



Memoria Explicativa

“Actualización Plan Regulador Comunal Quirihue”



INDICE

INDICE.....	2
INTRODUCCIÓN	6
DIAGNÓSTICO TERRITORIAL.....	7
AREA DE ESTUDIO.....	7
1. Ubicación y Contexto	7
2. Población y antecedentes generales de la comuna	8
3. Límite urbano de la ciudad de Quirihue	9
MARCO TERRITORIAL ESTRATÉGICO Y JURÍDICO.....	10
1. Instrumentos Normativos que Regulan el Territorio.....	10
1.1. Antecedentes generales.....	10
1.2. Normativa Territorial y Urbana	10
1.3. Normativa Ambiental.....	13
1.4. Normativa Municipal.....	14
2. Planificación Urbana en la Comuna de Quirihue	15
2.1. Plan Regulador Comunal Vigente.....	15
2.2. Vialidad Estructurante conforme al PRC Vigente	34
3. Instrumentos de Planificación y de Gestión a Nivel Regional y Comunal.....	38
3.1. Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) 2015-2030, Región del Bío Bío.....	38
3.2. Formulación Condiciones Bases para la ERD de la Región de Ñuble	39
3.3. Estrategia Regional de Desarrollo Región de Ñuble 2020-2028 (En Proceso de Elaboración)	39
3.4. Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT)	40
3.5. Otros Instrumentos de Gestión Territorial Regional	40
3.6. Plan de Desarrollo Comunal Quirihue 2018 – 2022 (PLADECO)	40
3.7. Plan de Regeneración Urbana 2011 (PRU)	43
3.8. Otros Instrumentos de Planificación y Gestión Territorial Comunal	43
4. Marco territorial urbano: barrios y sectores.....	45
5. Conclusiones instrumentos normativos que regulan el territorio	48
DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO.....	50
1. Antecedentes históricos	50
2. Caracterización demográfica	52
3. Caracterización socioeconómica.....	58
3.1. Pobreza	58
3.2. Vivienda y condiciones de habitabilidad	59
3.3. Análisis Datos Censales: tendencias demográficas	61
3.4. Dinámica poblacional: migración	63
3.5. Análisis de distribución de la población	66
3.6. Resumen: tendencias sociodemográficas	68
3.7. Caracterización de la base económica comunal.....	68
4. Conclusiones Diagnóstico Socioeconómico.....	76
DIAGNÓSTICO FÍSICO NATURAL	78
1. Componentes físico naturales y uso de suelo.....	78
2. Vegetación y Fauna.....	80
3. Climatología.....	87
4. Hidrografía	95



5.	<i>Geomorfología, geología e hidrogeología</i>	99
6.	<i>Series de suelo</i>	102
7.	<i>Capacidades de usos del suelo</i>	104
8.	<i>Erosión del suelo: erosión actual y potencial</i>	108
9.	<i>Problemáticas ambientales a nivel local</i>	113
9.1.	Generalidades	113
9.2.	Principales problemas ambientales identificados	114
10.	<i>Conclusiones diagnóstico físico natural</i>	120
DIAGNÓSTICO SISTEMA URBANO CONSTRUIDO		122
1.	<i>Estructura urbana y morfología</i>	122
1.1.	Nodos Urbanos.....	124
1.2.	Hitos Arquitectónicos Urbanos	125
2.	<i>Proceso de Urbanización</i>	128
2.1.	Fases de crecimiento urbano	128
2.2.	Loteos habitacionales y dinámica habitacional	129
3.	<i>Historia fundacional de Quirihue y proceso consolidación</i>	133
3.1.	Antecedentes generales.....	133
3.2.	Tipología de la vivienda y edificaciones fundacionales	135
4.	<i>Usos de suelo normado según PRC Vigente</i>	139
4.1.	Uso de Suelo Efectivo	140
4.2.	Identificación vocaciones territoriales a partir de usos de suelo	145
5.	<i>Entrevistas Equipo Municipal: proyecciones urbanas</i>	147
5.1.	Consideraciones generales.....	147
5.2.	Observaciones recogidas.....	147
6.	<i>Análisis de Equipamiento</i>	151
6.1.	Consideraciones generales sobre el equipamiento.....	151
6.2.	Oferta actual de Equipamiento	151
6.3.	Equipamiento deportivo	155
6.4.	Equipamiento Educacional Comunal.....	159
6.5.	Equipamiento Educacional área urbana Quirihue.....	160
6.6.	Equipamiento de Salud	163
6.7.	Equipamiento de Seguridad	166
6.8.	Equipamiento de Culto y Cultura	167
6.9.	Equipamiento social	170
7.	<i>Dotación de Áreas Verdes</i>	173
7.1.	Definiciones y consideraciones	173
7.2.	Caracterización áreas verdes	174
7.3.	Indicadores de áreas verdes.....	184
7.4.	Accesibilidad áreas verdes	185
7.5.	Áreas verdes bajo mantención.....	188
7.6.	Áreas verdes Plan regulador Vigente	190
ANÁLISIS DEL PATRIMONIO CULTURAL		191
1.	<i>Marco teórico y conceptual</i>	191
2.	<i>Marco normativo</i>	193
3.	<i>Revisión de categorías de patrimonio en la comuna de Quirihue</i>	194
3.1.	Patrimonio cultural en Quirihue.....	195
3.2.	Inmuebles de interés patrimonial	196
ESTUDIO MERCADO DE SUELO		202
1.	<i>Definiciones generales</i>	202



2.	<i>Mercado de suelo en la comuna de Quirihue</i>	203
2.1.	Plan regulador comunal Vigente.....	204
2.2.	Parque Habitacional de Quirihue.....	205
2.3.	Déficit habitacional en Quirihue.....	206
2.4.	Avalúo fiscal del suelo.....	207
2.5.	Análisis de la oferta Inmobiliaria.....	210
2.6.	Base de Datos Permiso de edificación.....	211
3.	<i>Principales conclusiones mercado suelo</i>	212
CONCLUSIONES DIAGNÓSTICO SISTEMA URBANO CONSTRUIDO.....		213
INFRAESTRUCTURA URBANA.....		216
1.	<i>Estructura Vial Regional</i>	216
2.	<i>Estructura Vial Área Urbana</i>	220
3.	<i>Estado de Situación de Calles y Aceras Zona Urbana</i>	225
4.	<i>Transporte y Movilidad</i>	227
5.	<i>Infraestructura Sanitaria</i>	230
5.1.	Servicio sanitario urbano: territorio operacional.....	230
5.2.	Sistema de agua potable ciudad de Quirihue.....	231
5.3.	Sistema de alcantarillado y tratamiento de aguas servidas de la comuna de Quirihue.....	235
5.4.	Proyecto Construcción de Planta de tratamiento de aguas servidas.....	237
6.	<i>Sistema de Evacuación de Agua Lluvias</i>	239
7.	<i>Conclusiones Infraestructura Urbana</i>	244
OBJETIVOS DEL PLAN, VISION DE DESARROLLO E IMAGEN OBJETIVO.....		248
OBJETIVOS.....		248
1.	<i>Objetivo general</i>	248
2.	<i>Objetivos Específicos</i>	248
3.	<i>Estrategias normativas asociadas a los objetivos</i>	249
4.	<i>Principales Elementos de la Modificación</i>	251
ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN DEL TERRITORIO.....		252
1.	<i>Alternativa 1: Ejes para el Desarrollo</i>	252
4.1.	Generalidades.....	252
4.2.	Sistema vial.....	255
4.3.	Áreas Verdes.....	257
4.4.	Usos y Centralidades.....	259
4.5.	Macrosectores.....	262
4.6.	Cumplimiento de los objetivos del plan y visión de desarrollo de esta alternativa.....	263
5.	<i>Alternativa 2: Bordes para el Desarrollo</i>	264
5.1.	Generalidades.....	264
5.2.	Sistema Vial.....	266
5.3.	Sistema Áreas Verdes.....	268
5.4.	Usos y Centralidades.....	270
5.5.	Macrosectores.....	272
5.6.	Cumplimiento de los objetivos del plan y visión de desarrollo de esta alternativa.....	273
6.	<i>Otras consideraciones comunes a ambas Propuestas De Estructuración</i>	274
EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS.....		275
IMAGEN OBJETIVO PROPUESTA Y CAMBIOS RESPECTO A LA SITUACIÓN EXISTENTE.....		277
ELEMENTOS DE ESTRUCTURACIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO RECOMENDADA.....		279
1.	<i>Sistema Vial</i>	279



7.	<i>Sistema de áreas verdes</i>	284
8.	<i>Cuadrantes de desarrollo</i>	286
8.1.	Usos de suelo preferente	286
8.2.	Alturas de edificación	286
8.3.	Densidades	286
9.	<i>Centralidades</i>	288
	CAMBIOS ESPERADOS	289
	PROCESO DE APROBACION IMAGEN OBJETIVO	290
1.	<i>Resumen Ejecutivo aprobado por Concejo Municipal</i>	290
2.	<i>Publicación a la comunidad del Informe de Imagen Objetivo Aprobado por Concejo Municipal</i> .	290
2.1.	Publicación en Página web de la Illustre Municipalidad de Quirihue	290
2.2.	Publicación en lugares visibles y de libre acceso	291
2.3.	Mecanismos para que los interesados pudieran formular observaciones fundadas	291
3.	<i>Mecanismos de Información del Informe de Imagen Objetivo y de las Audiencias</i>	292
3.1.	Información al Consejo Comunal de Organizaciones de la Sociedad Civil	292
3.2.	Carta certificada distribuida a Organizaciones de la Sociedad Civil , vecinos afectados y demás interesados	294
3.3.	Registro de Cartas Certificadas entregadas a Organizaciones de la Sociedad Civil , vecinos afectados y demás interesados.....	295
4.	<i>Publicación del lugar y plazo de exposición y el lugar, fecha y hora de las audiencias públicas, así como la disponibilidad de los antecedentes en internet</i>	296
4.1.	Dos avisos publicados en semanas distintas, en algún diario de los de mayor circulación en la comuna	296
4.2.	Exposición en lugares de afluencia de público como consultorios y colegios	299
4.3.	Avisos radiales y en la forma de comunicación masiva más adecuada o habitual en la comuna o comunas objeto del plan	302
5.	<i>Realización Audiencias Públicas</i>	302
6.	<i>Listas de Asistencias a Audiencias Públicas</i>	305
6.1.	Lista de asistentes a la audiencia pública realizada el 8 de junio de 2021:	305
6.2.	Lista de asistentes a la audiencia pública realizada el 10 de junio de 2021:	307
7.	<i>Consultas realizadas en el proceso de Consulta Pública de Aprobación Imagen Objetivo</i>	308
7.1.	Solicitud Parroquia Dulce Nombre de Jesús	308
7.2.	Solicitud Programa Quiero Mi Barrio El Tablón	309
7.3.	Solicitud Ciudadanos Paulina Belmar y Gerardo Sandoval	311
7.4.	Solicitud Gustavo Cifuentes, Casa de la Cultura, Artes y Oficio de Itata.....	315
8.	<i>Certificado del Secretario Municipal donde consta aprobación a las respuestas a las observaciones recibidas a través de la Consulta Pública</i>	318
9.	<i>Publicación de las respuestas aprobadas por el Concejo Municipal en la página web del Municipio</i>	319
	PROPUESTA DE RESPUESTA A CONSULTAS CIUDADANAS	320
	DESCRIPCIÓN DEL ANTEPROYECTO	337
	OBJETIVO.....	337
1.	<i>Lineamientos generales</i>	337
2.	<i>Zonificación</i>	339
3.	<i>Estructuración vial</i>	347
4.	<i>Sistema de áreas verdes</i>	353



INTRODUCCIÓN

Se presenta a continuación el texto que consolida toda la información recogida a lo largo de cada una de las etapas del estudio de actualización del Plan Regulador de Quirihue y que conforma la base del Anteproyecto de este instrumento de planificación.

La zonificación propuesta, intenta recoger la visión de la Municipalidad de Quirihue como centro de servicios de la provincia del Itata, estableciendo un nuevo marco normativo, más dinámico, pero al mismo tiempo que permita resguardar la identidad local y la valorización del patrimonio cultural de la comuna.

Se pretende también, que la actualización de este instrumento, permita reordenar el crecimiento de Quirihue en base a un instrumento de planificación que al mismo tiempo sea una herramienta de gestión para el municipio y que permita orientar el crecimiento urbano deseado por los próximos 20 años.

A partir de esto, se plantean los lineamientos generales, aprobados por el Concejo Municipal, que establecen los principios que rigen la norma propuesta y que a partir de la imagen objetivo validada con la comunidad, dan paso al detalle de la zonificación que se desarrolla en este informe.



DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

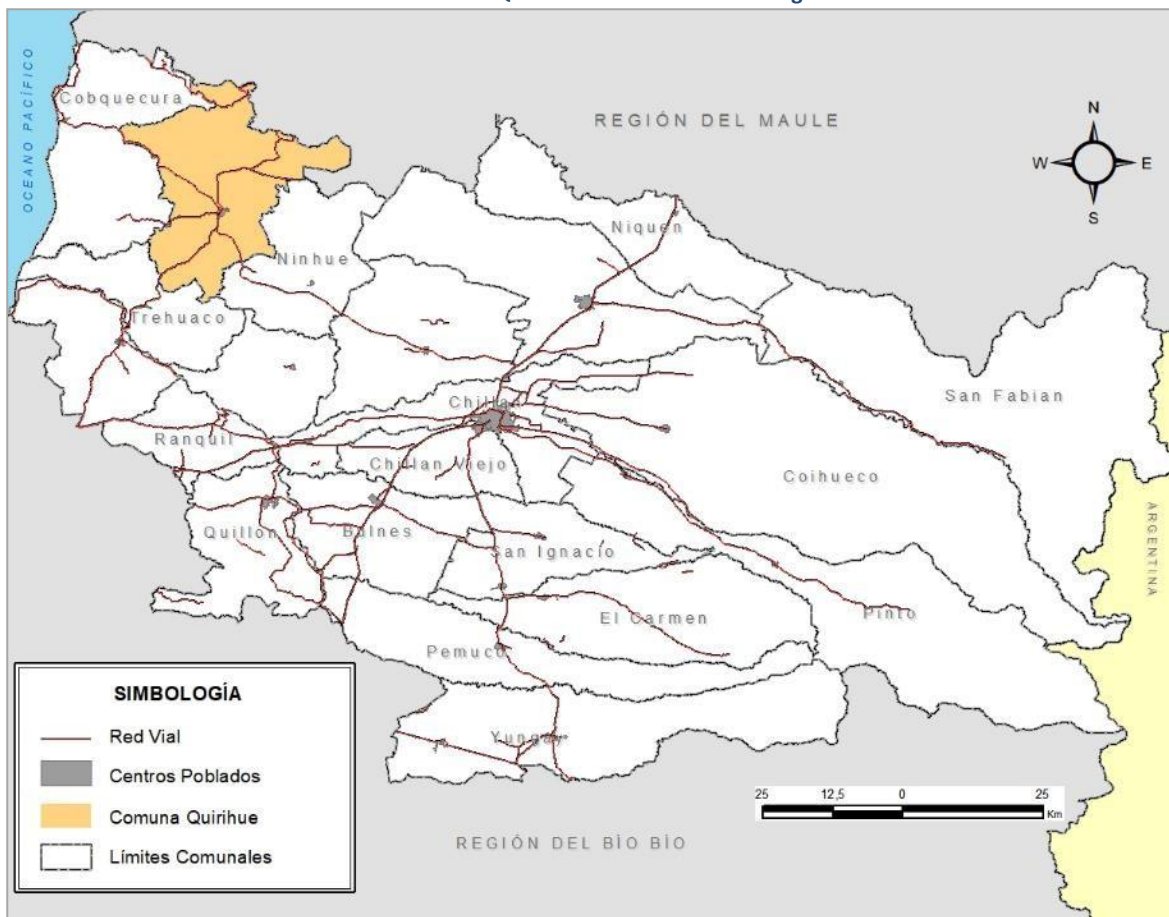
AREA DE ESTUDIO

1. Ubicación y Contexto

La comuna de Quirihue se ubica en el sector noreste de la región de Ñuble, distanciada a unos 72 kilómetros de Chillán capital regional, a 82 kilómetros al norte de Concepción (capital regional de Bío Bío) y a 398 kilómetros al sur de Santiago (capital nacional). Limita al norte con Cauquenes, región de Maule, al oeste con Cobquecura, al sur con Trehuaco y al este con Ninhue.

Quirihue es parte de las 21 comunas que conforman la Región de Ñuble, y capital de la provincia del Itata. El territorio comunal se desarrolla en su mayoría en la Cordillera de la Costa. La ciudad se emplaza en las inmediaciones del Cerro Coiquén, la mayor altitud de la provincia de Itata.

Ilustración 1: Ubicación Quirihue en Contexto de la Región de Ñuble



Fuente: Elaboración propia, 2020.



2. Población y antecedentes generales de la comuna

Según los resultados del último Censo de Vivienda y Población del año 2017, la población total de la comuna de Quirihue alcanza las 11.594 personas, de las cuales 5.915 son mujeres y 5.679 son hombres.

Del total, 9.473 personas residen en el área urbana, mientras 2.121 habitan en sectores rurales. Es decir, el 81,7% de los habitantes de la comuna residen en la ciudad de Quirihue.

Por su parte, el censo registró un total de 5.248 viviendas, en su mayoría (4.247) viviendas particulares con moradores presentes. La diferencia, esto es 1.001 inmuebles, corresponden en su mayoría a viviendas desocupadas, en arriendo, en venta o de temporada (segunda residencia).

Algunos datos interesantes que caracterizan la situación actual de la comuna se detallan en la siguiente tabla, de manera comparar la comuna con la media regional y del país.

Tabla 1: Variables de población comparación comuna, región país

Variables Población	Quirihue	Ñuble	País
Densidad de población	19,83	36,67	8,77
Índice de masculinidad	96	93,8	95,9
Edad promedio	39,4	37,6	35,8
Dependencia total	53,1	49,2	45,9
Dependencia 0 a 14 años	28,8	29,1	29,3
Dependencia 65 o más años	24,3	20,1	16,6
Pueblos originarios	4%	5%	13%

Fuente: Información disponible en <http://resultados.censo2017.cl/>

El índice de masculinidad de Quirihue es similar al promedio del país, no obstante, es 3,8 puntos menor que el promedio de la región. Es decir, se trata de una comuna en donde hay más mujeres que hombres, pero esta diferencia no es tan marcada como en el caso de la media de la Región de Ñuble.

La edad promedio de la comuna es de 39,4 años, valor superior a la media regional (37,6 años) y del país (35,8 años), por lo que en una perspectiva general Quirihue es un territorio que presenta un mayor envejecimiento de su población.

Respecto del índice de dependencia, es interesante notar que dicho valor comunal es superior a la media de la Región de Ñuble y del país. Esto quiere decir, que proporcionalmente, en Quirihue hay un mayor número de personas que depende de la fuerza laboral. Este índice es aún más marcado al revisar la Dependencia de 65 o más años, puesto que se registra un valor de 24,3%, mientras el promedio regional es de 20,1% y del país es de tan solo 16,6%.

Desde el punto de vista de la presencia de pueblos originarios, solo un 4% de las personas censadas declararon pertenecer a una etnia indígena, mientras a nivel regional este valor es de un 5% y a nivel del país alcanza el 13% de la población total.

Tabla 2: Variables escolaridad y laboral comparación comuna, región país

Variables Población	Quirihue	Ñuble	País
Escolaridad Jefe/fa de Hogar	8,4 años	9,4 años	10,9 años
Personas declaran trabajar	47%	49%	58%
% de mujeres de las personas que declaran trabajar	36%	39%	42%

Fuente: Información disponible en <http://resultados.censo2017.cl/>

En relación con los años de escolaridad, la comuna de Quirihue se ubica por debajo del promedio de la Región de Ñuble y del país, con tan solo 8,4 años en promedio. Evidentemente, en los grupos etarios jóvenes y adultos, el promedio de años de escolaridad aumenta, sin embargo, en el cálculo de la media comunal, incide el bajo nivel educacional de las personas mayores.

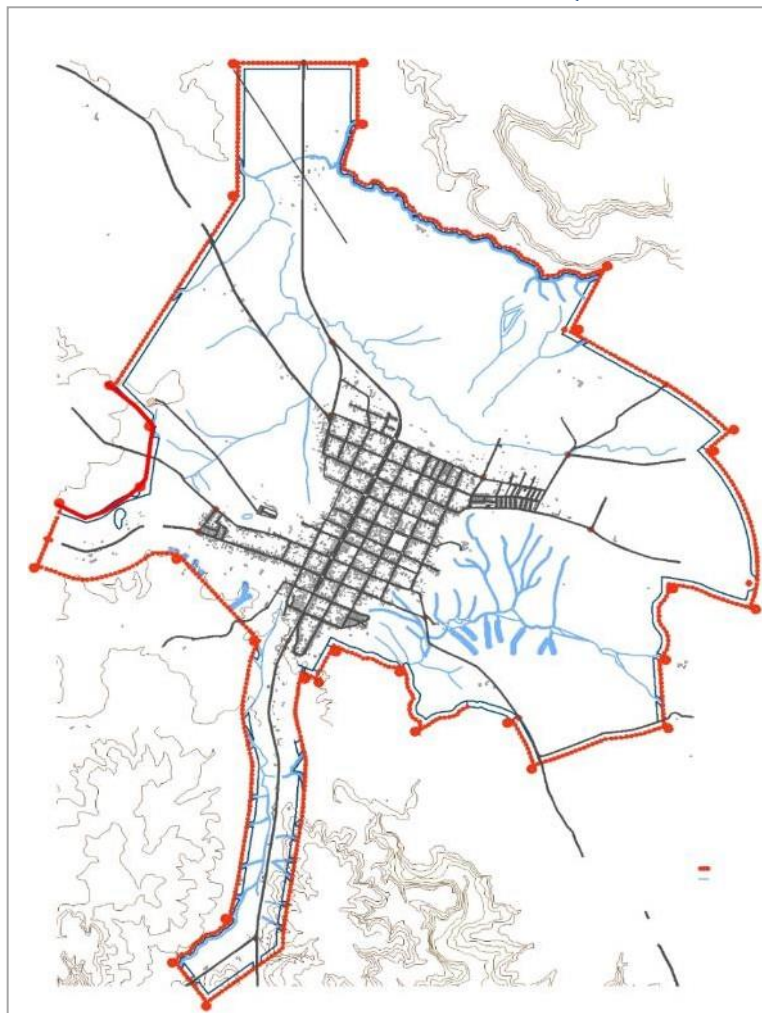
Estas en general, las personas mayores no tuvieron la oportunidad de alcanzar niveles más altos de educación formal, dado una serie de condiciones de acceso y de contexto socioeconómico y cultural, que obligaban antaño a los jóvenes a incorporarse a las labores del campo, en comunas rurales como Quirihue, puesto que existía una valoración mayor del trabajo por sobre los estudios.

3. Límite urbano de la ciudad de Quirihue

La comuna de Quirihue cuenta con un Plan Regulador Comunal vigente, aprobado mediante decreto alcaldicio N° 616, con fecha 22/08/2005, y publicado en el Diario Oficial en el año 2007.

La presente actualización del instrumento comprende básicamente el área urbana de la comuna, es decir toda la superficie al interior del límite urbano de la ciudad de Quirihue.

Ilustración 2: Límite urbano de la ciudad de Quirihue



Fuente: Términos de Referencia Actualización PRC de Quirihue.



MARCO TERRITORIAL ESTRATÉGICO Y JURÍDICO

1. Instrumentos Normativos que Regulan el Territorio

1.1. Antecedentes generales

En el presente título se presentan las principales leyes y marco normativo en el que se inserta el estudio para la Actualización del Plan Regulador Comunal de Quirihue, considerando la siguiente normativa:

- Normativa Territorial y Urbana.
- Normativa Ambiental.
- Normativa Municipal en la planificación de su territorio.
- Planificación urbana en la comuna de Quirihue.
- Instrumentos de planificación y de gestión regional y comunal.

1.2. Normativa Territorial y Urbana

Ley General de Urbanismo y Construcciones, DFL N°458 de 1976 contiene los principios, atribuciones, potestades, facultades, responsabilidades, derechos, sanciones y demás normas que rigen a los organismos, funcionarios, profesionales y particulares, en las acciones de planificación urbana, urbanización y construcción.

El Título 2 de esta Ley, en el Capítulo 1 “De la Planificación urbana y sus Instrumentos”, Artículo 2.1.2. describe los Instrumentos de Planificación Territorial, ordenados según su ámbito de acción, tal como se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 3: Instrumentos de Planificación Urbana

Nivel	Instrumento
Nivel Nacional	Política Nacional de Desarrollo Urbano
Nivel Regional	Plan Regional de Desarrollo Urbano
Nivel Intercomunal	Plan Regulador Intercomunal
Nivel Local	Plan Seccional
	Plan Regulador Comunal
	Límite Urbano

Fuente: Ley General de Urbanismo y Construcciones.

El artículo 2.1.10 de la Ley de Urbanismo y Construcciones, establece los contenidos mínimos de los planes reguladores comunales, a saber:

- 1) Memoria Explicativa.
- 2) Estudio de Factibilidad, para ampliar o dotar de agua potable y alcantarillado de aguas servidas y de aguas lluvias.
- 3) Ordenanza Local, que contendrá las disposiciones reglamentarias pertinentes a este nivel de planificación territorial.
- 4) Planos, que expresen gráficamente los contenidos de la Ordenanza Local.

Cabe señalar, además, que la ley indica que “los Planes Reguladores Comunales deberán incluir las disposiciones propias del Plan Regulador Intercomunal que afecten el respectivo territorio comunal, pudiendo precisarlas” (MINVU: Ley de Urbanismo y Construcciones, actualizada abril 2020). Sin



embargo, en el caso de Quirihue, no existe un Plan Regulador Intercomunal que norme el territorio comunal.

Por su parte el Artículo 2.1.10. bis, establece disposiciones en relación con aspectos urbanísticos, entre estos:

- a) El límite urbano de los centros poblados.
- b) La red vial del área urbana de la comuna.
- c) Terrenos destinados a circulaciones, plazas y parques, incluidos sus ensanches, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 59° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- d) Zonas o inmuebles de conservación histórica, Zonas Típicas y Monumentos Nacionales, con sus respectivas reglas urbanísticas especiales.
- e) Exigencias de plantaciones y obras de ornato en las áreas afectas a declaración de utilidad pública.
- f) Zonificación en que se dividirá la comuna, la que podrá desagregarse, a su vez, a nivel de subzonas, sectores o una porción específica del territorio.
- g) Disposiciones relacionadas con los siguientes aspectos urbanísticos, conforme a la normativa legal vigente:
 - Alturas de cierros hacia el espacio público, y porcentajes de transparencia de los mismos en el caso de las propiedades abandonadas.
 - Exigencias de distintos usos de suelo y destinos de una misma zona, subzona, sector o porción específica del territorio.
 - Los espacios públicos del territorio del plan, en particular, sus características referidas, entre otros aspectos, a arborización, vegetación, iluminación externa, aceras y bandejones, los cuales, si fuere necesario, podrán ser fijados con exactitud a través de planos de detalle.
 - Determinación de los sectores vinculados con monumentos nacionales, inmuebles o zonas de conservación histórica, el agrupamiento de los edificios y las características arquitectónicas de los proyectos a realizarse, los cuales, si fuere el caso, podrán ser fijados con exactitud a través de planos de detalle (MINVU: Ley de Urbanismo y Construcciones, actualizada abril 2020).

Este artículo, además establece la posibilidad de exigir la adopción de una determinada morfología o un particular estilo arquitectónico de las fachadas en ciertos sectores, el agrupamiento de los edificios y las características arquitectónicas de los proyectos a realizarse, los cuales, si fuere el caso, podrán ser fijados con exactitud a través de planos de detalle.

El artículo 2.1.11 de la Ley de Urbanismo y Construcciones, establece asimismo el procedimiento para elaborar y aprobar los Planes Reguladores Comunales, estableciendo fehacientemente que este instrumento de planificación deberá ser preparado por las municipalidades y aprobados por el Concejo Municipal.

De este modo, este artículo fija el procedimiento para informar a la comunidad, el desarrollo de las audiencias públicas, mecanismos de aprobación del instrumento, entre otros aspectos relativos a los procedimientos técnicos y administrativos.

“El proyecto de Plan Regulador Comunal aprobado será remitido, con todos sus antecedentes, a la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo respectiva. Dicha Secretaría Ministerial,



dentro del plazo de sesenta días contado desde su recepción, revisará el proyecto de Plan Regulador Comunal y emitirá un informe sobre sus aspectos técnicos, en lo que se refiere a su concordancia con esta Ordenanza General y con el Plan Regulador Metropolitano o Intercomunal, si lo hubiere. En el caso de que en la revisión de la Secretaría Ministerial se detecten observaciones técnicas, la Secretaría Ministerial podrá suspender el plazo señalado en este inciso y devolverá los antecedentes que correspondan al municipio para que se subsanen dichas observaciones, otorgando un plazo máximo de 20 días para que sean subsanadas. Una vez reingresados los antecedentes por parte del municipio, la Secretaría Ministerial continuará con la tramitación debiendo evacuar su informe dentro del plazo restante. En el evento de que el municipio no subsane las observaciones en el plazo fijado por la Secretaría Ministerial, ésta deberá emitir un informe negativo indicando los aspectos técnicos observados” (MINVU: Ley de Urbanismo y Construcciones, actualizada abril 2020).

Finalmente, en el caso de los planes reguladores, correspondientes a zonas que no estén sujetas a planes reguladores intercomunales (como lo es en el caso de Quirihue), la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo (SEREMI MINVU) remitirá el proyecto de Plan Regulador Comunal y sus antecedentes, al Gobierno Regional para su aprobación por parte del Consejo Regional (CORE).

Respecto de las Circulares emanadas por la División de Desarrollo Urbano, denominadas DDU, es importante considerar en el proceso de Actualización del Plan Regulador, aquellas que se encuentran vigentes y están disponibles en el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que tienen injerencia con los Planes Reguladores Comunales. En este caso las más relevantes son las siguientes:

- DDU 77: Planificación Urbana Intercomunal y Comunal; Límites Urbanos; División de predios rurales; Competencias.
- DDU 78: Modificaciones. Facilidades a las personas para que tomen conocimiento en materias relacionadas con los Planes Reguladores.
- DDU 87: Desafectación de Bienes Nacionales de Uso Público (BNUP); Modificación al Plan Regulador; Decreto Supremo del Ministerio de Bienes Nacionales.
- DDU 118: Planes Reguladores Comunales; Consejo Económico Social.
- DDU 129: Artículos 43 y 45 L.G.U.C; Procedimiento de aprobación de enmiendas.
- DDU 144: Normas Urbanísticas del PRC, Frente Predial, Superficie Predial.
- DDU 205: Instruye sobre normas urbanísticas para favorecer la seguridad ciudadana.
- DDU 227: Instruye respecto de la formulación y ámbito de acción de planes reguladores comunales. Deja sin efecto Circular N°1068 de fecha 27.10.99, DDU 55.
- DDU 230: Aplicación del art. 2.1.18 de la OGUC. Precisa numeral 2.2.1.1 "Otros Componentes de la Memoria Explicativa" letra b "Áreas de Protección de Valor Natural" Circular Ord.0935.
- DDU 269: Definición de áreas de riesgo por amenaza de incendio en los Instrumentos de Planificación Territorial.
- DDU 279: Aplicación de las disposiciones contenidas en el Artículo 59 y Transitorio de la LGUC en materia de afectaciones de utilidad pública de los planes reguladores y seccionales.
- DDU 387: Sobre procedencia de superponer procesos de Evaluación Ambiental Estratégica y los normados en los artículos 43° LGUC y 2.1.11. OGUC, sobre Planes Reguladores Comunales.



- DDU 392: Complementa Circular DDU-Específica N°02/2010 de fecha 17-02-2010, sobre enmiendas a los Planes Reguladores Comunales.
- DDU 398: Instruye respecto de la elaboración de Ordenanzas para los PRI y PRM, y Ordenanza Locales.
- DDU 400: Declaración, reglamentación y reconocimiento, según corresponda, de las áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural, en PRC. Deja sin efecto Circular DDU 240.
- DDU 405: Informa sobre la publicación de la Ley N°21.078, sobre Transparencia del Mercado del Suelo e Incrementos de Valor por Ampliaciones del Límite Urbano, en materia de planes reguladores o seccionales.
- DDU 411: Imparte instrucciones sobre los artículos 28 quinquies y 28 sexies incorporados a la LGUC por medio de la Ley N°21.078, sobre Transparencia del Mercado del Suelo e Incrementos de Valor por Ampliaciones del Límite Urbano.
- DDU 413: Validez de los incentivos y condiciones establecidos en los instrumentos de planificación territorial. Complementa Circular Ord. N°151 de fecha 09.03.18 DDU 405, relativa a Ley N°21.078.
- DDU 421: Artículos 2.1.27., 2.1.32. Y 2.1.33. de la OGUC, actividades clase Servicios, tipo de uso de suelo Equipamiento.
- DDU 430: Instruye Respecto de la Incorporación y aplicación en los procesos de formulación y modificación de los instrumentos de planificación, del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica.
- DDU 440: Modifica Circular DDU 398, según indica, Reemplaza numeral 3 del “MANUAL PARA LA CONFECCIÓN DE LAS ORDENANZAS LOCALES DE LOS PLANES REGULADORES COMUNALES (PRC)”.

1.3. Normativa Ambiental

A continuación, se describen los principales cuerpos legales relativos a la incorporación del componente ambiental en los procesos de elaboración, modificación o actualización de los planes reguladores comunales.

Ley N° 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente: este cuerpo legal proporciona el marco jurídico necesario para su aplicación, y tiene como principal objetivo el derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación y la protección del medio ambiente para lograr el desarrollo sustentable.

Esta Ley establece las directrices generales de la legislación ambiental a fin de coordinar y armonizar dicha normativa.

La Ley establece diversos instrumentos ambientales, entre estos:

- Evaluación de Impacto Ambiental.
- Estándares y Normas de calidad ambiental y de emisión.
- Planes de Manejo, de Prevención y descontaminación.
- Participación ciudadana.

En su artículo 7 bis, establece que se someterán a Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) los planes regionales de ordenamiento territorial, planes reguladores intercomunales, planes reguladores



Ilustre Municipalidad de Quirihue
Secretaría Comunal de Planificación

comunales y planes seccionales, planes regionales de desarrollo urbano y zonificaciones del borde costero, del territorio marítimo y el manejo integrado de cuencas o los instrumentos de ordenamiento territorial que los reemplacen o sistematicen. En esta situación el procedimiento y



aprobación del instrumento estará a cargo del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, el Gobierno Regional o el Municipio o cualquier otro organismo de la Administración del Estado, respectivamente.

Ley N°20.417, Decreto N°32/2015 y Ley N°19.880, Evaluación Ambiental Estratégica: tal como se señala en el ítem antecesor la ley 19.300 modificada mediante la ley 20.417, se establece la realización de una Evaluación Ambiental Estratégica para la elaboración del Plan Regulador Comunal.

La Evaluación Ambiental Estratégica constituye un instrumento de gestión ambiental, definiéndose como “el procedimiento realizado por el Ministerio sectorial respectivo, para que se incorporen las consideraciones ambientales del Desarrollo Sustentable, al proceso de formulación de las políticas y planes de carácter normativo general, que tengan impacto sobre el medio ambiente o la sustentabilidad, de manera que ellas sean integradas en la dictación de la respectiva política y plan, y sus modificaciones sustanciales” (MMA, 2020). La elaboración de las políticas y planes deberá contemplar las etapas de diseño y aprobación.

En la etapa de diseño, el organismo que dictará la política o plan, deberá considerar los objetivos y efectos ambientales del instrumento, así como los criterios de desarrollo sustentable de los mismos. Durante esta etapa se deberá integrar a otros órganos de la administración del Estado vinculados a las materias objeto de la política o plan, así como otros instrumentos relacionados con ellos, a fin de garantizar la actuación coordinada de las entidades públicas involucradas en los proyectos afectados por la política o plan. En el caso señalado en el inciso segundo, se deberán siempre considerar los instrumentos relacionados con capacidad vial elaborados por la autoridad competente.

En la etapa de aprobación, se deberá elaborar un anteproyecto de política o plan que contendrá un informe ambiental, que será remitido al Ministerio del Medio Ambiente para sus observaciones, para luego ser sometido a consulta pública por parte del organismo responsable.

Entre las características de este instrumento se destaca la obligación al promotor de la EAE en curso a interactuar con otros organismos públicos para integrar sus visiones. También contempla la consulta ciudadana. La resolución con que se aprueba la EAE es de acceso público y debe dar cuenta de cómo se integran estas visiones, cuáles son las consideraciones ambientales y de desarrollo sustentable que incorpora la política o plan, así como los criterios e indicadores de seguimiento.

1.4. Normativa Municipal

Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades: la Ley Orgánica de municipalidades establece en diferentes artículos, obligaciones y responsabilidades del municipio, su alcalde y direcciones referidas al Plan Regulador Comunal, destacando:

- Artículo 3º letra b), la responsabilidad del municipio en su territorio planificar y regular la comuna a través de la confección del plan regulador comunal, de acuerdo con las normas legales vigentes.
- Artículo 5 letra k) exige al municipio el cumplimiento de aprobar los planes reguladores comunales y los planes seccionales de comunas que formen parte de un territorio normado por un plan regulador metropolitano o intercomunal, y pronunciarse sobre el proyecto de plan regulador comunal o de plan seccional de comunas que no formen parte de un territorio normado por un plan regulador metropolitano o intercomunal.



- Artículo 6º letra b), establece la obligación de la gestión municipal de contar un plan regulador comunal.
- Artículo 21º letra b) establece en la Secretaría Comunal de Planificación, a través del asesor urbanista, estudiar y elaborar el plan regulador comunal, y mantenerlo actualizado, promoviendo las modificaciones que sean necesarias.
- Artículo 24º letra a), establece en la unidad encargada de obras municipales realizar la función de velar por el cumplimiento de las disposiciones de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, del plan regulador comunal y de las ordenanzas correspondientes.

2. Planificación Urbana en la Comuna de Quirihue

2.1. Plan Regulador Comunal Vigente

El único instrumento de planificación urbana de la comuna de Quirihue que rige sobre el territorio, de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Urbanismo y Construcción, es el **Plan Regulador Comunal (PRC)**, el que se describe a continuación.

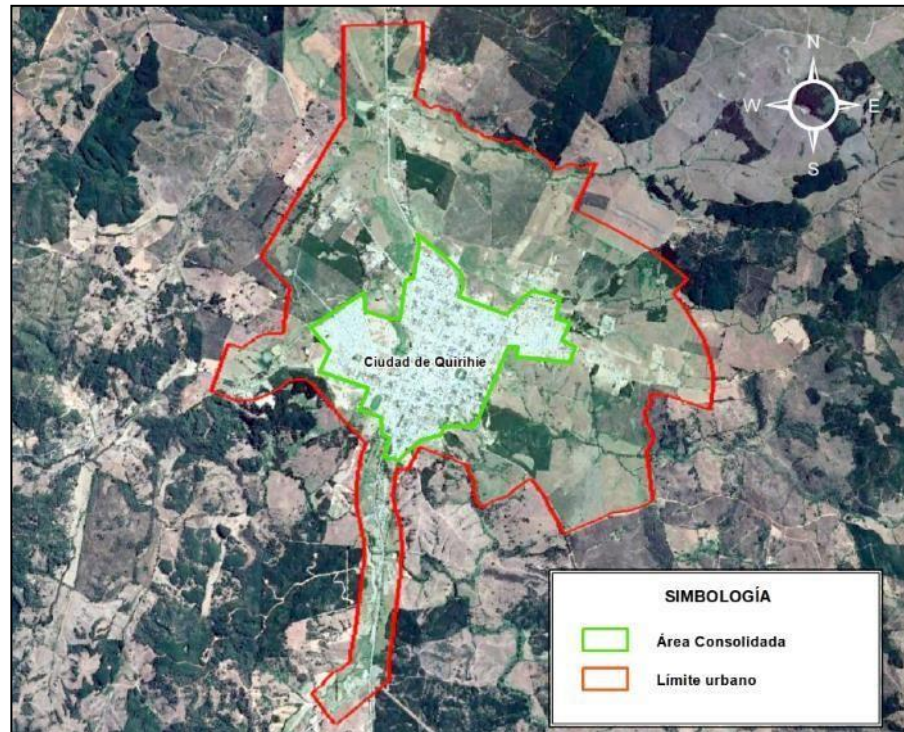
El Plan Regulador Vigente de Quirihue fue aprobado mediante decreto alcaldicio N° 616, con fecha 22/08/2005, y publicado en el Diario Oficial el 30 de junio del año 2007. Por lo tanto, registra una antigüedad de 12 años, tiempo que en comparación con instrumentos de otras comunas del país y de Ñuble, no parece muy antiguo. Sin embargo, transcurrido este periodo el instrumento de planificación presenta elementos normativos, de usos de suelo y vialidades proyectadas desactualizadas, producto de las nuevas dinámicas de crecimiento habitacional y desarrollo urbano que ha experimentado Quirihue.

Cabe indicar que dos eventos recientes han marcado el crecimiento y cambio de la ciudad. Por un lado, el terremoto del año 2010, con la pérdida de patrimonio arquitectónico (patrimonio cultural material) dentro de la ciudad; y por otro lado, la creación de la Región de Ñuble el año 2018, con el nombramiento de Quirihue como capital de la Provincia de Itata, trayendo consigo inversiones en nuevos servicios y edificaciones.

Desde el punto de vista de la densidad poblacional, es importante señalar que la ciudad de Quirihue concentra un 81,7% de la población de la comuna, mientras que en el área rural la población alcanza el 18,3% (Censo abreviado del año 2017). Esta tendencia, se ha ido incrementando con los años, desarrollándose un fenómeno lento pero continuo de migración campo - ciudad y de crecimiento urbano.



Ilustración 3: Área consolidada de la ciudad de Quirihue y límite urbano



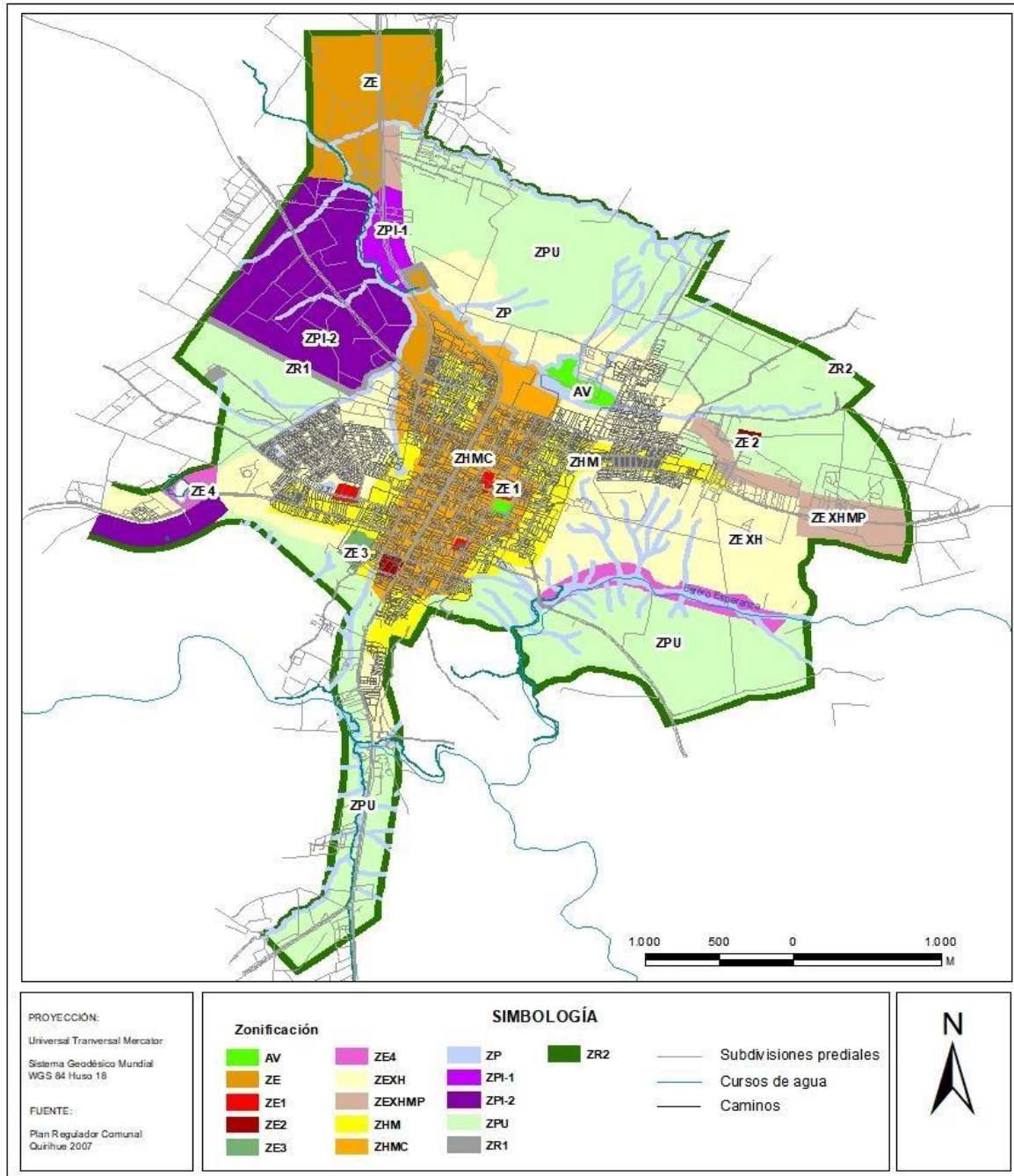
Fuente: Elaboración propia en base a PRC Quirihue Vigente.

Tal como se observa en la ilustración anterior, respecto del límite urbano, el PRC vigente presenta un área amplia, que se extiende más allá del crecimiento físico de la ciudad (área consolidada), por lo mismo no existe la necesidad de ampliar este límite. En efecto, se observan amplias áreas de baja densificación y de terrenos disponibles para dar cabida a la proyección de población en el área urbana de la comuna (dentro del límite urbano).

En la ilustración que se presenta a continuación se detalla la zonificación del PRC vigente.



Ilustración 4: Zonificación Plan Regulador Comunal Quirihue 2007



Fuente: Elaboración propia en base a PRC Quirihue 2007.



El nombre de cada una de las zonas se detalla en la tabla siguiente:

Tabla 4: Resumen denominación Zonas PRC Quirihue 2007

Sigla	Denominación
AV	Áreas Verdes
ZE	Zona de Equipamiento
ZE1	Zona de Equipamiento Educativo
ZE2	Zona de Equipamiento de Salud
ZE3	Zona de Equipamiento Deportivo
ZE4	Zona de Equipamiento de Esparcimiento y Turismo
ZEXH	Zona Extensión Habitacional
ZEXHMP	Zona Extensión Habitacional Mixta Productiva
ZHM	Zona Habitacional Mixta
ZHMC	Zona Habitacional Mixta Comercial
ZP	Zona de Protección de Drenajes
ZPI-1	Zona Productiva Industrial Inofensiva
ZPI-2	Zona Productiva Industrial Molesta
ZPU	Zona de Parcelas Urbanas
ZR1	Zona de restricción de infraestructura sanitaria e industrial
ZR2	Zona de Restricción por Incendios Forestales

Fuente: Ordenanza Plan Regulador Comunal Quirihue 2007.

En relación con la zonificación del PRC vigente, la ordenanza del instrumento se articula a través de la definición 3 grandes áreas, a saber:

- a) **Área Consolidada:** representa principalmente al casco histórico de la ciudad y la zona más antigua de la ciudad, encontrándose total o parcialmente ocupada por el crecimiento físico del centro urbano.
- b) **Áreas de Crecimiento Urbano:** mal denominada en el PRC como “Áreas de Extensión Urbana”, pues esta categorización corresponde a zonas que se ubican fuera del límite urbano (no siendo este el caso). Estas áreas de Crecimiento Urbano comprenden zonas que se extienden alrededor del Área Consolidada, con un relieve predominantemente de bajas pendientes.
- c) **Áreas de Protección y Restricción:** son áreas planificadas que presentan riesgos diversos, por lo tanto, su uso de suelo está orientado a la protección y/o restricción.

Cabe indicar que dichas denominaciones fueron realizadas solo con el fin de dar un orden a la ordenanza, puesto que no necesariamente todas las zonas que están incluidas en el a) Área Consolidada, efectivamente se encuentran consolidadas, desde el punto de vista del desarrollo urbano.

A continuación, se describen las principales zonas establecidas en el PRC vigente, ordenadas por área. Además, se efectúan algunos comentarios y consideraciones respecto del uso efectivo de cada una de las zonas.



a) Área Consolidada

ZHM - Zona Habitacional Mixta: área que se encuentra mayormente consolidada, comprende un territorio que “engloba” la Zona Habitacional Mixta Comercial (ZHMC), comprendiendo sectores como Villa Llaipén I y II, Poblaciones 11 de Septiembre, Grumete Cortez, Los Presidentes I y II, Pinares, parte de la Población Rosario Chacón, entre otros sectores. Los usos de suelos permitidos de esta zona son principalmente residenciales y de equipamiento, siendo posible otros usos conforme a lo descrito en la tabla siguiente.

Tabla 5: Aspectos normativos ordenanza PRC Quirihue ZHM – Zona Habitacional Mixta

Aspectos Normativos	Descripción
Usos permitidos	Residencial; Equipamiento de todo tipo, excepto cárcel, cementerio y crematorio; Actividades productivas sólo almacenamiento y talleres inofensivos.
Usos prohibidos	Todos los usos de suelo no mencionados anteriormente y los señalados en el Artículo 23 de la presente Ordenanza.
Subdivisión predial mínima	150 m ² , cuando se cuenta con red de Agua Potable y Aguas Servidas 400 m ² , cuando solo se cuenta con red de Agua Potable
Coefficiente de Ocupación máximo de suelo	0,8
Coefficiente máximo de Constructibilidad	3,0
Sistema de agrupamiento	Aislado, pareado y continuo
Altura máxima de edificación	18 m
Densidad habitacional bruta máxima	250 hab /ha
Antejardín mínimo	3 m.; 10 m frente a Ruta del Conquistador y 5 m frente a Avenida Jorge Alessandri Rodríguez

Fuente: Plan Regulador Comunal de Quirihue, 2007.

Esta zona considera una superficie predial mínima de 150 m² y de 400 m², en caso de no contar con factibilidad de alcantarillado público. El coeficiente de ocupación máximo de suelo es de 0,8; el coeficiente de constructibilidad de 3,0; el sistema de agrupamiento aislado, pareado, continuo; la altura máxima de edificación 18 m; densidad habitacional 250 hab/ha y antejardín mínimo de 3 metros, a excepción de predios frente a la ruta de Los Conquistadores (10 m) y frente a Av. Jorge Alessandri (5 m)

Se observa la necesidad de estacionamientos para los distintos servicios y equipamiento presentes en la zona, reafirmada por la contraparte municipal. De igual forma, es menester revisar el carácter y tipología de la vialidad estructurante presente en estas zonas.

Esta zona se ha ido gradualmente consolidando como un área habitacional con viviendas de 1 o 2 pisos, ya sea por autoconstrucción o por medio de soluciones habitacionales con subsidios del Estado, a través del SERVIU. Se desarrollan además pequeños negocios y almacenes de barrios, que en su mayoría corresponden a establecimientos acogidos a la Ley de Microempresa Familiar.

ZHMC - Zona Habitacional Mixta Comercial: comprende al casco antiguo de la ciudad de Quirihue, el eje Arturo Prat (Ruta de Los Conquistadores), la plaza de armas y sus calles aledañas, siendo parte del área central y consolidada de la ciudad. Esta zona resultó fuertemente afectada por el terremoto del año 2010, particularmente sus construcciones de adobe, que contribuían en la imagen urbana de la ciudad, con viviendas de adobe, fachada continua y uso de teja como cubiertas.



Los usos principales de esta zona son el residencial y comercio, fundamentalmente en el eje de la Av. Arturo Prat, y servicios públicos, tanto municipales como gubernamentales, en el entorno de la plaza de armas. Asimismo, se identifica equipamiento educacional, cultural y de seguridad (Escuela Nueva América, Teatro, Museo de Itata y Cuartel de Carabineros).

Tabla 6: Aspectos normativos ordenanza PRC Quirihue ZHMC – Zona Habitacional Mixta Comercial

Aspectos Normativos	Descripción
Usos permitidos	Residencial; Equipamiento de todo tipo, excepto cárcel, cementerio y crematorio; Actividades productivas de almacenamiento y talleres, inofensivas y molestas. Las actividades productivas molestas podrán emplazarse respetando una distancia mínima de 50 m respecto de establecimientos destinados a la salud, educación, servicios públicos y de la plaza de Armas.
Usos prohibidos	Todos los usos de suelo no mencionados anteriormente y los señalados en el Artículo 23 de la presente Ordenanza.
Subdivisión predial mínima	200 m2, cuando se cuenta con red de Agua Potable y Aguas Servidas 400 m2, cuando solo se cuenta con red de Agua Potable
Coefficiente de Ocupación máximo de suelo	1,0
Coefficiente máximo de Constructibilidad	3,0
Sistema de agrupamiento	Aislado, Pareado y continuo para los predios que enfrentan calle Independencia y Avda. Prat, sólo Pareado y continuo
Altura máxima de edificación	Libre
Densidad habitacional bruta máxima	250 hab / ha.
Antejardín mínimo	Para vivienda en altura 400 hab/ha

Fuente: Plan Regulador Comunal de Quirihue, 2007.

Las subdivisiones prediales mínimas, en esta zona, fluctúan entre 200 m² y 400 m², dependiendo de la disponibilidad de alcantarillado, en el segundo caso. Es decir, si no se dispone de dotación de red de alcantarillado público, no es posible dividir los lotes en menos de 400 m².

El coeficiente de ocupación de suelo es de 1,0, coeficiente de constructibilidad de 3,0, sistema de agrupamiento aislado, pareado, continuo; altura máxima de edificación libre; densidad habitacional 250 hab/ha y no se exige antejardín, saldo en las viviendas en altura con densidad de 400 há/ha.

Constituye el área más consolidada de la ciudad, en términos de edificaciones y ocupación del suelo, sin un patrón predominante, más bien la tipología de viviendas y edificaciones se ha ido consolidando a través de los años de manera heterogénea, por medio de autoconstrucción, el desarrollo de pequeños conjuntos habitacionales y la construcción de edificación pública. En general se trata de un área que no ha crecido mayormente en altura (viviendas 1 y 2 pisos principalmente), pese a que la ordenanza permite una altura máxima de edificación libre.

No obstante, recientemente se construyó el primer edificio en altura en la comuna en esta zona, de 5 pisos, de carácter mixto, con destino habitacional, comercial y de oficina. Siendo un hito en el desarrollo urbano de la ciudad de Quirihue como capital de la Provincia de Itata.

ZE - Zona de Equipamiento: corresponde a zonas ubicadas en la salida norte de la ciudad de Quirihue (Ruta Los Conquistadores), comprende la planta de tratamiento de aguas servidas de ESSBIO y otra área para ubicar equipamiento futuro necesario para el funcionamiento de la ciudad. Esta zona se



emplaza en cotas inferiores respecto del área consolidada de la ciudad, lo que permite proyectar infraestructura sanitaria del tipo planta de tratamientos de aguas servidas.

Tabla 7: Aspectos normativos ordenanza PRC Quirihue ZE - Zona de Equipamiento

Aspectos Normativos	Descripción
Usos permitidos	Equipamiento de todo tipo, excepto cementerio y crematorio.
Usos prohibidos	Todos los usos de suelo no mencionados anteriormente, expresamente el residencial y los señalados en el Artículo 23 de la presente Ordenanza.
Subdivisión predial mínima	500 m ²
Coefficiente de ocupación máximo de suelo	0,5
Coefficiente máximo de Constructibilidad	1,5
Sistema de agrupamiento	Aislado
Altura máxima de edificación	Libre
Antejardín mínimo	3 m., y 10 m frente a Ruta del Conquistador

Fuente: Plan Regulador Comunal de Quirihue, 2007.

Desde el punto de vista normativo, los usos permitidos comprenden equipamiento de todo tipo, excepto cementerio y crematorio. Además, se prohíbe taxativamente el uso de suelo residencial y lo señalado en el Artículo 23 de la Ordenanza. Es decir, se prohíben:

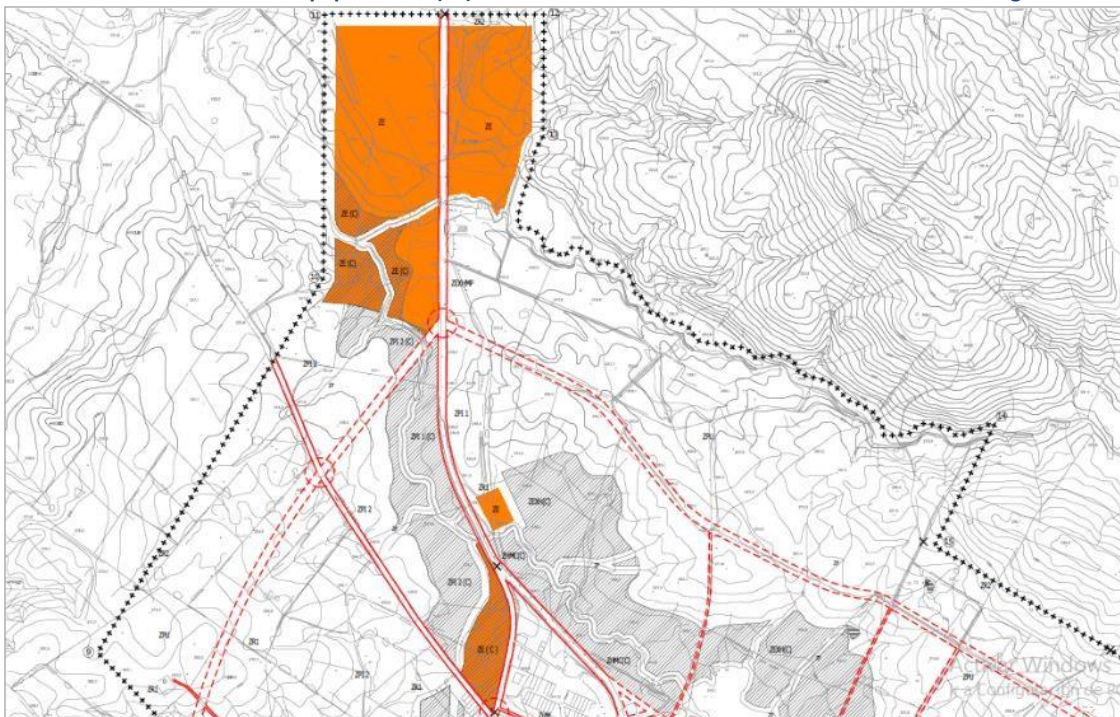
- Actividades productivas (Industrias, almacenamientos y talleres) peligrosas.
- Obras de Infraestructura de mayor envergadura como: vertederos y/o rellenos sanitarios y plantas de transferencia de residuos domésticos e industriales; centrales de generación
- Distribución de energía, y similares.
- Instalaciones mineras.
- Plantaciones forestales con fines comerciales

Se establece una superficie predial mínima de 500 m², un coeficiente de ocupación máxima del terreno de un 0,5, coeficiente de constructibilidad de 1,5, sistema de agrupamiento aislado, con altura de edificación libre y antejardín mínimo de 3 metros, en general, y de 10 metros en el caso de la Ruta de Los Conquistadores.

Desde el punto de vista de la ocupación de estas zonas con equipamiento, se observa un bajo nivel de consolidación de infraestructura, solo destaca de las instalaciones de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de la Empresa Sanitaria ESSBIO.



Ilustración 5: Zona de Equipamiento (ZE) ubicadas en sector norte de la ciudad PRC Quirihue Vigente



Fuente: Plan Regulador Comunal de Quirihue, 2007.

ZE1 - Zona de Equipamiento Educacional: esta zona se define en el PRC para reconocer el equipamiento educacional municipalizado actual de la comuna. Por tanto, el único uso permitido corresponde a equipamiento destinado a educación, con una subdivisión predial mínima de 500 m², coeficiente de ocupación máximo de suelo de 0,5, coeficiente máximo de constructibilidad de 1,5, sistema de agrupamiento aislado, altura máxima de edificación de 15 metros, y antejardín mínimo de 3 metros.

Tabla 8: Aspectos normativos ordenanza PRC Quirihue ZE1- Zona de Equipamiento Educacional

Aspectos Normativos	Descripción
Usos permitidos	Equipamiento de Educación
Usos prohibidos	Todos los usos de suelo no mencionados anteriormente, expresamente el residencial y los señalados en el Artículo 23 de la presente Ordenanza.
Subdivisión predial mínima	500 m ²
Coeficiente de Ocupación máximo de suelo	0,5
Coeficiente máximo de Constructibilidad	1,5
Sistema de agrupamiento	Aislado
Altura máxima de edificación	15 m
Antejardín mínimo	3 m

Fuente: Plan Regulador Comunal de Quirihue, 2007.



ZE2 - Zona de Equipamiento de Salud: comprende todo el sector donde se emplaza el Hospital Comunitario de Quirihue, cuyo único uso permitido es equipamiento de salud. Se ubica hacia el sur del área consolidada de la ciudad, enfrente a la Av. Arturo Prat (ruta de Los Conquistadores). Es decir, el PRC no define otras áreas para futuros equipamiento destinados exclusivamente a equipamiento de salud. La ordenanza no establece condiciones normativas, tal como se observa en la tabla siguiente solo define usos permitidos y usos prohibidos.

Tabla 9: Aspectos normativos ordenanza PRC Quirihue ZE2- Zona de Equipamiento de Salud

Aspectos Normativos	Descripción
Usos permitidos	Equipamiento de Salud
Usos prohibidos	Todos los usos de suelo no mencionados anteriormente, expresamente el residencial y los señalados en el Artículo 23 de la presente Ordenanza. Esta zona se rige por las normas de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, del Reglamento de Cementerios y otras de los servicios competentes sobre la materia.

Fuente: Plan Regulador Comunal de Quirihue, 2007.

ZE3 - Zona de Equipamiento Deportivo: reconoce solamente el terreno de equipamiento en el cual se emplaza el Estadio Fiscal de Quirihue, en la zona sur poniente de la ciudad, dentro del área consolidada. No considera otras áreas de equipamiento deportivo como el Estadio Municipal de Quirihue u otra que pueda proyectarse y consolidarse con fines deportivos.

Considera una superficie predial mínima de 500 m², coeficiente de ocupación máximo de suelo de 0,3, coeficiente de constructibilidad de 0,6, sistema de agrupamiento aislado, altura máxima de edificación libre y antejardín mínimo de 3 metros.

Tabla 10: Aspectos normativos ordenanza PRC Quirihue ZE3 - Zona de Equipamiento Deportivo

Aspectos Normativos	Descripción
Usos permitidos	Equipamiento de Deportes
Usos prohibidos	Todos los usos de suelo no mencionados anteriormente, expresamente el residencial y los señalados en el Artículo 23 de la presente Ordenanza.
Subdivisión predial mínima	500 m ²
Coeficiente de Ocupación máximo de suelo	0,3
Coeficiente máximo de Constructibilidad	0,6
Sistema de agrupamiento	Aislado
Altura máxima de edificación	Libre
Antejardín mínimo	3 m

Fuente: Plan Regulador Comunal de Quirihue, 2007.

ZE4 - Zona de Equipamiento de Esparcimiento y Turismo: esta zona reconoce amplios paños de terrenos en torno al estero La Esperanza y la zona circundante a un área de protección de la laguna ubicada al poniente de la población Miramar, al costado norte del camino Chanco – Colmuyao. Esta zonificación define y declara la intención comunal de considerar y consolidar esta área como una zona de esparcimiento y recreación.



Los usos permitidos comprenden equipamiento de deporte, esparcimiento y turismo, con subdivisión predial mínima de 500 m², coeficiente de ocupación máximo de suelo de 0,3, coeficiente máximo de constructibilidad de 0,6, sistema de agrupamiento aislado, altura máxima de edificación libre y antejardín mínimo de 3 metros, tal como se detalla en la tabla siguiente.

Tabla 11: Aspectos normativos ordenanza PRC Quirihue ZE4 - Zona de Equipamiento de Esparcimiento y Turismo

Aspectos Normativos	Descripción
Usos permitidos	Equipamiento de deporte, esparcimiento y turismo
Usos prohibidos	Todos los usos de suelo no mencionados anteriormente, expresamente el residencial y los señalados en el Artículo 23 de la presente Ordenanza.
Subdivisión predial mínima	500 m ²
Coeficiente de Ocupación máximo de suelo	0,3
Coeficiente máximo de Constructibilidad	0,6
Sistema de agrupamiento	Aislado
Altura máxima de edificación	Libre
Antejardín mínimo	3 m

Fuente: Plan Regulador Comunal de Quirihue, 2007.

ZPI 1 - Zona Productiva Industrial Inofensiva: comprende una franja a ambos lados del acceso norte de la ciudad (ruta Los Conquistadores). Los usos permitidos son equipamiento de todo tipo excepto cárcel, cementerio y crematorios. Se prohíbe el uso de suelo residencial.

Se establece una superficie predial mínima de 1.000 m², coeficiente de ocupación máximo de suelo de 0,6, coeficiente máximo de constructibilidad de 1,0, sistema de agrupamiento aislado, altura máxima de edificación libre, y antejardín mínimo de 5 metros en general. En esta zona actualmente se ubican aserraderos.

Tabla 12: Aspectos normativos ordenanza PRC Quirihue ZPI 1 - Zona Productiva Industrial Inofensiva

Aspectos Normativos	Descripción
Usos permitidos	Equipamiento de todo tipo excepto cárcel, cementerio y crematorios y Actividades productivas inofensivas de todo tipo
Usos prohibidos	Todos los usos de suelo no mencionados anteriormente, expresamente el residencial y los señalados en el Artículo 23 de la presente Ordenanza.
Subdivisión predial mínima	1000 m ²
Coeficiente de Ocupación máximo de suelo	0,6
Coeficiente máximo de Constructibilidad	1,0
Sistema de agrupamiento	Aislado
Altura máxima de edificación	Libre
Antejardín mínimo	5 m.; y 10 m frente a Ruta del Conquistador y del camino a Cobquecura

Fuente: Plan Regulador Comunal de Quirihue, 2007.

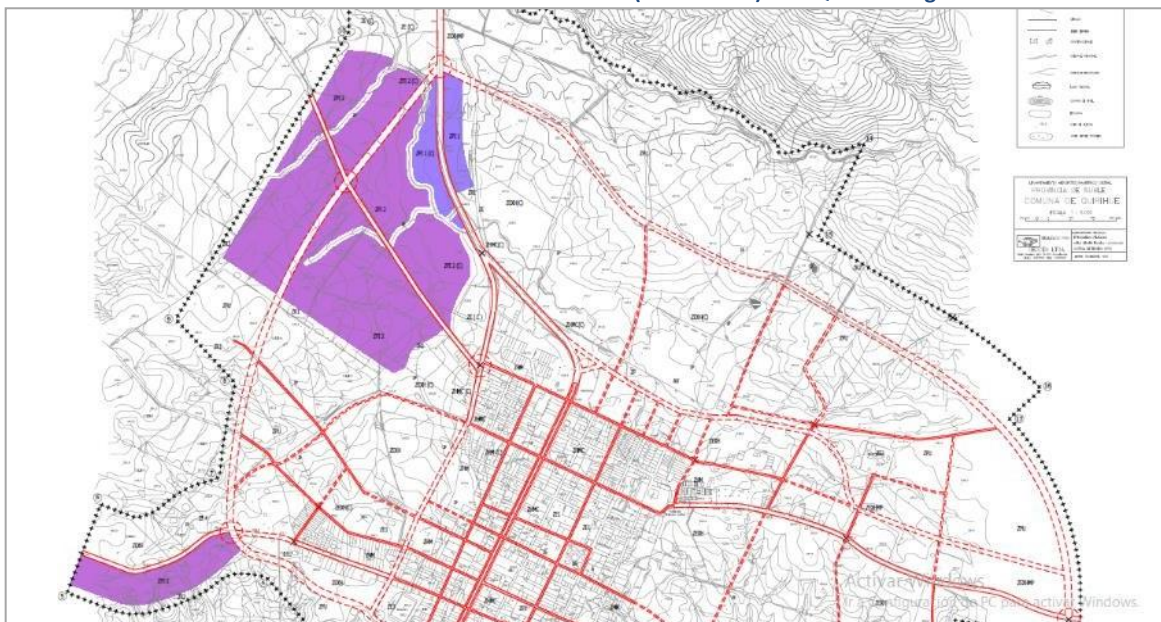


ZPI 2- Zona Productiva Industrial Molesta: corresponde a dos zonas ubicadas al poniente de la ciudad (polígono de color lila en ilustración siguiente).

De acuerdo a entrevistas realizadas con el equipo municipal, en la ZPI 2 ubicada al norponiente de Quirihue, se proyectaba ubicar un “puerto seco”, lugar de descanso del transporte pesado que circula por la ciudad. Hipotéticamente, el flujo de camiones crecería de abrirse el paso fronterizo “Minas-Ñuble” en la comuna de San Fabián. Sin embargo, hasta la fecha no se concreta el paso fronterizo ni menos se ha determinado que por esta ruta aumente el flujo de transporte de carga. Por lo tanto, pareciera necesario volver a evaluar dicha zonificación en el actual proceso de actualización del PRC.

La otra ZPI 2 – Zona productiva industrial molesta, se extiende en el costado sur del camino hacia Chanco-Colmuyao, en donde actualmente se ubica la industria Con-Con.

Ilustración 6: Zonas de Producción Industrial (ZPI 1 - ZPI 2) PRC Quirihue Vigente



Fuente: Plan Regulador Comunal de Quirihue, 2007.

En estas zonas se permite las actividades productivas molestas, con usos permitidos de equipamiento de todo tipo excepto cárcel, cementerio y crematorios. Se prohíbe explícitamente el uso residencial conforme a los señalado en el Artículo 23 de la presente Ordenanza.

La superficie predial mínima normada es de 1.000 m², coeficiente de ocupación de suelo de 0,6, coeficiente de constructibilidad de 1,0, sistema de agrupamiento aislado, altura máxima de edificación libre, y antejardín mínimo de 5 metros. y 10 m frente a camino a Cobquecura y a camino Circunvalación.

Tabla 13: Aspectos normativos ordenanza PRC Quirihue ZPI2 - Zona Productiva Industrial Molesta

Aspectos Normativos	Descripción
Usos permitidos	Equipamiento de todo tipo excepto cárcel, cementerio y crematorios y Actividades productivas inofensivas y molestas de todo tipo.
Usos prohibidos	Todos los usos de suelo no mencionados anteriormente, expresamente el residencial y los señalados en el Artículo 23 de la presente Ordenanza.



Aspectos Normativos	Descripción
Subdivisión predial mínima	1.000 m ²
Coefficiente de Ocupación máximo de suelo	0,6
Coefficiente máximo de Constructibilidad	1,0
Sistema de agrupamiento	Aislado
Altura máxima de edificación	Libre
Antejardín mínimo	5 m.; y 10 m frente a camino a Cobquecura y a camino Circunvalación.

Fuente: Plan Regulador Comunal de Quirihue, 2007.

b) Zonas del área de Extensión Urbana (de Crecimiento Urbano)

ZEXH - Zona Extensión Habitacional: comprende un área periférica de la ciudad de Quirihue no consolidada, que se “envuelve” a la zona consolidada ZHM – Zona Habitacional Mixta.

Tabla 14: Aspectos normativos ordenanza PRC Quirihue ZEXH - Zona de Extensión Habitacional

Aspectos Normativos	Descripción
Usos permitidos	Residencial; Equipamiento de todo tipo, excepto cárcel, cementerio y crematorio; Actividades productivas sólo almacenamiento y talleres inofensivos.
Usos prohibidos	Todos los usos de suelo no mencionados anteriormente y los señalados en el Artículo 23 de la presente Ordenanza.
Subdivisión predial mínima	150 m ² , cuando se cuenta con red de Agua Potable y Aguas Servidas 400 m ² , cuando solo se cuenta con red de Agua Potable
Coefficiente de Ocupación máximo de suelo	0,5
Coefficiente máximo de Constructibilidad	1,5
Sistema de agrupamiento	Aislado y pareado
Altura máxima de edificación	12 m
Densidad habitacional bruta máxima	250 hab/ha
Antejardín mínimo	3 m; 5 m frente a Avenida Jorge Alessandri Rodríguez; y 10 m frente a By Pass Poniente y Ruta del Conquistador

Fuente: Plan Regulador Comunal de Quirihue, 2007.

Desde la perspectiva normativa, los usos permitidos corresponden al tipo habitacional y de equipamiento de todo tipo, con la excepción de cárcel, cementerio y crematorio. Además, se permiten actividades productivas solo de almacenamiento y talleres inofensivos. Los usos prohibidos son todos aquellos definidos en el artículo 23 de la presente ordenanza y descritos anteriormente.

La subdivisión predial mínima, corresponde a 150 m², cuando se cuenta con red de agua potable y aguas servidas y 400 m² cuando solo se cuenta con red de agua potable. A este respecto, cabe señalar que la mayoría de las áreas que comprenden ZEXH - Zona de Extensión Habitacional, se encuentran fuera del territorio operacional (área de concesión) de la Empresa Sanitaria ESSBIO.



Esta situación dificulta la consolidación de proyectos habitacionales en esta zona, principalmente de viviendas sociales o con subsidios del SERVIU. Es por esto, que esta zona, a más de 13 años de aprobado el PRC, no ha logrado consolidarse.

Dentro de esta zona, sin embargo, se reconocen algunas tendencias de crecimiento y consolidación habitacional, con la construcción de nuevas viviendas sociales de buena calidad en urbanización y edificación, como por ejemplo el proyecto habitacional Altos de Quirihue. Pero, también en el sector de la población Pablo Neruda, producto que se ubica fuera del área operacional de la empresa sanitaria, no ha sido posible consolidarse como zona habitacional (hoy día se abastece de este vital elemento por medio de un comité de agua potable).

ZEXHMP - Zona Extensión Habitacional Mixta Productiva: comprende dos áreas, una ubicada en el sector nor-oriente de la ciudad, a la salida del camino a San Carlos por Llohué (ruta N-160), que se extiende en ambos costados del camino, así como una franja en la proyección de la calle Diagonal Cementerio en el mismo sector. Asimismo, se registra una segunda área ubicada en la salida norte de la ciudad, en ruta de Los Conquistadores, costado oriente.

Tabla 15: Aspectos normativos ordenanza PRC Quirihue ZEXHMP - Zona de Extensión Habitacional Mixta Productiva

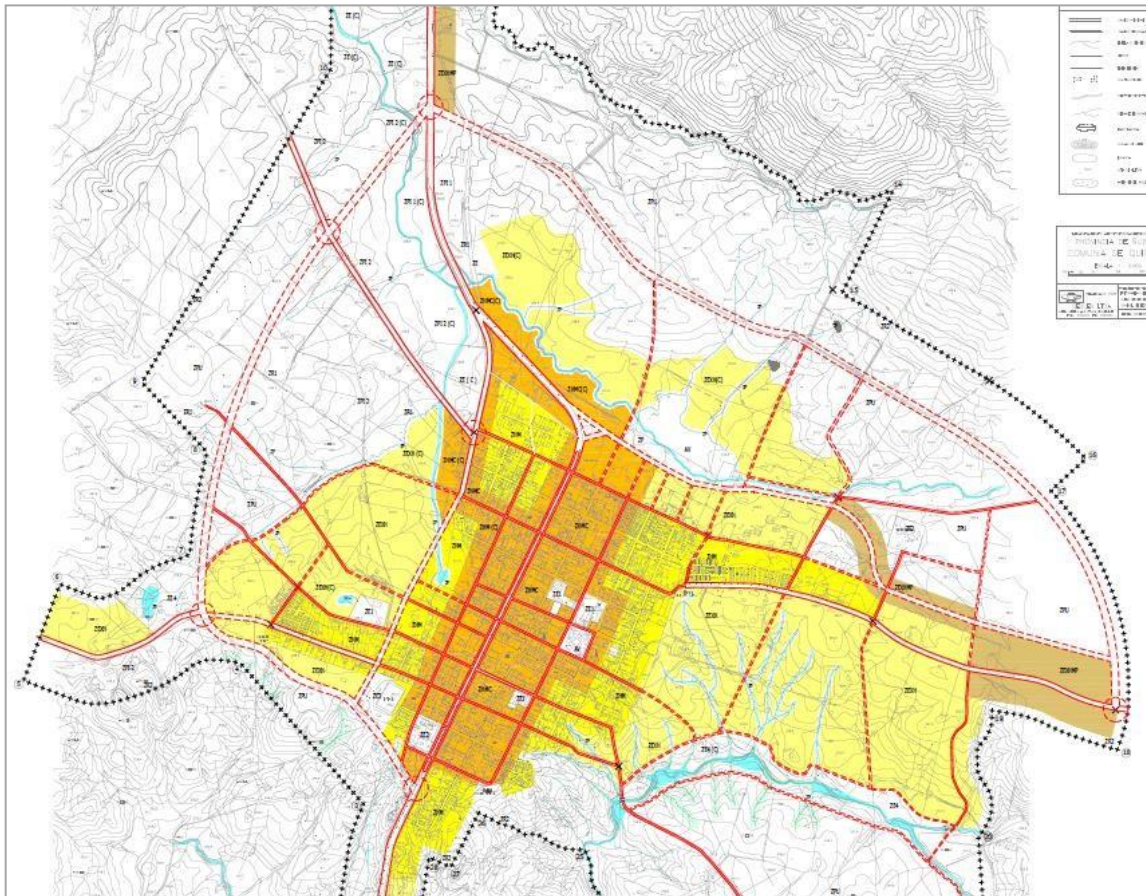
Aspectos Normativos	Descripción
Usos permitidos	Residencial; Equipamiento de todo tipo, excepto cárcel, cementerio y crematorio; Actividades productivas de almacenamiento y talleres, inofensivas y molestas.
Usos prohibidos	Todos los usos de suelo no mencionados anteriormente y los señalados en el Artículo 23 de la presente Ordenanza.
Subdivisión predial mínima	600 m ²
Coefficiente de Ocupación máximo de suelo	0,6
Coefficiente máximo de Constructibilidad	1,2
Sistema de agrupamiento	Aislado
Altura máxima de edificación	9 m
Densidad habitacional bruta máxima	80 hab / ha.
Antejardín mínimo	5 m; y 10 m frente a Avenida Jorge Alessandri Rodríguez, Ruta del Conquistador y Circunvalación Norte

Fuente: Plan Regulador Comunal de Quirihue, 2007.

Esta Zona está destinada al uso mixto, habitacional y productivo, con terrenos amplios, considerando una subdivisión predial mínima de 600 m². Se permite equipamiento de todo tipo, excepto cárcel, cementerio y crematorio, así como todos los usos no mencionados en los usos permitidos y los señalados expresamente en el Artículo 23 de la ordenanza. Se establecen antejardines mínimos de 5 metros, y de 10 metros en terrenos ubicados frente a Avenida Jorge Alessandri Rodríguez, Ruta del Conquistador y Circunvalación Norte

En la siguiente ilustración se exponen las principales zonas habitacionales descritas precedentemente, entre estas las ZHMC-ZHM-ZEXH-ZEXHMP.

Ilustración 7: Zonas Habitacionales, Comerciales y Productivas PRC Quirihue Vigente



Fuente: Plan Regulador Comunal de Quirihue, 2007.

ZPU - Zona de Parcelas Urbanas: comprende amplias zonas de terrenos de lomajes, en los sectores más periféricos de la ciudad, sin consolidar, cuyo destino principal es configurar un área de “parcelas urbanas”. En efecto, el propósito de esta zonificación radica en normar un área de desarrollo en torno a la zona urbana consolidada de Quirihue, que, dado las dinámicas y proyecciones de crecimiento demográfico de la comuna, difícilmente se urbanice con proyectos habitacionales. Por consiguiente, se establecen criterios normativos y urbanísticos que ordenen la venta de parcelas en esta zona.

En esta zona no se registra desarrollo habitacional ni se concretó la vialidad estructurante, en 13 años de vigencia del instrumento. Por lo mismo, se mantiene desconectada del área consolidada y del área de extensión habitacional urbana.

Desde lo normativo, se considera una superficie predial mínima de 2.500 m², un coeficiente de ocupación del 0,2 y de constructibilidad de 0,3. Comprende un sistema de agrupamiento aislado, altura máxima de edificación libre y densidad habitacional bruta máxima de 40 habitantes por hectáreas. Los usos prohibidos de esta zona, son todos aquellos no mencionados anteriormente y los señalados en el artículo 23 de la ordenanza del PRC.

De acuerdo con lo planteado por el municipio, se requiere reestudiar la superficie predial mínima, al ser muy grande limita la proyección loteos habitacionales, que eventualmente pueden acceder a subsidios de vivienda del SERVIU, a través de la organización de las familias en comités.



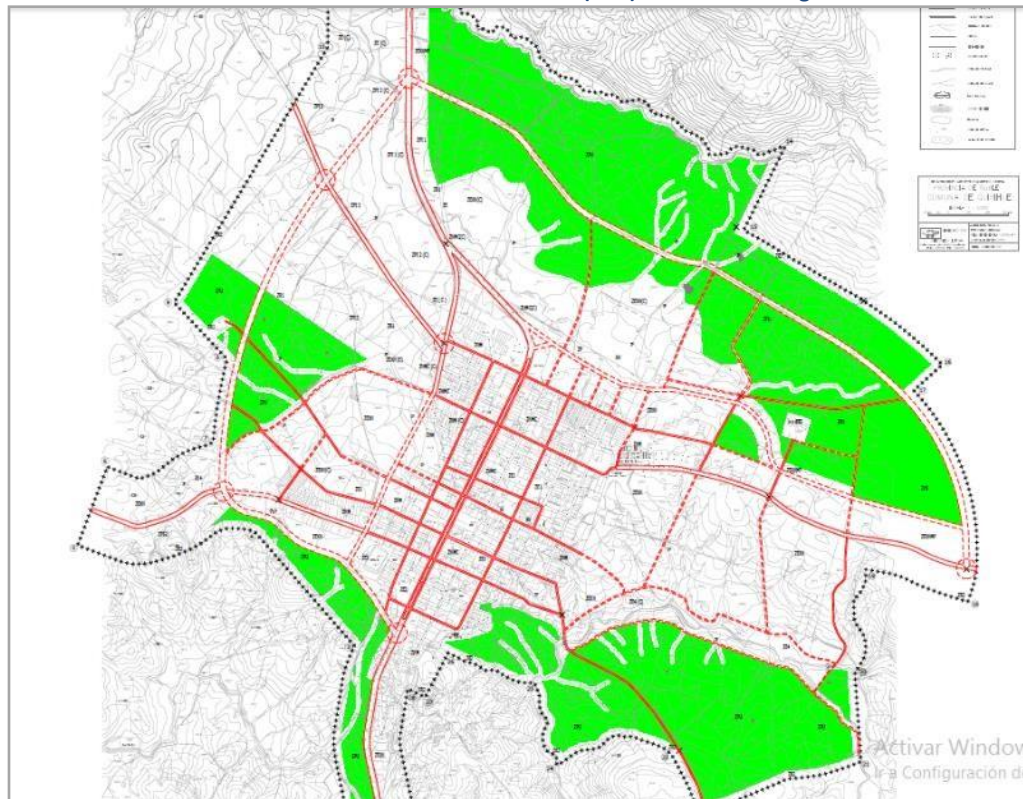
Tabla 16: Aspectos normativos ordenanza PRC Quirihue ZPU - Zona de Parcelas Urbana

Aspectos Normativos	Descripción
Usos permitidos	Residencial; Equipamiento de todo tipo; Actividades productivas sólo almacenamiento y talleres inofensivos.
Usos prohibidos	Todos los usos de suelo no mencionados anteriormente y los señalados en el Artículo 23 de la presente Ordenanza.
Subdivisión predial mínima	2.500 m ²
Coefficiente de Ocupación máximo de suelo	0,2
Coefficiente máximo de Constructibilidad	0,3
Sistema de agrupamiento	Aislado
Altura máxima de edificación	Libre
Densidad habitacional bruta máxima	40 hab / ha.
Antejardín mínimo	5 m; y 10 m frente a Circunvalación Norte, By Pass Poniente y Ruta del Conquistador

Fuente: Plan Regulador Comunal de Quirihue, 2007.

En la actualidad en la ZPU - Zona de Parcelas Urbana, se aprecian grandes paños de plantación forestal, principalmente *Pinus radiata* y *Eucaliptus globulus*, lo que constituye un riesgo de incendio forestal constante para la zona y el resto del área urbana de la ciudad.

Ilustración 8: Zonas de Parcelas Urbanas (ZPU) PRC Quirihue Vigente



Fuente: PRC Quirihue Vigente año 2007.

c) Zonas del Área de Protección y Restricción

ZP - Zona de Protección de Drenajes: comprenden fajas de restricción por riesgos de inundación fluvial de los principales cursos de agua que se desarrollan en el área urbana de la ciudad de Quirihue.

Tabla 17: Aspectos normativos ordenanza PRC Quirihue ZP - Zona de Protección de Drenajes

Aspectos Normativos	Descripción
Usos permitidos	Equipamiento de esparcimiento sin construcciones. Los anchos de esta zona serán definidos en función de la línea de crecidas máximas del curso de agua.
Usos prohibidos	Todos los usos de suelo no mencionados anteriormente, expresamente el residencial y los señalados en el Artículo 23 de la presente Ordenanza.

Fuente: Plan Regulador Comunal de Quirihue, 2007.

Los usos permitidos son equipamiento de esparcimiento sin construcciones. En el proceso actual de Actualización del PRC, es necesario evaluar y replantear esta zona, sobre todo en aquellas zonas en que no se han respetado estas fajas, observándose loteos y construcciones, tal como se aprecia en la siguiente imagen en el sector de la población Pablo Neruda.

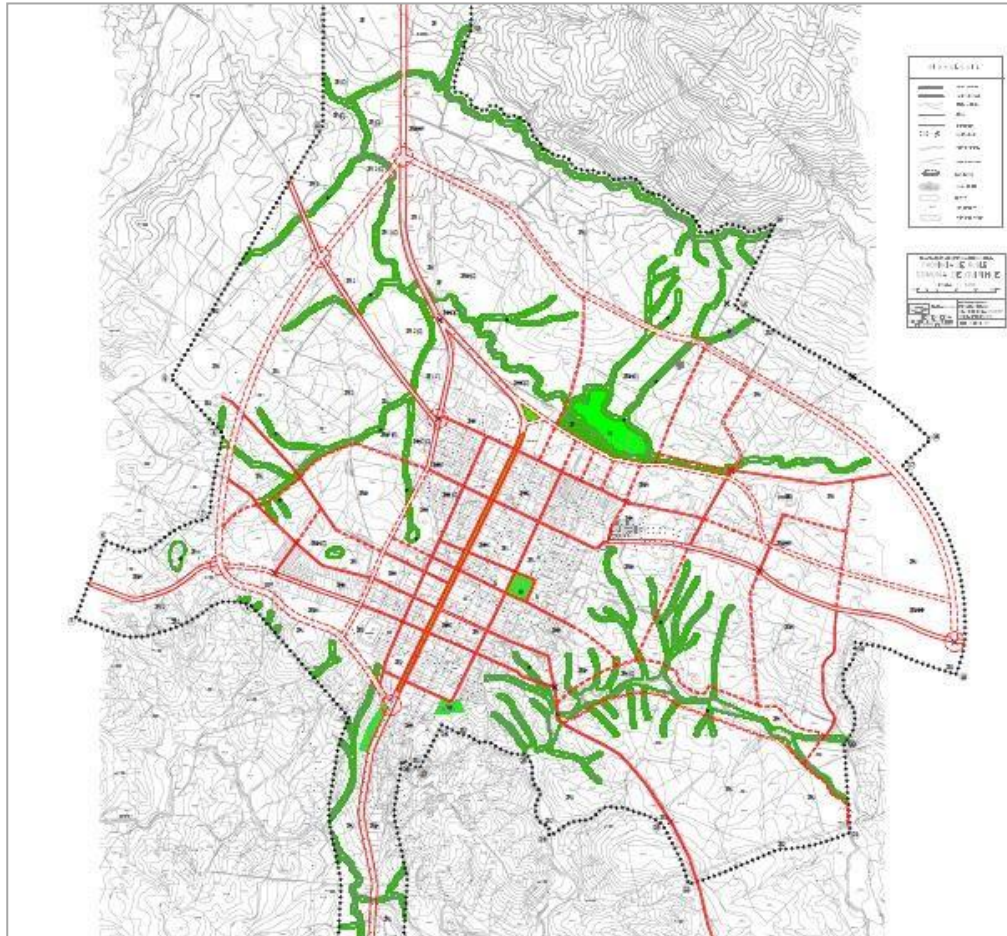
Ilustración 9: Edificaciones sobre Zona de Protección (ZP) de Drenaje PRC Quirihue Vigente



Fuente: Documento Municipal Proyecto Perfil PRC 2018.

Se requiere normar adecuadamente las Zonas de Restricción, a partir de un estudio de riesgos que contemple las amenazas de inundación fluvial y las medidas de mitigación necesarias en caso de urbanización. En la figura siguiente se observan las Zonas de Protección de Drenaje (ZP) del PRC Vigente, así como el área verde propuesta en el sector norte de la ciudad de Quirihue.

Ilustración 10: Zonas de Protección Drenajes (ZP) PRC Quirihue Vigente



Fuente: Plan Regulador Comunal de Quirihue, 2007.

ZR1 - Zona de Restricción de infraestructura sanitaria e industrial: comprende el área de influencia (buffer) de la infraestructura sanitaria de la ciudad.

Tabla 18: Aspectos normativos ordenanza PRC Quirihue ZR1 - Zona de Restricción de Infraestructura Sanitaria e Industrial

Aspectos Normativos	Descripción
Usos permitidos	Áreas verdes, estacionamientos y casetas de vigilancia.
Usos Prohibidos	La ordenanza no establece usos prohibidos

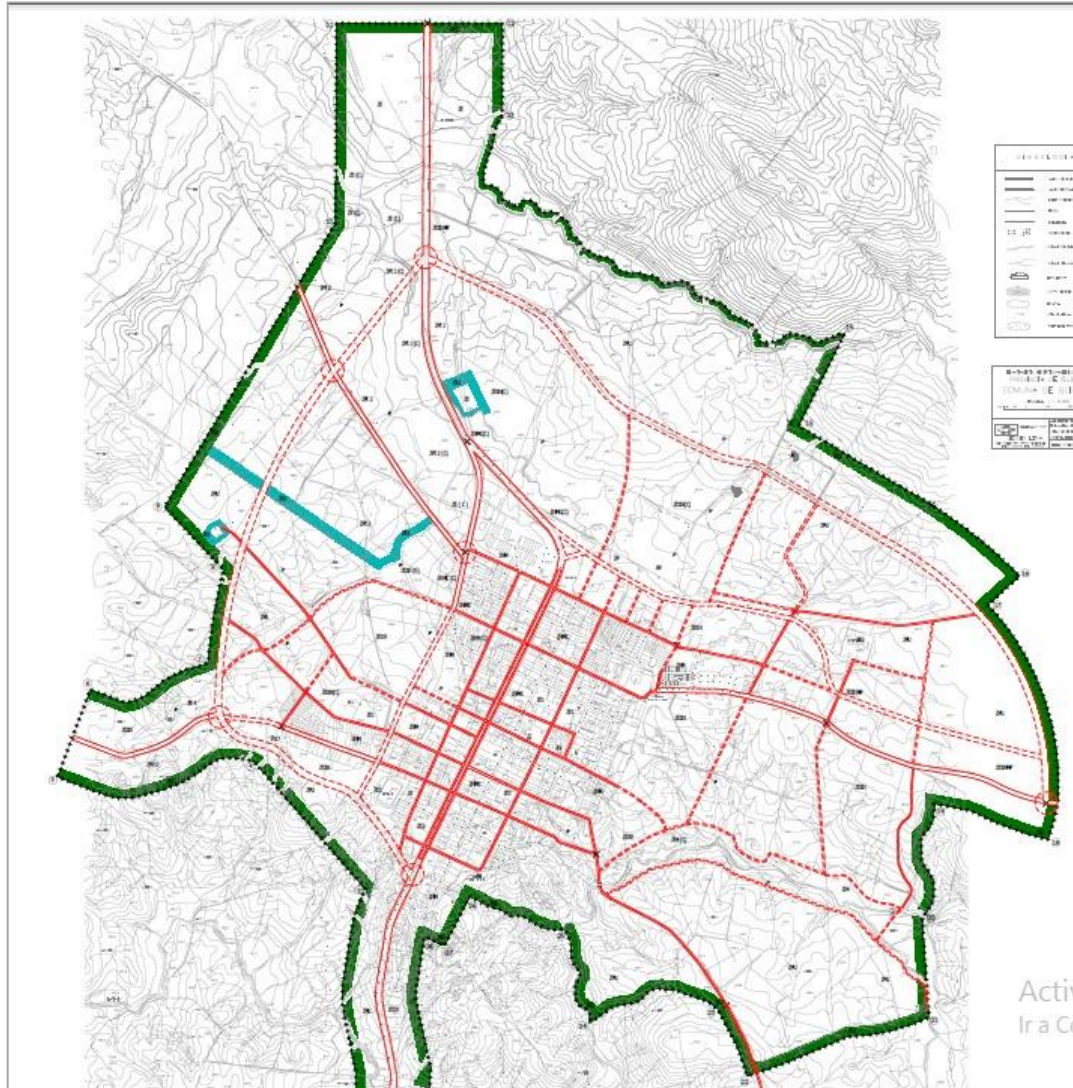
Fuente: Plan Regulador Comunal de Quirihue, 2007.

ZR2 - Zona de Restricción por Incendios Forestales: abarca el perímetro de la ciudad de Quirihue, considerando las plantaciones forestales que rodean la ciudad y la amenaza de estos por incendio forestal.

Los usos de suelo y condiciones de subdivisión, urbanización y edificación de esta zona son los definidos en la zona contigua, según artículo 26 de la presente ordenanza: “en todas aquellas áreas que, por su condición de contacto entre las áreas habitadas y el bosque, presenten un alto riesgo

de incendio forestal se aplicarán las siguientes normas sobre riesgo de incendios forestales. Para tal efecto, se definen condiciones mínimas de construcción, urbanización, vialidad y prevención de incendios forestales.

Ilustración 11: Zonas de Restricción Incendios Forestales e Infraestructura Sanitaria e Industrial



Fuente: PRC Vigente año 2007.

AV - Áreas Verdes: la zonificación Área Verde (AV) del actual Plan Regulador de Quirihue, define 4 paños, dentro de la totalidad del área urbana, además del bandejón de la Av. Arturo Prat.

La superficie y distribución de las zonas gravadas como área verde en el PRC es insuficiente. Es por esto, que se considera fundamental evaluar y actualizar esta zonificación, conforme a la lógica urbanística trazada en los nuevos loteos urbanos que vinieron a agregar otras zonas de áreas verdes, que por lo menos desde el punto de vista de la superficie, dan cuenta de mayores espacios abiertos en estos conjuntos habitacionales, sobre todo en el proyecto Altos de Quirihue.

Hay que señalar que el Plan Regulador Comunal vigente reconoce un terreno de una superficie considerable como área verde (AV) al norte de la población Pablo Neruda. Sin embargo, este lugar más bien se ha ido posicionando como una zona destinada a lo que el municipio denomina el

Ilustración 13: Área Verde definida en el PRC Vigente sector norte de la ciudad de Quirihue



Fuente: Documento Municipal Proyecto Perfil PRC 2018.

2.2. Vialidad Estructurante conforme al PRC Vigente

En este apartado se da cuenta de los aspectos normativos establecidos en el PRC vigente respecto de la vialidad urbana consolidada y proyectada, en términos funcionales y respecto de jerarquías, anchos de fajas, entre otras consideraciones.

La vialidad estructurante del área urbana de Quirihue se articula, primeramente, desde las rutas de conectividad intercomunales que ingresan al área urbana de la comuna, estas son:

Ruta 126, Ruta de Los Conquistadores, Av. Arturo Prat: principal eje de la ciudad, que une a Quirihue con Cauquenes por el norte y con Trehuaco/Coelemu por el sur. Esta es la vía principal de la ciudad, acceso y salida de la totalidad de los vehículos que circulan por el centro urbano. Marca un eje norte/sur fuerte que condiciona y estructura a la ciudad.

Dentro del área urbana, esta vía también se conoce como Av. Arturo Prat, presenta en la ordenanza una jerarquía del tipo Troncal y un ancho entre líneas oficiales de 30 mts.

Ruta N-40, o camino a Cobquecura: vía estructurante hacia el poniente que se une a través de la calle Maipú con el eje “ruta Los Conquistadores”, uniéndose a través de la calle Maipú. Según ordenanza la jerarquía de esta vía es del tipo Troncal y considera un ancho entre líneas oficiales de 30 mts.

Ruta N-160, camino a San Carlos, Av. Jorge Alessandri: vía estructurante hacia el oriente continuadora de la calle Maipú, calle transversal que se une con el eje “ruta Los Conquistadores”. De acuerdo a la ordenanza la jerarquía de esta vía es del tipo Colectora y considera un ancho entre líneas oficiales de 20mts.

Ruta N-140, camino a Chanco-Colmuyao: vía estructurante hacia el poniente por el sur de la ciudad, continuadora de la calle Ramón Freire, a través de esta se une con el eje “ruta Los Conquistadores”. Según ordenanza la jerarquía de esta vía es del tipo Colectora y considera un ancho entre líneas oficiales de 20mts.



Calle Ramón Freire: vía continuadora de la ruta N-140 que une con el eje “Ruta de Los Conquistadores”. Según ordenanza la jerarquía de esta vía es del tipo Local entre el tramo O’Higgins y Héroes de la Concepción y Colectora entre Héroes de la Concepción y By Pass Poniente (ruta N-140), considera anchos entre líneas oficiales de 11 mts y 20 mts, respectivamente a los tramos.

Calle Maipú: vía continuadora de la ruta N-40 (o camino a Cobquecura) por el poniente y de la ruta N-160 (camino a San Carlos) por el oriente, cruza transversalmente el eje “ruta de Los Conquistadores” uniendo estas 3 vías estructurante

Según ordenanza la jerarquía de esta vía es del tipo Servicio, lo que no condice con la importancia que presenta. Considera un ancho entre líneas oficiales de 15 mts.

De esta red vial estructural basal identificada se articula el resto de las vías que terminan por definir la vialidad estructurante de la ciudad de Quirihue. Se presenta a continuación tabla de Ordenanza del Plan Regulador que expone la totalidad de vías consideradas.

Tabla 19: Cuadro Vialidad Estructurante Ordenanza Local PRC Quirihue

Nombre de la vía	Desde - Hasta	P/ E	J	AELO (m)
Circunvalación Norte (Ruta Corredor Bi-oceánico)	Rotonda Camino a San Carlos por Llohué – Rotonda Del Conquistador	P	T	30
By Pass Poniente	Rotonda Del Conquistador – Rotonda Acceso Sur (Ruta del Conquistador)	P	T	30
Ruta del Conquistador	Rotonda Del Conquistador - Límite Urbano Norte (tramo 11-12)	E	T	30
	Rotonda Acceso Sur – Límite Urbano Sur (tramo 29-1)	E	T	30
Prolongación Arturo Prat	Calle Juan de la Cruz León - Rotonda Del Conquistador.	E	T	30
Avenida Arturo Prat	Rotonda Acceso Sur – Juan de la Cruz León.	E	T	30
Carrera	Juan de la Cruz León – Blanco Encalada	E	S	18
	Blanco Encalada - By Pass Poniente	E	S	12
Camino Fundo El Mirador	Prolongación Iquique – Circunvalación Norte (Ruta Corredor Bi-Oceánico)	E-P	S	15
Camino Cementerio	Avenida Jorge Alessandri Rodríguez – Calle Cementerio Oriente	E	L	15
		P	L	11
Juan de la Cruz León	Circunvalación Norte (Ruta Corredor Bi-Oceánico) – Camino Cementerio	P	C	20
	Camino Cementerio - Rotonda Héroes de La Concepción	E-P	S	15
Camino a Cobquecura	Rotonda Héroes de La Concepción – Límite Urbano Poniente (tramo 9-10)	E	T	30
Maipú	By Pass Poniente- Iquique	E-P	S	15
Avenida Jorge Alessandri Rodríguez	Iquique - Rotonda Camino a San Carlos por Llohué	E-P	C	20
Blanco Encalada	Esmeralda - Carrera	E	L	12
San Martín	Camino de la Esperanza Norte – Héroes de la Concepción	E-P	L	11
J. J. Pérez	Avenida Arturo Prat – Prolongación Calle Miramar	E-P	L	11
Bdo. O’Higgins	Calle Ramón Freire– By Pass Poniente	E	L	12
Camino a Cerro Coiquén	Calle Ramón Freire- Límite Urbano Sur (tramo 21-22)	E	S	15
Ramón Freire	Bdo. O’Higgins – Héroes de la Concepción	E	L	11
	Rotonda By Pass Poniente – Héroes de la Concepción	E-P	C	20
Manuel Rodríguez	Independencia - Carrera	E	S	15



Nombre de la vía	Desde - Hasta	P/ E	J	AELO (m)
Camino de la Esperanza Norte	Camino a Cerro Coiquén – Camino al Cielo	P	C	20
Camino de la Esperanza Sur	Límite Urbano Oriente (tramo 20-21) – Camino a Cerro Coiquén	P	C	20
Cementerio Oriente	Avenida Jorge Alessandri Rodríguez – Camino Fundo El Mirador	P	S	15
Camino Sin Nombre 2	Camino de la Esperanza Norte – Avenida Jorge Alessandri Rodríguez.	P	S	15
Diagonal Cementerio	Carlos Montané Castro – Juan de la Cruz León.	P	C	20
Camino Los Presidentes Poniente	Camino de la Esperanza Norte – Avenida Jorge Alessandri Rodríguez	P	S	15
Prolongación calle Iquique	Calle El Afeitadero – Circunvalación Norte (Ruta Corredor Bi-Oceánico)	P	S	15
Calle el Afeitadero	Prolongación Arturo Prat - Carlos Montané Castro.	P	C	20
Cortés	Juan de la Cruz León – Calle el Afeitadero	P	S	15
Esmeralda	Blanco Encalada – San Martín	E	S	15
	Juan de la Cruz León – Calle el Afeitadero	P	S	15
Independencia	Manuel Rodríguez – Juan de la Cruz León	E	L	12
	Juan de la Cruz León- Calle El Afeitadero	P	L	15
Camino a Chanco - Colmuyao	Limite Urbano Poniente (tramo 5-6)- Rotonda By Pass Poniente	E	C	20
Prolongación Ortiz de Rozas	Juan de la Cruz León – Circunvalación Norte (Ruta Corredor Bi- Oceánico)	P	S	15
Calle Iquique	Maipú – Calle el Afeitadero	E-P	S	15
Héroes de La Concepción	By Pass Poniente – Prolongación Arturo Prat	E-P	S	20
Calle Miramar	Calle Ramón Freire – Calle J.J. Pérez.	E-P	L	11
Carlos Montané Castro	Avda. Jorge Alessandri Rodríguez – Camino Fundo El Mirador	E	S	15
Camino a Chipre	Camino Fundo El Mirador – Circunvalación Norte (Ruta Corredor Bi-Oceánico)	E-P	S	15
Camino al Cielo	Camino de la Esperanza Sur – Avenida Jorge Alessandri Rodríguez	E	L	15

Fuente: PRC Vigente año 2007.

Notas: Proyectada (P), Existente (E), Jerarquía (J), Ancho entre Línea Oficial (AELO)
Expresa (E), Troncal(T), Colectora (C), Servicio (S), Local (L)

Al revisar el detalle de las vías proyectadas en el PRC, ninguna de estas ha sido consolidada. En este sentido, el esfuerzo de la institucionalidad pública, vale decir de la Municipalidad de Quirihue y SERVIU, principalmente, se enfocó en mejorar las condiciones de las carpetas de las calzadas, toda vez que el año 2007, cuando se formuló el PRC, aún un 30% de las calles de la ciudad de Quirihue se encontraban sin pavimento.

Es por esto, que, en el actual proceso de Actualización del PRC, se deberá evaluar las vías proyectadas en función de las dinámicas actuales de crecimiento demográfico, desarrollo urbano y posicionamiento de Quirihue en el contexto provincial y regional.

Sin duda hay vías proyectadas en el PRC vigente que necesariamente deben consolidarse para mejorar la conectividad vial de la ciudad, mientras otras vías fueron sobredimensionadas conforme al desarrollo de la comuna, como por ejemplo la Circunvalación Norte o el Bypass Poniente.



En el caso del Bypass Poniente, el año 2015 se deja sin efecto declaratoria de utilidad pública de los terrenos por donde se proyectaba esta vía, dado las facultades establecidas en la Ley 20.791 que modificó la ley General de Urbanismo y Construcciones en materia de afectaciones de utilidad pública de los planes reguladores, publicada en el Diario Oficial con fecha 29/10/2014.

Junto con el Bypass, la municipalidad de Quirihue además deja sin efecto, por medio de publicación en el Diario Oficial con fecha 7 de mayo de 2015, otras vías proyectadas, conforme al siguiente detalle:

“Déjense sin efecto las declaratorias de utilidad pública de los terrenos que fueron destinados a circulaciones, plazas y parques, incluidos sus ensanches, con anterioridad a las disposiciones de la ley N° 20.331, contenidas en el Plan Regulador Comunal de Quirihue, publicado en el Diario Oficial el 30/06/2007 y de acuerdo a la siguiente nómina” (Municipalidad de Quirihue, 2015)

Tabla 20: Ejes viales que fueron dejados sin efectos declaratoria de utilidad pública el año 2015

Nombre de la vía	Tramo (desde – hasta)	Jerarquía (E) (T) (C) (S) (L)	Ancho entre líneas oficiales
Diagonal Cementerio	Camino Cementerio – Carlos Montane Castro	C	20
Calle El Afeitadero	Carlos Montane Castro - Iquique	C	20
Camino Fundo El Mirador	Carlos Montane Castro – Prolongación Calle Iquique	S	15
By Pass Poniente	Rotonda Del Conquistador – Rotonda Acceso Sur (Ruta del Conquistador)	T	30

Fuente: MINVU, Observatorio Urbano, 2020.

Nota: Tipo de vías: Expresa (E), Troncal(T), Colectora (C), Servicio (S), Local (L)

En el presente estudio para la actualización del PRC, se analizará la factibilidad de restablecer estas vías y/o desarrollar propuestas de proyecciones de nuevas vías, que faciliten la conectividad vial intraurbana, comunal e intercomunal



3. Instrumentos de Planificación y de Gestión a Nivel Regional y Comunal

El proceso de actualización del Plan Regulador de Quirihue, se enmarca y justifica también desde las políticas y estrategias de gestión territorial, de escala regional y comunal, que se identifican y analizan a continuación.

3.1. Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) 2015-2030, Región del Bío Bío

La ERD Bío Bío, se elaboró el año 2015, fecha en la que aún no existía oficialmente la Región de Ñuble, sino que esta integraba las 4 provincias de la Región. Sin embargo, ya estaba en proyección la nueva región, por lo que la ERD Bío Bío consideró a la provincia de Ñuble dentro de su estrategia, previendo la futura separación.

Por lo anterior y en virtud que la ERD Bío Bío, tiene una vigencia para el periodo 2015 - 2030, se considera relevante revisar las principales definiciones de este instrumento, principalmente a nivel de lineamientos, puesto que estos dan cuenta, en términos generales, sobre los énfasis en materia de desarrollo.

Esta estrategia considera aplicables para la Región de Ñuble los contenidos relativos al sector agroalimentario, la gestión del agua, el capital social, el patrimonio cultural, la gestión de riesgos, la modernización de infraestructura y ciudades, la adecuación de la gobernanza y las mejoras a la gestión pública, estableciendo como lineamientos estratégicos los siguientes:

Lineamiento I: Contribuir al bienestar de todos los habitantes de la Región del Biobío, promoviendo condiciones de equidad, seguridad, acceso a condiciones de vida dignas y cuidado medioambiental; con énfasis en la inclusión social de los niños, jóvenes, mujeres, mapuches, adultos mayores, sectores medios y población en condiciones de vulnerabilidad, atendiendo en forma especial aquellos territorios rurales de la región con débil infraestructura social y crecimiento económico.

Lineamiento II: Incrementar la creación de valor en la Región del Biobío desarrollando y atrayendo iniciativas e inversiones diversas, con alto potencial de crecimiento, las que, mediante prácticas de innovación, emprendimiento y transferencia tecnológica, generen nuevos bienes y servicios para acceder a nuevos mercados nacionales e internacionales.

Lineamiento III: Liderar la construcción de capital humano y social, a través de la generación y atracción de talentos, aumentando la calidad en todos los niveles educativos y la calificación laboral; respetando y protegiendo el patrimonio cultural, las distintas identidades y el multiculturalismo.

Lineamiento IV: Implementar un sistema de ciudades que dé soporte en forma eficiente a los procesos regionales de creación de valor, aumentando su competitividad, proporcionando altos niveles de calidad de vida a sus habitantes y visitantes; mediante una adecuada infraestructura, así como una gestión eficiente y eficaz de la planificación urbana.

Lineamiento V: Potenciar la infraestructura de conectividad regional, interregional e internacional, de telecomunicaciones, transporte, energía y red logística de amplia cobertura, robusta y eficiente, que dé soporte a la competitividad; dando especial relevancia al uso sustentable de los recursos hídricos y energéticos.

Lineamiento VI: Adecuar la gobernanza regional a las exigencias del desarrollo y a los desafíos de la sociedad civil, en relación con una gestión pública sustentable, participativa, democrática y descentralizada; mediante el desarrollo de los territorios.



3.2. Formulación Condiciones Bases para la ERD de la Región de Ñuble

Desde septiembre del 2018 cuando se conforma oficialmente la Región de Ñuble se comienza con el proceso de elaboración de la Estrategia Regional de Desarrollo Ñuble, en donde previamente se desarrollan dos estudios que darán cuerpo y servirán de insumo para la elaboración final del ERD Ñuble. Estos son: “Diagnóstico con información secundaria para el desarrollo territorial de la nueva región de Ñuble” y “Formulación de condiciones bases para la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Ñuble a partir de procesos participativos.”

Este último estudio establece 7 ejes de desarrollo con su correspondiente lineamiento estratégico, los cuales se mencionan a continuación:

- **Eje Ambiental:** Fomentar en la región la sustentabilidad ambiental y territorial, la protección de la biodiversidad y de los recursos naturales; acorde con su geografía, desarrollo socioeconómico y cultural.
- **Eje Territorial:** Desarrollar Instrumentos de planificación territorial y, aumentar la cobertura y el estándar de la infraestructura y transporte, para el mejoramiento de la conectividad regional intermodal.
- **Eje Desarrollo Económico:** Desarrollar políticas de diversificación sustentable y modernización de la actividad productiva regional que promueven el mejoramiento de los indicadores de crecimiento, innovación y desarrollo regional.
- **Eje Social:** Articular diversos actores en una agenda de trabajo que contribuya a superar situaciones de pobreza y vulnerabilidad.
- **Eje Capital Humano:** Consolidar en la región un sistema educativo de calidad, que permita avanzar en la formación de capital humano innovador orientado al ámbito productivo y al desarrollo integral de las personas.
- **Eje Cultura:** Fortalecer la cultura y la identidad regional a partir del rescate y puesta en valor del patrimonio material e inmaterial de la región, promoviendo un desarrollo integral de la cultura e identidad.
- **Eje Institucional:** Fortalecer el capital humano, social e institucional para generar y aprovechar oportunidades en el contexto de descentralización y de regionalización.

En este sentido, pese a tratarse de definiciones preliminares de la “construcción” de la ERD de Ñuble, el Eje Territorial da cuenta de la importancia que tiene para la región y las comunas, el desarrollo de instrumentos de planificación territorial. En efecto, al analizar la realidad actual de los planes reguladores en las comunas de la Región, la gran mayoría requiere de modificaciones o actualizaciones, dado distintas situaciones asociadas al crecimiento desordenado de las zonas urbanas de las capitales comunales, la obsolescencia de lo planificado y la larga data del instrumento.

3.3. Estrategia Regional de Desarrollo Región de Ñuble 2020-2028 (En Proceso de Elaboración)

La Estrategia Regional de Desarrollo de Ñuble (ERD Ñuble), se encuentra actualmente en etapa de elaboración, la desarrolla la Universidad de Chile a través de su Instituto de Asuntos Públicos, al adjudicársela mediante licitación pública realizada el año 2019.



De acuerdo a lo señalado por el Gobierno Regional, y recogido mediante nota de prensa, la ERD Ñuble 2020-2028 debe recoger y reconocer la historia rural y campesina que sigue siendo importante y característica actualmente en la región. (<https://radio.uchile.cl/2019/08/07/>).

Debe potenciar la agricultura o la producción de frutas, hortalizas y vinos, entre otros; potenciar la silvicultura, especialmente en maderas de pino y eucaliptus; y potenciar el turismo hacia sus Nevados, sus famosas termas y sus balnearios.

El sector rural además de la agricultura, debe entenderse como fuente de turismo rural, que transmita la historia y tradición del campo.

Se espera que la ERD Ñuble termine pronto su elaboración para comenzar su etapa de vigencia que se proyecta desde el presente año 2020.

3.4. Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT)

El PROT Bío Bío, comenzó a elaborarse durante el año 2016, nace desde la Estrategia Regional de Desarrollo y expresa a nivel de la distribución física en los territorios, el destino y el uso del espacio físico. Ambos, ERD y PROT, son complementarios y constituyen la planificación maestra a largo plazo de la región.

Dentro del PROT se consideró en su momento a la provincia de Ñuble, hoy transformada esta provincia en región debiese crear su propio Plan Regional de Ordenamiento Territorial, sin embargo, esto sería posterior a la creación de la Estrategia Regional de Desarrollo. Este instrumento, es más bien una orientación a nivel regional respecto del ordenamiento territorial sustentable.

3.5. Otros Instrumentos de Gestión Territorial Regional

Los anteriores estudios e instrumentos presentados, son sin duda el marco general estratégico territorial de la región, que a su vez son complementados por otros instrumentos que se señalan a continuación:

- Política Regional de Turismo.
- Política Ambiental de la Región del Biobío.
- Política Nacional de Desarrollo Rural.
- Plan Regional de Desarrollo Urbano. Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021.
- Plan de Desarrollo Territorial Valle del Itata.
- Política Regional para el Desarrollo de Territorios Aislados.
- Programa de Zonas Rezagadas que impulsa la Subsecretaría de Desarrollo Regional (SUBDERE).

3.6. Plan de Desarrollo Comunal Quirihue 2018 – 2022 (PLADECO)

El artículo 7 de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, establece que el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) es el instrumento rector del desarrollo en la comuna, contempla las acciones orientadas a satisfacer las necesidades de la comunidad local y a promover su avance social, económico y cultural.



Más allá de esta definición legal, el PLADECO es un instrumento estratégico que determina la orientación de desarrollo de una comuna, es decir, establece cual es la imagen objetivo o visión de desarrollo que se quiere alcanzar.

En el caso del PLADECO de Quirihue, aprobado por el Concejo Municipal el año 2018, este instrumento define como imagen objetivo proyectar la comuna como: “capital inclusiva y de servicios” que “se consolidará como un polo de servicios públicos y privados de calidad; potenciando su conectividad vial, sus condiciones de habitabilidad y el desarrollo de las personas, pondrá en valor su historia y su patrimonio, crecerá de manera planificada, sustentable y segura” (Municipalidad de Quirihue, 2018: Plan de Desarrollo Comunal).

Esta definición, sienta las bases para desarrollar una planificación territorial congruente con esta declaración de imagen objetivo.

Por su parte, los lineamientos estratégicos definidos en este instrumento de planificación, dan una orientación aún mayor respecto de la visión o imagen objetivo propuesta. Es por esto que a continuación se mencionan los lineamientos y los objetivos estratégicos del PLADECO:

- **Lineamiento Estratégico 1:** “Habitabilidad y Desarrollo Urbano que potencia una comuna inclusiva y de servicios”, cuyo Objetivo Estratégico es “Alcanzar mejores condiciones de habitabilidad tanto en el área urbana como rural”
- **Lineamiento Estratégico 2:** “Emprendimiento y empleo para el desarrollo productivo de Quirihue”, cuyo Objetivo Estratégico es “Propiciar y favorecer el emprendimiento y empleo en la comuna de Quirihue, mediante la asistencia técnica permanente, la capacitación y el apoyo a la gestión de programas y proyectos”
- **Lineamiento Estratégico 3:** “Desarrollo de las personas, participación ciudadana y grupos prioritarios”, cuyo Objetivo Estratégico es “Avanzar hacia la conformación de una sociedad con mayor capital humano, con más instancias de participación y con una preocupación especial por los grupos más vulnerables”
- **Lineamiento Estratégico 4:** “Medio Ambiente y Gestión del Riesgo”, cuyo Objetivo Estratégico es “Contribuir al cuidado del medio ambiente, a través de la puesta en marcha e implementación de estrategias de educación ambiental, gestión de residuos y resoluciones de problemáticas ambientales, además de reducir el riesgo de desastre de la comuna”
- **Lineamiento Estratégico 5:** “Cultura y patrimonio al servicio de la comuna y de la provincia del Itata”, cuyo Objetivo Estratégico es “Desarrollar un proceso de puesta en valor del patrimonio cultural de Quirihue, así como generar instancias para la creación y formación artística y cultural de la población”.
- **Lineamiento Estratégico 6:** “Gestión de servicios públicos para la comunidad”, cuyo Objetivo Estratégico es “Propiciar la implementación de servicios públicos de calidad para los habitantes de Quirihue y de las comunas del Valle del Itata, mediante distintas gestiones de alcance municipal”.

De la revisión en detalle de este instrumento, es posible seleccionar una serie de proyectos de inversión propuestos en el PLADECO que se relacionan directamente con el desarrollo urbano y el ordenamiento del territorio de la zona urbana de Quirihue. Es por esto que a continuación se mencionan los principales proyectos en la materia:



Línea de Acción N° 2: Infraestructura vial

- Construcción y mejoramiento Ruta Llohué - San Carlos
- Mejoramiento camino Quirihue – Colmuyao
- Mejoramiento de aceras en diversos sectores de la comuna de Quirihue Etapa I
- Mejoramiento de aceras en diversos sectores de la comuna Etapa II

Línea de Acción N° 3: Planificación urbana y ordenamiento vial

- Actualización Plan Regulador Comunal
- Elaboración ordenanza sobre uso y ocupación del BNUP
- Actualizar Ordenanza de Tránsito y Transporte Público
- Proyecto semaforización urbana Quirihue (9 puntos)
- Construcción Prolongación Vial Calle JJ Pérez hacia Altos de Quirihue.
- Proyecto habilitación de estacionamientos públicos zona urbana de Quirihue

Línea de Acción N° 5: Espacio público y área verdes

- Construcción Boulevard San Martín y Reposición Av. Prat
- Construcción Boulevard Quirihue Etapa II
- Reposición Plaza de Armas de Quirihue
- Habilitación áreas verdes sector Villa Altos de Quirihue
- Habilitación áreas verdes Villa La Unión Latinoamericana
- Construcción de Espacio público El Aromo (Anfiteatro)
- Construcción áreas verdes platabandas en calle Maipú

Línea de Acción N° 6: Equipamiento comunal de servicios

- Construcción edificio consistorial comuna de Quirihue
- Reparación y acondicionamiento Mercado Municipal de Quirihue
- Reposición de Biblioteca Pública de Quirihue (evaluar incluir recintos centro cultural y Museo)
- Habilitación y apertura Museo Antropológico Itata
- Construcción Complejo Deportivo Escolar Francés - Polideportivo
- Construcción Medialuna Complejo deportivo escolar
- Terminación proyecto Construcción piscina semiolímpica Quirihue
- Construcción Piscina Recreativa Quirihue
- Construcción sede deportiva Estadio Municipal Quirihue
- Construcción de camarines y tabiques en dependencias del Estadio Municipal
- Construcción cancha pasto sintético y mejoramiento Estadio Municipal
- Centro Recreacional Municipal Comunitario

Línea de Acción N° 34: Gestión de servicios como capital provincial



- Habilitación Centro del Adulto Mayor
- Habilitación Centro de la Mujer Quirihue
- Reposición Cuartel de Carabineros Quirihue
- Ampliación y Modernización Hospital de Quirihue
- Instalación de Planta de Revisión Técnica
- Instalación de Dirección Provincial de SERVIU
- Instalación de Dirección Provincial de Vialidad
- Programa comunicacional de posicionamiento de Quirihue como capital provincial y de promoción de instalación de servicios públicos y privados

3.7. Plan de Regeneración Urbana 2011 (PRU)

El PRU fue impulsado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo posterior al terremoto del año 2010, e invitaba a generar proyectos urbanos de alto impacto que potencien las cualidades o mejoren las deficiencias presentes en la ciudad.

En el caso de Quirihue el PRU, estableció las siguientes problemáticas urbanas:

- Pérdida de identidad por efecto de reconstrucción de bajo estándar y/o discordante con el entorno inmediato.
- Concentración de la actividad comercial y de servicios en una sola vía.

Este instrumento definió las siguientes Oportunidades:

- Consolidarse como el principal centro de servicios del secano costero interior.
- Potenciar emplazamiento estratégico asociado a cruce de ruta del Conquistador y ruta Cobquecura –Chillán

Definió dos objetivos generales:

- Desarrollar polo de equipamiento asociado a un sector emergente, descomprimiendo la concentración de Avda. Arturo Prat.
- Compensar desarrollo de equipamientos existentes al oriente de Avda. Prat, con propuesta del lado poniente.

Este instrumento, además plantea las siguientes estrategias:

- Potenciar circuito de equipamientos deportivos y de esparcimiento, en combinación con estadio.
- Potenciar vialidad de calle O´Higgins.
- Incentivar desarrollo inmobiliario asociado a nuevo polo de equipamientos

3.8. Otros Instrumentos de Planificación y Gestión Territorial Comunal

También es necesario considerar para la actualización del Plan Regulador de Quirihue los siguientes instrumentos de planificación, los que contemplan ciertos objetivos y propuestas que abordan aspectos que son relevantes en materia de desarrollo urbano.

- Plan Anual de Desarrollo Educativo (PADEM).
- Plan Municipal Anual de Salud Comunal.



- Plan Municipal de Cultura (PMC).
- Plan de Actividad Física y Deporte.

En el caso del PADEM, en este instrumento se establecen las principales políticas de desarrollo educativo y se plantean las necesidades de mejoramiento de infraestructura educacional pública. Al respecto, en el PLADECO también se proyectan iniciativas tendientes al mejoramiento de la infraestructura educacional y la ampliación de la cobertura preescolar (sala cuna – jardín infantil).

Respecto del Plan de Salud, esta planificación se vincula con objetivos y actividades en materia de Atención Primaria de Salud (APS), abordando aspectos que dicen relación con la cobertura de atención de salud de la posta rural Los Remates y las atenciones desarrolladas por la atención odontológica que se entrega en la clínica dental, ubicada a un costado del edificio del DAEM, por calle Blanco Encalada.

Por su parte, el Plan Municipal de Cultura 2017 – 2022 establece una serie de objetivos culturales, que abordan aspectos relativos a: identidad y patrimonio local, participación ciudadana, vínculos territoriales entre gestores e institucionalidad, fomento a la creación y al capital artístico, fortalecimiento de la gestión municipal, visibilidad de la comuna en el contexto cultural e infraestructura cultural. Precisamente, en este último aspecto, las propuestas que surgen de este instrumento, que luego son refrendadas en términos de iniciativas de inversión en el PLADECO, dan cuenta de la necesidad de construir un Centro Cultural y Biblioteca, que faciliten y fortalezcan el desarrollo de actividades artísticas y culturales, en consideración además de las condiciones actuales de la biblioteca pública municipal, que presenta déficit en su infraestructura.

Por último, actualmente, se encuentra en proceso de formulación el Plan Municipal de Deporte y Actividad Física, por medio de un convenio con el Ministerio del Deporte. En dicho diagnóstico y conforme a incorporado a la vez en el PLADECO, algunos aspectos relevantes a destacar en materia de equipamiento deportivo se refieren a los proyectos consignados en este instrumento y que tienen por propósito contribuir a la práctica deportiva, a saber: Construcción Complejo Deportivo Escolar Francés – Polideportivo; terminación proyecto Construcción piscina semiolímpica Quirihue (paralización de faenas desde 2013) y construcción cancha de fútbol de pasto sintético y mejoramiento Estadio Municipal.



4. Marco territorial urbano: barrios y sectores

En el territorio comunal se desarrolla un solo centro urbano, la ciudad de Quirihue, potenciada en el tiempo con la llegada de la industria forestal, a partir de la dictación del DFL 701 el año 1974, que acentuó la migración del campo a la ciudad. Sin embargo, algunas familias urbanas, no vendieron sus terrenos rurales, manteniendo un fuerte vínculo con el campo, desarrollando agricultura familiar campesina y ganadería, con una segunda residencia en la zona rural.

Quirihue, se caracteriza principalmente por su rol residencial, de comercio y servicios, ligado a su área de influencia rural, dentro de la comuna y fuera ella, a través de su relación funcional intercomunal con los territorios vecinos del secano interior y costero.

Por su ubicación, se ha desarrollado como un centro de servicios públicos, privados y comercio, más allá de lo comunal, consolidando un rol de atracción de flujos de personas que acceden a bienes y servicios, de otros sectores rurales y urbanos, de comunas como Ninhue, Portezuelo y Cobquecura e incluso de entidades rurales ubicadas en el sur de la comuna de Cauquenes, de la Región del Maule.

El sector de servicios y comercio, en Quirihue es más desarrollado que las comunas aledañas, dado su posición y emplazamiento en un área estratégica de cruce de importantes vías. En efecto, en distintos análisis a nivel de la Provincia de Itata y en el contexto comunal, como por ejemplo en el diagnóstico del PLADECO, se reconoce como potencialidad su ubicación estratégica.

Una de sus fortalezas radica en el incremento del flujo turístico y recreacional desde los centros urbanos del valle central (Chillán, San Carlos y Parral en el Maule) hacia la comuna de Cobquecura y otras playas al sur de la Ruta N-58-O.

También se ha transformado en una alternativa para unir Talca y Concepción a través de la ruta 126 o de Los Conquistadores. Por esta ruta la distancia entre estas capitales regionales es de 241 km. Siendo Quirihue punto medio del trayecto, transformándose en un centro de paso.

Cerca del 80% de la población reside en el área urbana de Quirihue, mientras la población rural habita de manera dispersa y semiconcentrada en el territorio, con una baja densidad de ocupación, observándose una concentración mayor en sectores como Los Remates, Santa Carolina, Los Temos y La Aurora.

Dentro del área urbana además del casco histórico y la Población Rosario Chacón que se ubica dentro de este casco, se identifican los siguientes barrios y poblaciones, que configuran la ciudad de Quirihue.

En sector Norte se ubican los siguientes barrios:

- Villa Llaipén I y II.
- Villa Las Amapolas.
- Población Coiquén.
- Población 11 de Septiembre.
- Población Grumete Cortez.
- Población Los Presidentes 1 y 2.
- Población Pablo Neruda
- Población Eduardo Frei.



Ilustración 15: Barrios del sector Poniente de la ciudad de Quirihue



Fuente: Planimetría proporcionada por la Municipalidad de Quirihue, 2020.



5. Conclusiones instrumentos normativos que regulan el territorio

Las principales conclusiones y elementos destacados del capítulo se detallan a continuación, de manera de disponer de una síntesis de los antecedentes revisados.

- El PRC Vigente de Quirihue presenta elementos normativos, de usos de suelo y vialidades proyectadas desactualizadas, producto de las nuevas dinámicas de crecimiento habitacional y desarrollo urbano que ha experimentado la ciudad durante los últimos 10 años, posterior al terremoto del 27 de febrero de 2010.
- La comuna de Quirihue cuenta con un Plan Regulador Comunal que dispone de un límite urbano que supera ampliamente en extensión el área urbana consolidada de la ciudad, por lo que no es necesario efectuar una modificación del límite, en el actual proceso de actualización del PRC. En efecto, se observan amplias áreas de baja densificación y de terrenos disponibles para dar cabida a la proyección de población en el área urbana de la comuna.
- Es importante señalar que la ciudad de Quirihue concentra un 81,7% de la población de la comuna, mientras que en el área rural la población alcanza el 18,3% (Censo abreviado del año 2017). Registrándose una tendencia sostenida a la concentración de habitantes en el área urbana.
- De la revisión del PRC Vigente, la Zona Habitacional Mixta, gradualmente se ha ido consolidando como un área habitacional con viviendas de 1 o 2 pisos, ya sea por autoconstrucción o por medio de soluciones habitacionales con subsidios del Estado, a través del SERVIU.
- La Zona Habitacional Mixta Comercial conforme al PRC Vigente, comprende el casco antiguo de la ciudad de Quirihue, el eje Arturo Prat (Ruta de Los Conquistadores), la plaza de armas y sus calles aledañas, siendo parte del área central y consolidada de la ciudad. Esta zona resultó fuertemente afectada por el terremoto del año 2010, particularmente sus construcciones de adobe, que contribuían en la imagen urbana de la ciudad, que le entregaban una identidad particular a la ciudad. Los usos de suelo principales de esta zona son el residencial y comercio, fundamentalmente en el eje de la Av. Arturo Prat, y servicios públicos, tanto municipales como gubernamentales, en el entorno de la plaza de armas. En esta misma zona, recientemente se construyó el primer edificio en altura en la comuna en esta zona, de 5 pisos, marcando un hito en el desarrollo e imagen urbana de la ciudad.
- En el PRC Vigente se define zona amplia de Equipamiento de todo tipo, excepto cementerio y crematorio. Sin embargo, transcurrido 13 años de vigencia del instrumento a la fecha de hoy aún no se ha consolidado, lo que requiere ser revisado y evaluado.
- Tanto las zonas de Equipamiento de Salud, Deportivo como de Equipamiento Educacional en el PRC Vigentes, solo reconocen la infraestructura existente, por lo que no proponen nuevas zonas para la proyección de equipamiento que dé respuesta a las proyecciones de la comuna.
- Referente a la Zona Extensión Habitacional del PRC Vigente, cabe señalar que la subdivisión predial mínima, corresponde a 150 m², cuando se cuenta con red de agua potable y aguas servidas y 400 m² cuando solo se cuenta con red de agua potable. A este respecto, cabe señalar que la mayoría de las áreas que comprenden la ZEXH - Zona de Extensión



Habitacional, se encuentran fuera del territorio operacional (área de concesión) de la Empresa Sanitaria ESSBIO.

- Respecto de ZPU - Zona de Parcelas Urbanas, cabe indicar que comprende amplias zonas de terrenos de lomajes, sin consolidar, cuyo destino principal es constituir sitios y áreas de “parcelas urbanas”. Sin embargo, no registra desarrollo concreto, no se habilitó la vialidad estructurante para estas zonas ni urbanización correspondiente en 13 años de vigencia del instrumento. Por lo mismo, se mantiene desconectada del área consolidada y del área de extensión habitacional urbana.
- En relación con las ZP - Zona de Protección de Drenajes del PRC Vigente, se considera necesario que, en el proceso actual de Actualización del PRC, se reevalúe y replantee esta zona, sobre todo en aquellas zonas en que no se han respetado estas fajas, observándose loteos y construcciones. Esto, a partir de los resultados del estudio de riesgos y protección ambiental.
- La vialidad proyectada en el PRC Vigente no se ha concretado ni consolidado, más aún se registran cuatro ejes viales que se acogieron a caducidad, conforme a la Ley 20.791 que modificó la ley General de Urbanismo y Construcciones en materia de afectaciones de utilidad pública de los planes reguladores.
- Respecto de la revisión de instrumentos de planificación vinculados con el PRC, cabe indicar que hoy en día se encuentra en proceso de formulación la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Ñuble. Asimismo, en el contexto local existe un PLADECO vigente que recoge y plantea una serie de propuestas en materia de equipamiento, espacio público, infraestructura y desarrollo urbano, que tienen por propósito mejorar la calidad de vida urbana de Quirihue.



DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO

1. Antecedentes históricos

La comuna de Quirihue es la capital de la provincia del Itata perteneciente a la nueva Región de Ñuble. Esta provincia la integran además las comunas de Cobquecura, Coelemu, Ninhue, Portezuelo, Ránquil y Trehuaco.

Según antecedentes históricos, fue fundada por el gobernador Domingo Ortiz de Rosas el 17 de enero de 1749, con el nombre de “Villa San Antonio Abad de Quirihue”, emplazándose en un sector denominado Vegas Verdes ubicado en torno a la ruta “El Conquistador” o “Camino Real”, el que conectaba las ciudades de Santiago y Concepción. Su nombre, Quirihue, es una palabra de origen Mapuche que usualmente es traducida como lugar de vientos (<http://turismoquirihue.blogspot.com/2008/09/resea-historica-de-la-comuna-de.html>).

Hasta el año 1826 fue capital del Partido de Itata perteneciente a la Intendencia de Concepción (desde el año 1822 el Partido pasó a denominarse Delegación y la Intendencia Departamento). Desde el año 1826, con la creación de las provincias, pasa a formar parte de la provincia del Maule, integrada por 5 departamentos, entre estos el Departamento de Itata. Recibió el título de ciudad por Decreto Supremo del 10 de octubre de 1870.

Posteriormente, a partir de lo establecido en los DFL 8.582 y 8.583 de 1928, que establecieron una nueva división territorial del país, Quirihue pasa a formar parte de la Provincia de Ñuble, conformada por los Departamentos de San Carlos, Chillán, Yungay, Bulnes e Itata. Según lo indicado en el DFL 8.583 el Departamento de Itata, comprendía las comunas de Quirihue, Portezuelo, Ninhue y Cobquecura.

A su vez, la comuna de Quirihue abarcaba las antiguas subdelegaciones de Quirihue Guanaco, El Manzano, Lonquén, La Raya, y los distritos Chequencillo, Curimanqui, El Guindo de la antigua subdelegación Pocillas (Ministerio del Interior, DFL 8583 de 1928).

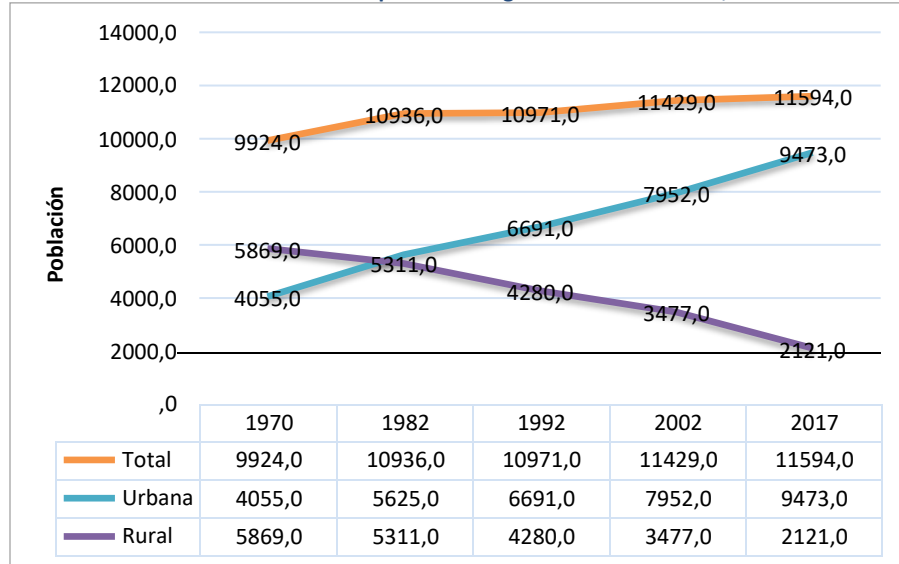
Con la supresión de los Departamentos, y con el proceso de regionalización en el año 1974 la comuna de Quirihue pasó a formar parte de la provincia de Ñuble, que, junto con las provincias de Biobío, Concepción y Arauco, conformaban la Región del Biobío. A partir del año 2017, con la creación de la región de Ñuble, compuesta por 21 comunas, distribuidas en las provincias de Punilla, Diguillín e Itata, la comuna de Quirihue pasa a constituirse como la capital de la provincia de Itata.

A partir de los Censos Históricos desarrollados por Chile, es posible señalar que la comuna de Quirihue ha experimentado un crecimiento sostenido de su población durante los últimos 50 años.

En efecto, tal como se observa en el gráfico siguiente, desde el Censo realizado en 1970 al censo del año 2017, la comuna creció de 9.924 a 11.529 habitantes, lo que refleja un incremento del 16,2% de la población. Cabe señalar que, a nivel nacional la población registró en el mismo periodo un crecimiento del 97,8%, aumentando de 8.884.768 a 17.574.003 habitantes.



Gráfico 1: Crecimiento de la población según censos 1970-2017, Quirihue



Fuente: INE, Censos de Población y Vivienda 1970-2017.

Respecto de la situación de la población urbana, los datos presentados en el gráfico anterior, dan cuenta de crecimiento sostenido de la población urbana durante el periodo revisado. En el periodo 1970 – 2017, la población urbana aumentó de 4.055 a 9.473 habitantes, lo que representa una variación porcentual de un 133%, mientras que a nivel rural se produce una disminución de la población, de 5.869 a 2.121 personas.

Este desigual crecimiento demográfico entre áreas rurales y urbanas, se explica por una serie de factores que inciden en la migración de la población rural, entre estos: la presencia intensiva de la actividad forestal, las bajas posibilidades de empleo que ofrece este rubro y la agricultura, la escasez de servicios y equipamiento, así como la falta de oportunidades de desarrollo para las nuevas generaciones.

Resulta evidente que la comuna ha experimentado un proceso de migración campo - ciudad, en donde participó con un rol significativo la actividad forestal, a partir de la dictación del Decreto de Fuerza de Ley 701, que incentiva las plantaciones en suelos con aptitud forestal. El crecimiento de las plantaciones forestales en Quirihue se tradujo en la venta de predios agrícolas con bajos niveles de productividad, a las empresas forestales, obligando a las familias a emigrar, principalmente hacia la ciudad de Quirihue.

Según información proporcionada por CONAF, la mayor cantidad de plantaciones incentivadas con la aplicación del DL 701 corresponde a la localizada en el área geográfica comprendida entre las regiones del Libertador Bernardo O'Higgins y de Los Lagos. En Biobío, un 47% de sus suelos se han plantado mediante el uso del DL 701 y, a la vez, el 46% de todos los suelos plantados mediante dicho instrumento se ubican en esta región. (CONAF, 2014).

En el caso de Quirihue, al revisar la información del Catastro Vegetacional de CONAF año 2008, el 59,2% del uso de suelo de la comuna está destinado a plantaciones forestales. En el caso del anuario estadístico del Instituto Forestal (INFOR) 2019, se registra un total de 28.318,7 há de plantaciones forestales, equivalente al 48,14% de la superficie comunal. No obstante, cabe señalar que este registro solo contabiliza aquellas especies de mayor uso forestal, a saber: *Eucalyptus globulus*, *Eucalyptus nitens* y *Pinus Radiata*.



Este crecimiento de la población urbana, sin duda implica una mayor intensificación en el uso del suelo de la ciudad de Quirihue, dado una mayor demanda tanto de viviendas, espacios públicos, servicios, comercio y equipamiento. En efecto, solo para ejemplificar el proceso de migración rural – urbano que ha experimentado la comuna y el aumento de la demanda educacional en el área urbana, en los últimos años 10 años se han cerrado una serie de escuelas básica rurales, entre estas: Las Delicias, Santa Rita de las Nieves, Cajón El Manzano, El Monte, El Pajonal, Los Temos, Santa Efigenia, San Juan La Raya, Alto de Piedra, Los Remates, El Sol y Santa Mercedes.

Tal como se observa en la tabla siguiente, la población urbana de la comuna experimentó variaciones inter-censales positivas en todo el periodo revisado, con un crecimiento del 38,7% entre los Censos 1970-1982.

Por su parte, la población rural registró una variación negativa durante todo el periodo de análisis, disminuyendo en un 9,5% entre los censos 1970-1982, 19,4% en el periodo 1982-1992, 18,8% entre los censos 1992-2002, y 39% entre los censos 2002-2017.

Tabla 21: Variación intercensal área urbana-rural, Quirihue

Censos	Área Urbana		Área Rural	
	Variación Neta Habitantes	Porcentaje	Variación Neta Habitantes	Porcentaje
1970-1982	1.570	38,7%	-558	-9,5%
1982-1992	1.066	18,9%	-1.031	-19,4%
1992-2002	1.261	18,9%	-1.261	-18,8%
2002-2017	1.521	19,1%	-1.521	-39%

Fuente: INE: Censos de Población y Vivienda, 1970-2017.

Esto se ha reflejado, en la demanda habitacional y el crecimiento urbano que ha experimentado la comuna, que se llevado a cabo a través de la ejecución de proyectos de viviendas, entre los cuales se pueden mencionar los siguientes: Altos de Quirihue, Miramar, Llaipén I y II, Grumete Cortez y Los Presidentes I y II.

El crecimiento demográfico, también se ha manifestado en el surgimiento de loteos irregulares como el sector Pablo Neruda y San Damián, así como la venta de parcelas en torno a ejes viales, en los sectores de Vegas Verdes y camino Llohué (Ruta N-60).

2. Caracterización demográfica

Conforme a los datos del Censo de Población y Vivienda del año 2017, la comuna de Quirihue registra una población total de 11.594 habitantes, de los cuáles 5.679 (49%) son hombres y 5.915 (51%) son mujeres. Esto se traduce en un Índice de Masculinidad del 96%. Es decir, existe un leve predominio en el número de mujeres respecto de los hombres.

Tabla 22: Población según sexo y distribución urbano rural, comuna de Quirihue

Sexo	Urbano		Rural		Total	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Hombres	4.520	47,7%	1.159	54,6%	5.679	49%
Mujeres	4.953	52,3%	962	45,4%	5.915	51%
Total	9.473	100%	2.121	100%	11.594	100%

Fuente: INE: Censo de Población y Vivienda, 2017



Al analizar la distribución urbano-rural según sexo, se observa un predominio de mujeres en el área urbana, las que representan el 52,3% de total de los habitantes de la ciudad de Quirihue, mientras, en la zona rural la situación se invierte, puesto que los hombres representan el 54,6% de la población rural.

Es decir, existe un Índice de Masculinidad del 91,3% en el área urbana y del 120,5% en el área rural. Esta desigual distribución de la población según sexo podría estar asociado al tipo de mano de obra requerida en los sectores urbanos y rurales, tales como el predominio de tareas agrícolas en el campo que requieren de mayor fuerza de trabajo masculina, mientras las áreas de servicios y comercio, son asumidas principalmente por mujeres (rubros feminizados).

Esto se explica, pues la migración en general es selectiva, de tal modo migran más los jóvenes y las personas solteras, en consecuencia, lo que ha ocurrido en Quirihue, es que han migrando más mujeres jóvenes a la zona urbana que hombres. Mientras en el campo se ha mantenido la población masculina (fundamentalmente envejecida), los cual desarrollan agricultura familiar campesina (de subsistencia).

Según la publicación del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) “Ciudades, pueblos, aldeas y caseríos 2019” en la comuna de Quirihue existen cuatro entidades pobladas, que corresponden a una entidad urbana con categoría de ciudad y tres entidades rurales con categoría de caserío.

El documento señala que, tienen categoría de ciudad las “entidades urbanas que cuentan con más 5.000 habitantes, con la excepción de las entidades urbanas que tienen menos de 5.000 habitantes que cumplen con la característica político-administrativa de capital regional o provincial” (INE. Ciudades, pueblos, aldeas y caseríos, 2019).

Mientras que, los caseríos corresponden a una “entidad rural con nombre propio que posee 3 viviendas o más, cercanas entre sí, con menos de 301 habitantes y que no forma parte de otra entidad” (INE. Ciudades, pueblos, aldeas y caseríos, 2019). En la tabla siguiente se detallan las entidades pobladas según esta publicación, que resumen los resultados del censo del año 2017.

La ciudad de Quirihue registra una población total de 9.432 habitantes, distribuidos en 4.496 hombres y 4.936 mujeres, y presenta un total de 4.075 viviendas. Su superficie estimada es de 3,36 km².

Tabla 23: Población según entidades pobladas, comuna de Quirihue

Entidad	Categoría	Población			Número viviendas
		Hombres	Mujeres	Total	
Quirihue	Ciudad	4.496	4.936	9.432	4.075
Vuelta La Rama	Caserío	23	21	44	21
El Guanaco	Caserío	13	17	30	13
El Recreo	Caserío	20	22	42	16

Fuente: INE: Ciudades, pueblos, aldeas y caseríos, 2019.

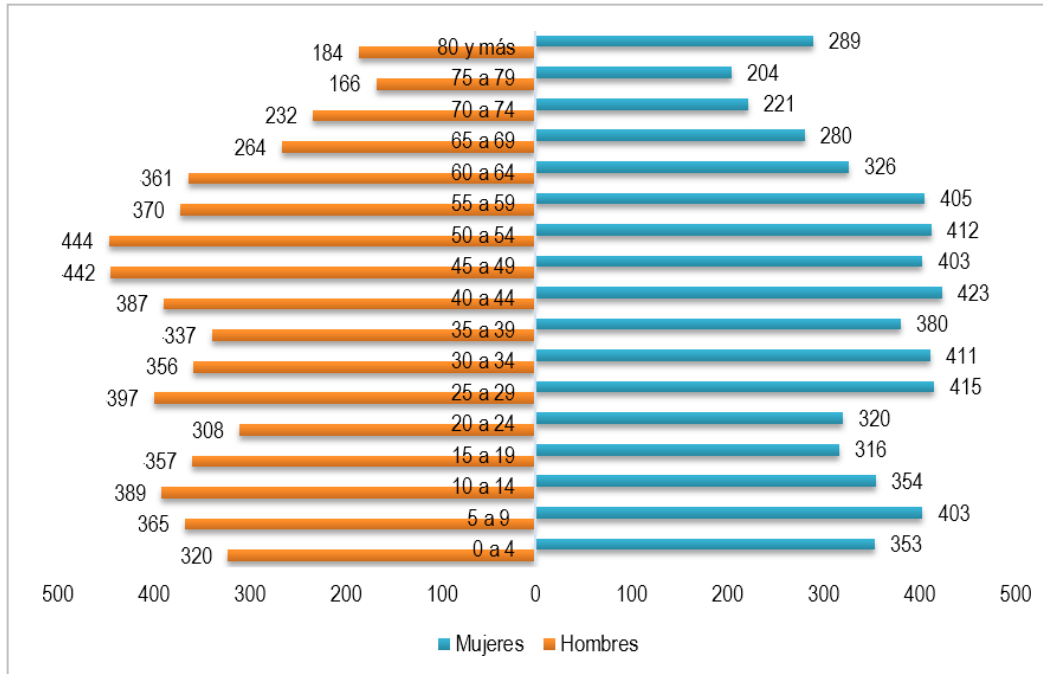
Por su parte, las entidades con categoría de caserío (Vuelta La Rama, El Guanaco y El Recreo) presentan poblaciones de 44, 30 y 42 personas, respectivamente. En el caserío Vuelta La Rama la población se compone de 23 hombres y 21 mujeres, y se identifican 21 viviendas. En el caserío El Guanaco la población según sexo es de 13 hombres y 17 mujeres, y se identifican 13 viviendas. Por último, en El Recreo se registran 20 hombres y 22 mujeres, y un total de 16 viviendas.



El resto de los habitantes de la comuna de Quirihue, habitan de manera dispersa en el territorio rural, en sectores tales como: el Manzano, La Aurora, Culenco, Taimo, Santa Carolina, Los Remates, San Juan de La Raya, El Durazno, Risco del León, Pachagua, Concuyo, Casa Blanca, entre otros.

Para comprender de mejor manera la composición de la población comunal, se recurre a la revisión las cifras de población por sexo y grupos etarios entregadas por el censo 2017, tanto para la totalidad del territorio como para el área urbana y rural, de manera de analizar las principales diferencias existentes. A partir de estos datos, se elaboran los gráficos (pirámides demográficas) de la totalidad de la comuna, y según área urbana y rural.

Gráfico 2: Pirámide de población según censo 2017 comuna de Quirihue



Fuente: Elaboración propia en base a INE, Censo de Población y Vivienda año 2017.

En términos generales, un 18,8% de la población tiene entre 0 a 14 años, el 59,4% se encuentra en el rango etario de 15 a 59 años, y un 21,8% corresponde a población de 60 o más años. Es decir, la estructura etaria por grandes grupos de edad da cuenta de una población principalmente adulta.

Respecto a la distribución de la población según sexo, se observa que, un 18,8% de la población masculina tiene entre 0 y 14 años, un 59,9% pertenece al rango etario 15-59 años, y un 21,3% registra sobre los 60 años de edad.

Por su parte, en las mujeres el 18,8% es población de 0 a 14 años, un 58,9% de 15 a 59 años, y un 22,3% pertenecía al grupo etario de 60 y más años. Cabe señalar que, se observa un predominio de población femenina sobre los 80 años, lo que se explicaría por una mayor esperanza de vida en este grupo.

Tal como se observa en la pirámide de población, se constata una tendencia de la comuna hacia el envejecimiento demográfico, lo que se refleja en el ensanchamiento de la pirámide en su parte media y superior, debido al alto porcentaje de población adulta y personas mayores.

En efecto, el 21,8% de la población comunal tiene 60 o más años, lo que permite clasificarla como población adulto mayor. Este porcentaje resulta superior a lo observado a nivel nacional, cuya



población de 60 o más años representa en promedio el 16,1%. De la información censal se desprende también que un 28,4% de la población comunal se encuentra entre los 40 y 59 años, esto explica el ensanchamiento de la pirámide de población en este rango etario, tanto en hombres como en mujeres. En resumen, de acuerdo con los datos revisados, un 50,2% de la población de la comuna registra 40 o más años.

Es importante observar las diferencias existentes entre la población que reside en el área urbana y aquellas de los sectores rurales, de acuerdo con la información presentada en las pirámides de población por área urbano-rural.

Gráfico 3: Estructura de la población urbana según censo 2017, Quirihue



Fuente: Elaboración propia en base a INE, Censo de Población y Vivienda año 2017.

Las pirámides demográficas dan cuenta de importantes diferencias entre la estructura de la población urbana y rural de la comuna. En términos generales, se observa una distribución más equitativa de la población según rango etario en el área urbana, mientras que el sector rural se caracteriza por una estructura de población bastante más envejecida.

La forma de la pirámide urbana, se asemeja más a una estructura demográfica progresiva, sin embargo, predominan los grupos etarios adultos por sobre los niños y los jóvenes. En cambio, como contrapartida, la pirámide poblacional rural, se asemeja a una estructura en regresión -base estrecha de la pirámide y abultado sobre los 50 años de edad-, dando cuenta de un envejecimiento de la población rural.

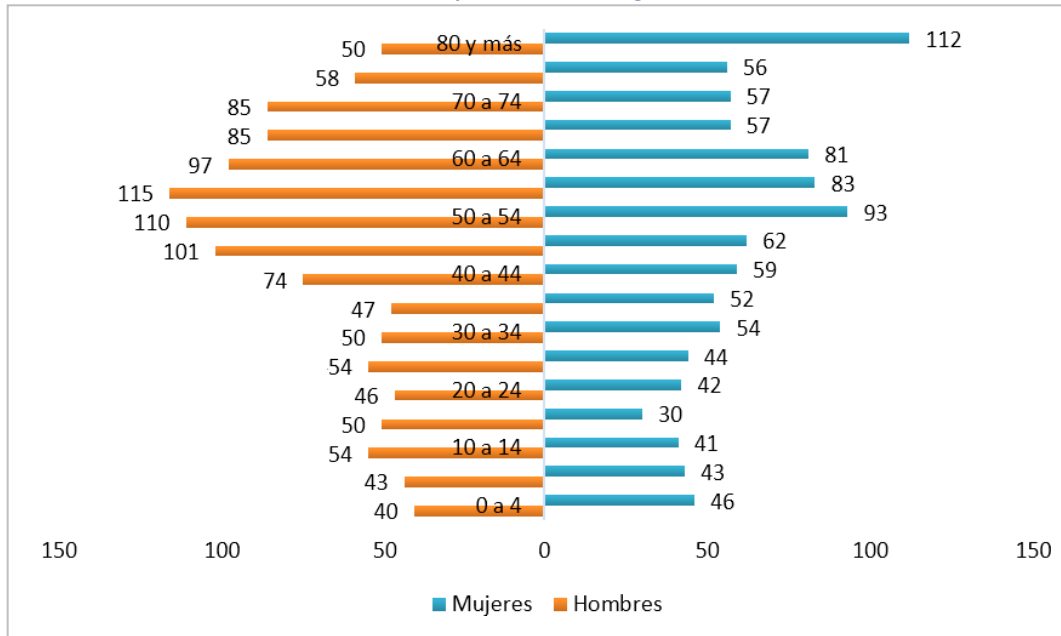
A nivel urbano, un 20,2% de la población se encuentra en el rango 0-14 años, el 60,2% entre 15 y 59 años y un 19,6% pertenece al grupo etario de 60 y más años. Mientras que, en el sector rural un 12,6% de la población se encuentra entre los 0 a 14 años, un 55% en el rango de 15 a 59 años, y el 32,4% tenía 60 o más años.

Estas diferencias en la distribución de la población se aprecian claramente en la forma que adquieren las pirámides de población urbana y rural. Tal como fue señalado, en el caso de la



población rural, la estructura de la población da cuenta de un bajo porcentaje de población infantil y población adulto-joven. Así, la concentración de la población se produce en los grupos superiores a los 40 años, lo que demuestra un claro envejecimiento demográfico, originado por una disminución en las tasas de natalidad y por un constante proceso de migración campo ciudad.

Gráfico 4: Estructura de la población rural según censo 2017, Quirihue



Fuente: INE, Censo de Población y Vivienda año 2017.

En cuanto a la población adulta rural, sobre los 40 años, se observa además una mayor concentración de población masculina, lo que podría explicarse por la concentración de fuerza de trabajo vinculada a la actividad agropecuaria, tal como fue mencionado anteriormente.

La siguiente tabla, resume los porcentajes de población por grandes grupos de edad, tanto a nivel comunal como por área de distribución urbano-rural. En esta, se aprecia que prácticamente el 60% de la población comunal se distribuye entre los 15 y 59 años e edad, así como también es posible constatar el mayor predominio de población de 60 años y más en la zona rural respecto de la zona urbana, mientras se registra un mayor porcentaje de población entre 0-14 años en la zona rural en relación con la población urbana.

Tabla 24: Porcentaje de población por rango de edad, comuna de Quirihue

Grupos de edad	Total	Urbana	Rural
0-14 años (Infantil)	18,8%	20,2%	12,6%
15-59 años (Adulta)	59,4%	60,2%	55%
60 y más años (Personas mayores)	21,8%	19,6%	32,4%

Fuente: INE: Censo de Población y Vivienda, 2017.

Según las proyecciones oficiales del INE, la comuna de Quirihue registra una tendencia de crecimiento de la población, proyectándose 12.192 habitantes para el presente año 2020. Esto significa una variación porcentual de 5,16% entre el Censo de 2017 y el 2020. En la siguiente tabla se desagrega por grandes grupos etarios y sexo la población estimada al año 2020.



Tabla 25: Estimaciones y Proyecciones de población año 2020, comuna de Quirihue

Grupos de edad	Total		Hombres		Mujeres	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
0-14 años (Infantil)	2.189	18%	1.102	18,5%	1.087	17,4%
15-59 años (Adulta)	7.081	58%	3.474	58,4%	3.607	57,8%
60 y más años (Personas mayores)	2.922	24%	1.374	23,1%	1.548	24,8%
Total	12.192	100%	5.950	100%	6.242	100%

Fuente: INE: Estimaciones y Proyecciones de Población 2002-2035.

De acuerdo a lo datos presentado en la tabla anterior, además de un incremento de la población comunal al año 2020, se proyecta un aumento de la población de 60 o más años, es decir, existiría un mayor envejecimiento de la población comunal (24,8% población mayor a 60 años versus 21,8% al año 2017).

En el caso de la población infantil, el porcentaje de niños de 0 a 14 años, proyectados para el año 2020, es levemente inferior a lo informado en el censo 2017.

Respecto a la composición por sexo, la estimación al año 2020 da cuenta de un mayor porcentaje de hombres en el rango etario de 0 a 14 años (infantil) y 15- a 59 años (adulto) en comparación con las mujeres. Por su parte, en el grupo etario compuesto por población de 60 o más años, se proyecta un mayor número de mujeres, lo que se explicaría por la mayor longevidad que alcanza la mujer respecto del hombres.

Tabla 26: Estimaciones y Proyecciones de población año 2035, comuna de Quirihue

Grupos de edad	Total		Hombres		Mujeres	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
0-14 años (Infantil)	1.724	14,2%	883	14,9%	841	13,5%
15-59 años (Adulta)	6.063	50%	2.962	50%	3.101	50%
60 y más años (Personas mayores)	4.340	35,8%	2.077	35,1%	2.263	36,5%
Total	12.127	100%	5.922	100%	6.205	100%

Fuente: INE: Estimaciones y Proyecciones de Población 2002-2035.

Cabe señalar que, las estimaciones de población al año 2035, reflejan una leve disminución de la población comunal en comparación con lo estimado al año 2020, correspondiente a una variación del -0,47%. Asimismo, las proyecciones realizadas dan cuenta de una importante disminución de la población infantil (14,2%) en comparación con lo registrado en el censo 2017 y lo estimado al año 2020, mientras que, en el grupo de población mayor (60 o más años) la población estimada refleja un incremento de este segmento de la población, acorde con las tendencias de envejecimiento demográfico proyectadas en general a nivel de país.

Por tratarse de datos a nivel comunal, es menester aclarar que dinámica demográfica en Quirihue es desigual entre lo urbano y lo rural. En efecto, pese al bajo crecimiento poblacional entre un censo y otro, se observa una tendencia clara y sostenida en cuanto al aumento de habitantes en la ciudad de Quirihue.

Tal es así, que, de los censos revisados, desde el año 1970 hasta el 2017 se registró un crecimiento neto en el área urbana de 5.418 habitantes.

3. Caracterización socioeconómica

3.1. Pobreza

Según la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), la comuna de Quirihue presenta índices de pobreza superiores a los niveles regionales y nacionales. La tabla siguiente presenta la información correspondiente a la Encuesta CASEN años 2009, 2011, 2013 y 2015.

Tabla 27: Medición pobreza CASEN 2009-2015, comuna, región y país

Unidad Territorial	2009		2011		2013		2015	
	Pobres	No pobres	Pobres	No pobres	Pobres	No pobres	Pobres	No pobres
Comuna de Quirihue	25,10%	74,90%	24,60%	75,40%	30,00%	70,00%	26,50%	73,50%
Región (Biobío)	18,40%	81,60%	21,50%	78,50%	22,30%	77,70%	17,60%	82,40%
País	13,50%	86,50%	14,40%	85,60%	14,40%	85,60%	11,60%	88,40%

Fuente: Información presentada en PLADECQ Quirihue 2018-2022 según datos de Encuesta CASEN 2009-2015.

A partir de los datos presentados en la tabla, es posible señalar que, la comuna de Quirihue registra un alto nivel de pobreza, con porcentajes que superan el promedio de la región, de la cual era parte en la fecha de consolidación de los datos (Región del Biobío) y del país. Esto se traduce en un alto nivel de vulnerabilidad de su población, incidiendo en aspectos como el acceso a la salud, educación, vivienda, entre otros aspectos, derivados de los ingresos económicos.

Según el PLADECQ Quirihue 2018-2022 “este fenómeno, obedece en parte a la falta de oportunidades que se generan en la comuna dado la falta de empresas e industrias que ofrezcan oportunidades laborales que puedan brindar una oferta atractiva para los habitantes, quienes, en su mayoría, prefieren trasladarse a otras comunas, sobre todo, a aquellas cuyos asentamientos urbanos disponen de un mayor espectro de oportunidades con ingresos más altos, como lo son Concepción, Chillán e incluso Santiago” (PLADECQ Quirihue, 2018-2022).

Respecto de la pobreza multidimensional que el Ministerio de Desarrollo Social (MDS), viene midiendo hace algunos años, que contempla en lo fundamental la integración de 4 dimensiones (educación, salud, trabajo y seguridad social y vivienda), desagregadas en 12 indicadores específicos, cabe señalar que es menester incorporar estos resultados en el caso de la comuna de Quirihue, de modo disponer de una visión más integral de la pobreza en el área de estudio.

Considerando las mediciones realizadas a partir de la pobreza multidimensional, los resultados de la CASEN 2015 dan cuenta que 3.077 personas de la comuna de Quirihue se encontraban en situación de pobreza multidimensional, equivalentes al 28,3% de la población.

Tabla 28: Situación de pobreza multidimensional a nivel de personas comuna de Quirihue

Nombre comuna	N° de personas en situación de pobreza multidimensional	% de personas en situación de pobreza multidimensional 2015	Límite inferior	Límite superior	Metodología de estimación
Quirihue	3.077	28,3%	21,7%	37,1%	SAE

Fuente: de Encuesta CASEN 2015.

En consecuencia, la pobreza multidimensional da cuenta de una comuna con amplios niveles de vulnerabilidad, toda vez que más de un cuarto de la población de encuentra por debajo de la línea



de la pobreza, al considerar indicadores que dice relación con acceso a la educación, salud, trabajo, seguridad social y vivienda.

3.2. Vivienda y condiciones de habitabilidad

Del total de viviendas censada el 2017 (5.249 inmuebles) en la comuna de Quirihue, 4.289 son inmuebles particulares ocupados con moradores presentes, 372 corresponden a viviendas particulares ocupadas con moradores ausentes, 335 se encontraban desocupadas (en venta, arriendo, abandonada u otro) y 253 calificadas como inmuebles de temporada.

Tabla 29: Ocupación de la vivienda comuna de Quirihue

Ocupación de la vivienda	Casos	Porcentaje
Con moradores presentes	4.289	81,7%
Con moradores ausentes	372	7,1%
En venta, para arriendo, abandonada u otro	335	6,4%
De temporada (vacacional u otro)	253	4,8%
Total	5.249	100%

Fuente: INE. Censo de Población y Vivienda 2017.

Cabe aclarar, que el total de viviendas presentados en tabla 22, que contabiliza el número de viviendas por entidades pobladas, registra una diferencia respecto del total de viviendas que se presenta en la tabla anterior. Esto porque, en el caso de las entidades, solo se contabilizan los centros poblados concentrados según el Censo, vale decir: Quirihue, Vuelta de La Rama, El Guanaco y El Recreo, mientras el dato comunal además considera la población rural que habita de manera dispersa en el territorio rural.

En consecuencia, un 81,7% de las viviendas de la comuna, al momento de aplicarse el censo se encontraban con moradores presentes. Es decir, un porcentaje no menor (18,3%) de las viviendas no contaban con personas en su interior el día del registro censal. Probablemente, se trate principalmente de segunda residencia, puesto que en las comunas “rurales” es muy habitual que las familias cuenten con una vivienda en el “pueblo” obtenida por medio de subsidios habitacionales del SERVIU y a la vez dispongan de una vivienda en el campo.

Esto explicaría por qué que en la comuna existen 5.249 viviendas para una población total de 11.594 habitantes. Es decir, hay una relación de 1 vivienda cada 2,2 personas. Esta situación también se evidencia, al observar el considerable aumento que experimentó el número de viviendas respecto de lo registrado en el censo 2002 (3.435 viviendas).

En el periodo 2002 – 2017, se ejecutaron una serie de proyectos habitacionales, siendo el más importante el conjunto de viviendas denominado Altos de Quirihue, con más de 600 viviendas, inaugurado el año 2012.



Tabla 30: Tipos de vivienda en la comuna de Quirihue

Tipo de vivienda	Total		Urbano		Rural	
	Casos	Porcentaje	Casos	Porcentaje	Casos	Porcentaje
Casa	4.937	94,1%	3.886	94,7%	1.051	91,6%
Departamento en edificio	23	0,4%	23	0,6%	4	0,3%
Vivienda tradicional (ruka, pae pae, otras)	1	0%	1	0,0%	0	0,0%
Pieza en casa antigua o conventillo	17	0,3%	13	0,3%	0	0,0%
Mediagua, mejora, rancho o choza	234	4,5%	153	3,7%	81	7,1%
Móvil (carpa, casa rodante o similar)	2	0%	1	0,0%	1	0,1%
Otro tipo de vivienda particular	20	0,4%	13	0,3%	7	0,6%
Vivienda colectiva	14	0,3%	11	0,3%	3	0,3%
Operativo calle (no es vivienda)	1	0,0%	1	0,0%	0	0,0%

Fuente: INE. Censo de Población y Vivienda 2017.

De lo presentado en la tabla anterior, se desprende que, del total de las viviendas de la comuna, un 94,1% corresponden a casas, siendo así el tipo de inmueble predominante. Se registran 234 viviendas, clasificadas como mediaguas, mejoras, ranchos o chozas (4,5%), superando ampliamente el porcentaje promedio del país (1,4%) y de la Región de Ñuble (2,2%). En menor porcentaje existen otros tipos de viviendas que también podrían ser consideradas como precarias, tales como piezas en casas antiguas o conventillos y viviendas colectivas.

Lo anterior resulta preocupante, pues da cuenta de precariedades existentes en torno a la situación de la vivienda. Al revisar los datos de viviendas clasificadas como mediaguas, mejoras, ranchos o chozas por área, se observa que, si bien en el sector urbano existe una mayor cantidad de este tipo de viviendas que en el sector rural, en términos proporcionales, el área urbana da cuenta un menor porcentaje (3,7%) frente al sector rural (7,1%).

Tabla 31: Índice de hacinamiento en viviendas, Quirihue

Hacinamiento	Porcentaje
Sin Hacinamiento (2,49 y menos)	93,6%
Hacinamiento medio bajo (2,5 a 3,49)	6,4%
Total	100%

Fuente: Ministerio Desarrollo Social, CASEN 2015.

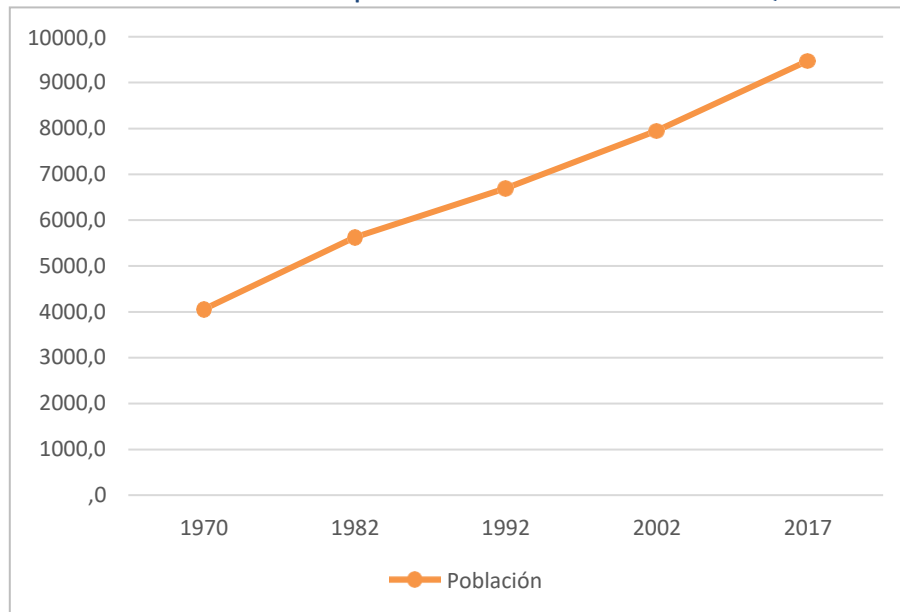
En relación con la situación de hacinamiento de las viviendas, aspecto que también da cuenta de la pobreza multidimensional presente en los territorios, los resultados provenientes de la Encuesta CASEN 2015, establecen que un 6,4% de las viviendas presentarían hacinamiento en un nivel medio bajo.



3.3. Análisis Datos Censales: tendencias demográficas

Los datos de población de los últimos censos reflejan una clara tendencia comunal hacia el crecimiento demográfico. En este sentido, desde el año 1970 al 2017, las estadísticas indican una variación poblacional de 16,2%, creciendo de 9.924 a 11.529 habitantes. No obstante, en igual periodo la población urbana habría pasado de 4.055 a 9.473 habitantes, representando una variación porcentual de 133%.

Gráfico 5: Crecimiento de la población urbana 1970-2017 comuna de Quirihue



Fuente: INE, Censos de Población y Vivienda 1970-2017.

En el gráfico precedente, es posible constatar la tendencia señalada, pues en términos netos el crecimiento demográfico de la ciudad de Quirihue registra un crecimiento progresivo, casi en una recta perfecta. Así, hay variaciones inter-censales positivas durante todo el periodo, tal como se observa en la siguiente tabla, donde se detalla el crecimiento neto y la variación intercensal de la población urbana.

Tabla 32: Crecimiento de la población urbana, Quirihue

Censo	Población urbana	Variación intercensal área urbana		
		Periodo	Crecimiento Neto	Variación Intercensal
1970	4.055	-	-	-
1982	5.625	1970-1982	1.570	38,7%
1992	6.691	1982-1992	1.066	18,9%
2002	7.952	1992-2002	1.261	18,9%
2017	9.473	2002-2017	1.521	19,1%

Fuente: INE: Censos de Población y Vivienda, 1970-2017.

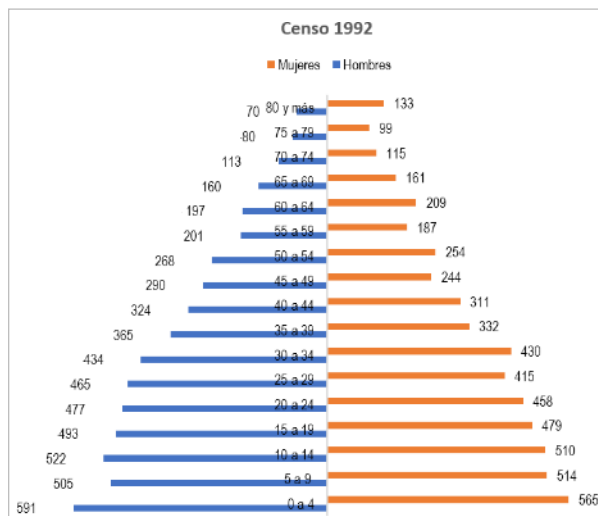
De este modo, la población urbana experimentó una variación intercensal del 38,7% entre los censos de 1970 y 1982, y posteriormente presentó variaciones intercensales cercanas al 19% en los



periodos 1982-1992, 1992-2002 y 2002-2017, valor que refleja una dinámica de crecimiento, que no solo se explica por el aumento vegetativo de la población, sino que también por la migración de la población rural hacia la ciudad de Quirihue.

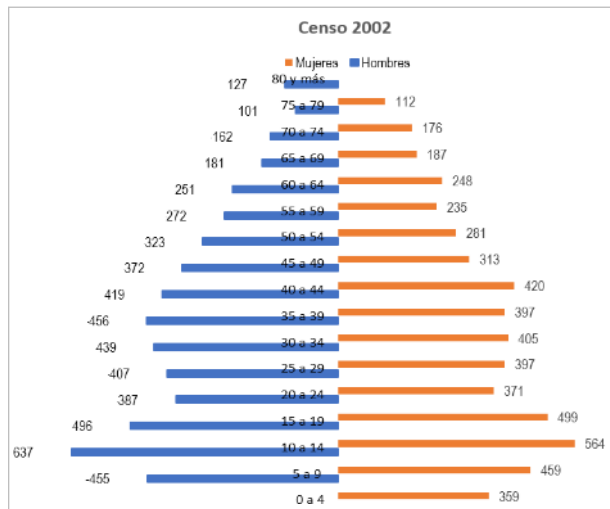
Respecto a la estructura de la población, es importante considerar la variación experimentada respecto su composición. En este sentido, se revisan los antecedentes de los tres últimos censos (1992, 2002 y 2017), referentes a la población según sexo y grupos de edad, los cuales se reflejan en pirámides de población.

Gráficos 6: Pirámide demográfica 1992



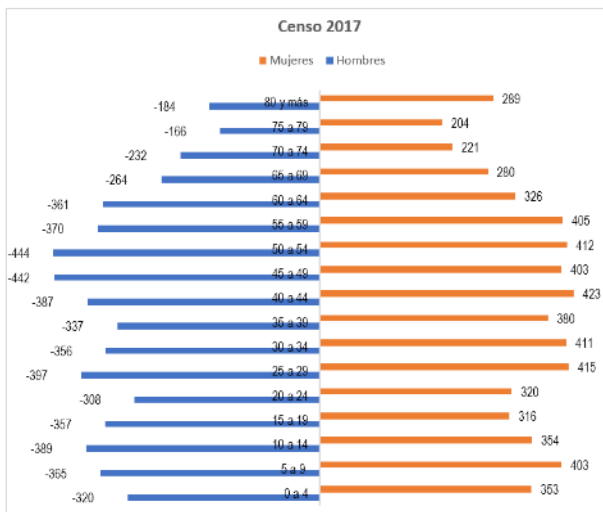
Fuente: Elaboración propia en base a Censo 1992.

Gráficos 7: Pirámide demográfica 2002



Fuente: Elaboración propia en base a Censo 2002.

Gráficos 8: Pirámide demográfica 2017



Fuente: Elaboración propia en base a Censo 2017.

Según los tres últimos censos, la comuna presenta una clara tendencia hacia un proceso de envejecimiento, con un importante aumento de la población que se encuentra en los grupos de 60 o más años, y una disminución de la población infantil, entre 0 y 14 años.



En términos comunales, los datos revisados indican que, la estructura de la población comunal cambió, disminuyendo la población de 0 a 14 años de 3.207 a 2.184 habitantes, entre el censo 1992 al 2017 e incrementándose la población de 60 años o más, de 1.337 a 2.527 habitantes entre el mismo periodo.

Tabla 33: Evolución por grandes grupos de edad, Quirihue

Grupos de edad	Censo 1992		Censo 2002		Censo 2017	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
0-14	3.207	29,20%	2.841	24,86%	2.184	18,84%
15-59	6.427	58,58%	6.889	60,28%	6.883	59,37%
60 y más	1.337	12,19%	1.699	14,87%	2.527	21,80
Total	10.971	100%	11.429	100%	11.594	100%

Fuente: INE: Censos de Población y Vivienda, 1970-2017.

La variación en la estructura de la población urbana también refleja este proceso de envejecimiento, caracterizado por el incremento de la población en grupos de 60 y más años, que se visualiza claramente en el ensanchamiento de la parte superior de la pirámide. Por su parte, a nivel urbano la población infantil presenta una tendencia similar a lo registrado a nivel comunal, sin embargo, ésta no es tan marcada como en la zona rural.

Tabla 34: Evolución por grandes grupos de edad, población urbana Quirihue

Grupos de edad	Censo 1992		Censo 2002		Censo 2017	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
0-14	2.103	31,43%	2.093	26,32%	1.917	20,24%
15-59	3.845	57,47%	4.855	61,05%	5.717	60,35%
60 y más	743	11,10%	1.004	12,63%	1.839	19,41%
Total	6.691	100%	7.952	100%	9.473	100%

Fuente: INE: Censos de Población y Vivienda, 1970-2017.

A nivel urbano, la población infantil (o a 14 años) decreció de 2.103 a 1.917 personas entre los censos 1992 y 2017, pasando de representar al 31,43% de la población comunal en 1992, a constituir el 20,24% de la población del censo 2017.

Por su parte, la población urbana de más de 60 años era de 743 habitantes en 1992, incrementándose a 1.004 habitantes al censo 2002 y a 1.839 habitantes al censo 2017. Esta variación de la población sobre los 60 años implica que, desde el censo 1992 al 2017, este grupo etario pasó de constituir el 11,10% al 19,41% de la población urbana.

3.4. Dinámica poblacional: migración

Para analizar las dinámicas migratorias a nivel intercomunal (no intracomunal), se recurre a la información proporcionada por los últimos Censos de Población y Vivienda, correspondientes a los años 2002 y 2017. Según el último censo, de 11.393 personas que informaron su comuna o país de nacimiento, 3.393 señalaron haber nacido en otra comuna y 25 en otro país.



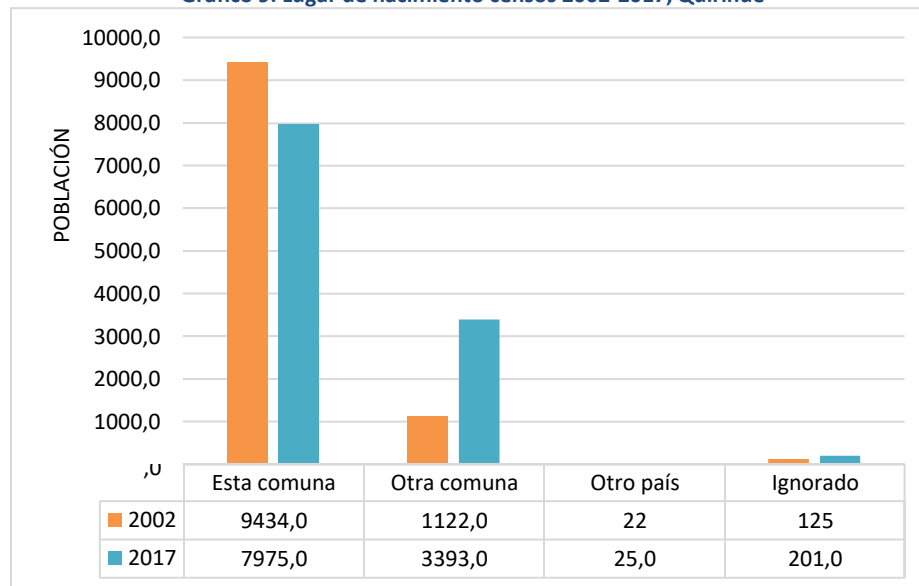
Tabla 35: Comuna o país de nacimiento, Quirihue

Comuna o país de nacimiento	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
En esta comuna	3.916	4.059	7.975
En otra comuna	1.654	1.739	3.393
Otro país	11	14	25
Total	5.581	5.812	11.393
Ignorado			201

Fuente: INE: Censo de Población y Vivienda, 2017.

En términos comparativos, es posible señalar que, entre ambos periodos la comuna registró una disminución de la población que declara haber nacido en Quirihue, y a la vez un incremento de la población proveniente de otra comuna. En cuanto a la migración desde otro país, las cifras fueron inferiores al 0,3% de la población en ambos censos.

Gráfico 9: Lugar de nacimiento censos 2002-2017, Quirihue



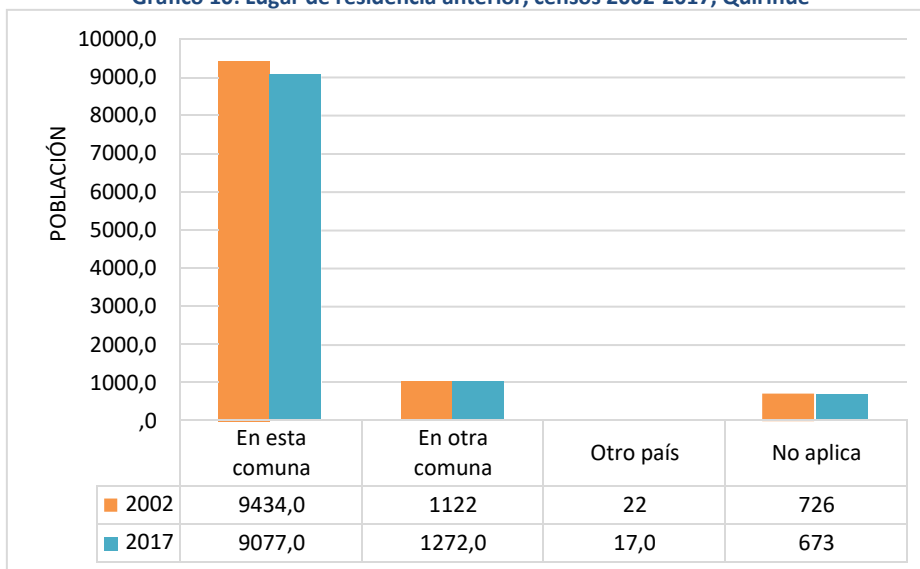
Fuente: INE, Censos de Población y Vivienda 2002-2017.

Respecto a la residencia habitual, que corresponde al lugar donde la persona vive al momento del censo a pesar de poder encontrarse en otro lugar en el momento de la realización del censo, la información censal año 2017 da cuenta que, a nivel comunal, un 3,4% de la población que respondió esta pregunta (393 personas) declarando que su residencia habitual se encontraba en otra comuna, y 5 personas (0,04%) señalaron que su residencia habitual correspondía a otro país.

Otro aspecto consultado en el censo, y que da cuenta de la migración más reciente de la población, corresponde al lugar de residencia 5 años atrás declarado por las personas censadas. En el gráfico siguiente se comparan los resultados de los censos de 2002 y 2017.



Gráfico 10: Lugar de residencia anterior, censos 2002-2017, Quirihue



Fuente: INE, Censos de Población y Vivienda 2002-2017.

Los datos reflejan que el año 2017 un total de 1.272 personas declaran que su residencia 5 años atrás correspondía a otra comuna. Es decir, se trata de población que ha llegado a Quirihue (migrantes). Dicho valor representa prácticamente al 12% de la población comunal. Resultan interesante consignar además que 209 personas han llegado de otra comuna a residir en sectores rurales de Quirihue, lo que estaría dando cuenta de familias que buscan condiciones de ruralidad (tranquilidad, vida de campo, aire limpio) en parcelas de agrado.

El número de migrantes según censo de 2017 es mayor a lo declarado en el censo de 2002, en donde la población que migró hacia la comuna de Quirihue alcanzó un total de 1.122 personas.

Tabla 36: Lugar de residencia anterior según censo 2017, Quirihue

Comuna o país de residencia anterior	Área urbana		Área rural		Total	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
En esta comuna	7.365	81,54%	1.712	85,30%	9.077	82,23%
En otra comuna	1.063	11,77%	209	10,41%	1.272	11,52%
Otro país	17	0,19%	-	-	17	0,15%
Aún no nació	587	6,50%	86	4,29%	673	6,10%
Total	9.032	100%	2.007	100%	11.039	100%

Fuente: INE: Censo de Población y Vivienda, 2017.

Respecto a la movilidad de la población según área urbano-rural, la información proveniente del Censo 2017 da cuenta de una mayor movilidad de población en el área urbana, donde se localiza la totalidad de la población cuya residencia anterior corresponde a otro país, y una mayor proporción de población cuya residencia anterior era otra comuna, en comparación con la población rural, que procede de otra comuna.



Tabla 37: Comuna o país de residencia anterior según censo 2017, por territorio

Comuna o país de residencia anterior	Quirihue		Provincia del Itata		Región Ñuble	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
En esta comuna	9.077	82,23%	42.620	82,4%	374.276	80,3%
En otra comuna	1.272	11,52%	5.939	11,5%	59.902	12,8%
Otro país	17	0,15%	102	0,2%	2.843	0,6%
Aun no nació	673	6,10%	3.052	5,9%	29.300	6,3%
Total	11.039	100%	51.713	100%	466.321	100%

Fuente: INE: Censo de Población y Vivienda, 2017.

En términos comparativos, el porcentaje de inmigrante, dado por la cantidad de población cuya residencia anterior (5 años) era otra comuna u otro país, resulta similar al porcentaje observado a nivel provincial.

Respecto de los lugares de procedencia, las comunas desde las cuales se produjo la mayor movilidad hacia Quirihue corresponden a Santiago (17,8%), Chillán (9,1%), Cobquecura (6,6%), Coelemu (3,9%) Ninhue (3,5%) y Trehuaco (3,3%). Esto da cuenta de la existencia de un flujo de población migrante proveniente, tanto de la Región Metropolitana, como de otras comunas que componen la actual Región de Ñuble, dando cuenta de procesos migratorios intercomunales.

Para comprender de mejor manera la movilidad a nivel intercomunal, se revisan los antecedentes de residencia anterior (5 años) del censo 2017 a nivel de comunas de la Región. La información analizada da cuenta que, a nivel provincial las comunas que presentan mayores porcentajes de población cuya residencia anterior era otra comuna corresponden a Ránquil (14,78%), Cobquecura (13,22%) y Trehuaco (12,60%). La comuna de Quirihue se encuentra en quinto lugar, superando solo a las comunas de Ninhue y Coelemu.

Por otra parte, las comunas que presentan mayores porcentajes de población cuya residencia anterior era otro país, son Cobquecura (0,31%), Ninhue (0,22%) y Ránquil (0,21%). No obstante, todas las comunas de la provincia presentan porcentajes bajos de población cuya residencia anterior a 5 años de aplicado el censo, era otro país.

Respecto de la población, que emigró de la comuna de Quirihue en los últimos 5 años anteriores al censo, los datos dan cuenta de 1.164 personas, por lo que si se considera la población que ha llegado a la comuna en los últimos 5 años (1.122), se obtiene un saldo neto a favor de la comuna de Quirihue de 42 personas.

3.5. Análisis de distribución de la población

Según censo del año 2017 la ciudad de Quirihue concentra un total 8.882, al tomar los datos disponible en la base de datos a nivel de manzanas. Del total, 8.579 corresponden al área urbana consolidada mientras 303 pueden ser calificados como habitantes del sector periurbano.

Conforme a la ilustración que se presenta a continuación, la mayor cantidad de habitantes por manzana se encuentra al norte de la Población Altos de Quirihue (sector del Loteo San Damián) con 395 habitantes.

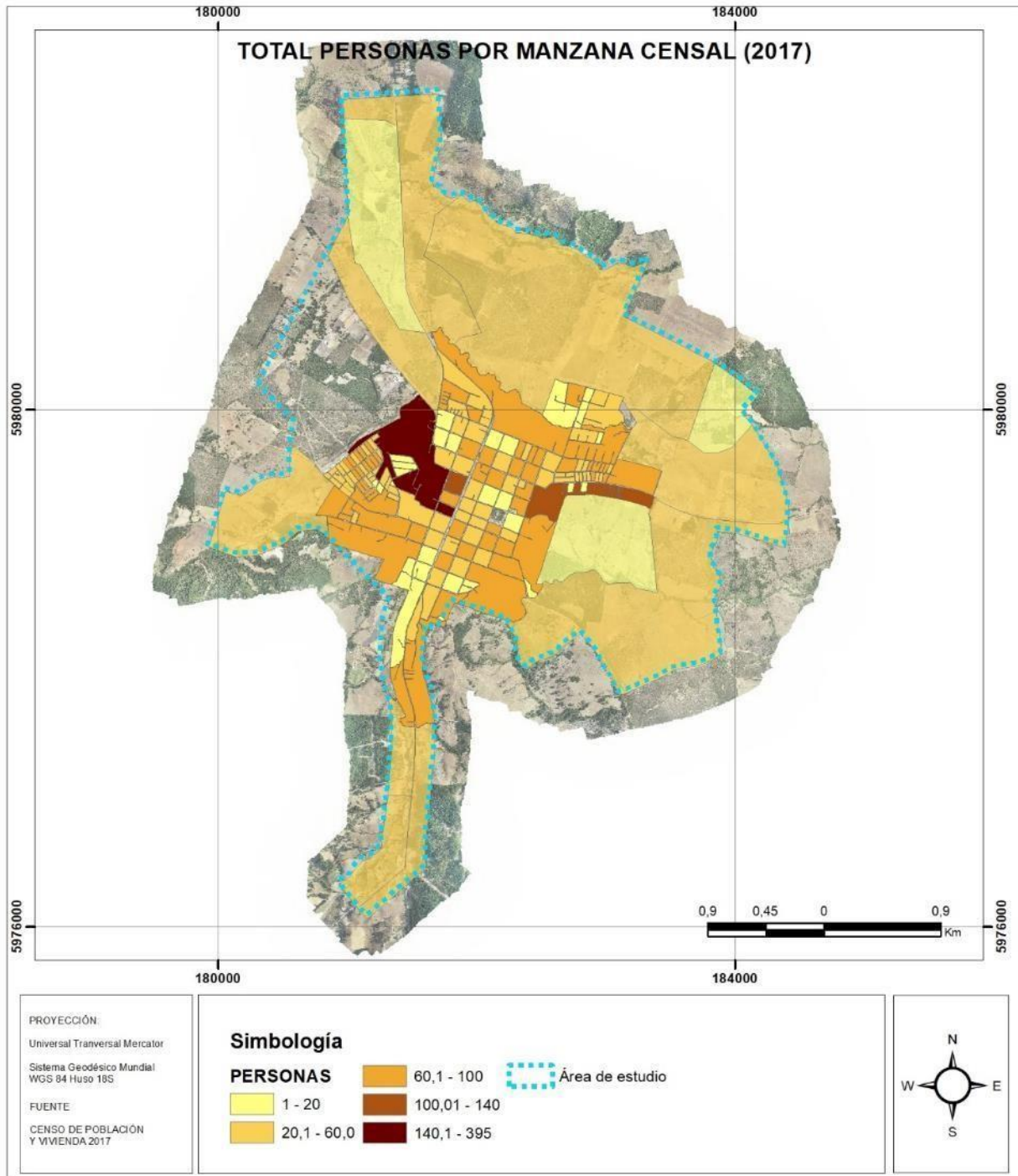
En segundo lugar, se encuentra en la Población Los Presidentes con 104 habitantes. Sin embargo, cabe hacer notar que la mayor concentración de habitantes se encuentra en Altos de Quirihue y sector de Villa Latinoamericana, compuesta por al menos 20 manzanas pequeñas y sumando un total de 1.240 personas.



Por su parte, los sectores periurbanos, registran baja cantidad de población, distribuidas de manera lineal a lo largo de caminos principales y rutas intercomunales.

Cabe indicar que, en la ilustración se aprecia un sector sin manzana censal (sector poniente), esto ocurre porque el Censo no dispone de datos para aquella manzana, es decir, esto porque hay un número muy bajo de habitantes o no había nadie que respondiera en el momento del Censo.

Ilustración 16: Total de personas por manzana censal zona urbana de Quirihue



Fuente: Elaboración propia en base a Censo 2017.



3.6. Resumen: tendencias sociodemográficas

A partir de los antecedentes revisados, es posible señalar que la comuna de Quirihue ha experimentado un cambio en la estructura de su población, debido a un proceso de envejecimiento demográfico que se explica por un mayor porcentaje de población adulto mayor y la disminución de la población en edad infantil.

Entre los censos 1992 y 2002, la estructura de la población comunal cambió, disminuyendo la población de 0 a 14 años, de 3.207 a 2.184 habitantes, e incrementándose la población de 60 años o más, de 1.337 a 2.527 habitantes. Es decir, la población infantil disminuyó del 29,20% al 18,84%, mientras que, la población adulto mayor, aumentó, representando el 12,19% en 1992 alcanzando el 21,80% de la población comunal en 2002. Este comportamiento es coherente con la tendencia experimentada a nivel nacional.

No obstante, la estructura de población presenta importantes diferencias entre el área urbana y rural, dado por una tendencia hacia un mayor envejecimiento de la población rural, mientras que, en el área urbana existe una mayor distribución de la población en los distintos grupos de edad.

Según la información revisada, durante las últimas décadas (Censos 1970 a 2017), la población de la comuna se ha incrementado constantemente de manera lineal. No obstante, a nivel rural la población ha experimentado un importante descenso, lo que podría explicarse por la migración de la población (dentro y fuera de la comuna) en busca de oportunidades laborales y educacionales. Así, la población rural además de disminuir experimenta un proceso de envejecimiento por la concentración de población adulta y adulta mayor en estos sectores.

A nivel comunal, se observa una tendencia hacia el incremento de la población, aspecto que se proyecta hacia el futuro. Dado que este incremento se produce principalmente en el sector urbano, implica desafíos en cuanto a la planificación del área urbana, de manera de generar procesos de crecimiento equilibrados, que propicien un desarrollo armónico del territorio. Además, generaría una mayor demanda habitacional, aspecto que, si bien ha ido en avance, debe seguir siendo abordado, de manera de mejorar las condiciones existentes tanto a nivel urbano como rural.

3.7. Caracterización de la base económica comunal

Para caracterizar la base económica de la comuna, se revisan antecedentes relativos a las empresas con iniciación de actividades, de acuerdo a base de datos disponible en el Servicio de Impuestos de Internos (SII), información municipal sobre patentes municipales y población económicamente activa según ramas de actividad económica, conforme al censo del año 2017.

Según el registro de la Dirección de Finanzas de la Municipalidad de Quirihue, al año 2016 la comuna registraba un total de 355 patentes comerciales. De estas, 12 patentes (3,38%) eran de tipo Industrial, relacionadas principalmente a giros de panadería, pastelería y/o amasandería y a la producción y venta de maderas.

Tabla 38: Resumen patentes comerciales 2016, Quirihue

Tipo de patente	Cantidad	Porcentaje
Industriales	12	3,38%
Comerciales	241	67,89%
Alcoholes	60	16,90%
Profesionales	42	11,83%
Total	355	100%

Fuente: Municipalidad de Quirihue. Dirección de Finanzas, 2016.



Un total de 241 registros (67,89%) corresponden a patentes comerciales, vinculadas a diversos giros como supermercados y almacenes menores, ferreterías, talleres mecánicos y otros servicios similares, bomba de bencina, bancos y cooperativas de ahorro, cocinerías y comida rápida, distribución de gas, farmacias, carnicería, veterinaria, artesanías, agua potable, bazar y paqueterías, venta de flores, servicios funerarios, servicios de telefonía, televisión e internet, servicios de locomoción colectiva y terminal, vidriería, juegos electrónicos, gimnasios, odontología, entre otros. Se trata en general de micro y pequeñas empresas, en su mayoría negocios familiares con un bajo nivel de ventas y contratación de trabajadores.

Se registran 60 patentes (16,90%) que corresponden a giro de alcoholes de restaurantes, discotecas, minimercados de bebidas alcohólicas, entre otros. Por último, 42 registros (11,83%) corresponden a patentes profesionales asociadas a servicios contables, notaría pública, servicios jurídicos, peluquerías y salones de belleza, servicios forestales, constructores, arquitectos, servicios médicos (odontología, kinesiología, etc.).

Por otro lado, según las Estadísticas del Servicio de Impuestos Internos (SII), al año 2018 se registraban un total de 669 empresas en la comuna, distribuidas en 17 rubros, tal como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 39: Empresas por rubro económico y trabajadores informados año 2018 comuna de Quirihue

Rubro Económico	N° Empresas	Porcentaje (%)	N° Trabajadores	Porcentaje (%)
Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	1	0,14	0	0,00
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1	0,14	530	22,77
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	136	20,33	468	20,10
Enseñanza	7	1,05	102	4,38
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	7	1,05	173	7,43
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	5	0,75	22	0,95
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	55	8,22	28	1,20
Otras actividades de servicios	23	3,44	173	7,43
Actividades inmobiliarias	5	0,75	2	0,09
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	223	33,33	285	12,24
Sin información	2	0,30	1	0,04
Transporte y almacenamiento	99	14,80	99	4,25
Industria manufacturera	36	5,38	58	2,49
Información y comunicaciones	7	1,05	6	0,26
Construcción	31	4,63	205	8,81
Explotación de minas y canteras	1	0,15	1	0,04
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	21	3,14	168	7,22
Actividades profesionales, científicas y técnicas	9	1,35	7	0,30
Total	669	100	2.328	100,00

Fuente: SII. Estadísticas de Empresas por Rubro Económico, 2018.



Respecto a los rubros de mayor desarrollo, los datos permiten concluir que el rubro “comercio al por mayor y menor, y reparación de vehículos automotores y motocicletas” concentran el 33,33% de las empresas (exactamente 1/3 de las empresas con iniciación de actividades), seguido de las actividades vinculadas a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (20,33%). En tercer lugar, se encuentran las actividades relacionadas con rubro del transporte y el almacenamiento (14,80%). Los rubros económicos anteriormente señalados concentran en su conjunto el 68,46% de las empresas registradas por el Servicio de Impuestos Internos al año 2018.

Cabe señalar, que, en el caso del rubro agrícola, dada las condiciones estructurales de la producción de la agricultura familiar campesina, hay una cantidad no menor de familias que desarrolla actividad comercial, de ventas de productos silvoagropecuarios, pero que no cuenta con iniciación de actividades. Es por esto, que hay una serie transacciones informales que no está visibles en la estadística oficial, pero que sin duda son parte significativa de la dinámica productiva de las comunidades rurales (venta de carbón, leña, hortalizas, productos forestales no madereros, uva, entre otros).

La información del SII que se expone en la tabla, también permite constatar, que, pese a que la principal rama de actividad económica es el comercio, este genera 285 puestos de trabajo, que representa solo el 12,2% del total de los trabajadores informados por las empresas de la comuna.

Esto se explica, porque la actividad comercial en la comuna, está conformada por pequeños negocios y comercio de detalle, en su mayoría emprendimiento familiares, los que son atendidos por sus dueños y/o por algún miembro de la familia, solo en aquellos establecimientos con un nivel de ventas mayor, existe contratación de trabajadores (supermercado, farmacia, ferretería, tienda de ropa, entre otros).

Los datos, asimismo dan cuenta que los rubros “Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria” y “Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca”, constituyen las actividades en donde las empresas declaran el mayor número de trabajadores contratados.

En el caso del primer rubro, es esperable que la actividad agrícola y principalmente silvícola genere una parte importante de los empleos de la comuna, mientras en el caso de la Administración Pública, con 530 trabajadores informados, esta actividad se configura como la rama que genera el mayor N° de puestos de trabajo. Es decir, Quirihue es un territorio, al igual que otras comunas rurales de la región y del país, en donde la economía local es dinamizada principalmente por el empleo que genera las instituciones y servicios públicos presentes.

Para comprender de mejor manera las actividades económicas desarrolladas por las empresas en la comuna, se revisan los sub-rubros que presentan el mayor número de empresas en la comuna. De este modo, es posible observar desde otro ángulo el perfil productivo de Quirihue.

Para identificar los subrubros con mayor relevancia dentro de la comuna, se revisaron aquellos que presentan 10 o más empresas al año 2018. A partir de este dato, se identifican 12 subrubros relevantes, los cuales en su totalidad concentran 457 de las 669 empresas informadas por el SII en el periodo, es decir, el 68,31% del total de las empresas.

Considerando el número de empresas por subrubro, es posible señalar que las 5 actividades con mayor cantidad de empresas presentes en la comuna se relacionan con actividades de transporte (98), comercio al por menor de alimentos, bebidas y tabaco (75), cultivo de plantas no perennes (56), venta al por menor de otros productos en comercios especializados (47), Actividades de restaurantes y servicio móvil de comidas (40).



Otros subrubros que también concentran un número importante de empresas, se relacionan con servicios de apoyo a la silvicultura (30), venta al por mejor de otros enseres domésticos (28), cultivos de productos agrícolas en combinación con cría de animales (22), terminaciones y acabados de edificios (18), venta al por menor en servicios no especializados (16), mantenimiento y reparación de edificios (18), venta al por menor en servicios no especializados (16), mantenimiento y reparación de vehículos automotores (16) y otras actividades de servicios personales (11).

Gráfico 11: Principales subrubros económicos año 2018, Quirihue



Fuente: SII. Estadísticas de Empresas por subrubro económico, 2018.

Resulta interesante incorporar al análisis los **resultados del Censo del año 2017**, en relación con las ramas de actividad económica informadas por la población censada. Esto porque, generalmente hay dinámicas asociadas a la movilidad diaria de trabajadores, que marcan una diferencia en el perfil productivo de la Población Económicamente Activa (PEA), pues hay trabajadores, por ejemplo, que se desempeñan en los rubros de servicios o manufactura, que se desplazan diariamente a ciudades como Chillán o San Carlos.

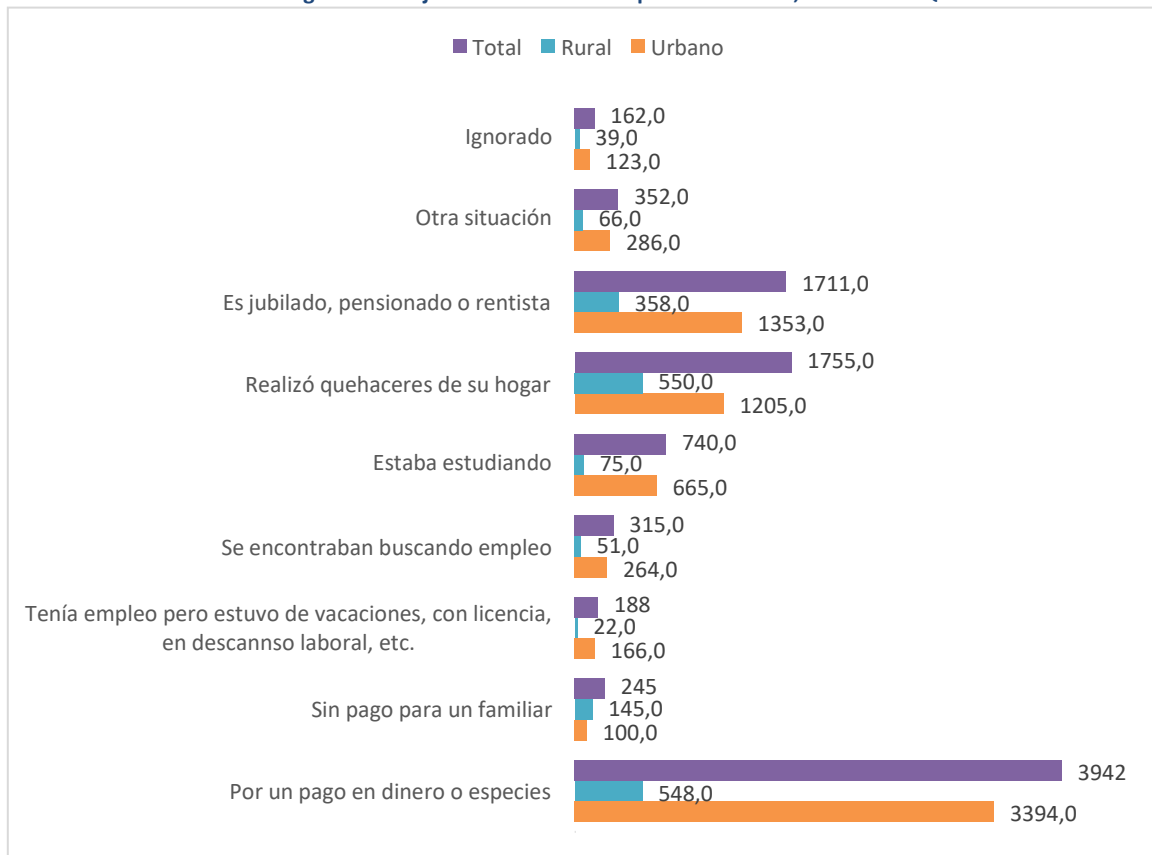
Según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), la Población en Edad de Trabajar (PET) corresponde a las personas mayores de 15 años. De la información proporcionada por el Censo 2017, en la comuna de Quirihue se registraron 9.410 personas (81,2% de la población comunal) con 15 o más años. Del total, 4.375 personas (46,2% de la población comunal) declararon desempeñarse en una actividad económica.

Respecto del empleo, el censo consultó a las personas por la realización de un trabajo durante la semana anterior al momento censal, sin importar la duración de esta actividad laboral.



Al respecto, 9.248 personas de 15 o más años respondieron esta pregunta. Es decir, un 79,8% del total de la población comunal.

Gráfico 12: Pregunta Trabajó durante la semana pasada al censo, comuna de Quirihue



Fuente: INE, Censo de Población y Vivienda 2017.

Del total de personas que declararon encontrarse trabajando la semana anterior al censo, un 42,6% (3.942 personas) manifestaron haber trabajado por un pago en dinero o especies, 2,6% (245 personas) indicaron haber trabajado sin pago para un familiar, un 2% (188 personas) señaló que tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia, en descanso laboral, tal como se observa en gráfico.

Un 52,7% de la población consultada (4.873 personas) se encontraban buscando empleo, estaba estudiando, realizaron quehaceres de su hogar, o corresponden a jubilados, pensionados, rentistas u otro.



Tabla 40: Personas que se encontraban trabajando, según área urbana-rural Quirihue

Trabajó durante la semana pasada	Urbano		Rural		Total	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
Por un pago en dinero y especies	3.394	92,7%	548	76,6%	3.942	90,1%
Sin pago para un familiar	100	2,7%	145	20,3%	245	5,6%
Tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia, en descanso laboral, etc.	166	4,5%	22	3,1%	188	4,3%
Total	3.660	100%	715	100%	4.375	100%

Fuente: INE. Censo de Población y Vivienda 2017.

Tal como se observa en la tabla anterior, de las personas que declararon que se encontraban trabajando, 3.660 pertenecían al área urbana y 715 al sector rural.

Es posible señalar que, si bien, existe un predominio de población que trabaja por un pago en dinero en especies, los datos presentados dan cuenta que un 5,6% de la población de la comuna realizaba un trabajo sin pago para un familiar, porcentaje que tiende a ser bastante mayor en el sector rural (20,3%) en comparación con el área urbana (2,7%).

Esto porque, la población rural se desempeña principalmente en labores agrícolas en el marco de la agricultura familiar campesina (AFC). Esta se define, según FAO como “una forma de organizar, la producción agrícola y silvícola, así como la pesca, el pastoreo y la acuicultura, que es gestionada y dirigida por una familia y que en su mayor parte depende de mano de obra familiar, tanto de mujeres como de hombres. La familia y la explotación están vinculadas, co-evolucionan y combinan funciones económicas, ambientales, reproductivas, sociales y culturales” (<https://www.indap.gob.cl>).

El censo también registra el número de personas que se encontraba buscando un empleo, el que a nivel comunal ascendía a 315 personas, de las cuáles 264 (83,8%) residían en el área urbana, y 51 (16,2%) eran del sector rural.

Según lo expresado en el PLADECO de Quirihue, la realidad económica local da cuenta de brechas referentes a los ingresos, por la “existencia de un mercado laboral local mal remunerado y emprendimientos precarios, toda vez que no existen grandes fuentes laborales, ya sean empresas, servicios u otros establecimientos, con un nivel de personal calificado o semi calificado” (PLADECO Quirihue, 2018-2022).

En relación con las ramas de actividad económica, el censo de 2017 contabiliza 4.375 trabajando, de las cuales 3.482 informan desempeñarse en alguna rama, mientras 893 no declara rama de actividad económica (20,4% del total de las personas que se encontraban trabajando al momento del censo).

Así, tal como se observa en el gráfico siguiente, 679 personas, equivalente al 19,5% de la población que declara rama, desarrollan actividades relacionadas con la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, siendo este un rubro relevante dentro del territorio comunal.

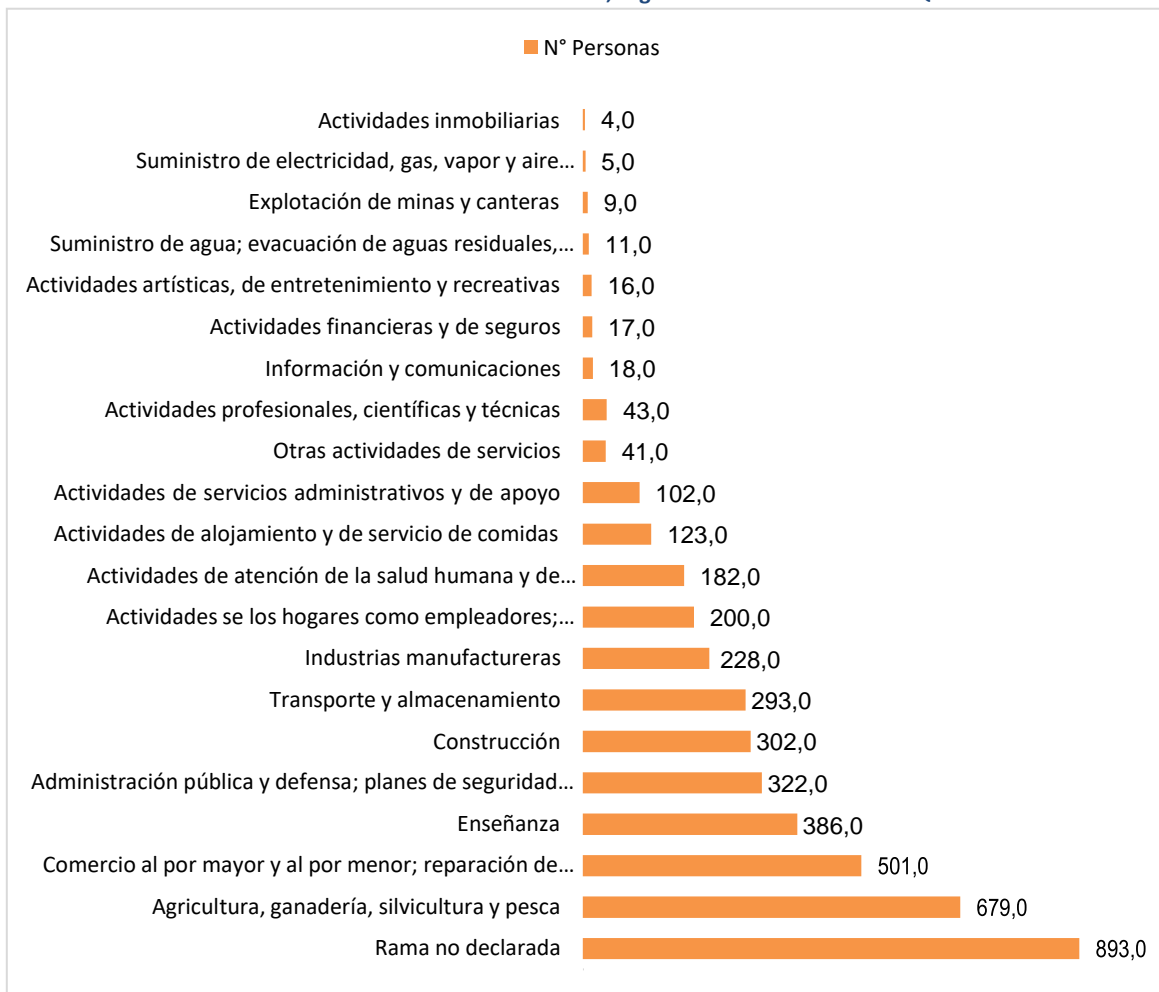
En segundo lugar, se encuentra la población que declaró desarrollar actividades vinculadas con el comercio al por mayor y menor, o reparación de vehículos y motocicletas, el que corresponde a un total de 501 personas, representando el 14,4% de la población que declara rama.



También existe un número importante de población que se desempeña en los servicios de enseñanza (386 personas) y servicios públicos (322 personas), representando el 11,0% y 9,2% respectivamente de las personas que declararon ramas. Ambos rubros, suman casi un 20% y se encuentran conformados por personas con un mayor nivel de calificación (administrativo, técnico y profesional) que se desempeñan en la municipalidad, servicios gubernamentales y establecimientos educacionales.

La posición de la comuna como capital provincial de Itata, es un aspecto que incide en la configuración de las actividades económicas desarrolladas. En este sentido, a nivel provincial las actividades relacionadas con la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca son predominantes en el territorio, siendo la principal actividad desarrolladas por las comunas de la provincia (El 20,4% de los consultados de la provincia declaró realizar actividades relacionadas con esta rama económica).

Gráfico 13: Rama de la actividad económica, según censo 2017 comuna de Quirihue



Fuente: INE, Censo de Población y Vivienda 2017.

El desarrollo de actividades vinculadas al comercio por mayor y menor y reparación de vehículos, es predominante en la comuna, constituyendo un lugar de referencia para dentro de la provincia. Según los resultados del censo, las comunas con mayor porcentaje de población que desarrollaban actividades en esta área son Coelemu (14,4%), Quirihue (11,5%) y Cobquecura (12,8%), presentando porcentajes superiores al promedio provincial (11%).



El resto de las comunas de la provincia presentan porcentajes más bajos de población que desarrolla actividades vinculadas a esta área (Ninhue 7,9%, Portezuelo 6,2%, Ránquil 9,2% y Trehuaco 7%).

Para comprender de mejor manera la especialización económica del territorio, se revisan los antecedentes del censo referentes a la cantidad de personas que se desempeñan por rama económica, según área urbana y rural. Esta información permite identificar la concentración de actividades de acuerdo a las características presentes en el territorio.

Tabla 41: Rama de la actividad económica, según área urbana-rural Quirihue

Trabajó durante la semana pasada	Urbano		Rural		Total	
	N°	Porcentaje	N°	Porcentaje	N°	Porcentaje
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	369	10,1%	310	43,3%	679	15,5%
Explotación de minas y canteras	7	0,2%	2	0,3%	9	0,2%
Industrias manufactureras	196	5,4%	32	4,5%	228	5,2%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	3	0,1%	2	0,3%	5	0,1%
Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	10	0,3%	1	0,1%	11	0,3%
Construcción	271	7,4%	31	4,3%	302	6,9%
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	459	12,5%	42	5,9%	501	11,5%
Transporte y almacenamiento	271	7,4%	22	3,1%	293	6,7%
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	110	3%	13	1,8%	123	2,8%
Información y comunicaciones	17	0,5%	1	0,1%	18	0,4%
Actividades financieras y de seguros	17	0,5%			18	0,4%
Actividades inmobiliarias	4	0,1%			4	0,1%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	43	1,2%			43	1,0%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	94	2,6%	8	1,1%	102	2,3%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	312	8,5%	11	1,4%	322	7,4%
Enseñanza	366	10%	20	2,8%	386	8,8%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	170	4,6%	12	1,7%	182	4,2%
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	16	0,4%	-	-	16	0,4%
Otras actividades de servicios	40	1,1%	1	0,1%	41	0,9%
Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas como productores de bienes y servicios para uso propio	172	4,7%	28	3,9%	200	4,6%
Rama no declarada	713	19,5%	180	25,2%	893	20,4%
Total	3.660	100%	715	100%	4.375	100%

Fuente: INE. Censo de Población y Vivienda 2017.



Tal como se observa en la tabla, las actividades relacionadas con la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, que representan un importante porcentaje del empleo declarado en la comuna, tienden a concentrarse con mayor fuerza en el sector rural. Según lo señalado en el censo 2017, el 43,3% de la población rural que declaró trabajar, se desempeñaba en actividades relacionadas con esta área.

En el sector urbano, existe un mayor predominio de empleos vinculados al comercio al por mayor y al por menor y reparación de vehículos automotores y motocicletas (12,5%), No obstante, también existe un importante porcentaje de empleos vinculados a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (10,1%), la administración pública y defensa (8,5%) y la enseñanza (10%). Todos estos porcentajes calculados respecto del total de la población que declaró trabajar en el censo de 2017 (4.375 personas).

4. Conclusiones Diagnóstico Socioeconómico

Las principales conclusiones y consideraciones relativas al diagnóstico socioeconómico se describen a continuación:

- Se constata un crecimiento sostenido de la población urbana en el periodo 1970 – 2017. En efecto, la población urbana aumentó de 4.055 a 9.473 habitantes, lo que representa una variación porcentual de un 133%, mientras que a nivel rural se produce una disminución de la población, de 5.869 a 2.121 personas.
- De la información del Catastro Vegetacional de CONAF año 2008, se constata que el 59,2% del uso de suelo de la comuna está destinado a plantaciones forestales, lo que marca el perfil productivo de la comuna en términos de explotación de *commodities* en la lógica del modelo de libre mercado que ha asumido el país, en el rubro forestal, a partir de la dictación del DFL 701 de 1974. Todo esto ha contribuido a la migración campo – ciudad que ha experimentado en los últimos 40 años la comuna de Quirihue.
- Conforme a los datos del Censo de Población y Vivienda del año 2017, la comuna de Quirihue registra una población total de 11.594 habitantes, de los cuáles 5.679 (49%) son hombres y 5.915 (51%) son mujeres. Esto se traduce en un Índice de Masculinidad del 96%.
- Las pirámides demográficas de la comuna dan cuenta de importantes diferencias entre la estructura de la población urbana y rural de la comuna. Se observa una distribución más equitativa de la población según rango etario en el área urbana, mientras que el sector rural se caracteriza por una estructura de población más bien envejecida.
- La comuna de Quirihue presenta índices de pobreza superiores a los niveles regionales y nacionales. Considerando las mediciones realizadas a partir de la pobreza multidimensional, los resultados de la CASEN 2015 dan cuenta que 3.077 personas de la comuna de Quirihue se encontraban en situación de pobreza multidimensional, equivalentes al 28,3% de la población.
- En la comuna existen 5.249 viviendas para una población total de 11.594 habitantes. Es decir, hay una relación de 1 vivienda cada 2,2 personas. Esta situación se evidencia, al observar el considerable aumento que experimentó el número de viviendas respecto de lo registrado en el censo 2002 (3.435 viviendas).
- En términos demográficos, respecto de la población que emigró de la comuna de Quirihue en los últimos 5 años anteriores al censo, los datos dan cuenta de 1.164 personas, por lo



que si se considera la población que ha llegado a la comuna en los últimos 5 años (1.122), se obtiene un saldo neto a favor de la comuna de Quirihue de 42 personas.

- Cabe hacer notar que la mayor concentración de habitantes en la zona urbana se encuentra en Altos de Quirihue y sector de Villa Latinoamericana, compuesta por al menos 20 manzanas pequeñas, sumando un total de 1.240 personas.
- En términos de actividades económicas, los datos del SII actualizado al año 2018, permiten exponer que los rubros de mayor desarrollo son el “comercio al por mayor y menor, y reparación de vehículos automotores y motocicletas” concentrando el 33,33% de las empresas (exactamente 1/3 de las empresas con iniciación de actividades), seguido de las actividades vinculadas a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (20,33%). En tercer lugar, se encuentran las actividades relacionadas con rubro del transporte y el almacenamiento (14,80%). Los rubros económicos anteriormente señalados concentran en su conjunto el 68,46% de las empresas registradas por el Servicio de Impuestos Internos al año 2018.
- También los datos del SII permiten constatar, que, pese a que la principal rama de actividad económica es el comercio, este genera 285 puestos de trabajo, que representa solo el 12,2% del total de los trabajadores informados por las empresas. Esto se explica, porque la actividad comercial en la comuna, está conformada por pequeños negocios y comercio de detalle, en su mayoría emprendimiento familiares, los que son atendidos por sus dueños y/o por algún miembro de la familia. Es decir, el comercio a nivel de micro y pequeña empresa genera muy poco puestos laborales, a diferencia por ejemplo de la actividad industrial.
- En relación con lo declarado por las personas censada el año 2017, un 42,6% (3.942 personas) manifestaron haber trabajado por un pago en dinero o especies, 2,6% (245 personas) indicaron haber trabajado sin pago para un familiar, un 2% (188 personas) señaló que tenía empleo, pero estuvo de vacaciones, con licencia.
- En relación con las ramas de actividad económica, el censo de 2017 contabiliza 4.375 trabajando, de las cuales 3.482 informan desempeñarse en alguna rama, mientras 893 no declara rama de actividad económica. Así, 679 personas, equivalente al 19,5% de la población que declara rama, desarrollan actividades relacionadas con la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, siendo este un rubro relevante dentro del territorio comunal, en segundo lugar, se encuentran las actividades vinculadas con el comercio al por mayor y menor, o reparación de vehículos y motocicletas, el que corresponde a un total de 501 personas, representando el 14,4% de la población que declara. Estas diferencias entre los datos del censo de 2017 y la información entregada por el SII, se explica por varias razones, a saber: la información del SII corresponde a las personas informadas por las empresas (declaradas como trabajadores contratados), no importando el lugar de residencia de los trabajadores; a su vez el censo consulta sobre la rama de actividad económica a las personas, por lo que tampoco se da cuenta del lugar en donde se desempeña (podrían las personas censadas trabajar en Chillán, San Carlos o Concepción); tampoco el censo indaga sobre la formalización del trabajo que realiza, por lo que en este caso el rubro agropecuario toma relevancia en las ramas de actividad económica, toda vez que la población rural desarrolla esta actividad en el marco de la Agricultura Familiar Campesina, sin necesariamente encontrarse formalizado en el SII.



DIAGNÓSTICO FÍSICO NATURAL

1. Componentes físico naturales y uso de suelo

La ciudad de Quirihue se localiza en las coordenadas geográficas 36°16'60"S y 72°31'60"W, se ubica a 72 km al noroeste de Chillán, a 82 km al norte de Concepción y a 398 km al sur de Santiago.

La comuna de Quirihue limita al norte con la comuna de Cauquenes en la Región del Maule, al oriente con la comuna de Ninhue, al poniente con Cobquecura y al sur con Trehuaco. Quirihue es parte de las 7 comunas que conforman la Provincia del Itata en la Región de Ñuble, siendo la cabecera provincial de la misma, debido a su tamaño y conectividad con el resto del territorio provincial.

El territorio quirihuano es parte del Valle del Itata, el cual se desarrolla básicamente en Cordillera de la Costa, que se presenta con altitudes relativamente bajas y disectada en dos cordones que rodean la cuenca de Quirihue.

Desde el punto de vista del uso del suelo, el 59,2% del territorio comunal se destina al desarrollo de actividad silvícola (plantaciones forestales), un 19% corresponde a un uso de suelo agrícola, mientras solo un 5,1% comprende bosque nativo, el cual está circunscrito básicamente a las partes altas del cerro Coiquén y en otras zonas altas de la cordillera de la Costa, en los límites con la comuna de Cobquecura y Cauquenes.

Tabla 42: Uso de suelo comuna de Quirihue

Uso suelo	Superficie (m2)	Superficie (Há)	%
Bosque Nativo	29.992.402	2.999	5,1
Bosque Nativo/Plantación	4.943.129	494	0,8
Cuerpos de Agua	431.413	43	0,1
Matorrales y Praderas	90.788.481	9.079	15,4
Plantaciones Forestales	348.342.963	34.834	59,2
Urbano e Industrial	2.052.541	205	0,3
Uso Agrícola	111.703.003	11.170	19,0
Total	588.253.932	58.825	100,0

Fuente: Elaboración propia en base a estudio recursos vegetacionales nativos Biobío, 2008.

En la tabla anterior, además se desagrega la información de cada uso de suelo, identificándose los cuerpos de aguas, las zonas de matorrales y praderas, el uso urbano e industrial y la superficie de mixtura entre bosque nativa y plantación.

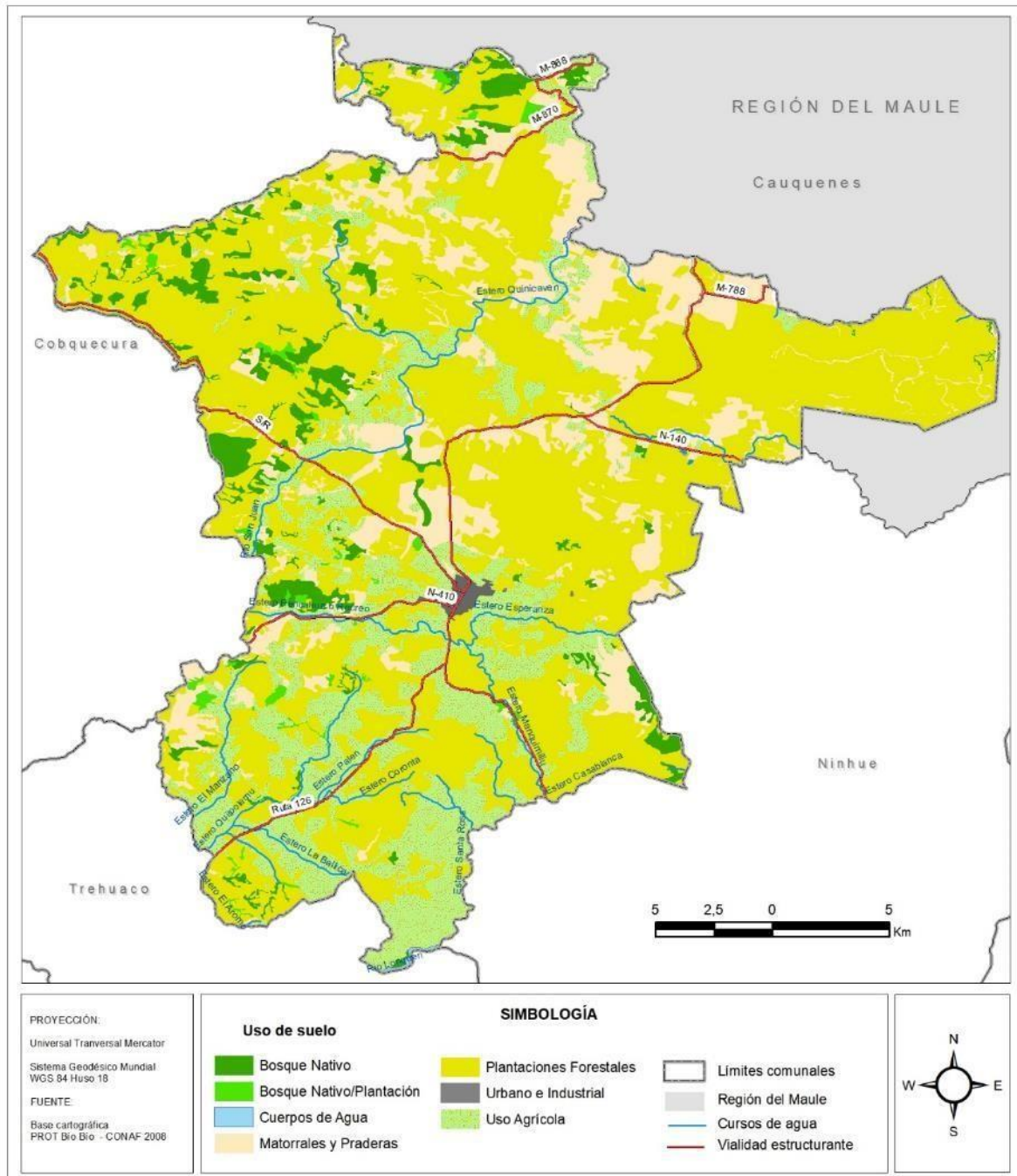
La presencia de la actividad forestal, junto a las extensivas prácticas agrícolas vinculadas a la producción de trigo, desarrolladas principalmente durante la primera mitad del siglo XX, ha ocasionado en el secano interior y costero de la provincia de Itata, el deterioro y detrimento de los ecosistemas naturales, por lo que el bosque nativo actual se encuentra fuertemente fragmentado y con alto grado de intervención antrópica.

Con la dictación del Decreto de Fuerza de Ley 701, el año 1974, el ritmo de forestación en la comuna aumentó considerablemente, dado la bonificación dirigida a los propietarios para actividades de forestación y manejo de plantaciones en suelos de aptitud preferentemente forestal (75% del costo total). Este mecanismo, sin duda contribuyó al deterioro del ecosistema natural y mermó el desarrollo agrícola en la comuna de Quirihue, dado el cambio de uso de suelo acaecido, con el consiguiente proceso de migración campo – ciudad.



En el mapa siguiente se aprecia la predominancia del uso de suelo forestal en la comuna de Quirihue, en desmedro del bosque nativo y de la actividad agrícola.

Ilustración 17: Uso de suelo en la comuna de Quirihue



Fuente: Elaboración propia en base a estudio recursos vegetacionales nativos Biobío, 2008.



2. Vegetación y Fauna

La presencia de ecosistemas nativos en la comuna, se circunscribe a zonas altas poco intervenidas (principalmente cerro Coiquén) y en menor medida a pequeñas quebradas distribuidas en la cordillera de La Costa.

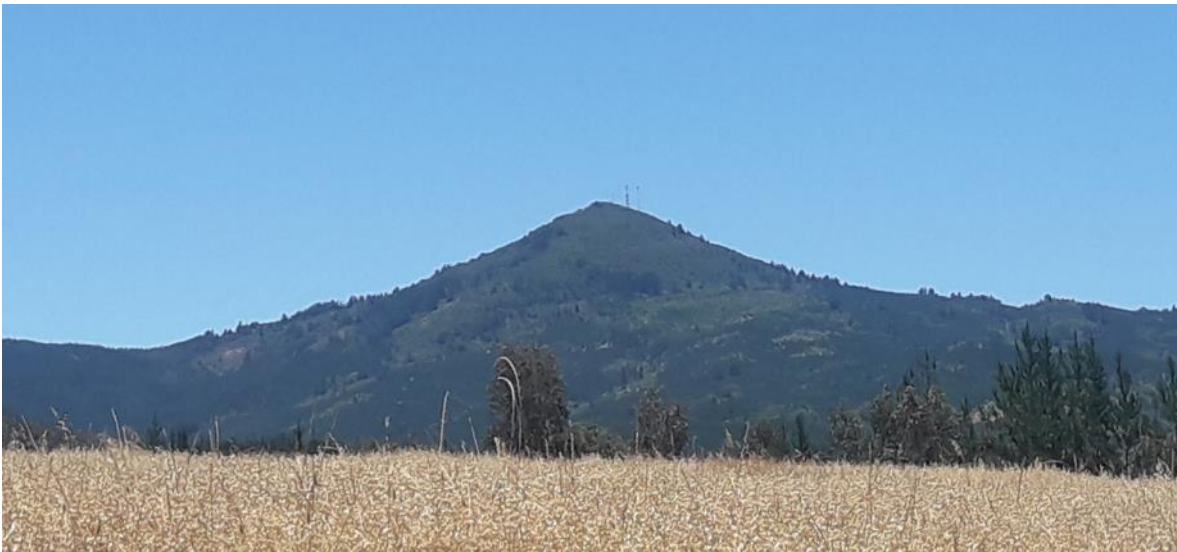
Conforme al Catastro Vegetacional de CONAF 2008, solo 2.999 há del uso de suelo corresponde a bosque nativo, representando el 5,1% de la superficie comunal, mientras que el 59,2% está representado por plantaciones forestales, abarcando una superficie total de 34.834 há. Con una presencia menor se encuentra el uso de suelo agrícola, el cual asciende a 11.170 há, el que representan un 20% del territorio de la comuna. Se trata principalmente de pequeña agricultura (Agricultura Familiar Campesina - AFC), con una alta presencia de población envejecida, con bajos rendimientos y sistemas productivos tradicionales.

En general, la AFC es “una forma de organizar, la producción agrícola y silvícola, así como la pesca, el pastoreo y la acuicultura, que es gestionada y dirigida por una familia y que en su mayor parte depende de mano de obra familiar, tanto de mujeres como de hombres. La familia y la explotación están vinculadas, co-evolucionan y combinan funciones económicas, ambientales, reproductivas, sociales y culturales” (INDAP, 2020).

En el caso de Quirihue, esta pequeña agricultura, se dedica a la producción de cereales, hortalizas, ganadería menor, recolección de Productos Forestales No Madereros (PFNM), entre otros productos del campo. Todo esto, con el apoyo y asistencia técnica del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) a través del Programa de Desarrollo Local (PRODESAL).

En este contexto, el desarrollo de bosque nativo como valor ambiental, cada vez se encuentra más restringido y se concentra fundamentalmente en el Cerro Coiquén, registrando un alto grado de fragmentación.

Imagen 1: Vista del cerro Coiquén desde la ruta N-160, comuna de Quirihue



Fuente: Pragma Consulting SpA.

La vegetación nativa presente en la comuna, es principalmente del tipo renoval esclerófilo de zonas templadas, compuesto por especies como el quillay, peumo, boldo, arrayán, litre y, renoval de robles en los sectores de laderas y quebradas de mayor pendiente y humedad, presentándose por



lo general en sectores con laderas de orientación sur o disposición barlovento. En este sentido, el tipo de vegetación predominante comprende las siguientes dos asociaciones vegetacionales.

- Bosque Caducifolio Maulino: dominado por comunidades muy intervenidas de *Nothofagus glauca* (hualo), al interior de las cuales es posible encontrar algunas especies amenazadas de gran valor: *Pitavia punctata* (pita) y *Gomortega keule* (queule), ambas en Peligro de Extinción (Política regional para la conservación de la biodiversidad de la Región de Bío Bío 2017-2030).
- Matorral Espinoso del Secano Interior con predominio de *Acacia Caven* (Espino), en las zonas planas onduladas hasta las zonas de 20% de pendiente. El clima mediterráneo con estación seca prolongada favorece el desarrollo de este tipo de matorral, pues se adapta muy bien a las condiciones de secano interior del territorio de Quirihue.

Desde el punto de vista de las **figuras de protección oficial del Estado de Chile**, el patrimonio natural es resguardado a través del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), creado y administrado por la Corporación Nacional Forestal, CONAF. El Sistema tiene en la actualidad 100 unidades, distribuidas en 36 Parques Nacionales, 49 Reservas Nacionales y 15 Monumentos Naturales. En total cubren una superficie aproximada de 14,5 millones de hectáreas, prácticamente el 20% del territorio nacional, tal como se desglosa en la siguiente tabla.

Tabla 43: Distribución áreas SNASPE en Chile

Categoría de manejo	N° unidades	Superficie (ha)
Parques nacionales	36	9.140.330
Reservas nacionales	49	5.402.669
Monumentos naturales	15	26.896
Total sistema	100	14.569.895

Fuente: www.conaf.cl, 2020.

Otra de las figuras de conservación presentes en la legislación chilena son los Santuarios de la Naturaleza, conforme a la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales. En la Región de Ñuble destacan en esta categoría Huemules de Niblinto en la comuna de Coihueco y la Lobería en la vecina comuna de Cobquecura.

Por otro lado, se encuentran, las Reservas de la Biosfera, que si bien no corresponden a figuras de protección legal, comprenden espacios con valor ambiental que, a solicitud de los gobiernos, gozan de un reconocimiento internacional otorgado por la UNESCO, y constituyen lugares excepcionales para la investigación, la observación a largo plazo, la capacitación, la educación y la sensibilización del público, permitiendo, al mismo tiempo, que las comunidades locales participen plenamente en la conservación y en el uso sostenible de los recursos. Chile dispone de 10 reservas de biosfera localizadas en siete regiones del país, en el caso de las regiones de Ñuble y Bío Bío, destaca en la zona cordillerana, la Reserva de La Biosfera Nevados de Chillán – Laguna Laja.

En la comuna de Quirihue no existen áreas protegidas naturales por el Estado de Chile, sin embargo, en el año 2002 la Ex CONAMA, desarrolló el estudio de identificación y caracterización de sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad, en donde fueron definidos una serie de sitios a lo largo del país. En el caso de Quirihue, la comuna forma parte de dos de estos sitios, a saber: cerros de Ninhue (en la que se encuentra la unidad orográfica del cerro Coiquén) y el sitio Trehualemu - Ramadillas.

Estos sitios, posteriormente se incluyen en la Política Regional para la Conservación de la



Biodiversidad de la Región de Bío Bío 2017-2030, como parte de los 29 ecosistemas sensibles. Este instrumento tiene por objetivo “Fortalecer la diversidad biológica nativa de la región (incluida la Región de Ñuble) en sus diferentes niveles, esto es, ecosistemas, especies y genes, manteniendo y mejorando su estructura y funcionalidad a través de la educación y participación activa de sus habitantes y el compromiso de la institucionalidad pública y privada, de manera de garantizar el bienestar de los ecosistemas y la sociedad” (Ministerio del Medio Ambiente, 2017).

La formulación de la Política Regional se formuló mientras se gestionaba la creación de la Región de Ñuble, por tal motivo la redacción de los lineamientos y objetivos estratégicos propuestos, como en el diseño de las líneas de actuación e inversiones, son desarrollados con una visión ecosistémica y no político-administrativa, por lo que es una política que se flexibiliza para la actuación del Gobierno regional de Ñuble.

La vegetación que se desarrolla en el sitio Cerros de Ninhue (que incluye el cerro Coiquén) “de acuerdo a la clasificación de Gajardo (1994) la principal formación boscosa descrita correspondería una comunidad: el Bosque Caducifolio Interior, afectado por el efecto de “sombra de lluvia”. Esta formación es dominada por la presencia de Roble, especie que se asocia a Peumo. Gajardo (1994) destaca la profunda alteración estructural, por efecto antrópico, que han experimentado estas formaciones vegetales, razón por la cual los bosques serían en gran parte de origen secundario” (CONAMA, 2003).

Las especies vegetacionales con problemas de conservación en este sitio, se detallan en el cuadro siguiente.

Tabla 44: Vegetación con problemas de conservación Cerros de Ninhue

Nombre común	Nombre científico
Flor de la Araña	<i>Arachnitis uniflora</i>
Bollén	<i>Kageneckia oblonga</i>
Queule	<i>Gomortega keule</i>

Fuente: Estrategia y Plan de Acción Conservación Biodiversidad Región del Bio Bio, 2002.

Nota: Sitio Prioritario Cerro de Ninhue incluye erro Coiquén.

También se encuentran en estado de peligro de conservación la fauna nativa de este ecosistema que se especifica en la siguiente tabla. Entre estas destacan anfibios y reptiles como culebra de Cola Larga, Sapó Antifaz, Lagarto Llorón y Lagartija Verde.

En cuanto a las aves, las principales especies con problemas de conservación con la Torcaza, el Choroy, el Penquito y el Concón.

Respecto de los mamíferos, se reconocen la presencia de Quiques, Zorro Chilla y Guiña.

Tabla 45: Especies con problemas de conservación Cerros de Ninhue

Anfibios	
Nombre común	Nombre científico
Sapó antifaz	<i>Batrachyla taeniata</i>
Reptiles	
Nombre común	Nombre científico
Lagarto llorón	<i>Liolaemus chiliensis</i>
Lagartija verde	<i>Liolaemus tenuis</i>
Lagartija	<i>Liolaemus schroederi</i>



Culebra de cola larga	<i>Philodryas chamissonis</i>
Culebra de cola corta	<i>Tachymenis chilensis</i>
Aves	
Nombre común	Nombre científico
Torcaza	<i>Columba araucana</i>
Choroy	<i>Enicognathus leptorhynchus</i>
Peuquito	<i>Accipiter bicolor</i>
Concón	<i>Strix rufipes</i>
Mamíferos	
Nombre común	Nombre científico
Quique	<i>Galictis cuj</i>
Zorro Chilla	<i>Pseudalopex griseus</i>
Guiña	<i>Oncifelis guigna</i>

Fuente: Estrategia y Plan de Acción Conservación Biodiversidad Región del Bio Bio, 2002.

“Los bosques de Cerros de Ninhue se encuentran muy bien conservados teniendo como referente el contexto en el que se encuentran insertos, es decir, varios kilómetros de entorno deforestado y erosionado. Junto con el Cerro Cayumanque (comuna de Quillón), tal vez correspondan a las últimas muestras del bosque más cercano al original –o al menos al de inicios de siglo- que ocupaba la zona del secano interior de la Región del Biobío, paisaje que ha sido intensamente modificado por acción antrópica” (CONAMA, 2003)

En el caso del Cerro Coiquén, la presencia de bosque nativo se circunscribe a la parte alta de este, producto del desarrollo cada vez mayor de plantaciones forestales, por lo que este ecosistema se encuentra sometido a la presión que ejerce esta actividad antrópica. Tal así que en visita a terreno realizada en el marco del levantamiento de los sitios prioritarios se señala que los bosques que aún conserva el área se encuentran incluidos en una matriz de vegetación severamente perturbada por acción antrópica (cultivos de especies forestales exóticas, bosquetes asilvestrados de Pino marítimo, praderas degradadas con evidencias de erosión y matorrales abandonados con regeneración reciente de especies esclerófilas)

El otro sitio de interés para la conservación de la biodiversidad lo constituye el sector denominado Trehualemu – Ramadillas – Río Reloca, constituido por Relicto de Bosque Caducifolio Maulino. Se caracteriza por la presencia de endemismo de Queule (*Gomortega keule*), especie en peligro de conservación, con microendemismos, sitios únicos de reproducción para la vegetación acuática y paradero de cisne de cuello negro (*cygnus melancoryphus*) y área de descanso de flamenco chileno (*phoenicopterus chilensis*).

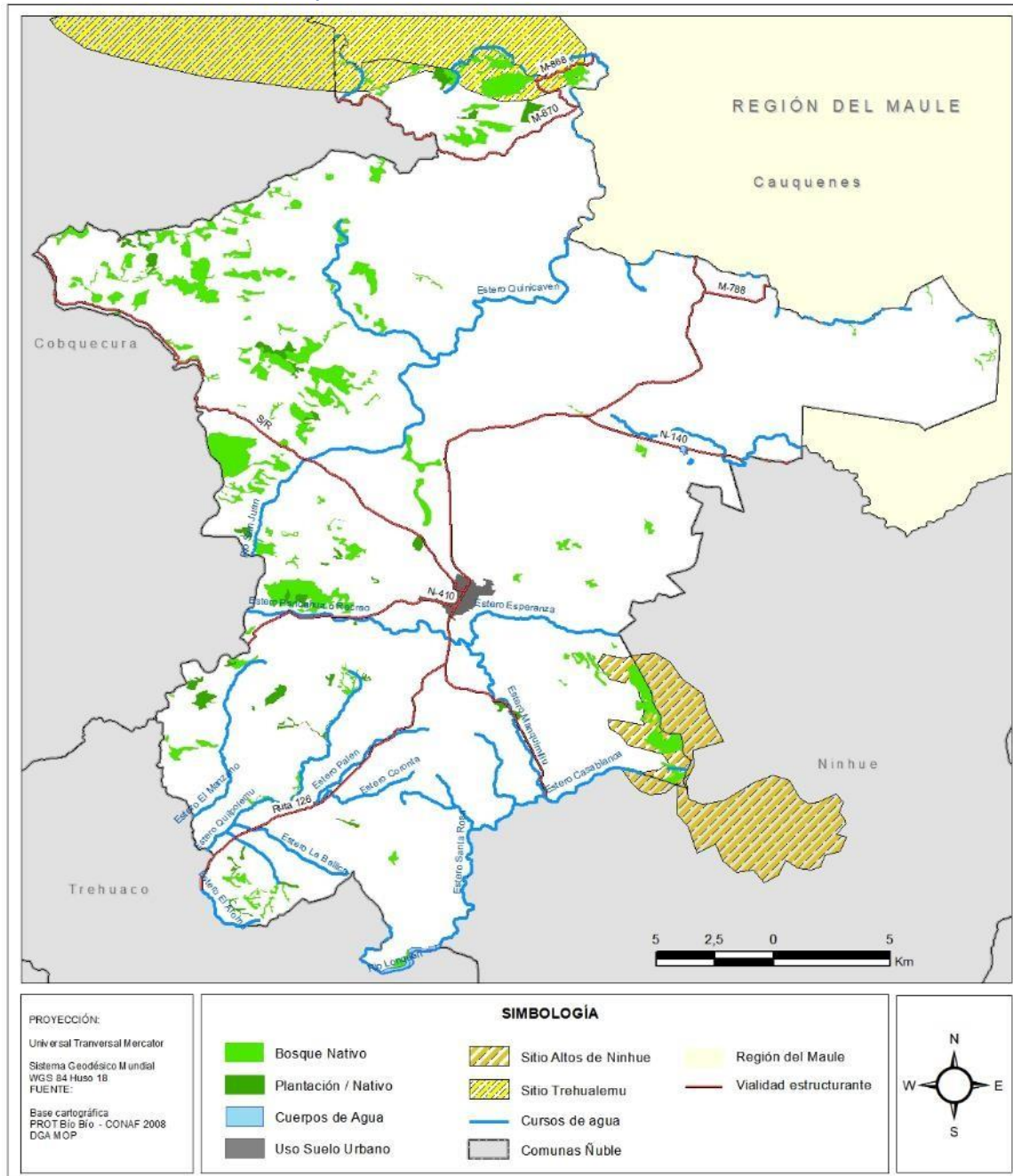
Este sitio, pese a ocupar una situación marginal de la comuna, en el sector nororiente en el límite con las comunas de Cobquecura y Cauquenes, es parte de un ecosistema mayor que se extiende desde la Reserva Nacional Los Queules, ubicado en la comuna de Pelluhue, Región del Maule.

Esta reserva destaca por la protección del queule (*Gomortega keule*) o hualhual, especie en peligro de extinción. Además, figuran: pitao (*Pitavia punctata*), michay rojo (*Berberidopsis corallina*) — también especies en peligro de extinción—, hualo (*Nothofagus glauca*), coigüe (*Nothofagus dombeyi*), laurel (*Laurelia sempervirens*), bollén (*Kageneckia oblonga*), maitén (*Maytenus boaria*), peumo (*Cryptocarya alba*), litre (*Lithraea caustica*), maqui (*Aristotelia chilensis*), boldo (*Peumus boldus*), quillay (*Quillaja saponaria*), huillipatagua (*Citronella mucronata*), arrayán (*Luma apiculata*), lingue (*Persea lingue*), copihue (*Lapageria rosea*), chilco (*Fuchsia magellanica*), mayo (*Sophora*

macrocarpa), entre otras. Toda la superficie está cubierta por vegetación boscosa, encontrándose árboles de gran tamaño (<https://www.conaf.cl/parques/reserva-nacional-los-queules>, 2020).

Desde la perspectiva de la conservación de la biodiversidad, se puede concluir que la comuna presenta áreas acotadas que responden a relictos, con alta degradación y en peligro de desaparición, dado la alta e intensiva presencia de la “industria” forestal, por lo que es fundamental resguardar aquellas áreas residuales en donde aún persisten ecosistemas nativos. En el mapa siguiente se aprecia en color verde las áreas en donde aún persiste el bosque nativo y los sitios para la conservación de la biodiversidad descritos.

Ilustración 18: Sitios prioritarios conservación de la biodiversidad comuna de Quirihue



Fuente: Estrategia y Plan de Acción Conservación de la Biodiversidad Región del Bio Bio, 2002.

En el ámbito urbano, la presencia de algunos humedales, como el del sector El Llano o el del sector San Damián, en donde confluyen las aguas del estero redondo, son activos ambientales que es fundamental mantener e incorporar al desarrollo urbano de la comuna, de manera sustentable, sobre todo por los servicios ecosistémicos que ofrecen. En este sentido, es clave considerar su resguardo y uso sustentable en la zonificación y ordenanza del Plan Regulador Comunal (PRC) que se actualiza.

Los servicios ecosistémicos son un concepto y también un enfoque nuevo hacia la conservación de la biodiversidad, pero que “a diferencia de la conservación biológica en sentido estricto, incorpora como algo esencial, el bienestar de las personas y las actividades que ellas realizan” (Nahuelhuán, Laura, 2016)¹. Esta perspectiva tiene por propósito conservar los ecosistemas, pero teniendo como condición fundamental, el involucrar a las personas para mejorar el bienestar de la sociedad.

Imagen 2: Humedal sector El Llano, Zona Urbana de Quirihue



Fuente:

Municipalidad de Quirihue, 2019.

El humedal El Llano, se encuentra altamente intervenido y sometido a presiones que ejerce el desarrollo habitacional en esta zona. Se encuentra emplazado entre la Calle O'Higgins y el Pasaje Traiguén, en una zona que se ha ido consolidando como el principal espacio público del sector, en donde se han habilitado áreas verdes, se han construido dos multicanchas y una sede social, tal como se observa en la siguiente figura.

A propósito de esta temática, en enero de 2020 se promulga la Ley de Humedales N° 21.202, modificando diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos. Así, el Artículo 5 incorpora las siguientes modificaciones en el decreto con fuerza de ley N° 458, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que aprueba la Ley General de Urbanismo y Construcciones:

- 1) Agrégase, en el artículo 60, el siguiente inciso tercero, nuevo: "Todo instrumento de planificación territorial deberá incluir los humedales urbanos existentes en cada escala territorial en calidad de área de protección de valor natural, para efectos de establecer las

¹ Centro de Investigación Dinámica de Ecosistemas Marinos de Altas Latitudes: <https://www.centroideal.cl/2016/servicios-ecosistemicos-un-nuevo-enfoque-de-conservacion-que-ya-se-aplica-en-chile/>

condiciones bajo las que deberán otorgarse los permisos de urbanizaciones o construcciones que se desarrollen en ellos."

- 2) Intercálase, en el artículo 64, a continuación de la expresión "riberas de mar", la que sigue: ", de humedales".

Es por esto, que el presente proceso de Actualización del PRC deberá incluirlo como área de protección de valor natural. Este humedal es reconocido por la comunidad como uno de los "activos" relevantes de la zona urbana que es necesario conservar como parte de los recursos naturales de la comuna. De igual forma, es importante destacar la importancia de los esteros y quebradas que se desarrollan dentro del límite urbano de Quirihue, toda vez que estos deben ser incorporado en el instrumento de planificación, con sus respectivas áreas de restricción, pero siempre en la lógica de los servicios ecosistémicos que entregan a la comunidad. En el capítulo referente a la hidrografía comunal se entregan mayores detalles sobre las cuentas hidrográficas y cursos fluviales.

También en la parte baja del loteo San Damián existe un humedal, que, si bien no cuenta con un cuerpo de agua permanente, en invierno producto de las precipitaciones y la escorrentía superficial y sub-superficial, se alimenta este humedal.

Imagen 3: Ubicación humedal sector El Llano, Zona Urbana de Quirihue



Fuente: Elaboración propia en base levantamiento Aereofotogramétrico, marzo 2020.



3. Climatología

Desde la perspectiva climática, la comuna se caracteriza por el desarrollo de un paisaje de secano, determinado por la existencia de un clima templado con una estación seca prolongada, con lluvias concentradas en invierno y un verano caluroso (periodo seco de 6 a 8 meses)

Según la clasificación climática de Köppen Quirihue presenta un clima templado húmedo con una estación seca prolongada (Csb), con altas temperaturas durante la estación estival, lo que se debe a la incidencia de factores meteorológicos relacionados a su ubicación geográfica por latitud, a las características del relieve y su situación geográfica interior, rodeada por el cordón montañoso de la Cordillera de la Costa.

En este tipo de clima predominan las masas de aire húmedo en los meses de marzo a septiembre, las que en el caso de Quirihue ingresan por las depresiones intermontanas provenientes desde el Océano Pacífico, presentando temporadas invernales con frío, humedad y heladas, las cuales incluso llegan a durar hasta primavera.

Respecto de las precipitaciones, según lo indicado en el estudio desarrollado el año 1996 por Henríquez y Ihl en la zona del secano interior del Valle del Itata “es muy importante tomar en cuenta la variabilidad interanual, puesto que se trata mayoritariamente de comunas de secano, cuya dinámica depende más estrechamente de la disponibilidad de agua lluvia en comparación a las zonas agrícolas bajo riego o forestadas” (Henríquez y Ihl, 1996). Esto resulta fundamental, para el desarrollo de la agricultura local, sobre todo porque en Quirihue los niveles de tecnificación de los sistemas de riego son bajo, predominando la agricultura tradicional de secano.

Del mismo modo, se señala que “el área de estudio se ve fuertemente afectada por la ocurrencia de años secos y prolongados periodos de sequías. En efecto, entre 1925 y 1991, se contabilizaron 23 años secos, de los cuales cerca de la mitad fueron muy secos, es decir más de una desviación estándar por debajo del promedio, destacando tres sequías prolongadas (dos o más años consecutivos secos): 1954/56;1967/70 y 1989/91” (Henríquez y Ihl, 1996).

La sequía y la escasez de recursos hídricos, es una de las problemáticas más relevantes que hoy en día enfrenta la comuna de Quirihue. Tal es así, que, con recursos de Gobierno Regional de Ñuble, se entrega de agua potable, principalmente a familias rurales de la comuna, puesto que durante el verano las fuentes de abastecimiento de este vital elemento (pozos, norias y vertientes) presentan una disminución de sus caudales, niveles freáticos o simplemente se secan.

Del mismo modo, la municipalidad contrató durante el presente año los servicios de entrega de agua potable en camiones aljibes para 100 familias aproximadamente, en algunos sectores periurbanos (loteos irregulares) en su mayoría fuera del área operacional de la Empresa Sanitaria ESSBIO.

Además, “en entrevista con el encargado de la Oficina de Aseo y Ornato, este indica que, producto de la emergencia por déficit hídrico, se abastece de agua potable a unas 400 familias rurales, que equivalen a unas 1.419 personas, alcanzando alrededor de 23.040.000 litros de agua potable anuales entregados (Municipalidad de Quirihue, PLADEC, 2017).

En consecuencia, la sequía es un tema relevante de considerar, puesto que restringe el desarrollo agrícola y limita las condiciones mínimas de abastecimiento de agua para consumo humano. Sobre todo, porque en Quirihue predomina la agricultura de secano, fundamentalmente de subsistencia, la que depende de la variabilidad temporal de las precipitaciones y de la capacidad de almacenamiento y uso eficiente del recurso hídrico por parte de los agricultores.



Según datos del citado estudio de Henríquez y Ihl (1996), el clima predominante en la zona es consecuencia directa de su ubicación geográfica. En este sentido, el área noroccidental de la vertiente de sotavento de la Cordillera de la Costa próxima a Quirihue, posee una falta de agua mayor durante la temporada estival con 28 cm de déficit hídrico y un periodo sin lluvia de alrededor de 5 meses que se extiende desde diciembre a abril.

En cuanto al área central nororiental de Quirihue, las precipitaciones anuales varían entre 900 y 1000 mm, mientras el área que se encuentra por debajo de los 500 de altitud, corresponde a interfluvios y fondos de valle con veranos calurosos con temperaturas mayores a 22°C, donde se forman islas de calor.

Para el análisis en detalle del **comportamiento de las precipitaciones** en el área de estudio, se emplean los registros de la Dirección General de Aguas (DGA) del Ministerio de Obras Públicas, de la estación Mangarral, en el periodo 1992-2018.

De la revisión de estos registros es posible establecer que en 26 años las precipitaciones han tendido a disminuir paulatinamente, presentando un peak máximo en el año 2002 con 1.283,3 mm acumulados, para descender progresivamente, con pequeñas variaciones como la del año 2005 (1.054 mm.) y otros 2 años que no sobrepasaron los 900 mm, alcanzando un mínimo de precipitaciones el año 2016 de 460,4 mm.

Tabla 46: Precipitaciones promedio mensual 1992-2018 de la Estación Mangarral

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
1992	0	1,5	58	16	366,5	185	46	106	71	7	9,5	6	872,5
1993	5	0	0	63	216	189	81	74	8	26	11	4	677
1994	0	3	7	74	90	229	158	8	70	37	2	23	701
1995	0	0	0	83	16	175	255	110	17,5	44	0	0	700,5
1996	0	5	77	42	48	134	109,5	88	9	15	9	6	542,5
1997	1	17	0	122	158	317	106	71	103	164	64,5	10	1133,1
1998	0	0	10	42,5	92,5	93,5	26	37	51	0	11	0	363,5
1999	0	0	26,5	7	113,7	217	85	184,5	196,5	2	0	0	831,7
2000	0	57,5	0	18,5	58	496	37,5	63,5	148	9,5	13	6	907
2001	17	0	4	43,5	375,5	101	321,5	129,5	47	18	11,5	0	1068
2002	0	190	15,5	42,5	239,5	139	153,5	250	73	150,5	30,3	0	1283,3
2003	31,5	0	0	4	116	264	56	106	29,5	28	78	4	716,5
2004	0	6	69,5	112	0	170	217,5	102	54,5	75	44,4	22,5	872,9
2005	0	0	18	9	281,5	295	215,5	150,5	39	16,5	15,5	14	1054
2006	21	0	6	55	121,5	246	242,5	96,9	34,5	56	1	42	921,9
2007	3	36	4	63	35	68	182	89	36	21	0	13,5	550,5
2008	1,4	0	0	61	365	101	126	135	37,5	22	0	5	853,4
2009	2	2	1,2	5,3	64,8	353	110,8	184,7	57,5	67,6	54,3	0	903,5
2010	7,5	45	0	5,5	52	181	177,6	110,2	18,4	51,1	13	12,1	673,8
2011	26,1	2,1	22,8	66,7	26,7	177	165,7	137,3	29,4	18,5	22	0	693,8
2012	4,8	62,4	0	4	178,2	234	27	140,2	5,3	26,1	67,5	59,6	809,4
2013	0	9,5	7,5	14,2	151,7	113	92,1	77,4	35,3	35,7	4,1	0	540
2014	16,9	5	22	52,3	104,8	263	140,4	172,2	81	13,4	1,9	12,4	885,7
2015	0	0	2,5	14,5	49,5	70,8	318,3	194,4	100,3	83,3	0	0	833,6
2016	0	0	5,2	80,6	84	3,1	227,1	25,4	14,5	0	0	20,5	460,4
2017	0	15,5	25	24	86,8	208	116,5	249,5	71	49,6	25,5	0	871,2
2018	0	10	26	39,5	68,1	39,1	115,5	55,5	101,5	56	41	7,5	559,7

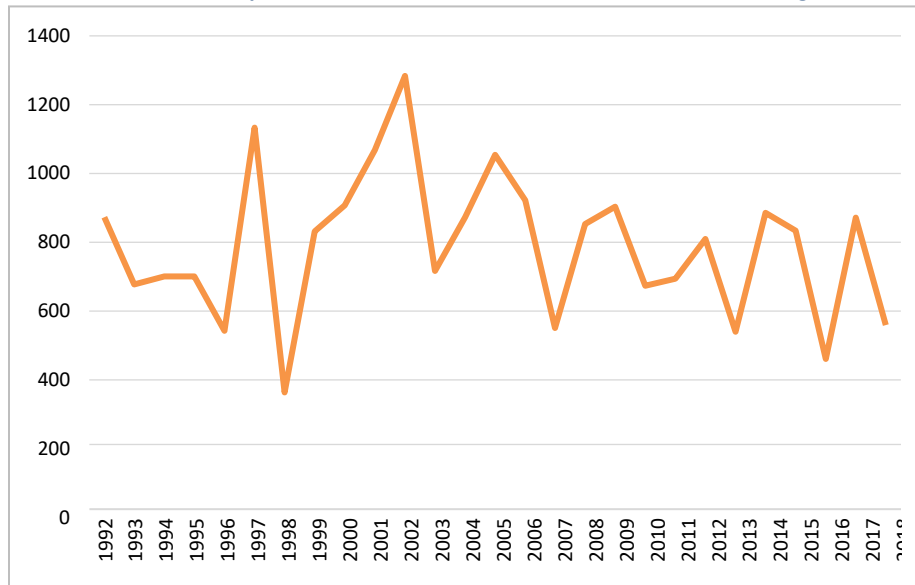
Fuente: DGA, MOP, 2020.



El siguiente gráfico da cuenta de la clara tendencia a la disminución de las precipitaciones, así es como se registran cuatro eventos de precipitaciones sobre los 1.000 mm anuales (1997, 2001, 2002 y 2005), mientras las menores precipitaciones anuales se registraron durante el año 1998 (363,5 mm.) y 2016 (460,4 mm.).

En consecuencia, si durante los próximos 20 años se mantienen la tendencia actual de precipitaciones, sumado al aumento de las temperaturas medias, se podría constatar la incidencia del cambio climático en la comuna.

Gráfico 14: Precipitaciones total anual de 1992-2018 de la Estación Mangarral



Fuente: Dirección General de Aguas del MOP, 2020.

Respecto de las precipitaciones máximas en 24 horas, los registros de la Estación Mangarral evidencian tres eventos con máximas que superan los 100 mm, entre estos: el año 2002 (180 mm) con una lluvia estival inusual en el mes de febrero, el 17 de junio de 2009 (145,2 mm) y el 11 de julio de 2015 (112,5 mm).

La ocurrencia, de precipitaciones intensas en 24 horas, reviste importancia en materia de prevención y gestión integral del riesgo, toda vez que estos eventos ocasionan inundaciones fluviales y anegamiento, dado el aumento instantáneo de los caudales de los cursos de aguas.

Esta situación, es fundamental considerarla, independiente de su periodo de retorno, de manera tal de prever zonas de restricción y de uso de suelo con criterios constructivos que permitan mitigar los efectos de probables inundaciones. Más aún cuando, en la comuna se desarrollan sub-cuencas de tamaño restringido que se saturan con precipitaciones intensas en 24 horas.



Tabla 47: PP máximas en 24 horas desde 1992-2018 Estación Mangarral

Año	Fecha	Máxima en 24 hs. precipitación (mm)
1992	08/05	97,00
1993	19/05	47,00
1994	22/05	48,00
1995	22/07	50,00
1996	11/06	60,00
1997	22/04	80,00
1998	10/09	31,00
1999	18/08	60,00
2000	23/06	51,00
2001	21/05	90,00
2002	26/02	180,00
2003	16/11	65,00
2004	21/07	54,00
2005	26/06	72,00
2006	25/05	70,00
2007	21/07	56,00
2008	20/05	87,00
2009	17/06	145,20
2010	13/06	48,20
2011	17/06	44,50
2012	26/05	98,50
2013	02/05	65,50
2014	10/06	53,50
2015	11/07	112,50
2016	17/07	50,20
2017	15/06	62,20
2018	03/07	50,00

Fuente: DGA, MOP, 2020.

Respecto de las temperaturas, como segundo factor relevante que permite entender las condiciones climáticas de la comuna de Quirihue, se toma como referencia los registros disponibles de la Estación Cauquenes, distante 50 km al norte.

La información que se presenta en la tabla siguiente, corresponde a datos normalizados del estudio elaborado por los profesores Rioseco y Tesser de la Pontificia Universidad Católica de Chile, sobre los climas de Chile².

² Rioseco, Reinaldo y Tesser, Claudio: Cartografía Interactiva de los climas de Chile [en línea]. Instituto de Geografía. Pontificia Universidad Católica de Chile. <www.uc.cl/sw_educ/geografia/cartografiainteractiva> [consultado el 20 de marzo de 2020].



Así, la zona registra temperaturas medias anuales que alcanzan los 15,3 C°, siendo el mes más caluroso enero con una temperatura promedio de 22 C° y el mes más frío julio con un promedio de temperatura de 8,7 C°. La tabla además presenta datos normalizados de precipitaciones anuales.

Tabla 48: T° y PP medias en el área de estudio

Mes	Temp. Media	Precipitación
	(°C)	(mm)
Ene	22	8,1
Feb	20,2	6,5
Mar	21,6	15,5
Abr	14,6	36,8
May	13,9	110,3
Jun	9,8	153,3
Jul	8,7	131,4
Ago	9,8	97,2
Sep	11,6	56,9
Oct	13,6	29,5
Nov	18,1	15,8
Dic	19,9	9,5

Fuente: Rioseco y Tesser: Cartografía Interactiva de los climas de Chile, 2020.

Desde el punto de vista de las proyecciones, es interesante revisar los resultados del estudio denominado “Elaboración de una base digital del clima comunal de Chile: línea base (1980-2010) y proyección al año 2050”, desarrollado por INFODEP - Información para el Desarrollo Productivo Ltda.

Este estudio proyectó datos de temperaturas y precipitaciones para todas las comunas del país, incluido Quirihue, utilizando los siguientes parámetros para la caracterización climática.

Tabla 49: Parámetros usados en la caracterización climática

Abreviatura	Variable
TXE	Temperatura máxima estival (Máxima media del mes más cálido, Enero)
TNE	Temperatura mínima estival (Mínima media del mes más cálido, Enero)
TXJ	Temperatura máxima invernal (Máxima media del mes más frío, Julio)
TNJ	Temperatura mínima invernal (Mínima media del mes más frío, Julio)
Temed	Temperatura media del período estival (Dic-Ene-Feb)
Timed	Temperatura media del período invernal (Jun-Jul-Ago)
PPA	Precipitación normal anual
PPA MIN	Precipitación anual más baja
PPA MAX	Precipitación anual más alta

Fuente: INFODEP, 2016.

De la revisión de la información, es posible concluir que en el caso del área de estudio se augura una disminución de las precipitaciones medias anuales, tanto para la zona de relieves altos como valles. También, se hace alusión a un incremento de las temperaturas máximas extremas en el periodo



estival y un descenso de las temperaturas mínimas extremas, registrándose además aumento del promedio de temperaturas mínimas, tanto para el periodo estival como invernal.

Tabla 50: Escenarios de cambio climático 2050 comuna de Quirihue

Escenarios / Variable	Zonas	TXE	TNE	TXJ	TNJ	TMED	TIMED	PPA	PPA	
									MIN	MAX
Línea Base 1980 - 2010	Cerros	26,6	11,5	13,2	6,2	18,1	9,2	1047	971	1160
	Valle central	26,1	12	13,3	5,7	18,1	9	883	713	1065
Escenario 20250	Cerros	28,6	13,3	14,7	7,6	19,9	10,6	886	822	981
	Valle central	28,2	13,8	14,8	7,2	19,9	10,4	748	604	901

Fuente: INFODEP, 2016.

Para analizar en mayor detalle la situación climática de la comuna del área de estudio y su vinculación con el desarrollo agropecuario, se consulta la **información agroclimática** levantada y sistematiza por el Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN), en relación con variables específicas, tales como temperaturas medias, máximas y mínimas, periodos libres de heladas y periodo o estación seca.

Según esta clasificación, en la comuna de desarrollan 4 distritos agroclimáticos, los cuales se describen a continuación:

Distrito Agroclimático 8.2: Tipo Templado Mesotermal Inferior Esterotérmico Mediterráneo subhúmedo.

Posición: Litoral y serranías costeras de vertiente occidental. Corresponde a vertientes occidentales de la cordillera de La Costa (en color verde claro en el siguiente mapa), comprende aquellas laderas de barlovento que reciben directamente masas de aire marítimas en el caso de la comuna de Quirihue.

Descripción: el régimen térmico se caracteriza por temperaturas que varían, en promedio, entre una máxima de enero de 23.9°C y una mínima de Julio de 5.9°C. El periodo libre de heladas es de 309 días. El régimen hídrico observa una precipitación media anual de 1.134 mm y un período seco de 5 meses.

Distrito Agroclimático 8.6: Tipo Templado Mesotermal Estenotérmico Mediterráneo Subhúmedo.

Posición: Valle central y precordillera (en color damasco en el mapa siguiente, abarca una extensión considerable de la comuna de Quirihue).

Descripción: el régimen térmico se caracteriza por registrar temperaturas que varían, en promedio, entre una máxima de enero de 27.6°C y una mínima de Julio de 5.3°C. El periodo libre de heladas es de 274 días. El régimen hídrico observa una precipitación media anual de 1.029 mm y un periodo seco de 6 meses.

En este caso, a diferencia del distrito agroclimático 8.2, este registra menos días libres de heladas y una disminución promedio de las precipitaciones.

Distrito Agroclimático 8.9: Tipo: Templado Mesotermal Estenotérmico Mediterráneo Semiárido.

Posición: Serranías costeras de vertiente oriental (en color amarillo en el mapa siguiente)

Descripción: el régimen térmico se caracteriza por temperaturas que varían, en promedio, entre una máxima de enero de 28.9°C y una mínima de Julio de 5.4°C. El periodo libre de heladas es de 276 días. El régimen hídrico observa una precipitación media anual de 765 mm y un periodo seco de 7 meses.



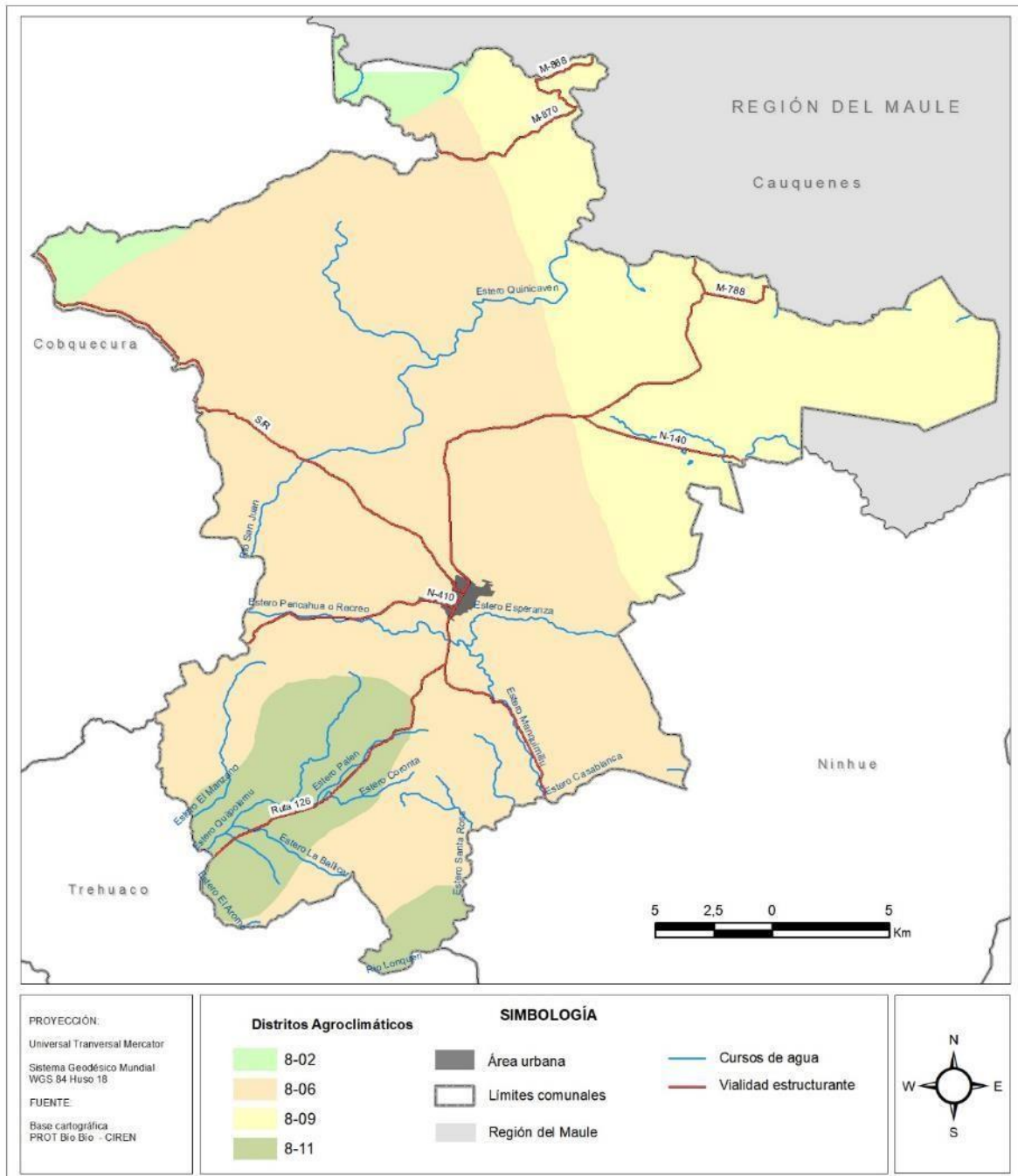
Este distrito registra una menor cantidad de precipitaciones, producto del efecto orográfico (sombra de lluvia) generado por las vertientes occidentales de la cordillera de la costa. En efecto, las laderas de barlovento que enfrentan al mar, presentan mayores precipitaciones. También, las temperaturas promedio se elevan respecto de los dos distritos anteriores, dado el efecto de calentamiento adiabático de las masas de aire, originado por el descenso en las laderas de sotavento.

Distrito Agroclimático 8.11: Tipo Templado Mesotermal Estenotérmico Mediterráneo Subhúmedo.
Posición: Valle central y valles costeros (en color café en el mapa anterior)

Descripción: el régimen térmico se caracteriza por temperaturas que varían, en promedio, entre una máxima de enero de 28.6°C y una mínima de Julio de 4.4°C. El periodo libre de heladas es de 235 días. El régimen hídrico observa una precipitación media anual de 1.093 mm.



Ilustración 19: Distritos agroclimáticos comuna de Quirihue



Fuente: Elaboración propia en base publicación Distritos Agroclimáticos CIREN.



4. Hidrografía

Para caracterizar los recursos hídricos, inicialmente se describen las cuencas y sub-cuencas hidrográficas que se desarrollan en el territorio comunal. Posteriormente, se da cuenta de manera descriptiva de los principales cursos de agua que recorren la comuna.

Las cuencas u hoyas hidrográficas comprenden los territorios cuya escorrentía superficial fluye o escurre en su totalidad, a través de una serie de cursos, ya sean ríos o esteros, aguas subterráneas y cuerpos lacustres (regulando el caudal) hacia su desembocadura en el mar.

La disponibilidad de agua que proporcionan las cuencas es fundamental para el desarrollo de distintos rubros económicos, entre estos el agrícola y el forestal. No obstante, posterior a la adopción por parte del Estado de Chile del modelo neoliberal el año 1974, con una amplia apertura económica hacia el exterior, la demanda por recursos hídricos se ha incrementado considerablemente para sustentar actividades productivas intensivas.

En el caso de Quirihue, los requerimientos hídricos han crecido a partir de la expansión de la actividad forestal, expresada en el monocultivo de grandes extensiones del territorio comunal (60% de la comuna) de *pinus radiata* y *eucalyptus globulus*.

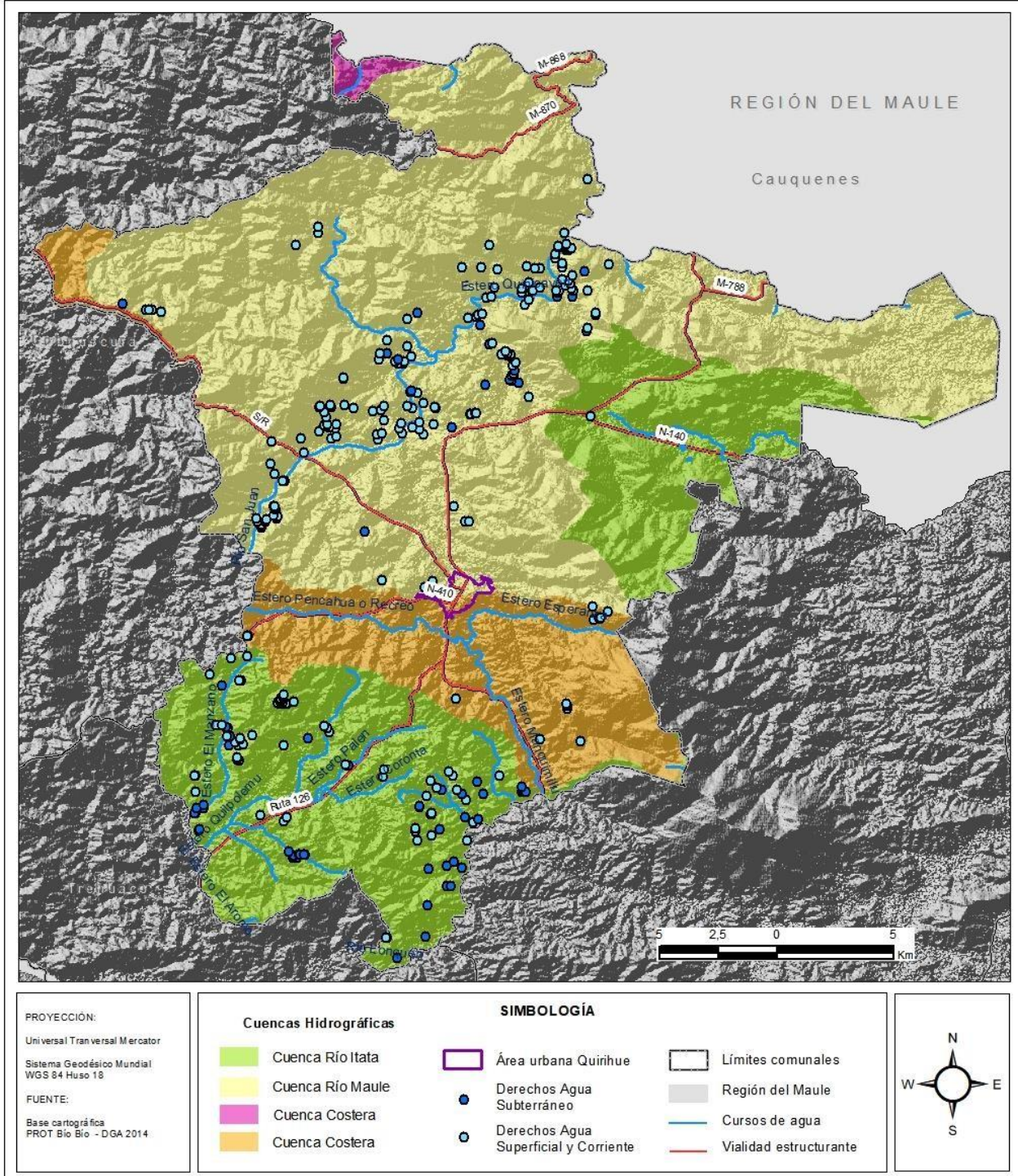
En el mapa que se presenta a continuación, se grafican las cuencas que están presentes en la comuna, extendiéndose en el sector sur la cuenca del río Itata, en la sección correspondientes a la sub-cuenca del río Lonquén (en el sector de Quebrada Pachahua). En esta sub-cuenca se desarrollan los esteros el Manzano, Quilpolemu y Coronta. También se extiende una parte en el sector oriente de la comuna en el límite con Ninhue.

La cuenca del Itata comprende un área total de 11.294 km², siendo el río homónimo el principal curso de agua. El Itata nace cerca de la estación Cholguán y en un recorrido de 85 km con rumbo al NNW hasta la confluencia con el río Ñuble, va captando sus principales tributarios que constituyen una red de drenaje paralela de dirección al poniente y cuyas cabeceras se encuentran en la zona de La Montaña. Después de la junta del Ñuble, el Itata desarrolla su curso inferior en el corazón de la cordillera de la Costa, donde sólo recibe esteros menores, siendo el río Lonquén el de mayor caudal. Este río drena un área de cierta importancia, 1.075 km², de los cerros costeros al sur y al este de la ciudad de Quirihue, con una red de diseño extremadamente complejo (CADE-IDEPE, 2004).

La mayor proporción del territorio de Quirihue se desarrolla en la cuenca del Maule, sub-cuenca del río Perquilauquén (área en color amarillo en el mapa). Las aguas escurren, en sentido sur-norte desde la línea de mayores altitudes que atraviesa en sentido oriente - poniente la ciudad de Quirihue. En esta hoya se extienden los principales cursos de agua de la comuna, siendo el más importante el estero San Juan, el cual en dirección norte recibe distintos nombres (Calquín), recibiendo el aporte del estero Quinicaven y a partir de esta confluencia, recibe la denominación de este último curso de agua, el cual es tributario del río Cauquenes en la Región del Maule.

En la comuna de Quirihue, además se encuentran las nacientes de la cuenca costera que drena una superficie importante del territorio de la vecina comuna de Cobquecura. Así, las aguas escurren desde la vertiente sur-poniente del Cerro Ninhue y Cerro Coiquén, dando forma a los esteros Esperanza y Manquimiliu, cuya confluencia da paso al estero El Recreo, el cual a su vez recibe aportes de otros tributarios, originando el estero Chanco y el Estero Taucú, en la desembocadura en la costa.

Ilustración 20: Cuencas hidrográficas comuna de Quirihue



Fuente: Elaboración propia en base a PROT e información hidrogrática de la DGA MOP.

La divisoria de las aguas entre la cuenca del Itata y la cuenca costera del estero Recreo, se extiende en sentido oriente poniente, atravesando la zona urbana de Quirihue, por lo que, en la ciudad, el escurrimiento superficial y sub-superficial se desarrolla en una doble dirección (norte y sur).



La característica principal de la red hidrográfica del área de estudio, es el desarrollo de pequeños cursos de agua con regímenes alimentación pluvial, formando valles aluviales estrechos, los que se activan en periodo de precipitaciones invernales.

Tal como fue señalado, el principal río de la comuna de Quirihue es el San Juan, destacando también los esteros Pajonal y Pulila. Dado el contexto general de déficit hídrico, estos cursos fluviales son fundamentales para el riego y el desarrollo de actividad agropecuaria.

Imagen 4: Vista del río San Juan (Calquín) comuna de Quirihue



Fuente: <https://orbitanoticias.cl>.

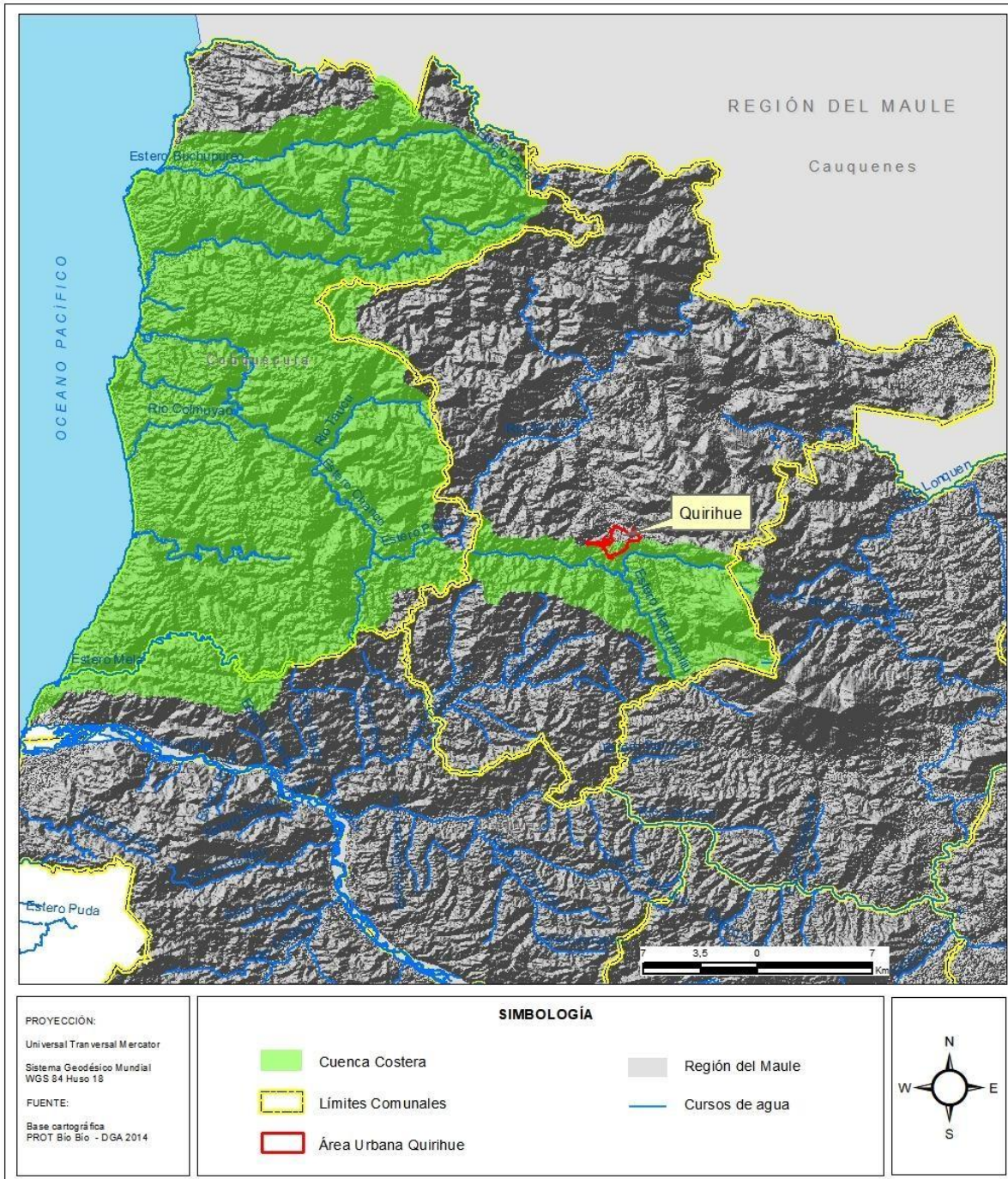
En la zona urbana, se extienden algunos cursos de agua menores, como los esteros el Afeitadero, Monte Redondo y La Feria. Los dos primero, dado su desarrollo en la zona urbanizada de Quirihue, en lluvias invernales intensas han generado inundaciones fluviales, principalmente dado el desborde de sus cauces, debido a problemas de canalización (incluso el cauce en el estero el Afeitadero ha sido borrado por propietarios), presencia de basura y construcciones sin medidas de mitigación u obras de contención. Destaca también el estero Manquimiliú, como principal curso de agua que da nacimiento a la cuenca costera del Estero El Recreo.

Imagen 5 y 6: Esteros Quinicaven a la izquierda y Manquimiliú a la derecha



Fuente: Municipalidad de Quirihue y Google Street View, 2020.

Ilustración 21: Cuenca hidrográfica costera comuna de Quirihue



Fuente: Elaboración propia en base a PROT e información hidrográfica de la DGA MOP.

En relación con los derechos de aprovechamiento de agua, de acuerdo a lo informado en el PLADECO de Quirihue 2017, se registran a nivel comunal un total 331 derechos de agua inscritos en la comuna (información MOP año 2013). Hoy día en la comuna figuran sobre 350 derechos inscritos.

Todos los derechos de agua inscritos son de uso consuntivo, es decir, existe la facultad por parte del titular de consumir totalmente las aguas en cualquier tipo de actividad. En el caso de los derechos no consuntivos, el agua se emplea sin consumirla, debiendo ser restituida posteriormente, en la



forma en que se haya definido en la constitución de derecho (Municipalidad de Quirihue: PLADECO 2017).

Respecto de la naturaleza de las aguas (fuentes de abastecimiento), los derechos inscritos corresponden principalmente a cursos de agua superficial y corriente, con 259 derechos (78%), mientras los derechos inscritos de agua subterráneas son 72 (22%). Esto se explica básicamente porque la obtención de agua de acuíferos requiere de perforaciones de mayor profundidad, que en la zona del valle central. Por ejemplo, el año 2017 en el proyecto de agua potable domiciliara en el sector Cajón El Manzano, se construyeron pozos para 24 familias a 20 metros de profundidad, en otros sectores de lomajes incluso es necesario hacer sondajes más profundos para encontrar agua con caudales suficientes para el abastecimiento de agua, tanto para el consumo humano como para actividades silvoagropecuarias.

5. Geomorfología, geología e hidrogeología

En la Región de Ñuble se distinguen las cuatro macroformas longitudinales del relieve chileno: planicies litorales, cordillera de la Costa, Depresión Intermedia y la Cordillera de los Andes. Las planicies litorales corresponden a una zona costera donde existen tanto planicies generadas por abrasión a causa del efecto del océano sobre las rocas como de sedimentación marina o fluvio-marina como causa de la depositación de material que los cuerpos de agua, ya sea mar o ríos, van depositando (Errázuriz, 1998).

La Cordillera de la Costa en esta zona se encuentra fuertemente alterada y disgregada, desarrollándose al sur del río Maule como una consecución de lomajes leves, con sectores conformados por cuencas graníticas y otras de relleno aluvial. Su ancho, en general varía entre 100 y 120 km en la parte norte hasta adelgazarse a unos 35 a 40 km a la altura de Chillán, con una altura promedio de 400 msnm que desciende hacia 300 y 350 msnm en el río Biobío (IGM, 1986).

El territorio comunal, se desarrolla en plena Cordillera de la Costa, fundamentalmente en su vertiente oriental, entre las formaciones de la Cordillera de la Costa y el cordón montañoso de los Cerros de Ninhue. Forman parte de esta comuna los cerros Guallipén y Coiquén con 774 y 908 metros de altitud respectivamente. Dominan además relieves de lomajes con suaves pendientes que bordean los 250 m de altitud.

En resumen, desde la perspectiva geomorfológica, se trata de un territorio en donde predomina como orografía fundamental la cordillera de la Costa, así como lomajes suaves, además del desarrollo del cerro Coiquén como un intrusivo que se extiende por sobre los 900 metros de altitud.

En cuanto a las unidades geológicas, en el territorio de Quirihue se desarrollan cuatro unidades principales, las que corresponden a formaciones sedimentarias, metamórfica e ígneas (intrusivas), no existiendo grandes cuencas de origen fluvial con suelos profundos. Solo se desarrollan pequeños valles fluviales (en la página siguiente se presenta un mapa con la delimitación de cada unidad geológica).

A continuación, se describen cada una de las unidades:

Cpg - Intrusivos Carbonífero – Pérmico: corresponde a la unidad geológica que presenta mayor desarrollo en el territorio comunal (color amarillo en el mapa), constituida por granitos, granodioritas, tonalitas y dioritas de hornblenda y biótica, localmente de muscovita. La ciudad de Quirihue se emplaza en esta formación.

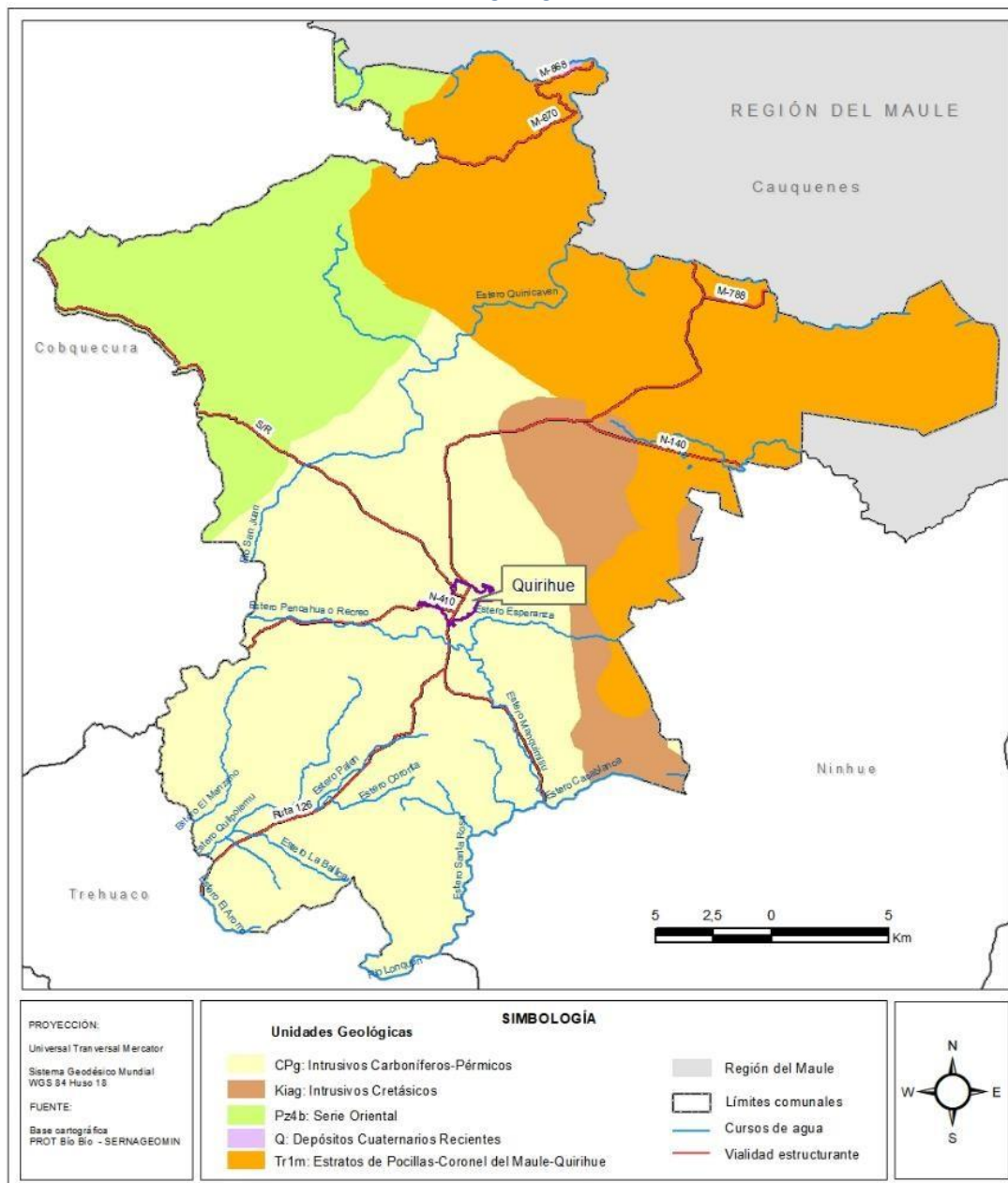
Tr1m – Estratos de Pocillas – Coronel del Maule - Quirihue: es la segunda unidad con mayor desarrollo en la comuna y corresponden a una formación del Triásico Inferior, constituidas por

secuencias sedimentarias marinas y transicionales: areniscas, conglomerados, limolitas y calizas. En el mapa se grafica de color anaranjado. Desde el punto de vista económico, esta formación podría presentar perspectivas de explotación asociada a la minería no metálica de calizas, arcillas o limos gredosos y la producción de aridos.

Pz4b – Serie Oriental: es una formación del Silúrico – Carbonífero, compuesto por pizarras, filitas y metaareniscas con metamorfismo, que comprende gran parte de la Cordillera de la Costa y del sector poniente de la comuna, en el límite con Cobquecura y Cauquenes.

Kiag - Intrusivos Cretácicos: Dioritas, Monzodioritas, Granodioritas y Monzogranitos indiferenciados. Esta unidad basal se manifiesta en la comuna con el levantamiento del Cerro Coiquén y en la vecina comuna por el desarrollo de los Altos de Ninhue.

Ilustración 22: Unidades geológicas comuna de Quirihue

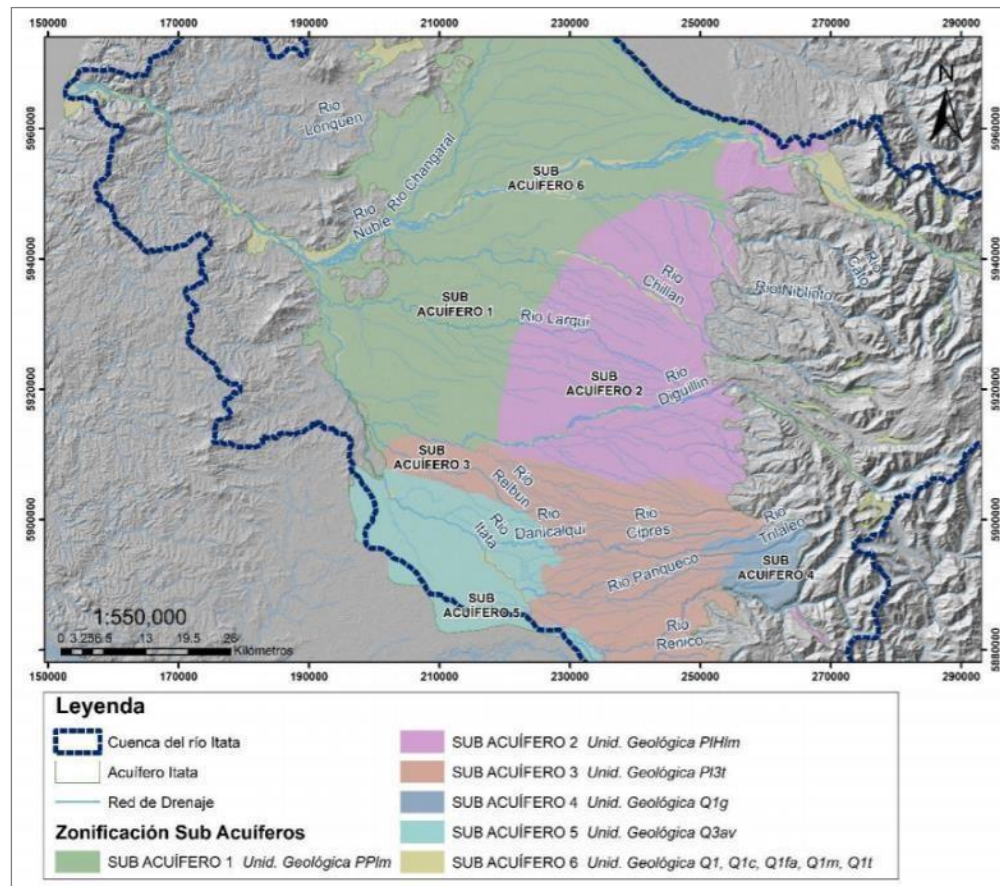


Fuente: Elaboración propia en base a PROT e información hidrográfica del SERNAGEOMIN.

Respecto de la hidrogeología, cabe indicar que existen poco antecedentes y estudios específicos que aborden este tema en la comuna de Quirihue. Más bien la información sobre niveles freáticos se puede obtener de los proyectos de agua potable y pozos ejecutados desde la Municipalidad por la Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN).

Los estudios de la cuenta del Itata disponibles dan cuenta de análisis de los acuíferos, que en general se desarrollan hasta la zona de valles en las inmediaciones de Ninhue, tal como se aprecia en la siguiente figura.

Ilustración 23: Acuíferos cuenca del Río Itata



Fuente: Quidel, camilo, 2017: Recarga artificial de acuíferos en la cuenca del río itata.

En el mapa anterior, se establece dentro de la zona, un solo gran acuífero (acuífero Itata) de carácter freático que comprende todo el material no consolidado y algunas formaciones con características hidrogeológicas favorables (PPIIm y PIHIm). Este gran acuífero, está subdividido en seis subacuíferos (Quidel, camilo, 2017).

Mayores antecedentes sobre aspectos hidrogeológicos de la comuna de Quirihue, es posible extrapolarlos de los distintos proyectos de pozos construidos por la municipalidad, así durante los últimos años se han ejecutado sondajes en el sector de La Aurora, en dos etapas, con perforaciones



entre los 25 y los 30 metros, para asegurar un mínimo de abastecimiento de agua considerando los parámetros para soluciones individuales rurales.

Precisamente, la municipalidad se encuentra licitando la construcción de pozos para 18 familias del sector Los Remates, ubicado en sector norte de la comuna, en la Ruta Los Conquistadores, cerca del límite con la comuna de Cauquenes. En dicho proyecto las especificaciones para los sondajes dan cuenta de una profundidad estimada de 24 a 30 metros para alcanzar la napa freática.

En resumen, es posible establecer como parámetro general que los niveles de aguas subterráneas en la comuna, se ubican bajo los 25 a 30 metros de profundidad, encontrándose agua sub-superficial a menor profundidad en los lechos menores o cajas de cursos de agua, como en el sector que circunda el río San Juan, el estero el Recreo o zonas próximas al estero Lonquén.

6. Series de suelo

La mayor parte de los suelos del área de estudio han sido generados por influencia del material formativo de la Cordillera de la Costa, siendo en gran porcentaje de origen granítico, de textura arcillosa, con mala capacidad de infiltración y mal drenaje, pobres en nutrientes, con elevado índice de erosión. Para describir las series de suelos se utiliza el documento Estudio Agrológico de la Región del Bío Bío, del CIREN, del año 2014. El territorio comunal de Quirihue está constituido por las siguientes series de suelo:

Constitución (KT): se encuentra en suelos altos de montaña de la comuna de Quirihue. La unidad geomorfológica corresponde a superficie rocosa o comienzo de sedimentación. Los materiales componentes no son transportados sino descompuesta in situ en roca metamórfica altamente micácea esquistos y filitas. El perfil se desarrolla en suelos inmaduros debido a que son generados de materiales parcialmente intemperizados y llegan a alcanzar 80 cm de profundidad, tiene buen drenaje, textura moderadamente fina (Franco arcillosa, franco arcillo arenosa, franco arcillo limosa), y erosión severa de tipo laminar.

Pocillas (PO): son suelos ubicados en posiciones altas de la comuna de Quirihue, o en suelos intermedios montañosos, en superficies rocosas o en proceso de sedimentación, en planos remanentes o plano depositacional, de materiales no o plano depositacional, de materiales no transportados en complejo metamórfico de rocas sedimentarias, rocas intrusivas o materiales transportados de arenas en que la litología puede ser micácea y cuarzosa o silícica.

Los perfiles de estos suelos son en todos los casos inmaduros, de buen drenaje, y la textura puede variar de moderadamente fina a fina. Algunos suelos de esta serie, pueden tener, características limitantes por aridez moderada, restricción moderada en arraigamiento, y ser susceptibles a erosión eólica, a erosionarse fuertemente, moderadamente, o estar severamente erosionados. Además, esta serie se da en asociación con la serie de Cauquenes tal como ocurre en la comuna de Quirihue, ambas con las mismas características para los perfiles de estas unidades (ver mapa siguiente).

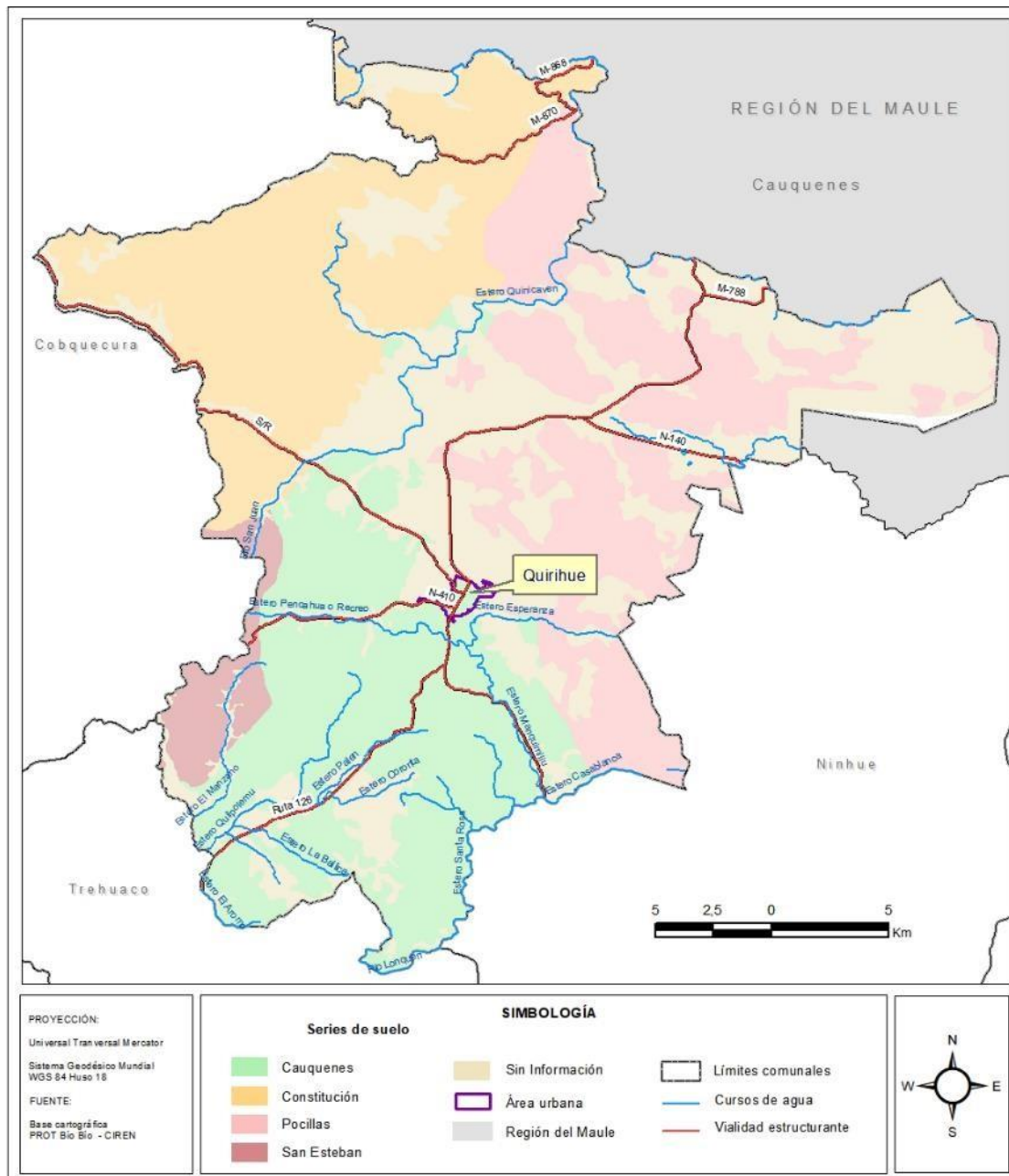
San Esteban (ET): tiene idénticas características a las CQ, al igual que la susceptibilidad a la erosión, presentándose en suelos intermedios, tanto ondulados a quebrados montañosos y montañosos altos. Tipos de suelos de topografía intermedia ondulada a quebrada, en terraza fluvial asociada a pendiente de Piedmont en la comuna de Quirihue, de materiales transportados, con textura inconsolidada o mixta. El perfil se desarrolla con materiales incipientes en roca ligeramente intemperizada, drenaje bueno y textura moderadamente fina (franco arcilloso, franco arcillo arenosa y limosa). Son suelos inclinados y muy inclinados (5-15%), susceptibles a fuerte erosión y profundos (100 cm.)



Asociación Cauquenes CQ: es un miembro de la familia fina, caolínica, soméstica de los Ultic Palexeralfs (Alfisol). Se caracterizan por ser suelos profundos, formados in situ a partir de rocas graníticas, bien evolucionadas, de textura arcillosa en todo el perfil y color pardo rojizo amarillento en el matiz 5YR en la superficie, y color rojo amarillento en profundidad en el mismo matiz anterior. Descansa sobre un substrato constituido por roca granítica muy meteorizada y rica en feldespatos.

Se localiza en cerros y lomajes con pendientes mayores a 50% hasta el 5%, estos suelos en la comuna de Quirihue han sido utilizados históricamente para cultivos de cereales, lo que ha ocasionado diversos y avanzados grados de erosión, desde regueras hasta cárcavas. Su vegetación natural es principalmente a base de espino (Acacia caven) y litre (Lithrea cáustica).

Ilustración 24: Series de suelos comuna de Quirihue



Fuente: Elaboración propia en base a PROT e información de DIREN.



7. Capacidades de usos del suelo

Respecto de las clases de capacidad de uso del suelo, importante es conocer esta clasificación para el área de estudio, toda vez que entrega información relevante sobre las potencialidades del territorio comunal para el desarrollo de actividades silvoagropecuarias.

La clasificación de los suelos según su capacidad de uso es un ordenamiento sistemático de carácter práctico e interpretativo, fundamentado en la aptitud natural que presenta el suelo para producir constantemente bajo tratamiento continuo y usos específicos. Este ordenamiento proporciona una información básica que muestra la problemática de los suelos bajo los aspectos de limitaciones de uso, necesidades y prácticas de manejo que requieren y también suministra elementos de juicio necesarios para la formulación y programación de planes integrales de desarrollo agrícola (<http://www.oas.org/dsd/publications/unit/oea30s/ch028.htm>).

Este sistema de clasificación es un método que en parte contribuye a la definición de la vocación productiva de los territorios. En efecto, las clases, que van desde el I hasta el VIII, se ordenan de mayor a menor capacidad productiva para el desarrollo de la actividad agrícola, conforme al aumento o incremento de las limitaciones y riesgo para el desarrollo de la agricultura.

Los suelos capacidad de uso I y II, se caracterizan por presentar bajas limitaciones, por lo que con un manejo adecuado es posible obtener altos rendimientos, sin necesidad de prácticas complejas. Por su parte, los suelos clase III, presenta algunas limitaciones debido al desarrollo de pendientes en zonas de lomaje, lo que implica riesgos de erosión, situación que cuenta de la necesidad de implementar prácticas de conservación de agua y de suelos.

Los suelos clase IV y V son aptos para el desarrollo de la ganadería, así como los de clase VI poseen una aptitud preferentemente forestal. Los suelos clase VII, en general corresponden a zonas sin valor agrícola, ganadero ni forestal y su uso está limitado solamente para la vida silvestre.

En la tabla siguiente se describen las principales características de cada clase de usos del suelo.

Tabla 51: Descripción y atributos críticos Capacidad de Usos del Suelo

Clase	Descripción	Atributos críticos
Clase I	Tienen pocas limitaciones que restrinjan su uso. Los rendimientos que se obtienen, utilizando prácticas convenientes de cultivo y manejo, son altos en relación con los de la zona. Para ser usados agrícolamente, se necesitan prácticas de manejo simples con el fin de mantener la productividad.	✓ ligeramente sódicos. ligeramente salinos.
Clase II	Presentan ligeras limitaciones que Pueden afectar el desarrollo de los cultivos, por lo que podría requerir algunas prácticas de conservación. Las restricciones más frecuentes son: pendientes hasta 5%, profundidad no inferior a 70 cm o drenaje moderado.	✓ Fuertemente inclinado o moderadamente ondulado. ✓ abundante pedregosidad superficial. delgados. ✓ Texturas finas a muy gruesas. ✓ Drenaje imperfecto ✓ Moderada pedregosidad en el perfil. ✓ Erosión moderada. ✓ Inundaciones frecuentes. ✓ Moderadamente sódico. ✓ Moderadamente salino.



Clase	Descripción	Atributos críticos
Clase III	Presentan limitaciones al laboreo en el caso de suelos con pendientes cercanas a 8% o en por presentar hasta un 15% de pedregosidad en superficie. También puede presentar limitaciones de arraigamiento para especies con raíces profundas. Los suelos de esta clase requieren prácticas de conservación de suelo.	<ul style="list-style-type: none">✓ Moderadamente inclinados o suavemente ondulados.✓ Ligeramente pedregosos y gravosos✓ Ligeramente profundos.✓ Texturas finas a gruesas.✓ Drenaje imperfecto.✓ Moderada pedregosidad en el perfil.✓ Moderada erosión.✓ Inundación frecuente.✓ Ligeramente sódicos.✓ Ligeramente salinos.
Clase IV	Terrenos que pueden presentar riesgo de erosión por pendientes, por lo que requiere prácticas de conservación en el laboreo del suelo. Estos suelos corresponden a la última categoría de suelos arables sin grandes riesgos de erosión con un manejo adecuado. Aun cuando pueden presentar otras limitaciones, poseen pendientes de hasta un 15% o bien una profundidad no superior a 40 cm.	<ul style="list-style-type: none">✓ Fuertemente inclinado o✓ Moderadamente ondulado.✓ Abundante pedregosidad superficial.✓ Delgados.✓ Texturas finas a muy gruesas.✓ Drenaje imperfecto✓ Moderada pedregosidad en el perfil.✓ Erosión moderada.✓ Inundaciones frecuentes.✓ Moderadamente sódico.✓ Moderadamente salino.
Clase V	Suelos inundados con presencia de especies vegetales de características de hidromórficas. Por lo general corresponden a suelos depresionales, sin cota suficiente para evacuar exceso de agua. Presentan generalmente una estrata impermeable como por ejemplo un horizonte plácico o una estrata arcillosa. Regularmente presenta una estrata superior con un alto contenido de materia orgánica (sobre 20%)	<ul style="list-style-type: none">✓ Pobremente drenados a muy pobremente drenados, con inundación permanente.
Clase VI	Corresponden a suelos no aptos para laboreo cuando el parámetro de restrictivo es la pendiente. Su uso normal es ganadería y forestal, salvo cuando han sido clasificado en esta categoría por condiciones de salinidad (> a 4 dS/m), situación en la cual su uso está dado por la adaptabilidad de ciertas especies a suelos salinos.	<ul style="list-style-type: none">✓ Moderadamente escarpados o de lomajes.✓ Abundante pedregosidad superficial.✓ Profundos a delgados.✓ Texturas finas a muy gruesas.✓ Excesivamente drenado.✓ Abundante pedregosidad en el perfil✓ Erosión severa.✓ Fuertemente sódicos.✓ Muy salino.
Clase VII	Son suelos con limitaciones muy severas que los hacen inadecuados para los cultivos. Su uso fundamental es pastoreo y para explotación forestal. Las restricciones de suelos son más severas que en la Clase VI.	<ul style="list-style-type: none">✓ Escarpados o de cerros.✓ Muy delgados.✓ Muy abundante pedregosidad superficial✓ Texturas finas a muy gruesas.✓ Excesivamente drenado.✓ Muy severa erosión.✓ Inundaciones muy frecuentes,✓ Muy fuertemente sódico.✓ Extremadamente salinos.



Clase	Descripción	Atributos críticos
Clase VIII	Corresponde a suelos sin valor agrícola, ganadero o forestal. Su uso está limitado solamente para la vida silvestre, recreación o protección de hoyas hidrográficas.	✓ Dos a o más atributos críticos de la clase VII a la vez.

Fuente: extraído de Informe Rural PROT Bío Bío 2013, citado del Servicio Agrícola Ganadero (SAG), 2011.

Este sistema de clasificación permite dividir el área de estudio conforme a las clases de capacidad del suelo. En el cuadro siguiente se detalla las clases que se desarrollan en la comuna de Quirihue. Es evidente, que, en una comuna de secano con una topografía de lomajes, con escasos terrenos llanos y con déficit hídrico, no se registren suelos con capacidad I y II. Además, los suelos clase III comprenden solo 1.963 há que corresponden al 3,3% del territorio de la comuna.

Las clases con mayor extensión, son las VI y VII, con 10.070 y 42.198 há respectivamente, abarcando en conjunto el 88,6% del territorio comunal.

Tabla 52: Clases de uso de suelo comuna de Quirihue

Clases Uso Suelo	Superficie (m2)	Há	%
III	19.628.022	1.963	3,3
IV	48.202.967	4.820	8,2
VI	100.699.314	10.070	17,1
VII	421.976.829	42.198	71,5
Total	590.507.132	59.051	100,0

Fuente: extraído de Base Cartográfica PROT Bío Bío 2013 – CIREN.

Lo datos reflejan, desde la perspectiva silvoagropecuaria, que el área de estudio presenta una vocación principalmente forestal, sin dejar de lado las posibilidades de desarrollar actividad agropecuaria en valles asociados a los principales cursos de agua (suelos clase III) y actividad fundamentalmente pecuaria en los suelos clase IV (color amarillo en mapa siguiente).

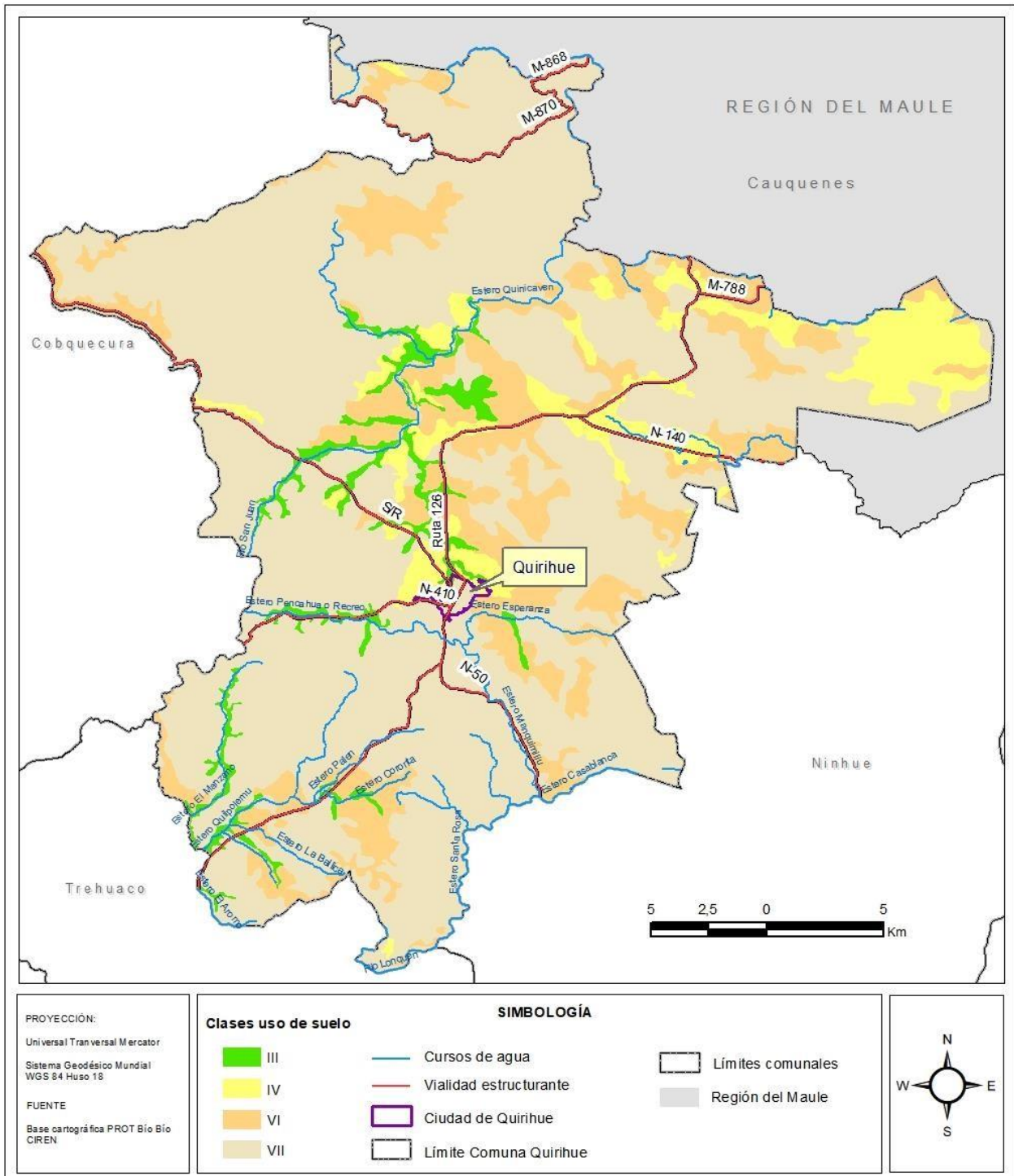
Sin embargo, la aptitud forestal de un territorio, no necesariamente debe ser entendida como la “obligatoriedad” de explotar los predios con plantaciones exóticas, sino más bien quiere decir que desde el punto de vista de la productividad y el riesgo de erosión de suelo, es recomendable el desarrollo de producción forestal, incluida la incorporación de bosque nativo.

Cabe señalar, que el desarrollo de plantaciones forestales y de actividades conexas, como aserraderos, plantas de procesamiento de maderas, transporte y servicios, registran una amplia presencia en la comuna. En efecto, más del 60% del territorio comunal tiene un uso de suelo de plantaciones forestales.

Esta condición ha contribuido a la generación de distintas externalidades asociadas a la destrucción y mantención de caminos, migración campo – ciudad, reducción de los caudales de cursos de agua superficiales y sub-superficiales, riesgo de accidentes por tránsito de caminos con carga pesada, erosión del suelo, entre otros.



Ilustración 25: Clases de uso de suelo comuna de Quirihue



Fuente: Elaboración propia a partir de Base Cartográfica PROT Bío Bío 2013 – CIREN.

8. Erosión del suelo: erosión actual y potencial

De manera de complementar la información edafológica, es que se presentan antecedentes relacionados con el estudio de erosión actual y potencial realizado por CIREN el año 2010.

El concepto de erosión tiene dos acepciones: la primera, en un sentido estricto, se refiere al proceso de remoción de partículas de la superficie terrestre por los agentes externos, la segunda acepción, en un sentido más amplio, implica además el transporte y sedimentación de las partículas de suelo, por diferentes agentes externos.

Existe un tipo de erosión de los suelos que es provocado por la acción de las precipitaciones, denominado erosión hídrica. Este hace referencia al desgaste de la superficie terrestre (suelo) por la acción de las precipitaciones y la escorrentía superficial.

Para entender a cabalidad el proceso de erosión hídrica, es fundamental comprender los conceptos de erosividad y erodabilidad. El primero es el potencial erosivo de las precipitaciones y se encuentra en directa relación con la intensidad y la energía cinética de la lluvia. Por su parte, la erodabilidad es la capacidad del suelo para resistir la erosión, por lo que depende de factores propios del terreno, tales como: litología, existencia de procesos de meteorización, geomorfología, cobertura y tipo de vegetación, pendientes, entre otros factores.

La erosión hídrica se define como la disgregación de los agregados del suelo por el agua de la lluvia; su arrastre en suspensión por el agua de escurrimiento y su incisión y profundización en el suelo, generando la eliminación de las capas más superficiales del suelo. Esto quiere decir, que la erosión hídrica implica una pérdida del suelo, un transporte y una sedimentación en zonas más llanas, incidiendo en su productividad, alterándose sus propiedades físicas, químicas y biológicas.

En general la erosión hídrica, presenta 4 procesos crecientes, los cuales sin embargo pueden desarrollarse de manera conjunta. El primero de estos procesos es la erosión pluvial que comprenden la dispersión de partículas del suelo causada por el constante golpeteo de las gotas de las precipitaciones. El segundo, conocido como erosión laminar se refiere al flujo superficial de agua que toma el aspecto de una delgada capa que se desliza sobre la superficie del suelo (escurrimiento difuso), arrastrando partículas del suelo, que han sido desprendidas por erosión pluvial. El tercer proceso, corresponde a la erosión lineal, que genera incisiones en el suelo, producto de la concentración del agua, generando surcos centímetros de profundidad hasta alcanzar dimensiones mayores, siendo reconocidas en orden de tamaño, las regueras, las cárcavas y los badlands, que corresponde a un sistema de regueras y cárcavas, en donde existe una degradación total del suelo.

“La erosión de los suelos en Chile, constituye en la actualidad uno de los problemas ambientales más significativos del sector silvoagropecuario (Araneda et al, 1999; Bonilla et al., 2010), especialmente porque el recurso suelo resulta ser no renovable a escala humana y es altamente vulnerable a actuaciones antrópicas y condiciones de variabilidad climática y cambio climático global (Yoma, 2003)” (CIREN, 2010).

En consideración de los antecedentes expuestos, en el secano interior y costero de la provincia de Itata, la erosión de los suelos no es una problemática de corta data, sino más bien se remonta a la época de las primeras prácticas agrícolas realizadas en lomas y terrenos con topografía ondulada en la Cordillera de La Costa.

Es por esto que se consulta el estudio “Determinación de la erosión actual y potencial de los suelos de Chile, Región del Bío-Bío”, año 2010, de manera tal de disponer de una aproximación al estado de la erosión de los suelos en el área de estudio, así como la fragilidad de este (erosión potencial).



Conforme a este estudio, Quirihue es la segunda comuna con mayor porcentaje de suelos erosionados (53,3%) de la Región de Ñuble, después de San Fabián. No obstante, cabe indicar que esta última comuna cuenta con un territorio montañoso en donde se extienden amplias zonas de suelos desnudos constituidos por formaciones rocosas, los cuales en dicho estudio son calificados como erosión severa.

En consecuencia, Quirihue es la comuna de Ñuble en donde hay mayor incidencia de procesos erosivos, lo que se hace evidente en serranías que han sido fuertemente explotadas en cultivos de cereales, viñas y plantaciones forestales.

Tabla 53: Erosión actual comunas de la Región de Ñuble

Comuna	Sin erosión	Erosión ligera	Erosión moderada	Erosión severa	Erosión muy severa	Erosión no aparente	Otras categorías	Suelo erosionado	% Suelo erosionado	Total
Bulnes	38.073	1.425	468	0	0	1.785	853	1.894	4,4	42.605
Chillán	38.373	2.952	1.940	0	0	6.271	3.526	4.892	9,0	54.062
Chillán Viejo	13.555	2.585	1.391	0	0	1.391	1.171	3.976	19,8	20.094
Cobquecura	2.169	8.507	7.228	3.513	617	34.371	1.163	19.865	34,5	57.567
Coelemu	1.716	3.664	10.949	2.339	850	13.581	1.745	17.801	51,1	34.843
Coihueco	34.435	33.650	21.339	9.163	9.898	53.499	14.002	74.049	42,1	175.985
El Carmen	29.539	10.741	3.077	4.033	308	18.376	665	18.158	27,2	66.738
Ninhue	8.596	12.016	6.792	1.303	707	10.319	545	20.818	51,7	40.279
Ñiquén	41.433	1.422	1.642	0	0	4.400	514	3.064	6,2	49.411
Pemuco	27.557	6.328	622	250	254	20.735	449	7.453	13,3	56.193
Pinto	13.970	22.698	8.317	9.329	20.419	22.198	19.292	60.764	52,3	116.224
Portezuelo	6.624	4.470	5.901	2.162	172	8.831	1.079	12.705	43,5	29.239
Quillón	11.591	3.522	12.477	2.670	0	9.923	611	18.619	45,7	40.744
Quirihue	1.646	11.098	14.423	5.174	801	25.752	238	31.496	53,3	59.137
Ránquil	2.025	2.944	5.487	1.141	84	12.468	726	9.655	38,8	24.874
San Carlos	69.370	3.916	5.764	601	0	5.673	2.473	10.281	11,7	87.796
San Fabián	60	26.084	13.839	21.061	36.498	37.591	20.256	97.481	62,7	155.388
San Ignacio	29.589	2.831	0	0	0	2.405	1.510	2.831	7,8	36.335
San Nicolás	33.874	4.485	4.173	2.352	773	8.305	2.268	11.783	21,0	56.230
Trehuaco	1.720	1.969	10.598	677	241	14.282	1.769	13.476	43,1	31.247
Yungay	33.295	7.832	3.522	1.537	1.337	32.255	2.706	14.229	17,3	82.484
Total	440.210	175.137	139.939	67.255	72.959	344.415	77.562	455.290	34,6	1.317.476

Fuente: CIREN, Determinación de la erosión actual y potencial de los suelos de Chile, Región del Bío-Bío", 2010.

En términos generales, la Región de Ñuble presenta un promedio de suelos erosionados que alcanza el 34,6% de la superficie la región (455.290 ha).

Por su parte, en un análisis más detallado, la comuna de Quirihue registra 11.098 ha con erosión ligera, 14.423 ha con erosión moderada, 5.174 erosión severa y 801 ha con erosión muy severa.

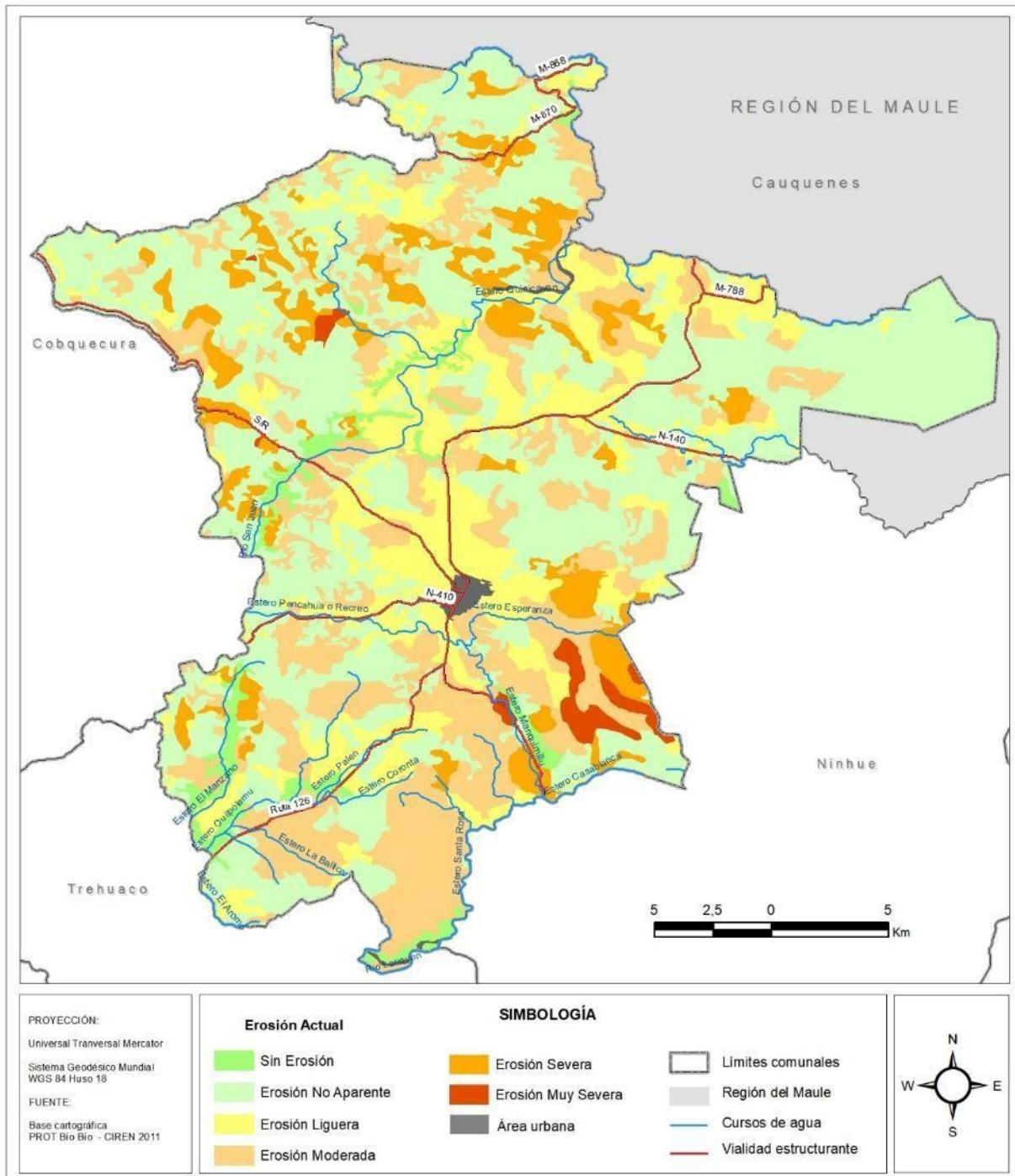
Los altos índices de erosión de la comuna son preocupantes, toda vez que disminuyen el potencial productivo silvoagropecuario. Esto sumado a que no se observa un cambio en los sistemas de



producción, ya sea incorporando técnicas de conservación de suelos y aguas, o derechamente desarrollando un cambio de estrategia de desarrollo económico que involucre a los productos locales, pasando a sistemas productivos más sostenibles y con mayor rentabilidad económica.

A continuación, se presenta un mapa con los niveles de erosión en la comuna de Quirihue.

Ilustración 26: Erosión actual comuna de Quirihue



Fuente: CIREN, Determinación de la erosión actual y potencial de los suelos de Chile, Región del Bío-Bío”, 2010.



La erosión hídrica se explica por factores asociados a la erodabilidad y a la erosividad, en donde el “escurrimiento superficial del agua de lluvia se debe a factores como el relieve de lomajes y cerros, los estragos en la capa vegetal de los suelos y el régimen de lluvias, al que se suma la destrucción que realiza el hombre en la vegetación, ya sea para obtener madera, leña y carbón o el realizar malas prácticas agrícolas, como arado en sentido de la pendiente, barbecho descubierto, quema de rastrojos, labranza en suelos no arables; desarrollo de actividades silvícolas sin respetar la capacidad de uso de los suelos y cubriendo de plantaciones hasta el borde de esteros y quebradas (Álvaro Gatica, 2017: <https://www.ciren.cl/ciren-en-la-prensa/degradacion-de-los-suelos-avanza-en-las-comunas-de-nuble>).

La erosión es uno de los fenómenos más graves que afectan al Hombre en la actualidad, debido a que disminuye considerablemente la fertilidad del recurso suelo. Alternando, entre otros, la producción agrícola, el desarrollo forestal a las comunidades biológicas asociadas a los bosques (CIREN, 2010).

Por otra parte, desde la perspectiva de las proyecciones futuras, el estudio de CIREN además estimó un indicador de erosión potencial, el cual se entiende como la capacidad del suelo a erosionarse por efectos hídricos considerando las variables intrínsecas del suelo, topográficas y climáticas. Es decir, se refiere a la máxima tasa de erosión que puede darse. Considera que las pérdidas de erosión son las que tendrán en el lugar de no existir vegetación alguna (CIREN, 2010):

En la tabla siguientes, se exponen los principales resultados de la erosión potencial. Los datos dan cuenta de un panorama bastante alarmante, puesto que prácticamente el 97% del territorio comunal presentaría algún grado de erosión. En efecto, el 65,9% registra una erosión potencial moderada, un 22,8% severa y un 4,1% muy severa.

Tabla 54: Erosión potencial comuna Quirihue

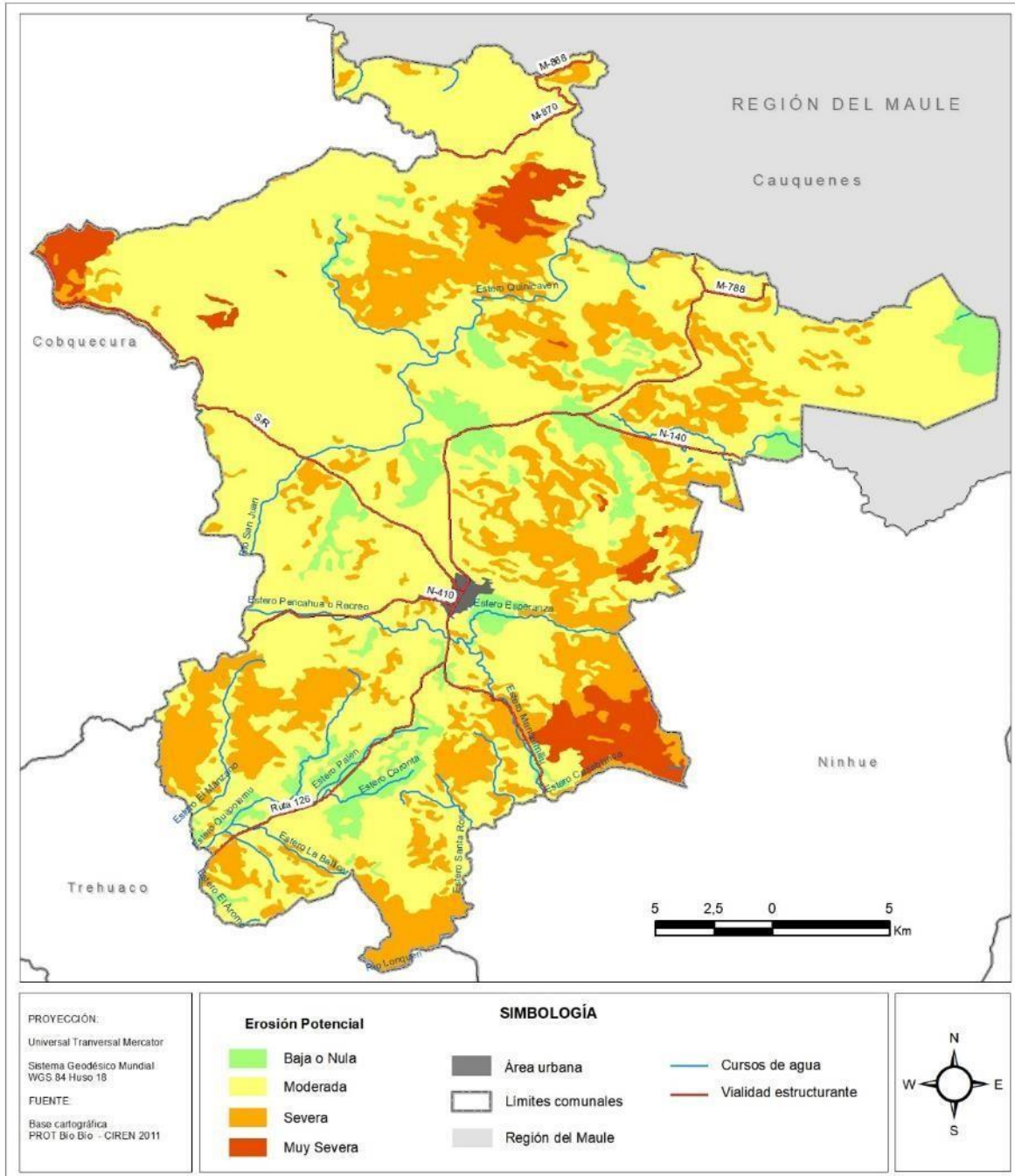
Erosión potencial	Superficie (m2)	%
Baja o nula	4.009	6,8
Moderada	38.969	65,9
Severa	13.499	22,8
Muy severa	2.443	4,1
Otras categorías	217	0,4
Total	59.137	100,0

Fuente: CIREN, Erosión actual y potencial suelos de Chile, 2010.

Algunos estudios realizados sobre el tema en Itata, dan cuenta que los procesos de erosión hídrica, se dan fundamentalmente en vertientes de solana (>10°). Asimismo, muchos sectores manifiestan erosión en manto lo que impide el desarrollo de la pedogénesis. Se establece que ocurren máximos procesos de erosión en las viñas de secano con pendientes de 20°. Las causas que se han señalado para lo anterior, aparte del intensivo uso en el pasado, son los actuales cultivos de trigo y viña de secano que no ofrecen protección al suelo. En lo que respecta a los campos abandonados, la vulnerabilidad está presente en las formaciones esclerófilas degradadas abiertas. La erosión del manto superficial y posteriormente aquella más profunda o geomorfológica se explica fundamentalmente por la fuerte acción antrópica (Rebolledo et al, 1994).

En el mapa siguiente se aprecia en color rojo aquella área con erosión potencial muy severa, en color anaranjada las zonas con erosión potencial severa, mientras en color amarillo, que se extiende por más del 65% del territorio comunal, se grafican las áreas con erosión potencial moderada.

Ilustración 27: Erosión potencial comuna de Quirihue



Fuente: CIREN, Determinación de la erosión actual y potencial de los suelos de Chile, Región del Bío-Bío”, 2010.

Se presentan a continuación una fotografía que muestra el fenómeno de la erosión hídrica en serranías al costado de la ruta N-50, en el sector de Casa Blanca. Se aprecian la formación de regueras y cárcavas que se desarrollan en suelos en pendientes, con escasa cobertura vegetal, en una ladera con exposición nor-oriente.

Imagen 7: Regueras y cárcavas sector Casa Blanca



Fuente: Pragma Consulting SpA.

9. Problemáticas ambientales a nivel local

9.1. Generalidades

Sin duda, las problemáticas ambientales que se desarrollan en el contexto local, constituyen un aspecto clave en la planificación urbana, toda vez que resulta fundamental incorporar estrategias normativas que contribuyan a mitigar los impactos ambientales ocasionados por las acciones desarrolladas por la sociedad (actividades económicas, construcción de infraestructura, impactos originados por la comunidad y por personas individuales, gestión pública sin prever impactos, entre otros).

En este mismo sentido, la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), que forma parte primordial del proceso de planificación urbana, tiene por propósito promover y acompañar, la incorporación de consideraciones ambientales en la formulación de un Plan Regulador Comunal (PRC).

No obstante, junto con el desarrollo del procedimiento establecido por la ley, en lo que respecta a la EAE, es menester, al menos identificar y describir en el diagnóstico integrado de la Actualización del PRC, los principales **problemas ambientales** que hoy en día están incidiendo en la comuna de Quirihue.

Primero que todo, es necesario considerar que los procesos de concentración urbana contribuyen al incremento de problemas asociados al medioambiente. Es decir, los problemas ambientales son inherentes al crecimiento de las ciudades, empero la planificación urbana, por medio de una zonificación y una normativa urbana que privilegie el desarrollo sustentable, puede mitigar las futuras problemáticas ambientales.

Tal como lo señala el PLADECO vigente “si bien en la comuna de Quirihue, no se observan los impactos ambientales propios de las grandes urbes, igualmente presenta problemáticas que deben



ser abordadas e incorporadas como temáticas de trabajo (...) toda vez que las proyecciones de crecimiento de la ciudad, sobre todo a partir de su condición de capital provincial y su desarrollo urbano, hacen prever la necesidad de articular una gestión ambiental municipal local eficiente” (PLADECO Quirihue, 2018-2022).

En el marco de la incorporación al Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM), la Municipalidad de Quirihue el año 2017, elaboró un diagnóstico ambiental, el que da cuenta, a modo de resumen, de las siguientes problemáticas ambientales:

- Ausencia de contenedores de reciclaje o puntos verdes.
- Falta de áreas verdes.
- Presencia de desechos tecnológicos, maquinaria y escombros en terrenos particulares.
- Vertederos informales y microbasurales.
- Tenencia irresponsable de mascotas y animales en áreas residenciales (cerdos, caballos, entre otros).
- Falta de conciencia ambiental para llevar a cabo el reciclaje en la comuna.
- Falta de compromiso de empresas en campañas ambientales.
- Falta de grupos ecológicos.
- Contaminación acústica producto de ruidos de autos, aserraderos, talleres y maestranzas en áreas residenciales.
- Aumento de elementos plásticos específicamente de bolsas y botellas no retornables.
- Contaminación del aire producto del humo de estufas.
- Falta de protocolos, ordenanzas medioambientales y fiscalización
- Aumento en el uso del papel.

Este diagnóstico, centra su análisis principalmente en la gestión de residuos, en todas sus dimensiones. Sin duda, esta problemática tiene un impacto más significativo en la zona urbana, debido a la mayor concentración de habitantes. También es relevante considerar la falta de protocolos, ordenanzas ambientales y fiscalización, que es mencionada en dicho diagnóstico, puesto que abordar estos aspectos constituye un aspecto clave en la gestión ambiental local.

Se menciona también, la contaminación acústica ocasionada por el desarrollo de actividades asociadas a la industria forestal, como aserraderos y talleres, actividades que conviven con usos de suelo de tipo residencial, ocasionando no solo molestias por contaminación acústica, sino que también por el tránsito de camiones. Del mismo modo, se indica como problema la falta de áreas verdes (estado de las existentes) así como a la vez se identifican aspectos que dicen relación con la conciencia de la comunidad, vinculado a temáticas transversales relativas a la educación, la asociatividad, entre otras. Todo esto se traduce en la existencia de microbasurales y basura dispersa en sectores urbanos de la comuna, poco iluminados y periféricos.

9.2. Principales problemas ambientales identificados

El desarrollo de la actividad forestal es un aspecto que ha incidido en el deterioro ambiental a nivel comunal, por el nivel de impacto que esta genera sobre el territorio. Al respecto, desde la entrada en vigencia del DFL 701, Quirihue y en general el secano de la región e Ñuble experimentó un incremento sostenido del nivel forestación, lo que se tradujo en un cambio del uso del suelo y la disminución de la actividad agropecuaria.



Si bien, son varias los efectos asociadas a la presencia de plantaciones forestales (sociales, económicas, ambientales), sin duda desde la perspectiva medioambiental, uno de los aspectos más relevantes de mencionar es la **degradación de los suelos**, los que en algunos sectores dan cuenta de evidentes procesos de erosión hídrica, observables en la formación de cárcavas y regueras, tal como se describió ampliamente en el capítulo asociado a la conservación de suelos. En efecto, Según el estudio “Determinación de la erosión actual y potencial de los suelos de Chile, Región del Bío-Bío”, año 2010, la comuna de Quirihue presenta un porcentaje de erosión de suelos del 53,3%, siendo la segunda comuna con mayor porcentaje de suelos erosionados de la Región de Ñuble.

Conforme a lo señalado en el PLADECO vigente, “los procesos erosivos que afectan al territorio comunal son facilitados por las condiciones topográficas propias de la zona, la textura y estructura del suelo, sumado a la acción del clima, y el mal manejo y explotación de los suelos, a través de las distintas actividades que implican intervención humana, tales como la desforestación, la agricultura en suelos con importantes grados de pendiente, la ocurrencia de incendios forestales, etc.” (PLADECO Quirihue, 2018-2022).

En este contexto, también el incremento de la actividad forestal ha tenido como consecuencia la tala ilegal de bosque nativo, provocando daños ambientales, entre estos la pérdida de especies con problemas de conservación y deterioro de los suelos. Así, resulta fundamental el desarrollo de planes de manejo para la reposición y recuperación del bosque nativo (referencia: Tala ilegal de bosque nativo en comuna de Quirihue, disponible en: <https://www.conaf.cl/conaf-fiscaliza-reposicion-de-bosque-nativo-cortado-a-tala-rasa-en-quirihue/>).

Asimismo, la actividad forestal genera una serie de impactos socio-ambientales, entre los que destacan: el deterioro de caminos tanto en los sectores rurales como de los ejes viales urbanos pavimentados; la generación de polvo en suspensión en caminos rurales, ocasionando contaminación y molestias a los habitantes que residen a un costado de los caminos; escasez de recursos hídricos dado el requerimiento de agua importante de especies como el eucaliptus; riesgo de accidente de tránsito de camiones forestales con carga pesada; contaminación acústica en aserraderos y plantas procesadoras de maderas; entre otros.

En el ámbito urbano, precisamente el principal problema tiene que ver con el impacto que genera la presencia de aserraderos y la industria maderera, ocasionando impactos por el tránsito de camiones y el ruido que originan sus faenas. Al respecto, las principales instalaciones corresponden a los aserraderos CAV, ubicados en la calle Juan de La Cruz León y Maderas Concón, emplazada en la ruta N-410, camino a Colmuyao por Chanco.

En efecto, la contaminación acústica es un problema identificado a nivel comunal asociado al desarrollo de actividades de talleres mecánicos, aserraderos y maestranzas en áreas residenciales. “La presencia de talleres y la realización de actividades productivas en áreas cercanas a las zonas residenciales, es un aspecto que se visibiliza dentro de la comuna (...) Además, la realización de actividades molestas en zonas residenciales no solo genera contaminación acústica, sino que, también abarca otras problemáticas, como el acopio de materiales, tránsito de maquinarias pesadas, etc.” (PLADECO Quirihue, 2018-2022).

A nivel urbano, es menester señalar la presión a la que se ve sometida el humedal El Llano, en donde se han realizado avistamientos de diversas especies como la garza cuca, taguas, y coipos. Así como también, la presión ejercida sobre el humedal que se desarrolla al oriente del sector del Loteo San Damián.

Si bien esta situación es descrita ampliamente en el capítulo sobre los recursos hídricos de la comuna, es necesario mencionar que estos humedales no cuentan con una figura de protección



legal. No obstante, existen mecanismos vigentes que pueden ser considerados para propiciar su protección y conservación, entre estos, la recientemente promulgada Ley de Humedales Urbanos (enero 2020) que tiene por propósito “asegurar la protección de los humedales urbanos, otorgando a los municipios herramientas para proteger y conservar estos ecosistemas, a través de lineamientos para establecer ordenanzas de protección de humedales” (<https://www.elmostrador.cl/agenda-pais/2020/08/02/aprueban-reglamento-que-pone-totalmente-operativa-la-ley-de-humedales-urbanos/>), permitiendo además ser reconocido como tales en la elaboración de planes reguladores comunales.

Otra problemática ambiental que se reconoce a nivel urbano, es la contaminación atmosférica producto del humo generado por el uso de estufas a leñas. Si bien este problema ambiental afecta en mayor medida a las grandes urbes del sur de nuestro país, se hace visible en zonas que presentan concentración urbana debido al masivo nivel del uso de la leña como elemento de calefacción, que se traduce en la emisión de material particulado fino (PM 2,5), afectando la calidad del aire y constituyendo un riesgo para la salud de las personas. Esta problemática ambiental, es identificada en la comuna según el diagnóstico del SCAM, no obstante, es más bien un fenómeno concentrado en invierno, en ciertos sectores de la zona urbana de Quirihue, toda vez que las condiciones propias de ventilación de la zona mitiga fuertemente el impacto e incidencia del uso de estufas a leña.

Por otra parte, los problemas de contaminación asociados al **manejo de residuos**, son importante de mencionar, y se hacen patente en la zona urbana Quirihue, sobre todo en los sectores habitacionales no consolidados, conformados por loteos irregulares.

Este problema se hace visible principalmente por la “presencia de escombros y microbasurales (...) en distintos puntos de la comuna, tanto del área urbana como rural” (PLADECO Quirihue, 20118-2022). Entre los impactos ambientales asociados a la presencia de residuos, es posible señalar la contaminación de recursos como el suelo, aire y agua, la generación de malos olores, efectos en la salud de las personas, riesgos de incendios, deterioro del paisaje, entre otros. En este contexto, la presencia de sitios eriazos es también un aspecto que contribuye a la formación de puntos de acumulación de residuos en distintos puntos de la ciudad de Quirihue.

Sin duda, la gestión de los residuos es una temática de preocupación por el nivel de impacto que su presencia genera a nivel urbano. Tal como fue identificado en el diagnóstico del SCAM, ocasiona una serie de problemáticas relacionadas con la presencia de residuos, escombros y desechos tecnológicos en el espacio público y el surgimiento de vertederos informales y microbasurales. En este sentido, una de las estrategias relevantes en la materia tiene que ver con el desarrollo de una política comunal de reciclaje que permita disminuir la generación de residuos, por medio de la recolección diferenciada, la instalación de puntos limpios, entre otras medidas.

Según información del Departamento de Aseo y Ornato, la comuna cuenta con un servicio externalizado para la recolección de residuos sólidos domiciliarios (RSD) tanto para el área urbana como rural, los que son posteriormente son trasladados por el municipio para su recepción y disposición final hasta el relleno sanitario Hera ECOBÍO, ubicado en Chillán Viejo. De acuerdo con los antecedentes locales, el volumen promedio de residuos sólidos generados y recolectados en la comuna es de 800 toneladas mensuales.

En relación con lo anterior, a nivel comunal resultan relevantes las acciones que puedan ser impulsadas desde el municipio, orientadas a la gestión integral de residuos, a través de iniciativas de reducción y/o separación de residuos en origen, de manera de disminuir, por un lado, los costos asociados al traslado de basura, y por otra parte, mejorar la gestión de los residuos, disminuyendo la presencia de basuras y escombros en el espacio público.



A nivel urbano se han realizado avances en materia de reciclaje. Actualmente la comuna cuenta con punto de reciclaje (punto verde) instalado en una sala de estimulación del programa Chile Crece Contigo que contribuye tanto a la gestión de residuos como también constituye una oportunidad para la educación de la ciudadanía en cuanto al cuidado del medioambiente (<http://www.ladiscusion.cl/quirihue-cuenta-con-punto-verde-inedito-en-chile/>). También, se ha llevado a cabo la instalación de contenedores para la recepción de botellas pet y de campanas de reciclaje de vidrio.

Por último, en el ámbito de la gestión de residuos, cabe señalar que dentro de las propuestas del PLADECO vigente, se contempla la implementación de “una política y un programa de reciclaje y valorización de residuos, para disminuir los costos de transporte y deposición de éstos en el relleno sanitario más cercano (80 km distancia) y a la vez generar beneficios producto de la reutilización de residuos, ya sea orgánicos (compost) o inorgánicos” (PLADECO Quirihue 2012-2022), aspectos que resultan claves para avanzar hacia una gestión integral de los residuos en la comuna.

En materia de planificación urbana, es fundamental desarrollar una imagen objetivo de desarrollo urbano, que incentive la consolidación habitacional, evitando el crecimiento disperso, de manera tal de disminuir la presencia de terrenos baldíos y sectores eriazos.

El **déficit de áreas verdes** también es considerado un problema ambiental. En este sentido, “la presencia de áreas verdes al interior de las ciudades puede jugar un rol importante en la descontaminación de estas mismas, la vegetación actúa como un filtro que absorbe y retiene la contaminación particulada que flota en el aire, tales como polvo, humo, baterías y químicos (...) al mismo tiempo purifican el aire, absorbiendo CO₂ y liberando oxígeno puro” (<https://www.miparque.cl/contaminacion-urbana-y-areas-verdes-la-generacion-de-valor/>).

A partir de la información recogida en terreno y mediante levantamiento aereofotogramétrico, a nivel urbano, se constata que la distribución de las áreas verdes es desigual en la ciudad de Quirihue, presentando mayores déficits en el sector centro-sur (desde calle O’Higgins hasta sector Vegas Verdes), nororiente de la ciudad (loteo Pablo Neruda, loteo San Damián), el sector de la población Eduardo Frei y conjunto de viviendas construidas en torno a la ruta N-160 (camino a San Carlos por Llohué).

Según lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el nivel adecuado de superficie de áreas verdes es de 9 m² por habitante. Cabe señalar que, a nivel urbano en la comuna se identifica una superficie total de áreas verdes de 44.421 m². De acuerdo con los datos del Censo de Población y Vivienda al año 2017 se registraba una población urbana de 9.472 habitantes. Por consiguiente, la ciudad de Quirihue dispone de un valor promedio de 4,6 m² por habitante.

De lo anterior es posible concluir que el sector urbano presenta un déficit de áreas verdes de 4.4 m² por habitante considerando lo recomendado por la OMS. Además, cabe señalar que un importante porcentaje de las áreas verdes se encuentra en regular o mal estado de conservación. A esto se suma también, la desigual distribución de las áreas verdes en el área urbana, con mayores déficits en aquellas zonas constituidas de manera irregular (sector Pablo Neruda, loteo San Damián) y en los sectores más antiguos de la comuna (casco histórico).

Asimismo, tal como fue señalado en el diagnóstico sobre las áreas verdes, una cantidad importante de éstas corresponden a pequeñas plazas y retazos, de superficies menores a 200 m², carentes de equipamiento y mobiliario, por lo que los servicios que estas prestan son acotados. En general se tratan de “áreas cafés”, derivadas como espacios residuales de loteos habitacionales. Al respecto, es importante señalar que, las áreas verdes bajo mantención alcanzan los 22.570 m², lo que representa el 63% del total de estas en la zona urbana de la ciudad de Quirihue.



Otro aspecto que es señalado en el diagnóstico del SCAM, es la tenencia irresponsable de mascotas (perros y gatos) y otros animales en áreas residenciales (cerdos, caballos, entre otros), lo que se traduce en problemas de contaminación asociado al manejo sanitario (presencia de heces, transmisión de enfermedades, malos olores, entre otros).

Esta situación, tiene que ver fundamentalmente con problemas asociados a la zoonosis, los cuales pueden ser abordados a través de una zonificación urbana que restrinja el uso de suelo no residencial, asociado a la crianza de animales. No obstante, hay aspectos culturales, vinculados con sistemas de producción de autoconsumo propios de comunas rurales, que los habitantes replican en la zona urbana, situación que efectivamente es incompatible con el uso de suelo residencial.

Al respecto, en nuestro país, durante el año 2017 se promulgó la Ley 21.020 de Tenencia Responsable de Mascotas y Animales de Compañía, con la finalidad de encauzar las políticas públicas en tenencia responsable a nivel local y nacional. En este sentido, a nivel comunal los municipios se encuentran facultados para definir ordenanzas locales en el marco de la normativa vigente, además de recibir financiamiento para desarrollar acciones de educación y promoción en tenencia responsable.

Otro aspecto que genera impactos ambientales, se encuentra asociado a la disponibilidad del saneamiento básico, es decir a la falta de conexión a la red pública de alcantarillado en algunos sectores urbanos, principalmente aquellos que se han ido formando fuera del área de concesión de ESSBIO, tales como el sector Pablo Neruda, loteo San Damián y sectores habitacionales constituidos en torno al camino a San Carlos. Por su parte, los datos proporcionada por ESSBIO, indican que la cobertura de alcantarillado alcanza el 90,4%, existiendo un total de 365 viviendas que no enfrentan colector y que no dispone de conexión a la red pública de alcantarillo. Lo anterior, sin considerar aquellos loteos precarios, que han ido surgiendo en la periferia de la ciudad de Quirihue, los que están fuera del área operacional de ESSBIO (PLADECO Quirihue 2018-2020).

Desde la mirada del consumo energético y de los recursos hídricos, una de las principales problemáticas identificadas es la escasez hídrica que se encuentra fuertemente relacionada con el desarrollo de la actividad forestal. Cabe señalar que, más de un 60% de los suelos que componen el territorio comunal presenta un uso de tipo forestal.

Al respecto, la falta de disponibilidad de agua constituye una problemática comunal, que es abordada a través de la entrega diaria de agua potable en camiones aljibes, en distintos puntos de la comuna, mediante un convenio del municipio con la Intendencia de la Región del Biobío y la ONEMI.

De acuerdo con lo señalado por la Oficina de Aseo y Ornato durante el año 2018, “producto de la emergencia por déficit hídrico, se abastece de agua potable a unas 400 familias rurales, que equivalen a unas 1.419 personas, alcanzando alrededor de 23.040.000 litros de agua potable anuales entregados” (PLADECO Quirihue 2018-2022).

En la actualidad, la escasez del recurso hídrico en distintos sectores rurales de la comuna dificulta el desarrollo de proyectos para el abastecimiento de agua potable. En este sentido, las soluciones deben contemplar la habilitación de pozos profundos, puesto que, en promedio asegurar el abastecimiento a través de aguas subterráneas, implica la realización de excavaciones sobre los 40 a 50 metros de profundidad en zonas llanas.

El déficit hídrico existente en la comuna y el alto nivel de actividad forestal existente también supone mayores riesgos frente a la ocurrencia de incendios forestales en el territorio, especialmente en los sectores rurales de la comuna. Esta vulnerabilidad, ha quedado en evidencia, frente a los intensos



incendios ocurridos durante los últimos años, siendo además una amenaza permanente para los conjuntos residenciales y viviendas de autoconstrucción que se emplazan próximas a plantaciones forestales.

Por último, en materia energía fotovoltaica, pareciera ser que la comuna presenta potencialidades asociadas a la generación de energía renovable, toda vez que de la revisión del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), es posible reconocer dos proyectos importantes a ser ejecutados en el entorno de la ciudad de Quirihue.

El primero, denominado “Parque Fotovoltaico Alcaldesa”, con una inversión estimativa de US7.000.000, se emplazará a un costado de la ruta de Los Conquistadores, en la salida norte de la ciudad de Quirihue. El proyecto considera la habilitación de una planta de generación eléctrica por medio de Energía Renovable No Convencional (ERNC) que producirá energía limpia a través de la construcción y operación de un Parque Fotovoltaico (PFV) de 7,113 MWdc instalado, la cual que consta de 3 Transformadores de Poder que en conjunto generarán un límite de 6,0 MWac de potencia, los que serán inyectados al Sistema Eléctrico Nacional (SEN), a través de una línea eléctrica de media tensión (13,2 KV) de 30 m de longitud. El proyecto contempla la instalación de 18.720 paneles fotovoltaicos de 380 Wp de potencia cada uno, que serán montados en una estructura a un eje N/S en una superficie de 13,01 ha. (SEA electrónico, 2020).

Cabe indicar que la iniciativa se encuentra con Resolución de Calificación Ambiental (RCA), desde noviembre del 2011 (está aprobada).

El segundo proyecto en materia fotovoltaica, corresponde a la iniciativa denominada PMGD FV Amanecer de Ñuble, con una inversión de US9.000.000. Esta iniciativa se encuentra en proceso de evaluación ambiental (en calificación) y tiene por objetivo la generación de hasta 7,205 MWp de energía eléctrica a partir del sol, como fuente de Energía Renovable No Convencional (ERNC). Con ello se pretende potenciar el aprovechamiento de recursos naturales de la zona para la producción de energía limpia, a partir de una fuente renovable e inagotable (SEA electrónico, 2020). El proyecto se emplaza a un costado de la ruta N-160 (camino a San Carlos por Llohué), en la salida oriente de la ciudad de Quirihue.

En lo específico, el proyecto consiste en la construcción y operación de una planta de paneles fotovoltaicos para la generación de energía eléctrica, contemplando la instalación de 17.574 paneles solares agrupados eléctricamente en 27 inversores distribuidos de 225 KVA de potencia nominal cada uno (SEA electrónico, 2020).

La ejecución de este tipo de proyectos, en el área urbana de la ciudad de Quirihue, deberá ser considerado en la propuesta de PRC, toda vez que dado la amplitud del límite urbano actual, es posible establecer normativa de uso de suelo que regule este tipo de actividad, conforme a futuras inversiones en la materia.



10. Conclusiones diagnóstico físico natural

El análisis del medio físico natural, permite reconocer una serie de factores de base que inciden en el desarrollo urbano y en ordenamiento del territorio de la ciudad de Quirihue, así como problemas ambientales relevantes de consignar en la propuesta de anteproyectos del PRC. Las principales conclusiones y consideraciones se enuncian a continuación.

- Desde el punto de vista del uso del suelo, el 59,2% del territorio comunal se destina al desarrollo de actividad silvícola (plantaciones forestales), un 19% corresponde a un uso de suelo agrícola, mientras solo un 5,1% comprende bosque nativo, el cual está circunscrito básicamente a las partes altas del cerro Coiquén y en otras zonas altas de la cordillera de la Costa.
- La presencia de ecosistemas nativos en la comuna, se circunscribe a zonas altas poco intervenidas (principalmente cerro Coiquén) y en menor medida a pequeñas quebradas distribuidas en la cordillera de La Costa.
- La vegetación nativa presente en la comuna, es principalmente del tipo renoval esclerófilo de zonas templadas, compuesto por especies como el quillay, peumo, boldo, arrayán, litre y, renoval de robles en los sectores de laderas y quebradas de mayor pendiente y humedad.
- Desde el punto de vista de las figuras de protección oficial del Estado de Chile, ya sea a través del SNASPE o del Consejo de Monumentos Nacionales (Santuarios de la Naturalezas), la comuna de Quirihue no registra sitios protegidos oficialmente. Sin embargo, en el año 2002 la Ex CONAMA, desarrolló el estudio de identificación y caracterización de sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad, en donde la comuna forma parte de los sitios cerros de Ninhue (en la que se encuentra la unidad orográfica del cerro Coiquén) y el sitio Trehualem - Ramadillas.
- En el ámbito urbano, la presencia de algunos humedales, como el del sector El Llano o el del sector San Damián, en donde confluyen las aguas del estero redondo, son activos ambientales que es fundamental mantener e incorporar al desarrollo urbano de la comuna, de manera sustentable, sobre todo por los servicios ecosistémicos que ofrecen. Al respecto la dictación de la Ley de Humedales Urbanos, durante el año 2020, permite declarar zonas de protección taxativamente a los humedales en los planes reguladores comunales.
- Desde la perspectiva climática, la comuna se caracteriza por el desarrollo de un paisaje de secano, determinado por la existencia de un clima templado con una estación seca prolongada, con lluvias concentradas en invierno y un verano caluroso (periodo seco de 6 a 8 meses). Estas condiciones deben ser consideradas, sobre todo como factores que gatilla procesos de inundación y anegamientos, en periodos de precipitaciones intensas concentradas en 24 horas. En este sentido, La característica principal de la red hidrográfica del área de estudio, es el desarrollo de pequeños cursos de agua con regímenes alimentación pluvial, formando valles aluviales estrechos, los que se activan en periodo de precipitaciones invernales.
- Respecto de las clases de capacidad de usos del suelo, la comuna se caracteriza por su condición de secano con una topografía de lomajes, con escasos terrenos llanos y con déficit hídrico. No se registren suelos con capacidad I y II. Además, los suelos clase III comprenden solo 1.963 há que corresponden al 3,3% del territorio de la comuna. Las clases con mayor extensión, son las VI y VII, con 10.070 y 42.198 há respectivamente, abarcando en conjunto el 88,6% del territorio comunal.



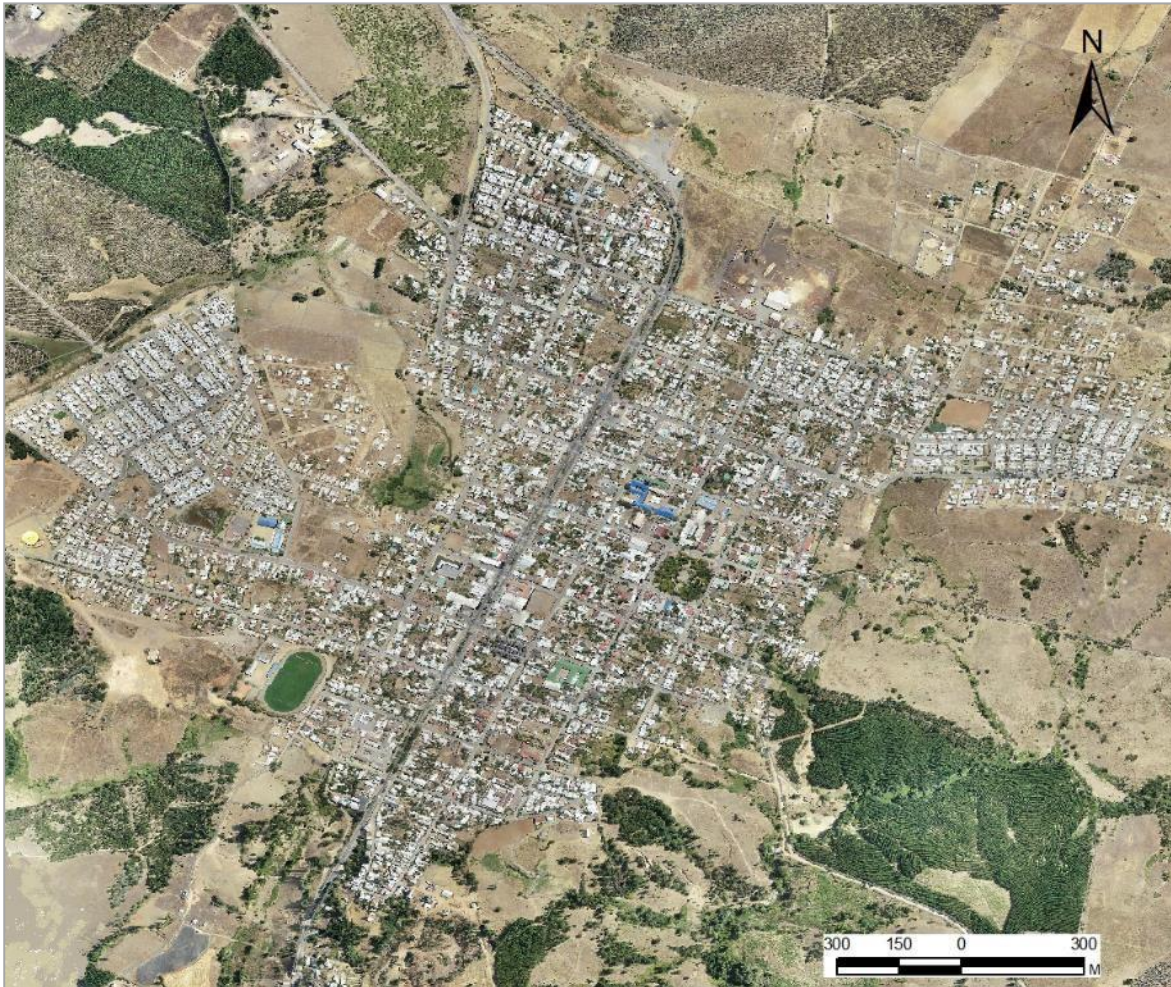
- Conforme al estudio elaborado por CIREN sobre erosión de suelos, Quirihue es la segunda comuna con mayor porcentaje de suelos erosionados (53,3%) de la Región de Ñuble, después de San Fabián. No obstante, cabe indicar que esta última comuna cuenta con un territorio montañoso en donde se extienden amplias zonas de suelos desnudos constituidos por formaciones rocosas, los cuales en dicho estudio son calificados como erosión severa. En consecuencia, Quirihue es la comuna de Ñuble en donde hay mayor incidencia de procesos erosivos, lo que se hace evidente en serranías que han sido fuertemente explotadas en cultivos de cereales, viñas y plantaciones forestales.
- A nivel comunal la actividad forestal genera una serie de impactos socio-ambientales. Si bien la mayoría de estos problemas responden a situaciones estructurales y a políticas de Estado -mientras otros impactos pueden ser mitigados a través de proceso de gestión pública y privada- la planificación urbana puede contribuir en la reducción de estos impactos, por medio de la zonificación del territorio urbano y mediante normas de construcción que permitan compatibilizar al “industria” forestal con la calidad de vida urbana de la población.
- En la zona urbana de Quirihue, el principal problema asociado a la actividad forestal, tiene que ver con el impacto que genera la presencia de aserraderos y la industria maderera, ocasionando impactos por el tránsito de camiones y el ruido que originan sus faenas.
- A nivel urbano, se identifica como problema ambiental el manejo de residuos, el cual se hace patente, sobre todo en los sectores habitacionales no consolidados, conformados por loteos irregulares. De este modo, en el diagnóstico desarrollado por la municipalidad en el marco del SCAM, se arguye que esta problemática ocasiona una serie de efectos relacionadas con la presencia de residuos, escombros y desechos tecnológicos en el espacio público y el surgimiento de vertederos informales y microbasurales.
- El déficit de áreas verdes también es considerado un problema ambiental, puesto que la ciudad de Quirihue dispone de un valor promedio de 4,6 m² por habitante, registrando un déficit de áreas verdes de 4.4 m² por habitante, considerando los 9m² recomendado por la OMS. Además, cabe señalar que un importante porcentaje de las áreas verdes se encuentra en regular o mal estado de conservación.
- Otra situación que genera problemas de contaminación, se encuentra asociado a la disponibilidad del saneamiento básico, es decir a la falta de conexión a la red pública de alcantarillado en algunos sectores urbanos, principalmente aquellos que se han ido formando fuera del área de concesión de ESBIO, tales como el sector Pablo Neruda, loteo San Damián y sectores habitacionales constituidos en torno al camino a San Carlos.
- Desde el punto de vista del recurso agua, una de las principales problemáticas identificadas, es la escasez hídrica que se encuentra fuertemente relacionada con el desarrollo de la actividad forestal y las condiciones geográficas propias de una comuna inserta en el secano interior y costero de la zona centro - sur de Chile.
- Por último, es necesario indicar que la comuna de Quirihue presenta potencialidades asociadas a la generación de energía renovable, toda vez que de la revisión del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), es posible reconocer dos proyectos de generación de energía fotovoltaica a ser ejecutados en el entorno de la ciudad de Quirihue.

DIAGNÓSTICO SISTEMA URBANO CONSTRUIDO

1. Estructura urbana y morfología

La estructura urbana de la ciudad de Quirihue se determina desde el análisis de su morfología, caracterizada por su trama urbana, hitos y nodos, así como por sus principales funciones como ciudad capital comunal y provincial.

Imagen 8: Vista Aérea de la Morfología Urbana Quirihue



Fuente: Levantamiento Aereofotogramétrico, 2020.

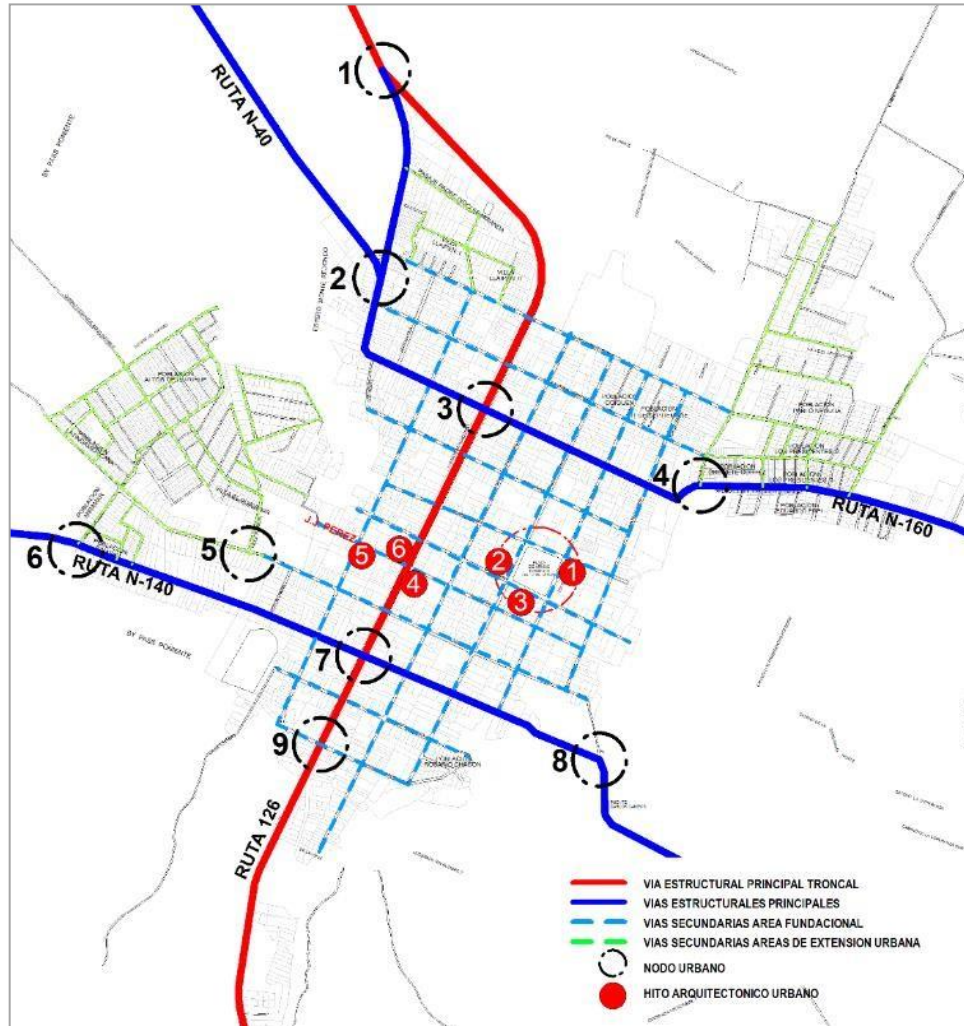
La estructura del área urbana se configura a partir las vías de conectividad de la ciudad hacia otros centros urbanos, a través de las rutas que convergen dentro de la ciudad.

La estructura contempla tanto la morfología como la función urbana. La primera se refiere a la forma, mientras la segunda dice relación con la vocación o rol fundamental del centro urbano, el cual se determina a partir de la actividad económica, su posición y sus relaciones sociodemográficas, que se expresan en la ocupación del territorio.

La morfología urbana, se desarrolla a partir de la plaza fundacional, con un esquema ortogonal característico de las ciudades fundadas por los españoles en américa (plano de damero). Esta morfología se mantiene en el casco antiguo de la ciudad, presentando modificaciones en la medida

que se extiende hacia el nororiente, hacia el sur y poniente de la zona urbana, observándose algunos problemas de conectividad, sobre todo hacia el sector habitacional de Altos de Quirihue, puesto que la única vía de acceso es la calle O'Higgins.

Ilustración 28: Estructura Urbana, Hitos y Nodos ciudad de Quirihue



Fuente: Elaboración Propia, 2020.

Desde el punto de vista de su emplazamiento, la ciudad de Quirihue se ubica en una zona de colinas de “suaves” pendientes, en la Cordillera de La Costa.

La estructura urbana se articula por medio de una serie de ejes estructurantes, siendo los más importantes los siguientes:

- Ruta 126 o Ruta de Los Conquistadores: principal eje de la ciudad que internamente se conoce como Avenida Arturo Prat. Esta une a Quirihue con Cauquenes por el norte y Trehuaco/Coelemu por el sur.
- Ruta N-40: conecta a Quirihue con la comuna turística de Cobquecura hacia el poniente.
- Ruta N-160: une a Quirihue con San Carlos hacia el oriente, Ninhue de por medio.



- Ruta N-140: une a Quirihue con el sector de Chanco-Colmuyao, en la costa de Ñuble, al sur de la localidad de Cobquecura (camino alternativo a la costa).

Estas vías principales articulan y se transforman en los ejes principales de la morfología urbana. Desde estas, surgen otras calles que se distribuyen por las distintas zonas de la ciudad, en una trama regular, que permiten la conectividad vial entre distintos puntos de la zona urbana. Las zonas con mayores barreras a la movilidad, corresponden a los sectores de Altos de Quirihue, Loteo San Damián y la Población Pablo Neruda.

1.1. Nodos Urbanos

En términos generales, un nodo es un espacio o lugar donde confluyen conexiones de otros puntos o lugares de la ciudad. Por lo tanto, son puntos estratégicos de conectividad y traspaso dentro de la ciudad.

En el caso de Quirihue se identifican 10 nodos, los que permiten la conectividad interna y marcan la imagen de la ciudad:

- **Nodo 1 (Conexión Ruta 126 con calle Héroes de la Concepción):** por el acceso norte a la comuna es la primera intersección importante que define el tránsito hacia el centro urbano de Quirihue o el camino a Cobquecura.
- **Nodo 2 (Vértice Ruta N-40 con calle Héroes de la Concepción):** desde Cobquecura determina la continuidad vial hacia el centro de Quirihue o dirigirse hacia el norte por la ruta 126.
- **Nodo 3 (Conexión Av. Arturo Prat con Calle Maipú):** confluencia de 3 vías principales de acceso o salida de Quirihue como son las proyecciones de las rutas 126, ruta N-40 y ruta N-160. Además, en esta intersección viniendo de las rutas N-40 y N-160, se ingresa al eje troncal y comercial de la ciudad como es la Av. Arturo Prat.
- **Nodo 4 (Av. Jorge Alessandri intersección con Calle Carlos Montané):** punto donde la avenida Jorge Alessandri, parte de las calles del área histórica de la comuna, se proyecta hacia las áreas de extensión urbana y salida de Quirihue por la ruta N-160.
- **Nodo 5 (Calle Bernardo O'Higgins en su intersección con Calle Violeta Parra):** en este punto se genera el traspaso al área de extensión urbana, cambiando la tipología y morfología de la ciudad.
- **Nodo 6 (Calle Ramón Freire convirtiéndose en Ruta N-140):** desde la ruta N-140 o hacia esta, se genera el cambio de urbanidad.
- **Nodo 7 (Intersección Av. Arturo Prat con Calle Ramón Freire):** al igual que el nodo 3 en esta intersección confluyen de 2 vías principales de acceso o salida de Quirihue como son las proyecciones de la ruta 126 y la ruta N-140 además es el punto de intersección con el eje troncal y comercial de la ciudad como es la Av. Arturo Prat.
- **Nodo 8 (Camino Ramón Freire, salida a Camino Rural):** es el lugar donde cambia la urbanidad de la ciudad, tomando un carácter de camino rural en su continuidad.
- **Nodo 9 (Av. Arturo Prat intersección con Calle Manuel Rodríguez):** desde el acceso sur por la ruta 126 es el punto de ingreso al área consolidada y casco histórico de la ciudad de Quirihue, inicio además del área comercial y doble bandejón de la Av. Arturo Prat.

A nivel de nodos de encuentro, destacan en el Terminal de Buses, El Mercado Municipal y el Supermercado La Colérica.



1.2. Hitos Arquitectónicos Urbanos

Se define como hito arquitectónico urbano, una edificación y/o espacio construido que, por su diseño espacial y volumétrico, su historia en algunos casos, además de su funcionalidad generan un lugar de interés reconocible principalmente por los habitantes de la ciudad, y también por los visitantes. Aportan a la cultura del territorio y terminan definiendo en gran parte la imagen urbana característica de la ciudad.

En el caso de Quirihue, se reconocen e identifican 6 hitos urbanos arquitectónicos que cumplen las características definidas en el párrafo precedente, se representan en la ilustración anterior y se detallan a continuación:

- **Hito 1 (Edificio Municipal):** edificio construido aproximadamente durante los años 50, de imagen tipo colonial a pesar de su edad de construcción, se ubica y es parte del “núcleo Plaza” donde confluyen edificios históricos de trascendencia y alta referencia urbana. Además de lo arquitectónico, tiene una historia marcada a la ciudad de Quirihue y su rol dentro de la provincia, siendo el edificio que sirvió como delegación provincial del Departamento de Itata previo a la etapa de la actual regionalización en Chile, implementada por la Comisión Nacional de la Reforma Administrativa (CONARA) a partir de 1973.
- **Hito 2 (Iglesia):** se ubica en la esquina de las calles San Martín con Independencia, es de las edificaciones de mayor volumetría presente en la ciudad. Recientemente re-construida vino a reemplazar la antigua edificación que tras 290 años fue demolida por los graves daños estructurales ocasionados por el terremoto del año 2010.

La nueva obra buscó respetar los principales espacios y sus volúmenes originales, sin el detalle característico de las iglesias antiguas, sino desde formas puras en sus fachadas.

Esta edificación marca la historia de Quirihue, desde su fundación marcada fuertemente por la religión, pasando por los terremotos que han afectado a la ciudad (1939 y 2010). Por lo mismo, para la comunidad quirihuana presenta un hito desde lo arquitectónico, pero también desde lo simbólico vinculado a su identidad cultural y religiosa. Es parte del núcleo de la Plaza de Armas donde confluyen edificios históricos de trascendencia y referencia urbana

- **Hito 3 (Teatro):** edificio ubicado frente a la plaza de la ciudad a media cuadra por calle San Martín. Presenta características en su diseño de tipo moderno, de altura mayor a la generalidad de las edificaciones del lugar, de frente rígido, fachada dura y mayor altura, se enfrenta y posiciona fuertemente en su contexto inmediato resaltando. Es parte del núcleo Plaza donde confluyen edificios históricos de trascendencia y referencia urbana.
- **Hito 4 (Mercado):** edificio que viene a potenciar el eje comercial de Quirihue. Pronto a re-inaugurarse se ubica en la Av. Prat esquina suroriente de la intersección con la calle JJ Pérez. Edificio de 2 pisos destaca por su “Torre Reloj Urbano” que presenta hacia el frente en la Av. Prat, invitando a ser una referencia e hito del eje comercial y de la ciudad propiamente tal. Este edificio se remodeló completamente a través de la ejecución de un proyecto de inversión con recursos del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR).
- **Hito 5 (Terminal de Buses):** edificio ubicado en la calle JJ Pérez esquina con Carrera, destaca por su volumetría horizontal de grandes proporciones, marcando fuertemente la esquina y proyectando su horizontalidad hacia ambas cuerdas. Presenta en su primer nivel un corredor peatonal techado que da la escala humana, dando cobijo e invitando a entrar en el volumen. El Terminal de Buses, no es solo un hito por sus características arquitectónicas, sino también por su uso, el terminal de buses de Quirihue es el principal terminal de la

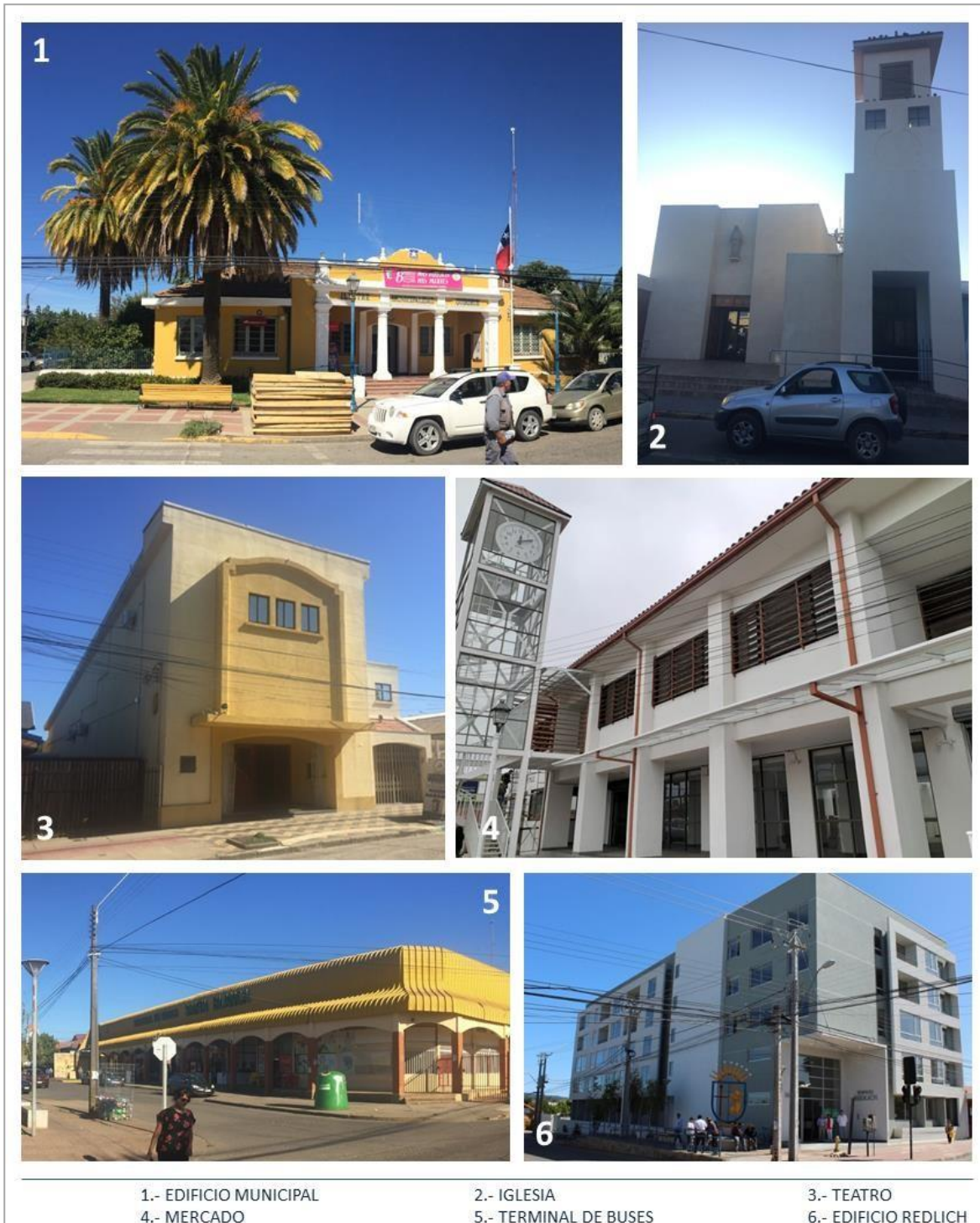


provincia desde donde además puedes acceder a y desde grandes ciudades como Concepción, Chillan y Santiago. Es para muchos el punto de acceso y por lo tanto “primera mirada” de Quirihue.

- **Hito 6 (Edificio Redlich):** primer edificio en “altura” de Quirihue, 5 pisos (también de la provincia del Itata), construcción recientemente inaugurada y construida por iniciativa privada de una de los principales empresarios locales de la comuna. Edificio mixto entre oficinas y departamentos habitacionales, se ubica en el principal eje de Quirihue como es la Av. Arturo Prat esquina norponiente de la intersección con la calle JJ Pérez. Viene a dar otra escala urbana al espacio, destaca por su altura, rigidez volumétrica y uso distintivo. A nivel de materialidad (Hormigón Armado) también es distintivo al resto de las edificaciones del lugar, siendo desde lo simbólico un hito, en todo el sentido de la palabra, en la visión comunal de Quirihue como la capital de “servicios” de la provincia de Itata.

Mención merece también, el edificio en donde funciona la biblioteca pública y las dependencias del DAEM, presentando características arquitectónicas similares al edificio municipal. Así como el Hotel Quirihue el cual marca un hito frente a la plaza de armas, por su arquitectura que podría ser calificada como “posmodernista”.

Imagen 9: Fotografías de los principales Hitos Arquitectónicos



Fuente: Elaboración Propia con imágenes de registro y web.



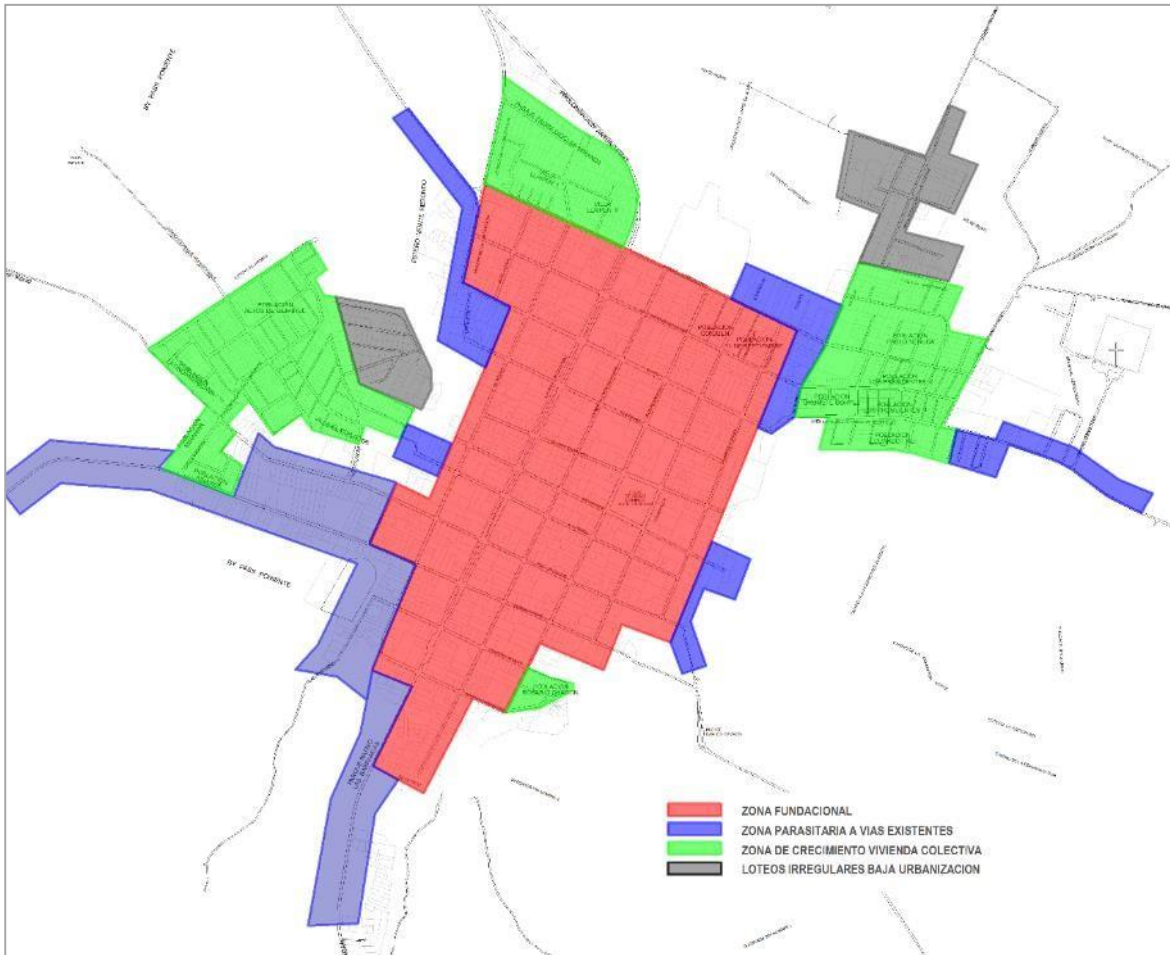
2. Proceso de Urbanización

2.1. Fases de crecimiento urbano

En términos generales, el proceso de poblamiento y de crecimiento urbano de la ciudad de Quirihue, puede dividirse en 4 fases y zonas:

- **Fundación y crecimiento dentro de estructura fundacional:** acá se cimienta la estructura urbana basal y principal de la ciudad, con un plano fundacional ortogonal, manteniéndose y proyectándose en el tiempo, presentando una adecuada urbanización en términos de trazado y anchos de vías, además de la dotación de servicios básicos para el área central, como electrificación domiciliaria, agua potable y alcantarillado. Esta zona para el PRC Vigente es también considerada como el área consolidada de la ciudad, área central y “corazón” de la comuna, reúne las principales edificaciones asociadas al comercio y servicios públicos. No obstante, aspectos propios del proceso de modernización de Chile, tardaron en concretarse, sobre todo en materia de pavimentación de calzadas, hasta hace uno 10 años atrás, aún varias vías del trazado original de la ciudad se encontraban sin pavimento
- **Crecimiento urbano lineal en torno vías existentes fundacionales y rutas inter-urbanas:** son las zonas perimetrales del área fundacional y de las vías de acceso y salida de Quirihue como las rutas 126, N-40, N-140 y N-160, se fueron habitando contiguo a estas zonas al presentar mejores niveles de accesibilidad al centro comercial y servicios públicos y a la factibilidad de conexión a las redes de agua, luz, alcantarillado y similares.
- **Crecimiento urbano por vivienda social:** estas zonas fueron habitándose en base a proyectos de viviendas sociales promulgados por el Estado. Están ubicados en áreas de extensión urbana y presentan buenos niveles de urbanización, respecto a su estructura vial, espacios públicos, equipamiento (principalmente sedes sociales) y conectividad a servicios básicos como agua, luz, alcantarillado. Su densificación es mayor al resto de zonas urbanas y no siempre presentan buena conectividad al centro urbano y área comercial de Quirihue, a pesar de la relativa cercanía existente. En este periodo se encuentran los proyectos habitacionales de las poblaciones Los presidentes I y II, Llaipén I y II y la más nuevas de las urbanizaciones con subsidios habitacionales, el sector de Altos de Quirihue. Cabe indicar, precisamente que en este conjunto de viviendas hay una adecuada dotación de áreas verdes y lotes de equipamiento, sin embargo, estos principalmente fueron destinados a sedes sociales, no existiendo equipamiento deportivo.
- **Loteos Irregulares:** se ubican en la Zona de Crecimiento Urbano ZEXH definidas en el PRC Vigente e incluso en ZP Zonas de Protección de Cauce. Presentan un bajo nivel de urbanización a nivel vial, espacios de uso público e iluminación pública y en algunos casos no cuentan con factibilidad de conectividad a servicios básicos. Los sectores más importantes corresponden a la población Pablo Neruda y al Loteo San Damián.

Ilustración 29: Zonas y Fases de Urbanización ciudad de Quirihue



Fuente: Elaboración Propia, 2020

2.2. Loteos habitacionales y dinámica habitacional

Para la descripción y elaboración de este ítem, se realizó un estudio de los loteos ejecutados posterior al año 2007, año que comienza a regir el actual Plan Regulador de la comuna. Debido a la contingencia mundial de cuarentena por el virus COVID 19, la recopilación de información y análisis de este ítem se abordó de la siguiente forma:

- A través de un chequeo de permisos de loteos entregados por la Dirección de Obras de Quirihue e informados a través de la página web municipal y su plataforma de transparencia. (Existen registros del año 2012 a la fecha).
- Mediante comparación de imágenes satelitales de la ciudad de Quirihue, información recogida de la plataforma GoogleEarth.
- Antecedentes revisados en la web, en especial de medios de prensa de la comuna de Quirihue
- Información planimétrica recogida del Levantamiento Aereofotogramétrico realizado este año 2020 y comparación de éste con la planimetría del Plan Regulador del año 2007.

Con la información disponible, es posible dar cuenta de los principales loteos habitacionales desarrollados, desde el año 2007 a la fecha, que caracterizan la dinámica habitacional de la zona urbana de Quirihue.

Se observan 4 loteos urbanos desde el 2007 a la fecha, que en orden cronológico de ejecución son:

- Villa Las Amapolas, año 2008/2009.
- Población Altos de Quirihue, año 2012.
- Población Villa Latinoamericana, año 2016.
- Población Eduardo Frei (no se pudo determinar fecha exacta de recepción).

Ilustración 30: Loteos Urbanos desde el año 2007 a la fecha



Fuente: Elaboración Propia, imagen GoogleEarth 2020

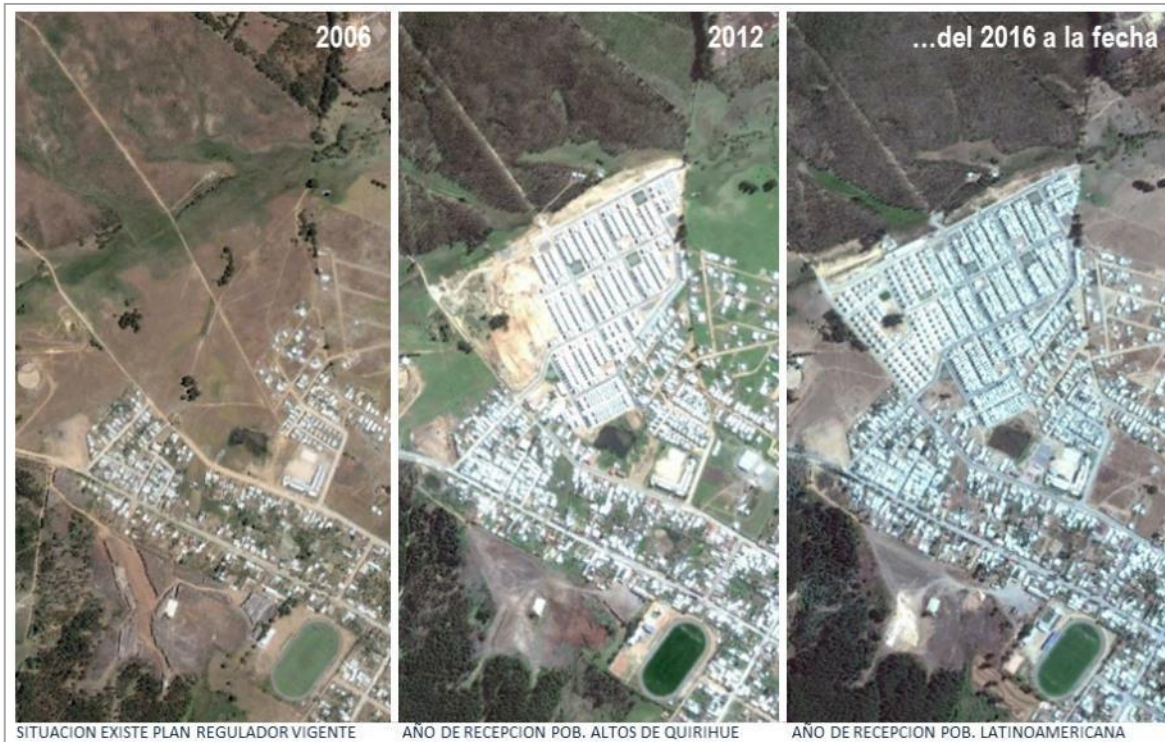
De los loteos ejecutados e identificados dentro de los años 2007 – 2020, los más significativos, que vinieron a crear una nueva área consolidada dentro de la morfología de Quirihue, son las poblaciones Altos de Quirihue y Latinoamericana.

Ambas fueron emplazadas en el sector poniente de la ciudad, se conectan con el centro cívico y comercial a través de la calle O´Higgins. Corresponden a proyectos de vivienda ejecutados a través de subsidio estatal (SERVIU).

El único eje vial (calle O´Higgins) que da conectividad con el centro de la ciudad, es la principal limitante que presente esta zona urbana. Además, la población Altos de Quirihue tiene un solo acceso por calle O´Higgins, situación que origina congestión en las horas punta, siendo además una condición de vulnerabilidad en caso de emergencia.

Resulta relevante en el actual proceso de Actualización del PRC, evaluar la factibilidad de realizar aperturas de calles que permitan entregar mayor conectividad vial al sector, de modo tal de definir vía proyectadas en sentido oriente - poniente, desde la calle Carrera hacia Altos de Quirihue.

Ilustración 31: Secuencia cronológica de loteos sector poniente ciudad de Quirihue



Fuente: Elaboración Propia, imágenes GoogleEarth 2020

Población “Altos de Quirihue”: la Población Altos de Quirihue es el loteo de mayor tamaño de la historia de la comuna de Quirihue, tal como se señala anteriormente, se ubica en el sector poniente de la ciudad, en la zona de Crecimiento Urbano (ZEXH) del Plan Regulador vigente. Fue construido posterior al terremoto del año 2010, y recepcionado el año 2012.

El proyecto consideró 600 lotes para viviendas, estas se construyen en dos niveles y fueron ejecutadas estructurada de tabiquería, piso de hormigón armado, y cubierta de zinc, la superficie predial es de aproximadamente 90 m² en promedio.

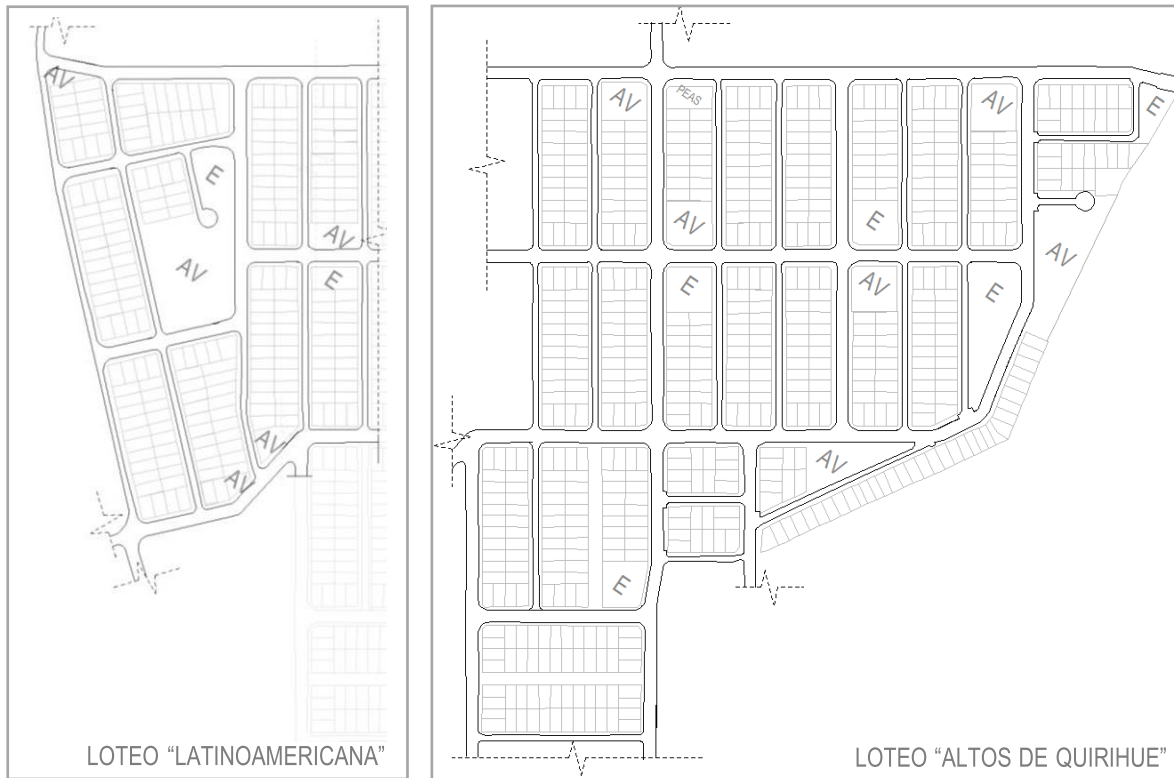
El loteo además considera 6 lotes para Áreas Verdes (AV) 5 lotes para Equipamiento (E) y 1 lote para la planta de elevación de aguas servidas (PEAS)

Loteo Población “Latinoamericana”: la Población Latinoamericana, se construye durante los años 2015 y 2016, se emplaza en el sector poniente de la ciudad de Quirihue en la zona de Crecimiento Urbano (ZEXH) del Plan Regulador vigente, vino a emplazarse al lado del loteo “Altos de Quirihue”, complementando y consolidando la zona. Fue recepcionado el año 2016.

El loteo contempló un total de 238 lotes para viviendas de una superficie total de 21.841, 69 m²; 7 lotes para áreas verdes (AV) de una superficie de 7264,75 m²; 3 lotes para Equipamiento (E) de una superficie de 998,97 m²; 13.286 m² para vialidad. La superficie total del loteo corresponde a 43.399,50 m²

Por su parte las viviendas están construidas en dos niveles, ejecutadas en estructurada de tabiquería, piso de hormigón armado, y cubierta de zinc, la superficie predial es de los lotes habitacionales es de aproximadamente 90 m².

Ilustración 32: Planos de Loteo, poblaciones “Altos de Quirihue” y “Latinoamericana”



Fuente: Elaboración Propia, con levantamiento Aereofotogramétrico fotométrico, año 2020

Loteos irregulares: respecto de los loteos irregulares de los sectores Pablo Neruda y Loteo San Damián, de la revisión de imágenes históricas de Google Earth, año 2007 y 2019, se aprecia que a partir del año 2007 comienzan gradualmente a desarrollarse, por medio de subdivisión y autoconstrucción, viviendas que van dando forma y un trazado desarticulado e irregular a ambos loteos, sin terrenos destinados a equipamiento ni áreas verdes. Solo el sector de Pablo Neruda, por iniciativa de la comunidad y del municipio, lograron destinar un paño para la habilitación de una plazuela.

Ilustración 33: Loteo irregular San Damián: imagen 2006 y 2019



Fuente: Elaboración Propia en base a Google Earth.

Ilustración 34: Sector Pablo Neruda: imagen 2006 y 2019



Elaboración Propia en base a GoogleEarth año 2019.

3. Historia fundacional de Quirihue y proceso consolidación

3.1. Antecedentes generales

Respecto del asentamiento y consolidación de la ciudad de Quirihue, se puede señalar que ésta data del año 1749, con fecha 17 de enero, de acuerdo a lo señalado por Diego Barros Arana en su Historia de Chile.

Su fundación se origina como “terminal de jornada” del Camino Real para los viajeros y ejércitos que transitan entre las dos más importantes ciudades del país: Santiago y Concepción (en ese tiempo en Penco actual).

Es así como el modelo colonial funcionó con coherencia en este lugar, a partir de las exigencias funcionales, económicas y sociales surgidas de las disposiciones configuradas en las Ordenanzas de Poblamiento del Rey de España de la época, Felipe II, que recogen las antiguas disposiciones sobre fundación y trazados de ciudades.

En efecto, la ciudad de Quirihue conserva el modelo clásico de su fundación; distribución en damero (trazado ortogonal), conformado por manzanas idénticas en forma cuadrangular, que se disponen partir de la avenida principal o Alameda Colonial y desde la plaza de Armas.

El Quirihue fundacional está compuesto por volúmenes muy largos y proporcionalmente bajos que, con pocas variaciones, se repiten en diversas posiciones. Se logra reconocer de esta forma una tipología volumétrica que por su repetición generalizada da un carácter propio a la ciudad.

La plaza fundacional concentra las principales edificaciones públicas y religiosas que le dan identidad a la comuna, a saber: edificio de la antigua Gobernación de Itata (actual municipalidad), Capilla Dulce Nombre de Jesús (reconstruida posterior al terremoto), Edificio del Teatro, Edificio Escuela Nueva América, todos las cuales son edificaciones más bien contemporáneas.



En la memoria colectiva de las personas mayores de la comuna, está presente como elemento lineal de la morfología urbana de la ciudad, la Alameda, que ornamentaba la calle Arturo Prat, principal eje estructurante de Quirihue.

Ilustración 35: Imagen Alameda Quirihue hacia 1900



Fuente: Memoria de proyecto “Santuario para Quirihue”

Dentro de esta ortogonalidad de la organización y trazado fundacional del conjunto, volumétricamente las edificaciones también responden a esta condición. La volumetría está casi totalmente compuesta por cuerpos ortogonalizados, fachadas duras, continuas y horizontales. Destacan, además las cubiertas de tejas de arcilla, que entregaban al pueblo de Quirihue una fisonomía muy característica, similar a las construcciones de la vecina comuna de Cobquecura. No obstante, este interesante patrimonio cultural material, heredado de la cultura tradicional campesina, sufrió un fuerte detrimento, toda vez que el terremoto del 2010 destruyó un importante número de viviendas de esta tipología, sobre todo aquellas ubicadas en la entrada sur de la ciudad por la Av. Arturo Prat.

Ilustración 36: Volumetría de edificaciones fundacionales de Quirihue



Fuente: Registro Memoria de proyecto “Santuario para Quirihue”.



Cabe señalar, que dado que no existían figuras legales de conservación, como por ejemplo Zona Típica de acuerdo a la Ley de Monumentos Nacionales o Zonas o Inmuebles de Conservación Históricas, conforme a las disposiciones de la Ley de Urbanismo y Construcciones, en el caso de los Planes Reguladores Comunales; el proceso de reconstrucción comunal no consideró la variable patrimonial, por lo que, dada la urgencia, las soluciones más comunes fueron la construcción de viviendas en tabiquería, con paneles prefabricados, revestidos en “siding” (planchas de fibrocemento).

3.2. Tipología de la vivienda y edificaciones fundacionales

La tipología de la vivienda y otras edificaciones fundacionales se definen en la volumetría como un paralelepípedo techado a dos aguas, extendido longitudinalmente. Precisamente, la proporción dominante en este cuerpo base es siempre invariablemente la longitud, muy por debajo está el ancho y la menor importancia la tiene la altura. Es por esto que este volumen base no sólo es fuertemente horizontal, sino que también muy bajo ya que sus proporciones en el plano dominan sobre la poco desarrollada altura.

La volumetría y materialidad de muros y pilares está íntimamente ligada a la techumbre, que la cubre como un marco unificador y protector. La fuerza de la techumbre es una de las características más notables de esta zona y su predominio volumétrico sobre el total de los conjuntos es evidente. Los planos inclinados que dan forma al techo cubren uniformemente los volúmenes dándole una gran homogeneidad

Las edificaciones originales fueron construidas en adobe aparejado y carpintería en madera. La Techumbre igualmente responde a una solución estructural de la edificación, debido a su tamaño y por sobre todo su peso, la techumbre amarra los muros de adobe y los pilares de madera, confinándolas hacia la tierra, poniendo el peso de la gravedad sobre los muros y espacios dándole rigidez.

Sin embargo, esta solución estructural, no es efectiva para grandes sismos como los que vio en su historia la ciudad de Quirihue, tanto el año 1939, como el último acaecido el 27 de febrero de 2010, en donde algunas construcciones antiguas, principalmente en el acceso sur a la ciudad, en el eje Arturo Prat, sufrieron daños irreparables.

Esta identidad patrimonial en su arquitectura y fundación de la ciudad de Quirihue, se ha visto fuertemente afectada por dos grandes terremotos de la zona central, que tuvieron epicentros en la zona y que destruyeron gran parte de las edificaciones de la época fundacional o posteriores, de estas mismas características

El martes 24 de enero de 1939, se registró un violento sismo de magnitud 8,3 que en su época fue considerado como una "catástrofe sin precedentes en la historia de América" (diario La Nación), golpeando a gran parte del centro-sur del país, sintiéndose con fuerza entre las ciudades de Valparaíso y Valdivia. Asolando por completo las provincias de Ñuble, Concepción y Bío-Bío.

En Ñuble, el terremoto tomó características de una verdadera catástrofe, con casas y edificios públicos destruidos, incontables heridos y víctimas fatales. Quirihue no sería la excepción, más aún considerando que el epicentro se registraría en esta comuna.

Así, 71 años después, el 27 de febrero del año 2010, la región y ciudad de Quirihue, vuelve a verse afectada por el terremoto grado 8,8° (el segundo más grande de la historia chilena), esta vez el epicentro sería en la comuna vecina de Cobquecura. Perdiendo nuevamente buena parte de su patrimonio material construido, cambiando fuertemente la arquitectura de la ciudad.



Hoy la ciudad de Quirihue no solo perdió gran parte de las edificaciones patrimoniales que le daban una imagen y carácter propio a la ciudad, sino también perdió la volumetría y configuración espacial de las manzanas y frentes prediales, asociada a la fachada continua, dura y lineal.

La caracterización del espacio construido se analiza a partir de los **componentes edificados presentes**. En este contexto, se ha constatado que los patrones tipológicos responden a líneas de expresión arquitectónica de los periodos de consolidación del centro poblado, tanto su área central fundacional como sus zonas de extensión urbana

A continuación, se describen en mayor detalle cada una de estas:

Vivienda Fundacional Urbana: corresponde a la tipología propia del período fundacional de la ciudad, la arquitectura fundacional consiste en vivienda unifamiliar, continua, de materialidad albañilería en adobe y madera con altura de edificación preferentemente de 1 piso, con techos originalmente de teja de arcilla, que con el tiempo ha sido remplazada por cubiertas de fierro galvanizado, línea de cumbrera paralela a la calle, sin antejardín, emplazada en terrenos anchos.

Debido al tiempo transcurrido, esta tipología ha experimentado diversas modificaciones y ampliaciones las que alteran y diversifican la imagen original del casco histórico de Quirihue.

Este tipo de tipología se asocia a una estructura de damero y tamaño predial mayor, de amplios frentes y fondos de media manzana.

Vivienda moderna de tipología fundacional: principalmente dentro del área fundacional o consolidada, se ubica una tipología de vivienda de mediados del siglo pasado, que es continuador de los elementos básicos de la tipología fundacional, esto es, viviendas adosadas, sin antejardín, de uno o dos pisos, fachadas duras y agua de techumbre con pendiente hacia la calle. Son estructurados en albañilería de ladrillo a diferencia de las viviendas fundacionales de adobe

Vivienda unifamiliar tipo subsidio o prefabricada: tal como se ha mencionado en otros ítems del documento, la ciudad de Quirihue ha vivido terremotos que han afectado fuertemente las edificaciones, reconstruyéndose la vivienda en muchos casos a través de apoyos estatales (subsidios).

Es así como se observa dentro de la ciudad un tipo de vivienda repetitiva que se ubica en distintas zonas, que por lo mismo no respeta ni se vincula a los elementos urbanos principales como continuidad de fachada u orientación de cubierta

Son viviendas principalmente aisladas de uno o dos pisos, de tabiquería de madera en su mayoría, y de una superficie promedio de 60 m², cubierta de zinc a dos aguas, hacia el frente de la vivienda.

Este tipo de vivienda es la más utilizada hoy en Quirihue no solo en su área fundacional sino también en las áreas menos consolidadas del área urbana, como en las zonas de loteos irregulares. Esto fundamentalmente, a través de autoconstrucción o a través del financiamiento con subsidios habitacionales para construcción en sitio propio.

Esta tipología también es la más presente en las distintas ciudades y áreas urbanas de la zona centro sur del país, por lo tanto, no representa ni entrega alguna característica a la imagen urbana de la ciudad de Quirihue

Vivienda Social- pareadas unifamiliares: en las zonas de crecimiento urbano se ubica este tipo de vivienda. Son principalmente loteos de viviendas sociales, colectivas de 2 pisos, pareadas y emplazadas en predios de poco tamaño, por lo mismo presentan una densidad media.



Son de estructura liviana, construidas principalmente en tabiquería de madera y revestidas en fibrocemento, su cubierta es principalmente de zinc. Durante la última década se ha desarrollado fuertemente este tipo de vivienda.

Vivienda Colectiva Patrimonial: se visualiza un tipo de vivienda colectiva antigua dentro del casco histórico de Quirihue, una edificación tipo pabellón restaurada producto del tiempo y los terremotos que ha enfrentado, revestida hoy en madera y con una cubierta a dos aguas de zinc.

Este tipo de edificación si bien no es común dentro del Quirihue actual, si es de características singulares que invitan a conocer la historia de Quirihue y su tipo de habitar distinto al actual. Por lo mismo se destaca en el presente. Se trata de viviendas de emergencia construidas, al igual que los pabellones existentes en Chillán, posterior al terremoto del año 1939, siendo parte importante de la memoria colectiva de los habitantes de Quirihue.

Vivienda Colectiva Mixta en Altura: este tipo de vivienda está asociada al nuevo edificio en altura Redlich que viene a provocar e invitar a desarrollar otro tipo de vivienda al tradicional quirihuano.

Este edificio de 5 pisos de altura, construido en Hormigón Armado, mezcla el uso de oficinas en sus primeros 3 pisos, para desarrollar el uso habitacional o vivienda en sus 2 pisos superiores, según lo que informan la prensa, el interés por el uso habitacional de este edificio es alto, recién inaugurado, 32 de los 36 departamentos que ofrece el edificio ya estarían arrendados.

Imagen 10: Fotografías de tipologías de viviendas urbanas comuna de Quirihue



- 1.- FUNDACIONAL URBANA
- 3.- UNIFAMILIAR TIPO SUBSIDIO O PREFABRICADA
- 5.- COLECTIVA PATRIMONIAL

- 2.- MODERNA DE TIPOLOGIA FUNDACIONAL
- 4.- SOCIAL-COLECTIVA
- 6.- COLECTIVA MIXTA EN ALTURA

Fuente: Elaboración Propia con imágenes de registro y web.



4. Usos de suelo normado según PRC Vigente

Los usos de suelo es la norma urbanística dirigida a establecer actividades que el Plan Regulador Comunal admite o restringe en un territorio determinado, y así regular el destino de las edificaciones que quieran construirse. En este sentido, resulta importante los usos de suelo permitidos en el instrumento de planificación que se actualiza, de modo tal de disponer de una visión general.

Tabla 55: Usos de Suelo Permitido en PRC Vigente Quirihue

AREAS SEGÚN PRC VIGENTE	ZONAS PRC VIGENTE		USOS SEGÚN OGUC						
			RESIDENCIAL	EQUIPAMIENTO	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	INFRAESTRUCTURA*	ESPACIOS PUBLICOS**	AREA VERDE	
CONSOLIDADD	ZHMC	Zona Habitacional Mixta Comercial	✓	✓	✓	✓			
	ZHM	Zonas Habitacionales Mixtas	✓	✓	✓	✓			
	ZP1	Zonas Productivas Industrial 1		✓	✓	✓			
	ZP2	Zonas Productivas Industrial 2		✓	✓	✓			
	ZE	Zonas de Equipamientos		✓		✓			
	ZE 1	Zona de Equipamiento Educacional		✓		✓			
	ZE 2	Zona de Equipamiento Salud		✓		✓			
	ZE 3	Zona de Equipamiento Deportivo y Esparcimiento		✓		✓			
	ZE 4	Zona de Equipamiento de Esparcimiento y Turismo		✓		✓			
EXTENSION URBANA	ZEXH	Zona de Extensión Habitacional	✓	✓	✓	✓			
	ZEXHMP	Zona de Extensión Habitacional Mixta Productiva	✓	✓	✓	✓			
	ZPU	Zonas de Parcelas Urbanas	✓	✓	✓	✓			
PROT. Y RESTRICCIÓN	ZR1	Zona de Restricción de Infr. Sanitaria y/o Industrial				✓		✓	
	ZR2	Franja de Restricción de Incendios Forestales	✓	✓	✓	✓	✓	✓	***
	ZP	Zonas de Protección de Drenajes		✓		✓			****
	AV	Área Verde				✓		✓	

Fuente: Elaboración Propia en base a ordenanza PRC Quirihue Vigente.

Notas de la tabla:

*El Uso "Infraestructura" según Ordenanza en su artículo 19, establece uso en toda el área Urbana a excepción de Vertederos y/o rellenos sanitarios y plantas de transferencia de residuos domésticos e industriales; centrales de generación o distribución de energía, y similares

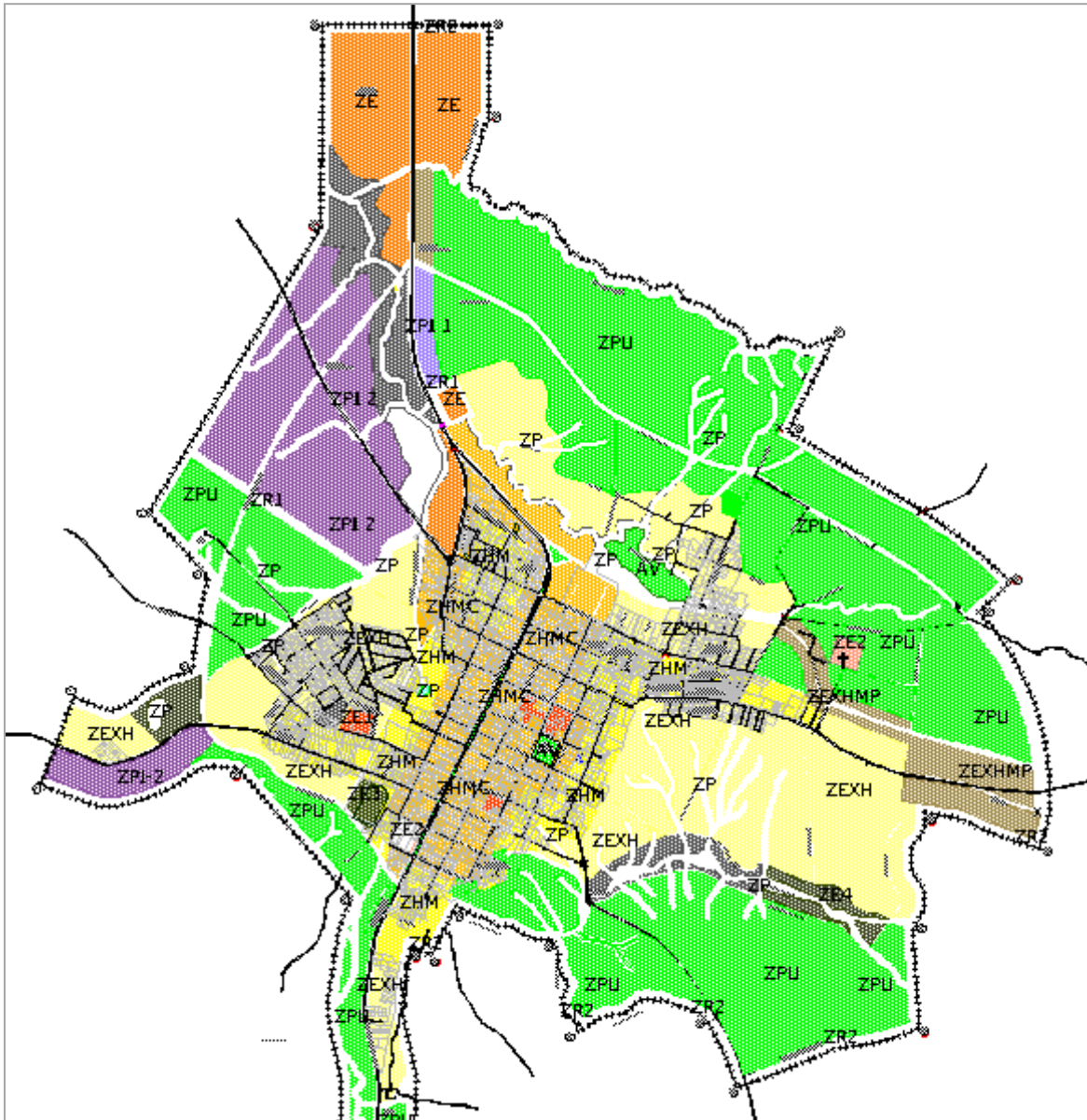
**El uso "Espacio Público" según Ordenanza en su artículo 21 son las avenidas, calles y pasajes y riberas de ríos, que constituyen bien nacional de uso público.

***La Zona ZR2 según Ordenanza en su artículo 26, establece que los usos de suelo son los de la zona contigua.

****La Zona ZP según Ordenanza establece el uso de Equipamiento de Esparcimiento sin construcciones.

De manera tal de ubicar las zonificaciones en la ciudad de Quirihue, a continuación, se presenta plano con zonificación conforme al PRC vigente.

Ilustración 37: Zonificación PRC Vigente Comuna de Quirihue



Fuente: PRC Vigente con plano actualizado 2020.

4.1. Uso de Suelo Efectivo

Para profundizar sobre el uso de suelo efectivo, se analizan dos fuentes y variables informativas:

- Las áreas homogéneas del suelo urbano de Quirihue establecidas y definidas por el Servicio de Impuestos Internos, de acuerdo a sus características urbanas comunes, al uso de suelo, a la red vial, al tipo y categoría de las edificaciones, entre otras. Ésta información es relevante ya que se va actualizando de acuerdo a cómo evoluciona el mercado del suelo en el territorio.

- Catastro y levantamiento en terreno del uso de suelo específico de las edificaciones existentes en la ciudad, el cual se representa además cartográficamente para una mejor comprensión.

a) Áreas homogéneas del Servicios de Impuestos Internos

El Servicio de Impuestos Internos (SII) determina y clasifica el uso de suelo urbano de Quirihue en 4 zonas conforme a usos de suelo, valor del suelo y otras componentes:

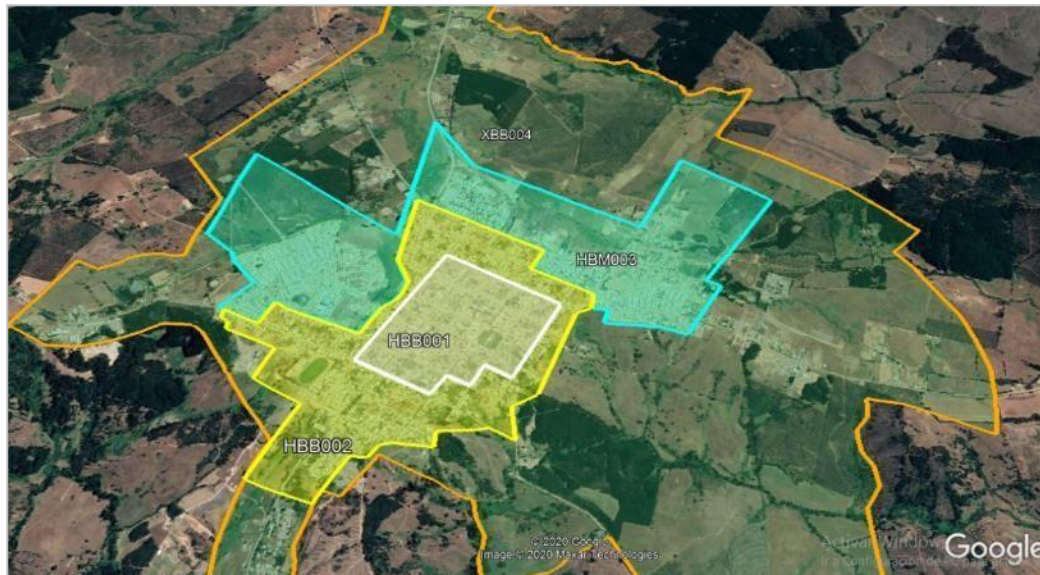
Zona XBB004: Zona Mixta perimetral del suelo urbano, con baja densidad poblacional y bajo desarrollo urbanístico.

Zona HBM003: Zona Habitacional identificada principalmente dentro del área de crecimiento urbano (ZEXH y ZPU) según PRC, en donde se han proyectado los últimos proyectos habitacionales, con una densidad habitacional mayor.

Zona HBB002: Zona Habitacional dentro del Área Consolidada (según PRC), con una densidad habitacional menor al HBM003, debido a edificaciones de baja uno o dos pisos.

Zona HBB001: Zona Habitacional central identificado dentro del Área Consolidada (según PRC), en esta zona es donde mayormente se conjuga el uso de suelo residencial con el comercial y servicios presentes una densidad habitacional menor al HBM003.

Ilustración 38: Zonificación, Áreas Homogéneas terrenos no agrícolas SII

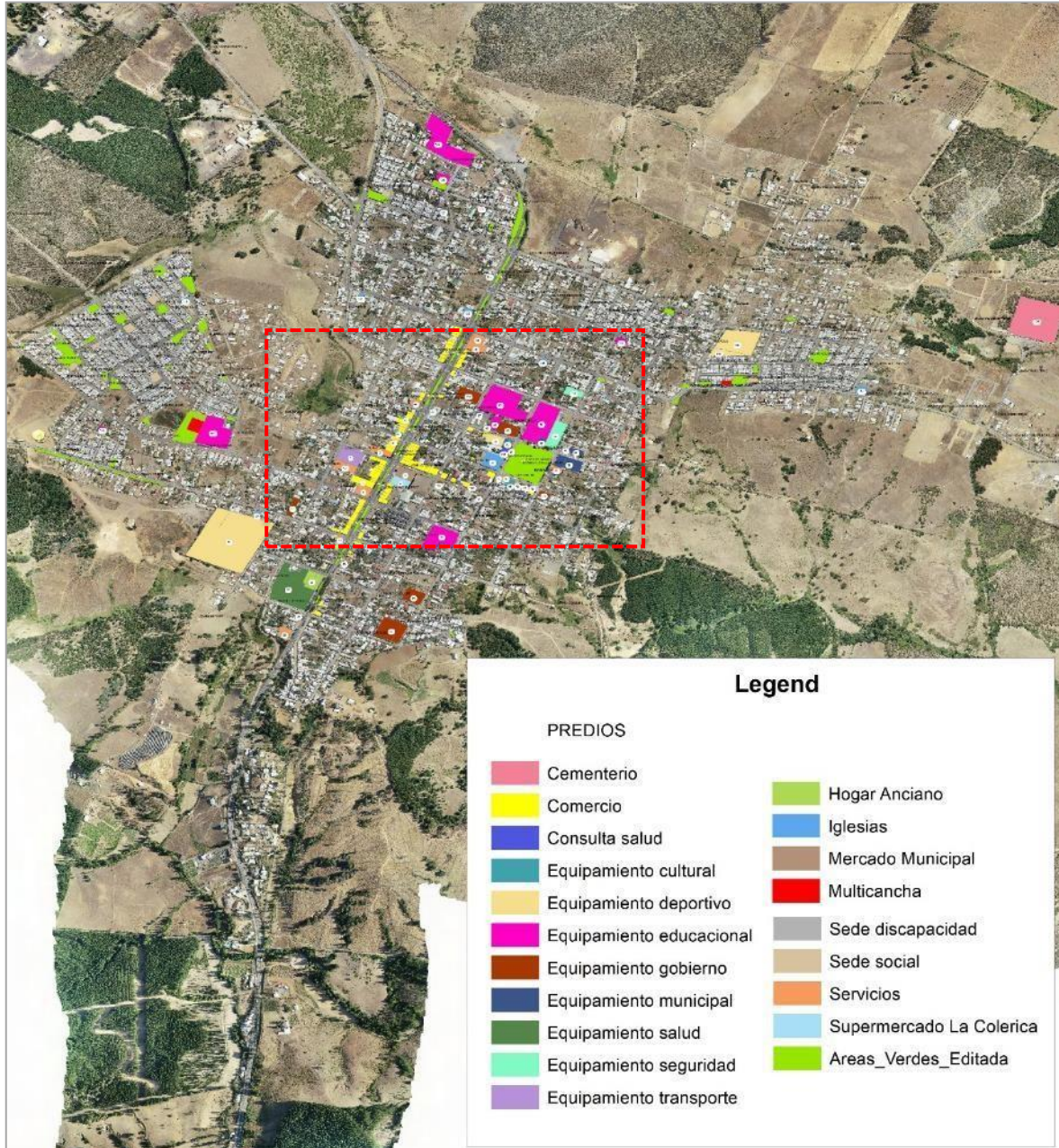


Fuente: Elaboración Propia, con información del SII y base imagen satelital Google Earth, 2020.

b) Levantamiento en terreno de usos de suelo efectivo

Para establecer el uso de suelo efectivo se efectuó un levantamiento en terreno que identifica los usos de suelo distinto al residencial, con el fin de reconocer las zonas urbanas en donde se concentran los servicios, el equipamiento y el comercio.

Ilustración 39: Mapa Uso de Suelo no residencial en la ciudad de Quirihue



Fuente: Elaboración Propia en base a catastro en terreno.

En la figura siguiente, se efectúa un acercamiento a la zona central de la ciudad de Quirihue, de manera de visualizar la concentración de servicios y equipamiento en torno a la Plaza de Armas, y de comercio en el eje vial Arturo Prat.

Ilustración 40: Mapa Uso de Suelo no residencial actual, Área Centro de la ciudad de Quirihue



Fuente: Elaboración Propia en base a catastro en terreno, marzo 2020.

Analizada esta información se registran 72 edificaciones con uso de suelo distinto al residencial, de los cuales 45 están orientados al equipamiento comunal, del tipo educacional, salud y gobernanza preferentemente, 16 de uso comercial exclusivo y 10 a iglesias o de culto religioso.

Como se ha hecho evidente, estas edificaciones se concentran principalmente en el eje Av. Prat (Comercio y Servicios) y en el “Núcleo de la Plaza de Armas” (Servicios Públicos).

Claramente, se identifica un área central en torno a la plaza de armas en donde se concentran los principales servicios públicos y equipamiento. A la vez, de manera concéntrica, en las 3 cuadras posteriores, se emplazan una serie de equipamiento de escala comunal e incluso provincial, que prestan servicios a la comunidad.

En el caso de la Av. Arturo Prat se desarrolla mayormente la actividad comercial y de servicios, ubicándose los principales establecimientos de la comuna, a saber: el mercado municipal, supermercados, farmacia, ferreterías, estaciones de servicio y restaurantes.



Tabla 56: Principales Usos de Suelo distinto al Residencial en la ciudad de Quirihue

N°	Uso de suelo	Descripción	Sub-clasificación	ID en Mapa
1	Equipamiento comunal	Terminal Buses	Equipamiento transporte	1
2	Servicio	Edificio Redlich	Servicio	2
3	Comercio	Mercado Municipal	Comercio	3
4	Comercio	Supermercado La Colérica	Comercio	4
5	Comercio	Ferretería La Colérica	Comercio	7
6	Servicio	Shell	Servicio	8
7	Equipamiento comunal	Estadio Fiscal	Equipamiento deportivo	10
8	Servicio	Restaurante	Servicio	11
9	Equipamiento comunal	Bioclin	Equipamiento Salud	20
10	Equipamiento comunal	Hogar de Ancianos San A. Hurtado	Equipamiento Salud	28
11	Equipamiento comunal	Hospital Comunitario Quirihue	Equipamiento Salud	29
12	Servicio	Cocinería Don Arturo	Servicio	34
13	Servicio	Restaurante Los Copihues	Servicio	35
14	Servicio	Restaurante Copihues II	Servicio	40
15	Iglesia	Iglesia Evangélica	Iglesia	43
16	Iglesia	Iglesia Evangélica	Iglesia	44
17	Servicio	Vulcanización	Servicio	48
18	Equipamiento comunal	Centro de La Mujer	Equipamiento municipal	52
19	Servicio	COPEC	Servicio	60
20	Servicio	Hostal el Rincón	Servicio	61
21	Servicio	Banco Estado	Servicio	62
22	Equipamiento comunal	Edificio Municipal	Equipamiento municipal	63
23	Equipamiento comunal	Club Discapacidad	Sede social	64
24	Equipamiento comunal	Oficinas Municipales	Equipamiento municipal	65
25	Equipamiento comunal	Carabineros	Equipamiento seguridad	66
26	Servicio	Hotel Quirihue	Servicio	67
27	Equipamiento comunal	Museo Antropológico Itata	Equipamiento cultural	68
28	Equipamiento comunal	Teatro Municipal	Equipamiento cultural	69
29	Sede social	Sede Club de Caza y Pesca	Sede social	70
30	Equipamiento comunal	Registro Civil	Equipamiento gobierno	73
31	Equipamiento comunal	Caja Los Héroes	Equipamiento gobierno	74
32	Equipamiento comunal	Centro de salud	Equipamiento Salud	75
33	Iglesia	Parroquia Dulce Nombre de Jesús	Iglesia	78
34	Equipamiento comunal	Gimnasio	Equipamiento deportivo	79
35	Equipamiento comunal	Biblioteca Pública	Equipamiento cultural	80
36	Equipamiento comunal	Edificio DAEM	Equipamiento municipal	81
37	Equipamiento comunal	Centro Odontológico	Equipamiento Salud	82
38	Equipamiento comunal	Gobernación de Itata	Equipamiento gobierno	83
39	Equipamiento comunal	Internado Municipal	Equipamiento educacional	84
40	Equipamiento comunal	Of. de Prot. Derechos de la Infancia (OPD)	Equipamiento municipal	85
41	Equipamiento comunal	Liceo Municipal Carlos Montané	Equipamiento educacional	86
42	Equipamiento comunal	Centro Clínico y Dental	Equipamiento Salud	87
43	Equipamiento comunal	Oficinas municipales	Equipamiento municipal	89
44	Equipamiento comunal	Escuela Nueva América	Equipamiento educacional	90
45	Equipamiento comunal	CBR - Notaría	Equipamiento gobierno	91
46	Equipamiento comunal	Escuela Básica Grumete Cortez	Equipamiento educacional	93
47	Equipamiento comunal	Juzgado de Letras	Equipamiento gobierno	94



N°	Uso de suelo	Descripción	Sub-clasificación	ID en Mapa
48	Equipamiento comunal	CDP - Cárcel	Equipamiento gobierno	95
49	Iglesia	Iglesia Evangélica	Iglesia	96
50	Equipamiento comunal	Oficinas SENAME	Equipamiento gobierno	97
51	Equipamiento comunal	Escuela	Equipamiento educacional	102
52	Equipamiento comunal	Jardín Infantil	Equipamiento educacional	105
53	Iglesia	Capilla	Iglesia	111
54	Equipamiento comunal	Fiscalía	Equipamiento gobierno	113
55	Equipamiento comunal	Oficinas Área INDAP	Equipamiento gobierno	114
56	Iglesia	Iglesia Evangélica	Iglesia	115
57	Equipamiento comunal	Cuartel Bomberos 1 Compañía	Equipamiento seguridad	116
58	Equipamiento comunal	Jardín Infantil Los Cariñositos	Equipamiento educacional	118
59	Equipamiento comunal	Cancha	Equipamiento deportivo	119
60	Equipamiento comunal	Estadio Municipal	Equipamiento deportivo	120
61	Iglesia	Capilla Laurita Vicuña	Iglesia	124
62	Equipamiento comunal	Cementerio Comunal	Cementerio	125
63	Iglesia	Iglesia Mormona	Iglesia	126
64	Iglesia	Capilla Católica	Iglesia	127
65	Equipamiento comunal	Jardín Infantil Antú Choyen	Equipamiento educacional	128
66	Equipamiento comunal	Colegio San Agustín	Equipamiento educacional	129
67	Equipamiento comunal	Escuela Especial de Lenguaje	Equipamiento educacional	131
68	Iglesia	Iglesia Testigo Jehová	Iglesia	132
69	Equipamiento comunal	Chile Atiende	Equipamiento gobierno	133
70	Servicio	CGE Compañía Eléctrica	Servicio	137
71	Equipamiento comunal	Centro salud privado	Equipamiento Salud	149
72	Servicio	Vulcanización	Servicio	167

Fuente: Elaboración Propia, 2020.

4.2. Identificación vocaciones territoriales a partir de usos de suelo

A partir del uso de suelo efectivo y el uso de suelo normativo según PRC Vigente, se puede concluir lo siguiente, en términos de determinar su vocación territorial.

- En el caso de Quirihue se identifica una integración funcional de los distintos usos de suelo permitidos, observándose poca segregación de usos, sobre todo en las áreas céntricas y de vocación residencial.
- Los usos establecidos en las zonas del Plan Regulador Vigente, se caracterizan por una condición esencialmente mixta, conviven en un mismo sector, y a veces en un mismo predio, actividades productivas, de servicio o de equipamiento, junto al uso residencial.
- Es destacable en esta generalidad de funcionalidad mixta de Quirihue, la zona contigua a la Avenida Arturo Prat, donde si es característico identificar una vocación y uso comercial consolidado teniendo un carácter y escala mayor a otras zonas del área urbana.
- La escala urbana de la ciudad de Quirihue permite proyectar una ciudad que mantenga la integración de usos de suelo, sobre todo en sus áreas de prioridad residencial.
- No obstante, es posible determinar que, en sus extremos, centro y perímetro urbano, es ciertamente viable proyectar una sectorización más definida de usos de suelo.
- La zonificación de Parcelas Urbanas (ZPU) en el PRC vigente, no se ha consolidado debido preferentemente a la falta de interés de proyectar viviendas en terrenos de superficie

predial de grandes dimensiones y sin urbanizaciones, compitiendo así con vivir en áreas rurales con un valor de suelo mucho menor.

- Las Zona Productiva ZPI 2 según PRC Vigente, muestra un área importante dentro de la planificación urbana, sin embargo, dentro de los años de vigencia del PRC no se ha consolidado con un uso efectivo.
- En la Zona SII HBB001, o central del área urbana, se observa una homogenización no observable en terreno. El eje Arturo Prat, tiene una presencia urbana importante de tipo comercial, debido a una escala espacial mayor al resto de su zona y al ser la zona con mayor flujo vehicular de la ciudad, contiene superficies prediales mayores y una alta presencia de edificaciones de uso comercial.
- Dentro de esta misma zona HBB001, se observa la necesidad de dar mayor realce al área comprendida por la plaza y sus manzanas contiguas, ya que en esta zona se ubican la mayoría de las edificaciones de servicios públicos, siendo un centro de servicios concurrido por los habitantes de la comuna y de comunas vecinas.
- Por último, las zonas de extensión urbana (ZEXH y ZEXHMP) definidas por el SII parte del área HBM003, se han ocupado y densificando de acuerdo a lo proyectado, no obstante, es necesario repensar el límite de esta zona en el poniente, en donde ya se ha llegado a su límite.

Ilustración 41: Esquema de uso de suelo zona urbana de Quirihue



Fuente: Elaboración Propia, imagen satelital Google Earth, 2020

Nota: (Rojo área comercial, negro y gris área de servicios públicos y equipamiento)



5. Entrevistas Equipo Municipal: proyecciones urbanas

5.1. Consideraciones generales

Para el desarrollo del estudio de Actualización de Plan Regulador Vigente, en la etapa de diagnóstico, resulta fundamental desarrollar entrevistas con los directores municipales y profesionales que abordan ámbitos relevantes del ordenamiento territorial de la comuna.

Esto pues, por un lado, son informante claves y ejecutores de política pública que inciden directamente en el desarrollo urbano de Quirihue y en la calidad de vida de sus habitantes. Por otra parte, es relevante recoger información prospectiva que permita ir delineando una propuesta de imagen objetivo en la etapa siguiente del proceso de actualización del PRC.

Así, se llevan a cabo una serie de entrevistas semiestructuradas, con el uso de planimetría, de forma tal de anotar y describir en el mismo plano, las problemáticas y oportunidades relevantes identificadas por el entrevistado. Las siguientes interrogantes guían las entrevistas:

- Profundizar sobre la imagen comunal “Capital de Servicios” declarada en el PLADECO y como se refleja ésta en el Plan Regulador actual y su actualización.
- Contexto Comunal, principales actividades productivas, vías de conectividad, densidad población, historia comunal, entre otras.
- Contexto Intercomunal, como Quirihue se vincula con las comunas vecinas u otros centros poblados.
- Visión del Plan Regulador Actual, principales problemáticas existentes.
- Principales oportunidades y solución de problemáticas de la planificación urbana a proyectar.
- Temáticas propias de la dirección que representan y como se vinculan al en el territorio al Plan Regulador.

Se llevaron a cabo las siguientes 6 entrevistas:

- Director SECPLAN, Eric Jara, el día 31 de enero.
- Directora de Obras, Paulina Belmar, el día 03 de febrero.
- Jefe de Aseo y Ornato, Emergencias y Seguridad Publica, David Pérez el día 04 de febrero.
- Encargado de Fomento Productivo, Marcelo Vargas, el día 09 de marzo.
- Secretario Municipal, Juan Quijada, el día 09 de marzo.
- Director de Tránsito, Francisco Almendra, el día 09 de marzo

5.2. Observaciones recogidas

De la Imagen Comuna “Centro de Servicios”

- Se reconoce a la ciudad de Quirihue actualmente como un centro de servicios comunal y provincial.
- Esto se argumenta desde su historia, fundada hace 271 años como un lugar de descanso de la ruta de Los Conquistadores, ruta que une las ciudades de Concepción con Talca. Un punto estratégico en la principal ruta de conectividad del centro de Chile en esos tiempos.
- Actualmente la ruta de los Conquistadores se une en Quirihue con la ruta N-50, que une a Quirihue con la ruta 5 y las comunas vecinas de San Nicolás, Ninhue y la capital regional



Chillan. Hacia el oriente la ruta de Los Conquistadores, en Quirihue se conecta con la ruta N-40 que a su vez se une con la comuna turística costera de Cobquecura.

- La ruta de los Conquistadores actualmente Ruta 126 une a Quirihue hacia el Norte con la región de Maule, específicamente con la comuna de Cauquenes, desde ahí tiene una adecuada conectividad con Talca y hacia el sur con la región del Bio Bio y su capital Concepción, pasando antes por la comuna de Trehuaco y Coelemu.
- Además, aparece en el mediano plazo la mejora de la ruta N-160 que conecta con la comuna de San Carlos, segundo centro urbano de la región de Ñuble. Por esta ruta además se proyecta el flujo desde Argentina hasta el océano Pacífico, de concretarse el paso fronterizo Minas/Ñuble en la comuna fronteriza cordillerana de San Fabián.
- Por lo anterior se hace evidente la alta conectividad y de buen estándar que presenta la comuna de Quirihue, especialmente su centro urbano, lo que hace visualizar un nodo de servicios intercomunal e interregional que potencie el desarrollo económico/productivo y así evitar ser solo un lugar de paso.
- Actualmente, y con un antecedente histórico relevante, la comuna de Quirihue es la capital provincial del Itata, lo que ha significado la apertura de nuevos servicios públicos y con el anhelo de que se habrán más.
- Específicamente sobre los servicios que actualmente entrega la comuna de Quirihue se encuentran los referidos a trámites legales administrativos, como notaría - conservador de bienes raíces, municipales, entre otros. Servicios comerciales como supermercados, establecimientos menores, ferreterías, etc. Además de los referidos a salud (Hospital) educación (Liceos, Escuelas y Jardines Infantiles). Sin embargo, se observa un déficit actual en capacidad hotelera y de alimentación como restaurantes.
- A estos servicios de necesidades básicas, la comuna proyecta agregar servicios del tipo eventos culturales y deportivos, que reúnan a una población flotante importante, que incentive la venida de visitantes no solo de la comuna o provincia, sino de la región y fuera de la región, como Bío Bío y Maule.

Del Contexto Comunal

- Quirihue presenta un alto nivel de población urbana, 80% aproximado según lo relatado por la SECPLAN, sin embargo, su población sigue teniendo características rurales/campesinas, quienes abandonaron la ruralidad por el avance forestal, en muchos casos por la “oportunidad” económica de transformar sus predios agrícolas en plantaciones forestales.
- La superficie forestal del territorio comunal alcanzaría el 75% del territorio (información entregada por el jefe de emergencia) ingresando también en el área urbana. Esta condición forestal ha hecho proliferar la industria maderera, contando el área urbana con un número considerable de barracas, impregnadoras y otras industrias similares.
- Esta condición también genera un importante flujo de camiones forestales que recorren las rutas comunales incluida su área comercial. Además del riesgo constante de incendios forestales en la comuna y más específico, cerca del área urbana.
- Dentro del área urbana, existe el problema con la empresa sanitaria ESSBIO que opera los servicios de agua potable y alcantarillado, quienes no disponen de factibilidad y/o extensión del servicio a áreas urbanas que están por fuera de su área de operación (área de operación menor respecto del límite urbano). Esto ha significado que un alto porcentaje de la



población se abastezca de agua potable a través de camiones aljibes que administra la municipalidad en coordinación con la gobernación.

- Si bien la industria forestal y la entrega de servicios públicos son los principales ejes económicos de la comuna, se reconoce y menciona algunos emprendimientos menores existentes en la comuna como la industria vitivinícola (Quebrada Pachagua principalmente) y turística. Cabe indicar que tanto la actividad turística de la comuna vecina de Cobquecura, como el desarrollo vitivinícola que ha experimentado el Valle de Itata en los últimos años, constituyen oportunidades para el desarrollo de Quirihue como capital de este territorio.
- Quirihue por su fundación asociada a la ruta de Los Conquistadores y luego como capital de la delegación provincial del Itata, presenta un carácter patrimonial en algunas construcciones que no se han puesto en valor hasta la fecha.
- Destaca dentro de estos ámbitos patrimoniales el “Grumete Cortez” quirihuano, participe de la guerra del Pacífico.

Del Contexto Intercomunal

- Quirihue es la capital provincial del Itata, tuvo una disputa por quedarse con este título con la comuna vecina de Coelemu, siendo esta última la comuna con mayor población de la provincia. Sin embargo, su conectividad y antecedentes históricos, terminaron por entregarle a Quirihue la capital.
- La provincia del Itata, dentro de la región de Ñuble se ubica desde la ruta 5 hacia el océano, sus principales ejes económicos se relacionan a la industria forestal e industria vitivinícola, su población es mayoritariamente rural con resguardo a las tradiciones campesinas.
- Dentro de la provincia destaca Cobquecura como el principal destino turístico, inclusive a nivel regional es el único destino turístico que ofrece “mar” o “playa”, por lo tanto, el interés y la afluencia de visitantes a ese lugar es masivo, sobre todo en época estival.
- La principal vía de acceso hacia Cobquecura es la ruta N-40 que parte en la comuna de Quirihue hacia la costa. Por lo tanto, Quirihue es un paso obligado de los visitantes a esa comuna. Sin embargo, a la fecha esta condición no ha significado un valor a Quirihue ya que en lo general estos turistas solo pasan por la comuna, no estableciendo ningún vínculo económico importante. Este hecho inclusive genera congestión vehicular, para la época estival sobre todo los días domingos, durante la vuelta de los visitantes a sus hogares.
- A través de la ruta N-50, Quirihue se conecta con las comunas de Ninhue, San Nicolás, Portezuelo y la ruta 5, y desde esta ruta con la ciudad de Chillan. La ruta N-50 es la principal vía de conectividad de la provincia con la comuna (y viceversa) y se une en Quirihue con la ruta hacia Cobquecura.
- Por la ruta 126 (de “Los Conquistadores”) hacia el sur se une Quirihue a las otras comunas de la provincia como son Trehuaco, Coelemu, Ránquil, además de conectar con la capital de la región del Bío Bío, Concepción.
- Por la ruta 126 (de “Los Conquistadores”) hacia el norte, Quirihue se une a la región del Maule.



Visión del Plan Regulador, problemáticas y aproximaciones

- La ubicación y conectividad es la principal característica y cualidad de la ciudad de Quirihue, no obstante, en relación a la trama vial urbana, presenta una de las principales complicaciones, sobre todo reconociendo que el “tipo de vía”, entrega las condiciones fundamentales para el destino de suelo (servicios) que se tiene o se quiera tener. Por lo anterior es necesario primero identificar los servicios (y áreas de servicio) existentes, ver cuales faltan, ver donde ubicar los nuevos o reubicar los antiguos que necesitan mejores condiciones.
- Para esto, de forma paralela, es necesario proyectar el tipo de vía correspondiente al servicio requerido, para luego definir la zonificación y las características urbanas y volumétricas que se requieren.
- El Plan Regulador Actual no define estacionamientos, todo se rige bajo la OGUC. Quirihue tiene una problemática importante por la falta de estacionamientos en el área comercial.
- Falta de zonificación de área cívica o de servicios públicos (Plaza de Armas y alrededores).
- Falta identificación y zonificación de área patrimonial (plaza).
- Falta definir e identificar la problemática asociadas a incendios, definiendo áreas de protección reales.
- El Plan Regulador Actual no define límite de altura de edificación, por lo que se considera necesario revisar y modificar.
- Revisar posibilidad de evitar ingreso de camiones a área urbana o en su defecto área comercial y cívica. Proyectar camino alternativo (vía del tipo troncal fuera del área comercial).
- Existe el problema de conectividad interna (dentro del área urbana) sobre todo de nuevas viviendas (post 2007) que se ubican en sector sur-poniente (alrededor de 800 viviendas) que no tienen buena accesibilidad hacia área comercial y el área cívica.
- Problemática asociada a la urbanización en loteos irregulares identificados en el sector norte del área urbana, problemas de accesibilidad y servicios básicos (agua y alcantarillado). Se reconoce como un problema importante estos loteos irregulares que principalmente han sido legalizados mediante Conservador de Bienes Raíces.
- Se identifica la necesidad de mostrar un área cívica desde la avenida principal Arturo Prat (área comercial) ya que éste se transforma en un eje muy fuerte de Sur a Norte, ocultando lo que sucede en el otro sentido Oriente/Poniente, entre ellos el área cívica. Se hace necesario conectar área comercial (Arturo Prat) con área cívica (Plaza de Armas).



6. Análisis de Equipamiento

6.1. Consideraciones generales sobre el equipamiento

La Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (O.G.U.C) define al “Equipamiento” como construcciones destinadas a complementar las funciones básicas de habitar, producir y circular, cualquiera sea su clase o escala. Las clases de equipamiento están determinadas de acuerdo con las actividades específicas que en estas se desarrollen, mientras que en el Artículo 2.1.33. de la misma O.G.U.C. se definen las clases de equipamiento, de acuerdo con las siguientes actividades genéricas: científico, comercio, culto y cultura, deporte, educación, esparcimiento, salud, seguridad, servicios y salud. El mismo artículo explicita que una construcción puede tener aspectos de dos o más actividades.

A su vez, la escala del equipamiento está definida en artículo 2.1.35. de la O.G.U.C. y se refiere a la magnitud o tamaño de las construcciones con tal destino, según el número de personas conforme a la carga de ocupación y al tipo de vía existente que enfrentan.

Así, el artículo 2.1.36. de la O.G.U.C. determina las siguientes escalas:

- a) **Equipamiento Mayor:** contempla una carga de ocupación superior a 6.000 personas y sólo se podrá ubicar en predios que enfrenten vías expresas y troncales.
- b) **Equipamiento Mediano:** considera una carga de ocupación superior a 1.000 y hasta 6.000 personas y sólo se podrá ubicar en predios que enfrenten vías colectoras, troncales o expresas.
- c) **Equipamiento Menor:** contempla una carga de ocupación superior a 250 y hasta 1.000 personas y sólo se podrá ubicar en predios que enfrenten vías de servicio, colectoras, troncales o expresas.
- d) **Equipamiento Básico:** comprende una carga de ocupación de hasta 250 personas y sólo se podrá ubicar en predios que enfrenten vías locales, de servicio, colectoras, troncales o expresas.

El estudio del equipamiento comunal es uno de los documentos que conforman el proceso de Actualización del Plan Regulador Comunal, de acuerdo con el Artículo 2.1.10. de la O.G.U.C. Su objetivo es definir áreas para su desarrollo y expansión, cumpliendo los porcentajes mínimos de superficie urbana comunal definidos por la planificación urbana intercomunal.

6.2. Oferta actual de Equipamiento

En consideración de la importancia que tiene la disponibilidad de equipamiento para la calidad de vida urbana de la población, se analiza y describe el equipamiento de la zona urbana de Quirihue, considerando en este las clases del Artículo 2.1.33. de la O.G.U.C. priorizando para tales efectos Educación, Salud, Deportes, Culto y Cultura, Seguridad y Social, por cuanto son los equipamientos existentes y que más inciden en la calidad de vida de los vecinos y vecinas de Quirihue.

El análisis responde a dos aspectos básicos: diagnóstico de la oferta actual y localización y distribución del equipamiento.

La información de este capítulo ha sido levantada en terreno y complementada con datos oficiales obtenidos desde diferentes fuentes de información secundaria.



A partir de la sistematización del catastro de equipamiento y su georreferenciación espacial, se identifica un área urbana centralizada y consolidada como casco urbano central, el que concentra casi la totalidad de los servicios y equipamiento de la comuna.

Tabla 57: Resumen de Equipamiento área urbana de Quirihue

Equipamiento	Escala			
	Mayor	Mediano	Menor	Básico
Comercio		Supermercado (2)	Farmacia (2)	
		Sevicentro (2)	Restaurante (27)	
Culto y Cultura		Templo (1)	Iglesia (5)	Capilla (5)
			Museo (1)	
			Teatro Municipal (1)	
Deporte	Estadio Fiscal (1)	Estadio Municipal (1)	Multicancha (5)	Cancha (3)
		Gimnasio Municipal (1)	Gimnasio Privado (2)	Club (2)
				Otro (Stake Park)
Educación		Educación Media H-C y T-P (1)	Educación Parvularia y básica (4)	Jardín Infantil (4)
			Educación Básica Adultos (1)	
			Educación Especial (2)	
Salud	Hospital Comunitario (1)		Clínica Dental (9)	
			Laboratorio Clínico (1)	
Seguridad	Carabineros (1)			
	Fiscalía (1)			
	Cárcel (1)			
	Bomberos (1)			
Social				Sedes Sociales (15)

Fuente: Elaboración Propia en base a Catastro Urbano

Dada las características urbanas de Quirihue, como capital de la Provincia de Itata, el análisis de la oferta de equipamiento incluye las tipologías de Deporte, Educación, Salud y Seguridad. Sin embargo, de modo tal de entender las dinámicas actuales y desarrollar proyecciones futuras, se incorpora además en el análisis el catastro y la descripción del equipamiento de culto, cultura y social (principalmente sedes comunitarias).

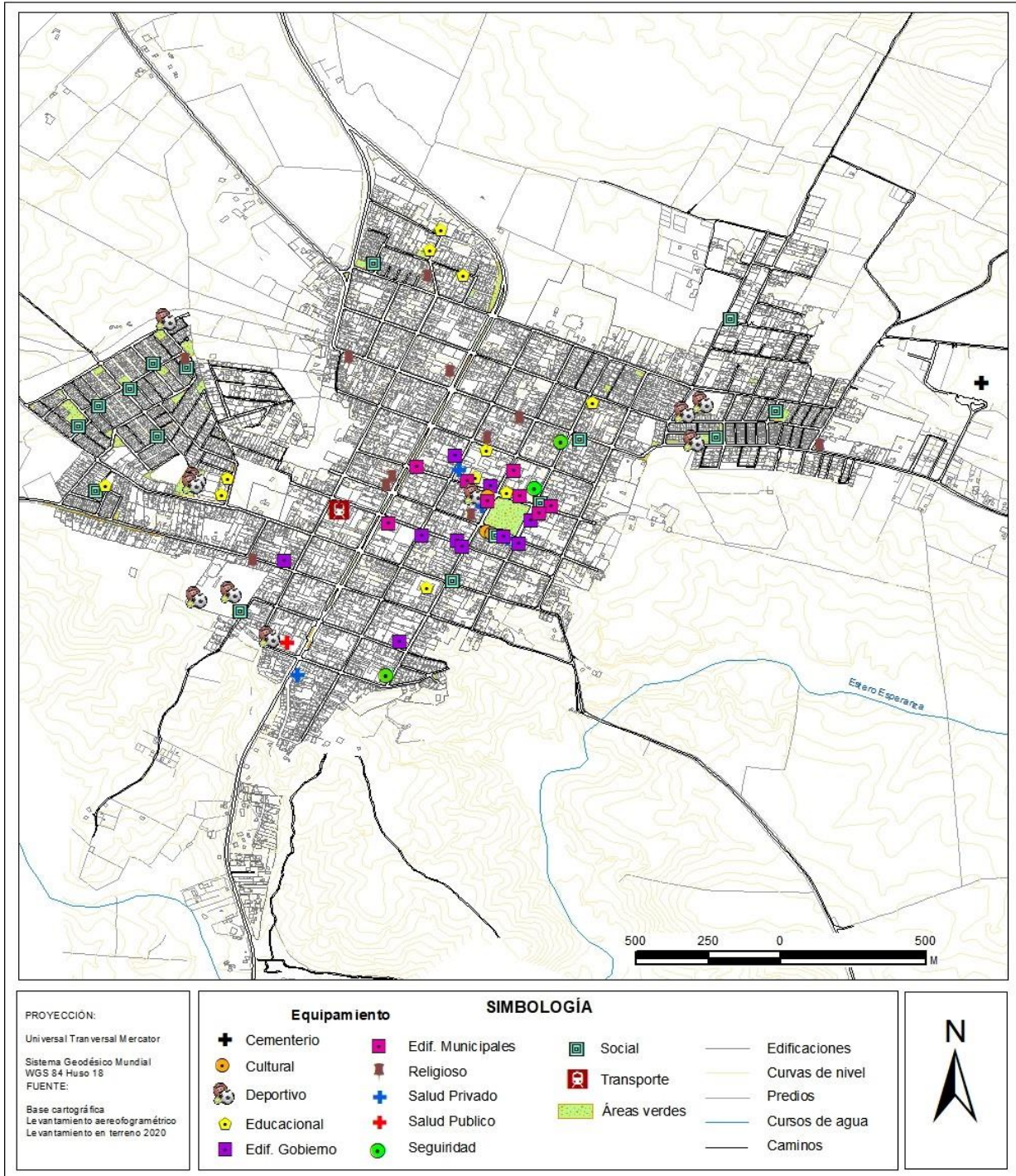
Se lleva a cabo un levantamiento del equipamiento en terreno, sobre la base de referencias obtenidas en fuentes oficiales de información, a saber: registro de patentes comerciales, establecimientos de educación según antecedentes disponibles en la página web de los Ministerio de Educación, Ministerio de Salud, Fundación Integra, JUNJI e información de fuentes secundarias existentes en la municipalidad, entre éstas: PADEM, PLADECO, Plan Anual de Salud, así como referencias proporcionadas por funcionarios y funcionarias municipales.

Se distingue una concentración importante del equipamiento en torno a la Plaza de Armas de la comuna. En efecto, en las cuatro cuadras que enfrentan la plaza se ubican las dependencias de la municipalidad (edificio municipal, edificación de la Dirección de Tránsito Municipal, dependencias provisorias municipales, DAEM y Departamento de Salud), Biblioteca Pública, Teatro, Museo, Escuela Nueva América, nuevo edificio de la Gobernación de Itata, Banco Estado, Parroquia de la Comuna, Banco Estado, Terreno Cuartel de Carabineros, entre otros.

En la siguiente cartografía se presenta un detalle del levantamiento de equipamiento de la zona urbana, en el cual se visualiza la ubicación y distribución.



Ilustración 42: Ubicación y distribución del equipamiento según categoría en la ciudad de Quirihue



Fuente: Elaboración propia en base a catastro levantado en terreno, marzo de 2020.



En las tres cuadras a la redonda siguientes (en anillos concéntricos teóricos), desde la plaza de armas, se ubican una serie de equipamiento relevante para cubrir los requerimientos de la población de la comuna y de las comunas vecinas. Se emplaza la Notaría y Conservador de Bienes Raíces, Cuartel de Bomberos Primera Compañía de Quirihue, 5ta Comisaría Quirihue, Internado Municipal Casiano Andrade, Liceo, Gimnasio Municipal Tomás Iribarra, Terminal de Buses, Mercado Municipal, entre otros.

Las sedes sociales, producto de su propósito (servir de lugar de encuentro y reuniones) se distribuyen en las áreas conformadas por conjuntos habitacionales más recientes. Se aprecia sin embargo una concentración mayor en el sector Altos de Quirihue.

Por su parte, el terminal de buses se ubica a 1 cuadra del eje Arturo Prat en una zona cercana al principal eje comercial de la comuna (Av. Arturo Prat), en donde se emplaza el Supermercado La Colérica y centros de abastecimiento. Se ubica también establecimientos menores, bazares, ferreterías, tiendas de ropas, oficinas de servicios, restaurantes, farmacia, estaciones de servicios y otros locales de comercio minorista.

Los establecimientos educacionales, representados en color amarillo en el mapa, se distribuyen de modo más equitativo en el territorio urbano. En efecto, el Liceo Carlos Montané se ubica en la calle Cochrane, a 1 cuadra de la plaza de armas, mientras el Principal Colegio Particular Subvencionado de la comuna, el San Agustín, se localiza en el pasaje Diocles Miranda, en la zona norte de la ciudad de Quirihue. Por su parte la Escuela el Llano se emplaza en el sector homónimo, quedando muy cerca del área con mayor población de la ciudad, el sector de Altos de Quirihue.

No obstante, la zona nor-oriental, conformada por los sectores de Pablo Neruda, Los Presidentes y población Eduardo Frei se ubican a mayor distancia de los establecimientos educacionales. Asimismo, la zona del acceso sur a la ciudad, principalmente Vegas Verdes, se encuentra más distante del equipamiento educacional, siendo el más cercano la Escuela Grumete Cortez.

Respecto del equipamiento de salud, la zona urbana cuenta con el Hospital Comunitario, el que además entrega atención primaria en un consultorio incorporado a este establecimiento. Este depende administrativa y técnicamente del Servicio de Salud Ñuble y se emplaza en la Av. Arturo Prat, entre las calles Manuel Rodríguez y Agustín Moulet, en la zona sur de la ciudad.

El equipamiento deportivo, es más bien escaso, a escala comunal destacan el Estadio Fiscal, El Estadio municipal y algunas multicanchas barriales, siendo las más importantes las ubicada en el Espacio Público El Llano.

En general, dado que se trata de una comuna principalmente urbana, el equipamiento se concentra en la ciudad de Quirihue y se ha ido desarrollando conforme ha crecido la ciudad, partiendo con equipamiento desde el centro cívico, en torno a la plaza, potenciándose un eje más bien de comercio y servicios alrededor de la Av. Arturo Prat, desarrollándose equipamiento deportivo, social, de culto, entre otros, a medida que se han consolidado nuevos sectores poblados y habitacionales.

Los sectores más carentes de equipamiento de escala barrial, son aquellos asentamientos que han ido surgiendo de manera irregular y no planificada, como los son los sectores de Pablo Neruda, Loteo San Damián, la población Eduardo Frei, la extensión en torno a la ruta camino a San Carlos por Llohue y el acceso sur a la ciudad en el sector de Puente El Recreo y Lomas Verdes.

En los siguientes puntos, se desarrollará de manera más específica la descripción de cada tipología de equipamiento, con el propósito identificar brechas que den cuenta de necesidades y proyecciones en materia de equipamiento.



6.3. Equipamiento deportivo

La O.G.U.C. Indica en su Artículo 2.1.33. que el equipamiento deportivo corresponde a establecimientos destinados principalmente a actividades de práctica o enseñanza de cultura física, tales como: estadios, centros y clubes deportivos, gimnasios, multicanchas; piscinas, saunas, baños turcos; recintos destinados al deporte o actividad física en general, cuente o no con áreas verdes.

La actividad física y de deporte en la comuna de Quirihue se encuentra a cargo de la coordinación de la Oficina de Deportes, quien además está a cargo de administrar los recintos que forman parte del equipamiento deportivo comunal.

El equipamiento deportivo está compuesto por recintos municipales, multicanchas barriales -sin una clara administración-, recintos de administración vía convenios, como lo es en el caso del Estadio Fiscal, además de gimnasios privados.

El detalle del equipamiento deportivo comunal se presenta en la siguiente tabla:

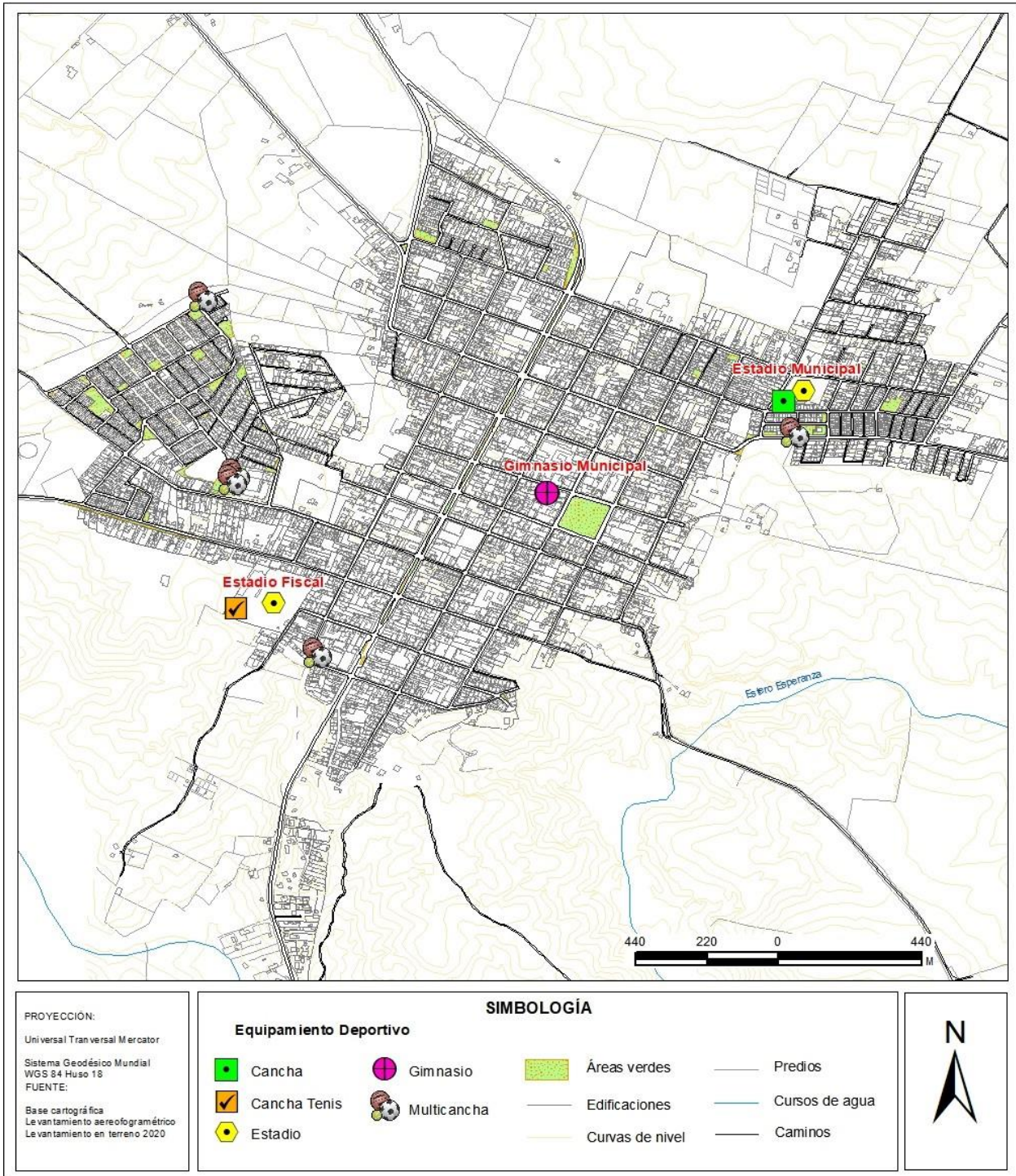
Tabla 58: Equipamiento deportivo zona urbana de Quirihue

Recinto	Dirección	Estado	Zona PRC	Observaciones
Estadio Municipal	Calle Iquique S/N	Regular	ZHM	Cancha de Tierra – Construcción Albañilería (Quincho y camarines)
Cancha futbolito	Calle Iquique S/N	Bueno	ZHM	Pasto Sintético (ubicada recinto Estadio Municipal)
Gimnasio Municipal	Calle Blanco Encalada # 364	Bueno	ZHMC	Carpeta de caucho sintético
Estadio Fiscal	Calle Agustín Moulet S/N	Bueno	ZE3	Pasto natural, iluminación y graderías
Cancha de Tenis	Calle Agustín Moulet S/N	Regular	ZE3	Carpeta de arcilla
Multicancha Población Grumete Cortez	Calle Jorge Alessandri / Salvador Allende	Regular	ZHM	Carpeta de hormigón, cierre perimetral
2 Multicanchas Parque el Llano	Calle O'higgins S/N	Bueno	ZE1	Carpeta de hormigón
Multicancha Altos de Quirihue	Calle Huichahue S/N	Bueno	ZEXH	Carpeta de hormigón
Pista de Skateboard	Calle Huichahue S/N	Regular	ZEXH	Estructura de hormigón, en desuso
Multicancha Carrera – Recinto Hospital	Calle Carrera / Manuel Rodríguez	Malo	ZHM	En desuso, utilizado para acopiar materiales del hospital

Fuente: Elaboración Propia en base a Catastro Urbano.

Cabe señalar que además se registran dos gimnasios privados en la zona urbana: Doyang Sich ubicado en la calle Esmeralda N° 340 y Titanes, ubicado en la calle J.J. Pérez N°342. Estos corresponden más bien a recintos con máquinas de ejercicio y equipamiento para el desarrollo de actividad física.

Ilustración 43: Ubicación y distribución del equipamiento deportivo en la ciudad de Quirihue



Fuente: Levantamiento de información en terreno, 2020.

Complementan la oferta e infraestructura deportiva los gimnasios y multicanchas de los establecimientos educacionales. Entre estos el Gimnasio del Liceo Carlos Montané Castro, recientemente construido; la multicancha techada de la Escuela Nueva América, el gimnasio de la Escuela Grumete Cortes y la multicancha del Colegio Particular Subvencionado San Agustín.

En términos generales, es posible señalar lo siguiente en relación con el equipamiento deportivo. La zona urbana dispone de dos Estadios: Estadio Fiscal y Estadio Municipal, los cuales conforman dos áreas que están siendo potenciadas para la práctica de actividad física y deporte.

En el caso del Estadio Fiscal, en el predio de 30.000 m² se encuentra ubicada una cancha de fútbol de pasto natural y una cancha de tenis, cuya administración se entregó por parte del Instituto Nacional del Deporte a la Municipalidad, a través de convenio Resolución Exenta N°2 del 28.06.2011. Además, en el mismo predio se emplaza la Casa del Deporte, edificación en la que se realizan tareas principalmente administrativas. En este mismo recinto, se ejecutó un proyecto FNDR, que quedó inconcluso por abandono de faenas, por parte de la empresa contratista, que consistía en la construcción de una piscina semi-olímpica temperada. Desde la municipalidad se informa que dicha iniciativa se encuentra en proceso de reevaluación para dar término de las obras civiles.

Por su parte, el Estadio Municipal posee una cancha de tierra y una cancha de pasto sintético de futbolito, con camarines, además de un quincho para esparcimiento, construido en albañilería.

En cuanto a recintos techados, el principal equipamiento corresponde al Gimnasio Municipal. Finalmente, existen actualmente 4 Multicanchas con carpeta de hormigón, una de las cuales se ubica en el terreno del hospital. Sin embargo, esta se encuentra abandonada, se acopia mobiliario y no es usada por la comunidad.

La oferta privada corresponde a dos gimnasios, con máquinas de ejercicios y cuyo acceso es mediante suscripción.

Tal como fue señalado, complementan la oferta de equipamiento deportivo los gimnasios y multicanchas de los establecimientos educacionales, así como la presencia de plazas con máquinas de ejercicio en áreas verdes. En estas estas las zonas de máquinas de ejercicios ubicada en la Plaza de Armas, y las ubicadas en las poblaciones Grumete Cortez, Los Presidentes, Altos de Quirihue, Villa Latinoamericana, Rosario Chacón, entre otras.

Respecto del equipamiento deportivo definido en el PRC, no se establecen zonas exclusivas para equipamiento deportivo. Solamente, el instrumento reconoce la existencia del Estadio Fiscal y le asigna la categorización de Zona de Equipamiento Deportivo (ZE3).

Ilustración 44: Zona de Equipamiento Deportivo (ZE3) PRC Vigente Quirihue



Fuente: Elaboración propia en base a PRC Vigente Quirihue, 2007.

A continuación, se expone un set de fotografías que dan cuenta del estado de situación del equipamiento deportivo de la zona urbana de Quirihue.

Imagen 11: Fotografías estado de situación de equipamiento deportivo zona urbana de Quirihue



Fuente: Fotografía en terreno Pragma Consulting SpA.

Nota: De izquierda a derecha 1) Multicancha recientemente construida (carpeta de hormigón) en Calle Huichahue S/N en Población Altos de Quirihue 2) Cancha de Tenis Recinto Estadio Fiscal 3) Skate Park Calle Huichahue S/N en Población Altos de Quirihue 4) Cancha de Pasto Sintético en Estadio Municipal 5) Cancha de fútbol de tierra en Estadio Municipal 6) Multicanchas Sector Espacio Público El Llano 7) Multicancha Población Grumete Cortez 8) Multicancha en desuso Recinto Hospital Quirihue 9) Cancha de Fútbol de pasto Estadio Fiscal.



6.4. Equipamiento Educacional Comunal

La comuna de Quirihue dispone de una oferta de Equipamiento Educacional que es liderado por el sistema de educación municipalizado. Al respecto, la comuna cuenta actualmente con 1 Liceo Polivalente que brinda educación media Científico Humanista - Técnico Profesional y educación de adultos, 8 escuelas municipales, 4 establecimientos de educación preescolar correspondientes a jardines infantiles JUNJI y de la Fundación Integra. Complementan la oferta educativa comunal 3 establecimientos particulares subvencionados.

La totalidad de la oferta de **equipamiento educacional de la comuna (zona urbana y rural)**, se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 59: Equipamiento Educacional Comuna de Quirihue

Establecimiento Educacional	Dependencia	Dirección	Ubicación	Niveles atendidos
Liceo Polivalente Carlos Montané Castro	Municipal	Cochrane 388	Urbana	Educación Media H-C y T-P
Escuela Grumete Cortez	Municipal	Independencia 399	Urbana	Educación Parvularia y Básica
Escuela Nueva América	Municipal	Blanco Encalada 281	Urbana	Educación Parvularia y Básica
Escuela Básica Horizonte	Municipal	Independencia 115	Urbana	Básica Adultos con y sin oficios
Escuela Básica Santa Carolina	Municipal	Rural- Camino a Cobquecura Km 7	Rural	Educación Básica
Escuela Básica Santa Elena	Municipal	Rural- Camino a Coelemu Km 10	Rural	Educación Básica
Escuela Básica El Concuvo	Municipal	Rural- Concuvo S/N	Rural	Educación Básica
Escuela Básica El Pilme	Municipal	Rural- El Pilme S/N	Rural	Educación Básica
Escuela El Llano	Municipal	O'Higgins 805	Urbana	Educación Parvularia y Básica
Colegio San Agustín	Particular Subvencionado	Padre Diocles Miranda 032	Urbana	Parvularia, Básica y Media H-C
Escuela Especial de Lenguaje Quirihue	Particular Subvencionado	Calle Ortiz de Rosas 632	Urbana	Educación Especial
Escuela Especial de Lenguaje Llaipén	Particular Subvencionado	Avenida Llaipén 558	Urbana	Educación Especial
Antú Choyún	JUNJI Municipal-VTF	Diagonal Carrera 1213	Urbana	Sala Cuna y Jardín Infantil
Semillitas de Amor	JUNJI Municipal-VTF	Pasaje Las Violetas 95	Urbana	Sala Cuna y Jardín Infantil
Los Cariñositos	Integra	Esmeralda, Esquina Juan Antonio González 998	Urbana	Sala Cuna y Jardín Infantil
Vientos Mágicos	Integra	Los Cipreses 380	Urbana	Jardín Infantil

Fuente. Elaboración propia en base a PADEM Quirihue e información disponible en página MINEDUC.

Cabe señalar que, la demanda por educación en el sector rural ha disminuido considerablemente en los últimos años, lo que ha implicado el cierre de escuelas rurales, mientras que a la fecha se mantienen escuelas rurales activas en los sectores El Manzano, Cajón El Manzano, Culenco, El Durazno, Los Remates y San Juan La Raya. Esta situación se explicaría por la disminución de la población escolar en los sectores rurales y las posibilidades de acceso de los estudiantes a otros establecimientos educacionales del área urbana de la comuna.



Respecto de la oferta prebásica, a través del sistema VTF, se administran dos Salas Cunas y Jardines Infantiles, financiados con recursos transferidos por JUNJI, los cuáles brindan atención a niños y niñas de 6 meses a 4 años de edad, en los niveles de sala cuna menor, sala cuna mayor y nivel medio.

Dentro de la oferta educativa municipal, también se encuentran 3 internados mixtos, 1 localizado en el área urbana (Internado Casiano Andrade), con capacidad habilitada para 150 estudiantes, y dos internados rurales localizados en las escuelas Santa Elena y Santa Carolina, con capacidad habilitada para 60 y 24 estudiantes, respectivamente.

6.5. Equipamiento Educativo área urbana Quirihue

Este análisis se enfoca en la oferta educativa en el área urbana, entendiendo esta como el territorio comunal normado por el Plan Regulador Vigente.

La oferta de equipamiento educativo en el área urbana de Quirihue está compuesta por 12 establecimientos de las siguientes dependencias administrativas: Municipal, Particular Subvencionado, JUNJI e Integra.

El detalle del equipamiento educativo de Quirihue urbano se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 60: Equipamiento educativo zona urbana comuna de Quirihue

Establecimiento Educativo	Dependencia	Dirección	Niveles atendidos	Matrícula 2019
Liceo Polivalente Carlos Montané Castro	Municipal	Cochrane 388	Educación Media H-C y T-P	487
Escuela Grumete Cortez	Municipal	Independencia 399	Educación Parvularia y Básica	418
Escuela Nueva América	Municipal	Blanco Encalada 281	Educación Parvularia y Básica	451
Escuela El Llano	Municipal	O'Higgins 805	Educación Parvularia y Básica	183
Escuela Básica Horizonte	Municipal	Independencia 115	Básica Adultos con y sin oficios	10
Colegio San Agustín	Particular Subvencionado	Padre Diocles Miranda 032	Parvularia, Básica y Media H-C	412
Escuela Especial de Lenguaje Quirihue	Particular Subvencionado	Calle Ortiz de Rosas 632	Educación Especial	63
Escuela Especial de Lenguaje Llaipén	Particular Subvencionado	Psje Llaipen 558	Educación Especial	96
Antú Choyun	JUNJI Municipal-VTF	Diagonal Carrera 1213	Sala Cuna y Jardín Infantil	60
Semillitas de Amor	JUNJI Municipal- VTF	Pasaje Las Violetas 95	Sala Cuna y Jardín Infantil	64
Los Cariñositos	Integra	Esmeralda 998	Sala Cuna y Jardín Infantil	64
Vientos Mágicos	Integra	Los Cipreses 380	Jardín Infantil	24
Total				2.332

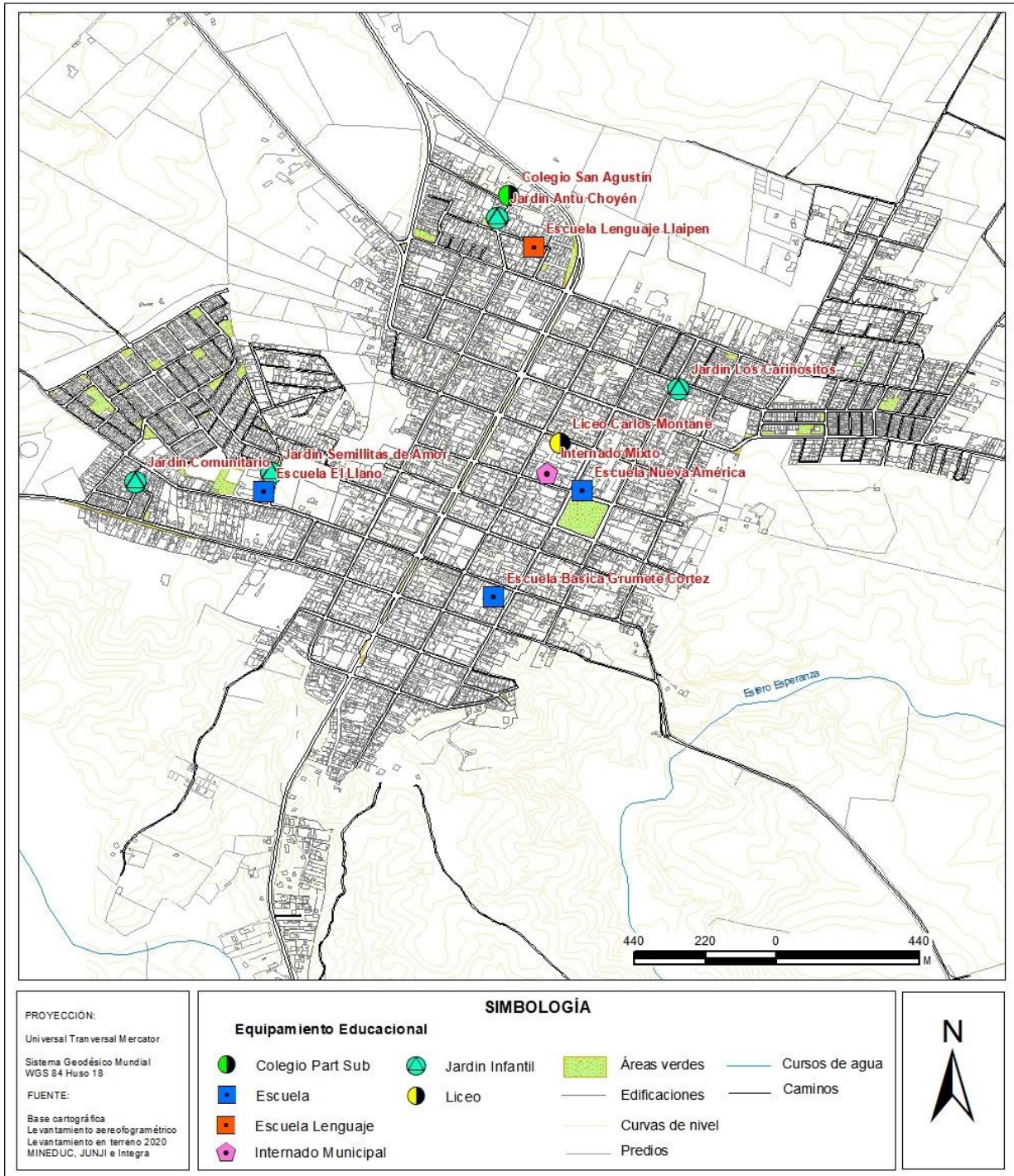
Fuente: Elaboración propia en base a datos del sitio web del Ministerio de Educación, www.mime.mineduc.cl

Respecto de los establecimientos educativos, en el mapa siguiente se observa una distribución más o menos equitativa del equipamiento en la ciudad de Quirihue. Si bien el Liceo Polivalente Carlos Montané Castro se emplaza en la calle Cochrane, a una cuadra de la Plaza de Armas, el Colegio San Agustín, Particular Subvencionado, con oferta de educación media Científico – Humanista, se ubica en la zona norte del área urbana.

Por su lado, los establecimientos educativos de básica (escuelas), se ubican en la zona centro, sur y poniente de la ciudad, lo que facilita el acceso de los estudiantes. En efecto, la Escuela El Llano se emplaza cercano al sector con mayor densidad habitacional: el conjunto de Viviendas Altos de Quirihue y Villa Latinoamericana. Mientras, la Escuela Grumete Cortez, se localiza en el sector sur del área urbana y la Escuela Nueva América frente a la Plaza de Armas.



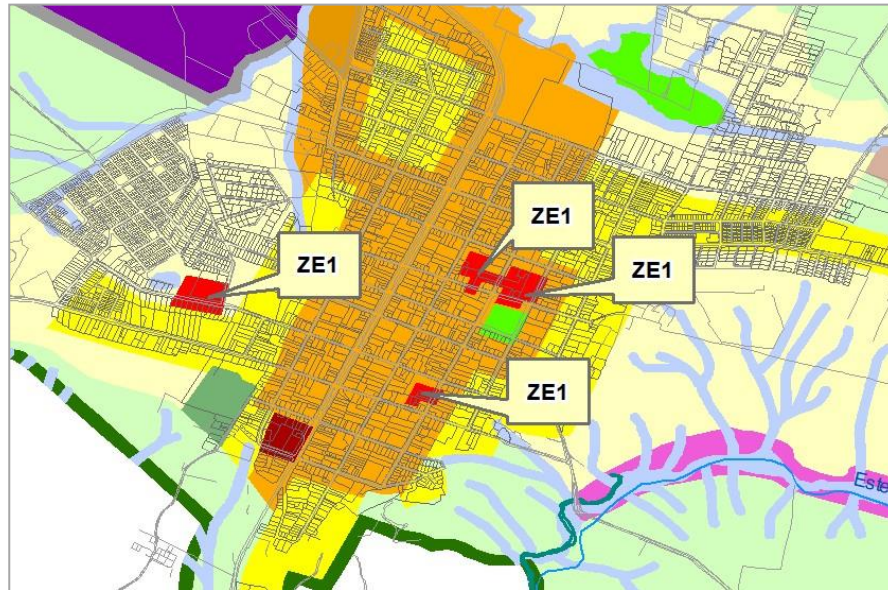
Ilustración 45: Equipamiento educacional zona urbana de Quirihue



Fuente: Levantamiento de información en terreno, 2020.

El Plan Regulador Comunal Vigente de Quirihue define una Zona de Equipamiento Educacional - ZE1. Se trata básicamente de 4 áreas que representan una superficie total de 68.984 m², en donde lo que hace el instrumento, es reconocer los establecimientos educacionales municipalizados de básica y media existentes, tal como se observa en la ilustración siguiente.

Ilustración 46: Zona de Equipamiento Educacional – ZE1 PRC Vigente Quirihue



Fuente: Elaboración propia en base a PRC Vigente Quirihue, 2007.

El PRC distingue esta zona de equipamiento educacional para fomentar y/o limitar actividades específicas de educación. No obstante, el PRC vigente contempla en su zonificación usos preferentemente mixtos, por lo que no han existido impedimentos normativos para la consolidación del Liceo Particular Subvencionado San Agustín y el resto de establecimiento de pre-básica.

El detalle del equipamiento educacional y su ubicación en el marco de la zonificación del PRC Vigente se detalla en la tabla que se presenta a continuación.

Tabla 61: Equipamiento Educacional y ubicación según zonificación PRC de Quirihue Vigente

Equipamiento Educacional	Dependencia	Zona PRC
Liceo Polivalente Carlos Montané Castro	Municipal	Educacional - ZE1
Escuela Grumete Cortez	Municipal	Educacional - ZE1
Escuela Nueva América	Municipal	Educacional - ZE1
Escuela El Llano	Municipal	Educacional - ZE1
Escuela Básica Horizonte	Municipal	Habitacional Mixta Comercial ZHMC
Colegio San Agustín	Particular Subvencionado	Habitacional Mixta Comercial ZHMC
Escuela Especial de Lenguaje Quirihue	Particular Subvencionado	Habitacional Mixta Comercial ZHMC
Escuela Especial de Lenguaje Llaipén	Particular Subvencionado	Habitacional Mixta ZHM
Antú Choyún	JUNJI Municipal-VTF	Habitacional Mixta ZHM
Semillitas de Amor	JUNJI Municipal- VTF	Educacional - ZE1
Los Cariñositos	Integra	Habitacional Mixta ZHM
Vientos Mágicos	Integra	Habitacional Mixta ZHM

Fuente: Elaboración propia en base a PRC Vigente Quirihue, 2007.



Según indica el cuadro anterior, se constata que, del total de establecimientos educacionales de la comuna, solo 5 de estos se encuentran emplazados dentro de la zona de Equipamiento Educacional ZE1. Fuera de esta zona, principalmente en la zona ZHMC (Zona Habitacional Mixta Comercial) se encuentran los demás establecimientos, en su mayoría de dependencia Particular Subvencionado, JUNJI e Integra.

A continuación, se presenta un set de fotografía con el equipamiento educacional más importante de la ciudad de Quirihue.

Imagen 12: Fotografías de los principales establecimientos educacionales zona urbana de Quirihue



Fuente: Fotografía en terreno Pragma Consulting SpA.

Nota: De Izquierda a derecha 1) Liceo Politécnico Carlos Montané Castro 2) Escuela Básica Nueva América 3) Escuela Básica Grumete Cortez 4) Escuela Básica El Llano 5) Colegio Particular Subvencionado San Agustín 6) Jardín Infantil y Sala Cuna Antú Choyún.

6.6. Equipamiento de Salud

La atención de salud en la comuna se lleva a cabo a través de la red pública de atención conformada por el Hospital Comunitario de Quirihue (ubicado en la zona urbana) y por la Posta de Salud Rural Los Remates.

En el caso de la Atención Primaria de Salud (APS), esta es asumida principalmente por el Hospital, a través de su consultorio, atendiendo fundamentalmente población urbana y población rural, que está fuera del área de influencia de la posta Los Remates.

El Hospital depende técnica y administrativamente del Servicio de Salud Ñuble, mientras la Posta tiene un funcionamiento mixto, en donde administrativamente y financieramente depende del Departamento de Salud Municipal (DESAMU), pero técnicamente es asistido de forma permanente por el Hospital.

El Hospital se ubica en la Calle Arturo Prat 58, en el acceso sur de la comuna desde la Ruta 126 (los Conquistador). En el cuadro siguiente se detalla el equipamiento de salud.



Tabla 62: Equipamiento de Salud en la Comuna de Quirihue

Establecimiento	Dirección	Zona PRC
Hospital Comunitario de Quirihue	Calle Arturo Prat 58	Urbano (ZE2)
Clínica Dental JUNAEB - Municipio	Calle Blanco Encalada # 364	Urbano (ZHMC)
Posta de Salud Rural Los Remates	Sector Los Remates S/N	Zona Rural

Fuente: Elaboración propia Catastro Urbano, 2020.

En el caso de la atención del Hospital, por tratarse un establecimiento de baja complejidad, todas las especialidades deben derivadas a centros de mayor complejidad, principalmente el Hospital de Chillán y San Carlos. En efecto, la municipalidad a través del Departamento de Salud Municipal, DESAMU, dispone de vehículos de acercamiento.

El Hospital Comunitario tiene una larga, data prestando servicios de atención de salud a los habitantes de la comuna. No obstante, el actual edificio fue terminado de construir el año 1975, reemplazándose la edificación anterior de material ligero. A partir de esa fecha se han realizado una serie de remodelaciones que han permitido mejorar las condiciones de confort de este establecimiento.

Imagen 13: Fotografía Hospital Comunitario de Quirihue y Clínica Dental Municipal



Fuente: Fotografía en terreno Pragma Consulting SpA.

La infraestructura actual cuenta con 9.000 m² construidos en un terreno de 13.554 m², ubicado en la Av. Arturo Prat 58. Es catalogado por el Servicio de Salud como un establecimiento Tipo 4, cuenta con una dotación total de 66 camas: 12 Servicios de Pediatría, 12 Servicios Médico Quirúrgico, 25 Servicio de Medicina, 12 Servicios de Obstetricia y Ginecología y 3 Servicio de Pensionado.

El hospital no solo reviste importancia para la comuna de Quirihue, sino que también presta servicios a otras dos comunas de la Provincia del Itata.

La oferta de salud pública, se ve complementada por oferta privada, muy menor, principalmente consultas y centros de atención dental, los cuales que se distribuyen fundamentalmente en la zona central consolidada de la ciudad de Quirihue. En la siguiente tabla se detallan los centros privados y su ubicación en el marco de la zonificación del PRC Vigente.

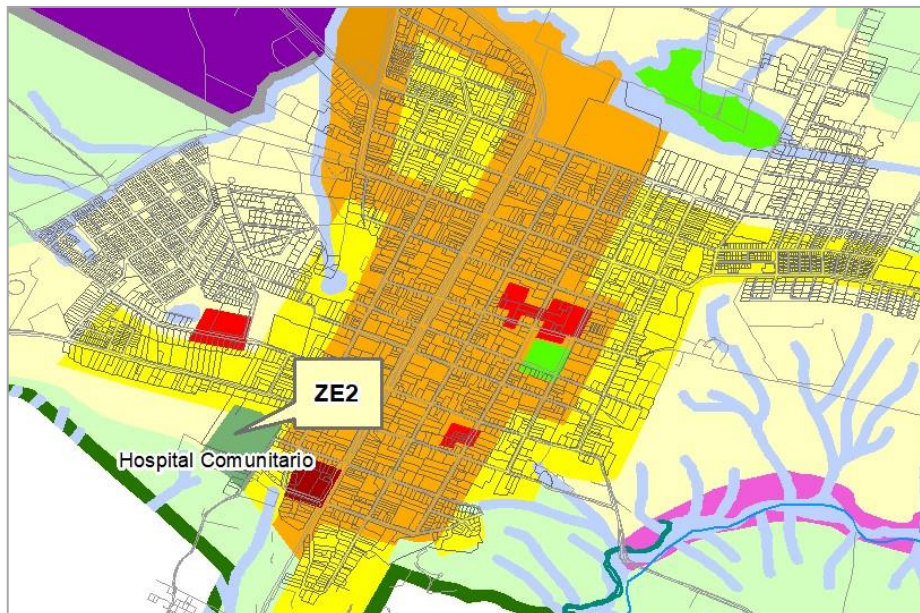
Tabla 63: Establecimientos de Salud Privados zona urbana de Quirihue

Establecimiento	Dirección	Zona PRC
Centro de salud Coiquén Quirihue	Independencia 655	ZE1
Consulta Médica y Dental	San Martín 220	ZHMC
Centro Clínico Dental Sonríe	Ortiz de Rozas 712	ZHMC
Laboratorio Clínico Bioclín	Prat 246	ZHM
Clínica Dental Carrera	Carrera 849	ZHMC
Clínica Dental Binimelis	Prat 477	ZHMC
Clínica Dental Oral Brackets	Independencia 583	ZHMC
Clínica Dental Rubio	Independencia 222	ZHMC
Consulta Dental Zenit	Independencia	ZHMC

Fuente: Elaboración propia en base a Catastro Urbano levantado, marzo de 2020.

El Plan Regulador Comunal vigente de Quirihue define solo una Zona de Equipamiento de Salud (ZE2). Básicamente reconoce la existencia del Hospital Comunitario de Quirihue, permitiendo solo en este “paño” la construcción de edificación de salud. Sin embargo, no establece otra zona de uso exclusivo de equipamiento de salud, puesto que opta por establecer zonas de equipamiento y zonas habitacionales mixta.

Ilustración 47: Zona de Equipamiento de Salud – ZE2 PRC Vigente Quirihue



Fuente: Elaboración propia en base a PRC Vigente Quirihue, 2007.



6.7. Equipamiento de Seguridad

El artículo 2.1.33. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, establece las clases de equipamiento y el conjunto de actividades a que refieren cada uno de estos.

Para el caso de Seguridad, la OGUC los define como aquellos equipamientos destinados principalmente a unidades o cuarteles de instituciones encargadas de seguridad pública, tales como unidades policiales y cuarteles de bomberos, destinados a cárceles y centros de detención, entre otros.

De manera de contextualizar y dimensionar la existencia de equipamiento de seguridad conforme a la escala comuna, se presentan datos generales respecto de los delitos de mayor connotación social acaecidos en los últimos años en la comuna. En la siguiente tabla, se detallan las estadísticas expresadas en tasa cada 1.000 habitantes a nivel de comuna, de la Región de Ñuble y del país.

Tabla 64: Establecimientos Tasa De Detenciones Por Delitos De Mayor Connotación Social (DDCS) Años 2005 Al 2016

Unidad territorial	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Variación % último año
País	575,2	585,6	657,2	684,1	751,2	717,9	786,3	713,8	670,5	665,8	634,1	594,9	-6,2%
Región de Ñuble	312,0	353,5	412,5	477,1	511,3	492,3	611,7	545,6	469,8	448,2	439,9	420,8	-4,3%
Quirihue	272,7	357,1	322,2	608,6	632,9	606,1	571,2	629,4	762,3	368,4	375,6	258,7	-31,1%

Fuente: Elaboración propia, datos Subsecretaría de Prevención del Delito, Ministerio del Interior.

La comuna de Quirihue, registra tasas menores de DDCS al comparar los datos del promedio de la Región de Ñuble y del País. Situación que da cuenta de bajos niveles de ocurrencia de delitos en comparación de las grandes urbes.

En términos de equipamiento de seguridad, la comuna dispone del siguiente equipamiento:

5ta Comisaría de Carabineros de Quirihue: ubicada en la Calle Esmeralda N°735, pertenece administrativamente a la XVI Zona Ñuble de Carabineros de Chile.

Centro Detención Preventiva de Quirihue: ubicado en Calle Independencia, depende administrativamente de Gendarmería de Chile. Si bien es cierto en la antigüedad tuvo funciones de Cárcel pública, en la actualidad corresponde a un Centro de Detención Preventiva, en el cual se atiende a personas bajo cautela para investigar delitos acreditados en los que se presume su participación. Según las Estadísticas Penitenciarias de Gendarmería de Chile, en CDP de Quirihue, a diciembre de 2019, contaba con una población penal de 217 reclusos.

Fiscalía Local de Quirihue: localizada en calle J. J. Pérez N°398, pertenece administrativamente a la Fiscalía Regional de Ñuble, y presta cobertura además de Quirihue, a las comunas de Coelemu, Trehuaco, Cobquecura, Ranquil, Ninhue y Portezuelo.

1ra Compañía Cuerpo de Bomberos de Quirihue: cuenta desde el año 2017 con un nuevo cuartel ubicado en la calle independencia N°580. Según la página web de la institución cuenta con 41 voluntarios y aspirantes, 4 vehículos mayores para su labor, especializados en intervención urbana, forestal, abastecimiento y rescate.

En la siguiente página se presentan fotografías correspondientes al equipamiento de seguridad de Quirihue. Cabe señalar que, en el caso de la 5ta Comisaría, actualmente la Dirección de Arquitectura Ñuble del MOP, se encuentra licitando la ejecución de las obras civiles para la reposición de la infraestructura por un monto total de \$2.812.783.000.-

Imagen 14: Fotografías equipamiento de seguridad zona urbana de Quirihue



Fuente: Fotografía en terreno Pragma Consulting SpA.

Nota: De izquierda a derecha 1) 5ta Comisaria de Carabineros de Quirihue 2) Fiscalía de Quirihue 3) Cuartel 1era Compañía de Bomberos Quirihue 3) Centro de Detención Preventiva de Quirihue

6.8. Equipamiento de Culto y Cultura

El equipo de Culto y Cultura corresponde a establecimientos destinados principalmente a actividades de desarrollo espiritual, religioso o cultural, tales como: templos, santuarios, sinagogas, mezquitas; centros culturales, museos, bibliotecas, salas de concierto o espectáculos, cines, teatros, galerías de arte, auditorios, centros de convenciones, exposiciones o difusión de toda especie; y medios de comunicación, entre otros.

El Plan Regulador Comunal Vigente no considera restricciones normativas para este tipo de equipamiento, así como tampoco define área de equipamiento de exclusivo de equipamiento de cultura o de culto. La mayoría del equipamiento de culto e iglesias se distribuye en la zona urbana de Quirihue en las Zonas Habitacional Mixta Comercial (ZHMC) y Zonas Habitacional Mixta ZHM, conforme a zonificación del Plan Regulador Comunal Vigente.

Tabla 65: Equipamiento de culto y cultura zona urbana de Quirihue

Descripción	Tipo	Dirección	Zona PRC
Iglesia	Religioso	Prat 927.	ZHMC
Iglesia	Religioso	Prat 655.	ZHMC
Iglesia	Religioso	Prat 611.	ZHMC
Templo	Religioso	Independencia 615.	ZHMC
Museo	Cultural	San Martín 286.	ZHMC
Teatro Municipal	Cultural	San Martín 280.	ZHMC
Biblioteca Pública	Cultural	Independencia 699	ZHMC



Descripción	Tipo	Dirección	Zona PRC
Iglesia	Religioso	Cochrane entre Ortiz de Rozas e Independencia.	ZHMC
Iglesia	Religioso	Maipú, casi en esquina con Independencia.	ZHMC
Capilla	Religioso	Jorge Alessandri con Carlos Montané.	ZHM
Capilla	Religioso	Diagonal Carrera con Juan de la Cruz León.	ZHM
Capilla	Religioso	Maipú, antes de curva, camino a Cobquecura.	ZHMC
Capilla	Religioso	Freire 668.	ZHM
Capilla	Religioso	Pje. Lautaro, al lado de sede Árbol Ecológico.	ZEXH

Fuente: Elaboración propia en base a levantamiento de catastro urbano

Destacan frente en el entorno de la plaza, el Teatro Municipal, que fue refaccionado posterior al terremoto del 2010, puesto que sufrió daños en muros, la presencia del Museo Antropológico de Itata, iniciativa municipal que tiene por fin poner en valor la historia y la cultura de este territorio, para lo cual se arrendó y remozo una vivienda colindante con el Teatro Municipal.

También, en la calle Independencia, frente a la Plaza de Armas, se ubica la Biblioteca Pública de Quirihue. Sin embargo, no es muy “visible” para la comunidad, toda vez que sus instalaciones son más bien acotadas, sin mayores recintos que permitan el desarrollo de actividades complementarias. Se trata de un salón con estanterías, mesas y sillas.

Desde la municipalidad, se está proyectando la construcción de una nueva biblioteca, moderna y con un programa arquitectónico que contemple una serie de recintos, que permitan alojar distintas expresiones vinculadas con la cultura y las artes. En efecto, tanto en el Plan Municipal de Cultura como en el PLADECO, se propone la construcción de una nueva biblioteca y de un centro cultural para la comuna.

Imagen 15: Fotografías Equipamiento Cultural zona urbana Quirihue



Fuente: Fotografías en terreno Pragma Consulting SpA.

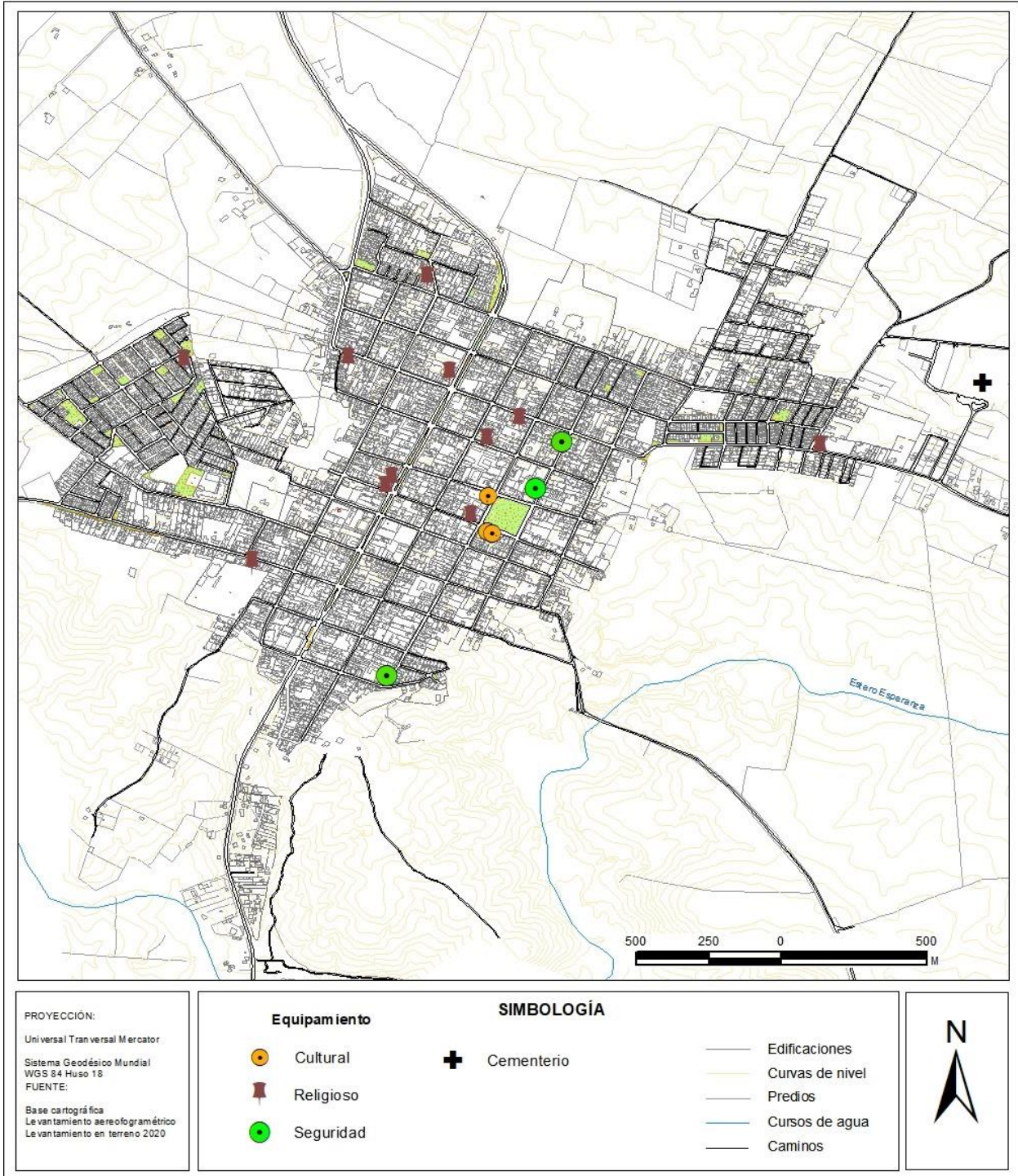
Nota: De Izquierda a derecha 1) Biblioteca Pública 2) Museo Antropológico de Itata 3) Teatro Municipal de Quirihue

Además, se incluye en este catastro como equipamiento el Cementerio Parroquial de Quirihue, el cual se ubica hacia el sector nor-oriente de la ciudad, por la ruta N-160.

A modo de resumen en la siguiente cartografía se detalla la ubicación del Equipamiento de Seguridad, de Cultura y de Culto en la ciudad de Quirihue.



Ilustración 48: Equipamiento de seguridad, de cultura y de culto en la zona urbana de Quirihue



Fuente: Levantamiento de información en terreno, 2020.



6.9. Equipamiento social

Las sedes sociales constituyen lugares de encuentro, en donde la comunidad tiene la posibilidad de compartir y debatir temas de interés social, además de ser utilizadas por los vecinos y vecinas para el desarrollo de actividades propias de la vida en comunidad, entre estos: talleres, actividad física, festividades y celebraciones.

En la zona urbana de Quirihue se catastraron un total de 15 sedes sociales, en su mayoría sedes de Juntas de Vecinos (JVV), además de sedes de Organizaciones Funcionales tales como: Unión Comunal de Adultos Mayores (UCAM), Club de Discapacitados Puertas Abiertas y Club de Caza y Pesca.

Cabe indicar que la denominada sede “El Tablón”, ubicada en el Espacio Público El Llano, no fue contabilizada en el catastro. Dado su mal estado, su alto nivel de deterioro y claro abandono, no es utilizada como equipamiento comunitario.

En cuanto a la distribución, las sedes sociales se emplazan principalmente en sectores residenciales, en la zona ZEXH (zona extensión habitacional mixta) según PRC Vigente, correspondiente a urbanizaciones recientes mediante proyectos con subsidios habitacionales del SERVIU, principalmente la población Altos de Quirihue y Villa Unión Latinoamericana. En dicho sector se catastraron 7 sedes sociales.

El resto del equipamiento social se distribuye equitativamente entre las zonas ZHMC y ZHM, básicamente hacia los sectores periféricos de la ciudad. En el centro y frente a la plaza de armas se encuentra la sede del Club de Discapacitados, en muy mal estado de conservación, y la Sede del Club de Caza y Pesca, construida en albañilería, hace un par de años.

Tabla 66: Equipamiento social Quirihue Urbano

Establecimiento	Dirección	Zona PRC
Sede Club de Discapacitados Puertas Abiertas	Blanco Encalada 199	ZHMC
Sede J.J.V.V los Presidentes 1	Jorge Alessandri Rodríguez con Salvador Allende	ZHM
Sede Población Neruda	Esquina Pasaje Isla Negra con Gonzalo Rojas	ZEXH
Sede J.J.V.V. Los Presidentes 2	Pedro Aguirre Cerda con Juan Antonio González	ZHM
Sede J.J.V.V. Grumete Cortéz	Calle Maipú casi a esquina con calle Esmeralda	ZHM
Sede Unión Comunal Adulto Mayor (UCAM)	Esquina O' Higgins con Independencia	ZHMC
Sede J.J.V.V. Las Amapolas	Las Amapolas 1150	ZHMC
Sede sector Pinares	Los Maitenes 487	ZHM
Sede Villa Latinoamericana	Calle Chile con pasaje Montevideo	ZEXH
Sede Villa Latinoamericana	Calle Elicura 506	ZEXH
Sede sector Altos de Quirihue	Elicura con calle Caupolicán	ZEXH
Sede sector Altos de Quirihue	Elicura 632	ZEXH
Sede Árbol Ecológico	Pasaje Lautaro 979	ZEXH
Sede Club de Caza y Pesca	Calle San Martín (costado Teatro Municipal)	ZHMC
Sede social Tierra de Vientos	Orompello 581	ZEXHC

Fuente: Elaboración Propia mediante catastro en terreno.

Tanto la tipología constructiva, la materialidad y el estado de conservación de las sedes sociales es variable. Por ejemplo, la sede de la UCAM corresponde a una construcción sólida que se encuentra



en muy buen estado de mantención, siendo administrada directamente por esta organización funcional.

Por su parte, hay sedes recientemente construidas como la sede del sector Pablo Neruda, en excelente estado de conservación. Es una edificación con estructura de muros y techumbre de madera y cubierta de teja acero zinc aluminio prepintado, terminación exterior con tinglado siding fibrocemento y revestimiento interior de terciado.

En el sector de Altos de Quirihue, el proyecto consideró tal como lo exige la OGUC cesiones de equipamiento comunitario, por lo que el proyecto original contempló la construcción de sedes sociales, las cuales en términos generales presentan el mismo sistema constructivo y diseño similar.

En las fotografías que se acompañan a continuación se da cuenta de algunas de las sedes sociales catastradas en terreno por el equipo consultor.

Imagen 16: Fotografías sedes sociales zona urbana de Quirihue



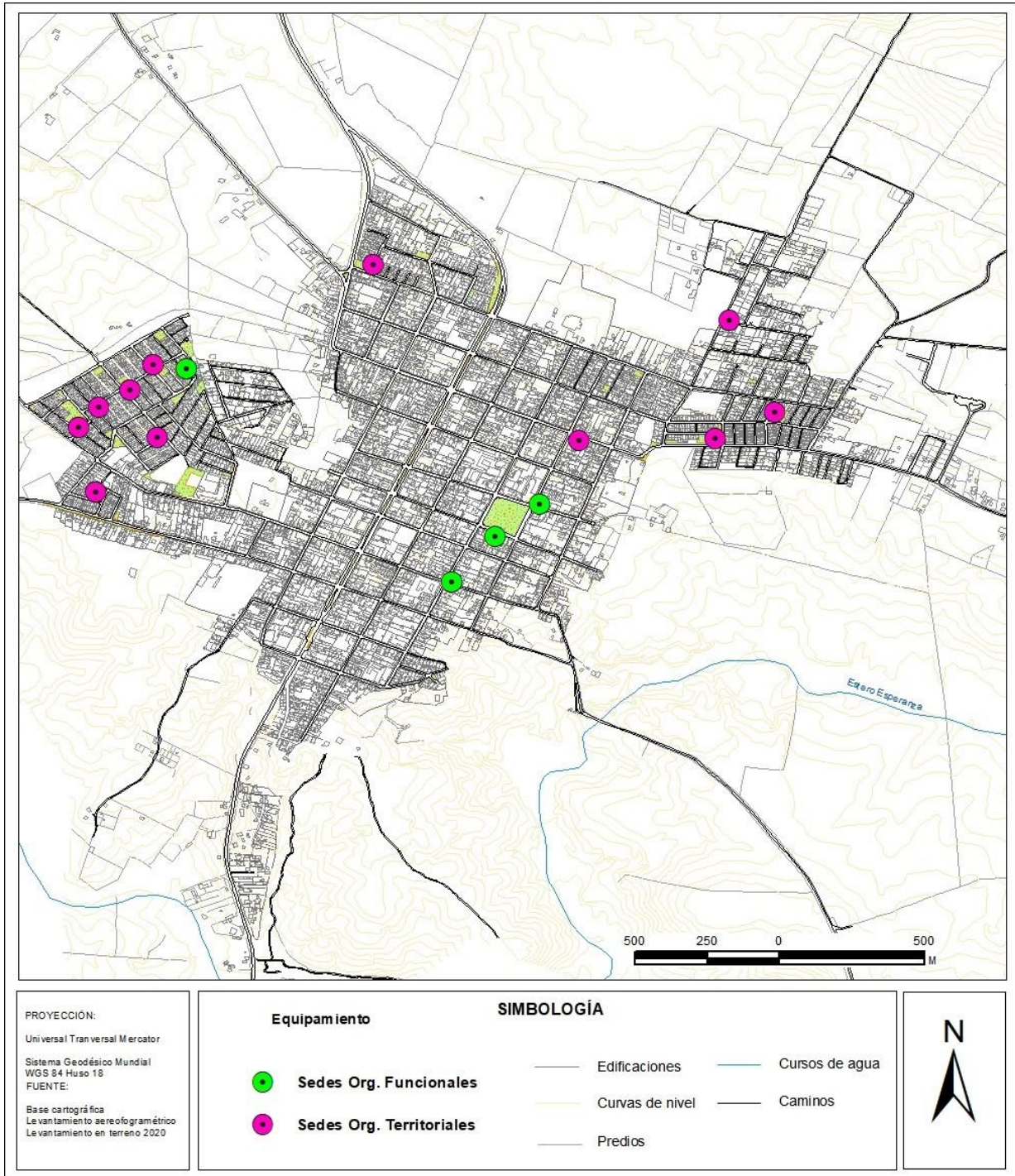
Fuente: Fotografías en terreno Pragma Consulting SpA.

Nota: De izquierda a derecha 1) Sede Club de Discapacitados Puertas Abiertas 2) Sede Club de Caza y Pesca 3) Sede JJVV Grumete Cortez 4) Sede social sector Altos de Quirihue 5) Sede social sector Altos de Quirihue 6) Sede UCAM Quirihue

La distribución de las sedes sociales, se puede apreciar en la cartografía siguiente, en donde es posible visualizar como éstas se distribuyen básicamente en las zonas consolidadas de la ciudad, urbanizadas por medio de proyectos habitacionales recientes (últimos 20 años), pero que dan cuenta de la obligatoriedad legal de la OGUC, en términos de cesión en los loteos de porcentajes de circulación, áreas verdes y equipamiento comunitario.



Ilustración 49: Distribución de equipamiento social – sedes en la zona urbana de Quirihue



Fuente: Levantamiento de información en terreno, 2020.



7. Dotación de Áreas Verdes

7.1. Definiciones y consideraciones

Las áreas verdes son aquellos espacios de uso público que por sus características de diseño y funcionalidad permitan el esparcimiento y la recreación de las personas. Estos espacios son relevantes para el desarrollo de las ciudades y de sus habitantes, pues entregan una serie de beneficios, entre estos: reduce el estrés (salud mental), facilita la interacción social y contribuye a la práctica de actividad física y deporte. Al respecto, es pertinente atender a las siguientes definiciones:

Artículo 1.1.2. Definiciones en Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC): un área verde puede entenderse como “superficie de terreno destinada preferentemente al esparcimiento o circulación peatonal, conformada generalmente por especies vegetales y otros elementos complementarios (MINVU, 1992: Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones)

Ministerio del Medio Ambiente: a partir de la definición de la EX - CONAMA se señala que éstas corresponden a espacios urbanos o de periferia, predominantemente ocupados con árboles, arbustos o plantas, que pueden tener diferentes usos, ya sea para cumplir funciones de esparcimiento, recreación, ecológicas, ornamentación, protección, recuperación y rehabilitación del entorno o similares (Ministerio Medio Ambiente, 2020).

Política Regional de Áreas Verdes Gobierno Regional Metropolitano: pese a que se trata de un instrumento de planificación cuya área de estudio es el Gran Santiago y las áreas urbanas de la RM, se cita esta definición dado su completa caracterización. Esta política refiere el área verde como una superficie abierta, natural o artificial, de dominio público o privado, donde la vegetación juega un rol importante. Está orientada al uso y goce colectivo, y protegida por los instrumentos de planificación territorial. Asimismo, genera beneficios sociales, ambientales, económicos y de ordenamiento territorial y puede cumplir diversas funciones dependiendo de su localización, tamaño, densidad vegetacional, programa arquitectónico y objetivo para la que fue planificada. Se incluyen dentro de la categoría de área/espacio verde los parques, las plazas, las áreas deportivas, los cementerios parque, áreas residuales tratadas, rotondas, enlaces, bandejones, jardines públicos, bordes de río, áreas silvestres protegidas y, en definitiva, todo espacio con presencia de cobertura vegetal (GORE Metropolitano de Santiago, 2014: Política Regional de Áreas Verdes).

Las definiciones anteriores coinciden en la condición básica de la presencia de especies vegetales, árboles, plantas y jardines, pero también consideran los servicios que prestan las áreas verdes a la comunidad, respecto de esparcimiento y recreación, así como funciones estéticas, asociadas a la ornamentación.

Cabe considerar además las definiciones normativas establecidas en los Artículos 2.1.30 y 2.1.31 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, puesto que no todas las áreas verdes son Bienes Nacionales de Uso Público (BNUP). En efecto, al artículo 2.1.31 de la OGUC indica que “El tipo de uso área verde definida en los Instrumentos de Planificación Territorial se refiere a los parques, plazas y áreas libres destinadas a área verde, que No son Bienes Nacionales de uso público, cualquiera sea su propietario, ya sea una persona natural o jurídica, pública o privada” (MINVU, 1992: Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones).

Mientras el artículo 2.1.30 señala que el “tipo de uso Espacio Público se refiere al sistema vial, a las plazas, parques y áreas verdes públicas, en su calidad de Bienes Nacionales de Uso Público” (MINVU, 1992: Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones).



Cabe señalar además que las áreas verdes públicas o privadas señaladas como tales en los Instrumentos de Planificación Territorial sólo podrán ser destinadas a otros usos mediante modificación del respectivo Instrumento de Planificación Territorial (MINVU, 1992: OGUC).

Considerando este contexto normativo, es importante entender que las áreas verdes cumplen funciones diversas y de relevancia para la calidad de vida urbana. Es por esto, que para efectos del diagnóstico del presente proceso de Actualización del PRC de Quirihue, resulta de utilidad definir una tipología de áreas verdes, para lo cual resulta importante agregar la existencia de servicios formales y permanentes de mantención, de acuerdo a referencias académicas y documentos de organismos públicos y privados específicos en la temática.³

Según lo anterior y considerando además aspectos de diseño, funcionalidad, tamaño y las características de las áreas verdes, se pueden establecer 3 tipologías para clasificar las áreas verdes de la comuna:

- Plazas: áreas verdes cuyas dimensiones son menores a 2 Hectáreas, cuentan con mobiliario, equipamiento y habilitación de jardines y arbolado, por lo que prestan servicios ambientales y sociales a través del esparcimiento y la recreación.
- Plazoletas: áreas verdes de menores dimensiones que cuentan con escaso mobiliario, equipamiento, jardines y arbolado, por lo que prestan servicios mayormente ornamentales.
- Bandejonos: corresponden a espacios públicos arbolados y con vegetación, inmersos en la trama urbana y cuyos servicios son principalmente estéticos y ornamentales.

7.2. Caracterización áreas verdes

Para caracterizar las áreas verdes se realiza un catastro en terreno, el cual se complementa con la información levantada por la restitución aerofotogrametría llevada a cabo en el marco del presente estudio. Con esta información se ha identificado una serie de áreas verdes clasificadas, según las tipologías antes descritas, que en su totalidad suman **44.421 m²**.

Una cantidad importante de estos espacios corresponden a pequeñas plazas y retazos, de superficies menores a 200 m², carentes de equipamiento y mobiliario, por lo que los servicios que estas prestan son acotados. En otros casos, se encuentran en regulares y malas condiciones o más bien son espacios públicos residuales derivados de loteos habitacionales.

Se catastraron un total de 54 áreas verdes, a saber: 15 bandejonos, 12 plazas y 27 plazoletas. Cabe señalar que el bandejón de la Av. Arturo Prat que se extiende de norte a sur a lo largo de toda la ciudad, fue contabilizado según cada una de sus secciones (14 secciones).

Tabla 67: Tipología de áreas verdes ciudad de Quirihue

Tipología	N°	%	Sup (m ²)	%
Bandejón	15	27,8	9.792	22,0
Plaza	12	22,2	26.089	58,7
Plazoleta	27	50,0	8.540	19,2
Total	54	100,0	44.421	100,0

Fuente: Catastro en terreno y levantamiento Aereofotogramétrico.

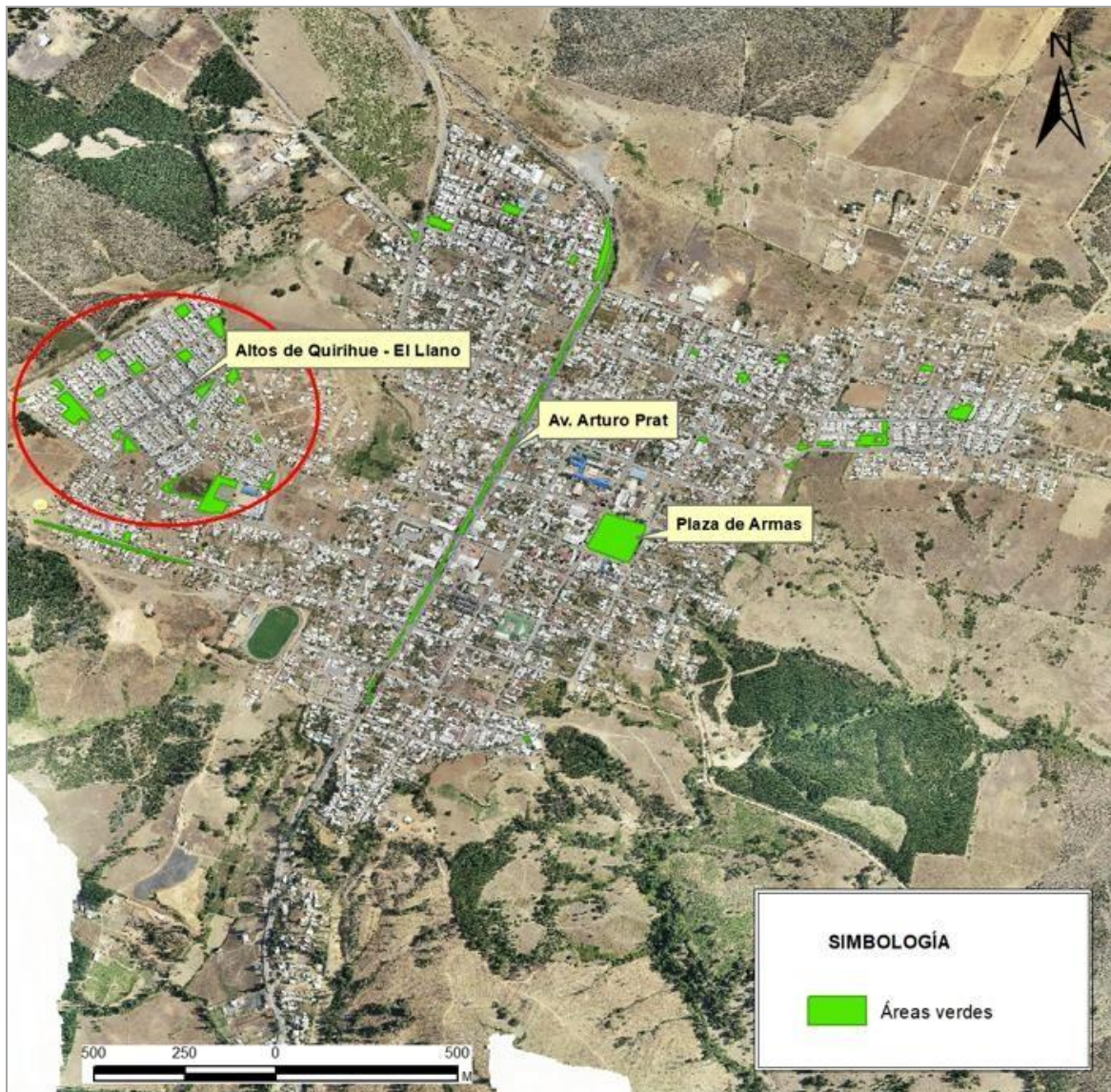
³ Política Regional de Áreas Verdes del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, año 2014. Proyecto Ciudad Con Todos, Centro UC de Políticas Públicas de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

En términos de superficie, el tipo de área verde que más predomina son las plazas, con una superficie total de 26.089 m² (incluida la plaza de armas) las que representan el 58,7% de la superficie total de áreas verdes de la zona urbana de Quirihue. Le siguen los bandejones con 9.792 m², los cuales corresponden a un 22% del total de las áreas verdes, mientras las plazoletas solo comprenden un total de 8.540 m², que representan el 19,2% de la superficie total.

Sin embargo, si el dato se analiza desde el número de áreas verdes (unidades), la tipología de plazoletas es la que registra el mayor número, con 27 unidades, distribuidas en diferentes sectores.

En cuanto a las plazas, destaca el área verde denominada “Espacio Público sector el Llano”, en torno al humedal homónimo.

Ilustración 50: Distribución áreas verdes zona urbana de Quirihue



Fuente: Elaboración propia en base catastro en terreno y levantamiento Aereofotogramétrico.

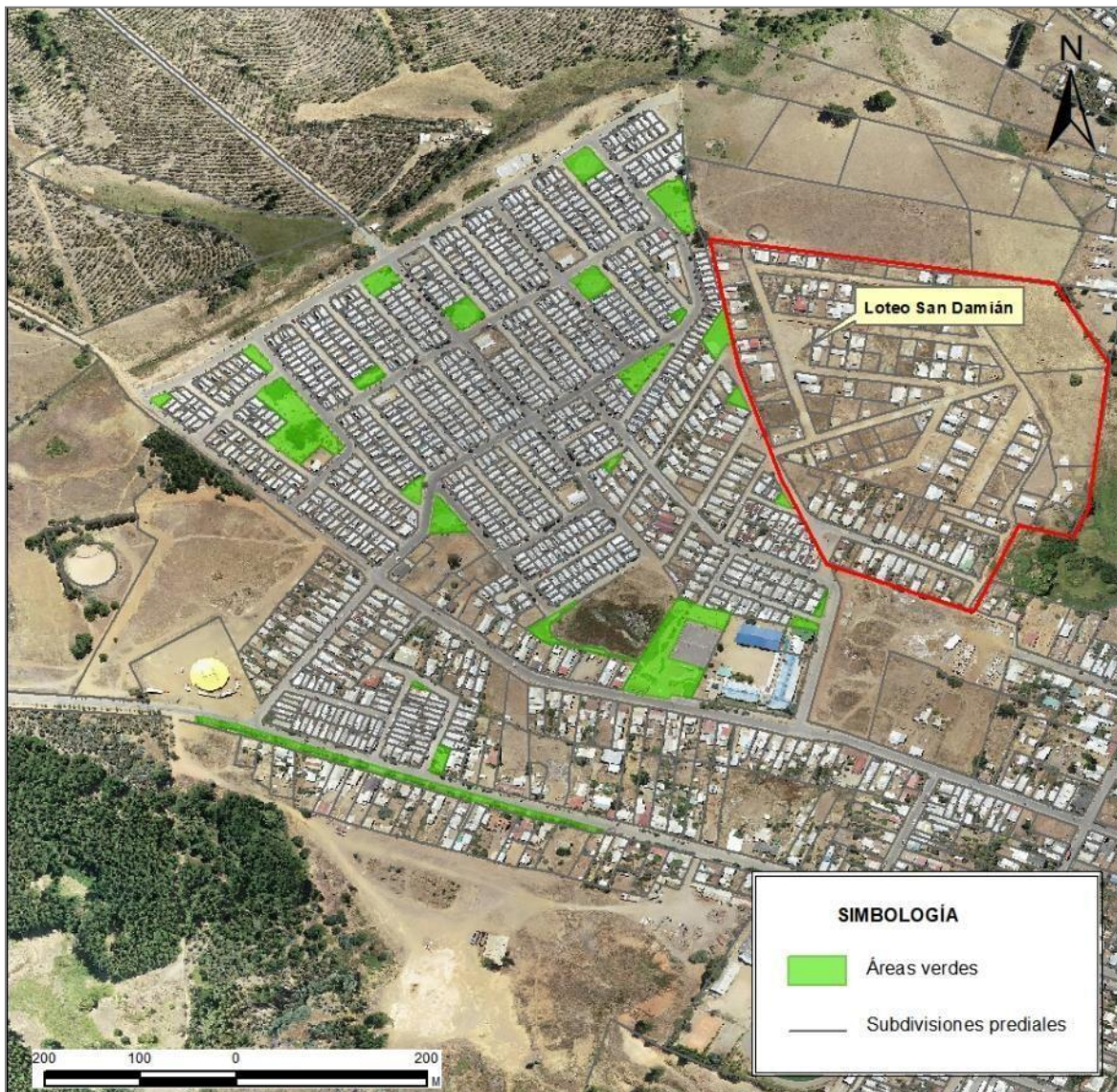
Tal como se aprecia en la figura anterior, la mayor concentración de áreas verdes (principalmente plazoletas y plazas), se distribuyen en el sector de Altos de Quirihue y El Llano. En términos de

superficie, esta zona abarca 15.534 m² de áreas verdes, equivalente al 35% del total de las áreas verdes de la zona urbana de la comuna.

Si a estos 15.534 m² se suma la superficie del bandejón central de la Av. Arturo Prat (7.600 m²) y de la Plaza de Armas (10.735 m²), se obtiene un total de 33.869 m², lo que representa el 76% de la superficie de áreas verdes de la ciudad de Quirihue.

En la ilustración siguiente se observa la distribución de las áreas verdes en el sector Altos de Quirihue y El Llano, en donde se contabilizan 21 espacios. Además, en el polígono de color rojo se circunscribe el “loteo” San Damián, siendo este el ejemplo contrario, toda vez que su origen es irregular, por lo que no contempla sesiones de áreas verdes según lo establecido en la OGUC.

Ilustración 51: Áreas verdes sector Altos de Quirihue – El Llano y San Damián



Fuente: Elaboración propia en base catastro en terreno y levantamiento Aereofotogramétrico.

Es por esto que la distribución de las áreas verdes presenta ciertas inequidades, las cuales quedan patente en la ilustración 47, puesto que el sector centro - sur de la ciudad de Quirihue carece de

áreas verdes (desde la calle O'Higgins hasta el sector Vegas Verdes), con la excepción de la presencia del bandejón central de la Av. Arturo Prat.

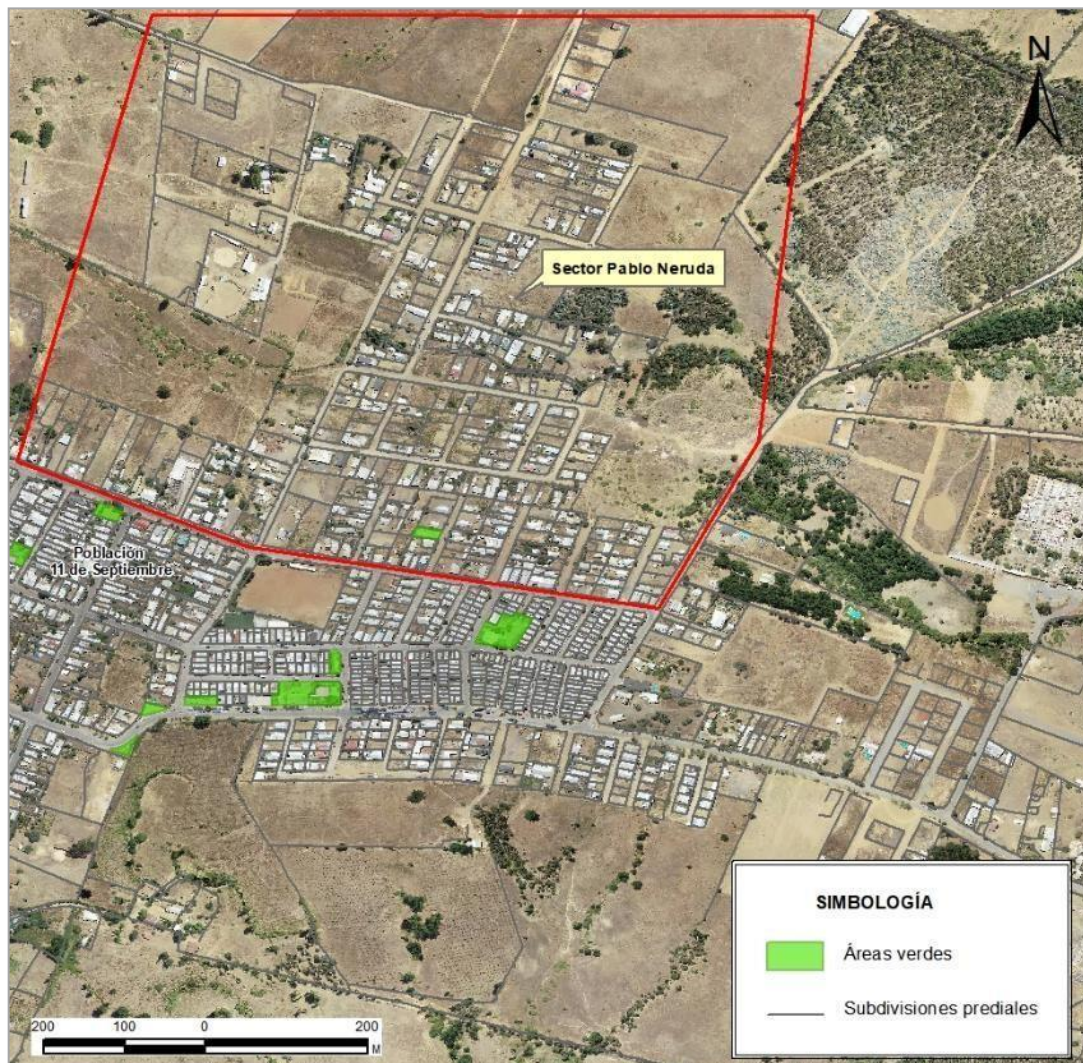
No obstante, cabe aclarar que este espacio tiene funciones más bien ornamentales y paisajísticas, pues no dispone de los otros atributos esenciales de las áreas verdes (recreacional, esparcimiento y actividad física).

Del mismo modo, el área nororiente de la zona urbana, conformado por el "loteo irregular" Pablo Neruda, así como la zona que deslinda con el sector El Llano, el denominado loteo San Damián, carecen de áreas verdes.

En la figura siguiente se aprecia, circunscrito por un polígono de color rojo, la Población Pablo Neruda, además de algunos sectores que han ido crecimiento mediante la subdivisión y construcción de viviendas al norte de la calle Juan de La Cruz León, frente a la población 11 de septiembre.

Del mismo modo, el sector de la población Eduardo Frei y el conjunto de viviendas que se han ido construyendo en torno a la ruta N-160 (camino a San Carlos por Llohué) carece de áreas verdes.

Ilustración 52: Áreas verdes sector Pablo Neruda zona

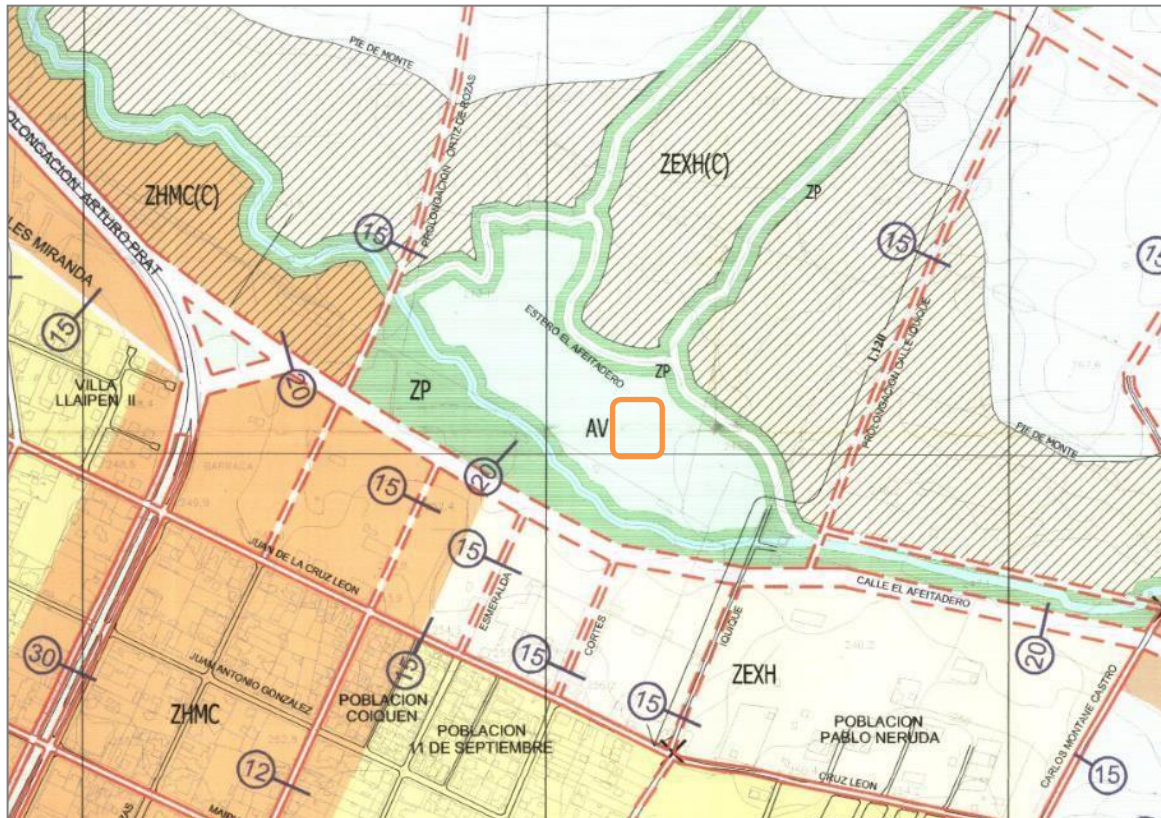


Fuente: Elaboración propia en base catastro en terreno y levantamiento Aereofotogramétrico.

Es por esto, que en el presente proceso de Actualización del PRC de Quirihue es fundamental evaluar la definición de nuevas áreas verdes en los sectores Pablo Neruda, San Damián y la zona urbana del acceso sur a la comuna, de manera tal de gravar espacios que puedan consolidarse como áreas verdes, con el propósito de aumentar la calidad de vida de los habitantes de estos sectores.

Cabe indicar que estos sectores presentan déficit de áreas verdes, sin embargo, en el PRC vigente se encuentra gravado con destino de área verde un terreno, en esta misma zona, inmediatamente al norte del estero El Afeitadero.

Ilustración 53: Área verde sector Estero El Afeitadero definida en el PRC Vigente Quirihue

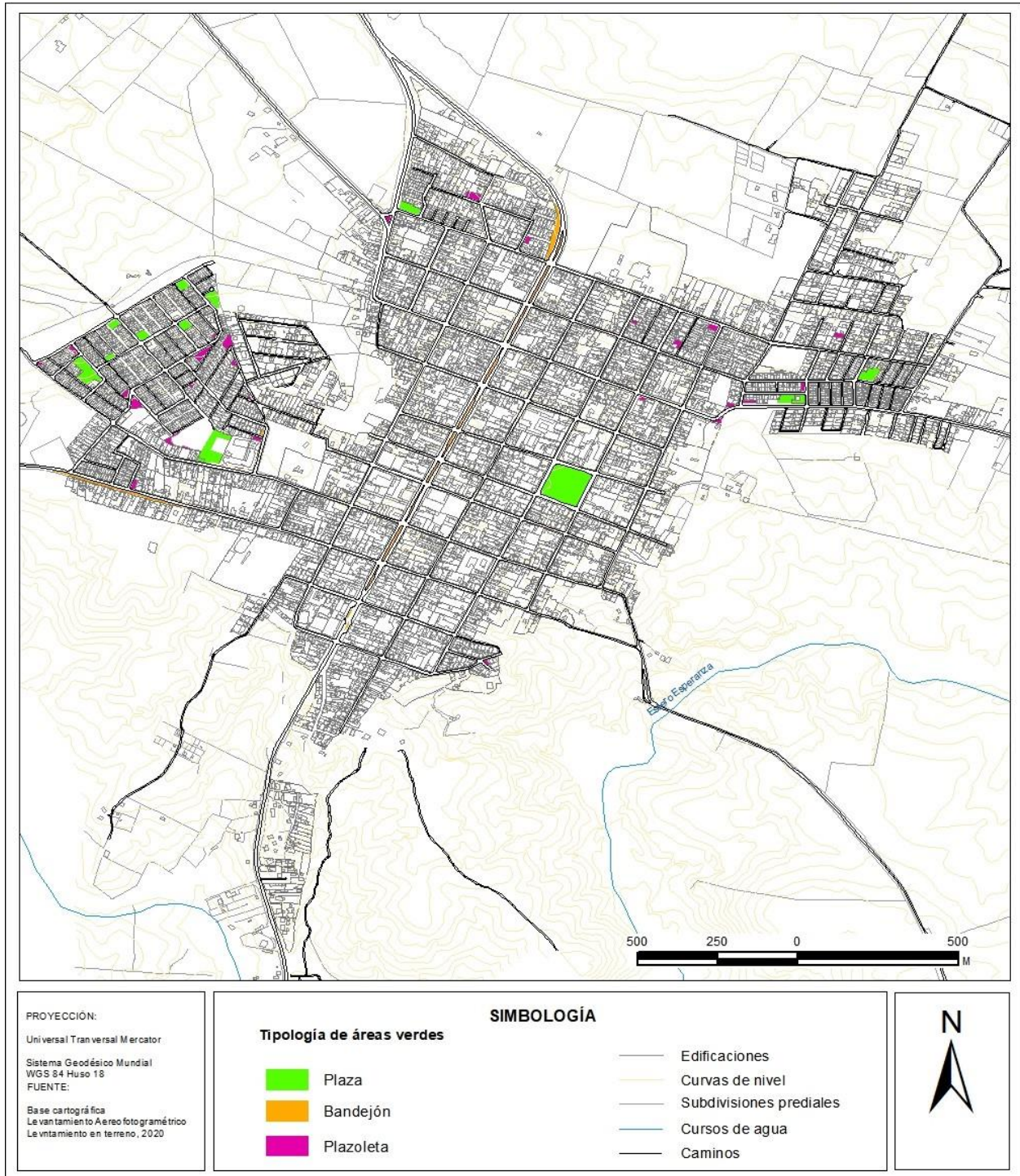


Fuente: Plan Regulador Comunal de Quirihue Vigente, 2007.

Nota: AV: Área Verde

A continuación, se presenta un mapa con la tipología de las áreas verdes de la zona urbana de la ciudad de Quirihue, con el fin de disponer de una perspectiva general sobre la distribución de las principales plazas, plazoletas, bandejones y del espacio público el Llano.

Ilustración 54: Tipología de áreas verdes zona urbana de Quirihue



Fuente: Elaboración propia en base catastro en terreno y levantamiento Aereofotogramétrico.

Respecto del estado de las áreas verdes, 21 de los 54 espacios se encuentran en buen estado de conservación, equivalente al 38,9% del total de las áreas verdes. Por su parte, 17 se presentan en regular estado, mientras 16 en mal estado, representando el 31,5% y 29,6% de las áreas verdes, respectivamente.

Es decir, más del 61% de las áreas verdes de la comuna no se encuentran en buenas condiciones, situación que no es menor, toda vez que para efectos de asegurar una adecuada calidad de vida, las áreas verdes en buen estado son fundamentales, pues generan una serie de beneficios a la comunidad, entre estos: salud mental, posibilidades de esparcimiento y contemplación, desarrollo de actividad física y deportiva, interacción social y apropiación de estos espacios por parte de la población (sentido de pertenencia), disminución de factores de riesgos asociados a la ocurrencia de delitos en el espacio público y aumento de plusvalía general del entorno.

La mayor parte de las áreas verdes en mal estado corresponden a plazoletas. En efecto, 14 de 27 plazoletas se encuentran en mal estado y 9 de 27 en regular estado. Esto porcentualmente da cuenta que el 85% de las plazoletas están en regular o mal estado. Es decir, solo el 15% de estas se encuentran en buen estado de conservación.

Tabla 68: Estado de áreas verdes según tipología en el área urbana de Quirihue

Tipología / Estado	Bueno	%	Regular	%	Malo	%	Total
Bandejón	12	80,0	2	13,3	1	6,7	15
Plaza	5	41,7	6	50,0	1	8,3	12
Plazoleta	4	14,8	9	33,3	14	51,9	27
Total	21	38,9	17	31,5	16	29,6	54

Fuente: Elaboración propia en base catastro en terreno y levantamiento Aereofotogramétrico.

Los bandejones se encuentran casi en su totalidad un buen estado, no obstante, estos espacios más bien cumplen fines ornamentales, a diferencia de las plazas y plazoletas, que están equipadas con juegos infantiles y máquinas de ejercicio, de manera de asegurar una función además recreativa y deportiva.

Imagen 17: Fotografías estado de bandejones y plazoletas zona urbana de Quirihue



Fuente: Elaboración Propia, 2020.

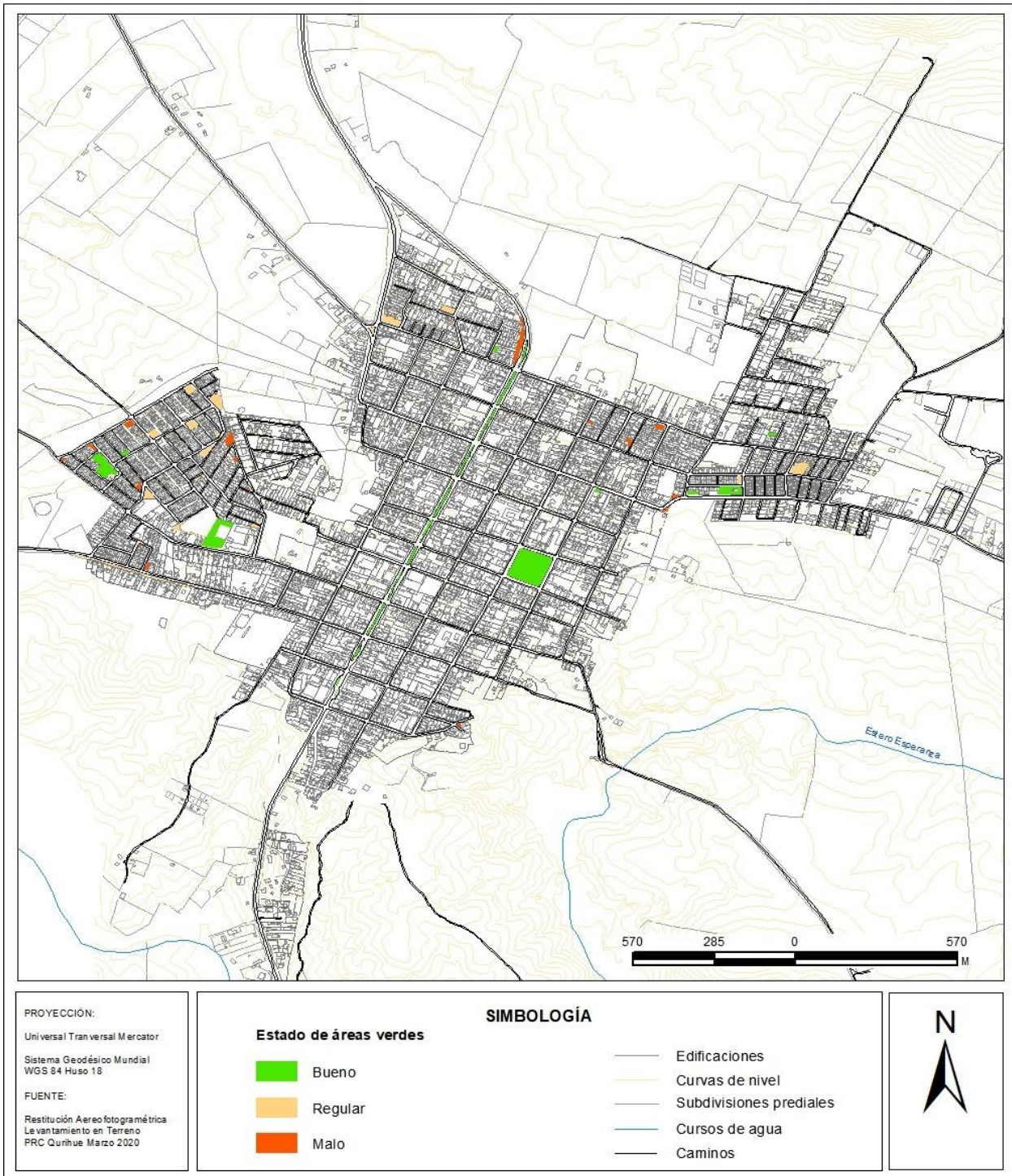
Nota: de Izquierda a derecha 1) Plazoleta Población Coiquén 2) Bandejón Av. Arturo Prat, frente a Villa Llaipén 3) Bandejón Av. Arturo Prat Monumento Grumete Cortez.

Cabe indicar que, conforme al catastro desarrollado, 35 de las 54 áreas verdes cuentan con zonas de césped (64,8%). Es decir, se registra un total de 19 áreas verdes que en realidad son “áreas cafés”.



En la cartografía que se presenta a continuación se grafican las áreas verdes en función de su estado de conservación, de manera tal de disponer de una visión completa sobre su estado de situación.

Ilustración 55: Estado de áreas verdes zona urbana de Quirihue



Fuente: Elaboración propia en base catastro en terreno y levantamiento Aereo-fotogramétrico.

Las plazoletas en mal estado, de color rojo en el mapa, se ubican principalmente en área norte de la ciudad de Quirihue, específicamente en las poblaciones 11 de Septiembre y Coiquén, así como en la intersección de las calle Jorge Alessandri Rodríguez e Iquique (en las proximidades de la población Grumete Cortez).

También se reconocen varias plazoletas en mal estado en Altos de Quirihue, las cuales no se han consolidado luego de 8 años de construcción de este proyecto habitacional, encontrándose en la actualidad sin mayor equipamiento y en otros casos se trata de “áreas cafés”, en donde solo existen algunos árboles, juegos infantiles y mobiliario urbano deteriorado.

Imagen 18: Fotografías plazoletas en malas condiciones zona urbana de Quirihue



Fuente: Elaboración Propia, 2020.

Nota: de Izquierda a derecha 1) Plazoleta sector Altos de Quirihue 2) Plazoleta Población 11 de septiembre.

Sin duda la Plaza de Armas Domingo Ortiz de Rosas constituye la principal área verde de la comuna, destacando también el “Espacio Público” El Llano y plazas distribuidas en las poblaciones Altos de Quirihue, Los Presidentes y Villa Llaipén.

A continuación, se presenta un set de fotografías, que dan cuenta básicamente de las diversas plazas, plazoletas y bandejones, según distintos estados de mantención, que se distribuyen en la zona urbana de Quirihue.

Imagen 19: Fotografías área verde denominada “Espacio Público” El Llano zona urbana de Quirihue



Fuente: Elaboración Propia, 2020.

Imagen 20: Áreas verdes de la zona urbana de Quirihue



Fuente: Elaboración Propia, 2020.

Nota: De izquierda a derecha: 1) Bandejón Central Av. Arturo Prat 2) Plaza de Armas de Quirihue 3) Plaza sector Altos de Quirihue intersección calles Elicura con Bogotá 4) Plaza sector Altos de Quirihue intersección calles Elicura con Caupolicán 5) Plazoleta en Ruta N-40 frente a Villa las Amapolas 6) Plaza en población Los Presidentes en Ruta N-160 con calle Salvador Allende 7) Plazoleta en la intersección calles Maipú con Esmeralda 8) Plazoleta en Población 11 de Septiembre intersección calles Grumete Cortez con Juan de la Cruz León.



En consideración del estado de situación respecto de su tipología y superficie, la situación cambia. En términos de superficie, 26.418 m² se encuentran en buen estado, equivalente al 59,5% del total de las áreas verdes, mientras 12.019 m² están en regular estado, representando el 27,1% del total de la superficie de áreas verdes de la ciudad de Quirihue. Solo 5.984 m², equivalente al 13,5% de la superficie total, se encuentra en mal estado.

Esta diferencia se explica porque, si bien una parte importante de las áreas verdes se encuentran en mal estado, éstas en su mayoría corresponden a plazoletas de dimensiones acotadas, mientras la plaza de armas, el bandejón central de la Av. Arturo Prat y el Espacio Público el Llano, presentan en un buen estado de mantención, siendo éstas las áreas verdes de mayores dimensiones.

Tabla 69: Estado de áreas verdes zona urbana de Quirihue según tipología

Tipología / Estado	Bueno	%	Regular	%	Malo	%	Total
Bandejón	5.754	58,8	2.192	22,4	1.846	18,9	9.792
Plaza	19.573	75,0	5.966	22,9	550	2,1	26.089
Plazoleta	1.091	12,8	3.861	45,2	3.588	42,0	8.540
Total	26.418	59,5	12.019	27,1	5.984	13,5	44.421

Fuente: Elaboración propia en base catastro en terreno y levantamiento Aereofotogramétrico.

7.3. Indicadores de áreas verdes

El parámetro de comparación que se utiliza generalmente para determinar si las comunas cuentan con adecuados niveles de superficie de áreas verdes, es lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS), es decir 9m² por habitantes.

De acuerdo a los datos del Censo de Población y Vivienda del año 2017 la comuna registra 11.594 habitantes, de los cuales un 81.7% reside en el área urbana consolidada (9.472 habitantes).

Es por esto, que, si se divide la superficie total de área verdes (44.421 m²) por la cantidad de habitantes urbanos (9.472 habitantes), se registra un valor de 4,6 m² de áreas verdes por habitante.

Esto significa que la zona urbana registra un déficit de 4.4 m² en relación con lo recomendado por la OMS. No obstante, hay que considerar que una cantidad importante de estas áreas verdes se encuentran en regular y mal estado (18.003 m²), no cumpliendo con elementos mínimos para el esparcimiento, el descanso y la recreación.

Tal como fue descrito anteriormente, es posible señalar que hay una mayor concentración de áreas verdes en aquellos conjuntos habitacionales construidos bajo el actual marco normativo por la Ley de Urbanismo y Construcción y su Ordenanza. Es por esto, que los sectores de Altos de Quirihue, Villa Latinoamericana y las poblaciones Los presidentes I y II registran la mayor disponibilidad de áreas verdes por habitante.

Por su parte, los sectores antiguos y el casco histórico, prácticamente no disponen de áreas verdes, con la sola excepción de la Plaza de Armas y el bandejón central de la Av. Arturo Prat. Precisamente, este último espacio constituye una de las áreas verdes de mayor tamaño, sin embargo, esta cumple más bien con fines estéticos y de reconocimiento histórico, con monumentos, pero en general presenta condiciones limitadas para la accesibilidad universal de la población, sin mayores zonas con juegos infantiles, áreas de recreación o para el descanso.

Los sectores Pablo Neruda y San Damián, por su constitución irregular, con contemplaron cesiones formales de porcentajes de calles, equipamiento y áreas verdes, situación que se traduce en la inexistencia de plazas o espacios destinados al esparcimiento, con la sola excepción de una pequeña plazoleta ubicada en el sector Pablo Neruda.

Imagen 21: Fotografías Plazoleta sector Pablo Neruda zona urbana de Quirihue



Fuente: Elaboración Propia, 2020.

Finalmente, tal como fue descrito, la zona centro-sur del área urbana, principalmente el sector de Vegas Verdes tampoco cuenta con áreas verdes. No obstante, el Plan Regulador Comunal vigente grava un terreno con uso de área verde, conocido como el parque Las Barrancas, el cual no ha sido consolidado.

7.4. Accesibilidad áreas verdes

Un indicador importante para la evaluación de las áreas verdes dice relación con la accesibilidad, que puede ser entendida como la relación entre tiempo y distancia que una persona está dispuesta a recorrer para acceder a estos espacios.

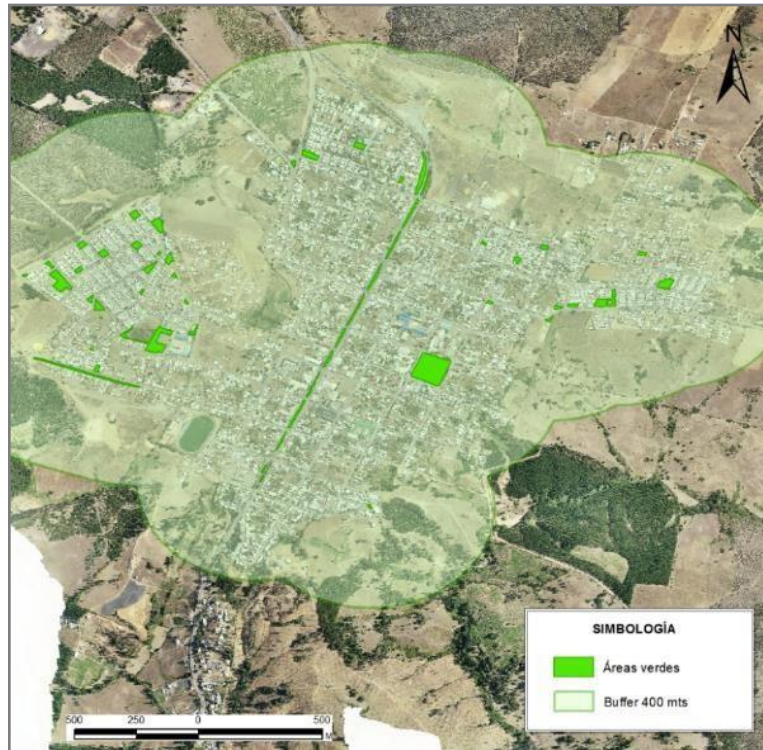
Tomando en consideración lo establecido en la publicación “Sistema de Indicadores y Estándares de Calidad de Vida y Desarrollo Urbano”, elaborada por el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano, la distancia máxima de acceso a una plaza pública mantenida debiera ser de 400 mts.

Al respecto, se aplica este indicador contemplando la totalidad de las áreas verdes de la ciudad, considerando un corredor (buffer) de 400 mts en torno a cada una. También se establece un buffer de 200 mts, sobre todo pensando en personas con movilidad reducida y con dificultades de desplazamiento, como los son las personas mayores y personas en situación de discapacidad.

De la aplicación del buffer de 400 metros lineales, tal como se observa en la figura siguiente, prácticamente la totalidad del área urbana consolidada de Quirihue presenta una adecuada accesibilidad.

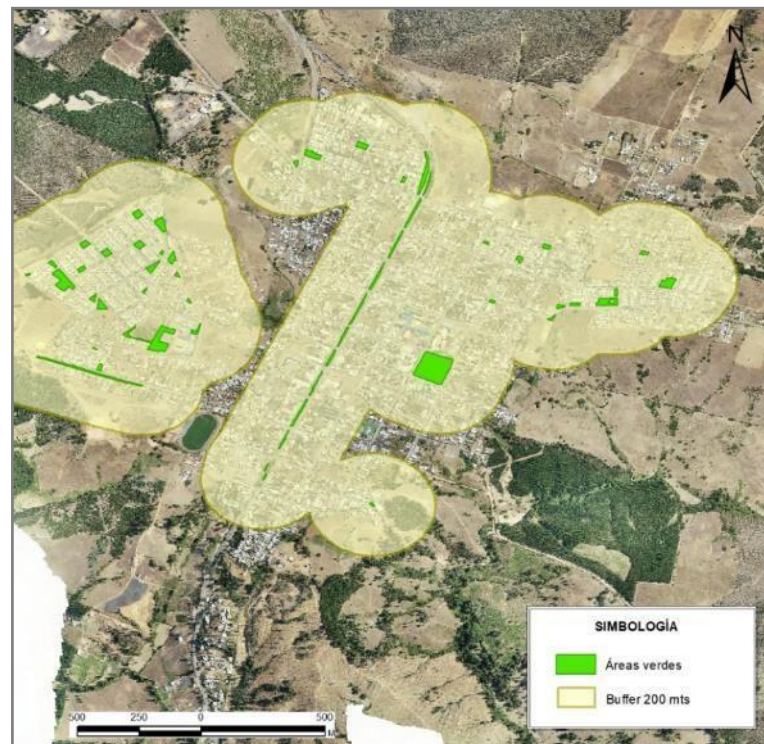
No obstante, los habitantes del sector de Vegas Verdes (acceso sur a la ciudad de Quirihue por ruta del Conquistador), deben recorrer más de 400 metros para acceder a las áreas verdes más cercanas, conformadas por el bandejón central de la Av. Arturo Prat. Cabe señalar, además que el trayecto presenta una pendiente pronunciada (sobre 20%), por lo que el desplazamiento peatonal es más dificultoso, sin considerar el riesgo que significa caminar por la berma del camino.

Ilustración 56: Buffer 400 metros áreas verdes zona urbana Quirihue



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 57: Buffer 200 metros áreas verdes zona urbana Quirihue

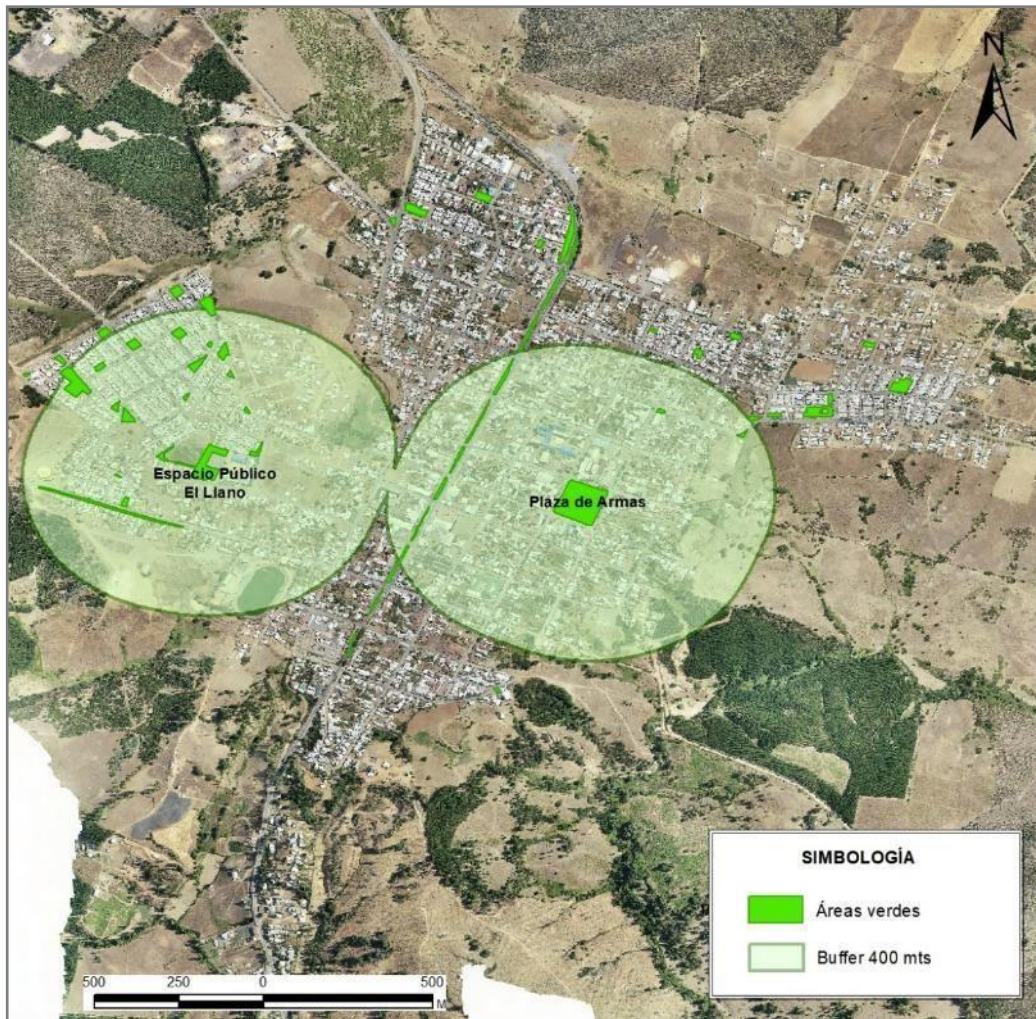


Fuente: Elaboración propia.

De modo de disponer de un indicador de accesibilidad a las dos principales áreas verdes de la comuna de mejor calidad, esto es la Plaza de Armas y el “Espacio Público El Llano”, es que se establece un buffer de 400 mts respecto de estos lugares.

En la figura siguiente, se observa que importantes sectores de la zona urbana de Quirihue, presentan dificultades de acceso, dado que los habitantes deben recorrer más de 400 mts para acceder a estos espacios, principalmente el sector norte, conformado por las Villas Llaipén I y II, Villa Las Amapolas y las poblaciones 11 de Septiembre, Los Presidentes y Pablo Neruda, así como el sector centro - sur de la ciudad, constituido por el barrio antiguo ubicado frente al hospital, la población Rosario Chacón y el sector de Vegas Verdes.

Ilustración 58: Accesibilidad 400 mts Plaza de Armas y Espacio Público El Llano



Fuente: Elaboración propia en base catastro en terreno y levantamiento Aereofotogramétrico.

En conclusión, cabe señalar que la zona urbana de Quirihue presenta un déficit general de área verde por habitantes (m²/hab), el cual se agudiza en las zonas periurbanas de la ciudad.

Sin embargo, el análisis de cobertura, particularmente el buffer de 400 mts de accesibilidad a las áreas verdes, da cuenta de una adecuada cobertura en el área urbana consolidada, aun cuando se reconocen sectores mejor dotados que otros.



7.5. Áreas verdes bajo mantención

Respecto del servicio de mantención de áreas verdes, la Municipalidad de Quirihue cuenta con un contrato vigente con la empresa Altramuz Ltda., adjudicado el 28 de noviembre de 2017 hasta el año 2020, por un monto mensual de \$11.544.878.- mensuales (reajustable según IPC).

Este servicio, básicamente consiste en la contratación de 15 operarios para la labor de mantención y limpieza de los espacios individualizados en la siguiente tabla, considerando podas, riego, cortes de pasto, entre otras labores menores.

Tabla 70: Áreas verdes con servicio de mantención zona urbana de Quirihue

Denominación	Superficie (m2)
Plaza de Armas	10.735
Plazoleta Los Presidentes 1	397
Plazoleta Los Presidentes 2	891
Plazoleta Grumete Cortez	42
Plazoleta Héroes de la Concepción	136
Plazoleta Villa Llaipén 1	248
Plazoleta Villa Llaipén 2	176
Bandejones av. Arturo Prat	4.125
Bandejones calle Freire	1.620
Bandejones calle Manuel Rodríguez	500
Plazoleta Población Las amapolas	250
Plazoleta Población El porvenir	40
Plazoleta Tierra de Vientos Altos de Quirihue	705
Plazoleta Jardines del Coiquén Altos de Quirihue	675
Plazoleta Licarayén Altos de Quirihue	675
Plazoleta Altos de Quirihue	675
Césped Estadio Fiscal	11.932
Área verde jardín infantil vientos mágicos	200
Área verde servicios públicos (carabineros, escuela Grumete Cortez, escuela el llano, hospital, municipalidad)	1.000
Parque Altos de Quirihue	200
Plazoleta Rosario Chacón	50
Plazoleta pasaje Iquique	50
Plazoleta Unión Villa Latinoamérica	100
Plazoleta Maipú - Iquique	30
Plazoleta Laguna el Llano - Altos de Quirihue	50
Total	35.502

Fuente: Municipalidad de Quirihue, Licitación Servicio Mantención, 2017.

La superficie total de mantención según el contrato es de 35.502 m². No obstante, se requiere precisar que no todos los espacios incluidos en este servicio corresponden a áreas verdes, en efecto se incluyen 1.000 m² de jardines interiores de servicios públicos y 11.932 m² del césped del Estadio Fiscal.

En consecuencia, las áreas verdes bajo mantención alcanzan los 22.570 m², lo que representa el 63% del total de estas en la zona urbana de la ciudad de Quirihue.

Cabe hacer notar que, del catastro levantado en terreno, hay varias que no reciben mantención, pues más bien se trata de “áreas cafés” con uno que otro árbol y con nula o mínima existencia de mobiliario. En este caso, la mantención de circunscribe a los esfuerzos que realizan los vecinos o la misma municipalidad, en cuanto al riego de las especies arbóreas.

Imagen 22: Fotografías áreas verdes sin mantención zona urbana Quirihue



Fuente: Elaboración Propia, 2020.

Nota: De izquierda a derecha: 1) Plazoleta que está en población Coiquén 2) Plazoleta en calle Ramón Freire 3) Plazoleta de población Altos de Quirihue 4) Plazoleta en Población 11 de Septiembre 5) Plazoleta en Población 11 de Septiembre 6) Plazoleta Población Rosario Chacón 6)

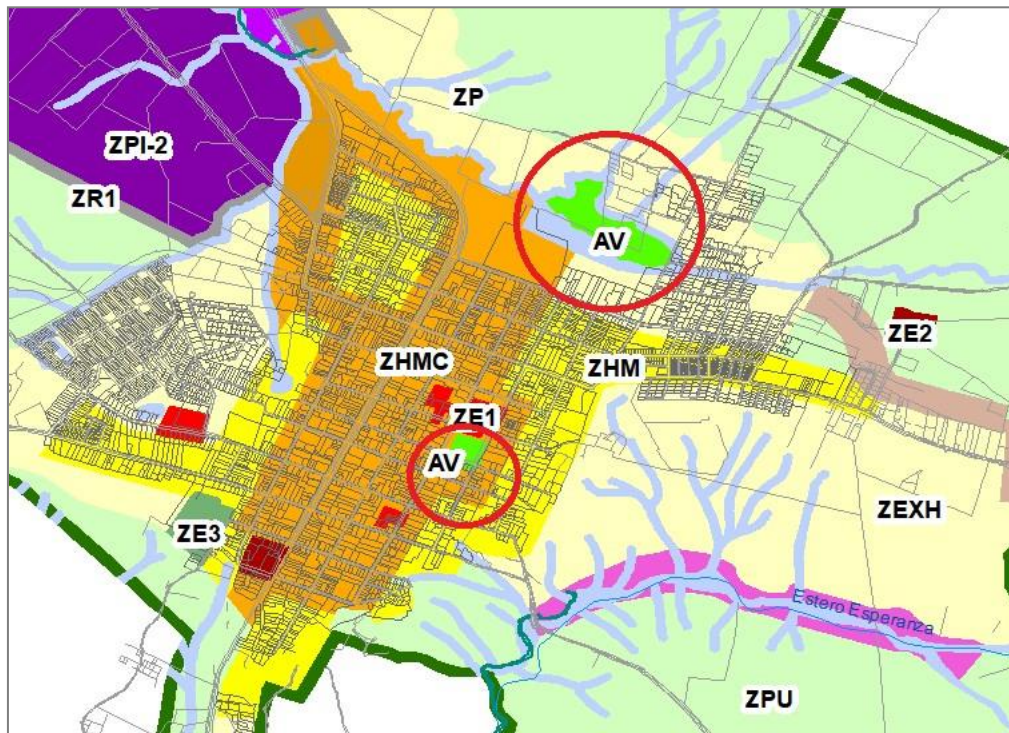
Es por esto, que a modo de conclusión es importante, en el proceso de Actualización del PRC de Quirihue, determinar y evaluar taxativamente la necesidad de proyectar nuevas áreas verdes según lo establecido en el artículo 2.1.31 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en términos de definir y gravar nuevas áreas verdes en terrenos que hoy en día son privados, ya sea parques o áreas verdes en zonas que se proyecten con crecimiento habitacional, de manera de aumentar la dotación y prever mayores superficies, con el propósito de mejorar la calidad de vida urbana futura de los habitantes.

No obstante, es interesante también evaluar la gestión actual y futura del mantenimiento de las áreas verdes, en cuanto a conjugar las expectativas de mayores y mejores estándares de áreas verdes, respecto de la capacidad actual de mantención de la institucionalidad pública, ya sea municipal o del MINVU, en el caso de definirse y concretarse parques urbanos.

7.6. Áreas verdes Plan regulador Vigente

El Plan Regulador Comunal (PRC) Vigente establece entre sus zonificaciones espacios definidos como Área Verde (AV). Básicamente lo que hace el instrumento es reconocer como Área Verde (AV) la Plaza de Armas y grava como Área Verde (AV) un paño privado de 4,5 há, ubicado al norte del área consolidada de la ciudad, el cual no se ha materializado a la fecha.

Ilustración 59: Área Verdes (AV) definidas en el PRC Vigente de Quirihue



Fuente: Elaboración propia en base a Plan Regulador Comunal de Quirihue, 2007.



ANALISIS DEL PATRIMONIO CULTURAL

1. Marco teórico y conceptual

El concepto de cultura tiene diferentes definiciones, que dan cuenta de las aproximaciones epistemológicas desde disciplinas tan diversas como la historia, la antropología, la sociología y la geografía. Dependiendo, de la perspectiva tomada es posible distinguir matices y en otros casos distintos énfasis.

No obstante, el origen del término cultura, proviene del latín *cultus*, que deriva del término *colere*, y a la vez esta deriva de la palabra cultivo o cultivar. Con el paso de los años dicha palabra pasó a centrarse en las personas, acercándose más bien al cultivo del espíritu.

La Real Academia de la Lengua Española, define a la cultura como el conjunto de conocimientos que permite a algún individuo desarrollar su juicio crítico, siendo un conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época y grupo social.

La cultura también puede ser entendida como todo aquello que existe en el mundo y que ha sido producido por el hombre. Es decir, incluye formas de pensamiento, sistemas políticos, fiestas, alimentos, vestimentas, entre otros elementos. Desde la perspectiva de la sociología, la cultura es toda "suma de conocimientos compartidos por una sociedad y que utiliza en forma práctica o guarda en la mente de sus intelectuales" (Millán: 2000).

Desde la geografía cultural, el concepto comprende un conjunto de costumbres, creencias, valores y prácticas que dan forma a los modos de vida de un grupo o comunidad determinada. Por tanto, la cultura "es el resultado de un proceso inacabado de construcción de identidades llevado a cabo por las personas. Este proceso establece las categorías con las que individuos y sociedades analizan la realidad siempre partiendo de una escala local" (Claval, 1998).

Esta definición engloba, de manera conceptual, buena parte de lo que se entiende por patrimonio, el cual comúnmente es considerado como "*una cosa que tenemos y que conforma nuestra herencia*". Jurídicamente el patrimonio como tal proviene del derecho romano y de la expresión latina "*patris-moenus*" o "*patris-minus*" que hace referencia al término padre.

Es por esto, que en términos simples el Patrimonio Cultural hace referencia a la herencia recibida de los antepasados, y que viene a ser el testimonio de su existencia, de su visión de mundo, de sus formas de vida y de su manera de ser, y es también el legado que se deja a las generaciones futuras.

En el caso de Chile, el recientemente creado Servicio Nacional de Patrimonio Cultural, toma la definición desarrollada por DIBAM señalando que el Patrimonio Cultural corresponde a un "conjunto determinado de bienes tangibles, intangibles y naturales que forman parte de prácticas sociales, a los que se les atribuyen valores a ser transmitidos, y luego resignificados, de una época a otra, o de una generación a las siguientes. Así, un objeto se transforma en patrimonio o bien cultural, o deja de serlo, mediante un proceso y/o cuando alguien -individuo o colectividad-, afirma su nueva condición (DIBAM, Memoria, Cultura y Creación: Lineamientos políticos. Documento, Santiago, 2005).

Cabe señalar que el **patrimonio cultural puede ser inmaterial y material**, en el caso de este último los diferentes estudios e investigaciones convienen en separarlos en las siguientes categorías de Patrimonio Cultural Material: Mueble, Inmueble y Documental.



En el caso de los Muebles, estos contemplan objetos arqueológicos, históricos, artísticos, etnográficos, tecnológicos, religiosos y aquellos de origen artesanal. Colecciones importantes para las ciencias, la historia del arte y la conservación de la diversidad cultural del país.

Por su parte, el Patrimonio Cultural Material Documental, comprende pergaminos, manuscritos, incunables, libros, fotografías, discos, cintas cinematográficas y magnéticas y todo tipo de soporte que contenga información antigua relevante. Es decir, el legado cultural constituido por bienes y pertenencias que contienen algún tipo de información que en el pasado fue registrada o inscrita sobre su estructura.

Por último, el **Patrimonio Cultural Material Inmueble**, considera lugares, sitios, edificaciones, obras de ingeniería, centros industriales, conjuntos arquitectónicos, zonas típicas y monumentos, de interés o valor relevante desde el punto de vista arquitectónico, arqueológico, histórico, artístico o científico, reconocidos y registrados como tales.

Precisamente, es esta última tipología de patrimonio, el que la Ley de Urbanismos y Construcciones, hace referencia a la hora de elaborar planes reguladores, de manera tal de reconocer inmuebles que pueden ser declarados de Conservación Histórica y sectores o barrios de la ciudad que pueden ser declarados Zonas de Conservación Histórica. Sin dejar de lado, aquellos inmuebles y sitios que se encuentren bajo alguna categoría oficial de protección del Estado de Chile, en el marco de la Ley de Monumentos Nacionales N° 17.288.

En consideración de lo anterior, el presente capítulo analiza el patrimonio cultural material de la zona urbana de Quirihue, entendiendo que este forma parte de un contexto histórico y sociocultural, que es el resultado de modos de vida, manifestaciones, oficios, festividades, entre otras expresiones que son propia del patrimonio cultural inmaterial de la comunidad. Por consiguiente, también en el informe se efectúa una contextualización general sobre aspectos culturales propios de Quirihue como parte de una zona geográfica mayor, conformada por el Valle del Itata y la Región de Ñuble.

Según UNESCO el Patrimonio Cultural Inmaterial (PCI) comprende “Los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas -junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes- que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural. Este patrimonio cultural inmaterial, que se transmite de generación en generación, es recreado constantemente por las comunidades y grupos en función de su entorno, su interacción con la naturaleza y su historia, infundiéndoles un sentimiento de identidad y continuidad y contribuyendo así a promover el respeto de la diversidad cultural y la creatividad humana” (UNESCO, 1982)⁴

En consecuencia, la identificación de aquellas expresiones que representan la riqueza cultural de una comunidad determinada, es esencial en la tarea de la planificación del territorio, ya que estas entregan información valiosa respecto de la identidad de la comunidad y le dan sentido de pertenencia a los habitantes, expresado a partir de su patrimonio cultural, el que con el paso del tiempo se va retroalimentando y resignificando, construyéndose así la identidad en un proceso continuo.

⁴ Conferencia Mundial de la UNESCO sobre el Patrimonio Cultural, celebrada en México en el año 1982.

2. Marco normativo

La Ley de Urbanismo y Construcciones, permite en el proceso de elaboración de un Plan Regulador Comunal definir Inmuebles y Zonas de Conservación Histórica. Así el Artículo 60 establece en el inciso segundo que “El Plan Regulador señalará los Inmuebles o Zonas de Conservación Histórica, en cuyo caso los edificios existentes no podrán ser demolidos o refaccionados sin previa autorización de la Secretaría Regional de Vivienda y Urbanismo correspondiente” (MINVU: Ley de Urbanismo y Construcciones, Consulta en marzo de 2020).

Por su parte, la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) en el Artículo 1.1.2. sobre las definiciones general, señala que los Inmuebles de Conservación Histórica son aquellos individualizados como tal en un Instrumento de Planificación Territorial, dadas sus características arquitectónicas, históricas o de valor cultural, que no cuenta con declaratoria de Monumento Nacional (MINVU: OGUC, revisada marzo de 2020).

Asimismo, define Zona de Conservación Histórica como el área o sector identificado como tal en un Instrumento de Planificación Territorial, conformado por uno o más conjuntos de inmuebles de valor urbanístico o cultural cuya asociación genera condiciones que se quieren preservar (MINVU: OGUC, revisada marzo de 2020).

En la OGUC se define Monumento Nacional como un edificio, conjunto o área declarada como tal conforme a la Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales, mediante decreto del Ministerio de Educación (MINVU: OGUC, revisada marzo de 2020).

Cabe indicar además que en el artículo 2.1.18 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones se definen como “recursos de valor patrimonial cultural aquellas áreas o construcciones declaradas de conservación histórica, incluidas aquellas declaradas Zonas Típicas y Monumentos Nacionales” y en el 2.1.43 están definidas las características que deben tener dichos recursos para ser declarados como Inmuebles y Zonas de Conservación Histórica (ICH y ZCH) (MINVU: Ley de Urbanismo y Construcciones, revisada marzo de 2020).

De modo de complementar aspectos relativos al estudio del patrimonio, en el marco de la elaboración de planes reguladores, la Circular DDU 400 del 12 de febrero de 2018, que deja sin efecto la Circular DDU 240, reglamenta la aplicación del inciso segundo del Artículo 60 de la Ley de Urbanismo y Construcciones, en términos de establecer el proceso para la declaración y reconocimiento de las áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural, referidos a Zonas y/o Inmuebles de Conservación Histórica, y Monumentos Nacionales.

Asimismo, el 9 de marzo de 2018 a través de la DDU 404 se complementa la DDU 400, en términos de precisar que las instrucciones impartidas por la Circular DDU 400, deben implementarse para los Instrumentos de Planificación Territorial que inicien su proceso de formulación, actualización o modificación posterior a la fecha de emisión de dicha Circular, que incluyan o se refieran a la declaración, reglamentación, y reconocimiento de las áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural, a saber: Inmuebles y Zonas de Conservación Histórica, Zonas Típicas y Monumentos Históricos.

La circular DDU 400, define los valores y atributos a analizar en los elementos identificados para ser declarados, con la siguiente clasificación:

Valor Urbano: se considera el aporte del elemento individual al paisaje urbano, si el elemento es determinante o parte de un conjunto de valor patrimonial y en los atributos de Entorno Patrimonial, si este se encuentra cerca de un elemento protegido. Para sectores de valor patrimonial se considera si este constituye una tipología o forma de organización de gran originalidad y jerarquía ambiental,



cuyas características determinan o fortalecen la identidad patrimonial del paisaje local, también se considera si el sector destaca como una unidad, de calidad espacial, si articula o ayuda a definir barrios, poblaciones o comunidades singulares y si se encuentra cercano o colindante a un elemento o hito urbano protegido.

Valor Arquitectónico: se considera si un elemento individual es pionero o característico de un estilo o tipología, o si este pertenece a la obra de un autor reconocido. Para sectores de interés patrimonial se considera si este concentra expresiones tecnológicas destacadas, singulares o de interés. Para los atributos de Singularidad se considera si el elemento individual o sector es único o escaso en su estilo o tipología. Para los atributos de Morfología grado de calidad estética y arquitectónica, tanto en su armonía y unidad arquitectónica cuando se trata de sectores patrimoniales, como su coherencia formal, funcional y calidad artística en virtud de las características de diseño y materialidad preponderantes.

Valor Histórico: en los atributos de Relevancia se considera si el elemento individual está vinculado a un acontecimiento histórico a nivel nacional o local y en los casos de sectores de interés patrimonial, si estos constituyen un exponente de un periodo histórico relevante en el desarrollo urbano local, dan cuenta de un momento histórico o evolución de un grupo social con determinadas costumbres. En el atributo de reconocimiento especializado se considera si el elemento o el conjunto han sido destacadas en publicaciones o investigaciones académicas.

Valor Económico: Se valora el estado de conservación del elemento individual o del sector de interés patrimonial, considerando si estas han sido restauradas o rehabilitadas en los grados bueno, regular o malo.

Valor Social: Se valora el grado de reconocimiento de la comunidad hacia el elemento individual o sector de interés patrimonial.

Por otra parte, cabe manifestar que los artículos 2.7.8 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, establecen que se podrán definir planos seccionales para establecer las características arquitectónicas de inmuebles y zonas de conservación histórica y elementos protegidos por la Ley de Monumentos Nacionales, y el artículo 2.7.9 establece que también se podrán definir planos seccionales que definan una determinada morfología o un estilo arquitectónico de las fachadas. Estos planos seccionales no limitan su aplicación a sectores que cuenten con definición de áreas de protección, si no que buscan el desarrollo armónico de un sector o conjunto.

3. Revisión de categorías de patrimonio en la comuna de Quirihue

El Consejo de Monumentos Nacionales en su descripción de categorías de monumentos describe lo siguiente: el patrimonio cultural se entiende como un bien o conjunto de ellos que constituyen un legado o herencia que se traspa de una generación a otra y que opera como testimonio de la existencia de nuestros antepasados, de sus prácticas y formas de vida.

Este comprende tanto las obras materiales (tangibles) como las creaciones anónimas surgidas del alma popular (intangibles), y a las cuales la sociedad otorga valor histórico, estético, científico o simbólico. Como ejemplos encontramos las obras de arte, la arquitectura, la literatura, los archivos y bibliotecas, entre otros.

Existe también un patrimonio natural, constituido por formaciones geológicas, paisajes y zonas naturales en las cuales viven especies animales o vegetales cuya existencia se ve amenazada. Para ser consideradas como patrimonio, estas deben tener un valor relevante y/o universal excepcional,



ya sea desde el punto de vista estético, científico y/o medioambiental (CMN, web institucional, revisión marzo de 2020).

La Ley 17.288 de Monumentos Nacionales de 1970 distingue cinco categorías:

- Monumentos Históricos.
- Monumentos Públicos.
- Zonas Típicas.
- Monumentos Arqueológicos.
- Santuarios de la Naturaleza.

De acuerdo con la información disponible en el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), actualizada a marzo de 2020, la comuna de Quirihue **no cuenta con bienes culturales o naturales que hayan sido declarados en algunas de las categorías de la Ley 17.288**. Sin embargo, cuenta con monumentos públicos, los cuales solo por el hecho de instalarse en el espacio público en conmemoración, pasan a constituirse bajo esta categoría.

De la revisión del Plan Regulador Comunal Vigente, se constata que la comuna no dispone de Inmuebles ni de Zonas de Conservación Histórica, conforme a lo establecido en el Artículo 60, inciso segundo, de la Ley de urbanismo y Construcciones.

3.1. Patrimonio cultural en Quirihue

La cultura local de Quirihue se puede circunscribir a los elementos propios que conforman la cultura tradicional campesina de la zona centro-sur del país y particularmente del Valle de Itata. Territorio de secano, caracterizado por gente y campesinos de esfuerzo, que por años vivieron “de espaldas” al proceso de modernización que experimentó el país.

Desde este contexto, gran parte de los elementos culturales, la identidad y el patrimonio cultural material e inmaterial, dan cuenta de las condiciones propias de este territorio. Es así como la actividad silvoagropecuaria y sus diversas manifestaciones configuran una cultura campesina, que hasta el día de hoy se pone en valor por medio del “cultivo” de expresiones y manifestaciones, como la fiesta de la esquila, la postura de la cruz del trigo, la cabalgata al cerro Coiquén, la fiesta de la uva y la vendimia, la procesión de la virgen, la Feria Agropecuaria y Forestal, Cuasimodo, entre otras.

“Desde la institucionalidad gubernamental y administración comunal se ha trabajado en el fortalecimiento de la producción de artesanías agroalimentarias. Planteando recuperar el Mercado de Quirihue de manera que se constituya en un espacio atractivo para el visitante, que sea parte del reflejo de la identidad de Quirihue y de paso facilite la comercialización de productos locales, entre estos, artesanías, productos agrícolas y gastronomía tradicional” (Plan Municipal de Cultura Quirihue, 2017). El proyecto de reconstrucción del mercado municipal, en su etapa final, fortalecerá la cultura local, las relaciones sociales y la comercialización de productos del campo, siendo este punto un lugar de encuentro, no solo para los habitantes de la comuna de Quirihue, sino que también de sectores rurales de comunas vecinas.

También destacan los productos del campo, la recolección de productos forestales no madereros (PFNM), la gastronomía y la artesanía, representada fundamentalmente por las tejedoras en lana de oveja y tejedoras de fibra vegetal (pita y paja de trigo). En este sentido, significativa es la tradición de las y los colchanderos que trenzan la paja de trigo (cuelcha), siendo esta empleada para la



confección de sombrero tipo chupalla. Esta práctica artesanal, en Chile tiene antecedentes al menos desde comienzo del siglo XIX.

La producción de uva, en algunos sectores puntuales de la comuna, constituyen “vestigios vivos” de la producción vitivinícola tradicional del Valle del Itata. Destaca, la producción vinífera de secano (de rulo) en el sector de Quebrada Pachagua, distante a unos 16 km de la ciudad de Quirihue, por la ruta del Conquistador, en dirección a Coelemu, con producción fundamentalmente de cepa país.

Por otro lado, la cultura de Quirihue está marcada por personajes históricos, entre estos Francisco Contreras Valenzuela, que conforme a la descripción del sitio Memoria Chilena, como “Poeta, crítico, ensayista y gestor literario, creó la revista Lilas y campánulas y un movimiento que denominó Mundonovismo. Considerado como uno de los más cultos literatos chilenos del novecientos, se radicó en Francia, donde publicó la mayor parte de su obra (<http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-3425.html>). Se trata de un Quirihuano que destaca a nivel nacional e internacional, que muy joven partió a Santiago a estudiar en el Instituto Nacional, pero que hoy en día es recordado como uno de los vecinos más ilustres de la comuna. En efecto, el teatro municipal de Quirihue lleva su nombre.

Por otro lado, en el marco del combate naval de Iquique, “otro personaje de alta relevancia es el Grumete Pantaleón Segundo Cortéz Gallardo, este fue un joven grumete que participó en el combate naval de Iquique, tenía apenas 18 años cuando pasó a escribir su nombre en la historia de Chile al sostener el fuego de sus camaradas con el soplo de su corneta. Este joven héroe es recordado como héroe e hijo ilustre de Quirihue” (Plan Municipal de Cultura Quirihue, 2017).

Hoy en día, en el ingreso sur a la ciudad de Quirihue, en el bandejón central de la Av. Arturo Prat, hay un monumento público en homenaje a Grumete Cortez.

3.2. Inmuebles de interés patrimonial

Para el desarrollo de este apartado, junto con recorrer, visitar y levantar en terreno información relativa a inmuebles con condiciones particulares y relevantes, desde el punto de vista del valor histórico, urbano, arquitectónico, económico y/o social para la comuna de Quirihue, se consulta además el trabajo desarrollado, el año 2019, con recursos del 2% FNDR de Cultura del Gobierno Regional, por investigadores, en colaboración de funcionarios municipales, entre estos: Encargado del Área de Cultura, el Coordinador del Museo Antropológico de Quirihue y el Encargado de la Oficina de Fomento Productivo.

Este documento, aporta interesantes antecedentes, desde la memoria colectiva comunal, respecto de los inmuebles reconocidos y con valor para los habitantes de Quirihue, más allá de la “monumentalidad” de las construcciones. Puesto que, un elemento clave para la consideración de un patrimonio cultural, es que este sea reconocido como tal por la comunidad.

En esta guía se mencionan además inmuebles rurales, los cuales nos son considerados en este apartado, toda vez que los estudios de patrimonio en el marco de la elaboración de planes reguladores comunales se centran en el área urbana.

El catastro realizado por el equipo consultor verificó la existencia, uso y corroboración de dirección, visitando, en terreno cada uno de los elementos destacados y valorados por los habitantes de la comuna. Esta verificación permitió conocer el estado actual de cada inmueble.

A modo de resumen en la tabla siguiente se detallan las condiciones generales de los inmuebles.



Tabla 71: Inmuebles de interés patrimonial en la zona urbana de Quirihue

Inmueble	Dirección	Materialidad predominante de muros	Materialidad predominante de cubierta	Zona PRC
Biblioteca Municipal - Edificio DAEM	Independencia 699	Hormigón	Pizarreño	ZHMC
Parroquia Dulce Nombre de Jesús (Campanario)	Independencia 615	Hormigón	Teja de madera	ZHMC
Edificio Municipal	Esmeralda 698	Hormigón	Teja de arcilla	ZHMC
Pabellones de Emergencia	Esquina Maipú con Esmeralda.	Madera	Zinc	ZHM
Mercado Municipal (reconstruido)	Avenida Arturo Prat N°478	Hormigón	Teja Colonial de Arcilla	
Teatro Municipal	Calle San Martín 270	Hormigón	Zinc (embutida)	ZHMC
Centro Detención preventiva (CDP) Quirihue	Independencia / Agustín Moulett	Madera	Fibro cemento	ZHMC
Conservador de Bienes Raíces y Notaría	Independencia N° 499	Adobe reforzado	Zinc	ZHMC

Fuente: Elaboración propia en base a información levantada en terreno e información secundaria.

Cabe indicar que la mayoría de los inmuebles detallados en tabla anterior, corresponde a edificación pública y equipamiento de uso comunitario. Por su parte, se reconocen otros inmuebles de propiedad privada, que dan cuenta de la arquitectura tradicional, la que se refleja en la tipología que construcciones con valor patrimonial, que predominaban en la zona urbana de Quirihue, antes del terremoto de 2010. En este sentido, el sismo destruyó y ocasionó daños irreparables en construcciones que eran parte significativa de la imagen urbana de la ciudad, sobre todo en las casas que enfrentaban la avenida Arturo Prat, en el acceso sur a la ciudad.

En este contexto, aún se mantienen en pie algunas construcciones con muros de adobe, con tejas de arcilla y fachada continua. Sin embargo, en general son construcciones deterioradas y con problemas de mantención. Entre estas destacan los inmuebles que se presentan en las fotografías siguientes.

Imagen 23: Inmuebles privados con interés patrimonial en la zona urbana de Quirihue



Fuente: Elaboración Propia, 2020.

Desde el punto de vista histórico, la casa donde nació Grumete Cortez, hoy en día no se encuentra en pie, producto de los daños que sufrió durante el terremoto de 2010 y las nulas gestiones en materia de restauración. Esto sumado a la inexistencia de alguna figura de protección legal, llevaron a la demolición completa de este inmueble.



Precisamente, la definición de Inmuebles de Conservación Histórica en los planes reguladores, busca mantener construcciones relevantes para la comunidad, que den cuenta de un patrimonio cultural material inmueble significativo de un territorio.

En la imagen siguiente se presenta el antiguo inmueble en donde nació Grumete Cortez y la nueva casa construida en el mismo terreno.

Imagen 24: Fotografías de inmueble donde nació Grumete Cortez a la izquierda y a la derecha construcción actual



Fuente: Fotografía en terreno, PLADECO Quirihue.

Sumando a lo anterior, cabe manifestar que reviste importancia para la comunidad algunos Monumentos Públicos existentes en distintos puntos de la comuna, entre estos el monumento a Grumete Cortéz instalado en el bandejón central de la Avenida Arturo Prat, la placa conmemorativa ubicada en el frontis de la casa donde nació este personaje histórico, el Obelisco del Bicentenario construido en la Plaza de Armas y el Monumento a Arturo Prat "Héroes de Itata" y a los Héroes de Iquique.

En el caso de los Monumentos Públicos, estos se encuentran protegidos por ley, por lo que no son reconocidos en los planes reguladores como una categoría especial, puesto que como se indica en la Ley de Monumentos Nacionales, en el Título IV, artículo 17 "son Monumentos Públicos y quedan bajo la tuición del Consejo de Monumentos Nacionales, las estatuas, columnas, fuentes, pirámides, placas, coronas, inscripciones y, en general, todos los objetos que estuvieren colocados o se colocaren para perpetuar memoria en campos, calles, plazas y paseos o lugares públicos". Es decir, por la sola instalación de placas recordatorias o monumentos en el espacio público, estos quedan inmediatamente protegidos por la Ley, en la Categoría de Monumentos Públicos.

La misma ley, en su artículo 20, además indica que "los Municipios serán responsables de la mantención de los Monumentos Públicos situados dentro de sus respectivas comunas. Los Intendentes y Gobernadores velarán por el buen estado de conservación de los Monumentos Públicos situados en las provincias y departamentos de su jurisdicción, y deberán dar cuenta al Consejo de Monumentos Nacionales de cualquier deterioro o alteración que se produzca en ellos" (CMN: Ley de Monumentos Nacionales, revisada en marzo de 2020).

Independiente, que solo los planes reguladores tienen injerencia en la definición de Inmuebles y Zonas de Conservación Histórica, a continuación, se mencionan brevemente estos monumentos, toda vez que dan cuenta de la identidad comunal, fundada en la figura de Grumete Cortez y los héroes del Combate Naval de Iquique.



Los monumentos públicos instalados en la Plaza de Armas, tienen como elementos centrales las figuras de Prat, en su parte superior, Aldea y Serrano en dos de sus cuatro caras. Esta obra es considerada la primera confeccionada en Chile, fue inaugurada en noviembre de 1880 y estaba instalado en otro punto de la Plaza de la ciudad. Hoy se conserva el busto de Prat y los de los héroes Serrano y Aldea y el diseño de su instalación, a la cual posteriormente se le rodeo de cuatro cadenas que lo protegen en su entorno.

Por otro lado, el Obelisco del Bicentenario recuerda los 200 de la fundación de la Villa San Antonio Abad de Quirihue (1749- 1949). Dicho monumento conmemorativo se levanta en la Plaza de Armas y posee dos inscripciones destacadas, una que recuerda la fecha de la fundación de Quirihue y la otra que exhibe el actual escudo de armas de la ciudad.

Destacan también, como ya fue señalado el monumento a Grumete Cortez, instalado en bandejón central de Av. Prat y el gesto conmemorativo de Grumete Cortez en estructura de piedra y cemento con placa conmemorativa, instalado en una plazoleta de la ciudad, ubicado en la intersección de las calles Esmeralda y Maipú.

En la página siguiente se presentan fotografías que permiten apreciar los principales monumentos públicos de la zona urbana de Quirihue.

Imagen 25: Monumentos públicos más destacados de la ciudad de Quirihue







Fuente: Municipalidad de Quirihue, 2019.

En consideración de la identidad Quirihuana, asociada a su historia, personajes, cultura tradicional campesina, y el rol histórico político – administrativo que ha asumido la ciudad de Quirihue como capital comunal y provincial, las edificaciones públicas más relevantes de la comuna e íconos de la memoria colectiva de sus habitantes, es que a continuación se describen y presentan fotografías de los principales inmuebles de interés patrimonial, que debe ser evaluados en el presente proceso de Actualización del Plan Regulador Comunal, de manera de desarrollar una propuesta de inmuebles de conservación histórica, conforme a las expectativas y la imagen objetivo de desarrollo de la ciudad (etapas siguientes del estudio).

Estos inmuebles además constituyen hitos en la imagen urbana de la ciudad, no por su monumentalidad, sino que por el reconocimiento de la comunidad y su importancia que tienen para el desarrollo social, económico, histórico, político y cultural de la comuna y de la Provincia de Itata.



Tabla 72: Descripción de Inmuebles de interés patrimonial en la zona urbana de Quirihue

Nombre	Descripción	Fotografía
Biblioteca Municipal - Edificio DAEM	Edificio que alberga a la Biblioteca Pública, y dependencias del DAEM. Acceso con arcos de concreto y pasamanos. Puerta principal de madera y arco de entrada.	
Parroquia Dulce Niño de Jesús	La parroquia San Nicolás se construye el año 1721 en el sector de Quilpolemu. En 1760 es trasladada a la plaza de Quirihue recibiendo el nombre de parroquia "Dulce nombre de Jesús". La iglesia fue demolida por completo producto de los daños del terremoto de 2010, quedando en pie solo campanario. Este es de 18-20 mts con puerta de entrada de vidrio y metal. Tiene rampla de acceso con pasamanos. En septiembre del año 2012 comienza el proceso de reconstrucción de la iglesia, a cargo de la empresa Saez Joannon Arquitectos, finalizando en mayo del año 2018. El campanario podría ser definido como un inmueble de conversación histórica.	
Edificio Municipal	Este edificio se emplaza en el costado nororiental de la Plaza de Armas. De estilo Neoclásico, construido a mediados del siglo XX, mantiene la originalidad de su diseño exterior e interior y lo hace ser un inmueble único en Ñuble, conservando un sello que da cuenta del esplendor de lo que fuera la Gobernación de Itata, la que funcionó en Quirihue hasta mediados del año 1974. Puerta de madera, arco de albañilería y dos pilares sólidos en la entrada. Escalera y rampla de acceso.	
Pabellones de Emergencia	Construcciones de madera habilitadas posterior al terremoto de 1939 como viviendas de emergencia. Están constituida por pabellones de 1 piso de madera, con suelo de cemento y cerámica. Corredores de madera en la entrada de 2,5 mts de alto. Ventanas y puertas de madera. Grandes vigas y pilares de madera en fachada.	



Ilustre Municipalidad de Quirihue
Secretaría Comunal de Planificación

Nombre	Descripción	Fotografía
Mercado Municipal	Edificio remodelado con recursos del FNDR durante los años 2018 y 2019. Obra de hormigón armado, cubierta de teja de arcillas. Si bien solo se mantiene algunos elementos estructurales del edificio original, este es reconocido por la comunidad, siendo un hito en la imagen urbana de Quirihue, pues es un punto de confluencia de personas de la comuna y de las comunas vecinas.	
Teatro Municipal	Construido e inaugurado en la década del 50, su principal función ha sido albergar las actividades culturales, sociales y artísticas de la comuna. Fue restaurado en 1998 y luego en 2013, puesto que sufrió daños en el terremoto de 2010.	
Centro Detención preventiva (CDP) Quirihue	Edificio de madera que data de 1943, siendo una construcción de fachada continua, madera tinglada, cubierta de fibrocemento. Forma parte de lo que antiguamente era el servicios judicial.	
Notaria y conservador.	Edificio de la Notaría y Conservador de Bienes raíces de Quirihue, a mediados del siglo XX y fue el último edificio corporativo de Banco del Estado. De fachada continua con ochavo característico. Edificio muy reconocido por la comunidad dada la importante función pública que entrega.	

Fuente: Elaboración propia en base a la revisión de fuentes de información secundaria, entrevistas y visita a terreno.

A modo de conclusión, y en consideración de la posibilidad que entrega la Ley de Urbanismo y Construcciones, y que es complementada por DDU 400, es menester señalar que la ciudad de Quirihue dispone de patrimonio cultural material inmueble, que es reconocido por los habitantes de la comuna y que es parte significativa de la historia local y de la memoria colectiva. Así es



manifestado por los equipos técnicos municipales, la comunidad en general y reconocido en la publicación denominada “Guía Patrimonial y Turística de Quirihue: Lugar de Vientos” del año 2019.

Esto, en consideración del nuevo rol que adquiere la ciudad de Quirihue a partir de la denominación como capital de la Provincia de Itata y la importancia de estos edificios públicos, no solo para la comuna, sino que para toda la provincia.

ESTUDIO MERCADO DE SUELO

1. Definiciones generales

Previo al análisis de mercado de suelo de la comuna de Quirihue, se define el alcance de este concepto. Así, esta definición contempla a todo arreglo mediante el cual vendedores y compradores acuerdan un precio determinado en el cual los bienes pueden ser intercambiados. (Harvey J, 1987: 19; en Urriza, 2003: 9).

Por su parte, según Guillermina Urriza (2003) el suelo es un término abstracto que engloba al conjunto de transacciones que se realizan con el bien. El mercado de suelo no es un único mercado, sino que se encuentra fraccionado en diferentes sub-mercados que identifican las distintas condiciones urbanas, como también los usos a los que puede ser destinado el suelo (residencial, residencial de altos ingresos, comercial, etc.) (Espasa, Fittipaldi y Michalijos, 2010)

El mercado de suelo es, entonces, un fenómeno complejo en el que intervienen diversos factores (económicos, políticos y sociales) que inciden en su funcionamiento y evolución. Este mercado interactúa con las demás variables urbanas; las determina y es determinado simultáneamente. A ello debemos agregar la participación de diferentes actores que responden a distintas racionalidades e intereses, que en muchas oportunidades no coinciden, buscando maximizar sus beneficios.

La primera de las características a tener en cuenta, fundamental para el funcionamiento del mercado, es que el suelo urbano es un bien escaso. Su escasez relativa radica en el carácter no reproducible y en su disponibilidad limitada en determinadas áreas de la ciudad y apto para determinadas actividades (Espasa, Fittipaldi y Michalijos, 2010)

Esta disponibilidad de suelo urbanizable, es decir, en condiciones de incorporarse al espacio urbano, tanto física como funcionalmente, viene determinada, por un lado, por las regulaciones que establece la normativa estatal, pero por sobre todo por los agentes privados propietarios de la tierra. Otras características son su permanencia, ya que es un bien indestructible, y su inamovilidad, es decir, tiene una localización fija en la estructura funcional urbana que le otorga ciertos atributos. (Espasa, Fittipaldi y Michalijos, 2010).

La determinación del precio de un terreno urbano no es algo sencillo, ya que deben tenerse en cuenta una serie de factores, que contribuirán a diferenciar el valor de cada una de ellas, entre los que se puede mencionar:

- Su ubicación y relación con el resto de la ciudad.
- El uso permitido por la normativa.
- La intensidad de ocupación (densidad en el caso residencial, constructibilidad, ocupación de suelo)
- Las características ambientales.



- El entorno social dominante.
- Tamaño del lote.
- Existencia de infraestructura.

Indistintamente del tamaño, no existe un único mercado de suelo para toda la ciudad, sino que existen varios sub-mercados que se definen según el tipo de bien ofertado y las formas de comercialización, que responden a diferentes demandas. Las diferencias más importantes están dadas por el tamaño de los lotes, los servicios de infraestructura, la localización y las condiciones ambientales y la normativa que regula su uso. En menor medida por contingencias sociales o planes de marketing específicos sobre ciertas áreas.

El valor del suelo urbano tiene una doble perspectiva, como valor de uso y como valor de cambio. El valor de uso se refiere a su utilidad como soporte de distintas actividades; el valor de cambio expresa la capacidad de compra de otros bienes que proporciona la posesión de ese objeto.

En definitiva, es posible establecer y coincidiendo con Guillermina Urriza (2003: 10) que “el valor del suelo urbano está determinado principalmente por factores externos al terreno...” esto es, las características del entorno y su localización en la estructura urbana.

El proceso de urbanización implica necesariamente una demanda de tierras, que se refleja en la progresiva ocupación del suelo y en la densificación de la mancha urbana. No obstante, el crecimiento espacial de las ciudades se ve condicionado por las características del suelo, que pueden obstaculizar o favorecer el desarrollo de ciertas áreas. El suelo determina, entonces, la estructura urbana en general.

El mercado de suelo es un elemento fundamental en el proceso de construcción y configuración de las ciudades, ya que el mismo es “soporte y materia prima del desarrollo urbano” (Vinuesa, 1996; en Urriza, 2003: 6).

2. Mercado de suelo en la comuna de Quirihue

Considerando el marco de definiciones precedente, se realiza un análisis del mercado de suelo de Quirihue con objeto de determinar la existencia de una dinámica inmobiliaria y su magnitud, así como también establecer las proyecciones de consumo de suelo en la comuna, dentro de los próximos 20 años.

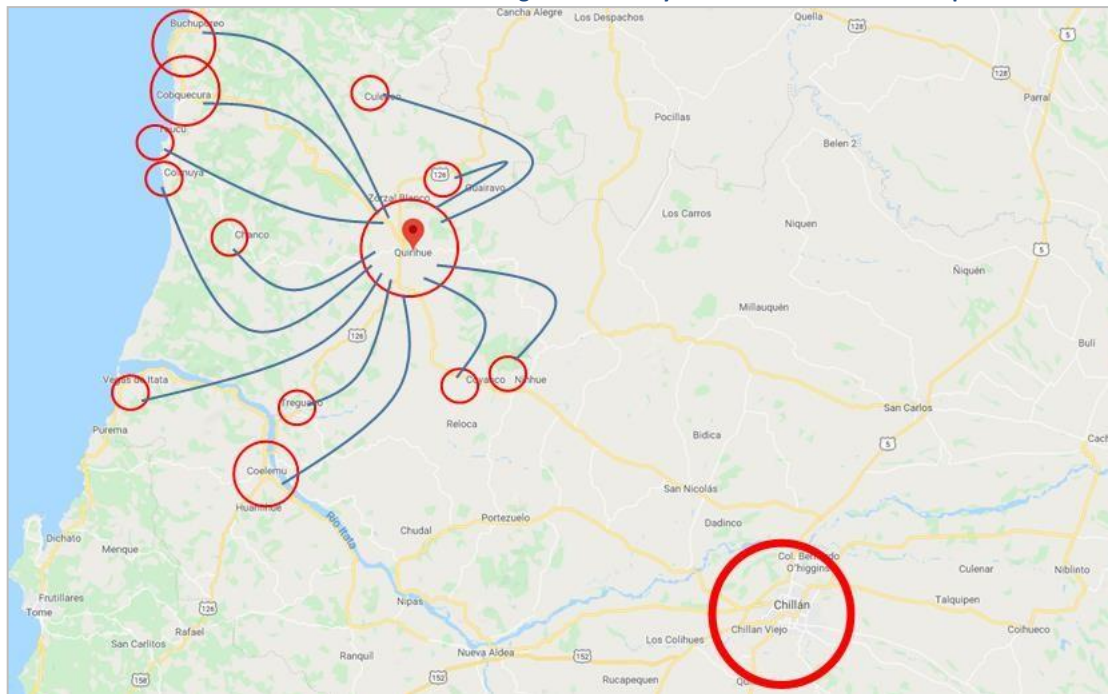
El PLADECO de Quirihue, establece como primer norte, potenciar su calidad de comuna capital provincial, para transformarla en el centro de servicios públicos y privados de calidad, potenciando su conectividad vial, condiciones de habitabilidad y desarrollo de las personas. Esto se refrenda en la siguiente imagen objetivo de dicho instrumento:

- ¿Qué?:** Se consolidará como un polo de servicios públicos y privados de calidad; potenciará su conectividad vial, sus condiciones de habitabilidad y el desarrollo de las personas.
- ¿Cómo?:** Pondrá en valor su historia y su patrimonio, crecerá de manera planificada, sustentable y segura.
- ¿Para qué?:** Quirihue será una comuna con amplias oportunidades para los visitantes y para que sus habitantes vivan mejor.

A partir de esta imagen objetivo, la Comuna de Quirihue ha generado un plan de acción e inversiones conducente a potenciar las condiciones para que este desarrollo surja, con Lineamientos Estratégicos relevantes, dentro de los cuales el primero y más significativo es denominado: “Habitabilidad y desarrollo urbano que potencia una comuna inclusiva y de servicios”, con el objetivo de “Alcanzar mejores condiciones de habitabilidad tanto en el área urbana como rural”.

Considerando la ubicación de la comuna en el contexto regional, con una posición estratégica de la ciudad de Quirihue con respecto a otras localidades, estableciéndose efectivamente como un punto intermedio entre otros centros urbanos consolidados y relevantes como lo es la nueva capital regional Chillán.

Ilustración 60: Quirihue en contexto de la Región de Ñuble y sus relaciones entre centro poblados



Fuente: elaboración propia en base a Google Maps

Es posible anticipar que en la medida que la nueva región de Ñuble se consolide, Quirihue debiera transformarse en un nodo de conexión entre las localidades costeras y la capital regional de Chillán, similar a lo que ocurre con Melipilla en la Región Metropolitana o Cauquenes en la región del Maule. En comunas sin “elementos de atracción específicos” como lo es Quirihue, su consolidación radica en que el mercado de suelo se vuelva atractivo para captar las plusvalías de su condición “mediterránea” dentro de la región.

2.1. Plan regulador comunal Vigente

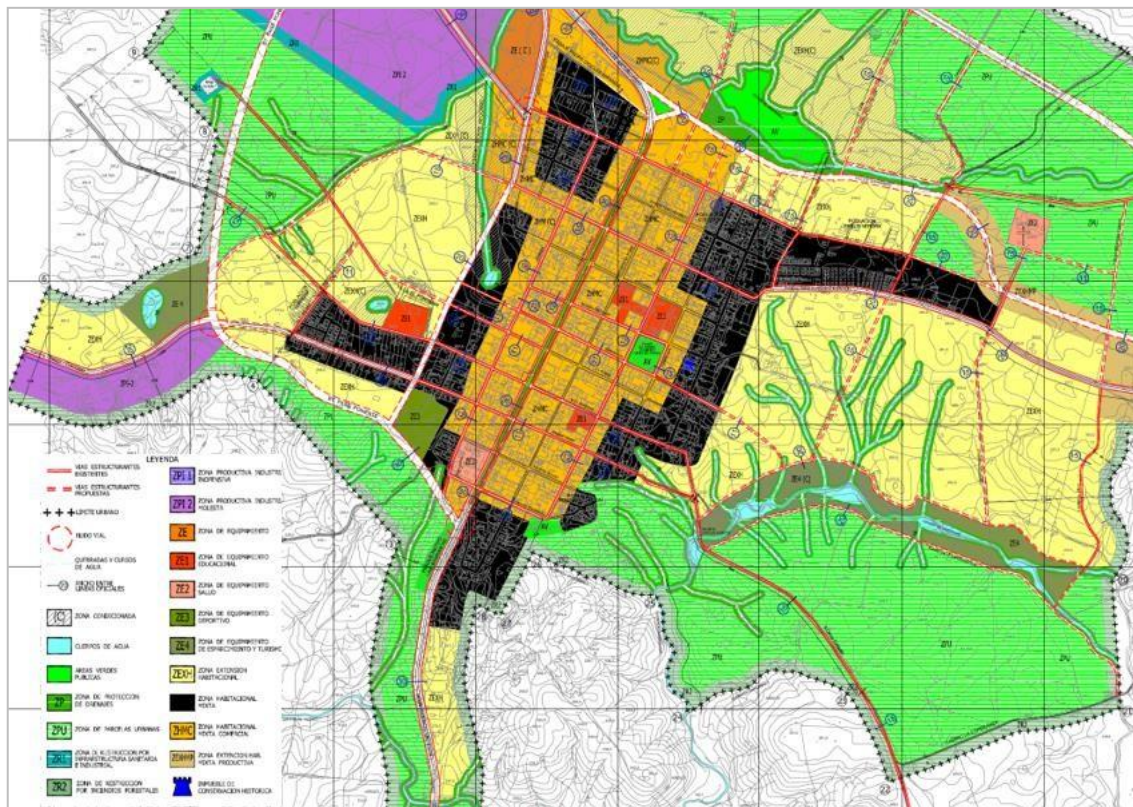
La actualización del PRC vigente supone acoger los objetivos de la planificación comunal, dentro del actual límite urbano (sin ampliarlo). Como se señaló en la introducción, forman parte del mercado de suelo, las condiciones establecidas a través de los instrumentos de planificación, dado que definen las capacidades de crecimiento (estancamiento o retracción), en función de las

posibilidades de desarrollo sobre el suelo disponible. El suelo, por lo tanto, gana o mantiene su valor (en pocas ocasiones lo pierde) en función de las posibilidades de desarrollo del mismo.

De acuerdo al IPT vigente, gran parte de la superficie urbana de Quirihue tiene destino habitacional mixto, variando la densidad máxima de 250 hab/há: Zona Habitacional Mixta Comercial (centro) y Zona Habitacional Mixta (en negro). La diferencia entre ambas radica en la subdivisión predial mínima.

Es un aspecto relevante de considerar que la mayor parte del suelo regulado se encuentre destinado a uso habitacional, sin perjuicio de que se permita en distinta cabida el uso comercial e industrial. Se vuelve relevante, por lo tanto, conocer la demanda habitacional de Quirihue en todos sus estratos, con objeto de comprender si existe una relación entre la demanda de vivienda con respecto al destino del suelo.

Ilustración 61: Plan Regulador Comunal Vigente Quirihue 2007



Fuente: PRC Quirihue Vigente, Municipalidad de Quirihue.

2.2. Parque Habitacional de Quirihue

Conforme a los datos del Censo de 2017, la comuna de Quirihue registra un total de 5.248 viviendas censadas, de las cuales 4.646 se clasificaban como viviendas particulares ocupadas, y de estas 4.274 se encontraban con moradores presentes al momento de ser censadas. De este modo, las viviendas registradas en el momento censal, corresponden fundamentalmente a viviendas particulares ocupadas.



También se observa que existe un porcentaje de viviendas desocupadas, destinadas a fines como venta y arriendo, o bien corresponden a una residencia temporal (segunda vivienda). En su conjunto, este tipo de viviendas comprenden el 11,2% del total de viviendas de la comuna. Asimismo, un pequeño porcentaje comprende viviendas de uso colectivo.

Un 90,8% de estas viviendas corresponden a construcciones aisladas y un 78,4% son viviendas propias, de acuerdo a lo señalado en el diagnóstico del PLADECO. Se destaca en el análisis realizado por ese instrumento, la dinámica de segundas viviendas dentro de los mismos habitantes de la comuna, así como también la existencia de segundas residencias de propiedad de personas con domicilios en otras comunas (Chillán, San Carlos y otras).

Hoy en día, en la comuna se ejecutó por iniciativa privada el primer edificio de vivienda colectiva (y servicios) en altura. Este es el denominado Edificio Redlich construido en hormigón armado, con 33 oficinas comerciales y 34 departamentos distribuidos en 5 pisos. La construcción se ubica en la intersección de calle Arturo Prat y José Joaquín Pérez, casi al frente del terminal de Buses, en pleno centro comercial de la ciudad.

Tabla 73: Cantidad de viviendas por tipo comuna de Quirihue Fuente PLADECO

Tipo de vivienda	Cantidad
Viviendas particulares ocupadas con moradores presentes	4.274
Viviendas particulares ocupadas con moradores ausentes	372
Viviendas particulares desocupadas (En venta, para arriendo, etc.)	335
Viviendas particulares desocupadas (de temporada)	253
Viviendas colectivas	14
Total	5.248

Fuente: Municipalidad de Quirihue, PLADECO 2018 – 2022.

2.3. Déficit habitacional en Quirihue

De acuerdo a datos publicados por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, la región del Ñuble tiene un déficit habitacional de 9.239 viviendas nuevas. De esta cifra, 5.739 requerimientos corresponden a viviendas irrecuperables, 1.966 a hogares allegados y 1.530 a núcleos allegados con independencia económica, en condiciones de hacinamiento. El mayor número de requerimientos lo presentan las comunas de Chillán, San Carlos y Bulnes.

En el caso de Quirihue, las viviendas irrecuperables suman 242; los allegados externos suman 31; los allegados internos, con hacinamiento suman 27, resultando un total de déficit cuantitativo actual de 300 viviendas.

Si se consideran 3,1 habitantes por vivienda (cifra promedio según Censo 2017) la cantidad de personas que requieren un nuevo hogar son cerca de 930. Además, si se toma en consideración que la subdivisión predial mínima de 150 m², la cantidad de terreno requerido en extensión alcanza los 45.000m² (4,5 há). Esto quiere decir que se requiere de una densidad de 300 Hab/há para dar cabida al déficit identificado dentro de las 4,5 Há, o bien, densificar ciertos sectores o revisar la disponibilidad de suelo para abarcar más de 4,5 Há. Cabe señalar que 300hab/há es una densidad alta para localidades como Quirihue, por lo cual será necesario analizar otros factores en el estudio de proyección de la demanda.



A priori, y considerando cualquiera de los caminos de desarrollo, pareciera ser que el suelo disponible en Quirihue sería suficiente dentro del límite urbano actual, con sus regulaciones vigentes, sin perjuicio de que el área urbana no esté totalmente consolidada. Más aún, que en el análisis del MINVU, no se encuentran especificadas las proyecciones de crecimiento de la población ni las lógicas de migración internas de la región. Adicionalmente, es necesario determinar el valor promedio con objeto de identificar si es factible la aplicación del subsidio de localización en cuanto a que el valor del predio, se enmarca dentro de la posibilidad de compra a través de ese instrumento.

2.4. Avalúo fiscal del suelo

Como primer acercamiento para determinar valores de suelo, se revisó base de datos del SII, en donde se resumen valores promedio y tipo de transacciones realizadas para los años 2018 y 2019. En esta tabla se refleja el valor comercial por cada tipo de zona definida.

Las zonas homogéneas definidas por el Servicio de Impuestos Internos es la siguiente:

HBB001: Zona Homogénea 1: corresponde al centro urbano de Quirihue. Limitado al Norte por Maipú, al Oeste por José Miguel Carrera; Al Este por Grumete Cortez y hacia el sur en línea quebrada por las calles, Freire, O'Higgins y Joaquín Pérez.

HBB002: Zona Homogénea 2: comprende la zona peri-central de la comuna, cuyo perímetro coincide mayoritariamente con la parte más antigua de Quirihue. Hacia el oriente, se diferencia por las calles sin salida que limitan con los predios de carácter más rural.

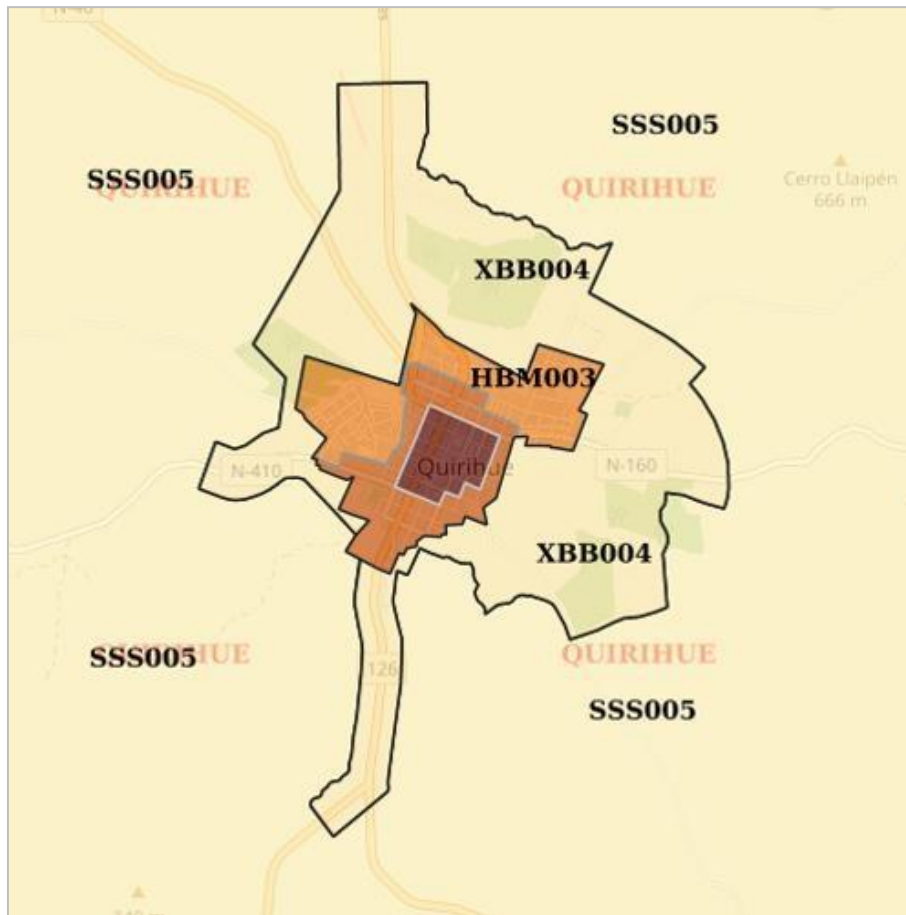
HBM003: Zona Homogénea 3: contempla la zona más nueva de Quirihue y expansión urbana del centro. Se ubican acá la mayor parte de las industrias y otros usos distintos al habitacional.

XBB04: Zona Homogénea 4: corresponde a todos los predios fuera del centro urbano (definido hasta la HBB003) limitando con el actual límite urbano. En esta zona los usos son mayoritariamente no residenciales.

Si bien se pueden encontrar algunas relaciones, no existe una vinculación directa entre la zonificación del PRC con estas zonas homogéneas catastradas por el SII. No obstante, pareciera coherente que la zona más alejada del centro, es la que tiene menor valor por m², al mismo tiempo que el IPT comunal fija toda esta área como zona de crecimiento habitacional.



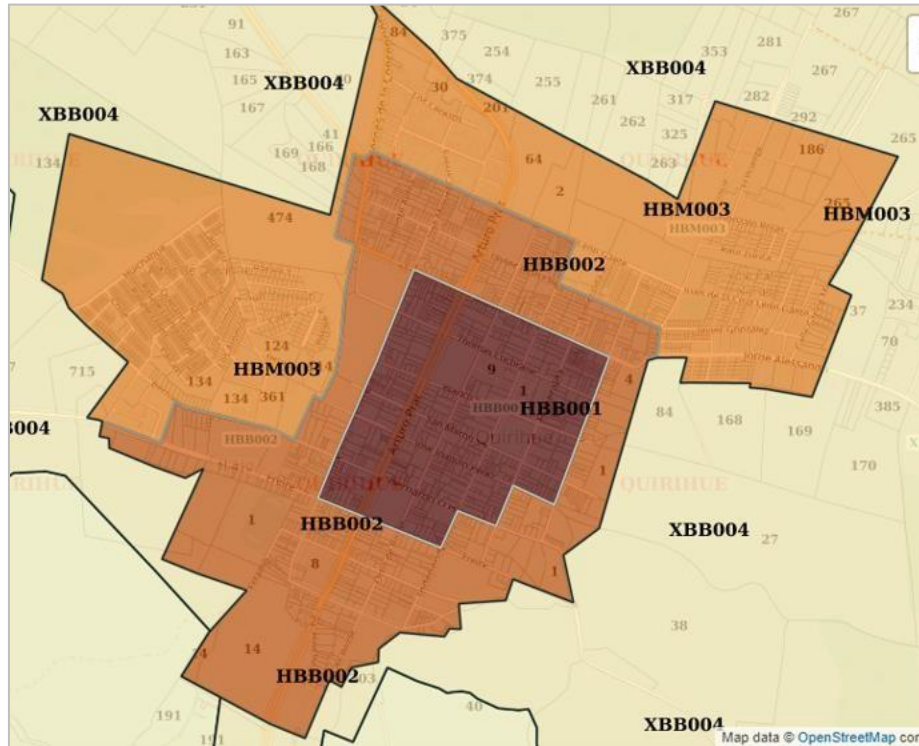
Ilustración 62: Mapa de Zonas Homogéneas de SII ciudad de Quirihue



Fuente: Servicio de Impuesto Internos, 2020.



Ilustración 63: Zonas Homogéneas de Mercado de Suelo en Centro de Quirihue



Fuente: Servicio de Impuesto Internos, 2020.

De la información recogida, se puede observar que la mayor parte de transacciones corresponden al rubro habitacional, siendo mayor el número dentro de la zona HBB0003 y posteriormente la zona HBB002, manteniendo un valor por m2 no tan dispar.

Tabla 74: Valor de suelo por m2 según zona Homogénea comuna de Quirihue

Año	Código área Homogénea	Valor comercial m2 del suelo UF	TD_Bodega	TD_Comercio	TD_Estacionamiento	TD_Casa	TD_Departamento	TD_Industria	TD_Oficina	TD_Sitio Erizado	TD_Otros Destinos	Rango Superficie predial (m2)suelo NO agrícola
2019	HBB001	0,92	0	3	0	44	0	0	0	13	1	
2018	HBB001	0,92	0	3	0	47	0	0	0	8	1	90 - 890 m2
2019	HBB002	0,57	0	2	0	65	0	1	0	43	0	
2018	HBB002	0,57	0	3	0	95	0	1	0	30	2	100-1.300 m2
2019	HBM003	0,44	1	0	0	109	0	0	0	81	5	
2018	HBM003	0,44	1	0	0	113	0	0	0	115	6	60 - 800 m2
2019	XBB004	0,09	0	0	0	1	0	0	0	31	0	
2018	XBB004	0,09	0	0	0	2	0	0	0	39	0	200 - 2.000 m2
TOTALES			2	11	0	476	0	2	0	360	15	

Fuente: Servicio de Impuesto Internos, 2020.



En la misma tabla, se destaca que la mayor cantidad de transacciones que sigue a las habitacionales, corresponden a sitios eriazos. De acuerdo a la información disponible en el SIII, no queda claro si existe alguna relación entre las transacciones de sitios eriazos durante el 2018 y las transacciones de viviendas durante el 2019.

En otro ámbito, se puede observar en la misma fuente del SII, que otras localidades del sector, poseen valores de suelo más altos por la misma tipología de zonas, lo cual produce, inicialmente una ventaja comparativa de la comuna con respecto a otras que podrían ofrecer la misma oferta de servicios con respecto al rol de capital provincial de la ciudad de Quirihue.

2.5. Análisis de la oferta Inmobiliaria

Habiendo revisado distintos portales de oferta de inmuebles, el número de casos de análisis ha sido bajo, no pudiendo levantar una muestra representativa de valores de suelo, que marquen una tendencia. Son casos aislados, que no representan necesariamente la realidad actual de Quirihue. Tampoco existe una concordancia con los valores del Servicio de Impuestos Internos, si se hace un descuento estimado por las edificaciones, separando el valor del suelo. En el siguiente cuadro se exponen los casos hallados.

El valor promedio por m2 es de 1,99 UF, muy por sobre el valor determinado por Impuestos internos. Se estima que el valor real de suelo en Quirihue debiera ser cercano a este valor.

Tabla 75: Oferta propiedades en venta comuna de Quirihue

Inmueble	Superficie construida en m2	VALORIZACION CONSTRUCCION	Superficie en m2	Ubicación	Dirección	Precio	Descuento	Año	portal web	Valor M2	VALOR UF M2
Casa	120	51.660.000	1.103	Sector céntrico, cerca del colegio El Llano.	Calle Bernardo O'Higgins	\$ 70.000.000	\$ 18.340.000	feb-20	yapo.cl	\$ 16.627	0,58
Casa	131	56.395.500	550	Sectro centro, a una cuadra de la plaza de armas.		\$ 95.000.000	\$ 38.604.500	feb-20	yapo.cl	\$ 70.190	2,45
Sitio	-	-	1.307	Sector céntrico, cercano a plaza de armas	Grmete Cortés #502	\$ 85.000.000	\$ 85.000.000	mar-20	económicos.cl	\$ 65.034	2,27
Casa - Termo	126	54.243.000	63500	Entre Quirihue y Cauquenes	Camino a Cauquenes, km 7	\$ 230.000.000	\$ 175.757.000	oct-19	económicos.cl	\$ 2.768	0,10
Sitio	-	-	225	Sector céntrico	Al lado de la municipalidad	\$ 34.000.000	\$ 34.000.000	ago-19	económicos.cl	\$ 151.111	5,27
Sitio	-	-	429	Sector céntrico	a 2 cuadras de plaza de armas	\$ 21.000.000	\$ 21.000.000	ago-18	económicos.cl	\$ 48.951	1,71
Sitio	500	215.250.000	978	Sector céntrico	JJ Pérez 412	\$ 300.000.000	\$ 84.750.000	abr-18	económicos.cl	\$ 86.656	3,02
Sitio	-	-	2.742	Sector céntrico	A 500 m del centro de la comuna, camino a Concepción	\$ 15.000.000	\$ 15.000.000	ene-18	económicos.cl	\$ 5.470	0,19
										MEDIANA	1,99
										PROMEDIO	1,95

Fuente: Elaboración propia en base de datos de portales inmobiliarios.

Si se considera un predio de 150 m2 para la construcción de una vivienda aislada o pareada con subsidio de localización, el monto del subsidio sería equivalente al detalle que se presenta en la siguiente tabla.

De esto se desprende que la compra de terreno mediante un subsidio habitacional solo sería posible en el centro de Quirihue, si el valor del aporte estatal supera las 110 UF que señala el reglamento



del DS.49/17 V y U. En caso contrario, la factibilidad sería posible solo a partir de la zona HBB002 y HBM003 hacia la periferia de Quirihue.

Tabla 76: valores terreno 150 m2 ciudad de Quirihue

Datos	UF m2	Valor terreno 150 m2
Compraventa	1,95	292,5
HBB001	0,92	138
HBB002	0,57	85,5
HBM003	0,44	66

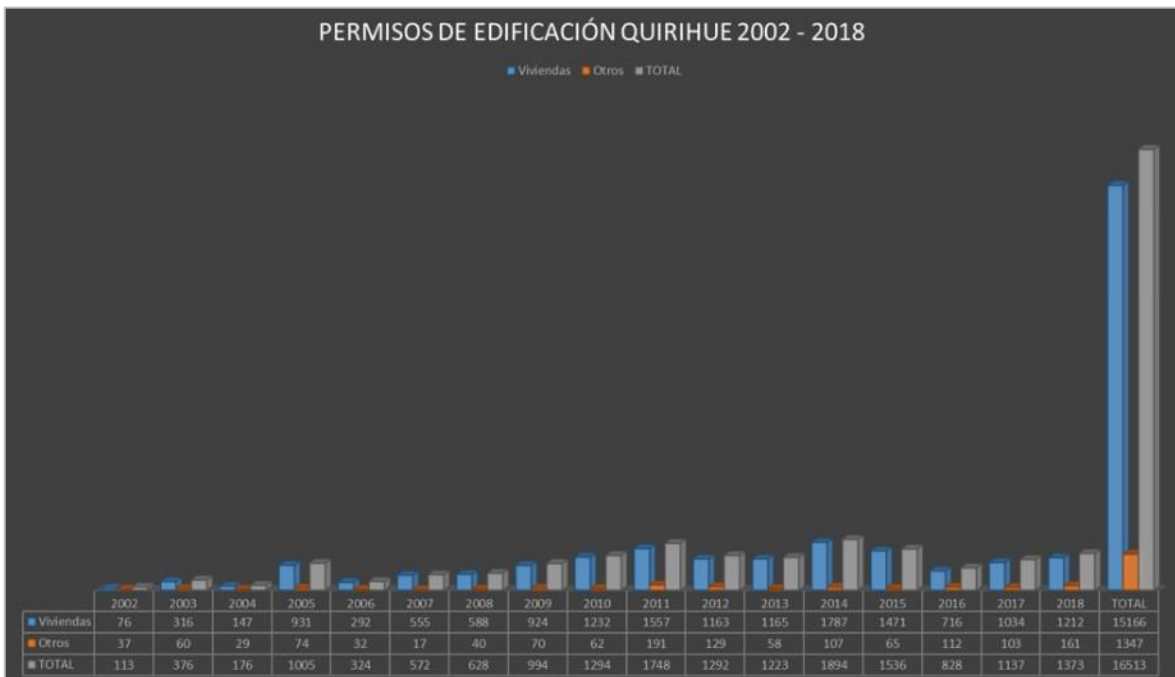
Fuente: Elaboración propia.

Sin perjuicio de lo anterior, y dado el tamaño de la zona urbana, no sería un detrimento para las familias que queden en estas zonas secundarias con respecto al centro. Incluso si la factibilidad de suelo ocurre en la zona XBB004.

2.6. Base de Datos Permiso de edificación

En lo que respecta a los permisos de edificación, se recogió la base de datos del INE con las solicitudes de edificación desde el 2002 al 2018, registrándose la siguiente evolución, que se expresa en el gráfico que se presenta a continuación.

Ilustración 64: Evolución de permisos de edificación en la comuna de Quirihue



Fuente: Servicio de Impuesto Internos, consultado en marzo de 2020.

Entre 2002 y 2018 se generaron 16.513 permisos de edificación en la comuna, de los cuales 15.166 de ellos corresponden a solicitudes para construcción de viviendas, la diferencia se distribuye en proyectos de servicios. Después del 2010 y coincidentemente con el proceso de reconstrucción debido al terremoto de ese año, se observa un aumento en las solicitudes, registrándose una baja solo el año 2016 y posteriormente una recuperación hacia el año 2018.



El requerimiento principal de permisos de edificación, corresponde a conjuntos habitacionales, los que en su mayoría fueron financiados mediante algún subsidio de parte del Estado.

3. Principales conclusiones mercado suelo

De los datos que se han recogido y analizado en esta etapa de diagnóstico, se puede observar que el mercado de suelo es más dinámico en el sector de viviendas que en otros destinos. Esto podría indicar problemas en la economía local, esto porque otros rubros como la industria, por ejemplo, no han registrados una dinámica significativa en términos de permisos de edificación.

Tampoco la oferta privada es significativa en la zona urbana de Quirihue, si bien en los últimos años se ha registrado la construcción de algunos proyectos habitacionales acogidos a la ley de copropiedad (pequeños condominios de viviendas unifamiliares) y proyectos de viviendas en lotes amplios ubicados en la zona central de la ciudad, por medio de inversión privada, en general la dinámica habitacional ha estado marcada por la autoconstrucción y la postulación de proyectos de viviendas a subsidios habitacionales del SERVIU.

Es menester señalar el fenómeno de venta de terrenos (en algunos casos derechos) en sectores periféricos de la zona urbana. Dinámica que se caracteriza por loteos irregulares, dado que no disponen, en la mayoría de los casos de proyectos urbanización ni menos de permisos de edificación de las construcciones, emplazándose viviendas, incluso en vías proyectadas y zonas de restricción del PRC vigentes, como lo es en el caso del Loteo Pablo Neruda y en menor medida en el loteo San Damián. Este fenómeno, sin duda forma parte del mercado de suelo de la ciudad de Quirihue, toda vez que incide en el desarrollo urbano y la oferta de suelo a menor costo, distorsionando el mercado formal de suelo.

Si bien se estableció un déficit de 300 viviendas en la actualidad, si se mantiene el crecimiento demográfico experimentado en los últimos años en la zona urbana en la comuna, para el año 2035 se proyectan estimativamente 1.000 a 1.200 nuevos habitantes en la ciudad de Quirihue, lo que se traduciría en una demanda por vivienda en torno a las 400 viviendas.

La demanda del Estado por nuevos terrenos para habilitar oficinas provinciales, podría acarrear un aumento en el valor del m², dado que este ente tiene la obligación de instalar las oficinas provinciales de distintos servicios. Esto repercutirá en el valor del suelo de las zonas colindantes.

Las mejoras en las condiciones de edificación que puedan ser incorporadas mediante la modificación del PRC en curso, también afectarán el valor del suelo.

Es por lo tanto necesario resguardar las condiciones de constructibilidad para garantizar a través del IPT, el correcto acceso a suelos bien ubicados para las familias más vulnerables de la comuna.



CONCLUSIONES DIAGNÓSTICO SISTEMA URBANO CONSTRUIDO

El estudio del sistema urbano construido es relevante en el marco de la actualización del presente PRC toda vez que, a partir de las condiciones actuales de la zona urbana, es posible proyectar una imagen objetivo de desarrollo urbano y de planificación territorial de la ciudad de Quirihue.

Es por esto que continuación se exponen los principales resultados y conclusiones del diagnóstico.

- La morfología urbana de Quirihue se desarrolla a partir de la plaza fundacional, con un esquema ortogonal característico de las ciudades fundadas por los españoles en América (plano de damero). Esta morfología se mantiene en el casco antiguo de la ciudad, presentando modificaciones en la medida que se extiende hacia el nororiente, hacia el sur y poniente de la zona urbana, observándose algunos problemas de conectividad, sobre todo hacia el sector habitacional de Altos de Quirihue, puesto que la única vía de acceso es la calle O'Higgins.
- Desde el punto de vista de su posición regional e interregional, Quirihue se emplaza en un lugar estratégico, dado al desarrollo de vialidad que la conecta con Concepción, Chillán y con la Región del Maule, por la Ruta del Conquistador.
- En el caso de la ciudad de Quirihue, se reconocen una serie de hitos urbanos, siendo los más importantes el Edificio Municipal, La Parroquia Dulce Nombre de Jesús, El Teatro Municipal, El Mercado, El terminal de Buses, el Hotel Quirihue, la Biblioteca Pública y el recientemente construido edificio Redlich.
- En las zonas periurbana de la ciudad se ha desarrollado un proceso crecimiento por medio de subdivisión y autoconstrucción de viviendas que van dando forma y un trazado desarticulado e irregular a loteos, sin terrenos destinados a equipamiento ni áreas verdes, tanto en los sectores de San Damián como Pablo Neruda.
- Desde el punto de vista del equipamiento y los servicios, se registran 72 edificaciones con uso de suelo distinto al residencial, de los cuales 45 están orientados al equipamiento comunal, del tipo educacional, salud y gobernanza preferentemente, 16 de uso comercial exclusivo y 10 a iglesias o de culto religioso. Estas edificaciones se concentran principalmente en el eje Av. Prat (Comercio y Servicios) y en el "Núcleo de la Plaza de Armas" (Servicios Públicos).
- Los usos de suelo normados en el Plan Regulador Vigente, se caracterizan por una condición esencialmente mixta, conviven en un mismo sector, y a veces en un mismo predio, actividades productivas, de servicio o de equipamiento, junto al uso residencial.
- La escala urbana de la ciudad de Quirihue facilita proyectar una ciudad que mantenga la integración de usos de suelo, facilitando la movilidad urbana.
- La zonificación de Parcelas Urbanas (ZPU) en el PRC vigente, no se ha consolidado debido preferentemente a la falta de interés (posibilidad de recursos) de proyectar viviendas en terrenos de superficie predial de grandes dimensiones y sin urbanizaciones, compitiendo así con vivir en áreas rurales con un valor de suelo mucho menor.



- Desde el punto de vista de las proyecciones y la imagen objetivo, Quirihue presenta una vocación, asociada a su condición de capital provincial, tal como se declara en el PLADECO, en términos de Capital de Servicios o al Servicio del Valle de Itata.
- Importante es considerar las proyecciones y la mejora de la ruta N-160 en el mediano plazo, que conecta con la comuna de San Carlos, segundo centro urbano de la región de Ñuble. Por esta ruta además se proyecta el flujo desde Argentina hasta el océano Pacífico, de concretarse el paso fronterizo Minas/Ñuble, en la comuna fronteriza cordillerana de San Fabián.
- Un antecedente histórico relevante de consignar, es el nombramiento de la comuna de Quirihue como capital provincial del Itata, lo que ha significado y se traducirá en el corto y mediano plazo en la apertura de nuevos servicios públicos.
- Se constata la existencia de problemas asociados a la conectividad interna (dentro del área urbana) sobre todo de nuevas viviendas construidas en Altos de Quirihue y Villa Latinoamericana (alrededor de 800 viviendas) que no tienen buena accesibilidad hacia área comercial y el centro área cívico de la ciudad.
- En el PRC Comunal vigente no se desarrollan conceptos patrimoniales asociados a la historia e inmuebles públicos de interés patrimonial.
- Se reconoce una concentración importante del equipamiento en torno a la Plaza de Armas de la comuna. En efecto, en las cuatro cuadras que enfrentan la plaza se ubican las dependencias de la municipalidad (edificio municipal, edificación de la Dirección de Tránsito Municipal, dependencias provisorias municipales, DAEM y Departamento de Salud), Biblioteca Pública, Teatro, Museo, Escuela Nueva América, nuevo edificio de la Gobernación de Itata, Banco Estado, Parroquia de la Comuna, Banco Estado, Terreno Cuartel de Carabineros, entre otros.
- En general hay una distribución equitativa del equipamiento educacional, no obstante, la zona nor-oriental, conformada por los sectores de Pablo Neruda, Los Presidentes y población Eduardo Frei se ubican a mayor distancia de los establecimientos educacionales. Asimismo, la zona del acceso sur a la ciudad, principalmente Vegas Verdes, se encuentra más distante del equipamiento educacional, siendo el más cercano la Escuela Grumete Cortez.
- El equipamiento deportivo, es más bien escaso, a escala comunal destacan el Estadio Fiscal, El Estadio municipal y algunas multicanchas barriales, siendo las más importantes las ubicada en el Espacio Público El Llano.
- Respecto del equipamiento de seguridad este está conformado principalmente por la 5ta Comisaría de Carabineros de Quirihue, Centro Detención Preventiva de Quirihue, la Fiscalía Local de Quirihue y 1ra Compañía Cuerpo de Bomberos de Quirihue.
- En relación con el equipamiento cultural, este se emplaza en torno a la Plaza de Armas. Destacan el Teatro Municipal, que fue refaccionado posterior al terremoto del 2010, la presencia del Museo Antropológico de Itata, iniciativa municipal que tiene por fin poner en valor la historia y la cultura de este territorio. También, en la calle Independencia, frente a la Plaza de Armas, se ubica la Biblioteca Pública de Quirihue. Sin embargo, no es muy “visible” para la comunidad, toda vez que sus instalaciones son más bien acotadas, sin mayores recintos que permitan el desarrollo de actividades complementarias.



- El equipamiento social está conformado por sedes comunitarias y sociales, que se emplazan principalmente en sectores residenciales, en la zona ZEXH (zona extensión habitacional mixta) según PRC Vigente, principalmente la población Altos de Quirihue y Villa Unión Latinoamericana. En dicho sector se catastraron 7 sedes sociales. El resto del equipamiento social se distribuye equitativamente entre las zonas ZHMC y ZHM, básicamente hacia los sectores periféricos de la ciudad. En el centro y frente a la plaza de armas se encuentra la sede del Club de Discapacitados, en muy mal estado de conservación, y la Sede del Club de Caza y Pesca.
- Se contabilizan un total de 44.421 m² de áreas verdes en la zona urbana de Quirihue. Una cantidad importante de estos espacios corresponden a pequeñas plazas y retazos, de superficies menores a 200 m², carentes de equipamiento y mobiliario, por lo que los servicios que estas prestan son acotados. En otros casos, se encuentran en regulares y malas condiciones o más bien son espacios públicos residuales derivados de loteos habitacionales.
- De acuerdo a los datos del Censo de Población y Vivienda del año 2017 la comuna registra 11.594 habitantes, de los cuales un 81.7% reside en el área urbana consolidada (9.472 habitantes). Es por esto, que, si se divide la superficie total de área verdes (44.421 m²) por la cantidad de habitantes urbanos (9.472 habitantes), se registra un valor de 4,6 m² de áreas verdes por habitante. La OMS establece un mínimo de 9 m² por habitantes.
- Cabe indicar que los sectores de Pablo Neruda y Eduardo Frei presentan déficit de áreas verdes, sin embargo, en el PRC vigente se encuentra gravado con destino de área verde un terreno, en esta misma zona, inmediatamente al norte del estero El Afeitadero.
- Un indicador importante para la evaluación de las áreas verdes dice relación con la accesibilidad, que puede ser entendida como la relación entre tiempo y distancia que una persona está dispuesta a recorrer para acceder a estos espacios. Este valor se estima en 400 mts. De la aplicación del buffer de 400 metros lineales prácticamente la totalidad del área urbana consolidada de Quirihue presenta una adecuada accesibilidad. No obstante, los habitantes del sector de Vegas Verdes (acceso sur a la ciudad de Quirihue por ruta del Conquistador), deben recorrer más de 400 metros para acceder a las áreas verdes más cercanas, conformadas por el bandejón central de la Av. Arturo Prat.
- En conclusión, cabe señalar que la zona urbana de Quirihue presenta un déficit general de área verde por habitantes. No obstante, el análisis de cobertura, particularmente el buffer de 400 mts de accesibilidad a las áreas verdes, da cuenta de una adecuada cobertura en el área urbana consolidada.
- De acuerdo con la información disponible en el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), actualizado a marzo de 2020, la comuna de Quirihue no cuenta con bienes culturales o naturales que hayan sido declarados en algunas de las categorías de la Ley 17.288. Sin embargo, cuenta con monumentos públicos que dan cuenta de acontecimiento históricos y personajes destacados de la historia de Chile y de Quirihue.
- El catastro levantado de inmuebles de interés patrimonial, da cuenta de inmuebles que constituyen Hitos en la imagen urbana de la ciudad, no por su monumentalidad, sino que por el reconocimiento de la comunidad y su importancia que tienen para el desarrollo social, económico, histórico, político y cultural de la comuna y de la Provincia de Itata.

- A modo de conclusión, y en consideración de la posibilidad que entrega la Ley de Urbanismo y Construcciones, y que es complementada por DDU 400, es fundamental señalar que la ciudad de Quirihue dispone de patrimonio cultural material inmueble.
- El análisis del mercado de suelo local es más dinámico en el sector de viviendas que en otros destinos, por ejemplo, industrial. Esto dado que el sector vivienda, sobre todo proyectos habitacionales a través de subsidios, han marcado el desarrollo urbano de la ciudad. El desarrollo industrial se circunscribe a dos o 3 empresas asociadas a la actividad forestal.

INFRAESTRUCTURA URBANA

1. Estructura Vial Regional

Quirihue, como centro poblado, fue fundado en época de la Colonia, por el Gobernador Domingo Ortiz de Rosas, el año 1749. El objetivo fundacional radica en constituir un lugar de descanso en la antigua ruta entre Santiago y Concepción. Hoy día dicho rol se mantiene en parte, en un contexto histórico distinto, en donde la ubicación de la ciudad, en un lugar de confluencia de caminos, marcan su posición estratégica en la Región de Ñuble y en la Provincia de Itata.

La principal ruta de conectividad interregional de Quirihue, es Ruta 126, también llamada del Conquistador, que además conecta ciudades y localidades como Cauquenes, Trehuaco, Coelemu, Rafael y Concepción. Hacia el norte, entrega conectividad directa hacia la Región del Maule, conectando directamente Quirihue con la ciudad de Cauquenes.

Esta ruta, que atraviesa de norte a sur el centro de la ciudad de Quirihue, con el nombre de Avenida Arturo Prat, ha sido de inmensa gravitación en su historia, desde su origen hasta la estructuración de la trama urbana, siendo la principal vía de conectividad vial y comunicación con las regiones del Maule al Norte, Chillán en el valle central y Bío Bío al Sur.

Imagen 26: Fotografía de la Av. Arturo Prat (Ruta del Conquistador) en la ciudad de Quirihue



Fuente: Captura Imagen: www.youtube.com/user/DALCOGA/videos

A nivel comunal resulta de gran importancia la Ruta N - 50, que comienza en el cruce de Ruta 5 hasta conectar con la Ruta los Conquistadores, en el acceso sur del área urbana de Quirihue. Recorre el

territorio regional en dirección oriente - poniente, tomando mayor relevancia en consideración que es la vía de conectividad y acceso a la Capital Regional del Ñuble, Chillán.

Desde el área urbana de Quirihue y desde Avenida Arturo Prat al poniente, surgen dos rutas enroladas por el Ministerio de Obras Públicas (MOP), que conectan Quirihue con la comuna costera de Cobquecura. Corresponden a la Ruta N-40 Quirihue – Cobquecura y la Ruta N-410 Quirihue – Cruce Vía N400, que a su vez permite acceder a las localidades costeras de La Orilla, Taucú, Buchupureo, entre otras con gran potencial turístico. En el caso de Buchupureo, durante los últimos años se ha ido fortaleciendo como un destino turístico para el desarrollo del surf.

Desde el área urbana de Quirihue al oriente, a través de la Ruta N-160, se logra conectividad con otros caminos rurales y localidades como Ninhue.

Así, de acuerdo a lo anterior, se puede identificar una estructura vial comunal con tres roles principales:

- Norte – Sur: Ruta 126 Ruta Los Conquistadores
- Quirihue – Ruta 5 – Capital Regional: Ruta N50
- Quirihue – Costa – Cobquecura: Rutas N40 y N400

Ilustración 65: Red vial regiones de Ñuble y Bio Bio.



Fuente: Ministerio de Obras Públicas, Dirección de Vialidad.



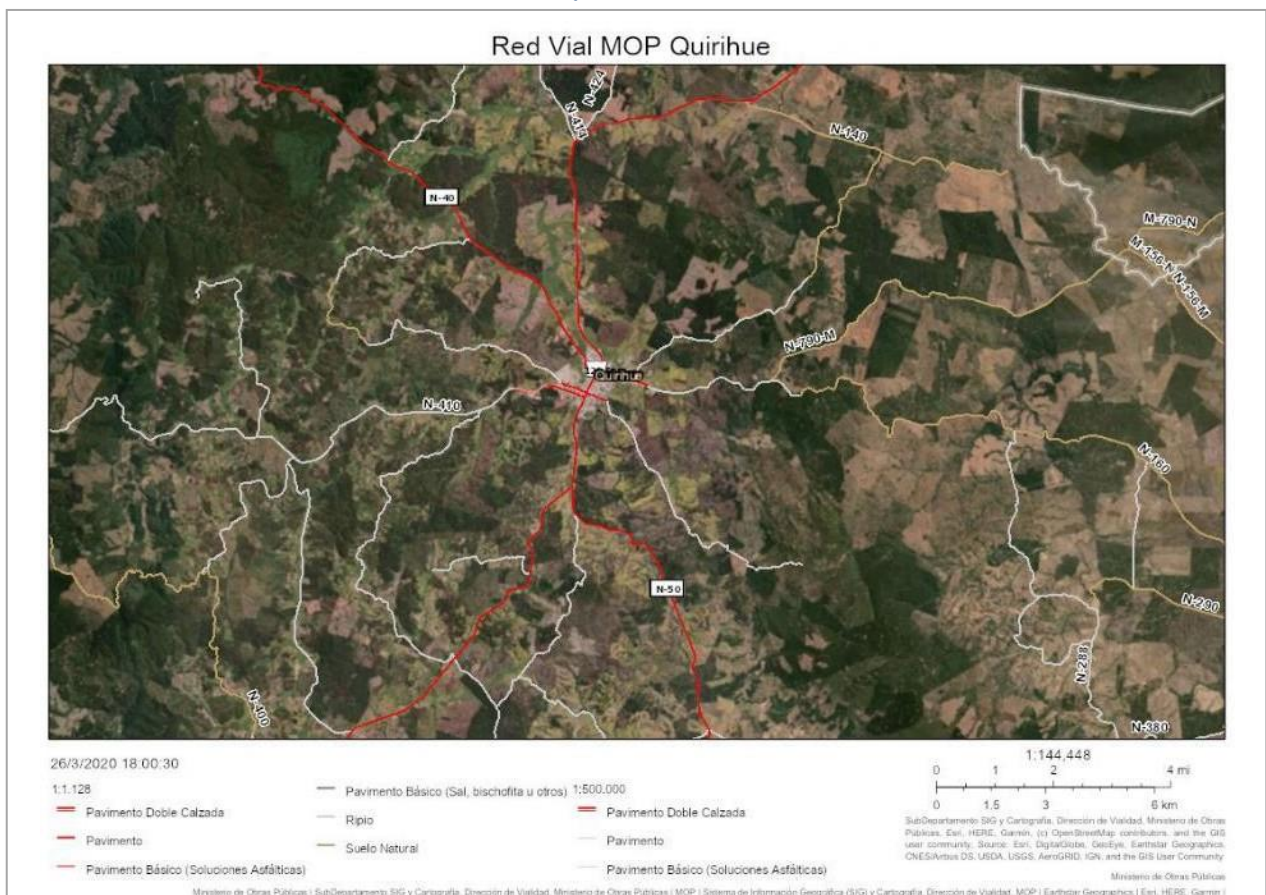
En términos de infraestructura vial son relevantes las **rutas N-160 y N-410**, las que permiten la **conectividad intercomunal** con la ciudad de San Carlos y la Costa de Ñuble, en el sector de Colmuyao, en la vecina comuna de Cobquecura, respectivamente.

Cabe indicar, que ambas rutas, en la actualidad cuentan con un estándar básico, pues disponen de carpetas de ripio, además presentan diseños geométricos (curvas y resaltos) y fajas viales que dificultan el transporte expedito de vehículos, con velocidades máximas permitidas de 60 km/hora.

Por su parte, el resto de la red vial intercomunal presenta adecuados estándares, así las rutas N-126 Los Conquistadores, N-50 Quirihue – Chillán y N-40 Quirihue – Cobquecura, corresponden a vías asfaltadas, mientras en las restantes vías rurales predominan las carpetas de ripio. Lo anterior se condice con ser las vías más transitadas de la comuna y, por tanto, con mayores requisitos de estándar y seguridad.

Una referencia del tipo de carpeta de la red vial comunal e intercomunal se presenta en la siguiente figura.

Ilustración 66: Red vial enroladas por el MOP en la comuna de Quirihue



Fuente: Ministerio de Obras Públicas

A nivel rural, existen serias dificultades asociadas a la mantención y estado de caminos no enrolados y vecinales. Esta situación se agudiza durante el invierno producto de las precipitaciones y el tránsito de camiones forestales.



Así, en el PLADECO de Quirihue, se señala que “el problema de conectividad existente en los sectores rurales es un aspecto crítico para la comuna, puesto que, en general estos sectores dependen constantemente de los servicios y equipamiento que ofrece la ciudad de Quirihue. En este contexto, por ejemplo, a nivel rural solo existe una posta de salud ubicada en la localidad de Los Remates, debido a que en el resto de los sectores estas no se justifican por la cantidad de población existente. Esta situación, implica que, la población rural dependa del hospital para todas sus atenciones de salud” (PLADECO Quirihue, 2018 – 2022).

A modo de conclusión, tal como se señala en distintos puntos del informe, una de las principales cualidades de la ciudad de Quirihue es la ubicación estratégica e inmejorable conectividad intercomunal, interprovincial e interregional que posee.

Ejemplo de esto, es que 3 capitales regionales (Talca, Chillán y Concepción) se ubican a una distancia máxima de 2 horas de desplazamiento, desde la ciudad de Quirihue (Talca). Todas estas ciudades conectadas a través de la ruta Los Conquistadores o ruta 126, Talca hacia el norte y Chillán y Concepción hacia el sur.

A nivel intercomunal y provincial, la ruta de Los Conquistadores es también la que genera mayor conectividad, ya que en esta se unifica gran parte de las comunas de la provincia del Itata.

Sin embargo, cuando se analiza la conectividad intercomunal en el sentido oriente/poniente (o viceversa) nos encontramos con problemáticas necesarias de plantear. Se sigue observando al igual que el punto anterior, una excesiva dependencia de la ciudad y de la comuna de Quirihue respecto de su eje norte – sur, a través de la ruta de Los Conquistadores o ruta 126.

La conectividad hacia el poniente, con la comuna de Cobquecura, actualmente se desarrolla fundamentalmente por la ruta N-40 a pesar de disponer también de la ruta N-410 o camino a Colmuyao, ya que esta última presenta un bajo estándar (carpeta de ripio). Sin embargo, es una alternativa vial necesaria de potenciar y mejorar, de modo tal de fortalecer la vinculación con la costa, sobre todo porque hace algunos años se ha venido avanzado en el proyecto de ingeniería y estudios de prefactibilidad para la construcción de la ruta costera que unirá Cobquecura con Dichato, situación que se traducirá en un mayor flujo vehicular.

La conectividad intercomunal hacia el sector oriente, prácticamente no existe, ya que la ruta N-160 o ruta a San Carlos por Llohué, está en malas condiciones. Sin embargo, se están ejecutando obras de mejoramiento de esta ruta, que permitirá abrir un nuevo eje de conectividad intercomunal, que potenciará aún más a Quirihue en su ubicación estratégica que posee.

En este contexto, la consolidación de esta ruta, se está desarrollando mediante inversiones sectoriales del MOP. Esta ruta, conectará a San Carlos con Quirihue, abriendo la posibilidad de disponer de un acceso más directo hacia la costa, desde la Provincia de Punilla, de cara a la reapertura del paso internacional Minas – Ñuble, en la comuna fronteriza de San Fabián. Más aún, en el caso del flujo vehicular que transita de norte a sur por la ruta 5, esta alternativa permitiría disminuir los tiempos de viajes para acceder a la costa de la Región del Ñuble.

Según información disponible en la prensa se “comenzará en el año 2020 con la pavimentación de 22 kilómetros, entre el camino, desde San Carlos a Torrecillas, para luego preparar el siguiente tramo de 25 kilómetros que llegará hasta Quirihue, donde se incluye la construcción de un puente en el sector de Llohué” (adiscusion.cl/con-pavimentacion-de-la-ruta-del-cuarzo-conectaran-a-san-carlos-con-quirihue/).

En este contexto, se deberá evaluar en el presente estudio de actualización del PRC, la vialidad proyectada denominada bypass oriente en el PRC (ruta corredor bioceánico), en cuanto a su



proyección o más bien considerar un ingreso de la ruta a la ciudad de Quirihue, de manera tal de asegurar el flujo de visitantes a al centro urbano. Pese a esto, es fundamental definir anchos de faja, acordes a las proyecciones de esta vía, dado su condición de vía estructurante a nivel intercomunal.

2. Estructura Vial Área Urbana

La trama urbana y la red vial del área urbana de Quirihue está determinada por dos aspectos principales que han incidido en el origen y desarrollo de la comuna, como lo son la Ruta Los Conquistadores y el plano fundacional ortogonal. En efecto, el poblado está conformado por calles que configuran ángulos rectos y manzanas rectangulares o cuadradas. Las calles del área urbana se ordenan en dirección norte-sur en paralelo a la ruta Los Conquistadores, tanto al oriente como al poniente de esta, mientras que otras calles las cruzan en sentido transversal.

Este esquema de plano damero es típico de ciudades y pueblos chilenos, herencia en parte de la época colonial y tan solo se rompe en poblados y urbanizaciones que han tenido planificación y diseño distinto, generalmente producto de la topografía irregular, como lo es por ejemplo Valparaíso o ciudades como Tomé.

Para al caso de Quirihue, el esquema de plano damero se rompe en parte con las nuevas urbanizaciones de Poblaciones como Altos de Quirihue, Villa Latinoamérica, hacia los extremos periurbanos de la ciudad, y en los loteos irregulares de los sectores de San Damián y Pablo Neruda.

De acuerdo a la clasificación de la red vial básica y comunal del Ministerio de Obras Públicas (MOP), las vías se clasifican en las siguientes clases.

- Clase A: Caminos Nacionales, que unen la Ruta Longitudinal con Capitales Regionales, puertos, aeropuertos y Aduanas.
- Clase B: Caminos Regionales Primarios, que unen caminos nacionales con capitales provinciales, cabeceras comunales y/o límites comunales.
- Clase C: Caminos Regionales Secundarios que acceden a cabeceras Comunales y a zonas pobladas de más de 1500.
- Red Básica Comunal: Clase D: Caminos Comunales Primarios; Clase E: Caminos Comunales Secundarios.

Conforme a lo anterior, la red vial principal de la comuna de Quirihue se clasifica del siguiente modo:

Tabla 77: Clasificación Vial Quirihue – Ministerio de Obras Públicas

Nombre	Rol	Clase		Carpeta	Tramos
Los Conquistadores	Ruta 126	A	Nacional	Asfalto	San Javier - Tomé
Quirihue - Cobquecura	N-40	B	Regional Primario	Asfalto	Quirihue - El Tollo - Cobquecura
San Nicolás - Quirihue	N-50	B	Regional Primario	Asfalto	San Nicolás - Ninhue - Quirihue
Cruce Ruta 126 - Culenco	M-640	D	Comunal	Capa Protección Asfáltica	Ruta 126 - Culenco
Quirihue - Torrecilla	N-120	D	Comunal	Capa Granular Estabilizada	Quirihue - El Tollo - Ruta N-70-M
Quirihue - Cruce N-400	N-410	D	Comunal	Capa Granular Estabilizada	Quirihue - Cruce N-400

Fuente: Elaboración Propia, Información Vialidad MOP.



A nivel urbano, normado por el Instrumento de planificación territorial, la vialidad estructurante está clasificada de acuerdo a su jerarquía de servicio en: Expresa, Troncal, Colectora, De Servicio y Local.

De acuerdo a lo anterior, la vialidad urbana de Quirihue, que cuenta con aproximadamente 39.916 metros lineales de calles, se encuentra estructurada del siguiente modo.

Tabla 78: Vialidad Existente en la zona urbana de Quirihue según PRC Vigente Quirihue

N°	Nombre de la vía	Tramo desde – hasta	Jerarquía	Ancho entre líneas oficiales (m)
1	Ruta del Conquistador	Acceso Sur (Ruta del Conquistador) Rotonda Del Conquistador - Límite Urbano Norte (tramo 11-12)	Troncal	30
		Rotonda Acceso Sur – Límite Urbano Sur (tramo 29-1)	Troncal	30
2	Prolongación Arturo Prat	Calle Juan de la Cruz León - Rotonda Del Conquistador.	Troncal	30
3	Avenida Arturo Prat	Rotonda Acceso Sur – Juan de la Cruz León.	Troncal	30
4	Camino a Cobquecura	Rotonda Héroes de La Concepción – Límite Urbano Poniente (tramo 9-10)	Troncal	30
5	Camino a Chanco - Colmuyao	Limite Urbano Poniente (tramo 5-6) - Rotonda By Pass Poniente	Colectora	20
6	Carrera	Juan de la Cruz León – Blanco Encalada	De Servicio	18
		Blanco Encalada - By Pass Poniente	De Servicio	12
7	Camino a Cerro Coiquén	Calle Ramón Freire- Límite Urbano Sur (tramo 21-22)	De Servicio	15
8	Manuel Rodríguez	Independencia - Carrera	De Servicio	15
9	Esmeralda	Blanco Encalada – San Martín	De Servicio	15
10	Carlos Montané Castro	Avda. Jorge Alessandri Rodríguez – Camino Fundo El Mirador	De Servicio	15
11	Carlos Montané Castro	Avda. Jorge Alessandri Rodríguez – Camino Fundo El Mirador	De Servicio	15
12	Camino Cementerio	Avenida Jorge Alessandri Rodríguez –	Local	15
13	Blanco Encalada	Esmeralda - Carrera	Local	12
14	Bdo. O´Higgins	Calle Ramón Freire– By Pass Poniente	Local	12
15	Ramón Freire	Bdo. O´Higgins – Héroes de la Concepción	Local	11
16	Independencia	Manuel Rodríguez – Juan de la Cruz León	Local	12
17	Camino al Cielo	Camino de la Esperanza Sur – Avenida Jorge Alessandri Rodríguez	Local	15

Fuente: Elaboración Propia, Información Plan Regulador de Quirihue.

En relación con la existencia de conflictos viales, en general la ciudad de Quirihue, dado el tamaño y su escala urbana, no registra mayores problemas asociados a congestión vehicular. No obstante, en el caso particular de Altos de Quirihue y su conexión vial hacia O´Higgins, registra dificultades propias de un sector con serios problemas de conectividad vial, dado a la no consolidación de vías proyectadas en el PRC, desde el centro de la ciudad de Quirihue, a saber: las calles Joaquín Pérez y San Martín.

Esta situación, efectivamente ocasiona congestión en horarios punta, además de aumentar los tiempos de viajes en los diferentes modos (peatonal, bicicleta y vehicular), producto de las mayores distancias que hay que recorrer para acceder al centro cívico y comercial de la comuna. En este sentido, resulta fundamental concretar la vialidad proyectada y reevaluar nuevos trazados viales, que contribuyan en el mejoramiento de la red vial en sentido oriente – poniente de la ciudad de



Quirihue, fortaleciendo además los modos de desplazamientos peatonales y en bicicleta, por medio de la habilitación de paseos peatonales y boulevares, en consideración de la escala urbana de Quirihue.

Desde una perspectiva integral, la estructura vial del área urbana de Quirihue se organiza a partir de la proyección de sus vías intercomunales, que se desarrolla en la ciudad, siendo la ruta 126, la “columna vertebral” en sentido norte/sur (Av. Arturo Prat).

Esta vía se complementa transversalmente con dos ejes viales interurbanos, como son en el eje norte, constituido por la “Ruta N-40 (Camino a Cobquecura) – Maipú - Av. Alessandri – Ruta N-160 (Camino a San Carlos por Llohué)” y en el sur, por el eje “Ruta N-410 (Camino a Colmuyao) – Freire – camino a Cerro Coiquén.”

Esta estructura vial jerárquica, en términos generales, está organizada de manera adecuada. Sin embargo, presenta algunos conflictos viales que hoy en día, restringen el correcto funcionamiento de la red vial.

En términos generales, es posible identificar los siguientes “conflictos”, los cuales dan cuenta de las **principales conclusiones** desarrollados luego del análisis de datos, información secundaria y el trabajo de campo (terreno) ejecutado por el equipo consultor:

Congestión vehicular en época estival en camino hacia Cobquecura: la comuna vecina de Cobquecura registra en el periodo estival un flujo importante de visitas, siendo la principal vía de acceso la ruta N-40 que comienza en el área urbana de Quirihue y que se conecta hacia el sur y norte con la ruta 126 o de Los Conquistadores. En este lugar se genera algunos problemas asociados a la fluidez de tránsito (aumento de frecuencia vehicular), producto flujo vehicular durante los fines de semana principalmente, y en especial los días domingo, día de regreso de los turistas. Este alto flujo vehicular se suma al flujo interno de la ciudad de Quirihue, que hace uso del eje Prat de manera continua y a las restricciones de esta vía producto de los semáforos, de los flujos transversales, de la salida y entrada de vehículos a la vía productos de los locales comerciales existentes en la avenida, entre otras problemáticas menores.

Restricciones de conectividad vial del área urbana poniente hacia el centro cívico y comercial de Quirihue: la ciudad experimentó durante los últimos 10 años un fuerte crecimiento habitacional hacia el sector poniente. Esto debido a la implementación de importantes proyectos habitacionales como fueron la construcción de las villas “Latinoamericana” y “Altos de Quirihue”, que se unieron a otras poblaciones ya existentes en el sector.

Estas poblaciones agregaron al sector poniente de la ciudad una cantidad de población cercana a las 3.500 personas, con la correspondiente necesidad de traslado de éstas hacia los distintos servicios y servicios públicos que se ubican en el centro de la ciudad de Quirihue (municipalidad, teatro, Banco Estado, Carabineros, Notaria – Conservador, entre otros).

Si bien estas poblaciones presentan adecuados niveles de vialidad interna, su conectividad hacia el resto del área urbana es sumamente limitada, siendo la vía Bernardo O’Higgins, la única calle que conecta este sector con el resto de la ciudad de Quirihue. O’Higgins resulta fundamental actualmente dentro de la conectividad urbana general de la ciudad y más aún para el sector, mas registra las siguientes problemáticas:

- Es la única vía de conectividad del área de extensión urbana poniente, lo que significa un riesgo ante la eventualidad de que esta ruta presente cualquier problema que pudiese significar el corte de la vía, como un accidente vehicular, el mejoramiento de la ruta, entre otros.



- Su ubicación es perimetral (hacia el sur del centro urbano consolidado) respecto al área de extensión urbana, lo que en la práctica significa para los habitantes que se ubican hacia el norte del sector poniente, un tránsito ineficiente
- Tiene una jerarquía menor en el Plan Regulador, siendo considerado actualmente como una vía “Local”, lo que no condice con la importancia actual de la vía y sus limitaciones que esto significa, como por ejemplo el ancho normativo de la vía alcanza solo los 12 metros

Dependencia excesiva del eje Prat en el sentido Norte/Sur: es recurrente hablar del eje Prat como el eje rector de la ciudad, sin embargo, esta situación también presenta un problema evidente como es la excesiva dependencia de este eje para el resto de las vías de la trama urbana de la ciudad.

En el sentido norte/sur por ejemplo, solo la vía Carrera que se desarrolla al poniente de Arturo Prat, presenta una suerte de complemento, no alcanzando a serlo de manera eficiente. Por tanto, se hace indispensable en el entramado vial urbano disponer de otras vías importantes en el sentido norte/sur, que permitan darle alternativa al eje Prat, ante distintos problemas que pudiesen generarse, como la congestión vehicular, posibles mejoramientos de la vía, accidentes u otros eventos.

Esta condición también se observa al analizar las vías jerárquicas transversales al eje Prat, (descritas al inicio), ya que éstas generan una interdependencia con el eje Prat en su uso y funcionamiento, no permitiendo otras relaciones de funcionamiento, más que ser vías de conectividad hacia Arturo Prat. Por ejemplo, estos ejes podrían conectarse directamente también y así darle una alternativa de tránsito urbano independiente al eje Prat. Esto podría darse con la continuidad de la calle Maipú, tal como lo propuso el Plan Regulador el año 2007.

Falta de continuidad jerárquica vial de ejes interurbanos transversales a eje Prat: como ya se ha señalado, parte fundamental de la estructura urbana de la ciudad de Quirihue lo constituyen los ejes transversales al eje Prat, como son hacia el norte el eje “Ruta N-40 (Camino a Cobquecura) – Maipú - Av. Alessandri - RutaN-160 (Camino a San Carlos por Llohué)” y por el sur “Ruta N-410 (Camino a Colmuyao) – Freire – camino a Cerro Coiquén.” No obstante, estos ejes presentan distintas jerarquías viales en su trazado, siendo un problema debido a que dificulta la continuidad del uso de las vías y su proyección, situación que se contrapone con el sentido y proyección natural que estos ejes tienen sobre la trama urbana de Quirihue.

A modo de ejemplo, el eje transversal norte presenta las siguientes condiciones:

- Ruta N-40, jerarquía “Troncal”, 30 mts de ancho.
- Maipú, jerarquía “Servicio”, 15 mts de ancho.
- Av. Alessandri, jerarquía “Colectora”, 20 mts de ancho.
- Ruta N-160, jerarquía “Colectora”, 20 mts de ancho.

El eje transversal sur, por su parte presenta las siguientes condiciones:

- Ruta N-410, jerarquía “Colectora”, 20 mts de ancho
- Freire, jerarquía “Colectora” en su tramo desde la ruta N-160 hasta “Héroes de la Concepción”, 20 mts de ancho; y jerarquía “Local” 11 mts de ancho desde “Héroes de la Concepción” hasta final de su tramo.
- Camino a Cerro Coiquén, jerarquía “Servicio” 15 mts de ancho.

Deficiente conectividad vial de recinto Estadio Fiscal y otros recintos municipales con proyección de uso público: un problema relevante observado en terreno, es la deficiente e inclusive nula



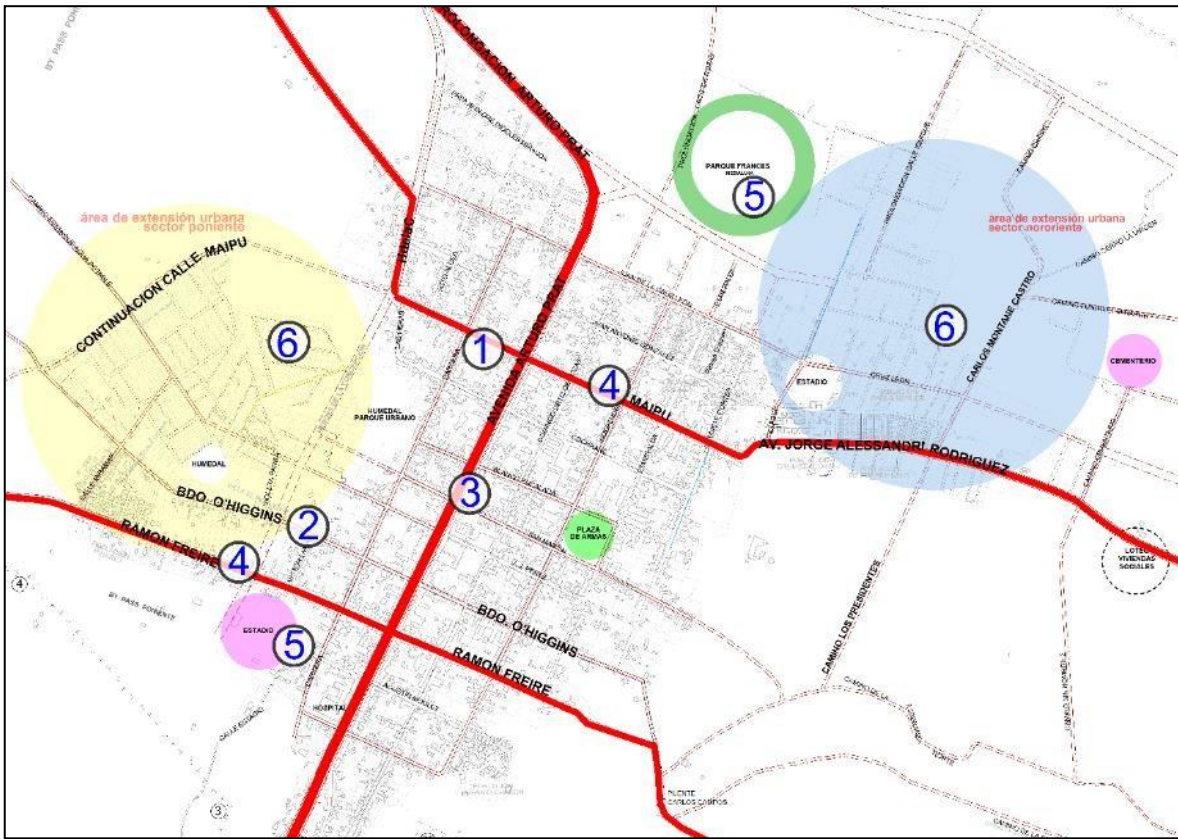
conectividad vial de un recinto y espacio importante dentro de la ciudad como es el Estadio Fiscal. Esta condición significa un problema urbano importante debido a que dificulta el funcionamiento del recinto para eventos de alta afluencia de público, o en su defecto significa un problema vial de atochamiento (congestión vial) en toda la zona aledaña al recinto.

Esta misma situación pudiese repetirse en el terreno municipal llamado “Complejo Francés”, ubicado en el sector norte de la ciudad, a un costado de la población Pablo Neruda. En este terreno, se proyectan una serie de equipamientos de uso público que implican la atracción de un flujo importante de personas, para lo cual se necesita disponer de una vía, o más de una vía, de jerarquía importante, que permita el correcto desplazamiento y conectividad del sector con el resto de la ciudad. Cabe indicar, que hoy en día este terreno conforme al PRC Vigente, está gravado en gran parte de su superficie como área verde y zona de protección, por tanto, en el proceso de actualización del PRC es necesario evaluar reconsiderar su uso de suelo, en virtud de las iniciativas de equipamiento que se están proyectando en este paño de propiedad municipal.

Deficiencia en red vial interna de zonas con loteos irregulares de predios: en las áreas de extensión urbana de la ciudad, tanto en el sector poniente como en el sector nororiente, se vienen desarrollando proyectos de loteos irregulares con la correspondiente falta de urbanización para los lotes que originan. En general, se trata viviendas de autoconstrucción, sin permisos de edificación y sin cumplimiento de las disposiciones del PRC vigente.

Dentro estos loteos irregulares (Pablo Neruda y San Damián), las vías de acceso y conectividad que se generan, son de bajo estándar referido a que consideran anchos mínimos y a que estas vías presentan una escasa articulación con la trama urbana del sector aledaño y con el resto de las vías de la ciudad.

Ilustración 67: Ubicación principales conflictos viales urbanos ciudad de Quirihue



Fuente: Elaboración Propia, levantamiento fotométrico año 2020.

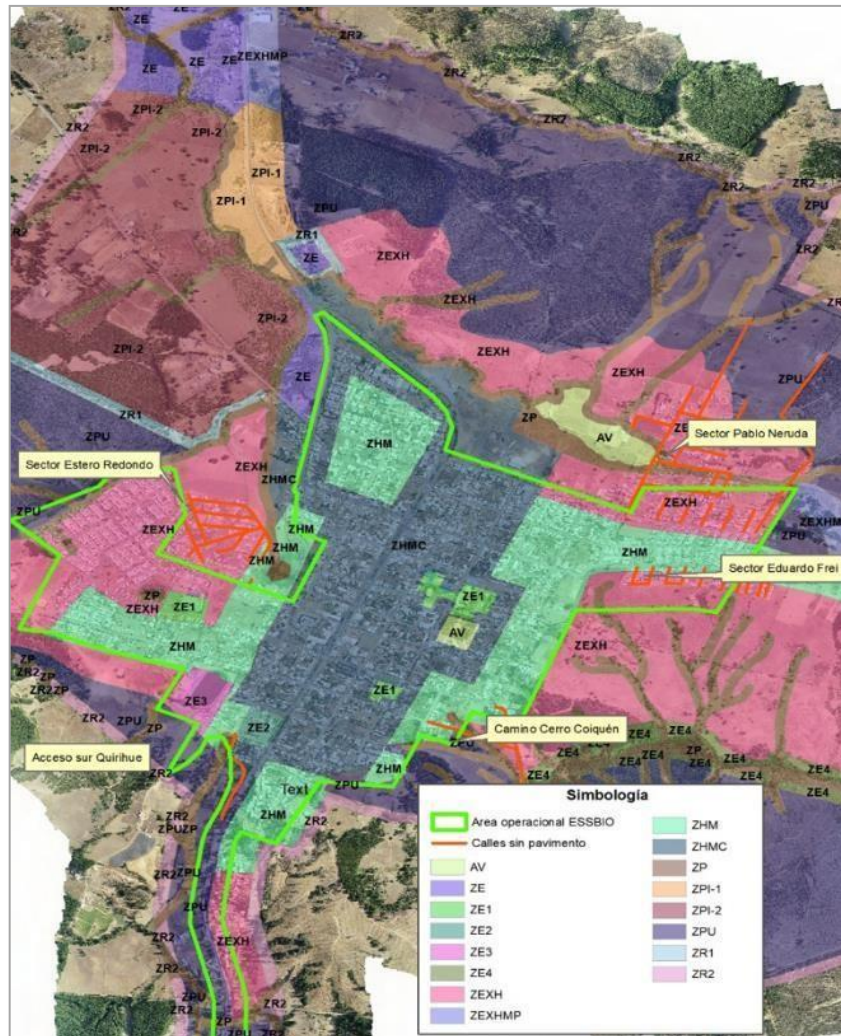
3. Estado de Situación de Calles y Aceras Zona Urbana

El área urbana de Quirihue, cuenta con un 90% de sus calles pavimentadas, en general con un buen estándar y sin mayores problemas asociados al deterioro de las carpetas de asfalto y hormigón. Durante los últimos 10 años, el municipio en conjunto con los vecinos y vecinas han realizado postulaciones anuales al Programa de Pavimentos Participativos de manera de adjudicar la pavimentación de tramos de calles, para su posterior ejecución de obras, licitada y fiscalizada por el SERVIU.

Es así como el casco urbano consolidado cuenta con el 100% de las calles pavimentadas, no obstante existir aún desafíos en materia de pavimentación y regularización de zonas de crecimiento irregular de la ciudad.

Así, en el PLADECO de Quirihue se indica que, existen algunos sectores que actualmente carecen de pavimentación, los que básicamente corresponden a loteos que se han ido incorporando, sin las condiciones mínimas de urbanización. Entre estos se encuentran el loteo San Damián, sector El Llano y Sector Pablo Neruda. En este sentido, la situación de estos loteos implica generar soluciones de saneamiento básico en primera instancia, para luego realizar obras de pavimentación de calles y veredas. (PLADECO Quirihue 2108 – 2022)

Ilustración 68: Calles sin pavimento zona urbana comuna de Quirihue



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a catastro urbano y levantamiento Aereofotogramétrico, se identificó un total de 7.464 metros lineales de calzadas sin pavimentar dentro del área urbana consolidada de Quirihue. Estas corresponden a asentamientos irregulares conformados a partir de la venta de derechos de la propiedad y en otros casos predios con títulos, en los cuales se edifica sin los permisos respectivos de la Dirección de Obras Municipales (DOM) y sin factibilidad sanitaria.

Este déficit en la pavimentación se localiza principalmente en los sectores Pablo Neruda, Eduardo Frei, Camino a Cerro Coiquén y Estero Redondo (sector San Damián). Tal como se grafica en líneas de color rojo en la ilustración de la página anterior. En la imagen así también se aprecia un polígono de color verde fosforescente que delimita el territorio operacional de la Empresa ESSBIO.

En cuanto a las veredas, se aprecian distintas situaciones, siendo variado el estado de conservación de las aceras. En la zona céntrica de la comuna, en general las veredas se encuentran en regulares y buenas condiciones, observándose mayores problemas en los sectores poblacionales, en donde además hay barreras importantes a la movilidad peatonal, debido a la inexistencia de accesibilidad universal. Es por esto, que la municipalidad ha ejecutado proyectos de reposición de veredas por medio de la postulación a fuentes de financiamiento gubernamentales como PMU y FRIL.



En materia de proyectos relacionados con el mejoramiento del desplazamiento peatonal, la municipalidad ha venido trabajando desde hace algunos años el proyecto presentado al Programa de Espacios Públicos del MINVU, IDI: 30390273, denominado “Construcción Boulevard San Martín y Reposición Av. Prat”, el cual tiene por objetivo potenciar la conectividad peatonal entre el área comercial del eje Arturo Prat y el centro cívico de la comuna, en torno a la Plaza de Armas.

De manera complementaria, a través del mismo programa del MINVU, el SERVIU Región de Ñuble licitó la ejecución de obras civiles para la reposición de la plaza de armas de la comuna, encontrándose adjudicado por un monto de M\$794.699.- con un plazo de ejecución de 240 días corridos.

Finalmente, es necesario señalar en materia de mejoramiento de las condiciones de las calzadas de la zona urbana de Quirihue, la municipalidad el año 2018 presentó a financiamiento de la etapa de ejecución al FNDR, el proyecto IDI 40009665, denominado “Reposición parcial del pavimento de diversas calles de la comuna de Quirihue”. Sin embargo, esta iniciativa no ha prosperado, encontrándose FI (falta de información) desde el año 2018 y contemplaba la reposición de las calles: Maipú, Héroes de la Concepción y Juan de la Cruz León.

4. Transporte y Movilidad

El transporte y la movilidad de las personas, en el contenido intracomunal, urbano e intercomunal, es fundamental para el desarrollo urbano y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Respecto del transporte público comunal, existen servicios de taxis, servicios rurales, complementados además con buses municipales.

Como referencia, en la Cuenta Pública Municipal 2018, se informan 1.300 viajes de pacientes y familias Quirihuanas hacia centros de Salud dentro y fuera de la Provincia, además del uso de taxibuses para el traslado de alumnos de escuelas rurales y urbanas, el traslado de alumnos a giras de estudios y vecinos a paseos, eventos deportivos, culturales, religiosos y recreativos.

En el centro de la ciudad se encuentra el Terminal de buses Santa Blanca, desde y hacia el cual acceden los servicios interprovinciales e inter-regionales. Se localiza en Calle J. J. Pérez N°550. Así en la comuna, operan empresas de Buses como EME Bus y Villa Prat, Tur Bus, Vía Itata, los cuales tiene como destinos ciudades como Santiago, Chillan, Concepción y San Carlos, entre otros.

En términos generales, hay una adecuada frecuencia de buses hacia la ciudad de Chillán, con un promedio de 1 bus cada 1 hora, alternando servicios de empresas como Vía Itata, Petocho, entre otras. Así, en los horarios puntas (mañana y tarde), la frecuencia promedio aumenta hasta alcanzar frecuencia de media hora. Sin embargo, el principal problema, en materia de transporte intercomunal radica en que después de las 18:30 hrs prácticamente no hay alternativas de locomoción pública desde y hacia Chillán.

En este contexto, se desarrolla principalmente un flujo diario de personas, por motivo de estudios y trabajo, hacia la ciudad de Chillán, existiendo una fuerte dependencia de empleos de la capital Regional. En efecto, en la temporada estival estos flujos de ven incrementados dado la oferta de empleo de temporada que genera la cosecha de berries (principalmente arándanos) en las comunas de la zona del valle central (Chillán, San Carlos, sectores de San Nicolás, entre otros). En muchas ocasiones, son las mismas empresas agrícolas las que contratan servicios de transporte para trasladar a los trabajadores.



En promedio, los buses se demoran 1 hora en el trayecto Quirihue – Chillán, siendo una distancia que da la posibilidad de realizar viajes diarios para acceder a fuente laborales y centros de educación. Sobre todo, porque en la capital regional se encuentran las principales casas de estudios de la zona y sedes de universidades de Santiago. Destaca la Universidad de Concepción, Universidad del Bío Bío, UC de la Santísima Concepción, INACAP, Universidad Pedro de Valdivia, Universidad La República y la Universidad Adventista, con una fuerte presencia en la región.

De acuerdo al Registro Nacional de Servicios de Transporte de Pasajeros, de la Subsecretaría de Transportes, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, en su base de datos actualizada al 31.03.2020, no se registra líneas de taxis ni buses cuyo origen sea la comuna de Quirihue, sino más bien la ciudad es un lugar de confluencia y de paso, en donde el terminal es un punto neurálgico, desde donde los buses dejan y toman pasajeros, con destino a otras comunas del Valle del Itata, entre estas Coelemu, Trehuaco, Cobquecura, Ninhue y San Nicolás. Incluso, es un lugar intermedio entre buses que provienen desde Concepción Metropolitano, desarrollando recorrido hacia Santiago, a través de la Ruta de Los Conquistadores.

A su vez, en listado de patentes CIPAS de Quirihue, relacionados al rubro transporte, solo se encuentran oficinas de ventas de pasajes para locomoción colectiva interurbana y encomiendas, localizados en Terminal de Buses Santa Blanca.

Respecto del parque automotriz, de acuerdo a lo indicado en Cuenta Pública Municipal de Quirihue, año 2018, dicho año se entregó un total de 4.718 permisos de circulación, lo que representa un aumento en 1.363 respecto del año anterior. En general los permisos de circulación han ido al alza, puesto que al año 2013 solo se otorgaron 2.605 permisos y el año 2015 a 3.163.

Considerando este total de permisos respecto de la población de Quirihue proyectada a dicho año, se obtiene una tasa de motorización de un vehículo por cada 2.6 personas, situación que claramente se relaciona con el rol que está asumiendo la ciudad en los últimos años como prestadora de servicios, pues probablemente buena parte de los permisos de circulación corresponden a usuarios de otras comunas que acceden a Quirihue por su condición de centralidad en la Provincia de Itata.

Por último, en esta misma lógica hoy en día se está gestionando la instalación de una Planta de Revisión Técnica en la comuna, que pueda dar respuesta a las múltiples demandas de la comunidad de Itata, que hoy en día debe acudir a la ciudad de Chillán para tramitar la revisión técnica de sus vehículos.

Imagen 27: Fotografías Terminal de Buses Santa Blanca de Quirihue



Fuente: Elaboración Propia, 2020.

Relacionado con el transporte, se debe destacar el Servicio de Transporte Escolar Subsidiado, Quirihue – San Nicolás, hacia el Liceo Polivalente San Nicolás, como parte de los servicios de las



Dirección de Transporte Público Regional, dependiente del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

Por otro lado, en la comuna de Quirihue no existen ciclovías o sendas multipropósito, que faciliten la movilidad de los habitantes en el área intra-urbana, ni tampoco servicio de locomoción pública interna. Es por esto que la movilidad en la ciudad de Quirihue (también a nivel comunal) se realiza fundamentalmente en vehículos particulares, en bicicleta o caminando.

En este sentido, en consideración del tamaño del área urbana consolidada, se trata más bien de un centro poblado de una escala que aún puede recorrerse caminando. No obstante, hay que considerar las dificultades propias de la topografía de lomajes, lo que restringe el desplazamiento de personas en situación de discapacidad y adultos mayores.

En términos de dimensión y extensión, la ciudad de Quirihue, podría catalogarse como un centro urbano de tamaño menor a medio, por lo que las distancias o traslados entre distintos puntos son posibles de efectuarse peatonalmente. Por consiguiente, se trata de una ciudad capital provincial a “Escala Humana”.

Esto quiere decir que ante el supuesto de una persona que quiera trasladarse de la casa al supermercado, al trabajo o al terminal de buses, puede realizarlo caminando, sin la necesidad de movilizarse en otro medio de transporte.

Desde cualquier punto de la ciudad, para acceder a equipamiento educacional, de salud, servicios y comercio, los desplazamientos promedios fluctúan entre los 300 y los 600 metros. Con la sola excepción, del cementerio de la comuna, el que se ubica en el sector nor-oriente de la ciudad, separado del área urbana consolidada.

En este sentido, la inexistencia de locomoción pública al interior de la comuna, es una de las principales necesidades de la comunidad que reside en las zonas periurbanas y rurales de Quirihue, situación que es agravada por los altos precios de los servicios de taxis.

Por tal razón y en vista de las proyecciones y visiones de desarrollo urbano, manifestadas por la comunidad, por el equipo técnico municipal y por las autoridades, la ciudad de Quirihue, junto con consolidarse como una capital de servicios, en el contexto de la provincia del Itata, tiene el propósito de avanzar en términos de mejorar el espacio público, la conectividad vial interna e intercomunal y la dotación de equipamiento y espacio público, en la lógica de una ciudad que fortalece un crecimiento “hacia adentro”, ocupando terreno disponibles, con mayores densidades, de manera tal de consolidar el área urbana, evitando así un crecimiento lineal y/o disperso.

La posibilidad de potenciar el desplazamiento peatonal, no obstante, requiere de una infraestructura acorde al tamaño de la ciudad. No basta solo con generar y consolidar una ciudad compacta, sino también es de suma importancia contar con las condiciones en el espacio urbano que permitan un buen desplazamiento y seguridad al peatón. Es decir, es fundamental disponer de ejes peatonales (en sentido norte - sur y oriente - poniente), como boulevares, así como mejorar las condiciones de accesibilidad universal, sobre todo en este centro poblado que está emplazado en un sitio con relieve de lomaje.

En este contexto, la bicicleta también es un medio de transporte con potencial de desarrollarse aún más dentro de los desplazamientos de la ciudad de Quirihue, pensando en distancias un tanto mayores o una búsqueda de rapidez en el desplazamiento de los habitantes. Sin embargo, se evidencia en el análisis y observación de estas modalidades de desplazamiento urbano, la falta de condiciones para estos tipos de transporte.



La ciudad no cuenta con espacio adecuado para el desplazamiento peatonal, existen deficiencias a nivel de pavimentos en las aceras, en algunos casos se observan anchos mínimos para el peatón y una falta en el arbolado urbano, que genere calidez visual y mejores condiciones climáticas, como la de reducir la temperatura mediante la sombra que estos generan durante los días de verano.

A nivel de accesibilidad universal del espacio público, el problema es aún mayor, no se observa condiciones mínimas para el desplazamiento de personas con movilidad reducida, lo que permite inferir que urge nutrir a la ciudad con mejoras en el estándar del espacio público, que permita el uso y desplazamiento peatonal.

Respecto de las condiciones para el uso de la bicicleta, la ciudad no presenta red de ciclovías, el ciclista no cuenta con condiciones que le faciliten su desplazamiento dentro de la ciudad.

Si bien las ciclovías no son necesariamente indispensable para hacer uso de la bicicleta dentro de la ciudad, si entregan condiciones favorables y una red de ciclovías a su vez permite generar circuitos de transporte que inviten a recorrer la ciudad, no solo para un uso de movilidad hacia el trabajo o escuela, sino también puede generar un uso recreacional o de esparcimiento, sobre todo considerando la cualidad de la ciudad de Quirihue, de disponer en su área urbana de espacios verdes, como son los humedales y otras zonas naturales, en donde se pudiese proyectar un circuito de ciclovías.

5. Infraestructura Sanitaria

5.1. Servicio sanitario urbano: territorio operacional

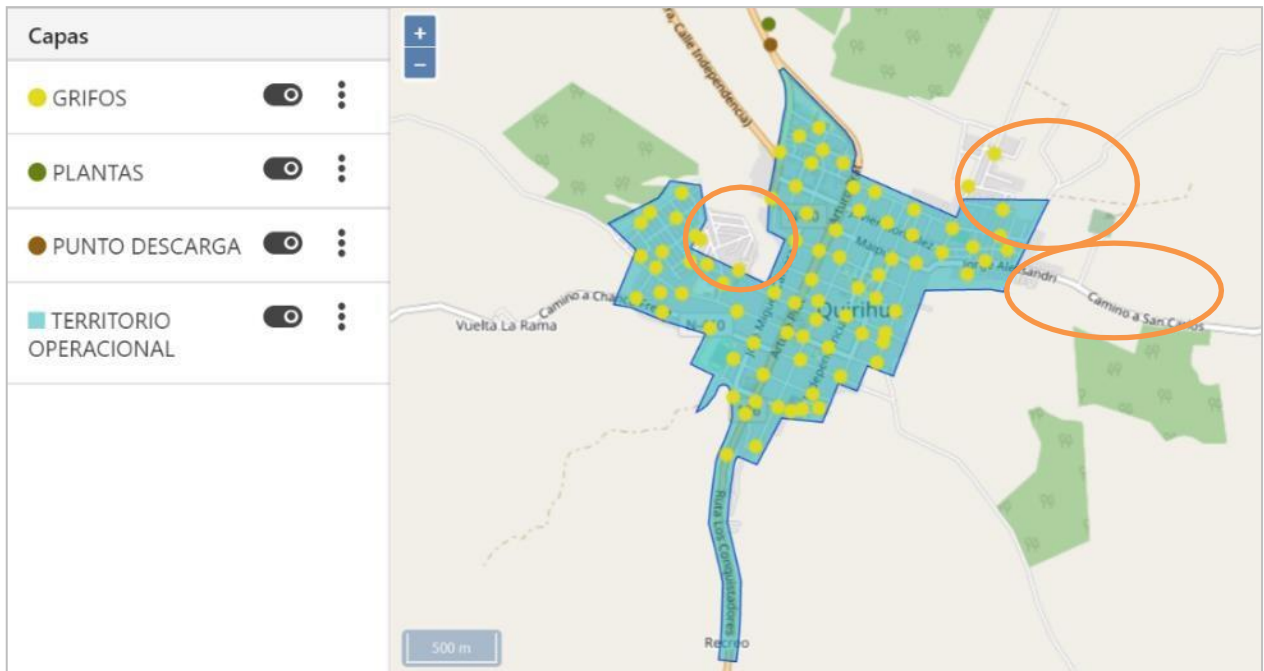
La Ley general de Servicios Sanitarios promulgada el año 1988, a través del DFL 382, establece en su Artículo 1° “las disposiciones relativas al régimen de explotación de servicios públicos destinados a producir y distribuir agua potable y a recolectar y disponer aguas servidas, servicios denominados en adelante, servicios sanitarios. Así como, las disposiciones relativas al régimen de concesión para establecer, construir y explotar servicios sanitarios” (SSIS, 2020).

En el Artículo 3° “se establece que se entenderá por producción de agua potable, la captación y tratamiento de agua cruda, para su posterior distribución en las condiciones técnicas y sanitarias establecidas en las normas respectivas. Se entiende por distribución de agua potable, la conducción del agua producida hasta su entrega en el inmueble del usuario. Por su parte, la recolección de aguas servidas, la conducción de éstas, desde el inmueble del usuario, hasta la entrega para su disposición (SSIS, 2020).

Se entiende por disposición de aguas servidas, la evacuación de éstas en cuerpos receptores, en las condiciones técnicas y sanitarias establecidas en las normas respectivas, o en sistemas de tratamiento.

En la comuna de Quirihue la concesión de la producción y distribución del agua potable, así como la recolección y disposición de las aguas servidas está a cargo de la Empresa de Servicios Sanitarios del Bío Bío ESSBIO S.A, que considera los sectores Alto El Llano, estipulada en el Decreto N° 275 07.09.12, Sector Loteo El Llano y la Localidad de Quirihue, por Decreto N° 2917 30.09.99.

Ilustración 69: Territorio Operacional Empresa ESSBIO en Quirihue



Fuente: Superintendencia de Servicios Sanitarios, SISS, 2020.

El principal problema existente en la ciudad de Quirihue en materia sanitaria, es el desarrollo de sectores poblados fuera del área de Concesión de la Empresa ESSBIO, principalmente en las poblaciones Pablo Neruda, San Damián y sectores habitacionales que se han ido conformando en el camino a San Carlos (Ruta N-160)

La municipalidad de manera de dar solución a la dotación de agua potable y alcantarillado en sectores carentes, ha desarrollado una serie de proyectos con recursos gubernamentales, principalmente de la SUBDERE a través del Programa de Mejoramiento de Barrios (PMB).

De la revisión del portal Mercado Público es posible identificar proyectos de infraestructura sanitaria en el Loteo San Damián y en el sector Pablo Neruda. En el caso del primer sector, se acogió al artículo 52 de la Ley de Servicios sanitarios que le permite dotar de agua potable a territorios fuera del área operacional, sin arriesgar el normal suministro de este vital elemento a conjunto del sistema.

Este proyecto, fue contratado mediante licitación pública ID: 4174-37-LQ17 el 13 de octubre de 2017, por un monto de M\$99.544.- y un plazo de ejecución de 120 días corridos. En el caso de la población Pablo Neruda, hoy en día cuentan con un sistema de agua potable independiente.

5.2. Sistema de agua potable ciudad de Quirihue

El sistema de agua potable concesionado, utiliza fuentes de abastecimiento de aguas superficiales de los Esteros Quiñicavén y Guanaco, tal como se describe en la tabla siguiente. Se trata de caudales máximo de explotación de 60 litros por segundo en el caso del estero Quiñicavén y 6 litros por segundo en el estero Guanaco.



Tabla 79: Vialidad Fuentes de captación de agua potable en la Comuna de Quirihue

Estero	Tipo	Fuente	Caudales		
			Q explotación actual (l/s)	Q máximo (l/s)	Q derechos de aguas (l/s)
Quiñicavén	Superficial	Estero Quiñicavén	38,7 l/s	60,0 l/s	60,0 l/s
Guanaco	Superficial	-	0,0 l/s	6,0 l/s	6,0 l/s

Fuente: ESSBIO, 2018.

El caudal explotado actual y el máximo en litros por segundo se considera suficiente para el sistema de producción, según la oferta actual y la demanda proyectada para la población de la zona urbana de Quirihue.

Tabla 80: Oferta actual y futura de las fuentes de agua potable en la comuna de Quirihue

Oferta	Q explotación actual (l/s)	Q máximo (l/s)	Q derechos de agua (l/s)
Actual (2017)	38,7	66,0	66,0
Futura (2021)	38,7	66,0	66,0
Futura (2031)	38,7	66,0	66,0

Fuente: ESSBIO, 2018.

Por su parte, la cobertura de agua potable para la localidad de Quirihue es de un 100,0% en lo que respecta al territorio operacional, la dotación de consumo corresponde a 114,5 l/hab/día según datos del año 2016, incluyendo todos los tipos de usuarios.

No obstante, dado el proceso de urbanización irregular que se ha dado en varios puntos de la ciudad, entre estos: loteo San Damián, sector Pablo Neruda, ruta N-160 y el sector de Vegas Verdes, en torno a la ruta Los Conquistadores, se evidencian problemas serios de abastecimiento de agua potable en la zona urbana de Quirihue (fuera del territorio operacional).

Tabla 81: Cobertura de Agua potable en la comuna de Quirihue, 2016

N° Clientes residenciales de agua potable	Inmuebles residenciales no conectados a la red de agua potable			Total de inmuebles residenciales AP	Población urbana estimada	Población urbana abastecida AP	Cobertura de agua potable
	Frente red	No frente red	Total				
3.802	-	-	-	3.802	13.443	13.443	100,0%

Fuente: Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), 2017.

La infraestructura de abastecimiento de agua potable, a partir del cual se articula la red para la distribución, están conformados por los estanques semi-enterrados El Llano de 500 m³ y Sentina de 100 m³. En este contexto, la empresa sanitaria proyecta a futuro la construcción de un nuevo estanque de 300 m³.

El régimen de producción de agua es continuo, con caudales medio anuales de 20,54 l/s, con máximos diarios de 28,81 l/s, tal como se puede observar en la siguiente tabla. Se registra una proyección hacia el año 2031 de caudales diarios de 16,56 l/s y máximo diarios en torno a los 37 l/s.



Tabla 82: Caudales de producción de la comuna de Quirihue

Caudal l/s	Año		
	2017	2021	2031
Medio anual	20,54	22,18	26,56
Máximo diario	28,81	31,11	37,25

Fuente: ESSBIO, 2018.

La dotación de agua para la comuna de Quirihue al año 2017 registró un promedio de 113,89 litros por habitante al día, se proyecta para el año 2021 114,63 litros de agua por habitante al día.

Tabla 83: Dotación de agua en la comuna de Quirihue por la población total

Año	Superficie comunal (h)	Población (hab)	Nivel de atención (l/hab/día)	Vol. Máx. Mes Cliente (m ³ /cliente/mes)
2017	205,22	12.429	113,89	10,84
2021	205,22	13.336	114,63	10,90

Fuente: ESSBIO, 2018.

La proyección considera una cobertura del 100% de los clientes hasta el año 2031 y un aumento de la cantidad de clientes (5.082). Esto significa un incremento significativo en el número de clientes, puesto que en el presente 2020 ascienden a 4.194. Es decir, se proyecta un aumento en 888 clientes al año 2031.

Tabla 84: Estimación de la cobertura del agua potable al año 2031 en la comuna de Quirihue

Año	Población Total estimada (Hab)	Cobertura AP (%)	Población abastecida (Hab.)	Índice Hab/viv	N° clientes	Dotaciones de consumo	
						Población (l/hab/día)	N° clientes (m ³ /cliente/mes)
2016	12.073	100	12.073	3,1	3.894	114,5	10,8
2017	12.429	100	12.429	3,1	3.972	113,9	10,8
2018	12.728	100	12.728	3,1	4.048	113,5	10,9
2019	12.975	100	12.975	3,1	4.122	113,5	10,9
2020	13.176	100	13.176	3,1	4.194	113,9	10,9
2021	13.336	100	13.336	3,1	4.264	114,6	10,9
2022	13.482	100	13.482	3,1	4.336	115,5	10,9
2023	13.618	100	13.618	3,1	4.410	116,4	10,9
2024	13.745	100	13.745	3,1	4.486	117,5	10,9
2025	13.868	100	13.868	3	4.565	118,6	11,0
2026	13.987	100	13.987	3	4.646	119,7	11,0
2027	14.100	100	14.100	3	4.729	121	11,0
2028	14.209	100	14.209	3	4.814	122,2	11,0
2029	14.316	100	14.316	2,9	4.902	123,5	11,0
2030	14.419	100	14.419	2,9	4.992	124,8	11,0
2031	14.522	100	14.522	2,9	5.082	126	11,0

Fuente: Actualización planes de desarrollo Localidad de Quirihue, 2018.



El sistema de distribución de agua potable, comienza con la etapa de producción, primeramente, con la captación superficial del Estero Quiñacavén, de tipo barrera (fuente de abastecimiento superficial), el que presenta un caudal de 38,8 l/s, profundidad de 16 metros y una matriz de agua potable de 300 mm de diámetro con un largo total de 744 m.

Posteriormente, se distinguen las plantas elevadoras de la etapa de producción, puesto que el caudal captado se direcciona a la planta elevadora Santa Polonia, con capacidad para un caudal de 31 l/s, y una altura de elevación de 80,8 metros. A esto se suma la planta de elevación Estanque El Llano, que registra una capacidad de caudal de 30,0 l/s, y una altura de elevación de 7,6 m.

En la etapa de producción las conducciones se realizan a través de la aducción del Estero Quiñacaven, la impulsión de Santa Polonia, aducción recinto El Llano, en dos etapas, y la aducción de Santa Polonia, todo con una extensión total de 12.293,8 metros de matriz, de los cuales el 97,32% de la red (11.964,8 m) es de Asbesto-cemento y un 2,67% (329 m) es de acero.

El diámetro de las matrices es de 300 mm en la aducción del Estero Quiñacaven y de 250 mm en el resto de la red. Los estanques de regulación El Llano son dos, con capacidad de 500 m³ de materialidad de hormigón armado y de 100 m³ metálico.

La etapa de conducción para la distribución del agua potable se efectúa mediante 10 matrices con diámetro que van, desde los 400 mm a los 125 mm, la longitud total de la red es 4.710,6 m, donde el 48,43% (2.281,4 m) es de PVC y el 51,57% (2.429,2 m) es HDPE.

Luego, la distribución la red se divide en 9 matrices con diámetros de 200 a 75 mm, con una longitud total de 35.004,0 m, de ellos 7,24% (2.537,6 m) es de Asbesto-Cemento, el 92,3% (32.329,7 m) es de PVC y el 0,46% (136,7 m) es de HDPE.

Tabla 85: Red de distribución del agua potable área de Concesión Quirihue

Diámetro de Matriz (mm)	Longitud de la materialidad (m)			Longitud Total (m)
	Asbesto-cemento	PVC	HDPE	
75	472,8	1.709,1		2.181,9
90		4.939,8		4.939,8
100	501,6			501,6
110		22.289,8	136,7	22.426,5
125	552,8	1.166,5		1.719,3
140		547,9		547,9
150	1.004,3			1.004,3
160		1.573,7		1.573,7
200	6,1	103,0		109,1
Total	2.537,6	32.329,7	136,7	35.004,0

Fuente: Actualización planes de desarrollo Localidad de Quirihue, 2018.

Por último, cabe indicar que los arranques domiciliarios son en total 3.148, con matrices de diámetro de 13 a 50 mm. El número de grifos de la red es de 74 con 127 válvulas.



5.3. Sistema de alcantarillado y tratamiento de aguas servidas de la comuna de Quirihue

La concesión del sistema de alcantarillado y tratamiento de aguas servidas en la localidad de Quirihue, evidentemente, al igual que el agua potable corresponde a la Empresa ESSBIO. Este servicio, se desarrolla a través de un sistema integrado que evacúa las aguas tratadas en un solo punto de descarga. Así en la tabla siguiente se entregan los datos proporcionados por la SISS respecto del número de clientes residencias de alcantarillado en la ciudad de Quirihue.

Tabla 86: Cobertura de alcantarillados y tratamiento de aguas servidas en la comuna de Quirihue, 2017

N° Clientes residenciales de alcantarillado	Inmuebles residenciales no conectados a la red de alcantarillado			Total de inmuebles residenciales AS	Población urbana estimada (Hab)	Población urbana saneada ALC con tratamiento de aguas servidas (Hab)	Cobertura de alcantarillado (%)
	Frente colector	No frente colector	Total				
3.437	-	365	365	3.802	13.443	12.152	90,4

Fuente: Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), 2017.

La cobertura de alcantarillado alcanza el 90,4%, existiendo 365 inmuebles que no están conectados a la red pública, por lo que no reciben tratamiento de las aguas servidas, eliminado las excretas con sistemas domiciliarios particulares.

El servicio de alcantarillado en su etapa de recolección, se encuentra compuesto por las plantas elevadoras de recolección Grumete Cortez y Fundo El Llano, constituidas por un Pozo de Aspiración, sala de máquinas separados, bombas en el interior del pozo de aspiración, clasificados de Tipo Tomillo con capacidades de 5 a 11,7 l/s, información que es detallada en la tabla siguiente.

Tabla 87: Descripción Plantas Elevadoras del sistema de alcantarillado

Nombre	Capacidad actual (l/s)	Altura de elevación (m)
Grumete Cortés	5,0	11,0
Peas Fundo El LLano	11,7	24,5

Fuente: Actualización Plan de desarrollo ESSBIO VII Región, 2018.

La conducción de la recolección del sistema de alcantarillado se efectúa a través de dos sistemas de impulsión, el sistema Grumete Cortez y El Llano, además de 11 acueductos, con una longitud total de 3.387,4 m de red, de los cuales 36,38% (1.232,5 m) son de Asbesto-Cemento, el 42,59% (1.442,9 m) es de PVC, 0,47% (14,7 m) es de acero y 20,58% (697,3 m) es de HDPE. Con matrices de diámetros de 75 a 400 mm y capacidad de caudal de 11 a 314,2 l/s.

En la etapa de recolección existen 6 colectores con diámetros de 100 a 250 mm, con una extensión total de 27.045,5 m, de los cuales 0,85% (231,3 m) son de Asbesto-cemento, 84,5% (22.855,5 m) es de PVC y 12,2% (3.311 m) es de hormigón.



Tabla 88: Descripción sistema de recolección de los colectores

Diámetro colectores (mm)	Materialidad en Longitud (m)				Longitud total (m)
	Asbesto-cemento	PVC	Hormigón	HDPE	
100	14,4				14,4
175			2.900,8		2.900,8
180		9.741,0			9.741,0
200		12.625,7	410,2	525,8	13.561,7
225				122,0	122,0
250	216,9	488,7			705,6
Total	231,3	22.855,5	3.311,0	647,8	27.045,5

Fuente: Actualización planes de desarrollo Localidad de Quirihue, VII Región, 2018.

Las uniones domiciliarias son en total de 2.912, con diámetros variables entre 100 a 150 mm. El servicio de alcantarillado se ocupa de las aguas servidas, es por esto que el curso de agua receptor de las aguas tratadas es el Estero Afeitadero, ubicado en las coordenadas UTM N:5.980.289,95 mt y E: 181.414 mt, en el sistema de referencias es el WGS 1984 Proyección UTM Huso 19 Sur, aguas abajo de la planta de tratamiento de las aguas servidas.

La única planta de tratamiento de las aguas servidas de la comuna de Quirihue es una Laguna de estabilización denominada Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) Quirihue, con una capacidad actual de tratamiento de 20,5 l/s.

Durante el año 2017 el caudal recolectado fue de 89,5 litros por habitante al día, con una velocidad máxima al mes por cliente de 8,5 m³/cliente/mes. El coeficiente de recuperación promedio fue de 0,8.

Para el año 2021 se esperan cifras similares, con 90,6 litros por habitante al día de caudal recolectado, a una velocidad máxima promedio al mes de 8,6 m³/cliente/mes y un coeficiente de recuperación de 0,8.

Tabla 89: Caudal recolectado en la comuna en la ciudad de Quirihue

Caudal (l/s)	Año		
	2017	2021	2031
Medio anual	11,61	12,66	15,56
Medio anual total	14,94	15,98	18,88
Máximo horario	37,06	39,69	47,39

Fuente: ESSBIO, 2018.

La Empresa Sanitaria proyecta un aumento de cobertura de 90 a 91% al año 2031. La tabla de proyección de la demanda de tratamiento de aguas servidas se presenta a continuación.



Tabla 90: Proyección de la demanda del tratamiento del agua servida en la comuna de Quirihue

Año	Población Total estimada (Hab)	Cobertura AS (%)	Población Saneada AS (Hab.)	N° clientes AS	Total aguas servidas domesticas	
					Q medio total (l/s)	Q Max Horario (l/s)
2016	12.073	90	10.866	3.511	14,64	36,33
2017	12.429	90	11.186	3.585	14,94	37,06
2018	12.728	90	11.455	3.657	15,20	37,70
2019	12.975	90	11.678	3.727	15,46	38,34
2020	13.176	90	11.858	3.795	15,72	39,02
2021	13.336	91	12.136	3.861	15,98	39,60
2022	13.482	91	12.269	3.929	16,25	40,40
2023	13.618	91	12.392	3.999	16,53	41,13
2024	13.745	91	12.508	4.071	16,81	41,87
2025	13.868	91	12.620	4.145	17,09	42,63
2026	13.987	91	12.728	4.221	17,38	43,40
2027	14.100	91	12.831	4.299	17,67	44,18
2028	14.209	91	12.930	4.380	17,97	44,98
2029	14.316	91	13.028	4.463	18,28	45,79
2030	14.419	91	13.121	4.548	18,58	46,61
2031	14.522	91	13.215	4.633	18,88	47,39

Fuente: Actualización planes de desarrollo Localidad de Quirihue, VII Región, 2018.

La planta elevadora para la disposición de las aguas servidas es de tipo de Pozo de Aspiración, y una sala de máquinas separadas, con una altura de elevación de 3 m, para un caudal de capacidad actual de 32 l/s.

La conducción de las disposiciones se realiza a través del acueducto de la PTAS Quirihue al Estero Afeitado, con una matriz de diámetro de 355 mm, una longitud total de 156 m 100% en PVC, con una capacidad actual de caudal de 247,5 l/s.

5.4. Proyecto Construcción de Planta de tratamiento de aguas servidas

La Empresa ESSBIO, en función de las nuevas demandas y las proyecciones de crecimiento de Quirihue, de manera tal de asegurar el abastecimiento de agua potable y el tratamiento de las aguas servidas, diseñó un proyecto de una nueva Planta de Tratamiento y obtuvo la Resolución de Calificación Ambiental (RCA), en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

El proyecto presentado a evaluación ambiental como DIA se denominó “Mejoramiento Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Quirihue”. Este, corresponde al mejoramiento de la Planta de Tratamiento actual y tiene como objetivo ampliar la capacidad de la PTAS considerando la demanda proyectada al año 2033, la que se estima en una población servida de 13.636 habitantes. Para ello es necesaria la modificación de la actual Planta de tratamiento, que data del año 1999.

Actualmente, la PTAS Quirihue consta de un tratamiento preliminar, seguido de un tratamiento secundario de lodos activados en una configuración denominada comercialmente DIAPAC UI. Esta



configuración consta de dos estanques, en los cuales se alternan las funciones de reactor y sedimentador, y finalmente una cámara de contacto para la desinfección del efluente.

El efluente de la PTAS se descarga al Estero Afeitadero dando cumplimiento a los límites establecidos en la D.S. N°90/2000 MINSEGPRES, correspondiente a los límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua fluviales. Por otro lado, los lodos generados en el sistema son conducidos a una unidad de espesamiento gravitacional, posteriormente a un filtro de bandas para su deshidratado y finalmente son transportados a un sitio de disposición autorizado.

Las modificaciones a la PTAS sometida a evaluación ambiental consiste, principalmente, en convertir el actual sistema de lodos activados en configuración DIAPAC UI, en un sistema de lodos activados denominado Bardenpho modificado de 5 etapas, configurado para reducir además de la DBO5, el nitrógeno (a través de nitrificación – desnitrificación) y fósforo.

Para lograr esta configuración se requiere modificar los módulos DIAPAC (reactores/clarificadores secundarios) actuales, para transformarlos en un reactor aeróbico. Construir un reactor anaeróbico, dos reactores anóxicos, un reactor aeróbico, un sistema de recirculación interna y un sedimentador.

Esta nueva configuración permitirá que el efluente tratado continúe cumpliendo con los límites establecidos del D.S. N°90/2000 MINSEGPRES. Como parte del Proyecto se contempla la modificación asociadas a la línea de aguas: cambio e incorporación de nuevas bombas en la planta elevadora de aguas servidas, nuevo pretratamiento compacto (ya implementado) y nueva cámara de contacto. En la línea de lodos en tanto, el proyecto contempla implementar una planta para recirculación de lodos (RAS), purga de lodos (WAS), y un espesador mecánico de lodos.

El Proyecto también contempla modificar el punto de descarga en el Estero Afeitadero, para lo cual se construirá una nueva obra de descarga. Dentro de las obras complementarias, se encuentra la implementación de una planta elevadora de retornos, un nuevo sistema de agua de servicio, tres nuevos sopladores, nuevo grupo electrógeno de 300 kVA, ampliación de la sala de tableros, una bodega de cloruro férrico (ya implementada) y la construcción de una bodega de cloro y otra de residuos peligrosos.

Cabe indicar que el sector de emplazamiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Quirihue se encuentra en la zona ZE, denominada Zona de Equipamiento por el actual Plan Regulador, donde se permite uso de suelo para equipamiento de todo tipo, excepto cementerio y crematorio. El perímetro de esta zona está rodeado por un área de 30 m a la redonda, denominada ZR-1, Zona de Restricción por Infraestructura Sanitaria e Industrial.

La infraestructura actual y proyectada en materia de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas servidas, es consistente con las demandas actuales y futuras por la población en el territorio operacional de ESSBIO. En efecto, el proyecto de mejoramiento de la planta de tratamiento, permitirá acoger la demanda proyectada de clientes, hasta el año 2035.

No obstante, hoy en día hay zonas que registran crecimiento habitacional, que se encuentran fuera del área operacional de la empresa sanitaria, pero que se emplazan dentro del límite urbano. Esta situación es fundamental abordarla en el estudio de factibilidad sanitaria, que se elaborará en conformidad a las alternativas de estructuración del territorio y a la definición de la imagen objetivo de desarrollo urbano de la ciudad de Quirihue, toda vez que las proyecciones y decisiones en cuanto al ordenamiento territorial, marcarán las directrices sobre la necesidad de nuevas zonas de



crecimiento urbano y la consecuente factibilidad de dotación de servicios sanitarios o sobre la consolidación de áreas urbanas sin dotación de servicios.

En este contexto, resulta relevante, previo a la formulación del anteproyecto de Plan Regulador Comunal, el desarrollo del estudio de factibilidad sanitaria, de manera tal de determinar las demandas proyectadas, conforme a los usos de suelo y a la normativa urbana propuesta, considerando asimismo las proyecciones de obras de la empresa sanitaria ESSBIO.

6. Sistema de Evacuación de Agua Lluvias

De modo tal de disponer de información sobre la existencia de colectores, obras y proyecciones de infraestructura de recolección y evacuación de agua lluvias, se consulta a través de ordinario municipal, al Servicio de Vivienda y Urbanización (SERVIU) y a la SEREMI del Ministerio de Obras Públicas, Región de Ñuble. A la fecha, no se ha recibido respuesta oficial por parte de ambas instituciones en relación con lo consultado.

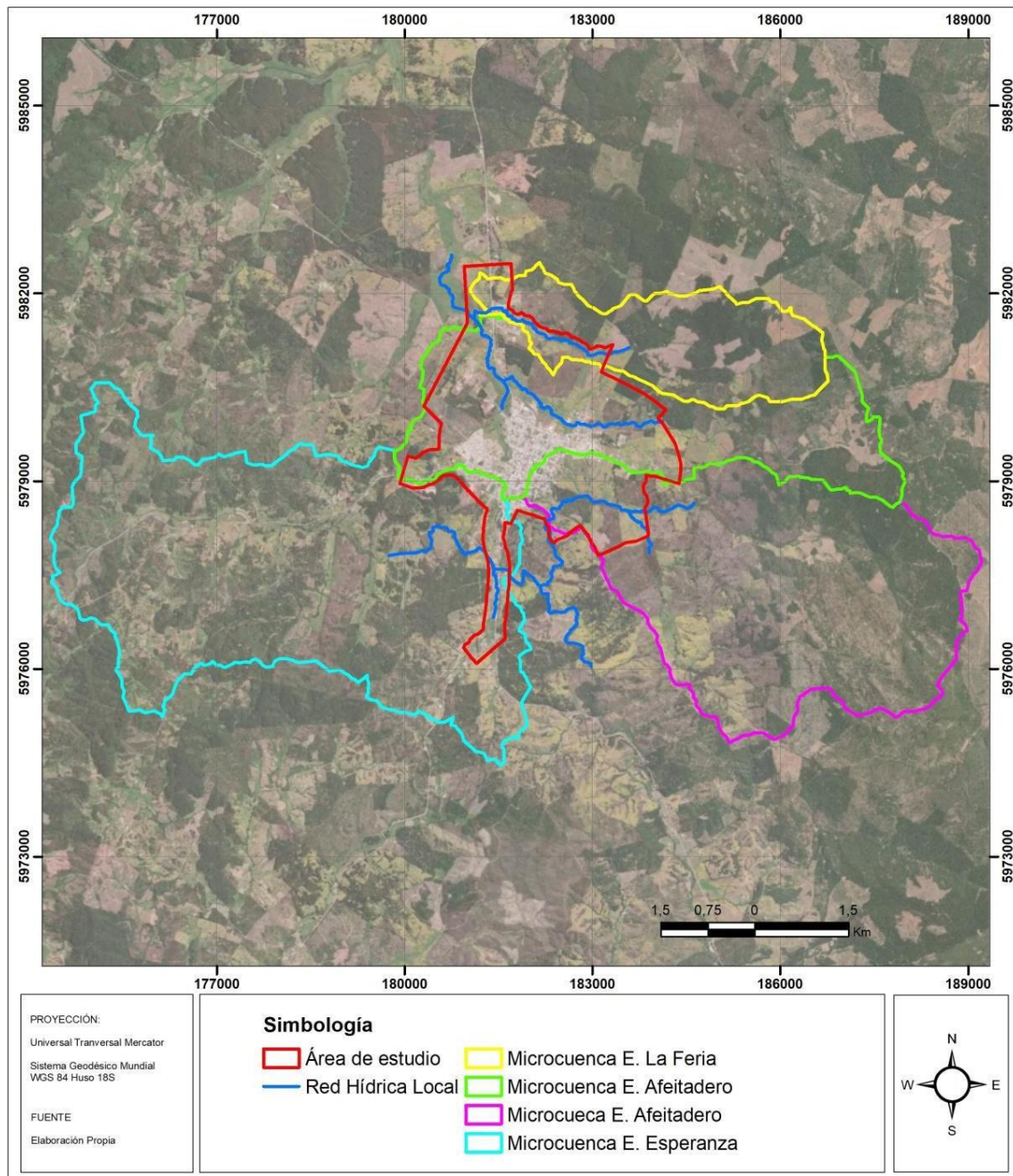
A pesar de esto, cabe indicar que, de la revisión de información de proyectos de pavimentación, así como de obras ejecutados por la municipalidad en materia de infraestructura y proyectos de pavimentos participativos ejecutados por el SERVIU. Todos esto, en base a información disponible en el sitio web Mercado Público, que en la zona urbana de Quirihue no se han ejecutados obras de colectores de aguas lluvias en los últimos años.

En efecto, en los proyectos de pavimentación se ha optado por desarrollar soluciones de evacuación de aguas lluvias por gravedad, conforme al diseño geométrico y al perfil de las calzadas, evacuando por tanto las aguas de las precipitaciones hacia puntos más bajos, correspondientes a cursos de aguas naturales.

Esto es posible, gracias a que la ciudad de Quirihue está emplazada en una divisoria de aguas, que está conformada además por un conjunto de microcuencas, que facilitan el escurrimiento de las aguas lluvias, en un sistema bastante complejo, tal como se observa en la siguiente figura.

Por tanto, el sistema de evacuación de las aguas originadas por precipitaciones, escurre de manera superficial y drena de manera natural hacia sus respectivos cursos de agua. Sin embargo, hay sectores intervenidos por infraestructura y obras civiles, que restringen el escurrimiento natural de las aguas lluvias originando anegamientos, como por ejemplo lo que ocurre en periodos de precipitaciones invernales intensas, en la Población Pablo Neruda.

Ilustración 70: Microcuencas en la ciudad de Quirihue



Fuente: Elaboración propia en base a información DGA MOP, 2020.

En resumen, la red hídrica, con régimen de alimentación principalmente pluvial, actúa como receptora y evacuadora natural de las aguas lluvias en la ciudad de Quirihue, caracterizada por un relieve de lomajes suaves, con pendientes hacia la periferia, cuyos puntos más altos se encuentran en la zona central de la ciudad, lo que permiten el escurrimiento superficial y sub-superficial de las aguas lluvias.

Respecto de los **puntos críticos de anegamiento y zonas de inundación**, cabe indicar que el estudio de riesgo profundiza sobre este aspecto. Sin embargo, a continuación, se entregan algunos

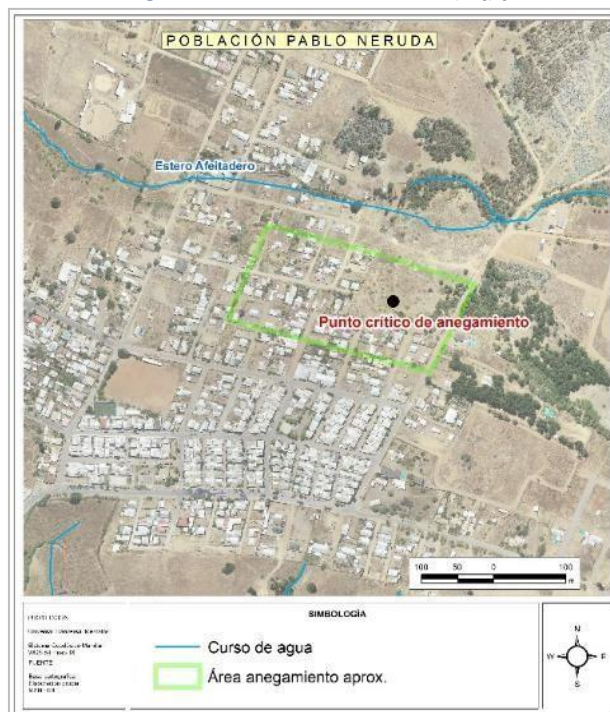
antecedentes que dan cuenta de esta situación en el contexto general del desarrollo urbano y habitacional de Quirihue.

El principal punto crítico de anegamiento e inundación, corresponde a la población Pablo Neruda, toda vez que las precipitaciones acumulan en el punto señalado en la figura siguiente, con una altitud de 251 m, que posteriormente colapsa y escurre hacia las zonas de pendientes bajas o nulas (con altitudes de hasta 246 m). Esta situación además se ve agravada por las condiciones del suelo cuyo perfil presenta problemas de drenaje asociado a sus propiedades física, principalmente textura y estructura.

Además, la red de drenaje ha sido intervenidas por los propietarios, construyendo inmuebles, desviando el cauce del estero Afeitadero e incluso rellenándolo, contribuyendo de manera significativa en la ocurrencia de inundaciones.

De manera similar, el humedal que se desarrolla de manera adyacente al loteo San Damián, reúne las condiciones necesarias para la generación de anegamientos, por el mal drenaje de los suelos (Serie Yungay-Ninhue, clase de drenaje 3), siendo terrenos altamente intervenidos y de bajas pendientes. Por consiguiente, esta zona corresponde al segundo punto crítico de anegamiento.

Ilustración 71: Puntos críticos de anegamiento sector Pablo Neruda (izq) y Humedal sector San Damián (der)





Fuente: Elaboración propia en base a visita a terreno

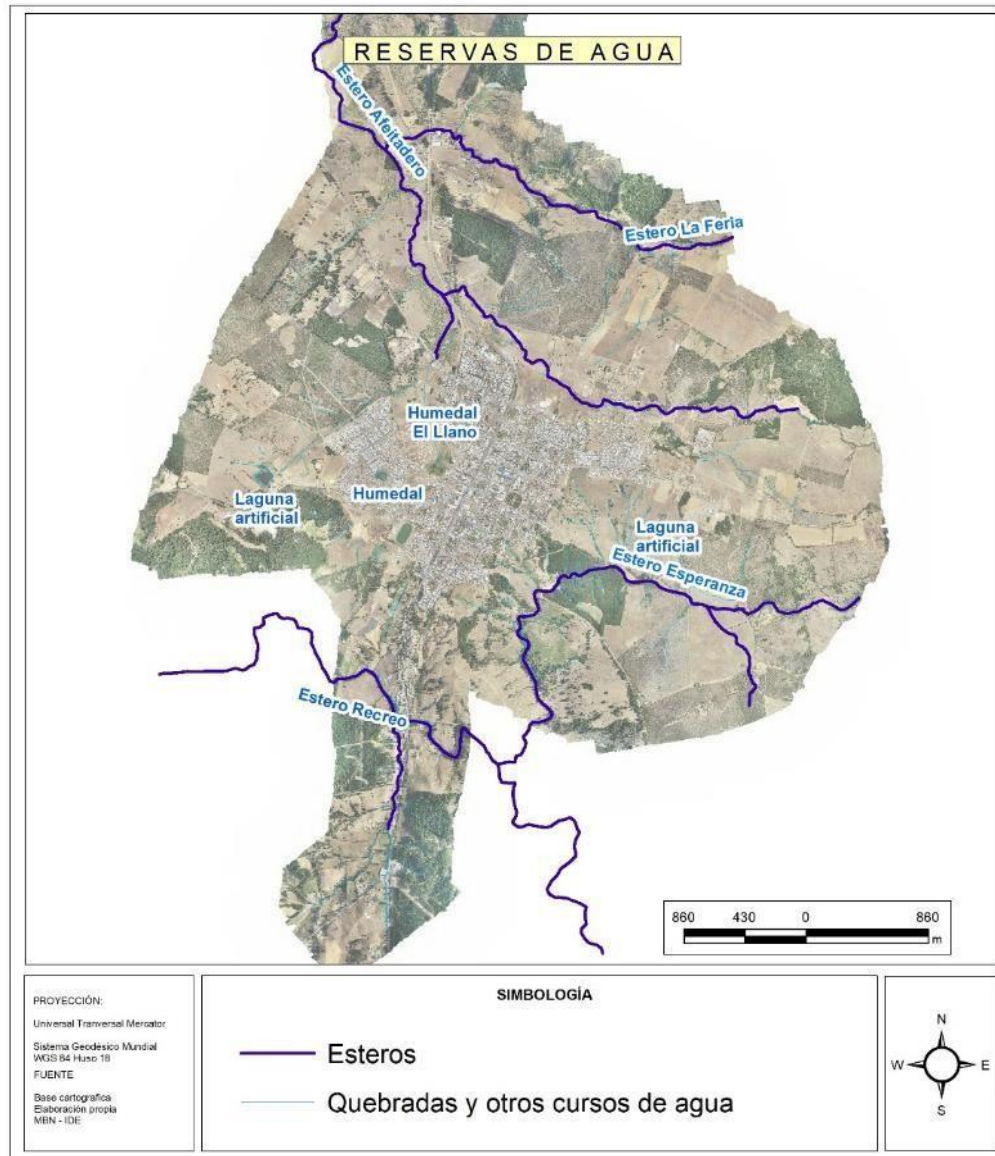
En relación con las **reservas de agua**, a nivel comunal y tal como fue señalado en el diagnóstico del componente ambiental, Quirihue no posee reservorios importantes, por tratarse de un territorio que se desarrolla en el secano interior y costero, con escasez de acuíferos importantes y recursos superficiales de agua. Esto quiere decir, que la alimentación de la red hídrica y de las napas freáticas, dependen exclusivamente de las precipitaciones invernales.

Pese a esto, el cerro Coiquén, en donde aún persisten especies vegetacionales nativas constituye un sitio natural, que regula la escorrentía de agua superficial y sub-superficial.

Ahora bien, sin perjuicio de lo señalado, las reservas de agua en la zona urbana de Quirihue están dadas por la red hídrica existente, en particular por los esteros La Feria, Afeitadero, Esperanza y Recreo, los que alimentan a una serie de humedales y cuerpos de agua, los que en su mayoría se encuentran intervenidos por la urbanización y/o actividad ganadera y silvícola. También, se registra la existencia de pequeños embalses que aprovechan la escorrentía de las aguas lluvias para la acumulación de este vital elemento.

En la siguiente figura se muestra la red hídrica y los principales cuerpos de aguas, que constituyen el primordial reservorio para la zona urbana de Quirihue. En color celeste también se representan los cursos de agua menores, que constituyen también reservorios de aguas y zonas que actúan como corredores de vegetación nativa.

Ilustración 72: Reservas de agua en el área urbana de Quirihue



Fuente: Elaboración propia.

Al respecto, con la nueva Ley de Humedales N° 21.202 promulgada en enero de este año, es posible desarrollar acciones de conservación de estos reservorios, a través de su reconocimiento en los planes reguladores comunales. En efecto, la ley establece en su artículo 1, que el objetivo de dicho cuerpo legal es “proteger los humedales urbanos declarados por el Ministerio del Medio Ambiente, de oficio o a petición del municipio respectivo, entendiéndose por tales todas aquellas extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de **régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes**, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina, cuya profundidad en marea baja no exceda los seis metros y que se encuentren total o parcialmente dentro del límite urbano” (Ley de Humedales 21.202, Enero 2020).

Así, además, la Ley de Humedales modifica la Ley General de Urbanismo y Construcciones, agregándose en el artículo 60, el siguiente inciso tercero, nuevo: "todo instrumento de planificación territorial deberá **incluir los humedales urbanos existentes en cada escala territorial en calidad de área de protección de valor natural**, para efectos de establecer las condiciones bajo las que deberán



otorgarse los permisos de urbanizaciones o construcciones que se desarrollen en ellos" (Ley de Humedales 21.202, Enero 2020).

En consecuencia, en virtud de esta ley es fundamental en la propuesta de anteproyecto del Plan Regulador Comunal (PRC) reconocer el humedal el Llano y el humedal del sector de San Damián, así como la red hídrica comunal, como áreas de protección de valor natural, de modo de propiciar un desarrollo urbano sustentable que integre estos elementos del medio natural a la trama urbana, de manera armónica, generando corredores y áreas de servicios ecosistémicos, que entreguen valor a la zona urbana de Quirihue.

7. Conclusiones Infraestructura Urbana

Las principales conclusiones del capítulo que aborda la infraestructura urbana como parte de los componentes del sistema urbano territorial de la comuna de Quirihue, se expone a continuación.

- El área urbana de Quirihue dispone casi de la totalidad de sus calles pavimentadas, con un adecuado estándar y sin mayores problemas asociados al deterioro de las carpetas. Durante los últimos 10 años, la municipalidad ha efectuado postulaciones al Programa de Pavimentos Participativos de manera de adjudicar la pavimentación de tramos de calles. Esto ha permitido, que todo el trazado original de la ciudad cuente con pavimentos, con la sola excepción de los sectores periurbanos conformados por loteos irregulares.
- Se levantó un total de 7.464 metros lineales de calzadas sin pavimentar en los sectores periféricos de la ciudad. Estos, en los asentamientos irregulares conformados, en su mayoría sin los permisos respectivos de la Dirección de Obras Municipales y sin factibilidad sanitaria. Este déficit de pavimentación se distribuye en los sectores Pablo Neruda, Eduardo Frei, Camino a Cerro Coiquén y Loteo San Damián.
- En la comuna de Quirihue, respecto de transporte público, existen servicios de taxis, servicios intercomunales de locomoción colectiva y buses interregionales, complementados con buses municipales de acercamiento de vecinos a centros de equipamiento y servicios de la región y comunales.
- La zona urbana de Quirihue cuenta con el Terminal de Buses Santa Blanca, desde y hacia el cual acceden los servicios interprovinciales e inter-regionales.
- Se registra, principalmente un flujo diario de personas, por motivo de estudios y trabajo, hacia la ciudad de Chillán, existiendo una fuerte dependencia de empleos y servicios de la capital regional. En términos generales, hay una adecuada frecuencia de buses hacia la ciudad de Chillán, con un promedio de 1 bus cada 1 hora, alternando servicios de empresas como Vía Itata, Petoche, entre otras. Así, en los horarios puntas (mañana y tarde), la frecuencia promedio aumenta hasta alcanzar frecuencia de media hora.
- Respecto del parque automotriz y conforme a la estadística municipal de los permisos de circulación, cabe indicar que estos han ido al alza, puesto que al año 2013 solo se otorgaron 2.605 permisos, el año 2015 se dieron 3.163 y el 2018, 4718 permisos.
- En términos de infraestructura vial intercomunal, se proyectan como ejes relevantes, las rutas N-160 y N-410, las que permiten la conectividad intercomunal con la ciudad de San Carlos y la Costa de Ñuble, en el sector de Colmuyao, en la vecina comuna de Cobquecura, respectivamente. No obstante, ambas rutas, en la actualidad cuentan con un estándar



básico, pues disponen de carpetas de ripio, presentan diseños geométricos (curvas y resaltos) y fajas viales que dificultan el transporte expedito de vehículos. Pese a esto, en el mediano plazo se concretarán obras de mejoramiento, fundamentalmente de la ruta N-160, por medio de inversiones realizadas por el MOP.

- En el caso de la ruta N-410, es menester indicar que hoy día este eje vial, que conecta con el sector costero de Colmuyao, en la comuna vecina de Cobquecura, presenta un bajo estándar (carpeta de ripio). Sin embargo, es una alternativa vial necesaria de potenciar y mejorar, de modo tal de fortalecer la vinculación con la costa, sobre todo porque en el mediano plazo se concretará la construcción de la ruta costera que unirá Cobquecura con Dichato, situación que se traducirá en un mayor flujo vehicular.
- Es necesario mencionar, que la conectividad vial interna, principalmente la vialidad rural, presenta serias dificultades asociadas a la mantención y estado de caminos no enrolados y vecinales. Esta situación se agudiza durante el invierno producto de las precipitaciones y el tránsito de camiones forestales.
- En la comuna de Quirihue no existen ciclovías o sendas multipropósito, que faciliten la movilidad de los habitantes en el área intra-urbana, ni tampoco servicio de locomoción pública interna.
- Respecto de la existencia de conflictos viales, la ciudad de Quirihue, dado el tamaño y su escala urbana, no registra mayores problemas asociados a congestión vehicular. Pese a esto, en el caso particular de Altos de Quirihue y su conexión vial hacia O'Higgins, registra dificultades propias de un sector con serios problemas de conectividad vial, dado a la no consolidación de vías proyectadas en el PRC.
- La conectividad vial intra-urbana en Quirihue presenta una serie de conflictos y dificultades, asociadas fundamentalmente a la continuidad de los ejes viales. Tal es así, que se observan deficiencias en la red vial en sentido oriente – poniente y en las áreas internas de loteos irregulares. Tanto en el sector poniente como en el nororiente, se vienen desarrollando proyectos de loteos irregulares con la correspondiente falta de urbanización para los lotes que originan. En general, se trata viviendas de autoconstrucción, sin permisos de edificación, sin cumplimiento de las disposiciones del PRC vigente y por tanto, con claras deficiencias en el trazados vial (anchos, vialidad proyectadas, diseño geométrico, etc.).
- Del diagnóstico, se desprende que resulta fundamental concretar la vialidad proyectada y reevaluar nuevos trazados viales, que contribuyan en el mejoramiento de la red vial en sentido oriente – poniente de la ciudad de Quirihue, fortaleciendo además los modos de desplazamientos peatonales y en bicicleta, a través de la habilitación de paseos peatonales y boulevares, en consideración de la escala urbana de Quirihue.
- La ciudad de Quirihue, junto con consolidarse como una capital de servicios, en el contexto de la provincia del Itata, tiene el propósito de avanzar en términos de mejorar el espacio público, la conectividad vial interna e intercomunal y la dotación de equipamiento y espacio público, en la lógica de una ciudad que fortalece un crecimiento “hacia adentro”, ocupando terreno disponibles, con mayores densidades, de manera tal de consolidar el área urbana, evitando así un crecimiento lineal y/o disperso.
- La posibilidad de potenciar el desplazamiento peatonal, no obstante, requiere de una infraestructura acorde al tamaño de la ciudad. No basta solo con generar y consolidar una ciudad compacta, sino también es de suma importancia contar con las condiciones en el



espacio urbano que permitan un buen desplazamiento y seguridad al peatón. Es por esto, que es relevante disponer de ejes peatonales (boulevares), ciclovías, así como mejorar las condiciones de accesibilidad universal.

- En cuanto a proyectos relacionados con el mejoramiento del desplazamiento peatonal, es necesario mencionar que la municipalidad ha venido trabajando desde hace algunos años el proyecto presentado al Programa de Espacios Públicos del MINVU, IDI: 30390273, denominado “Construcción Boulevard San Martín y Reposición Av. Prat”, el cual tiene por objetivo potenciar la conectividad peatonal entre el área comercial del eje Arturo Prat y el centro cívico de la comuna.
- También es importante indicar que Finalmente en materia de mejoramiento de las condiciones de las calzadas de la zona urbana de Quirihue, la municipalidad el año 2018 presentó a financiamiento de la etapa de ejecución al FNDR, el proyecto denominado “Reposición parcial del pavimento de diversas calles de la comuna de Quirihue”, el que priorizaba, por el mal estado de las calzadas, las calles: Maipú, Héroes de la Concepción y Juan de la Cruz León.
- En la ciudad de Quirihue la concesión de la producción y distribución del agua potable, así como la recolección y disposición de las aguas servidas es de la Empresa ESSBIO, con un territorio operacional muy acotado.
- El principal problema existente en la ciudad de Quirihue en materia sanitaria, es el desarrollo de sectores poblados fuera del área de Concesión de la Empresa ESSBIO. Por tanto, en el presente estudios de Actualización del PRC, se debe asegurar con la empresa sanitaria la disponibilidad de servicios de agua potable y alcantarillado en los sectores proyectados como crecimiento urbano (principalmente habitacional), de manera de asegurar viabilidad al desarrollo urbano de la ciudad.
- La municipalidad de Quirihue, de manera tal de dar solución a la dotación de agua potable y alcantarillado en sectores carentes, ha desarrollado una serie de proyectos con recursos gubernamentales, principalmente de la SUBDERE a través del Programa de Mejoramiento de Barrios (PMB), en sector de loteos irregulares, fuera del territorio operacional de ESSBIO, a saber: Pablo Neruda, Loteo San Damián, entre otros.
- La ejecución del proyecto de mejoramiento de la actual planta de tratamiento de aguas servidas, asegurará la demanda proyectada por la empresa sanitaria, hasta el año 2035, por lo que también, al respecto, es fundamental alcanzar, en el proceso de actualización del PRC, acuerdos concretos y reales con ESSBIO, en términos de dotación de servicio sanitario, en las zonas planificadas en el instrumento.
- La evacuación de aguas lluvias en la ciudad de Quirihue, escurre de manera superficial y drena de manera natural hacia sus respectivos cursos de agua. Sin embargo, hay sectores intervenidos por infraestructura y obras civiles, que restringen el escurrimiento natural de las aguas lluvias originando anegamientos, como por ejemplo lo que ocurre en periodos de precipitaciones invernales intensas, en la Población Pablo Neruda.
- El principal punto crítico de anegamiento e inundación, corresponde a la población Pablo Neruda. Esta situación además se ve agravada por las condiciones del suelo cuyo perfil presenta problemas de drenaje asociado a sus propiedades física, principalmente textura y estructura. Además, la red de drenaje ha sido intervenidas por los propietarios, construyendo inmuebles, desviando el cauce del estero Afeitadero e incluso rellenándolo.



De modo similar, el humedal que se desarrolla al costado oriente del loteo San Damián, reúne las condiciones necesarias para la generación de anegamientos, por el mal drenaje de los suelos, siendo terrenos altamente intervenidos y de bajas pendientes (punto bajo).

- En relación con las reservas de agua, a nivel comunal Quirihue no posee reservorios importantes, por tratarse de un territorio que se desarrolla en el secano interior y costero, con escasez de acuíferos y recursos superficiales de agua. Pese a esto, el cerro Coiquén, en donde aún persisten especies vegetacionales nativas constituye un sitio natural, que regula la escorrentía de agua superficial y sub-superficial.
- Respecto de las reservas de agua en la zona urbana de Quirihue, importante es la red hídrica existente, en particular los esteros La Feria, Afeitadero, Esperanza y Recreo, así como otros cursos de agua menores, los cuales en su conjunto que alimentan a una serie de humedales y cuerpos de agua.
- Finalmente, cabe señalar que con la nueva Ley de Humedales N° 21.202 promulgada en enero de este año, es posible desarrollar acciones de conservación de estos reservorios de agua, a través de su reconocimiento en los planes reguladores comunales.



OBJETIVOS DEL PLAN, VISION DE DESARROLLO E IMAGEN OBJETIVO

Como resultado del proceso de diagnóstico y de levantamiento de información entre distintos actores locales, se establece la necesidad de actualizar los lineamientos del ordenamiento territorial en la comuna de Quirihue, incorporando en el instrumento de planificación, aquellos elementos normativos que permitan a Quirihue, empoderarse de su rol como capital provincial del Itata.

Con este propósito se establece un objetivo general, que representa al mismo tiempo, la visión sobre la cual debiera construirse la actualización del Plan Regulador de Quirihue. En un segundo orden, se definen los objetivos estratégicos con que se abordará la generación de la imagen objetivo.

Se establecen por lo tanto los siguientes objetivos estratégicos

OBJETIVOS

1. Objetivo general

Consolidar a la ciudad de Quirihue como el principal centro urbano de servicios de la Provincia de Itata, por medio del fortalecimiento de su sistema vial, la mayor dotación de equipamiento y espacios públicos, la puesta en valor de su patrimonio cultural material inmueble, la compatibilización de usos de suelo y el desarrollo urbano, y el resguardo de los elementos de valor natural en el área urbana.

2. Objetivos Específicos

Para cumplir con el objetivo general, se plantean los siguientes objetivos estratégicos, los cuales, a su vez, se precisan a través de objetivos específicos:

Tabla 91: Objetivos estratégicos y específico del plan regulador comunal de Quirihue

Objetivos Estratégicos	Objetivos Específicos
1.- Fortalecer y consolidar un sistema vial que integre los sectores urbanos de Quirihue y su relación funcional con el contexto regional e interregional	1.1.- Fortalecer la integración urbana de la ciudad de Quirihue
	1.2.- Contribuir en la configuración de una red vial que consolide e integre a Quirihue con el entorno regional e interregional
2.- Fomentar el emplazamiento de usos de suelo urbano mixtos, promoviendo la armonía y compatibilidad entre las distintas actividades urbanas.	2.1.- Integrar las actividades no residenciales de manera armónica con los usos de suelo habitacionales.
	2.2.- Propiciar la localización de actividades, equipamiento y servicios que fortalezcan el rol de Quirihue como capital provincial y centralidad en el valle de Itata.
	2.3.- Aportar en la integración a la ciudad de zonas urbanas de Quirihue, surgidas a partir de loteos irregulares.



Objetivos Estratégicos	Objetivos Específicos
3.- Consolidar el área urbana ya provista de equipamientos y servicios	3.1.- Optimizar el uso del suelo urbanizado a través de su densificación.
	3.2.- Guiar el desarrollo urbano, primordialmente en sectores con factibilidad de servicios sanitarios.
4.- Propiciar el acceso de la población urbana a servicios y equipamiento.	4.1.- Propender a la localización equitativa y adecuada de equipamiento en la zona urbana.
	4.2.- Facilitar la conectividad interna de Quirihue urbano, en sus diferentes modos de desplazamiento (automóvil, bicicleta, tracción animal)
5.- Contribuir a la puesta en valor de la identidad local, protegiendo el patrimonio cultural material y promoviendo un desarrollo urbano, acorde a la imagen urbana tradicional de Quirihue.	5.1.- Promover la protección de inmuebles que representan parte sustancial del patrimonio cultural material de Quirihue.
	5.2.- Contribuir normativamente a la mantención de sectores de la ciudad que den cuenta de la imagen urbana tradicional de Quirihue.
	5.3.- Conservar y reproducir en los nuevos desarrollos urbanos, vías arboladas y áreas verdes que den continuidad a la red hídrica y humedales de la zona urbana de Quirihue.
6.- Contribuir en la protección de elementos de valor natural del área urbana de Quirihue.	6.1.- Proteger la red hídrica y humedales como parte de los valores ambientales de la zona urbana de Quirihue.
	6.2.- Integrar la red hídrica y humedales como valores paisajísticos y servicios ecosistémicos que proveen en el área urbana de Quirihue.

Fuente: Elaboración propia.

3. Estrategias normativas asociadas a los objetivos

En general, la propuesta de imagen objetivo revisa los actuales usos regulados y propone potenciar el uso mixto en cada una de las zonificaciones que se establecen:

Tabla 92: Objetivos estratégicos y estrategia normativa

Objetivo general/estratégico	Estrategia Normativa
<p>1.- Fortalecer y consolidar un sistema vial que integre los sectores urbanos de Quirihue y su relación funcional con el contexto regional e interregional</p> <p>1.1.- Consolidar un sistema vial que integre los sectores urbanos de Quirihue.</p> <p>1.2.- Fortalecer la conectividad vial de Quirihue respecto del entorno regional e interregional</p>	<p>Consolidar sistema vial interno, dando continuidad a la trama de conectividad urbana y redefiniendo la categorización de las vías acorde a los nuevos usos de suelo propuesto.</p>
<p>2.- Favorecer la demanda por usos de suelo urbano mixto, promoviendo la armonía y compatibilidad entre usos de suelo.</p> <p>2.1.- Integrar las actividades no residenciales de manera armónica con los usos de suelo habitacionales.</p>	<p>Potenciar zonas de usos mixtos con incentivos para el desarrollo de equipamiento y áreas verdes, de acuerdo con las condiciones establecidas en la LGUC</p>



Objetivo general/estratégico	Estrategia Normativa
<p>2.2.- Propiciar la localización de actividades, equipamiento y servicios que fortalezcan el rol de Quirihue como capital provincial y centralidad en el valle de Itata.</p> <p>2.3.- Aportar en la integración a la ciudad de zonas urbanas de Quirihue, surgidas a partir de loteos irregulares</p>	<p>Definir una normativa de edificación y subdivisión acorde al objetivo de potenciar a Quirihue como Capital de Servicios.</p>
<p>3.- Consolidar el uso de la infraestructura y equipamiento urbano.</p> <p>3.1.- Optimizar el uso del suelo urbanizado a través de su densificación.</p> <p>3.2.- Guiar el desarrollo urbano, primordialmente en sectores con factibilidad de servicios sanitarios</p>	<p>Incentivar a través de la normativa urbana la ocupación y consolidación de suelo disponible en el centro urbano de Quirihue.</p>
<p>4.- Propiciar el acceso de la población urbana a servicios y equipamiento.</p> <p>4.1.- Propender a la localización equitativa y adecuada de equipamiento en la zona urbana.</p> <p>4.2.- Facilitar la conectividad interna de Quirihue urbano, en sus diferentes modos de transporte</p>	<p>Fomentar a través de la normativa urbana la consolidación de territorios urbanos bien provistos de equipamientos y servicios, así como fortalecer la vialidad estructurante un sistema de espacios públicos que conecten las distintas centralidades.</p>
<p>5.- Contribuir a la puesta en valor de la identidad local, protegiendo el patrimonio cultural material y promoviendo un desarrollo urbano, acorde a la imagen urbana tradicional de Quirihue.</p> <p>5.1.- Promover la protección de inmuebles que representan parte sustancial del patrimonio cultural material de Quirihue.</p> <p>5.2.- Contribuir normativamente a la mantención zonas de la ciudad que den cuenta de la imagen urbana tradicional de Quirihue.</p> <p>5.3.- Conservar y reproducir en los nuevos desarrollos urbanos, vías arboladas y áreas verdes que den continuidad a la red hídrica y humedales de la zona urbana de Quirihue</p>	<p>Definir condiciones de edificación que permitan resguardar la imagen patrimonial de la ciudad.</p> <p>Definir vías parque, que permitan acompañar a la vialidad estructurante de parques longitudinales, reproduciendo el perfil de algunas avenidas históricas de la ciudad.</p>
<p>6.- Contribuir en la protección de los recursos naturales relevantes de la zona urbana de Quirihue.</p> <p>6.1.- Proteger la red hídrica y humedales como parte de los valores ambientales de la zona urbana de Quirihue.</p>	<p>Integrar las disposiciones de la nueva ley de Humedales, y definir una normativa acorde a ella en los territorios con humedales urbanos. Reconocer también los cauces hídricos naturales dentro del</p>



Objetivo general/estratégico	Estrategia Normativa
6.2.- Integrar la red hídrica y humedales como valores paisajísticos y servicios ecosistémicos que proveen en la zona urbana de Quirihue	área urbana, generando normas acordes al objetivo de resguardo e integración.

Fuente: Elaboración propia.

4. Principales Elementos de la Modificación

Para dar cumplimiento a los objetivos, los principales cambios que se propone realizar en el instrumento de planificación son los siguientes:

- **Uso de Suelo:** Se identifica una subutilización del suelo urbano, generando áreas no consolidadas que redundan en la fragmentación del tejido urbano y en paralelo se observa el surgimiento de loteos irregulares, así como también la pérdida de una imagen urbana clara y consistente con respecto a la imagen de capital de la provincia del Itata. Se avanza en la definición de una norma que fomente y haga atractiva la consolidación del área urbana central de la ciudad, y, por el contrario, definir una norma que ralentice el desarrollo residencial de las áreas urbanas periféricas y desprovistas aun de servicios y equipamientos.
- **Condiciones para la Edificación:** Regular la altura y constructibilidad de edificaciones en torno a la plaza de Quirihue que resguarde la imagen valorada por la comunidad. De la misma manera, se requiere potenciar otras áreas dentro del centro urbano de Quirihue para permitir edificaciones de equipamiento de mayor envergadura, de escala provincial y así promover el desarrollo de nuevos polos y centralidades.
- **Densidad y Subdivisión Predial Mínima:** Se hace necesario atender aquellos loteos existentes al margen del instrumento de planificación. De la misma manera, es necesario avanzar hacia una norma que permita consolidar los sectores definidos como habitacionales, con objeto que no se sigan generando desarrollos desarticulados y lineales en torno a las vías de acceso a Quirihue, presionando la dotación de servicios.
- **Riesgos:** Quirihue presenta áreas de riesgos de inundación (debido a la proximidad de cauces naturales y a cursos de agua no canalizados) y de incendios forestales. Es necesario regular dichos territorios con objeto de restringir su ocupación con usos no compatibles. También se debe considerar el riesgo de incendios por estar rodeada por plantaciones forestales. Actualmente incluso existen algunos predios dentro del límite urbano.
- **Protección Patrimonial:** Existe interés y reconocimiento de la comunidad sobre sectores y elementos patrimoniales dentro del radio urbano, sobre los cuales es necesario definir desde la normativa urbana zonas que promuevan la puesta en valor edificaciones y espacios públicos. Se considera dentro de esta valoración, el reconocimiento de los humedales como patrimonio natural.
- **Vialidad urbana (e interurbana)** Es necesario completar la trama de conectividad interna del radio urbano de Quirihue, reservando las fajas viales para su futura consolidación, e impedir que se siga desarticulando producto de las edificaciones irregulares que han bloqueado la vialidad proyectada, al mismo tiempo que promueva el desarrollo inmobiliario de manera coherente y sustentable con la imagen objetivo de la comuna.
- **Incentivos:** La Ley General de Urbanismo y Construcciones establece en su artículo 184 que “los planes reguladores comunales podrán otorgar incentivos en las normas urbanísticas aplicadas en todo o parte de su territorio condicionados al desarrollo de espacios públicos



o al mejoramiento de los ya existentes, a la materialización, reparación o mejoramiento de equipamientos públicos, a la instalación o incorporación de obras de arte en el espacio público o al cumplimiento de otras condiciones que induzcan o colaboren en el mejoramiento de los niveles de integración social y sustentabilidad urbana” Se considera la inclusión de incentivos como herramientas estratégicas para la consecución de los objetivos propuesto en la imagen objetivo.

ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN DEL TERRITORIO

Las Alternativas de Estructuración propuestas recogen las distintas visiones surgidas durante los procesos de consulta a los distintos actores locales durante la etapa de diagnóstico de este estudio.

En este proceso participó la comunidad municipal en su conjunto: Alcalde, Concejales, y también los directores municipales. Producto de la Pandemia por COVID 19, el proceso de inclusión de la comunidad se realizó mediante encuestas telefónicas, consultas online y entrega de información de manera presencial en el mercado de Quirihue.

Un elemento importante de la estructura urbana de Quirihue es su definición a partir de la calle Arturo Prat, nombre que recibe dentro del radio urbano la ruta 126 “Los Conquistadores”, principal vía de conexión con la zona costera de la región de Ñuble. Esta vía plantea una dualidad en la dinámica urbana de la comuna, dado que por una parte es el principal acceso de la comuna y donde se concentra la actividad comercial, pero al mismo tiempo genera conflictos al no existir vías alternativas que sean más adecuadas para el tránsito de vehículos de gran tonelaje que circulan debido a la actividad forestal imperante en la zona.

Otro elemento relevante, es el crecimiento de la población urbana en la comuna, a pesar de la disminución de la población a nivel comunal en los próximos 20 años. De acuerdo con los datos aportados por el INE, al 2040 la población de Quirihue superará los 11.000 habitantes dentro de la zona urbana, lo cual genera una presión para mejorar las condiciones de ocupación de suelo y de prestación de servicios.

Se consideró también la necesidad de incorporar nuevas áreas verdes y mejorar las existentes para acercarse a la superficie por habitante señaladas por la OMS. Esto en conjunto con la conceptualización de los corredores verdes como conectores entre cada uno de estos espacios.

El principio que subyace en las alternativas propuestas es la generación de cuadrantes de desarrollo a partir de la consolidación de la estructura vial vinculante dentro de la zona urbana, estableciendo nuevas centralidades complementarias al centro urbano consolidado y de esta manera promover la imagen de capital Provincial del Itata.

Se proponen las siguientes alternativas de desarrollo:

1. Alternativa 1: Ejes para el Desarrollo

4.1. Generalidades

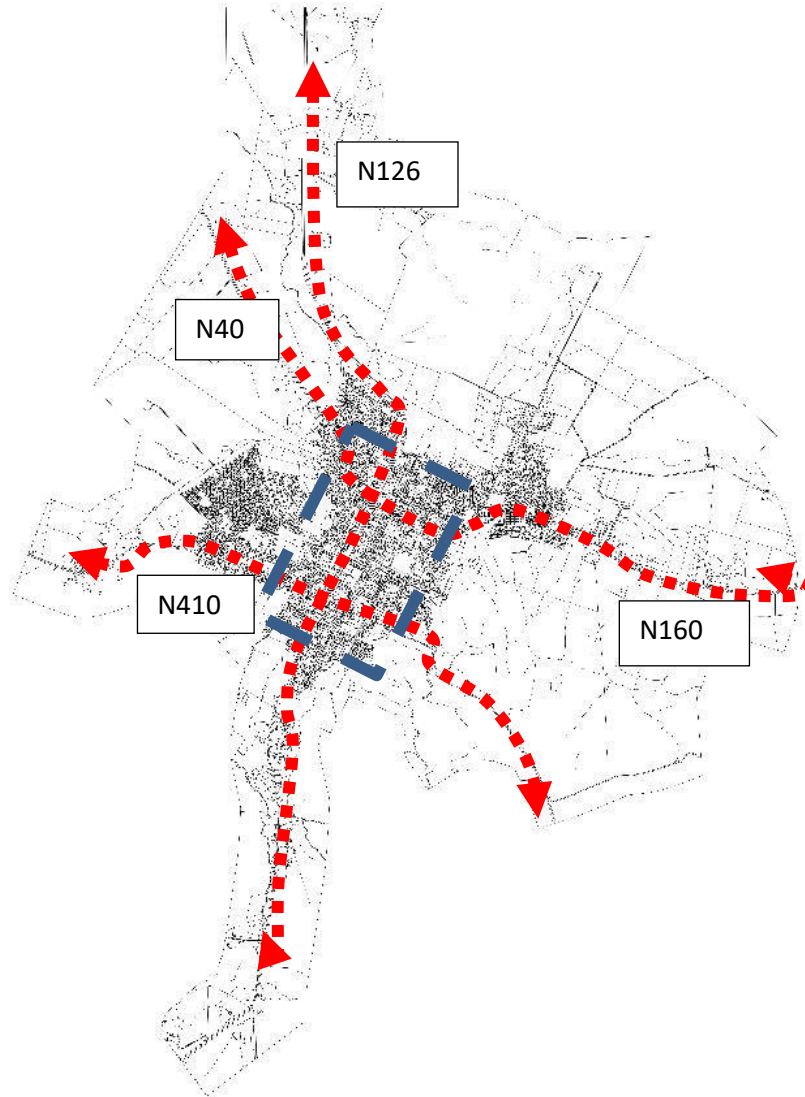
La designación de Quirihue como capital provincial del Itata, determina una condición de desarrollo para el centro de la ciudad, ante el deber de acoger en el territorio, dicha dinámica de relaciones administrativas y de vinculación con el contexto regional. Se suma a esto, la visión de sus habitantes de convertir a Quirihue en una zona de permanencia por sobre una zona de paso y que de esta manera, la comuna se vuelva un destino.



Esta alternativa por lo tanto, propone potenciar los principales ejes de estructuración de Quirihue, la ruta N126- Los Conquistadores, la Ruta N40 hacia Cobquecura; la Ruta N-160 hacia San Carlos; la ruta N 410 hacia Colmuyao por el poniente y hacia Cerro Coiquén hacia el Oriente; fomentando se concentre el desarrollo urbano en el centro de Quirihue, por medio de una norma que incentive su ocupación y también dando continuidad a ciertos tramos viales que le permitan consolidar su malla interna, la cual se encuentra hoy interrumpida en ciertos sectores.

Se pretende con esto, potenciar el uso comercial del centro consolidado de Quirihue, sin perder el potencial habitacional del mismo, fomentando el uso mixto del suelo.

Ilustración 73: Ejes estructurantes de Quirihue y centro urbano consolidado como cuadrante existente



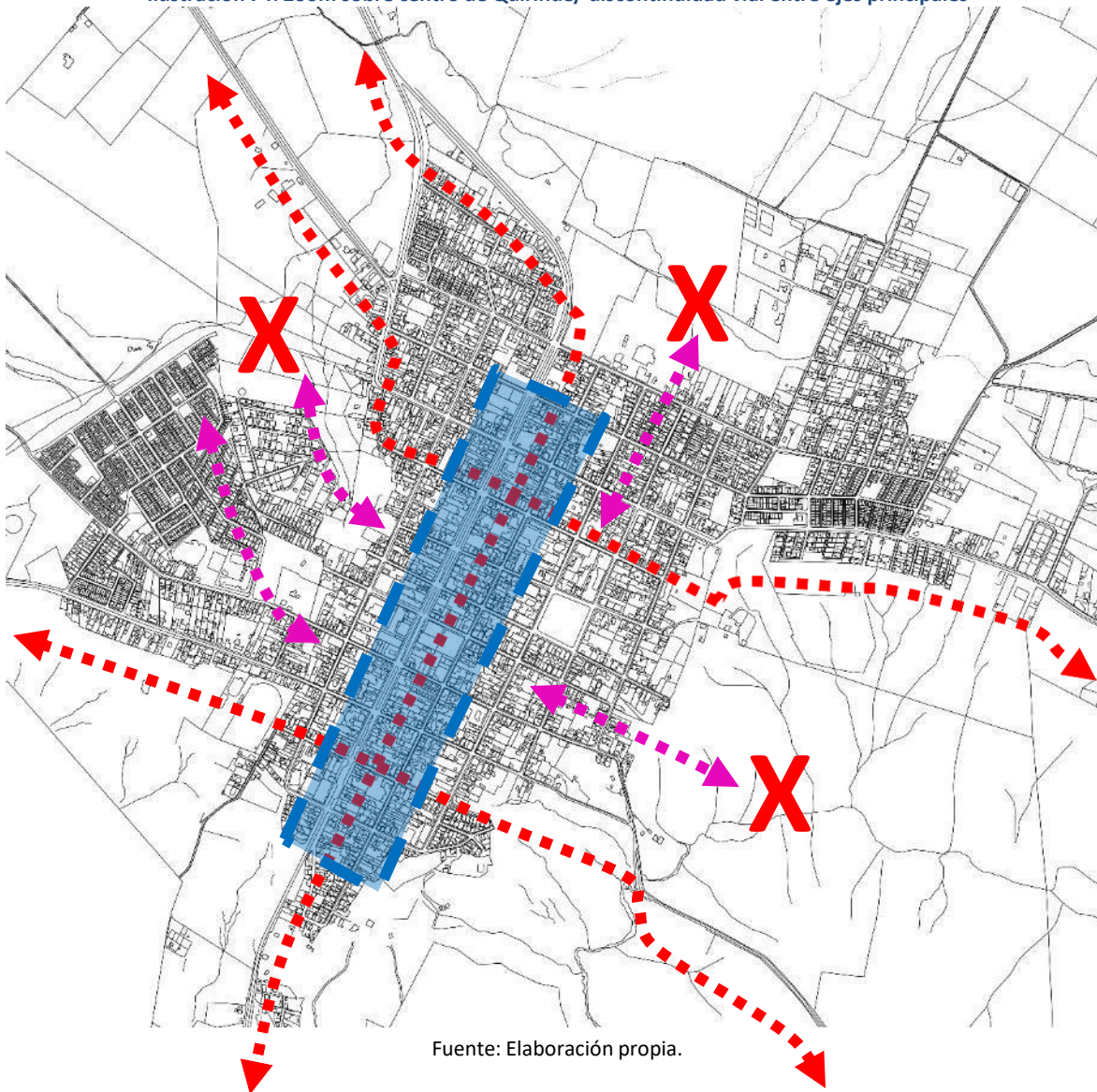
Fuente: Elaboración propia.

La propuesta de consolidación del centro obedece a dos factores principales:

- Optimizar los bordes urbanos de la ruta 126, que conecta a Quirihue con el resto de la región en sentido Norte – Sur.
- El desarrollo del centro urbano de Quirihue está directamente vinculado a la existencia de vías de acceso y a su red vial interna. Por el contrario, el territorio subdesarrollado de Quirihue responde a la falta de conectividad que este presenta. Esta propuesta pretende fomentar el aprovechamiento del tejido vial existente, reforzándolo en ciertos puntos que carece de continuidad.

Se entiende, por lo tanto, que la consolidación de la vialidad interna es fundamental para promover el desarrollo del centro urbano de Quirihue:

Ilustración 74: Zoom sobre centro de Quirihue/ discontinuidad vial entre ejes principales





4.2. Sistema vial

Se caracteriza porque busca el mejoramiento de la conectividad urbana desde el reconocimiento de las vías interurbanas como los principales ejes viales que confluyen en el centro urbano.

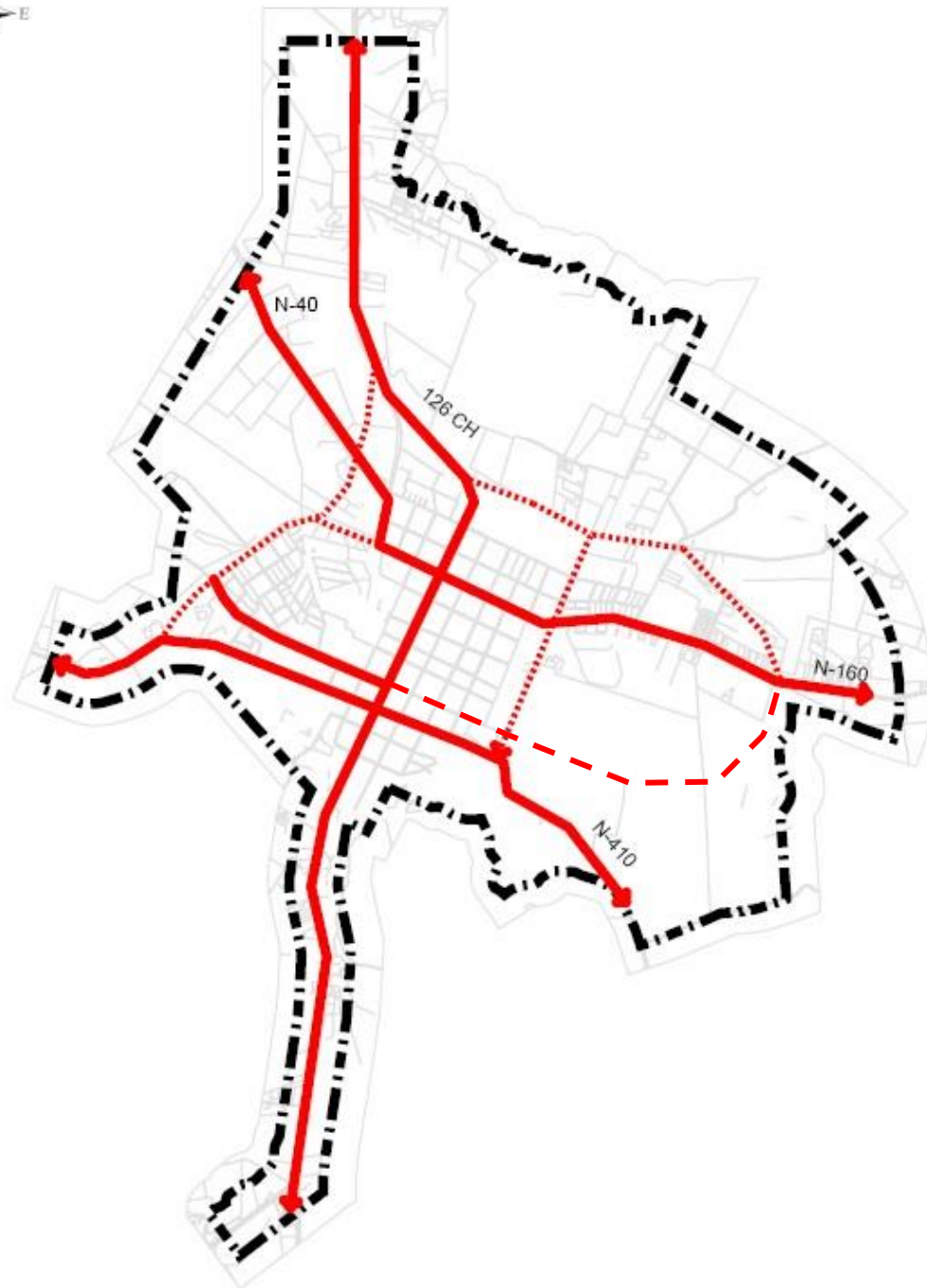
Se mantiene el Eje Prat como principal eje de conectividad, pero se propone liberarlo de ocupación y uso, al proponer vincular los otros ejes interurbanos directamente sin depender del eje Prat.

En detalle:

- Reconocimiento del “Eje Central” (Av. Prat - Ruta de Los Conquistadores) como columna vertebral de la estructura vial urbana, proponiendo mantener la categoría existente
- Reconocimiento del “Eje Norte” (Camino a Cobquecura – Maipú – Av. Alessandri -Camino a Llohué) como el principal eje de conectividad de la zona norte del área urbana, se propone mejorar categoría de este eje en toda su extensión.
- Reconocimiento del “Eje Sur” (Camino a Colmuyao – Freire – Camino Cerro Coiquén) como el principal eje de conectividad de la zona sur del área urbana, se propone mejorar categoría de este eje en toda su extensión
- Reconocimiento de la vía O’Higgins como la principal vía de conectividad del área de extensión urbana poniente con el centro comercial y de servicios de Quirihue
- Proyección de “Eje Norte” hacia el poniente integrándose y vinculándose con el “Eje Sur” hacia Camino a Colmuyao
- Integración de “Eje Central” hacia el Oriente con el “Eje Norte” hacia Camino a Llohué por calle Gonzalo Rojas (Ex El Afeitadero)
- Integración de “Eje Norte” con “Eje Sur” por el oriente a través de la extensión de la Calle Iquique
- Vinculación e integración del “Eje Central” desde el norte hacia el poniente con el “Eje Sur” por la proyección de vía que se una con extensión de calle Maipú hasta Camino a Colmuyao



Ilustración 75: Sistema Vial Alternativa Ejes para el Desarrollo



Fuente: Elaboración propia.



4.3. Áreas Verdes

La propuesta de Áreas Verdes de la Alterativa Ejes para el Desarrollo se realiza desde el reconocimiento de los ejes viales interurbanos como las principales vías de ingreso e interrelación interna del área urbana de Quirihue, se propone un sistema de áreas verdes que se vincule y relacione a través de estos ejes.

En esta propuesta se rescatan todas las áreas consideradas en el PRC vigente, y se agregan las principales áreas con valor ecológico reconocidas en el levantamiento en terreno, siendo estas principalmente humedales, lagunas, cauces y quebradas.

Se propone además agregar áreas verdes (“Portal verde”) en los accesos al centro consolidado de Quirihue, para la proyección de una imagen urbana amigable y ecológica al visitante y habitante de Quirihue.

Por otro lado, se recoge en esta propuesta los proyectos “Boulevard” que el municipio desarrolla, reconociendo en estos el desarrollo de vías peatonales de alto estándar que conecten el eje Prat con el centro cívico (Plaza). Se agrega e integra a esta propuesta la extensión de estos boulevard desde la plaza hacia áreas verdes al norte, oriente y poniente.

Se detalla

- Proyectar “Portal Verde” en “Eje Central” (Av. Prat) por el acceso norte del área urbana de Quirihue
- Proyectar “Portal Verde” en eje Norte (Camino Llohué) acceso oriente del área urbana de Quirihue
- Proyectar “Portal Verde” en “Eje Central” (Av. Prat) por el acceso sur del área urbana de Quirihue, lugar Parque Los Barrancones, terreno municipal
- Proyectar “Portal Verde” en “Eje Sur” (Camino a Colmuyao) por el acceso poniente del área urbana de Quirihue, lugar Laguna
- Extensión de “Boulevard peatonal” en todo el eje Prat
- Vinculación e integración de Humedal sector San Damián con Plaza a través de “Boulevard peatonal” por calle San Martín hacia el poniente
- Vinculación e integración de “Área Verde Oriente” con Plaza a través de “Boulevard peatonal” por calle San Martín hacia el oriente
- Vinculación e integración de “Área Verde Parque Francés” con Plaza a través de “Boulevard peatonal” por calle Independencia hacia el norte



Ilustración 76: Sistema de áreas Verdes Alternativa Ejes para el Desarrollo



Fuente: Elaboración propia.



4.4. Usos y Centralidades:

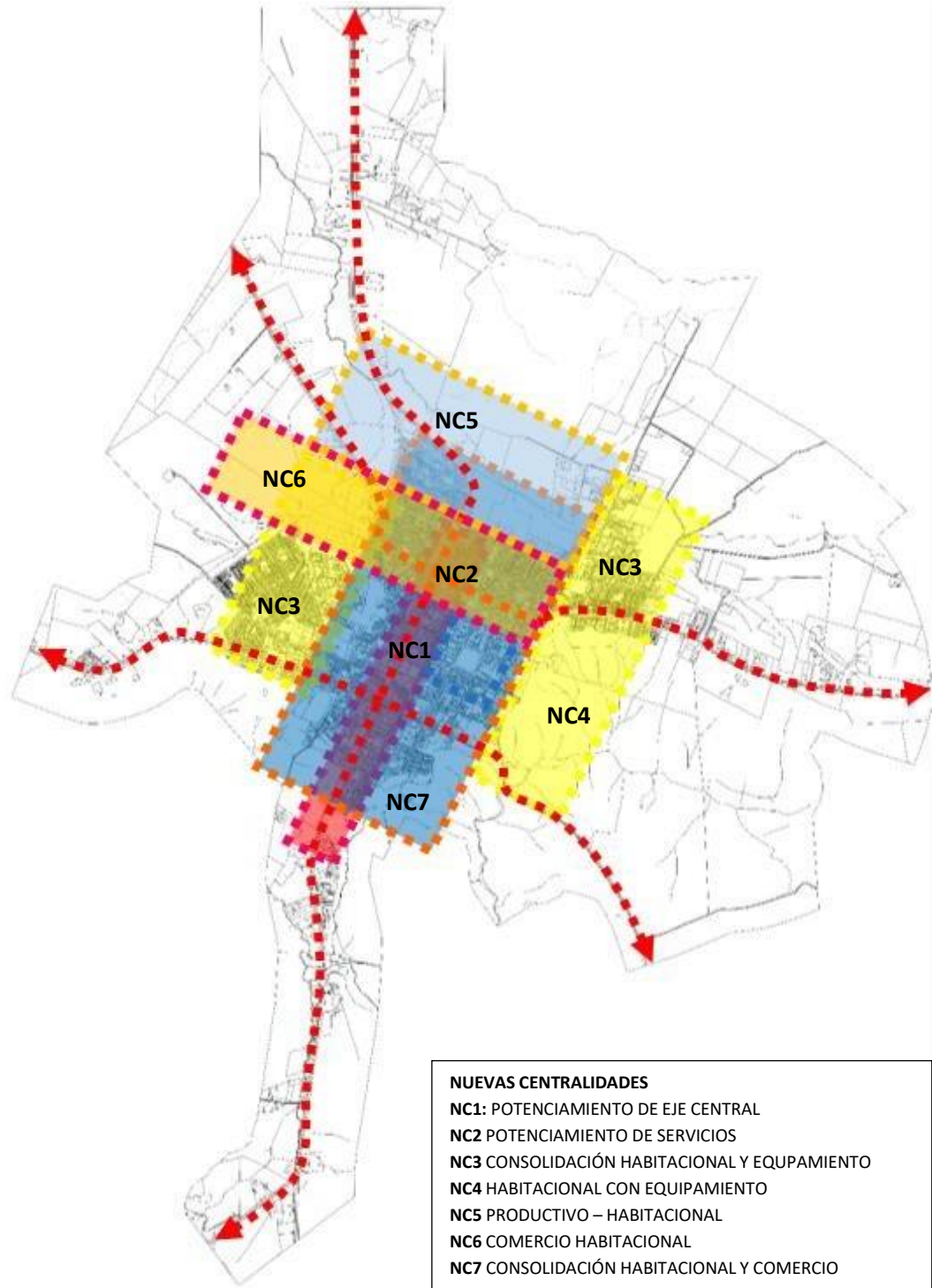
Concentrar el desarrollo urbano en los puntos de convergencia de los tres ejes principales de conectividad intercomunal y comunal, genera una propuesta que se estructura en sus ejes de tal modo que:

- La ruta 126 Los Conquistadores emplaza el desarrollo de Quirihue longitudinalmente
- La ruta N°40 hacia Cobquecura y su proyección hacia la ruta N°160 hacia San Carlos establecen un segundo eje de ordenamiento
- Se define un centro de servicios principal asociado a ambos ejes
- Existe un tercer eje a partir de la ruta N 410 que se vincula a la zona de expansión habitacional. Este eje se prolonga hacia el oriente, ruta que cobra sentido como ruta hacia el Cerro Coiquén
- Las extensiones de estos ejes generan cuadrantes de desarrollo sobre aquellos sectores dentro del límite urbano que han surgido al margen del instrumento de planificación, dificultando su aplicación y consolidación. Esto podrá generar subcentros con nuevas centralidades en zonas de usos mixtos, privilegiando el uso comercial o residencial, dependiendo el sector.

Estos cuadrantes de desarrollo están orientados a transformar a Quirihue desde un lugar de paso, a un lugar de permanencia.



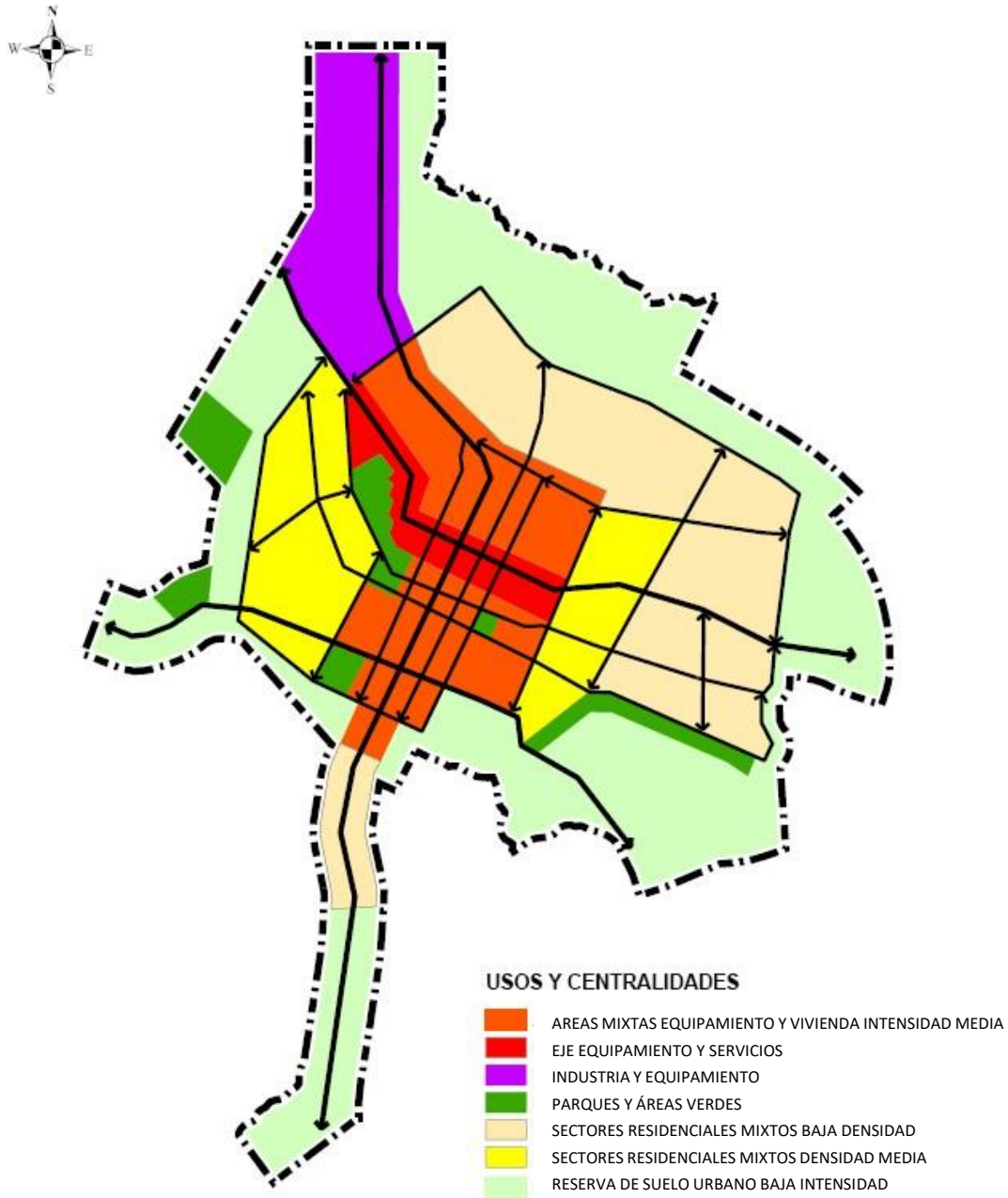
Ilustración 77: Cuadrantes de desarrollo con usos prioritario



Fuente: Elaboración propia.

El análisis anterior se traduce en la siguiente propuesta de usos y centralidades:

Ilustración 78: Propuesta de Estructuración Ejes para el Desarrollo



Fuente: Elaboración propia.



4.5. Macrosectores:

1.- Eje de equipamiento y servicios: Se propone generar condiciones normativas que promuevan el desarrollo comercial de los dos principales ejes que atraviesan Quirihue, con objeto de generar un umbral de acceso urbano a Quirihue que permita establecer áreas de permanencia y acceso a servicios tanto para residentes como visitantes.

2.- Sectores mixtos equipamientos y vivienda: Comprende la zona a continuación del centro, la cual se pretende consolidar como una zona habitacional mixta de comercio y habitacional, promoviendo la densificación del territorio e incorporando zonas de equipamiento.

3.- Sectores residenciales mixtos de densidad media: Considera sectores para el desarrollo habitacional, con incentivos para el desarrollo de áreas verdes y equipamiento, consolidando los sectores existentes, y promoviendo el desarrollo de las zonas más cercanas al centro urbano consolidado.

4.- Sectores residenciales mixtos de densidad baja: Considera una zona para viviendas en baja densidad, que puedan incorporar otros tipos de equipamiento y comercio en menor escala. Tiene por objetivo desincentivar la fragmentación de la ocupación de suelo dentro del radio urbano de Quirihue

5.- Industria y equipamientos: Mantiene las zonas definidas con uso industrial. Se reducen algunas zonas donde no ha existido desarrollo a la fecha.

6.- Reserva de suelo urbano, baja intensidad: Mantiene las condiciones de baja intensidad de ocupación, no obstante, reduce la extensión de dichas condiciones con respecto al instrumento vigente. Tiene por objetivo desincentivar la fragmentación de la ocupación de suelo dentro del radio urbano de Quirihue y generar un territorio de amortiguación entre lo urbano y lo rural.

7.- Parques y áreas verdes: Sobre la red de áreas verdes existentes, se proponen nuevas zonas de parques y áreas verdes, conectadas a través de corredores verdes. Se privilegia la existencia de los humedales y la red hidrográfica del territorio comunal, otorgando valor a dichos sectores a través del componente ambiental.



4.6. Cumplimiento de los objetivos del plan y visión de desarrollo de esta alternativa

Tabla 93. Tabla de análisis cumplimiento de objetivos del plan

Objetivo General/Estratégico	Forma en que aborda los objetivos
1.- Fortalecer y consolidar un sistema vial que integre los sectores urbanos de Quirihue y su relación funcional con el contexto regional e interregional	Reconoce Ejes principales de desarrollo y restaura conectividad en vialidad interrumpida.
2.- Favorecer la demanda por usos de suelo urbano mixto, promoviendo la armonía y compatibilidad entre usos de suelo.	Establece zonas de usos mixtos con incentivos para el desarrollo de equipamiento y áreas verdes.
3.- Consolidar el uso de la infraestructura y equipamiento urbano.	Promueve el desarrollo de Quirihue desde su Centro Urbano consolidado, otorgando mejores condiciones de edificación
4.- Propiciar el acceso de la población urbana a servicios y equipamiento.	Genera nuevas zonas de equipamiento en las zonas de expansión
5.- Contribuir a la puesta en valor de la identidad local, protegiendo el patrimonio cultural material y promoviendo un desarrollo urbano, acorde a la imagen urbana tradicional de Quirihue.	Promueve la protección de inmuebles que representan parte sustancial del patrimonio cultural material de Quirihue. Regula la mantención zonas de la ciudad que den cuenta de la imagen urbana tradicional de Quirihue. Conserva y reproduce en los nuevos desarrollos urbanos, vías arboladas y áreas verdes que den continuidad a la red hídrica y humedales de la zona urbana de Quirihue.
6.- Contribuir en la protección de los recursos naturales relevantes de la zona urbana de Quirihue.	Establece zonas de restricción para humedales y zonas con cuerpos de agua. Establece limitaciones para la existencia de plantaciones forestales al interior del radio urbano de Quirihue.



5. Alternativa 2: Bordes para el Desarrollo

5.1. Generalidades

Esta alternativa propone generar un borde que conforme nuevos polos de desarrollo, fijando al mismo tiempo un límite que contenga la extensión fragmentada como forma de propagación de la zona urbana de Quirihue.

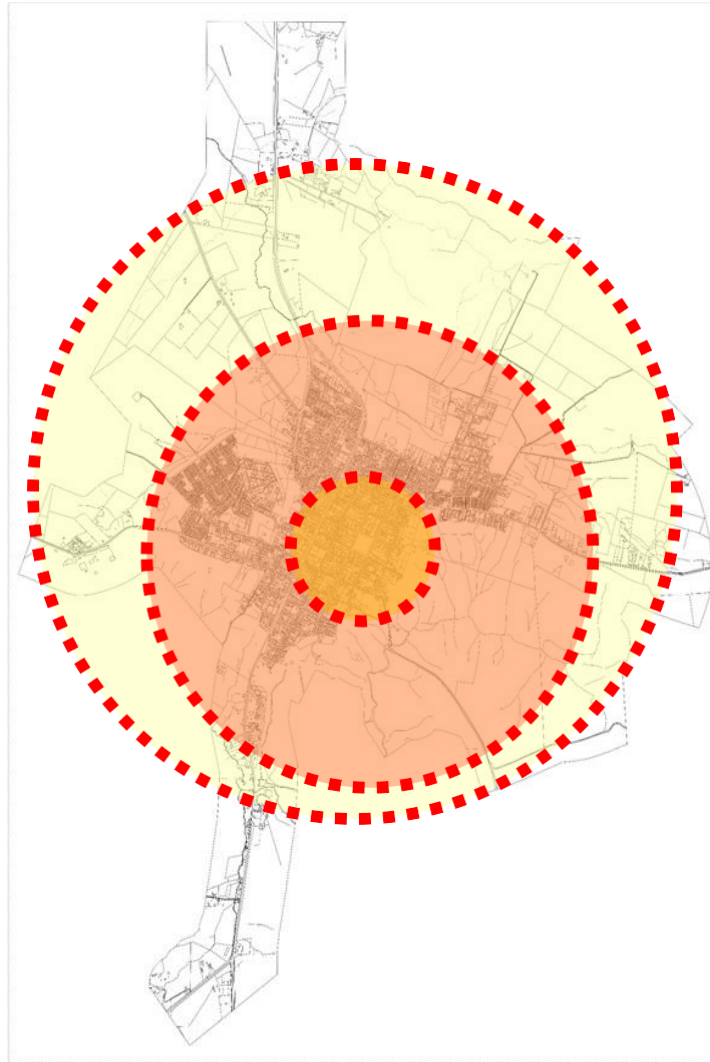
Esta estructuración considera de una manera más directa la relación del territorio comunal con la industria forestal y el impacto que tiene esta sobre la trama urbana, al ser Quirihue una comuna rodeada de plantaciones forestales e incluso existiendo algunas actualmente dentro del radio urbano vigente. De esta manera, propone un desarrollo mixto que acoge tanto el objetivo de consolidación como capital provincial, como también su identidad de zona forestal en el contexto regional y de macrozona centro sur.

Este borde externo fija un límite que permite ordenar la expansión de Quirihue generando un segundo polo de desarrollo con carácter perimetral. Esto sin perjuicio de que se regule o se mejoren condiciones dentro del centro urbano consolidado.

En este caso, los cuadrantes de desarrollo son asimilables a anillos de desarrollo, los cuales generan zonas de desarrollo perimetral desde el centro urbano consolidado, hacia una nueva zona de desarrollo perimetral.



Ilustración 79: Desarrollo a partir de la definición de un borde que ordena la extensión fragmentada



Fuente: Elaboración propia.



5.2. Sistema Vial

Esta alternativa en materia del sistema vial busca mejorar la conectividad urbana generando nuevas redes viales en forma de anillo que se integren a la vialidad estructurante existente que permitan descongestionar el centro urbano y que además controle el crecimiento lineal urbano de Quirihue.

- Reconocimiento del “Eje Central” (Av. Prat - Ruta de Los Conquistadores) como columna vertebral de la estructura vial urbana, proponiendo mantener la categoría existente
- Reconocimiento de los dos ejes viales estructurales (“Eje Norte” Camino a Cobquecura – Maipú – Av. Alessandri -Camino a Llohué y “Eje Sur” Camino a Colmuyao – Freire – Camino Cerro Coiquén) manteniendo y unificando la categoría de estos ejes en toda su extensión.
- Apertura de “Circunvalación Externa”, por el contorno del área urbana del PR existente, permite acercarse al borde urbano y controlar la extensión urbana de manera lineal por los ejes viales estructurales. Esta apertura se propone realizarlas por las áreas ya afectadas en el PRC vigente y en su defecto ante la ausencia de estas, por el reconocimiento de los caminos vecinales existentes
- Consolidación de anillo vial perimetral al área fundacional o “Circunvalación Interna” permitiendo delimitar el centro urbano además de entregar un “detrás” a esta área fundacional que permita consolidar las áreas ya habitadas o proyectar nuevas áreas de extensión urbana (hacia el área oriente)



Ilustración 80: Sistema de Vial Alternativa Bordes para el Desarrollo



Fuente: Elaboración propia.



5.3. Sistema Áreas Verdes

El sistema de áreas verdes de la alternativa Bordes para el Desarrollo se enfoca en vincular y llevar al habitante urbano hacia el borde urbano de baja densidad habitacional y más cercano a paisajes rurales/naturales, promoviendo desde ahí la vida al aire libre y el uso peatonal y ciclístico de la ciudad.

En esta línea se considera también la proyección del vínculo verde del centro urbano con la ruta “Camino al Cerro Coiquén” y un circuito unificador de las principales áreas verdes del centro urbano de Quirihue

Se detalla:

- Se rescata del PRC vigente la consideración de Área Verde del borde urbano, área considerada como “Zona de Restricción de Incendios Forestales” y se busca integrar al anillo vial perimetral vial
- Se considera rescatar el anillo vial perimetral y darle la categoría y estándar para poder transitarlo peatonalmente o en bicicleta.
- Se propone proyectar en el eje “Camino al Cerro Coiquén” el mismo estándar y categoría del “Anillo Perimetral” que proyecte el área urbana con el cerro Coiquén, principal ruta comunal de desarrollo turístico y esparcimiento.
- En el perímetro urbano del eje “Camino al Cerro Coiquén” se propone una nueva zonificación de uso mixto, tipo habitacional y equipamiento verde que potencia la ruta hacia el Cerro Coiquén en el mediano plazo como ruta turística y deportiva.
- Se propone desarrollar un circuito peatonal y ciclístico por parte del segundo anillo vial que una e integre las principales áreas verdes del área urbana de Quirihue.



Ilustración 81: Sistema de Áreas Verdes Alternativa Bordes para el Desarrollo



Fuente: Elaboración propia.

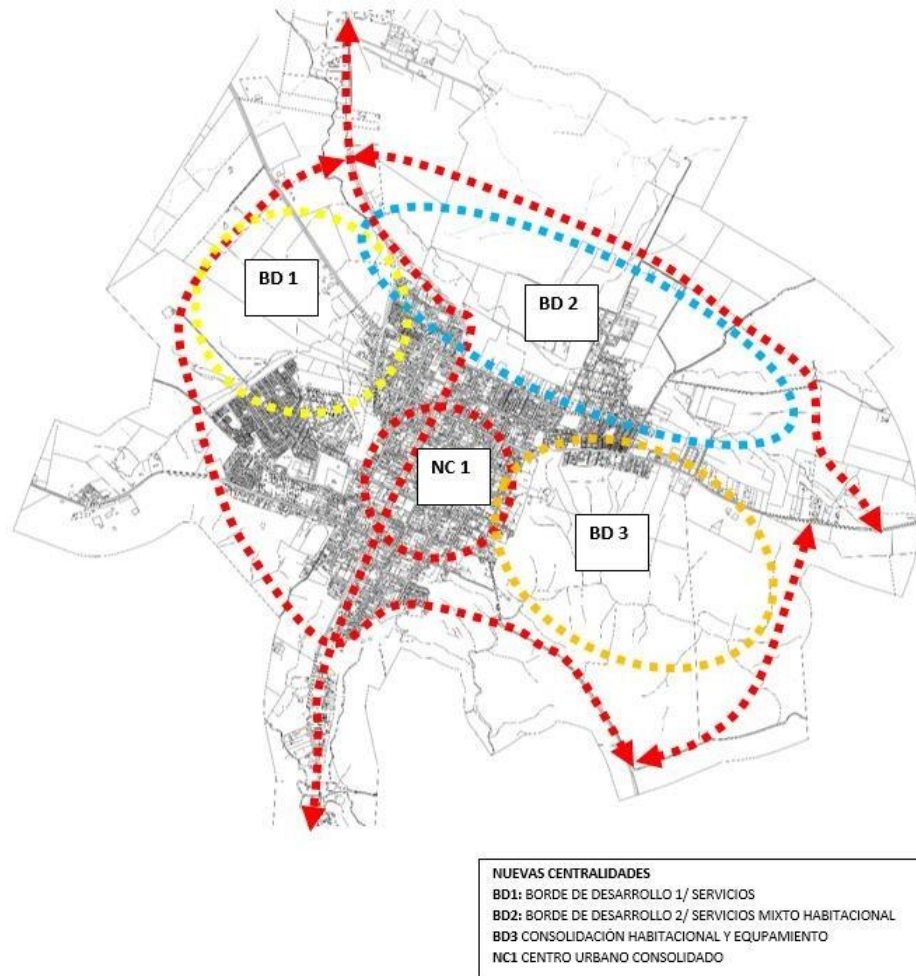
5.4. Usos y Centralidades:

Cobra relevancia en esta propuesta el resguardo de las circunvalaciones norte y poniente de la comuna de Quirihue. La que corresponde al sector norte, si bien se encuentra vigente, no se ha tenido la debida reserva del trazado, lo cual se refleja en la ocupación de algunos tramos dentro de viviendas dentro de la faja.

En el caso de la circunvalación poniente, esta fue desafectada el 2015 por el municipio, dentro del proceso de afectación / desafectación de vías establecidas en el artículo 59 de la LGUC. Al respecto, se estima evaluar como alternativa, la reincorporación de esta vía o al menos de una circulación perimetral que haga compatible la actividad forestal (en aumento), con otro tipo de dinámicas urbanas asociadas a servicios.

Esta propuesta establece una Zona Mixta Comercial Habitacional a lo largo de este perímetro urbano.

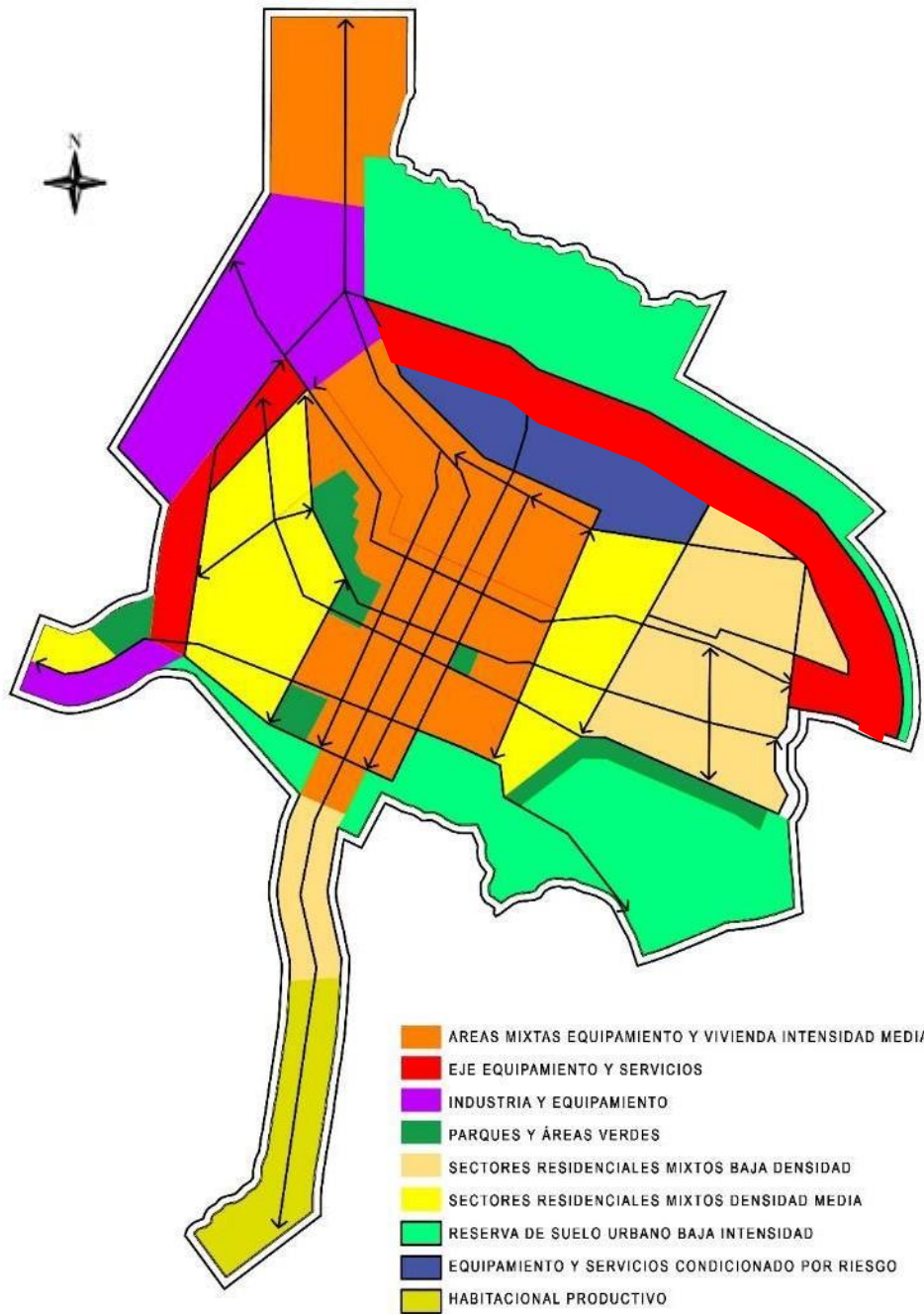
Ilustración 82: Nuevos polos de desarrollo en función de la consolidación del borde



Fuente: Elaboración propia.

Este análisis arroja la siguiente propuesta de estructuración:

Ilustración 83: Propuesta de Estructuración Bordes para el Desarrollo



Fuente: Elaboración propia.



5.5. Macrosectores:

1.- Eje de equipamiento y servicios: En este caso, se propone generar condiciones normativas que promuevan el desarrollo comercial mixto a partir de las circunvalaciones que rodean Quirihue, con objeto de generar un perímetro de servicios. Este perímetro de servicios tiene como objeto mitigar la imagen negativa sobre el bypass como vía externa al desarrollo urbano o limitante del desarrollo comercial (principal preocupación de las autoridades). Es necesario entender bajo esta propuesta, que la superficie del radio urbano de Quirihue es pequeña en términos de extensión, por lo tanto, con un desarrollo adecuado, una vialidad de estas características lograría una retención en término de acceso a servicios que no limitarían el desarrollo de la comuna en términos económicos.

2.- Sectores mixtos equipamientos y vivienda: Se homogeniza todo el centro urbano consolidado, como una zona habitacional mixta de comercio y habitacional, promoviendo la densificación del territorio e incorporando zonas de equipamiento.

3.- Sectores residenciales mixtos de densidad media: Considera sectores para el desarrollo habitacional, con incentivos para el desarrollo de áreas verdes y equipamiento, consolidando los sectores existentes, y promoviendo el desarrollo de las zonas más cercanas al centro urbano consolidado.

4.- Sectores residenciales mixtos de densidad baja: Considera una zona para viviendas en baja densidad, que puedan incorporar otros tipos de equipamiento y comercio en menor escala. Tiene por objetivo desincentivar la fragmentación de la ocupación de suelo dentro del radio urbano de Quirihue

5.- Industria y equipamientos: Mantiene las zonas definidas con uso industrial. Se reducen algunas zonas donde no ha existido desarrollo a la fecha.

6.- Reserva de suelo urbano, baja intensidad: Mantiene las condiciones de las parcelas urbanas, no obstante, reduce la extensión de este uso con respecto al instrumento vigente. Tiene por objetivo desincentivar la fragmentación de la ocupación de suelo dentro del radio urbano de Quirihue

7.- Parques y áreas verdes: Sobre la red de áreas verdes existentes, se proponen nuevas zonas de parques y áreas verdes, conectadas a través de corredores verdes. Se privilegia la existencia de los humedales y la red hidrográfica del territorio comunal, otorgando valor a dichos sectores a través del componente ambiental.



5.6. Cumplimiento de los objetivos del plan y visión de desarrollo de esta alternativa

Tabla 94. Tabla de análisis cumplimiento de objetivos del plan

OBJETIVO GENERAL/ESTRATÉGICO	FORMA EN QUE ABORDA LOS OBJETIVOS
1.- Fortalecer y consolidar un sistema vial que integre los sectores urbanos de Quirihue y su relación funcional con el contexto regional e interregional	Reconoce Ejes principales de desarrollo y restaura conectividad en vialidad interrumpida. Plantea el límite del territorio a partir de la conectividad interregional, a través de la diferenciación de los usos
2.- Favorecer la demanda por usos de suelo urbano mixto, promoviendo la armonía y compatibilidad entre usos de suelo.	Establece un nuevo polo de desarrollo que ordena la extensión del desarrollo urbano de Quirihue. Normaliza loteos irregulares para facilitar su incorporación al territorio urbano
3.- Consolidar el uso de la infraestructura y equipamiento urbano.	Establece nuevos centros, diversificando las posibilidades de desarrollo de la comuna.
4.- Propiciar el acceso de la población urbana a servicios y equipamiento.	Genera nuevas zonas de equipamiento en las zonas de expansión y mediante la aplicación de incentivos
5.- Contribuir a la puesta en valor de la identidad local, protegiendo el patrimonio cultural material y promoviendo un desarrollo urbano, acorde a la imagen urbana tradicional de Quirihue.	Promueve la protección de inmuebles que representan parte sustancial del patrimonio cultural material de Quirihue. Regula la mantención zonas de la ciudad que den cuenta de la imagen urbana tradicional de Quirihue. Conserva y reproduce en los nuevos desarrollos urbanos, vías arboladas y áreas verdes que den continuidad a la red hídrica y humedales de la zona urbana de Quirihue.
6.- Contribuir en la protección de los recursos naturales relevantes de la zona urbana de Quirihue.	Establece zonas de restricción para humedales y zonas con cuerpos de agua. Establece limitaciones para la existencia de plantaciones forestales al interior del radio urbano de Quirihue.



6. Otras consideraciones comunes a ambas Propuestas De Estructuración:

Dentro del análisis del actual instrumento de planificación, es necesario tener las siguientes consideraciones:

- Existe una subutilización de las parcelas urbanas: Se revisa las condiciones de constructibilidad y ocupación de suelo y superficie predial mínima, dado el escaso desarrollo de esta zonificación. De acuerdo con datos levantados en las entrevistas, existiría un aumento en el desarrollo de loteos fuera del límite urbano, debido a las menores restricciones para la construcción de viviendas.
- Limitación de zonas de restricción: Aunque el instrumento defina las zonas de restricción, este por sí solo no es suficiente para impedir que se generen asentamientos dentro de estas zonas, lo cual corresponde a una medida de fiscalización y no de planificación.
- Gestión del Instrumento: En lo que corresponde a la vialidad, las modificaciones propuestas no tendrán el impacto deseado, en la medida de que el instrumento no sea gestionado para su completo desarrollo.



EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

La evaluación de alternativas se realizó a partir de análisis del equipo consultor además del proceso de participación ciudadana que se realizó entre los días 30 de septiembre y 3 de octubre del año 2020, a través de la instalación de un stand punto fijo en el Mercado Municipal, donde se dieron a conocer las 2 alternativas propuestas y se recibieron sugerencias. Se presentan a continuación las principales conclusiones de este proceso:

1. Gran parte de las personas no comprende qué es el PRC, por lo tanto, tampoco respondieron asertivamente a las preguntas ¿Qué le agregaría a esta alternativa? y ¿Qué le sacaría a esta alternativa?, en cada una de las dos opciones del formulario, sin embargo, lograron dar su opinión luego de la explicación dada por los facilitadores.
2. La opción dos “Anillos de Desarrollo” constituye la alternativa preferida de los vecinos que se acercaron a dar sus opiniones, básicamente porque en esta opción las zonas industriales se desarrollan al exterior del anillo de desarrollo, pero por sobre todo porque el transporte pesado no circula por dentro del área urbana de Quirihue. En relación con esta problemática, las principales preocupaciones de los habitantes del área urbana de la comuna son que los camiones deterioran muy rápido el pavimento de las calles de la ciudad (sobre todo el de Av. Prat) y que debido a su tamaño y a la velocidad que circulan constituyen un peligro para los peatones, pero sobre todo para los niños.
3. La creación y el mantenimiento de las áreas verdes (transversal a las dos opciones) también fue una preocupación bastante común en las personas que se acercaron a dar sus opiniones, incluso colocando especial atención en la conservación de los humedales urbanos.

De acuerdo con lo anterior, y al trabajo del equipo consultor, se resume el cumplimiento para cada uno de los objetivos específicos propuestos. Se asigna 0 puntos cuando la alternativa no cumple con el objetivo, 2 puntos si lo cumple y 1 punto si lo cumple con observaciones.



Tabla 95. Evaluación de alternativas

OBJETIVO GENERAL/ESTRATÉGICO	EJES PARA EL DESARROLLO PUNTAJE	BORDES PARA EL DESARROLLO PUNTAJE
1.- Fortalecer y consolidar un sistema vial que integre los sectores urbanos de Quirihue y su relación funcional con el contexto regional e interregional	1	1
2.- Favorecer la demanda por usos de suelo urbano mixto, promoviendo la armonía y compatibilidad entre usos de suelo.	2	2
3.- Consolidar el uso de la infraestructura y equipamiento urbano.	2	1
4.- Propiciar el acceso de la población urbana a servicios y equipamiento.	2	1
5.- Contribuir a la puesta en valor de la identidad local, protegiendo el patrimonio cultural material y promoviendo un desarrollo urbano, acorde a la imagen urbana tradicional de Quirihue.	2	2
6.- Contribuir en la protección de los recursos naturales relevantes de la zona urbana de Quirihue.	2	2
TOTAL	11	9



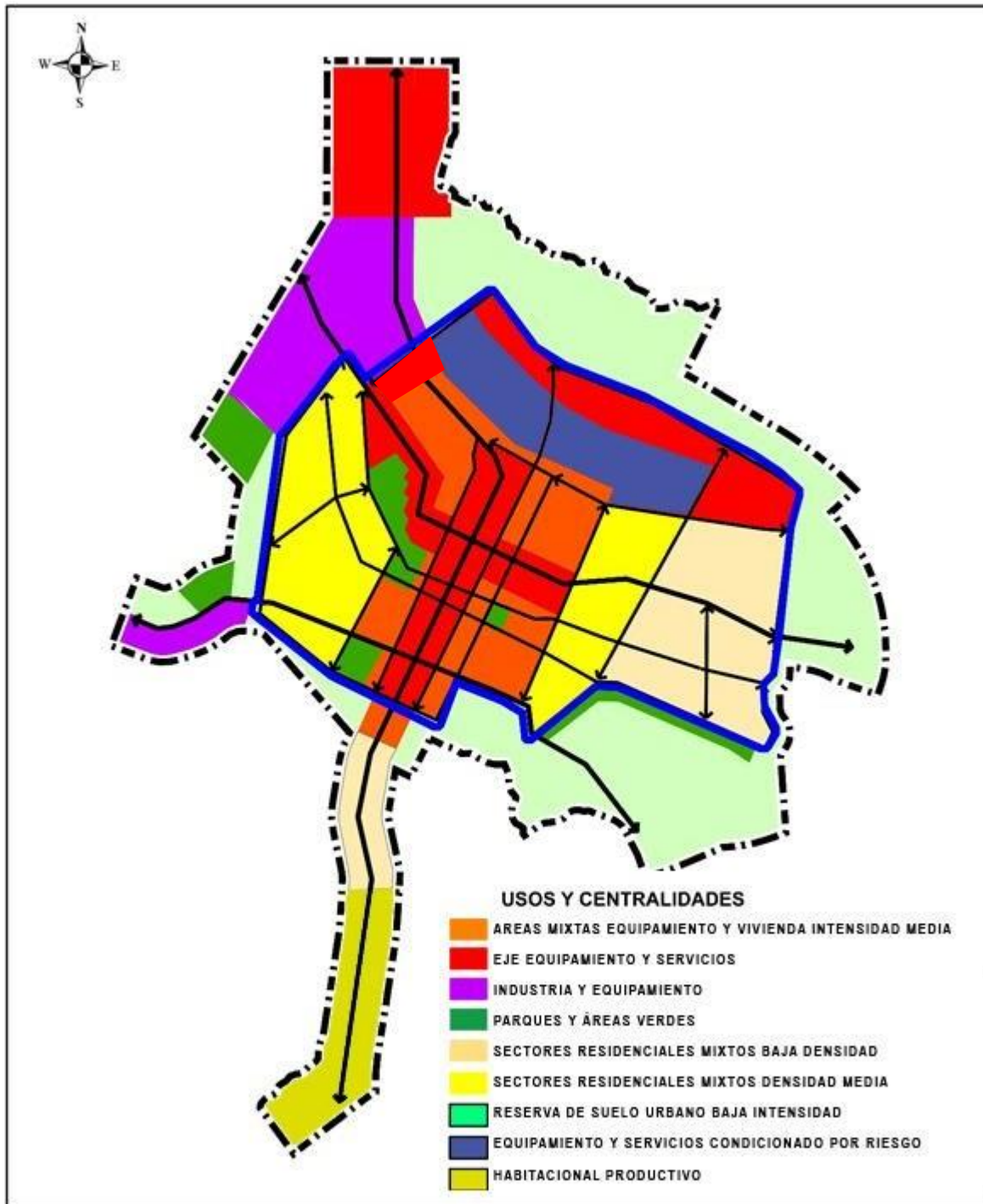
IMAGEN OBJETIVO PROPUESTA Y CAMBIOS RESPECTO A LA SITUACIÓN EXISTENTE

De la evaluación de ambas alternativas de desarrollo se presenta una imagen objetivo, la cual se base en la de ejes para el desarrollo. No obstante, recoge algunos criterios de la alternativa de bordes. Esta propuesta mejorada constituye la Imagen Objetivo que será la base de la modificación propuesta en el marco de la actualización del PRC con un enfoque a 20 años plazo.

La Imagen Objetivo es entonces una visión amplia del ordenamiento urbano, la cual no tiene una expresión normativa acabada, sino formal, de zonificación diferenciada, intensidad de ocupación (densidad y constructibilidad), usos preferentes, estructura de transportes y un sistema de área verdes. En consecuencia, se entregan a continuación las principales características de la imagen objetivo-propuesta:



Ilustración 84: Imagen Objetivo Quirihue



Fuente: Elaboración propia.



ELEMENTOS DE ESTRUCTURACIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO RECOMENDADA

Como se ha señalado en levantamiento de las alternativas de estructuración, los elementos que estructuran la imagen objetivo son la red vial urbana, la definición de cuadrantes de desarrollo, la puesta en valor de un sistema de áreas verdes vinculados a través de corredores y la generación de subcentros de permanencia dentro del territorio.

1. Sistema Vial

La red vial comunal considera las vías interurbanas que se intersectan en el centro urbano de Quirihue sumándose aquí la vialidad local.

Tal como se expresa en la propuesta, por su posición estratégica a nivel provincial y regional, Quirihue se potencia como centro de servicios intercomunales por lo tanto se mantiene y potencian las vías troncales existentes que son las vías intercomunales, y se les agrega una importante red de vías colectoras y de servicio que generan una fluidez de movilidad interna entre las distintas zonas urbanas de Quirihue, interrelacionando los distintos usos.

Esta red vial se propone generar de un estándar en anchos de vías, arbolado, etc., que permita generar un tránsito peatonal y en bicicleta de tránsito cómodamente, generando circuitos internos bajo esta movilidad.

Para desarrollar lo anterior se propone el ensanche y apertura de algunas vías para mejorar la red de calles local. Estas se resumen en el siguiente cuadro:

NOMBRE DE LA VIA		SITUACION	TRAMO Desde – Hasta	JERARQUIA	PROPUESTA PRC 2020
TRONCALES	Ruta del Conquistador	Existente	Rotonda Del Conquistador - Límite Urbano Norte (tramo 11-12)	Troncal	Mantener
		Existente	Rotonda Acceso Sur – Límite Urbano Sur (tramo 29-1)	Troncal	Mantener
	Avenida Arturo Prat	Existente	Rotonda Acceso Sur – Juan de la Cruz León.	Troncal	Mantener
	Prolongación Arturo Prat	Existente	Calle Juan de la Cruz León - Rotonda Del Conquistador.	Troncal	Mantener
	Camino a Cobquecura	Existente	Rotonda Héroe de La Concepción – Límite Urbano Poniente (tramo 9-10)	Troncal	Mantener



COLECTORAS	Ex Circunvalación Norte	Proyectada	Camino a San Carlos por Llohué – Ruta Del Conquistador	Colectora	Apertura
	Ex By Pass Poniente	Proyectada	Ruta Del Conquistador – Proyección Calle Huichahue	Colectora	Apertura
	Avenida Jorge Alessandri Rodríguez	Existente	Iquique - Ex Circunvalación Norte	Colectora	Ensanche
	Maipú	Existente / Proyectada	Iquique - Huichahue	Colectora	Ensanche / Apertura
	Huichahue	Existente / Proyectada	Maipú - Camino Chanco/Colmuyao	Colectora	Ensanche / Apertura
	Héroes de La Concepción	Existente	Arturo Prat - Maipú	Colectora	Ensanche
	Gonzalo Rojas (Ex El Afeitadero)	Proyectada	Arturo Prat - Cementerio Oriente	Colectora	Apertura
	Cementerio Oriente	Proyectada	Ex Circunvalación Norte - Camino de la Esperanza Norte	Colectora	Apertura
	Camino Cementerio	Existente	Avenida Jorge Alessandri Rodríguez – Gonzalo Rojas (Ex El Afeitadero)	Colectora	Ensanche
	Iquique	Existente / Proyectada	O'Higgins – Gonzalo Rojas (Ex El Afeitadero)	Colectora	Ensanche / Apertura
	Carrera	Existente	Manuel Rodríguez – Maipú	Colectora	Ensanche
	O'Higgins	Existente	Huichahue - Ramón Freire	Colectora	Ensanche
	Camino a Chanco - Colmuyao	Existente	Limite Urbano Poniente (tramo 5-6) - Huichahue	Colectora	Ensanche
	Ramón Freire	Existente	Huichahue – Avenida Arturo Prat	Colectora	Ensanche
	Manuel Rodríguez	Existente / Proyectada	Ramon Freire	Colectora	Ensanche / Apertura



Ilustre Municipalidad de Quirihue
Secretaría Comunal de Planificación

Camino de la Esperanza Norte	Proyectada	Camino a Cerro Coiquén – Cementerio Oriente	Colectora	Apertura
Camino a Cerro Coiquén	Existente	Calle Ramón Freire- Límite Urbano Sur (tramo 21-22)	Colectora	Ensanche

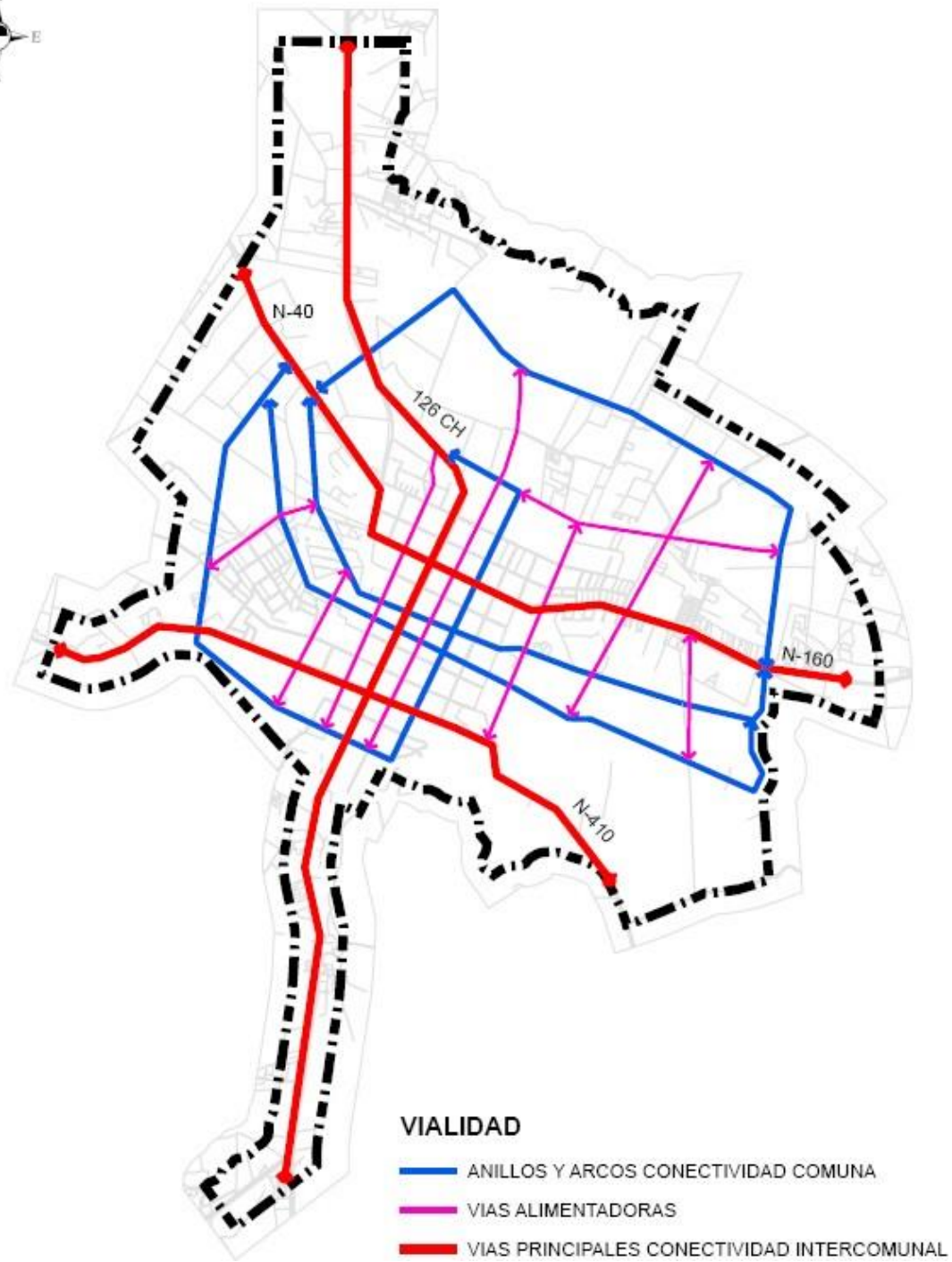
DE SERVICIO	Domingo Ortiz de Rozas	Existente / Proyectada	San Martín – Ex Circunvalación Norte	De Servicio	Ensanche / Apertura
	Parque Frances Norte	Proyectada	Ruta El Conquistador – Iquique Oriente	De Servicio	Apertura
	Iquique Oriente (Ex Prolongación Iquique)	Proyectada	Gonzalo Rojas (Ex El Afeitadero – Ex Circunvalación Norte)	De Servicio	Apertura
	Iquique	Proyectada	Gonzalo Rojas (Ex El Afeitadero – Parque Frances Norte)	De Servicio	Apertura
	Grumete Cortés	Proyectada	Juan de la Cruz León – Parque Frances Norte	De Servicio	Apertura
	Pablo Neruda	Proyectada	Iquique – Camino Chipre	De Servicio	Apertura
	Camino Chipre	Proyectada	Gonzalo Rojas (Ex El Afeitadero – Ex Circunvalación Norte)	De Servicio	Apertura
	Carlos Montané Castro	Existente / Proyectada	Camino de la Esperanza Norte – Gonzalo Rojas (Ex El Afeitadero)	De Servicio	Ensanche / Apertura
	Camino Fundo El Mirador	Proyectada	Camino Chipre – Ex Circunvalación Norte	De Servicio	Apertura
	Juan de la Cruz León	Existente / Proyectada	Héroes de La Concepción - Ex Circunvalación Norte	De Servicio	Ensanche / Apertura
	Independencia	Existente / Proyectada	Manuel Rodríguez – Gonzalo Rojas (Ex El Afeitadero)	De Servicio	Ensanche / Apertura
	Camino Norponiente 1	Proyectada	Camino a Cobquecura - Huichahue	De Servicio	Apertura



Camino Norponiente 2	Proyectada	Ex By Pass Poniente - Camino Norponiente 2	De Servicio	Apertura
Camino Estanque de Agua Potable	Proyectada	Agua Potable - El Llano	De Servicio	Apertura
Camino San Miguel	Proyectada	Ex By Pass Poniente - Huichahue	De Servicio	Apertura
Miramar	Existente	Ramón Freire – Pje Lautaro	De Servicio	Ensanche
Lautaro	Existente	Miramar - Huichahue	De Servicio	Ensanche
J. J. Pérez	Existente / Proyectada	Avenida Arturo Prat – Calle Miramar.	De Servicio	Ensanche / Apertura
El Llano	Existente / Proyectada	O´Higgins - Cochrane	De Servicio	Ensanche / Apertura
San Damián 1	Existente / Proyectada	proyección Maipú - El Llano	De Servicio	Ensanche / Apertura
San Damián 2	Existente / Proyectada	proyección Maipú - El Llano	De Servicio	Ensanche / Apertura
Cochrane	Existente / Proyectada	El Llano – Cementerio Oriente	De Servicio	Ensanche / Apertura
San Martín	Existente / Proyectada	Humedal – Carlos Montane Castro	De Servicio	Ensanche / Apertura
Ramón Freire	Existente	Avenida Arturo Prat - O´Higgins	De Servicio	Ensanche
Camino Cementerio (Ex Camino SinNombre 2)	Proyectada	Avenida Jorge Alessandri Rodríguez – Camino de la Esperanza Norte	De Servicio	Apertura



Ilustración 85: Imagen Objetivo Sistema Vial



Fuente: Elaboración propia.



7. Sistema de áreas verdes

El contexto comunal de Quirihue, con déficit de áreas naturales de valor, en donde, en cambio las plantaciones forestales son predominantes, los humedales, quebradas, cursos de agua y otras “zonas” verdes presentes en el área urbana realzan aún más su valor. Por lo mismo se plantea generar un sistema de Áreas Verdes que permitan estructurar el área urbana con una imagen y carácter “verde” entregando a la ciudad y sus habitantes mejorar significativamente el estándar de vida, promoviendo la vida al aire libre y el uso peatonal de la ciudad.

El sistema tiene como puntos principales los humedales y cuerpos de agua naturales existente, que se articulan generando una red vial que une estos lugares. Además, se propone un circuito perimetral que genere una vinculación del habitante urbano con su borde bajo en densidad habitacional y más cercano a paisajes rurales/naturales. El borde urbano se considera mantener como zona de protección hacia incendios forestales, que básicamente significa mantener su condición natural, y es por lo mismo que se agrega la utilización de esta área como área verde

El sistema también propone generar en los accesos principales de la ciudad, norte y sur de la ruta de “El Conquistador” áreas verdes del tipo plazas/parques que generen una imagen verde de la ciudad hacia los visitantes



Ilustración 86: Imagen Objetivo Sistema Áreas Verdes



Fuente: Elaboración propia.



8. Cuadrantes de desarrollo

La definición de cuadrantes de desarrollo se establece en función de tres elementos condicionantes: Uso de suelo, Alturas de Edificación y Densidades. Cada cuadrante genera una zonificación específica en función de la imagen urbana que se quiere potenciar.

8.1. Usos de suelo preferente

Se mantiene como principio la asignación de usos mixtos en la mayor parte de la zona urbana de Quirihue, resguardando las zonas de equipamiento por salud y educación. En el centro de potencia el uso mixto comercial – habitacional con objeto de otorgar mayor integración entre la prestación de servicios y el aumento de la población urbana.

Considerando la disponibilidad de superficie dentro del límite urbano, se adecuan las zonas del instrumento vigente, reasignando usos a las zonas más cercanas al centro con la intención de hacer más atractivo su desarrollo para los agentes inmobiliarios, al mismo tiempo de propender a mejorar las condiciones de equipamiento y áreas verdes.

8.2. Alturas de edificación

Se promoverá una mayor intensidad en la ocupación de suelo de Avenida Arturo Prat y para el centro de la comuna, aumentando los valores de constructibilidad y ocupación de suelo. Se restringen dentro de la zona habitacional mixta, no obstante, acorde a la demanda de suelo proyectada. Se introducen incentivos en la zona de extensión habitacional, con objeto de promover la urbanización y consolidación de la vialidad en los sectores más alejados del centro.

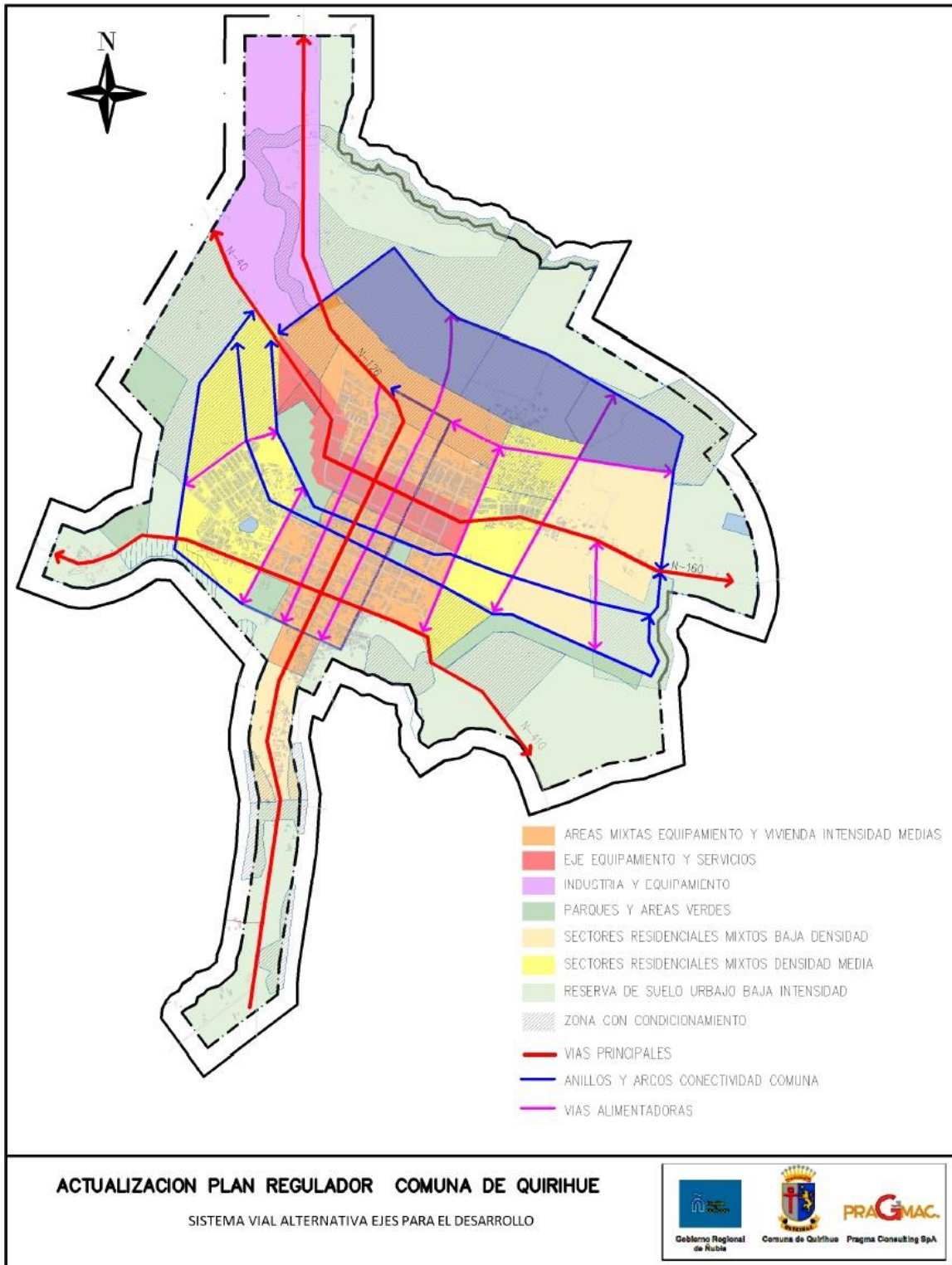
8.3. Densidades

Existe un rango amplio de densidades propuestas desde los 40 Hab/há hasta los 450 Hab/há, lo cual obedece a la intención de consolidar y revertir la subutilización de suelo urbano, favoreciendo la aparición de edificios en el eje principal, con destino residencial mixto.

En el caso de las zonas de extensión urbana se colocan incentivos para promover el aumento de zonas destinadas a áreas verdes y equipamiento.



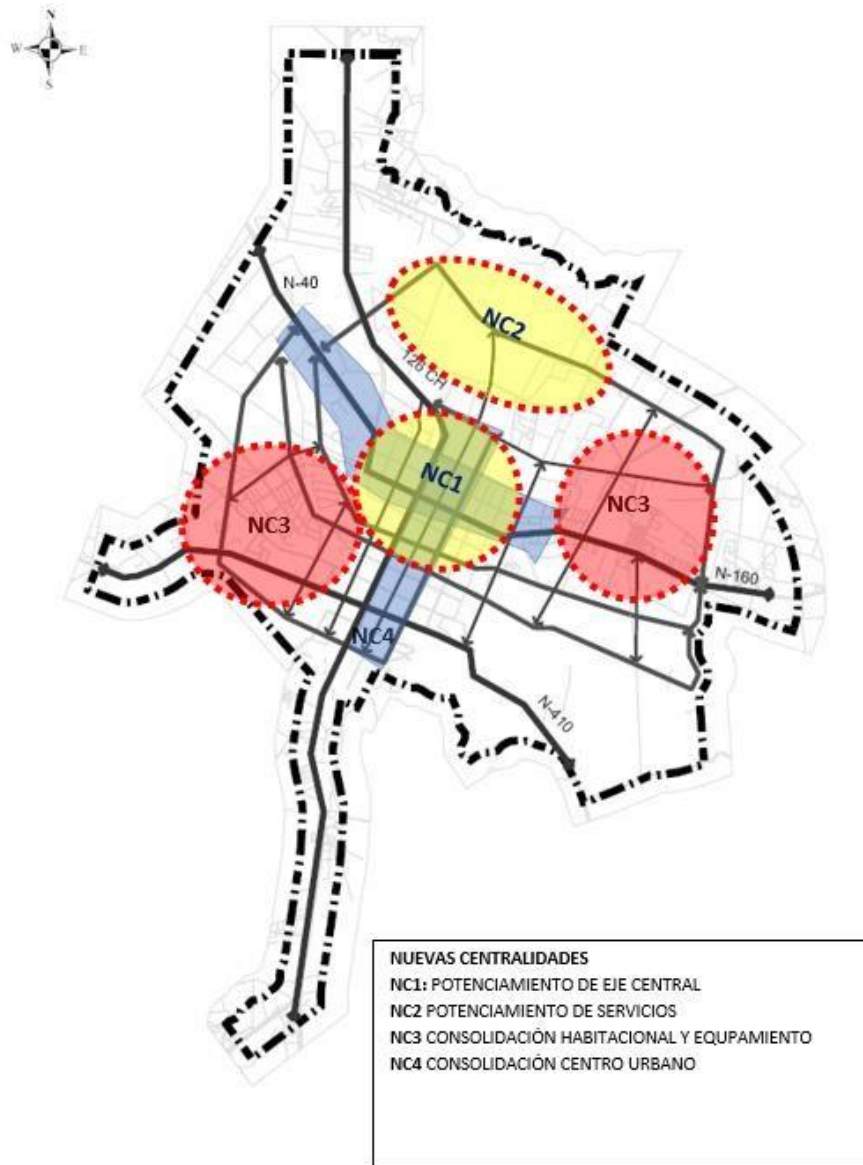
Ilustración 87: Imagen Objetivo Cuadrantes de Desarrollo



9. Centralidades

Se establece un sistema de centralidades por cada cuadrante propuesto y que estos funcionen en razón de cada zonificación prioritaria establecida. Se recogen las nuevas centralidades identificadas de la primera alternativa de estructuración y se delimitan a partir de la red vial propuesta.

Ilustración 88: Imagen Objetivo Centralidades





CAMBIOS ESPERADOS

Los cambios esperados con respecto a la situación existente:

- a) **Mejoramiento en la ocupación de suelo Urbano:** Al generar condiciones más favorables para la edificación, se espera que se detenga la subutilización del suelo, logrando una mejor densificación del tejido urbano de Quirihue, especialmente en el área central de la ciudad.
- b) **Mejoramiento red de Áreas Verde:** No solo se propone aumentar la superficie de áreas verdes, sino que establecer una lógica de sistema vinculante de corredores que mejoren las características ambientales de la red vial propuesta, y resguarden los servicios ecosistémicos presentes en la comuna y su área urbana
- c) **Consolidación de la Vialidad:** Se espera que se logre consolidar la red vial interna de Quirihue, generando un sistema continuo y coherente con las dinámicas de movilización del territorio, tanto para sus residentes habituales, como para aquellos que transitan a través de Quirihue.
- d) **Promover el Uso ordenado** del suelo, evitando la fragmentación del territorio, consolidando los sectores ya desarrollados y aquellos que se encuentran en vías de desarrollo
- e) **Proteger y Resguardar, el sistema de humedales existentes, incorporándolos a las dinámicas urbanas de Quirihue.**
- f) **Avanzar en acceso y proximidad a equipamientos, servicios y áreas verdes** para toda el área urbana, fomentando el mejoramiento de las condiciones de acceso en suelo consolidado, así como promoviendo nuevos desarrollos urbanos mixtos.

PROCESO DE APROBACION IMAGEN OBJETIVO

1. Resumen Ejecutivo aprobado por Concejo Municipal

Se adjunta Resumen Ejecutivo de la Propuesta de Imagen Objetivo del Plan Regulador Comunal de Quirihue, el cual fue aprobado por el concejo municipal en la sesión del día 29 de abril de 2021. Este documento inicia con los objetivos general y específicos, prosiguiendo con un resumen y una síntesis del diagnóstico realizado respecto de la situación urbana actual en la comuna, el cual aborda las principales características, problemas y potencialidades que presenta Quirihue para un desarrollo urbano de acuerdo a sus necesidades. A propósito de esto, se establece un objetivo general que marca las bases para la elaboración del Plan Regulador, para luego, elaborar los objetivos específicos asociados. Posteriormente, se detallan los elementos sujetos a modificación y se plantean dos alternativas de estructuración, cuya evaluación y conciliación dan paso a la imagen objetivo propuesta. Finalmente, se exponen los elementos a estructurar de acuerdo con dicha proposición. Lo anterior se acompaña de planos que grafican aquellos elementos a los que se hace alusión en el texto.

2. Publicación a la comunidad del Informe de Imagen Objetivo Aprobado por Concejo Municipal

2.1. Publicación en Página web de la Ilustre Municipalidad de Quirihue

Este documento se puso a disposición de la comunidad para su revisión tanto en formato digital como impreso, a partir del 31 de mayo y el 15 de julio del 2021. En versión digital se publicó en el sitio web de la municipalidad de Quirihue www.municipalidadquirihue.cl, por medio de un banner con enlace que dirige al documento.

Fotografía 1. Banner Publicado en página web Municipalidad de Quirihue





2.2. Publicación en lugares visibles y de libre acceso

Por su parte, la versión impresa se dejó en la oficina comunal de partes municipales ubicada en Esperanza n° 698, Quirihue.

Fotografía 2. Informe Imagen Objetivo Impreso y Planos disponible en Oficina de Partes Ilustre Municipalidad de Quirihue



2.3. Mecanismos para que los interesados pudieran formular observaciones fundadas

De acuerdo a lo informado, en las Audiencias Públicas realizadas, así como en toda la difusión realizada, los mecanismos establecidos para formular observaciones fundadas al proceso fueron 2:

- Oficina de Partes de la Municipalidad de Quirihue ubicada en calle Esperanza n° 698, Quirihue.
- Correo electrónico prcquirihue@gmail.com



3. Mecanismos de Información del Informe de Imagen Objetiva y de las Audiencias.

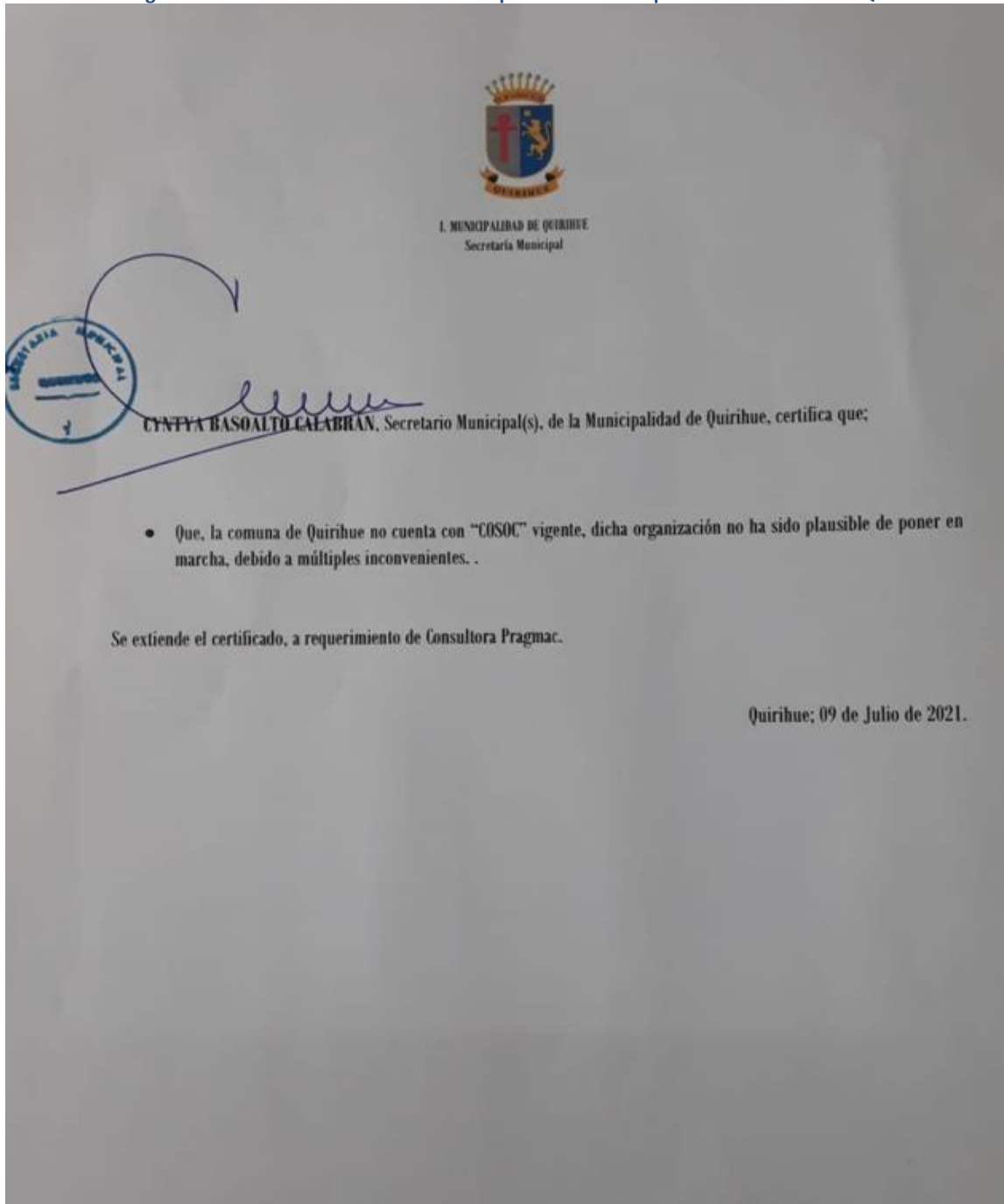
De acuerdo al artículo 28 octies de la LGUC, donde establece que “El órgano encargado deberá informar de todo lo anterior y de la fecha de realización de las audiencias públicas al consejo comunal de organizaciones de la sociedad civil, a las organizaciones de la sociedad civil, a los vecinos afectados y demás interesados que señale la ordenanza mediante carta certificada despachada al domicilio actualizado que se tenga de dichas organizaciones, a más tardar, el mismo día en que se publiquen el resumen ejecutivo y sus planos”. Se da cuenta de lo anterior:

3.1. Información al Consejo Comunal de Organizaciones de la Sociedad Civil

De acuerdo a lo certificado por la Secretaría Municipal con fecha 9 de julio de 2021. En Quirihue no ha sido posible poner en marcha el funcionamiento del Consejo Comunal de Organizaciones de la Sociedad Civil.



Fotografía 3. Certificado de Secretaría Municipal donde indica que no existe COSOC en Quirihue





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



Estimado vecino y vecina

De acuerdo al artículo 28 octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (DFL 458), y conforme a sesión del Concejo Municipal de Quirihue del día 29 de abril del año 2021, donde se aprobó la propuesta de Imagen Objetivo del proceso de Actualización del Plan Regulador de Quirihue se informa que los documentos y planos para su consulta se encontrarán disponibles entre el 29 de mayo y el 30 de junio de 2021 en la página web <https://www.municipalidadquirihue.cl/> y de forma impresa en la oficina de partes del municipio ubicada en Esmeralda 698, Quirihue), pudiendo los interesados formular observaciones fundadas, comentarios, recomendaciones u observaciones a través de la cuenta de correo prcquirihue@gmail.com, o bien vía impresa con carta dirigida al Director de la Secretaría de Planificación, entregada en la Oficina de Partes de la Municipalidad de Quirihue.

Los invitamos a participar en las audiencias públicas de presentación de la Imagen Objetivo del Plan Regulador Comunal que se realizarán vía Facebook Live del Municipio de Quirihue en las siguientes fechas y horas:

- Martes 8 de junio de 2021 a las 19:00 hrs.
- Jueves 10 de junio de 2021 a las 19:00 hrs.

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

Se despide atentamente

Eric Jara Parra
Director de la Secretaria de Planificación
Ilustre Municipalidad de Quirihue



3.3. Registro de Cartas Certificadas entregadas a Organizaciones de la Sociedad Civil , vecinos afectados y demás interesados

Se adjunta archivo pdf con 406 firmas de entrega de cartas certificadas a Organizaciones de la Sociedad Civil, vecinos afectados y demás interesados




4. Publicación del lugar y plazo de exposición y el lugar, fecha y hora de las audiencias públicas, así como la disponibilidad de los antecedentes en internet

4.1. Dos avisos publicados en semanas distintas, en algún diario de los de mayor circulación en la comuna

Los días lunes 31 de mayo y lunes 7 de junio del año 2021, se realizaron las publicaciones establecidas en la normativa en el Diario Crónica de Chillán.

Fotografía 4. Aviso publicado en el Diario La Crónica



**Propuesta de Imagen Objetivo de la Actualización
del Plan Regulador Comunal de Quirihue**

Los documentos y planos para su consulta se encontrarán disponibles entre el 29 de mayo y el 30 de junio de 2021 en la página web <https://www.municipalidadquirihue.cl/> y de forma impresa en la oficina de partes del municipio ubicada en Esmeralda 698, Quirihue.

Los invitamos a participar en las audiencias públicas de presentación de la Imagen Objetivo del Plan Regulador Comunal que se realizarán vía Facebook Live de la Municipalidad de Quirihue en las siguientes fechas y horas:

- Martes 8 de junio de 2021 a las 19:00 hrs
- Jueves 10 de junio de 2021 a las 19:00 hrs

Richard Iribarra Ramírez, Alcalde de Quirihue, y Concejo Municipal.

Comercio fija expectativas de cara a un nuevo "cyber day"

COMERCIO. Durante tres días se llevarán a cabo tres jornadas de ofertas online. Caso de Mall Digital cuenta su experiencia en relación a digitalización.

Alejandro Torres Caamaño
alejandro.torres@conchillan.cl

A contar de hoy y con una extensión de tres días, el Cyber Day, instancia que permite a los oferentes brindar accesibilidad en precio a los consumidores, genera en Nuble expectativas, aun cuando estas no son del todo convincentes para los actores locales, debido, principalmente, al proceso de digitalización que viven los rubros. Pese a ello, desde los gremios y las experiencias empresariales, existe conciencia de que queda camino por avanzar, a pesar de que ya se registran casos de éxito en dicho aspecto.

Alejandro Lama, presidente de la Cámara de Comercio de Chillán, acerca del cyber day, destacó, primeramente, que el proceso de digitalización a nivel local no se ha inmiscuido en el comercio local. "Por supuesto que se ha avanzado, antes no existía la necesidad de estar estas plataformas, pero hay opciones locales, tal como el Mall Digital, que ha sido promocionado por nuestra cámara, como una manera de tener una herramienta para los empresarios locales. Aún muchos realizan sus negocios de forma local para promocionar sus productos", dijo.

"Creo que todavía el comercio local nuestro no está con atributos necesarios para participar de este cyber day que se organiza a través de la Cámara de Comercio de Santiago. Probablemente nos falta todavía poder incorporar a este E-commerce, porque tiene sus costos, y no estamos seguros si podemos asumir esos costos. Sin duda que esta pandemia ha acelerado los procesos de estar presentes en plataformas de ventas como páginas web, todavía falta mucho, estamos distantes de poder participar de estos eventos nacionales, porque claro, la competencia es brutal", añadió.

En dicho contexto, José Concha, CEO Zenit Informati-



CYBER DAY COMIENZA HOY, CON OFERTAS PARA TODOS LOS GUSTOS.

MALL DIGITAL LOCAL

Oferta

A casi un año exacto de su inauguración, la plataforma ofrece 865 productos/servicios.

Empresas

A la fecha, Mall Digital cuenta con un total de 35 empresas de distintos rubros: alimentación, vestuario, automotriz, servicios, etcétera.

Desarrollo

Desarrollado por Zenitx.

ca, empresa desarrolladora de Mall Digital, explicó que el cyber day es una oportunidad para que oferentes sumen y así darle vida al E-commerce formal a nivel local. "Pienso que aun cuando no se sumen muchas empresas o proveedores, hay que seguir haciéndolos, porque genera constancia. Si no los hacemos, la gente no tendrá la oportunidad de sumarse", dijo.

El desarrollador de Mall Digital sostuvo que las empresas

de la zona debiesen, idealmente, advertir el aspecto digital como un área fundamental de su quehacer, pues sostiene que el mundo ha cambiado en cuanto a las relaciones de intercambio comercial, ayudado, en buena parte, por la pandemia y cómo se realizan usualmente las transacciones comerciales.

"Nuble está atrás en digitalización, pero si estamos avanzando, la pandemia lo aceleró, y si hay negocios que se han sumado, como empresas de alimentos, tiendas on line desaholladas y con éxito, hay empresas grandes también que son clientes y tienen presencia en internet, por tanto hay ejemplos de empresas que sí han cambiado su visión sin importar su tamaño, y han tenido éxito. Para tener una herramienta digital, como página web o redes sociales incluso, la empresa debe dedicarle energía, debe ser un área de la empresa", sostuvo el chillanejo José Concha.

EMPRESARIOS LOCALES

Mariana Mondaca, empresaria

chillaneja, tras el alza de la demanda en productos y accesorios relacionados al deporte, a causa de la pandemia, advirtió una oportunidad para iniciar un emprendimiento, el cual ya lleva tres meses de funcionamiento.

Ella, según relató, a partir del alza en la demanda, también es consciente de la aparición de nuevos oferentes de su rubro, se valdrá de la instancia del cyber day para promocionar y aumentar sus ventas. "Inursionar en un cyber day, en una instancia moderna, me puede permitir expandir mi público objetivo, además soy joven y creo tener buen manejo de redes sociales, y creo que también me servirá haber comprado en cyber day, entiendo como consumidora sé lo que falta, por decirlo de alguna forma, y creo que puedo aplicar mejores", dijo.

Mondaca ofrece, principalmente, productos de vestuario idóneo para la actividad deportiva, además de accesorios deportivos de mano, tales como mancuernas y cuerdas para ejercitar. **CS**



TRAS EL TERREMOTO, SUFRIÓ DAÑOS EN SU ESTRUCTURA.

Buscan retomar la restauración de la Capilla San Juan de Dios

MONUMENTO. Con más de un siglo de antigüedad, se espera mejorarla.

En el pasado, el Hospital San Juan de Dios de Chillán era la mayor iniciativa sanitaria de la zona y ya contaba con su renovada capilla levantada en 1874 para que los creyentes pudieran sumarse a los esfuerzos terrenales de la medicina, el valor de la oración y las creencias religiosas.

Hoy, el recinto es un recuerdo que hoy da paso a un nuevo Hospital Regional y su capilla, abatida por los años y los sismos, mira pasiva los hechos, sin posibilidad de recibir a feligreses.

Es por ello que hoy se busca levantar informes para retomar la restauración de la Capilla. Al respecto, el seremi MOP, Javier Parra, manifestó que "lamentablemente desde el terremoto de 2010, la Capilla del Hospital San Juan de Dios, se encuentra cerrada por los daños sufridos. En este contexto, la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas ha generado varias acciones para poder recuperar este inmueble patrimonial, el cual como todos sabemos es Monumento Histórico".

Sobre cómo lo realizarán, explicó que "apoyando acciones como obras de emergencia para contener el daño y posteriormente con un diseño de restauración y de puesta en valor integral, que no solo recoge la recuperación de la capilla, sino que también incluye la construcción de áreas de obra nueva para acoger las actividades eclesísticas y comunitarias de la parroquia".

Las obras de restauración y puesta en valor de la Capilla fueron evaluadas en más de \$2.932 millones. Lamentablemente, la actual pandemia obligó a postergar el proyecto para redirigir los recursos a los desafíos que impuso el Coronavirus. Sin embargo, la Dirección de Arquitectura (DA) del MOP sigue realizando acciones y levantando informes para poder recuperar este inmueble patrimonial.

Kineya Morales, arquitecta de la DA y Asesora Técnica Regional de Patrimonio, detalló que "actualmente se está retomando esta iniciativa, por lo que recientemente se organizó una visita de inspección por parte del Servicio, que contó con la participación del ingeniero civil de la Dirección de Arquitectura, con el objetivo de analizar y de realizar el avance de los daños en estos años. Esta acción resulta primordial para poder evaluar la vigencia de la iniciativa de restauración, que ya cuenta con la aprobación del Consejo de Monumentos Nacionales, y generar así la intervención necesaria para poder recuperar el bien".

"Hablamos de una capilla de más de un siglo de servicio, que ha desarrollado un vínculo muy estrecho con su comunidad. Este bien inmueble constituye un baluarte patrimonial para la Ciudad de Chillán y amerita su preservación por múltiples razones", dijo el seremi. **CS**

Senadora Carvajal revela que deuda del Serviu con constructoras de la región todavía no se salda

Una serie de compromisos no cumplidos revisó la senadora por la región, Loreto Carvajal con miembros de la Asociación de Constructoras de Nuble, donde se reveló, que el Serviu Regional aún le adeuda \$3.400 a las empresas, pese a que, en la última cita con la autoridad regional, esta se comprometió a saldar los recursos.

De acuerdo a lo expuesto por la parlamentaria, está situación es "impresionante, y más aún que el Serviu no haya dado respuesta a la millonaria deuda que tiene con las empresas y pese a que asumí tal compromiso".

En esta línea, Carvajal recaló: "Es irresponsable que la gestión regional no se haga cargo de lo que significa el mantenimiento de estas empresas que generan miles



SE REUNIÓN CON AFECTADOS.

de trabajo e ingresos para las y los nublesinos". **CS**

Por esta razón, la senadora por la región Loreto Carvajal fue enfática y aseguró que "es necesario que el director de Serviu regional dé un paso al costado, es importante que el Ministro de Vivienda, Felipe Ward, se haga cargo y podamos tener pronto el pago de estos 3.400 millones de pesos para las empresas. De lo contrario, éstas seguirán en pésimas condiciones". **CS**

Propuesta de Imagen Objetiva de la Actualización del Plan Regulador Comunal de Quirihue

Los documentos y planos para su consulta se encontrarán disponibles entre el 29 de mayo y el 30 de junio de 2021 en la página web <https://www.municipalidadquirihue.cl/> y de forma impresa en la oficina de partes del municipio ubicada en Emeralda 696, Quirihue.

Los invitamos a participar en las audiencias públicas de presentación de la Imagen Objetiva del Plan Regulador Comunal que se realizarán vía Facebook Live de la Municipalidad de Quirihue en las siguientes fechas y horas:

- Martes 8 de junio de 2021 a las 19:00 hrs
- Jueves 10 de junio de 2021 a las 19:00 hrs

Richard Iribarra Ramírez, Alcalde de Quirihue, y Concejo Municipal.

Bienvenido a Red de Protección Social

La red que te acerca a los beneficios del Estado.

Mi Perfil

Revisa los beneficios que has recibido, descubre a qué puedes postular y realiza trámites en línea.

APORTE PARA LAS FAMILIAS DEL PAÍS.

Parlamentarios locales valoran el IFE Universal

APROBACIÓN. Alvarado y Sabag destacaron el acuerdo.

Con mucha satisfacción reaccionó el Senador por Ñuble, Claudio Alvarado (UDI), tras la aprobación del denominado Ingreso Familiar de Emergencia (IFE) Universal, en la Cámara Alta.

Respecto al beneficio que llegará a 7,2 millones de hogares y a más de 15 millones de personas en el país, permitiéndoles recibir entre \$177 mil, hasta \$877 mil, dependiendo de la cantidad de integrantes de la familia, Alvarado expuso que "esto significa que muchas familias de nuestro país podrán acceder a recursos económicos en mayor proporción a cómo lo venían haciendo hasta ahora (...) esto demuestra la preocupación del Gobierno en ayudar a aquellas personas que lo han pasado mal por la pandemia".

Del mismo modo, el Senador valoró "el esfuerzo de todos los sectores políticos para concordar una fórmula de acuerdo que permite ir en ayuda de muchas familias de nuestro país".

Durante su intervención en la sesión que modificó el IFE, Alvarado expuso que "estamos dando una muestra de cómo, efectivamente, somos capaces de reivindicar la acción pública, la actividad política. Tuvimos por parte de la oposición, una propuesta sería y responsable en materia de ingresos familiares de emergencia, en materias de apoyos eventuales a las pymes. Tuvimos, de la oposición, una apertura al diálogo y a los acuerdos. Tuvimos siempre, durante todo este proceso, co-

mo propósito y objetivo, primero, las necesidades de las personas, antes que las ventajas pequeñas de la ganancia cortoplacista en política. Tuvimos, a su vez, una discusión abierta y transparente, las posturas del gobierno y sus partidarios y las posturas de la oposición, se conocieron por los medios de comunicación, pero esa discusión la dimos en el parlamento, en la cámara de Diputados y en el Senado, en las comisiones y en las salas y en ese sentido hoy estamos en la fase final de un proyecto de ley que recoge la opinión de todos".

En tanto, el miembro de la comisión de Desarrollo Social, el diputado, Jorge Sabag, precisó que "logramos mejorar sustancialmente; costó, pero hemos llegado a un resultado mucho mejor de lo que se ingresó. Se mejoró la iniciativa respecto a aumento de montos y plazos; se incrementa el aporte para hogares de 3 y 4 integrantes, hasta llegar a 400 y 500 mil pesos, respectivamente, en orden a beneficiar a las jefas de hogares mono parentales, que principalmente lideran dichos segmentos; y, por otra parte, se extiende el plazo a septiembre. Se está beneficiando al cien por ciento de la población nacional de mayor vulnerabilidad. Sólo quedan excluidos quienes tengan un ingreso líquido por integrante del hogar superior a los 800 mil pesos mensuales".

Candidatos abordan puntos claves en la formulación de la política de desarrollo regional

GOBERNADOR. Crisóstomo y Sepúlveda, quienes se verán enfrentados en las urnas el próximo domingo, explican los principales alcances de su campaña.

M.L.

crónica@cronica.chillan.cl

El próximo domingo 13 de mayo los ciudadanos de la Región de Ñuble tendrán la responsabilidad de elegir al primer gobernador regional elegido por votación popular, contando como opciones a los candidatos Oscar Crisóstomo (PS) y Jezer Sepúlveda (UDI).

Ambas cartas fueron las votaciones más altas en las pasadas elecciones, pero al no obtener el porcentaje mínimo del 40%, deberán dirimir en una segunda vuelta al ganador y próximo jefe regional elegido a través de los comicios.

Los candidatos dialogaron con Crónica Chillán sobre los principales puntos que van a tratar en la formulación de una política que fomente el desarrollo regional.

ÓSCAR CRISÓSTOMO

"Descentralización y Participación Ciudadana. Instalaremos el Consejo de la Sociedad Civil Regional, para hacer realidad la participación en el desarrollo regional. Crearemos las unidades de gestión territorial (UGT) para apoyar a las municipalidades en su proceso de postulación de proyectos al FNDP y fomentaremos al asociatividad municipal para ser realidad la inclusión de todos los territorios al desarrollo regional", señaló Crisóstomo como uno de los primeros puntos a trabajar en la política de desarrollo regional.

Además, el candidato del PS considera el Medio Ambiente, ítem en el que comentó que e "impulsaremos un Plan Regional de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático, una Política regional de residuos y reciclaje, Activaremos el Plan de Gestión de la Biosfera para impulsar el desarrollo sustentable en un territorio altamente sensible desde el punto de vista ecológico y Profundicemos los contenidos ambientales de la ERD".

En relación al empleo en Ñuble, Crisóstomo indicó que fomentarán el emprendimiento. "Rediseñaremos el trabajo del programa de Rezoque. Instalaremos una Secretaría del Agua y una mesa del agua, que inicie el estudio de una carrera de proyectos que puedan asegurar el agua para el desarrollo de la vida en la región, con proyectos como la instalación de plantas de desalinizadoras, utilización de aguas grises, captación de aguas lluvia, infiltración de aguas a los acuíferos etc. Instalaremos un "Centro en Economía Circular e Innovación Tecnológica" que permita dinamizar todos los sectores produc-

tivos. Especializaremos la producción de alimentos sanos y sustentables mediante una agroindustria, vitivinicultura, agricultura orgánica, fruticultura, ganadería con agregación de valor. Incentivaremos una mayor infraestructura de frío, bodegaje, caminos en buen estado, electricidad trifásica que permita su crecimiento permanente. Desarrollaremos una industria turística en sus diferentes variantes y tamaños mediante plan de fomento especial".

En lo que respecta a salud, el candidato sostuvo que tras el funcionamiento del nuevo hospital regional, pretende crear el primer hospital universitario de Ñuble, donde actualmente se ubica el recinto de salud. "Profundizaremos la reposición de Centros de salud familiar, postas rurales, hospitales comunitarios (Coelemu) y reposición y aumento de complejidad de los hospitales de Bulnes y Quirihue, como también mejorar resolutivez de los hospitales de Yungay, San Carlos y el Carmen". Mientras que en Educación, Crisóstomo explicó que "apoyaremos la adecuación de la infraestructura para generar los alfoces para la actividad presenciales en condiciones de seguridad, dignidad y velando por una educación pública de calidad (en todos los niveles pre básico, básico y medio)".

Finalmente, en materia de seguridad, Oscar Crisóstomo aseguró que "son varias las iniciativas que impulsaremos, desde fortalecer las organizaciones sociales y la vigilancia barrial hasta la instalación de cámaras de tele vigilancia efectivas, mejorar el alumbrado público, apoyo a las unidades de seguridad vecinal de los municipios, mayor coordinación entre las policías, participación activa en el consejo de



SEPÚLVEDA ES EL REPRESENTANTE DE LA UDI.

CRISÓSTOMO ES EL CANDIDATO DEL PS.

"Haré consultas vecinales para priorizar los proyectos donde participarán directamente los vecinos que se benefician de las iniciativas".

Jezer Sepúlveda
Candidato UDI

"Apenas entre en funcionamiento el nuevo hospital regional, crearemos el primer hospital universitario de la región en el actual Herminia Martín".

Oscar Crisóstomo
Candidato PS

seguridad pública regional".

JEZER SEPÚLVEDA

La carta de la UDI, Jezer Sepúlveda, partió enfocado en transparencia, asegurando que "cuidaré el buen uso de cada peso del presupuesto regional. Realizaremos mensualmente una Cuenta Pública a través de diferentes plataformas, para que sepan en qué se está gastando el presupuesto de su región. Serán ustedes, los vecinos, los auditores de nuestro trabajo".

Además, Sepúlveda aseguró un plan para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región. "Vamos trabajar por la equidad territorial real para que ninguna familia de Ñuble, independiente del lugar donde viva, les falte agua potable para consumo humano y para riego, conectividad para telefonía celular, acceso a una atención en salud rápida y oportuna, acceso a una vivienda, mejores caminos y transportes público", acotó.

En materia de emprendimiento, el candidato UDI precisó que "crearé líneas específicas de apoyo a quienes tengan ideas de emprendimiento en cada comuna. Un plan de inversión pública privada en sectores claves de la región que permita generar mano de obra y mejorar la economía de las familias de Ñuble. Esto para tener oportunidades laborales".

En lo que respecta a participación ciudadana, Sepúlveda argumentó que realizará consultas vecinales para priorizar los proyectos en los que participarán directamente los vecinos. "Así el presupuesto será participativo, ustedes deciden dónde y cuánto se ocupan los recursos". Mientras que en seguridad, su propuesta es "privilegiar recursos para cámaras, iluminar caminos, alarmas comunitarias que nos permitan trabajar en recuperar espacios, plazas, poblaciones, ciudades y que nuestros hijos y familia caminen tranquilos por Ñuble. Dotar un dron de seguridad en cada comuna para que los municipios vigilen y apoyen a las policías en prevenir e investigar los delitos, para que éstos no queden impunes".

Finalmente, en medio ambiente Jezer Sepúlveda sentenció que buscará crear "un comité especializado que analizará los proyectos que involucren el desarrollo y protección de nuestros recursos naturales, flora y fauna. En esta materia, avanzaremos hacia una participación ciudadana más concreta, que permita a la comunidad actuar como ente fiscalizador en este tema medioambiental, siendo parte en la toma de decisiones que pueden afectar la situación ambiental regional y calidad de vida de las personas, es decir, avanzar hacia mecanismos de participación vinculantes".

Propuesta de Imagen Objetivo de la Actualización del Plan Regulador Comunal de Quirihue

Los documentos y planes para su consulta se encontrarán disponibles entre el 29 de mayo y el 30 de junio de 2021 en la página web <https://www.municipalidadquirihue.cl/> y de forma impresa en la oficina de partes del municipio ubicada en Esmeralda 698, Quirihue.

Los invitamos a participar en las audiencias públicas de presentación de la Imagen Objetivo del Plan Regulador Comunal que se realizarán vía Facebook Live de la Municipalidad de Quirihue en las siguientes fechas y horas:

- Martes 8 de junio de 2021 a las 19:00 hrs
- Jueves 10 de junio de 2021 a las 19:00 hrs

Richard Iribarra Ramírez, Alcalde de Quirihue, y Concejo Municipal.



4.2. Exposición en lugares de afluencia de público como consultorios y colegios

Se publicaron una serie de afiches en la Escuela Nueva América ubicada en Blanco Encalada 281, el Hospital de Quirihue con dirección Arturo Prat 145, y en la oficina de Caja de Compensación Los Héroes localizada en San Martín 280, todos lugares de libre acceso y afluencia de público en la comuna.

Fotografía 7. Afiche pegado en diversos sectores

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE QUIRIHUE

PROPUESTA DE IMAGEN OBJETIVO

DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUIRIHUE

Los archivos y planos para su consulta se encuentran disponibles entre el 29 de mayo y el 30 de junio de 2021 en la página web <https://www.municipalidadquirihue.cl/> y de forma impresa en la oficina de partes del municipio ubicada en Esmeralda 698, Quirihue)

Los invitamos a participar en las **audiencias públicas del Plan Regulador Comunal** que se realizarán vía **Facebook Live** del Municipio de Quirihue en las siguientes fechas y horas:

Martes 8 de junio de 2021 a las 19:00 hrs
Jueves 10 de junio de 2021 a las 19:00 hrs

Invita Alcalde y Concejo Municipal de Quirihue.



Fotografía 8. Afiche Escuela Nueva América



Fotografía 9. Afiche Hospital de Quirihue



Fotografía 10. Afiche Caja de Compensación Los Héroes Quirihue





4.3. Avisos radiales y en la forma de comunicación masiva más adecuada o habitual en la comuna o comunas objeto del plan.

Entre los días 1 al 8 de junio se publicaron 3 avisos radiales diarios en la Radio Sintonía del Itata, totalizando un número de 24 avisos. En estos avisos se indicaba fechas, horarios y forma de acceso a la plataforma Facebook Live para acceder a la actividad.

5. Realización Audiencias Públicas

Para presentar y explicar la Propuesta de Imagen Objetivo a la comunidad, se realizaron dos audiencias públicas vía Facebook Live del Municipio de Quirihue, el uso de esta plataforma responde a medidas de cuidado y prevención producto de la pandemia por COVID-19. Las fechas elegidas fueron los días martes 8 y jueves 10 de junio de 2021, ambas a las 19:00 hrs.

La primera jornada contó con 52 asistentes y con la presencia del Jefe de proyecto Jorge Vera, del coordinador del proyecto Juan Carlos Cerna, y del Director de la Secretaría Comunal de Planificación de Quirihue Don Eric Jara Parra. Cabe destacar, que el registro de asistentes se realizó por medio de interacciones con la transmisión en la plataforma de Facebook,

Respecto a la exposición realizada como parte de cada audiencia, en un principio, se trató la definición de Plan Regulador y sus implicancias en el territorio, para posteriormente, abordar temas relacionados al diagnóstico de la situación actual de la comuna, planteando la importancia de la actualización de este instrumento en Quirihue, especialmente, considerando los cambios que ha experimentado la zona urbana en el tiempo y aquellos proyectados a futuro en su calidad de capital de la provincia de Itata. La audiencia continuó exponiendo la etapa del proceso en que se encuentra el proyecto, vale decir, en la de Aprobación de la Propuesta de Imagen Objetivo, aclarando que en este punto la participación de la comunidad afectada es central. Simultáneamente, se explicó en qué consiste la Imagen Objetivo, las propuestas que contiene este documento, y los cambios esperados en el territorio a largo plazo.

Durante distintos momentos de esta instancia, y especialmente al término de esta, se respondieron consultas y apreciaciones que los asistentes hicieron mediante comentarios en la plataforma, recordando siempre las vías formales para realizar solicitudes, es decir, por medio de una carta u oficio dirigida al alcalde o Eric Jara de la Unidad de Planificación, como también, mediante correo electrónico a la dirección prcquirihue@gmail.com. Ambas con un plazo de recepción entre el 31 de mayo y 30 de junio de 2021.

La segunda audiencia contó los mismos expositores que la instancia anterior, sumándose al término de la jornada el alcalde Sr. Richard Iribarra para dar sus impresiones. Esta vez los asistentes fueron 26 personas. La audiencia dio inicio con un video informativo que explicó y resumió el proceso de modificación del Plan Regulador Comunal, haciendo énfasis en la etapa de Imagen Objetivo, la disponibilidad de su Resumen Ejecutivo y el contenido de este. El orden de la presentación de los expositores no tuvo variaciones en relación a la jornada anterior, describiendo y explicando el Plan Regulador Comunal, la importancia de modificarlo en relación al diagnóstico de la situación actual de la zona urbana de Quirihue, la etapa del proceso en que se encuentra el proyecto, los componentes de la imagen objetivo y los cambios esperados en el territorio. Cada ciertos intervalos



de tiempo, los expositores hacían intervenciones para instar a los asistentes a hacer preguntas y recordarles los canales oficiales para hacer sugerencias. Una vez terminada la presentación, se dio espacio para leer y responder preguntas y sugerencias de la audiencia.

Fotografía 11. Imágenes de Audiencia Pública del día 8/05/2021



Fotografía 12. Imágenes de Audiencia Pública del día 10/05/2021

The image displays two screenshots from a Facebook live stream. The top screenshot shows a video player with a red background and white text that reads "Ilustre Municipalidad de Quirihue" and "APROBACIÓN IMAGEN OBJETIVO". The bottom screenshot shows a video player with a black background and four video thumbnails of participants. The name "Erik Jara, director de Secplan" is visible at the bottom of the video player. To the right of each video player is a Facebook comment section with the title "PENSEMOS EL QUIRIHUE QUE QUEREMOS". The comments are from users Gerardo Sandoval Aguilera, Silvia Gonzalez, Robin Barrera Romero, Juan Jose Solar Sanchez, and Marie Elena Molina Her. The comments discuss urban planning and zoning regulations.

Ilustre Municipalidad de Quirihue
APROBACIÓN IMAGEN OBJETIVO

PENSEMOS EL QUIRIHUE QUE QUEREMOS
Municipalidad de Quirihue transmitió en vivo.
Segunda jornada de consulta en el proceso de Actualización del Plan Regulador

Gerardo Sandoval Aguilera 46:55 De qué año son esos datos del INE?
5 sem

Silvia Gonzalez 55:21 Límites de la zona urbana
5 sem

Robin Barrera Romero 1:12:06 ¿El plan contempla uso y planificación de ciclovías en alameda u otras calles que son transitadas?
5 sem

Juan Jose Solar Sanchez 1:05 Hola donde puedo ver el nuevo plan regulador, gracias
5 sem

Marie Elena Molina Her 1:09:23 Entonces los

Erik Jara, director de Secplan

PENSEMOS EL QUIRIHUE QUE QUEREMOS
Municipalidad de Quirihue transmitió en vivo.
Segunda jornada de consulta en el proceso de Actualización del Plan Regulador

Gerardo Sandoval Aguilera 42:54 Gerardo Sandoval Aguilera. Dentro de las dimensiones de análisis establecidas... generando un relevenamiento a la evolución demográfica y proyecciones habitacionales, existen ciertos polos expansivos que deberían ser considerados... hoy... camino al cerr... Ver más
5 sem

Wilson Ponce Hernández 31:36 Wilson Ponce. Han contemplado definir por ejemplo zonas inundables para fijar restricciones e impedimentos en construcciones a futuro?
5 sem

Gerardo Sandoval Aguilera 48:56 Los datos del INE hay que revisarlos, porque me imagino que aquellos números son anteriores a la pandemia, hoy hay un crecimiento expansivo en la cantidad de parcelas urbanas y rurales
5 sem



6. Listas de Asistencias a Audiencias Públicas

Considerando que las audiencias públicas se ejecutaron vía Facebook Live, se adjunta 2 videos con el registro de ambas actividades. Además, en este documento se transcriben las personas que participaron en cada una de las actividades.

6.1. Lista de asistentes a la audiencia pública realizada el 8 de junio de 2021:

1. Alejandro Andrade San Martín
2. Alejandro Soto
3. Álvaro Constanzo Romero
4. Andrea Pino Reyes
5. Andy García
6. Bernarda Muñoz
7. Carla Molina Malverde
8. Carmen Hernández Bustos
9. Carolina Salgado
10. Carolina San Martín
11. Catherine Avendaño Basualto
12. Claudio Molina
13. Clotilde Soto Romero
14. Christopher Torres
15. David Contreras Gacitúa
16. Elena Contreras
17. Elizabeth Espinoza
18. Eugenio Albornos
19. Felipe Iribarra Velásquez
20. Fernanda Torres Ramos
21. Fidel Sepúlveda Henríquez
22. Fresia Parra
23. Graciela Díaz Ávila
24. Jonathan Chandía Iturra
25. Juan Pablo Mardones Adasme
26. Juan Patricio Sepúlveda
27. Katherine Ortega Bustos
28. Leonardo Valdés



29. Lidia Bustos Tardón
30. Luis Venegas
31. Manuel Alberto Lineros Parra
32. Marcia Ríos Andana
33. María Elena Molina Her
34. María Paz Causa
35. Maribel Rivas Vergara
36. Matilde Bastias
37. Mirella Serrano
38. Monica Isabel fuentes
39. Nelly Silva
40. Nelson Anabalon Pinto
41. Nestor Ramírez
42. Pablo Jaramiño Muñoz
43. Patricia Herrera
44. Rodrigo Panela Bustos
45. Sandra Magali Carrasco
46. Sergio Andrés Inostroza
47. Susana Silva Ortiz
48. Tamara Gomez Sepúlveda
49. Valeska Vivallo Valdés
50. Wilson Cartes Gutierrez
51. Yenniffer Alvear
52. Yira Odette Bustos Soto




6.2. Lista de asistentes a la audiencia pública realizada el 10 de junio de 2021:

1. Andres Pino Reyes
2. Barulio Pacheco
3. Bernardita Espinoza
4. Carla Molina
5. Carolina Salgado
6. Catalina Funes Muñoz
7. Eugenio Albornoz
8. Francisco Parra
9. Gerardo Sandoval Aguilera
10. Graciela Díaz
11. Jimena Palma
12. Jorge San Martín
13. José Cifuentes
14. Juan José Solar Sánchez
15. Lidia Bustos Tardón
16. Nestor Ramírez
17. María Elena Molina
18. María Paz Causa
19. Mariela Alegría
20. Nestros Ramírez
21. Pablo Navarrete
22. Paola Bustos
23. Quiero Mi Barrio El Tablón
24. Robin Barrera Romero
25. Sandra Wastavino
26. Silvia Gonzalez
27. Wilson Ponce Hernández



7. Consultas realizadas en el proceso de Consulta Pública de Aprobación Imagen Objetivo

7.1. Solicitud Parroquia Dulce Nombre de Jesús


PARROQUIA
Dulce Nombre
de Jesús
QUIRIHUE

OF. / 0101-2021
Junio 08, 2.021



SEÑOR
RICHARD PATRICIO IRRIBARRA RAMIREZ
ALCALDE DE LA I. MUNICIPALIDAD DE QUIRIHUE
PRESENTE

Con mi mayor estima:

Por la presente, vengo en informar a Ud. que el CEMENTERIO PARROQUIAL DE QUIRIHUE a mi cargo, desde Noviembre pasado ha venido regularizando la situación de su Superficie y Deslindes ante la Directora de Obras Municipales de la ciudad, la cual ha aprobado la Modificación de Deslindes y Superficie que arrojó una SUPERFICIE REAL DE 40.210.00 m², lo cual consta en la Memoria de Deslindes y Plano de Superficie que acompaño a esta presentación.

Estando en conocimiento que se encuentra en tramitación un nuevo PLANO REGULADOR para nuestra comuna, solicito a Ud. que instruya a quién corresponda (SERPLAC) que considere en la Zona ZE2 nuestra actual superficie y ubicación dentro del sector urbano.

Sin otro particular, quedo a la espera de vuestra preciada respuesta, y reciba mis fraternos saludos.



PARROQUIA DULCE NOMBRE DE JESÚS
RUT: 70.220.904-8
REPRESENTANTE LEGAL
Pbro. PEDRO EDUARDO RODRÍGUEZ JARA
RUN: 11.533.192-2

DISTRIBUCIÓN
- Administración
- Secretaría
- Archivo Parroquial

Escaneado con CamScanner



7.2. Solicitud Programa Quiero Mi Barrio El Tablón



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE QUIRIHUE
ALCALDIA

ORD. : 4

ANT. :

MATERIA :

MUNICIPALIDAD DE QUIRIHUE	
FECHA	10 JUN 2021
No hay	293 L 1791

Observación Imagen Objetivo,
modificación Plan Regulador comunal.

Quirihue, 10 de Junio de 2021.-

A : ALCALDE DE LA COMUNA DE QUIRIHUE.
SR. RICHARD IRRIBARRA RAMIREZ.
DE : EQUIPO BARRIO EL TABLON
JEFA BARRIO, TAMARA GOMEZ SEPULVEDA.

*Sr. Alcalde por el
quiere mi barrio
se por parte de
los vecinos*

Junto con saludarle y, en relación a la Modificación del Plan Regulador, aprobación Imagen Objetivo, comuna de Quirihue, adjunto carta de observaciones preparada por el Equipo barrial del Programa de recuperación de Barrios, Barrio El Tablón.

Sin otro particular, se despide atentamente

TAMARA GOMEZ SEPULVEDA
JEFA EQUIPO BARRIAL
PROGRAMA QUIERO MI BARRIO EL TABLON

RIR/EJP/lgs
CICL
ALCALDE
SECPA
POMB

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE QUIRIHUE
Esmeralda N° 606 - Quirihue, Fonos (042) 2531221 - 2531347

Escaneado con CamScanner



**OBSERVACIONES IMAGEN OBJETIVO MODIFICACION PLAN REGULADOR
QUIRIHUE.**

SEGÚN PRESENTACION VIA FACEBOOK DIA 8 DE JUNIO 2021, la propuesta de imagen objetivo se centra en potenciar eje oriente-poniente de calle Maipú, mejorando entre otras cosas el uso de suelo y vialidad. Creemos que como programa de Recuperación de Barrio hemos estado interviniendo el polígono El Tablón, antiguo barrio de extensión urbana de la comuna, es por esto que pedimos por intermedio de esta carta se tome en consideración las siguientes observaciones a la propuesta:

1. **Mantención de By Pass Poniente:** En el actual plan Regulador comunal el by pass poniente entre otras cosas cumple la función de unir las dos áreas industriales planificadas y servir de vía alternativa para el tránsito de vehículos pesados. Dentro de la problemática que se trabajó en el polígono el tablón, los vecinos plantearon el tema de inseguridad vial principalmente por el exceso de velocidad y el tránsito de vehículos pesados por calle O'Higgins y Freire respectivamente, entre otras cosas.
2. **Potenciar Eje oriente-poniente Calle Freire:** Tomando en consideración la planificación de la ciudad con áreas de extensión habitacional hacia los sectores oriente y poniente del Eje principal de Avenida Prat (Ruta los Conquistadores) y estableciendo apertura de vías estructurantes para generar dicha extensión, es que consideramos que al potenciar el Eje calle Maipú con mejoramiento en las condiciones de uso de suelo, el eje Freire (Camino a Chanco y Camino al Cerro Coiquen) perdería las condiciones ganadas en cuanto a equipamiento educacional, recreativo y de extensión habitacional, si es que no se considera como eje estructurante. Es por esto que en esta instancia de planificación, queremos que Calle Freire al igual que Calle Maipú, se amplíe la zonificación que mejora las condiciones uso de suelo, que potencie el comercio y la edificación en altura.
3. **Ver extensión (ZEXH) para Calle Estadio:** El actual PRC fija el límite urbano en el tramo N°3 y N°4 como zona de parcelas urbanas (ZPU) al Sur del By Pass Poniente y paralelo a Calle Freire. Dicha zona debería modificarse a una zona de extensión habitacional, con el objetivo de mejorar las condiciones de la actual Calle Estadio y evitar con esto las plantaciones de bosque forestales tan cerca de la zona urbana.

Equipo Barrial. PRB Barrio El Tablón.

Escaneado con CamScanner



7.3. Solicitud Ciudadanos Paulina Belmar y Gerardo Sandoval

Municipalidad de Quirihue
Fecha: 30 JUN 2021
F. 299 I. 2019

Alcalde por su buena disposición
c) Símbolos se piden por tener
presencia y evitar confusiones



Quirihue, 29 junio 2021

A : SRES.
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE QUIRIHUE

Junto con saludar y en relación a proceso participativo, de aprobación de imagen objetivo del estudio de actualización del PRC de la comuna de Quirihue, adjunto observaciones y aportes al proceso, realizadas desde el habitar de nuestra ciudad y con la responsabilidad de aportar al proceso de planificación de nuestro Quirihue.

Sin más que agregar, se despide
atte



PAULINA VICTORIA BELMAR DURAN
CIUDADANA



GERARDO ALFREDO SANDOVAL AGUILERA
CIUDADANO

PAULINA VICTORIA BELMAR DURAN arq.belmar@gmail.com
GERARDO ALFREDO SANDOVAL AGUILERA gerardo.sandoval.aguilera.1988@gmail.com

Escaneado con CamScanner



A LOS CIUDADANOS

Al revisar las propuestas de la consultora “Ejes para el desarrollo” y “Bordes para el desarrollo” no cabe duda que están enfocados en las proyecciones que realizan los profesionales a cargo, si bien, las propuestas apuestan a mejorar el buen desarrollo de la comunidad y su relación con el medio, creo que rotundamente hay factores trascendentales que no están siendo considerados.

Las proyecciones realizadas están profundamente fundamentadas en los datos que ha entregado INE 2017 y el censo realizado aquel año, considerando los efectos del terremoto 2010 que afectó fuertemente la zona, devastando el patrimonio arquitectónico de la comuna. Junto a ello, el efecto migratorio campo ciudad se incrementó, donde la sociedad se “acercó” buscando los servicios básicos que no fueron proporcionados en su momento. La naciente infraestructura de igual manera provocó ampliar el límite urbano, muy distante a lo ocurrido en “la tierra de los vientos” durante el siglo XX, las fuentes hablan de que nuestro límite no creció sustancialmente, a inicios del siglo recién transcurrido, nuestro límite norte era la calle que hoy conocemos como “Maipú”, oeste con “Carrera”, al sur con “La Cruz” y finalmente al este con “Grumete Cortéz”. Posteriormente se fue ampliando de manera paulatina, pero sin grandes proyectos que reflejarían un “foco expansivo”.

Nuestro “crecimiento” se generó en la segunda mitad del siglo XX, durante la década de los 70 a los 90 Quirihue mejoró progresivamente, pero nada comparable a lo que ha sucedido los últimos 10 años (la segunda década del siglo XXI) donde producto de los “desastres naturales” y “pandemia” ha provocado un giro hermenéutico en la forma de observar el comportamiento de nuestra localidad, la cual siempre vivió en torno a una mentalidad decimonónica, hoy se presenta como un gran foco expansivo en la región de Ñuble. Sumado a los factores mencionados anteriormente, renombrar a la localidad nuevamente capital de Itata, ha provocado un crecimiento en diversas áreas de desarrollo humano.

Hoy en día nos encontramos que un número considerable de la población está buscando alternativas a la propuesta habitacional urbana, hoy en día la apuesta es ampliar el radio urbano, ampliar las redes de servicios básicos y con ello, descongestionar la capital de Itata.

A pesar de que la propuesta de “Bordes para el desarrollo” es la que más se acerca a la realidad de acuerdo a lo indicado por vecinos en proceso de participación ciudadana, hay muchos factores que no están siendo considerados. A diferencia de los datos que han sustentado sus propuestas (INE 2017), el Quirihue con el que nos encontramos el día de hoy es muy diferente a los números que encontramos en el papel, hoy nos encontramos con un Quirihue mucho más complejo y que se debe proyectar con responsabilidad frente al nuevo PRC.

Técnicamente hablando y en relación a la propuesta elaborada por su consultora, queremos realizar un aporte desde el “habitar” continuo de nuestra comuna, anhelando que la capital provincial, continúe siendo un lugar de encuentro, un espacio que la gente disfrute, donde se recrea, trabaja, educa y se conecta con otros de forma positiva.

Una ciudad equitativa, que proporcione espacios públicos de calidad, conectividad, seguridad, movilidad, conocimiento y gobernanza, cercana al ciudadano, habitante peculiar de la comuna de Quirihue, que considere los nuevos tiempos y los cambios futuros, que debido a la pandemia ha sido necesario incorporar en nuestras vidas y por supuesto en nuestra forma de gobernar y habitar la ciudad.



A continuación se presentan aportes, que esperamos sean considerados en la imagen objetivo del PRC.

SISTEMA VIAL

Partiendo siempre del vínculo del sistema vial central y para reforzar la continuidad del mismo es necesario incorporar vías de loteos regularizados ley N°20562, Lomas de San Damián, Pablo Neruda, Jardines del Coiquén, lo anterior para estudiar conexión con vialidad estructurante, revisar sesiones de particulares aceptadas por el municipio para bienes nacionales de uso público e incorporar en trama urbana, considerando crecimiento irregular y espontáneo en sector nororiente de la comuna.

Otorgarle jerarquía a "Camino Cerro Coiquén", en los últimos 3 años, existe venta de loteos rurales (más de 300 lotes) y se proyectan aún más, con acceso único desde este camino, considerando además el Cerro Coiquén como atractivo turístico e hito natural y geográfico de la comuna, mencionar además posible apertura y conexión de esta vía con ruta N50 Quirihue-Chillan.

AREAS VERDES

La propuesta se refiere a otorgar valor a humedales, quebradas y cursos de agua lo que es lógico y necesario para una comuna del secano costero, sin embargo, no incorpora en su totalidad el curso de agua más importante del área urbana "Estero el Afeitadero" pasando por puente Carlos Campo, es decir, el área verde planteada debiera ser mayor incorporando a modo de protección las quebradas que alimentan el curso de agua y con acceso desde la trama urbana consolidada, como ejemplo desde calle Freire.

En relación a lo anterior y considerando la falta de parques y áreas verdes consolidadas en la comuna, es bueno mencionar que esta área ha sido ocupada históricamente como zona informal de recreación, conocida popularmente como "Carlos Campo".

En relación a las áreas verdes propuestas al sur poniente, se presentan sin conexión clara con la trama urbana, es decir, se plantean áreas verdes sin acceso, sin una conexión entre ellas ni con espacios públicos consolidados como plaza y parque el llano, repitiendo la situación del actual instrumento de planificación, el cual no tuvo la posibilidad de concretar el uso de las áreas verdes propuestas, las áreas verdes debieran proyectarse en "red", asimilando la red vial, es decir proyectar una red de áreas verdes en continuidad con plazas y parques consolidados. De ahí el déficit por habitante de 4,4 m² mencionados en el diagnóstico al inicio del estudio. Se hace necesario generar zonas destinadas a áreas verdes y equipamientos que permitan esparcimiento y recreación de fácil acceso, conectadas entre sí y con posibilidades futuras de desarrollo.



PUESTA EN VALOR IDENTIDAD LOCAL

En la propuesta no aparecen mencionadas áreas de protección al patrimonio arquitectónico, urbano, campesino y natural de la comuna, en relación a lo anterior mencionamos para incorporar lo siguiente:

1. Acceso sur a Quirihue, el cual conserva la imagen de la antigua AV. Prat de Quirihue, en relación a edificación continua, anchos de veredas y árboles en ambos costados.
2. Área circundante a la Plaza de Armas, con edificios públicos y de equipamiento de interés patrimonial.
3. Ruta al Cerro Coiquén (dentro del límite urbano) con viñas centenarias de carácter patrimonial, cultivadas de la forma tradicional del Valle del Itata, imagen que aporta al paisaje campesino y podría transformarse en una ruta turística aportando valor a la identidad local, mencionar que el turismo no es abordado en propuesta y que el actual PRC si lo considera.
4. La propuesta no valora al Cerro Coiquén ni Cerro Llaipén como patrimonio natural, rutas de acceso desde la trama urbana a ambos hitos geográficos reconocidos por los habitantes de la comuna de Quirihue, no son jerarquizadas considerando potencial turístico, deportivo etc.

EJE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS

En relación al área definida como equipamiento y servicios, proyectada por Calle Maipú desde G.Cortez a Héroes de la Concepción, mencionar que tiene lógica pensando en tránsito vehicular desde Quirihue a Cobquecura y a futuro desde San Carlos por actual ruta Llohue y futura Carretera del Cuarzo, pero considerando el actual flujo de personas desde el sur poniente al centro de Quirihue, es necesario incorporar como eje de desarrollo Calle Ohiggins desde Avenida Prat a Miramar, esta vía es la conexión del centro con el área de mayor densidad habitacional de la comuna, Población Altos de Quirihue, Población villa Latinoamericana, Pinares 1 y 2, Lomas de san Damián, vía que ya incorpora equipamientos importantes como Escuela El Llano, Jardín Infantil Semillitas de Amor y Los Cariñositos, Espacio Público el Llano, Humedal, Centro Comunitario El Tablón y Sede Comunitaria El Tablón, además de un incipiente comercio local, mencionar además superficies de terreno libre, como por ejemplo esquina Violeta Parra, las cuales podrían incorporar nuevos equipamientos.

Calle O'Higgins debiera incorporar además, soluciones de movilidad considerando no solo transporte vehicular sino alternativas como peatonal y bicicleta, que es la forma de moverse de los vecinos del sector.

De esta forma se acercan servicios y equipamientos al área más densa de Quirihue, descongestionamos el actual eje comercial Av.Prat y otorgamos solución a desplazamientos que reconocen la forma en que gran parte de los habitantes de Quirihue se desplazan.

Es bueno mencionar que la propuesta considera apertura de Calle JJ Pérez como nueva vía de acceso al área de mayor densidad, pero recordemos que el actual plan regulador también la considera y no fue posible concretarla.

Para finalizar y considerando la situación actual en la que nos encontramos, "emergencia sanitaria COVID 19", situación que obviamente no se proyectaba al momento de fundamentar la realización de la actualización del Plan Regulador Comunal de Quirihue, pero



7.4. Solicitud Gustavo Cifuentes, Casa de la Cultura, Artes y Oficio de Itata

ANIMICIPALIDAD DE QUIRIHUE
FECHA 30 JUN 2021
F 300 2078

*Es Alcedo por su
bien de deseos de los
para Directo Sec. JP*

CASA DE LA CULTURA, ARTES Y OFICIOS DEL ITATA
Fund. 11/08/2016 - Pers. Jurídica N°1750 - Rut: 65.093.124-6 - Email: artes.oficio.itata@gmail.com

PLANO REGULADOR DE QUIRIHUE
(Aporte de algunas ideas al respecto)



Consideraciones Generales:

El Plano Regulador es el instrumento legal, que permite establecer el ordenamiento urbano de una ciudad, cuando ésta va en constante crecimiento poblacional y territorial: en otras palabras significa que se establezcan barrios con características o actividades específicas, que permitan una mejor convivencia y calidad de vida entre los vecinos, quienes son los impulsores del progreso del lugar donde se vive.

De acuerdo con lo anteriormente señalado, podemos establecer que el casco tradicional o histórico de Quirihue, tiene barrios con identidades bien marcados; por ejemplo, posee un "Barrio cívico, que es el sector que circunda la plaza de armas, donde se encuentran el gobierno comunal, también el provincial, además de las reparticiones u oficinas públicas, que le prestan servicios a la comunidad, con la sola excepción del tribunal de justicia.

En el sector central de la Avenida Arturo Prat, la vía más importante de ésta urbe, encontramos la bullente actividad comercial, con todo tipo de locales y artículos, desde los llamados "de primera necesidad hasta los de ferreterías que expenden hasta materiales de construcción. En este casco histórico, dispersos hacia los cuatro puntos cardinales, se encuentran barrios residenciales antiguos, donde la renovación urbana ha sido mínima, sobresaliendo el "Nuevo Mercado", el "Edificio Redlich" y la "Galería Comercial" y el "Terminal de Buses".

Desarrollo Urbano:

El inevitable crecimiento poblacional de Quirihue, debido a la migración campo-ciudad, producido por el avasallamiento de la actividad económica forestal, que casi hace desaparecer la agricultura y la vitivinicultura, hoy reducidas a su mínima expresión, obligó a ampliar el casco urbano hacia el Norte -Villa Llaipén, etc-, hacia el oriente-Villa Los Presidentes y los terrenos cercanos al cementerio- y hacia el Poniente-Sectores el Tablón, Pinares, Altos de Quirihue, Villa Latinoamericana-, porque eran sectores donde los espacios territoriales eran más baratos que los sitios y caserones antiguos del centro Quirihuano.

Debido a que sigue - y seguirá aumentando la población, con la consiguiente escases de viviendas, estimamos que el desarrollo urbano de nuestra ciudad, debiera producirse en los siguientes sentidos: En primer lugar hacia el Norte, por la abundancia de terrenos planos, hasta los pies del cerro Llaipén, y en los sectores adyacentes a la "Ruta del Conquistador", que comunica con Cauquenes. Esto significa que todo ese territorio debe urbanizarse, es decir, tender redes de alcantarillado, agua potable y electricidad, marcando bien las futuras calles y canalizando - o entubando -, los canales o acequias existentes en ese extenso paño territorial. Así se evitaría el poblamiento anárquico, como ha ocurrido con la Población Pablo Neruda.

Escaneado con CamScanner



CASA DE LA CULTURA, ARTES Y OFICIOS DEL ITATA
Fund. 11/08/2016 – Pers. Jurídica N°1750 - Rut: 65.093.124-6 – Email: artes.oficio.itata@gmail.com

Estimamos que el otro sector que inevitablemente se va a poblar es el llamado "Los Puquios", ubicado adyacente al paño por donde transita el "Río Carlos Campo". Es el momento que las autoridades correspondientes piensen ya en su urbanización es decir, dotarlo de los servicios básicos y señalar los espacios que serían calles y los que serían habitacionales. Finalmente, el último sector que ya se está poblando y que habría que urbanizar al más breve plazo es "Vegas Verdes", localizado en la privilegiada encrucijada de caminos que comunican con Coelemu, Chillán, Cobquecura y Cauquenes.

Vías de Comunicación:

Planteándolos con mentalidad de futuro, tenemos que señalar que las principales vías y las calles y avenidas quirihuanas, se están haciendo estrechas y con el paso inexorable del tiempo, será peor. En este sentido, lo más importante es despejar la Avenida Prat del tránsito de camiones, para lo cual hay que construir un desvío - by pass dicen en Chile-, que rodee por fuera a Quirihue por el sector Poniente y que una a la ruta a Cauquenes, desde aproximadamente el campo llamado Santa Cruz hasta unirse con la ruta a Coelemu, pasando por detrás de la planta de agua potable.

Por otra parte, para bajar la intensidad del tráfico automotriz - autos y buses - por la Avenida Prat, se debe considerar seriamente la prolongación-con cuatro pistas - de la calle Héroes de la Concepción hasta lo más al Sur que se pueda, y otra avenida amplia en el sector Oriente que prolongue la calle Iquique hasta conectar con el Camino a Chillán, en el sector cercano al Puente Manquimiliu. Además se deben hacer los estudios de factibilidad para prolongar la calle Domingo Ortiz de Rozas desde el "Alto el Membrillo" hacia el Sur uniéndose a la ruta de ingreso a Quirihue y extender calle Pérez hacia los "Altos de Quirihue". Lo que hoy en día se ha convertido en un cuello de botella, es el estrecho camino de entrada al cementerio., debiera considerarse la prolongación de unas de las calles ubicadas al Norte y paralelas a Maipú, hasta el campo santo, donde se debe entubar el canal que transita por el lugar y se rellene hasta que se nivele con la entrada principal del "Nosocomio", estableciendo así un gran estacionamiento vehicular.

Agregamos que hay dos calles transversales, que por su importancia, debiera pensarse en ampliarlas: calle Freire, muy angosta para el doble tráfico que tiene y que conecta con el camino de Chanco y calle Maipú, que esta enclaustrada en ambos puntos cardinales, donde nace en el Oriente y muere en el Poniente.

Hermoseamiento Territorial:

Así como planteamos que se deben prolongar y ensanchar algunas calles, también se debe hermosear la ciudad, creando parques y ampliando y embalsando las veredas, haciéndolas amigables para los peatones.



CASA DE LA CULTURA, ARTES Y OFICIOS DEL ITATA
Fund. 11/08/2016 – Pers. Jurídica N°1750 - Rut: 65.093.124-6 – Email: artes.oficio.itata@gmail.com

La primera obra que se debe emprender, debe ser la pavimentación del paño adyacente a las veredas de la Avenida Prat, porque así como está, deja la impresión de fealdad y de trabajo inconcluso.

Respecto de los parques, debe establecerse uno en los bajos que existen paralelos a la calle Carrera, por donde escurre un canal rodeado de árboles. El otro parque es posible establecerlo en el sector aledaño al río Carlos Campos, donde se puede crear una laguna artificial, construyendo un tranque que embalse el agua lluvia de este río. En ambos parques deben ubicarse juegos infantiles y sacarlos de la Plaza de Armas. (En ninguna plaza de armas de las ciudades importantes existen estos juegos; todos están en los parques).

Como ciudad importante, por ser capital de provincia, debiera pensarse en construir otra plaza; el lugar que proponemos es el paño de terreno ubicado al Oriente de la “Escuela El Llano”.

Otra situación que afea a la ciudad, es ver a innumerables vehículos estacionados en las veredas, especialmente frente a las ferreterías. Habría que buscar una solución a este problema que perjudica a los peatones. Las ferreterías deberían estar al centro, pero en un sector con menos tráfico y que tengan estacionamientos. Así también otras empresas forestales o constructoras no pueden tener sus sitios de estacionamientos de sus camiones en el centro de la ciudad, porque en ninguna ciudad importante estos automotores transitan por el sector comercial, a no ser que sea por estricta necesidad y previamente autorizado.

Finalmente, sostenemos que en algún sitio municipal alejado del casco urbano, habría que establecer un “CANIL”, para sacar de la calle a los perros vagos, asegurando así una mejor calidad de vida para los vecinos y también para los perros.

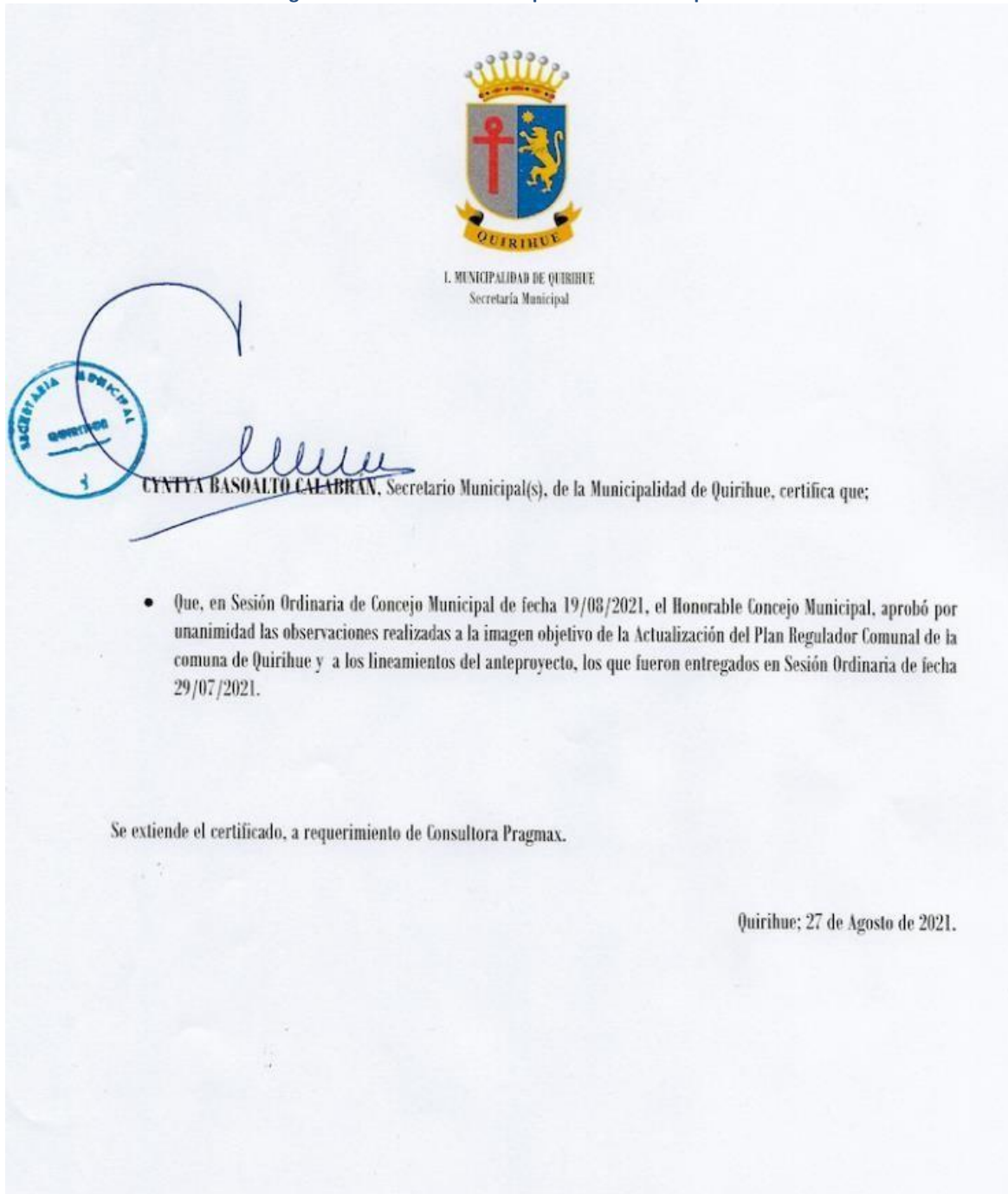
Estas ideas son nuestro aporte al nuevo plano regulador de Quirihue.-

Casa de la Cultura, Artes y Oficios del Itata.
Gustavo Cifuentes Díaz
Presidente



8. Certificado del Secretario Municipal donde consta aprobación a las respuestas a las observaciones recibidas a través de la Consulta Pública.

Fotografía 13. Certificado Municipal donde consta aprobación





9. Publicación de las respuestas aprobadas por el Concejo Municipal en la página web del Municipio

Fotografía 14. Imagen Portal www.municipalidadquirihue.cl donde consta acceso a web actualización PRC Quirihue tomada de fecha 02 de septiembre de 2021



Fotografía 15. Imagen Publicación Informe de Respuestas y Certificado del Acuerdo Municipal





PROPUESTA DE RESPUESTA A CONSULTAS CIUDADANAS

Se recibieron 4 cartas con observaciones de manera impresa en la oficina de partes de la Secretaría Municipal, las cuales se muestran en extenso en el punto 6 precedente y se resumen en el siguiente cuadro.

N°	Nombre	RUT	Dirección	Fono	email	Fecha Recepción
1	CASA DE LA CULTURA LAS ARTES Y OFICIOS Gustavo Cifuentes	65.093.124-6	No indica	No indica	Artes.oficio.itata@gmail.com	30.06.2021
2	Paulina Belmar Duran y Gerardo Sandoval Aguilera	No indica	No indica	No indica	Arg.belmar@gmail.com Gerardo.sandoval.aguilera.1988@gmail.com	30.06.2021
3	Tamara Gómez S. Equipo Programa Quiero Mi Barrio MINVU. Barrio el Tablón	No indica	Esmeralda 698, Quirihue	042-253 1221	No indica	10.06.2021
4	Pedro Rodríguez Jara PARROQUIA DULCE NOMBRE DE JESUS	70.220.904-8	Plaza de Armas, Quirihue	No indica	No indica	09.06.2021

Dado que en la mayor parte de los casos, las observaciones se presentan de forma descriptiva, se procedió a transcribir las mismas, subrayando aquellos aspectos sobre los cuales es posible pronunciarse en el marco de los alcances del estudio del Plan Regulador.



FICHA DE CONSULTAS IMAGEN OBJETIVO PRC DE QUIRIHUE				N°	1
NOMBRE	CASA DE LA CULTURA LAS ARTES Y OFICIOS/ Gustavo Cifuentes	RUT	65.093.124-6		
DIRECCIÓN	No indica	FECHA CONSULTA	30.06.2021		
TELEFONO	No indica	CORREO ELECTRÓNICO	Artes.oficio.itata@gmail.com		
OBSERVACIÓN					
<p>Consideraciones Generales: El Plano Regulador es el instrumento legal, que permite establecer el ordenamiento urbano de una ciudad, cuando ésta va en constante crecimiento poblacional y territorial: en otras palabras significa que se establezcan barrios con características o actividades específicas, que permitan una mejor convivencia y calidad de vida entre los vecinos, quienes son los impulsores del progreso del lugar donde se vive. De acuerdo con lo anteriormente señalado, podemos establecer que el casco tradicional o histórico de Quirihue, tiene barrios con identidades bien marcados; por ejemplo, posee un "Barrio cívico, que es el sector que circunda la plaza de armas, donde se encuentran el gobierno comunal, también el provincial, además de las reparticiones u oficinas públicas, que le prestan servicios a la comunidad, con la sola excepción del tribunal de justicia. En el sector central de la Avenida Arturo Prat, la vía más importante de ésta urbe, encontramos la bullente actividad comercial, con todo tipo de locales y artículos, desde los llamados "de primera necesidad hasta los de ferreterías que expenden hasta materiales de construcción. En este casco histórico, dispersos hacia los cuatro puntos cardinales, se encuentran barrios residenciales antiguos, donde la renovación urbana ha sido mínima, sobresaliendo el "Nuevo Mercado", el "Edificio Redlich" y la "Galería Comercial" y el "Terminal de Buses".</p> <p>Desarrollo Urbano: El inevitable crecimiento poblacional de Quirihue, debido a la migración campo-ciudad, producido por el avasallamiento de la actividad económica forestal, que casi hace desaparecer la agricultura y la vitivinicultura, hoy reducidas a su mínima expresión, obligó a ampliar el casco urbano hacia el Norte -Villa Llaipén, etc-, hacia el oriente-Villa Los Presidentes y los terrenos cercanos al cementerio- y hacia el Poniente-Sectores el Tablón, Pinares, Altos de Quirihue, Villa Latinoamericana-, porque eran sectores donde los espacios territoriales eran más baratos que los sitios y caserones antiguos del centro Quirihuano.</p> <p>Debido a que sigue - y seguirá aumentando la población, con la consiguiente escases de viviendas, estimamos que el desarrollo urbano de nuestra ciudad, debiera producirse en los siguientes sentidos: En primer lugar hacia el Norte, por la abundancia de terrenos planos, hasta los pies del cerro Llaipén, y en los sectores adyacentes a la "Ruta del Conquistador", que comunica con Cauquenes. Esto significa que todo ese territorio debe urbanizarse, es decir, tender redes de alcantarillado, agua potable y electricidad, marcando bien las futuras calles y canalizando - o entubando -, los canales o acequias existentes en ese extenso paño territorial. Así se evitaría el poblamiento anárquico, como ha ocurrido con la Población Pablo Neruda.</p> <p>Estimamos que el otro sector que inevitablemente se va a poblar es el llamado "Los Puquios", ubicado adyacente al paño por donde transita el "Rio Carlos Campo". Es el momento que las autoridades correspondientes piensen ya en su urbanización es decir, dotarlo de los servicios básicos y señalar los espacios que serían calles y los que serían habitacionales. Finalmente, el último sector que ya se está poblando y que habría que urbanizar al más breve plazo es "Vegas Verdes", localizado en la privilegiada encrucijada de caminos que comunican con Coelemu, Chillán, Cobquecura y Cauquenes.</p>					



Vías de Comunicación:

Planteándolos con mentalidad de futuro, tenemos que señalar que las principales vías y las calles y avenidas quirihuanas, se están haciendo estrechas y con el paso inexorable del tiempo, será peor. En este sentido, lo más importante es despejar la Avenida Prat del tránsito de camiones, para lo cual hay que construir un desvío - by pass dicen en Chile-, que rodee por fuera a Quirihue por el sector Poniente y que una a la ruta a Cauquenes, desde aproximadamente el campo llamado Santa Cruz hasta unirse con la ruta a Coelemu, pasando por detrás de la planta de agua potable.

Por otra parte, para bajar la intensidad del tráfico automotriz - autos y buses - por la Avenida Prat, se debe considerar seriamente la prolongación-con cuatro pistas - de la calle Héroes de la Concepción hasta lo más al Sur que se pueda, y otra avenida amplia en el sector Oriente que prolongue la calle Iquique hasta conectar con el Camino a Chillán, en el sector cercano al Puente Manquimiliu. Además se deben hacer los estudios de factibilidad para prolongar la calle Domingo Ortiz de Rozas desde el "Alto el Membrillo" hacia el Sur uniéndose a la ruta de ingreso a Quirihue y extender calle Pérez hacia los "Altos de Quirihue". Lo que hoy en día se ha convertido en un cuello de botella, es el estrecho camino de entrada al cementerio., debiera considerarse la prolongación de unas de las calles ubicadas al Norte y paralelas a Maipú, hasta el campo santo, donde se debe entubar el canal que transita por el lugar y se rellene hasta que se nivele con la entrada principal del "Nosocomio", estableciendo así un gran estacionamiento vehicular.

Agregamos que hay dos calles transversales, que por su importancia, debiera pensarse en ampliarlas: calle Freire, muy angosta para el doble tráfico que tiene y que conecta con el camino de Chanco y calle Maipú, que esta enclaustrada en ambos puntos cardinales, donde nace en el Oriente y muere en el Poniente.

Hermoseamiento Territorial:

Así como planteamos que se deben prolongar y ensanchar algunas calles, también se debe hermohear la ciudad, creando parques y ampliando y embaldosando las veredas, haciéndolas amigables para los peatones.

La primera obra que se debe emprender, debe ser la pavimentación del paño adyacente a las veredas de la Avenida Prat, porque así como está, deja la impresión de fealdad y de trabajo inconcluso.

Respecto de los parques, debe establecerse uno en los bajos que existen paralelos a la calle Carrera, por donde escurre un canal rodeado de árboles. El otro parque es posible establecerlo en el sector al lado del río Carlos Campos, donde se puede crear una laguna artificial, construyendo un tranque que embalse el agua lluvia de este río. En ambos parques deben ubicarse juegos infantiles y sacarlos de la Plaza de Armas. (En ninguna plaza de armas de las ciudades importantes existen estos juegos; todos están en los parques).

Como ciudad importante, por ser capital de provincia, debiera pensarse en construir otra plaza; el lugar que proponemos es el paño de terreno ubicado al Oriente de la "Escuela El Llano".

Otra situación que afea a la ciudad, es ver a innumerables vehículos estacionados en las veredas, especialmente frente a las ferreterías. Habría que buscar una solución a este problema que perjudica a los peatones. Las ferreterías deberían estar al centro, pero en un sector con menos tráfico y que tengan



estacionamientos. Así también otras empresas forestales o constructoras no pueden tener sus sitios de estacionamientos de sus camiones en el centro de la ciudad, porque en ninguna ciudad importante estos automotores transitan por el sector comercial, a no ser que sea por estricta necesidad y previamente autorizado.

Finalmente, sostenemos que en algún sitio municipal alejado del casco urbano, habría que establecer un "CANIL", para sacar de la calle a los perros vagos, asegurando así una mejor calidad de vida para los vecinos y también para los perros.

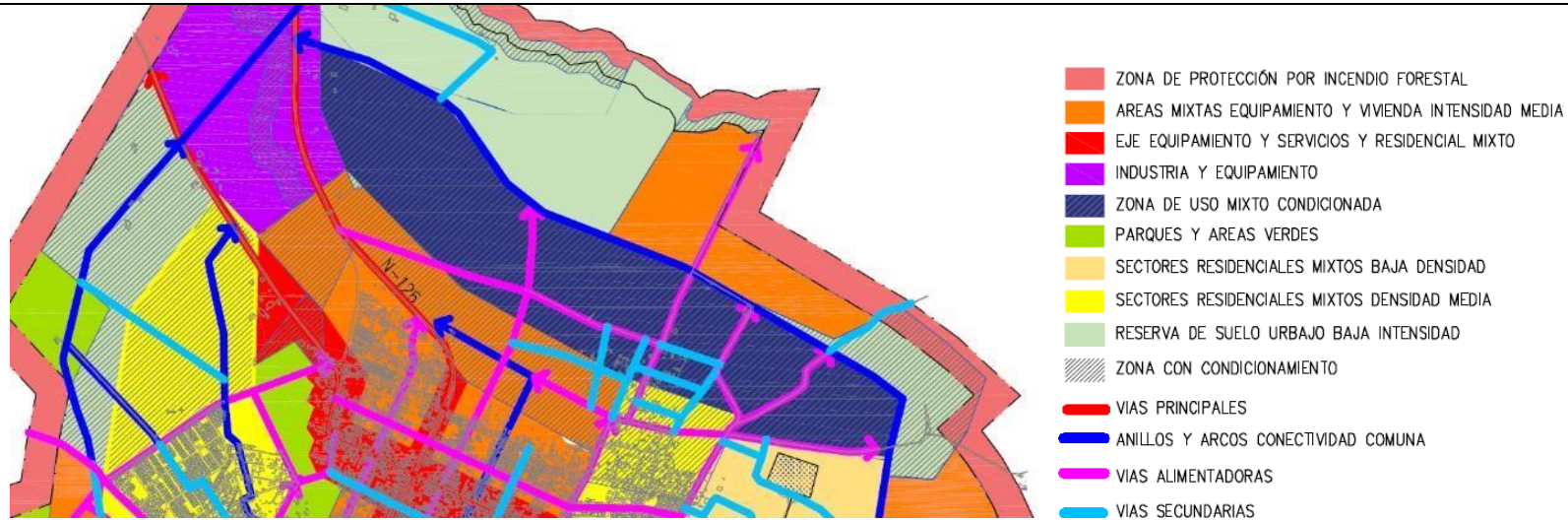
Estas ideas son nuestro aporte al nuevo plano regulador de Quirihue.-

PROPUESTA DE RESPUESTA

a) Desarrollo Urbano.

Sobre sugerencia sobre los sectores hacia donde debiera seguir expandiéndose las zonas habitacionales de Quirihue se señala que esta se encuentra acogida, por cuanto la imagen objetivo plantea zonas de uso preferentemente habitacional hacia el sector norte de la comuna. Esto sin perjuicio de que deberá quedar condicionadas a obras de urbanización que controlen los riesgos por inundación y/o anegamiento detectados en esa zona.

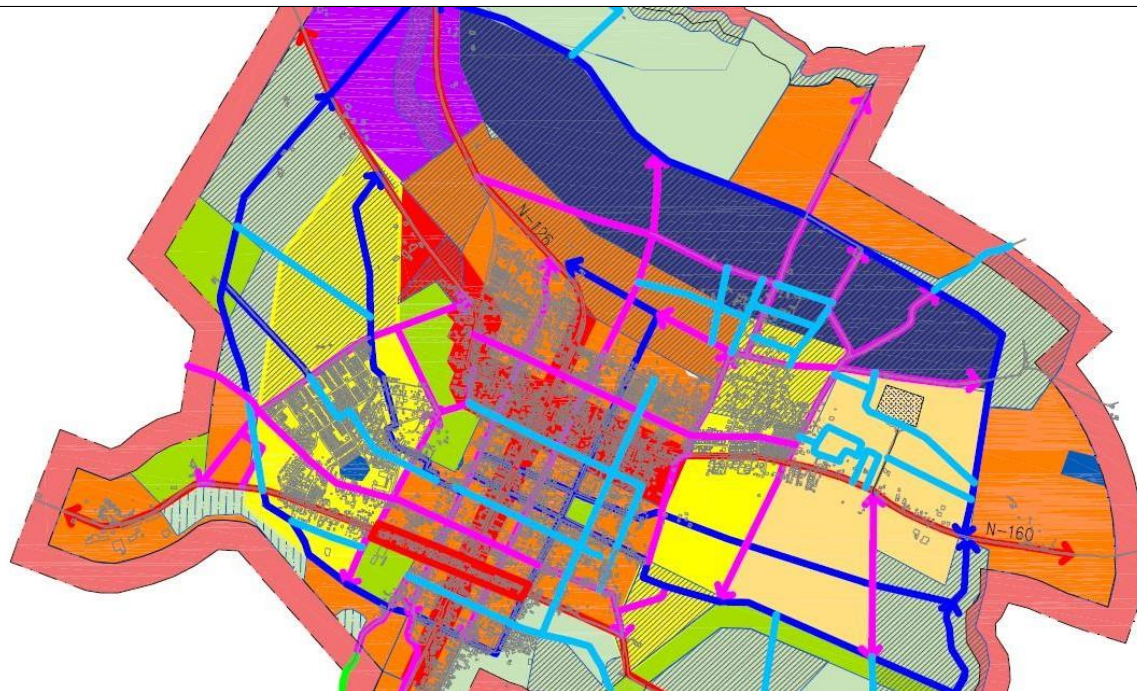
Sin perjuicio de lo anterior, es importante aclarar que no es facultad del instrumento regulador en estudio, definir qué zonas se desarrollarán primero, sino que establecer las condiciones para que esas zonas se desarrollen. En este contexto, dependerá de los gestores inmobiliarios el desarrollo de una u otra zona a lo largo del tiempo, lo cual además estará siempre condicionado por de la ampliación del área de concesión de la empresa sanitaria y de la urbanización general de cada sector, lo cual tampoco queda dentro de los alcances de este instrumento. Finalmente en este punto, señalar que tampoco le corresponde a este instrumento, definir el tipo de urbanización ni un plan de obras civiles específico para abordar esta materia, lo cual debe ser canalizado a través de otros mecanismos administrativos.



b) Vías de Comunicación:

Sobre sus observaciones hacia la red vial de Quirihue, se señala que la propuesta en curso considera tanto el ensanche como la apertura de nuevas calles en el nuevo instrumento de planificación, generando una conexión completa en sentido norte – sur y oriente – poniente, así como también alrededor de su perímetro. Durante la próxima etapa de Anteproyecto se fijará las condiciones para cada vía. Se contempla en este ejercicio, la reinstalación de una vía periférica que sea una alternativa al tránsito de camiones por el centro de la ciudad.

Sin perjuicio de lo anterior, es importante señalar que no se encuentra dentro del alcance de este estudio, la ejecución de obras civiles, lo cual deberá ser resuelto a través de los mecanismos de inversión pública apropiados para ello. El Plan Regulador solo se limita a definir la red vial, la cual ya considera las vías señaladas en su presentación.



c) Hermoseamiento de la Ciudad

En relación con este punto, se aclara que el alcance del instrumento de planificación en estudio se limita a definir las áreas verdes de la comuna y las zonas destinadas a plazas y parques. En este ámbito, se revisarán las zonas señaladas en su presentación para que sean incorporadas a la red de parques y áreas verdes propuestas en la actualización del Plan Regulador. Se revisará también la zonificación para establecer el uso permitido de “canil” en la etapa de Anteproyecto, que es la que sigue a continuación de la etapa actual.

No se encuentran dentro de las atribuciones de este instrumento, realizar obras civiles como trabajos de pavimentación o instalación de señalética. Tampoco puede establecer medidas de control de tránsito o definición de zonas de estacionamientos, las cuales deben ser resueltas a través de otros mecanismos. Lo mismo ocurre con el diseño específico de plazas y parques, lo cual debe ser desarrollado con otros programas sectoriales, lo cual informamos, se encuentra dentro del plan de trabajo de la Secretaría de Planificación.

Es importante señalar que, una vez aprobado el Plan Regulador, el municipio tendrá la facultad de generar planes especiales para zonas específicas, donde podrá precisar el uso de suelo dentro de una determinada área.



FICHA DE CONSULTAS IMAGEN OBJETIVO PRC DE QUIRIHUE			N°	2
NOMBRE	Paulina Belmar Duran y Gerardo Sandoval Aguilera	RUT	No indica	
DIRECCIÓN	No indica	FECHA CONSULTA	30.06.2021	
TELEFONO	No indica	CORREO ELECTRÓNICO	Arq.belmar@gmail.com Gerardo.sandoval.aguilera.1988@gmail.com	
OBSERVACIÓN				
<p>LOS CIUDADANOS</p> <p>Al revisar las propuestas de la consultora "Ejes para el desarrollo" y "Bordes para el desarrollo" no cabe duda que están enfocados en las proyecciones que realizan los profesionales a cargo, si bien, las propuestas apuestan a mejorar el buen desarrollo de la comunidad y su relación con el medio, creo que rotundamente hay factores trascendentales que no están siendo considerados. Las proyecciones realizadas están profundamente fundamentadas en los datos que ha entregado INE 2017 y el censo realizado aquel año, considerando los efectos del terremoto 2010 que afectó fuertemente la zona, devastando el patrimonio arquitectónico de la comuna. Junto a ello, el efecto migratorio campo ciudad se incrementó, donde la sociedad se "acercó" buscando los servicios básicos que no fueron proporcionados en su momento. La naciente infraestructura de igual manera provocó ampliar el límite urbano, muy distante a lo ocurrido en "la tierra de los vientos" durante el siglo XX, las fuentes hablan de que nuestro límite no creció sustancialmente, a inicios del siglo recién transcurrido, nuestro límite norte era la calle que hoy conocemos como "Maipú", oeste con "Carrera", al sur con "La Cruz" y finalmente al este con "Grumete Cortéz". Posteriormente se fue ampliando de manera paulatina, pero sin grandes proyectos que reflejarían un "foco expansivo". Nuestro "crecimiento" se generó en la segunda mitad del siglo XX, durante la década de los 70'a los 90' Quirihue mejoró progresivamente, pero nada comparable a lo que ha sucedido los últimos 10 años (la segunda década del siglo XXI) donde producto de los "desastres naturales" y "pandemia" ha provocado un giro hermenéutico en la forma de observar el comportamiento de nuestra localidad, la cual siempre vivió en torno a una mentalidad decimonónica, hoy se presenta como un gran foco expansivo en la región de Ñuble. Sumado a los factores mencionados anteriormente, renombrar a la localidad nuevamente capital de Itata, ha provocado un crecimiento en diversas áreas de desarrollo humano. Hoy en día nos encontramos que un número considerable de la población está buscando alternativas a la propuesta habitacional urbana, hoy en día la apuesta es ampliar el radio urbano, ampliar las redes de servicios básicos y con ello, descongestionar la capital de Itata.</p> <p>A pesar de que la propuesta de "Bordes para el desarrollo" es la que más se acerca a la realidad de acuerdo a lo indicado por vecinos en proceso de participación ciudadana, hay muchos factores que no están siendo considerados. A diferencia de los datos que han sustentado sus propuestas (INE 2017), el Quirihue con el que nos encontramos el día de hoy es muy diferente a los números que encontramos en el pape!, hoy nos encontramos con un Quirihue mucho más complejo y que se debe proyectar con responsabilidad frente al nuevo PRC.</p> <p>Técnicamente hablando y en relación a la propuesta elaborada por su consultora, queremos realizar un aporte desde el "habitar" continuo de nuestra comuna, anhelando que la capital provincial, continúe siendo un lugar de encuentro, un espacio que la gente disfrute, donde se recrea, trabaja, educa y se conecta con otros de forma positiva. Una ciudad equitativa, que proporcione espacios públicos de calidad, conectividad, seguridad, movilidad, conocimiento y gobernanza, cercana al ciudadano, habitante peculiar de la comuna de Quirihue, que considere los nuevos tiempos y los cambios futuros, que debido a la pandemia ha sido necesario incorporar en nuestras vidas y por supuesto en nuestra forma de gobernar y habitar la ciudad.</p>				



A continuación se presentan aportes que esperamos sean considerados en la imagen objetivo del PRC.

SISTEMA VIAL

Partiendo siempre del vínculo del sistema vial central y para reforzar la continuidad del mismo es necesario incorporar vías de loteos regularizados ley N°20562, Lomas de San Damián. Pablo Neruda. Jardines del Coiquén lo anterior para estudiar conexión con vialidad estructurante, revisar sesiones de particulares aceptadas por el municipio para bienes nacionales de uso público e incorporar en trama urbana considerando crecimiento irregular y espontáneo en sector nororiente de la comuna.

Otorgarle jerarquía a "Camino Cerro Coiquén" en los últimos 3 años. existe venta de loteos rurales (más de 300 lotes) y se proyectan aún más, con acceso único desde este camino. considerando además el Cerro Coiquén como atractivo turístico e hito natural y geográfico de la comuna, mencionar además posible apertura y conexión de esta vía con ruta N50 Quirihue-Chillan.

ÁREAS VERDES

La propuesta se refiere a otorgar valor a humedales, quebradas y cursos de agua lo que es lógico y necesario para una comuna del seco costero, sin embargo, no incorpora en su totalidad el curso de agua más importante del área urbana "Estero el afeitadero- pasando por puente Carlos Campo. es decir, el área verde planteada debiera ser mayor incorporando a modo de protección las quebradas que alimentan el curso de agua y con acceso desde la trama urbana consolidada, como ejemplo desde calle Freire.

En relación a lo anterior y considerando la falta de parques y áreas verdes consolidadas en la comuna, es bueno mencionar que esta área ha sido ocupada históricamente como zona informal de recreación, conocida popularmente como -Carlos Campo-.

En relación a las áreas verdes propuestas al sur poniente, se presentan sin conexión clara con la trama urbana, es decir, se plantean áreas verdes sin acceso, sin una conexión entre ellas ni con espacios públicos consolidados como plaza y parque el llano, repitiendo la situación del actual instrumento de planificación, el cual no tuvo la posibilidad de concretar el uso de las áreas verdes propuestas, las áreas verdes debieran proyectarse en "red", asimilando la red es decir proyectar una red de áreas verdes en continuidad con plazas y parques consolidados. De allí el déficit por habitante de 4.4m² mencionados en el diagnóstico al inicio del estudio. Se hace necesario generar zonas destinadas a áreas verdes y equipamientos que permitan esparcimiento y recreación de fácil acceso, conectadas entre si y con posibilidades futuras de desarrollo.

PUESTA EN VALOR IDENTIDAD LOCAL

En la propuesta no aparecen mencionadas áreas de protección al patrimonio arquitectónico, urbano, campesino y natural de la comuna, en relación a lo anterior mencionamos para incorporar lo siguiente: 1. Acceso sur a Quirihue, el cual conserva la imagen de la antigua AV. Prat de Quirihue, en relación a edificación continua, anchos de veredas y árboles en ambos costados. 2. Área circundante a la Plaza de Armas, con edificios públicos y de equipamiento de interés patrimonial. 3. Ruta al Cerro Coiquén (dentro del límite urbano) con viñas centenarias de carácter patrimonial, cultivadas de la forma tradicional del Valle del Itata, imagen que aporta al paisaje campesino y podría transformarse en una ruta turística aportando valor a la identidad local, mencionar que el turismo no es abordado en propuesta y que el actual PRC si lo considera. 4. La propuesta no valora al Cerro Coiquén ni Cerro Llaipén como patrimonio natural,



rutas de acceso desde la trama urbana a ambos hitos geográficos reconocidos por los habitantes de la comuna de Quirihue, no son jerarquizadas considerando potencial turístico, deportivo etc.

EJE EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS

En relación al área definida como equipamiento y servicios, proyectada por Calle Maipú desde G.Cortez a Héroes de la Concepción, mencionar que tiene lógica pensando en tránsito vehicular desde Quirihue a Cobquecura y a futuro desde San Carlos por actual ruta Llohue y futura Carretera del Cuarzo, pero considerando el actual flujo de personas desde el sur poniente al centro de Quirihue, es necesario incorporar como eje de desarrollo Calle Ohiggins desde Avenida Prat a Miramar, esta vía es la conexión del centro con el área de mayor densidad habitacional de la comuna, Población Altos de Quirihue, Población villa Latinoamericana, Pinares 1 y 2, Lomas de san Damián, vía que ya incorpora equipamientos importantes como Escuela El Llano, Jardín Infantil Semillitas de Amor y Los Cariñositos, Espacio Público el Llano, Humedal, Centro Comunitario El Tablón y Sede Comunitaria El Tablón, además de un incipiente comercio local, mencionar además superficies de terreno libre, como por ejemplo esquina Violeta Parra, las cuales podrían incorporar nuevos equipamientos. Calle O'Higgins debiera incorporar además, soluciones de movilidad considerando no solo transporte vehicular sino alternativas como peatonal y bicicleta, que es la forma de moverse de los vecinos del sector. De esta forma se acercan servicios y equipamientos al área más densa de Quirihue, descongestionamos el actual eje comercial Av.Prat y otorgamos solución a desplazamientos que reconocen la forma en que gran parte de los habitantes de Quirihue se desplazan. Es bueno mencionar que la propuesta considera apertura de Calle JJ Pérez como nueva vía de acceso al área de mayor densidad, pero recordemos que el actual plan regulador también la considera y no fue posible concretarla.

Para finalizar y considerando la situación actual en la que nos encontramos, "emergencia sanitaria COVID 19", situación que obviamente no se proyectaba al momento de fundamentar la realización de la actualización del Plan Regulador Comunal de Quirihue, pero que en la actualidad ha modificado nuestra vida cotidiana y la forma de utilizar y movemos dentro de la ciudad, claramente las medidas de emergencia se reducirán a medida que las curvas de contagio disminuyan, pero otras permanecerán.

En relación a lo anterior, planificar la ciudad considerando la situación mundial actual, debe ser una obligación/responsabilidad, terna que no ha sido mencionado en el estudio que la consultora realiza, la ciudad debe planificarse pensando en tomar distancia, descongestionar, generar espacios libres de contagio, fomentar el comercio de proximidad, servicios al alcance de los ciudadanos y equilibrio entre barrios, los "ejes de desarrollo" debieran presentarse uniforme y equitativos, para asegurar equipamientos y servicios próximos a todos los ciudadanos, evitando así, por ejemplo, la aglomeración que hoy ocurre en el área comercial de Quirihue, que se concentra en una cuadra de Av. Arturo Prat Chacón entre calles Bernardo Ohiggins Riquelme y José Joaquín Pérez.

Entendemos que el estudio no considera la ampliación del límite urbano, fundamentado en datos INE 2017, y propone "concentrar" la población en áreas urbanas hoy desocupadas incentivando su urbanización, esta propuesta debiera ser "repensada" considerando que aumentar la densidad es lo contrario a descongestionar y la respuesta a esta crisis ha sido de densificar.

Mencionar, que no podemos olvidar la historia, la respuesta a la solución de crisis sanitarias y salud pública durante la Edad Media, Moderna y Contemporánea fue el nacimiento del urbanismo, la ciudad se adecuó y se repensó para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, la "emergencia sanitaria COVID 19" debe ser una oportunidad para planificar la ciudad de Quirihue, otorgar seguridad a sus ciudadanos y mejorar también su calidad.

PROPUESTA DE RESPUESTA

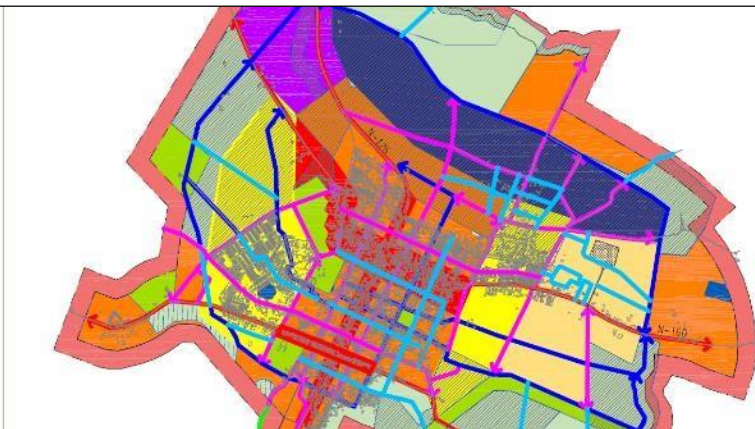


1. En la primera parte introductoria de su carta señala que no se ha sido considerados todos los elementos necesarios para sustentar la propuesta de imagen objetivo, no obstante, no indica con claridad cuáles son dichos elementos, siendo lo más concreto la referencia a los datos obtenidos del INE sobre las proyecciones de crecimiento de la población comunal en los próximos 40 años, argumentando que habría una diferencia con lo que sucede en la realidad dentro del territorio. Al respecto, señalar que la consultora a cargo basó sus estudios en datos concretos y sistematizados en fuentes de información oficiales (INE, Censo 2012 y 2017, Bcn, estadística municipal, entre otros) y es complejo para este estudio, basar proyecciones en torno a las percepciones ciudadanas mientras estas no sean comprobables con información provenientes de fuentes formales y sistematizadas. Si uds. disponen de una fuente de información formal que aporte datos diferentes, no existe objeción alguna en incorporar dichos datos al estudio en curso.
2. Se señala en su carta de que existe una *“apuesta por ampliar el radio urbano, ampliar las redes de servicios básicos, y con ello descongestionar la capital del Itata”*. Al respecto, desconocemos de quien esa apuesta, por cuanto el estudio a cargo de esta municipalidad, previo a su licitación y durante la tramitación ante el Ministerio de Desarrollo Social para su recomendación técnica favorable, definió en su etapa de prefactibilidad que no se sustenta ampliar el radio urbano, situación por la cual no se encuentra incluido en el presente estudio dicho análisis.

A mayor abundamiento, con datos que levantados durante la etapa de diagnóstico, se puede verificar que más del 50% del suelo urbano existente en la comuna, se encuentra sin desarrollo. En este contexto, el municipio comparte la idea de un desarrollo urbano sustentable, que no extienda artificialmente el suelo urbano y con una visión amplia de beneficio a los habitantes y no para dar soluciones puntales que ocurran o hayan ocurrido en el territorio.

No es competencia de este instrumento, fijar plazos o condiciones para la expansión del área de operación de la empresa sanitaria. Sin perjuicio de lo anterior, concordamos en que la empresa de servicios sanitarios debe ampliar su zona de operación para cubrir el perímetro urbano actual y poder sanear las zonas que se han generado al margen de la correcta planificación, gestión que ya se encuentra realizando el municipio.

3. **Sobre su propuesta de Sistema Vial**, se acoge y se incorporará con detalle aquellos loteos regularizados por la Ley 20.562.- sumando las calles y pasajes que estos hayan generado a la red vial comunal regulada por el instrumento de planificación. El detalle de estas vías corresponde resolverlo en la etapa de Anteproyecto.



En celeste se muestra la incorporación de vías.

Con respecto al camino al Cerro Coiquén, señalar que el alcance del instrumento de planificación solo puede establecer condiciones de faja hasta el límite urbano, situación que se encuentra contemplada para la etapa de Anteproyecto. No es competencia de este instrumento gravar ejes viales fuera del perímetro urbano establecido, por lo cual no se puede acoger la sugerencia sobre la conexión de la ruta N 50.

4. Respecto a sus observaciones **de Áreas Verdes**, se acogen todas, por lo cual se incorporarán en la etapa de anteproyecto el detalle tanto del estero El Afeitadero, como la conectividad entre las áreas verdes existentes. Es importante hacer notar, que se contempla dentro de las zonas destinadas a uso preferentemente habitacional, incorporar incentivos para que los desarrolladores inmobiliarios, aporten con nuevas superficies destinadas a áreas verdes. Se han graficado de mejor manera, las conectividades propuestas para las áreas verdes principales establecidas en el PRC, sin perjuicio de que en la etapa de Anteproyecto se agregará el detalle exhaustivo de la vialidad.



Es importante señalar que sin perjuicio de que se establezcan las zonas de áreas verdes y parques, no es facultad de este instrumento establecer el plazo en que serán ejecutadas, correspondiendo ello a otros mecanismos administrativos a cargo de la gestión municipal o sectorial de la región. Lo mismo ocurre con la ejecución de las calles que grava el instrumento de planificación.

5. Sobre las observaciones a la puesta en valor del patrimonio y la identidad local, se acogen las observaciones planteadas, sin perjuicio de aclarar que las precisiones solicitadas no corresponden a la etapa de imagen objetivo, sino que a la de anteproyecto, etapa en la cual serán incluidas. Señalar que la valoración del Cerro Coiquén si se tomó en cuenta, a pesar de que es un hito natural que se encuentra fuera del radio urbano y por lo tanto fuera de los alcances de este estudio, razón por la cual puede parecer poco clara su inclusión en la propuesta de imagen objetivo. Por lo tanto, se aclara que se encuentra incluido la definición del perfiles de la vialidad de esa ruta, dentro del límite urbano y dentro de los alcances regulatorios del instrumento de planificación. No se encuentra dentro del alcance del instrumento de planificación el diseño específico del perfil, lo cual debe ser resuelto con posterioridad a la aprobación del instrumento de planificación, por otros mecanismos como seccionales y ordenanzas municipales.
6. Con respecto a sus sugerencias para equipamiento y servicios, estas se acogen, sin perjuicio de que el detalle será incluido en la etapa de anteproyecto. En lo que corresponde a imagen objetivo, se reitera que las propuestas de zonificación consideran “usos preferentes”, lo cual, en el caso de las zonas con uso habitacional, no son excluyentes de usos como el equipamiento y servicios, los que serán considerados con objeto de que tanto los barrios



existentes, como los proyectados cuenten con factibilidad para desarrollar espacios sustentables y con mejor calidad de vida para los habitantes de Quirihue.

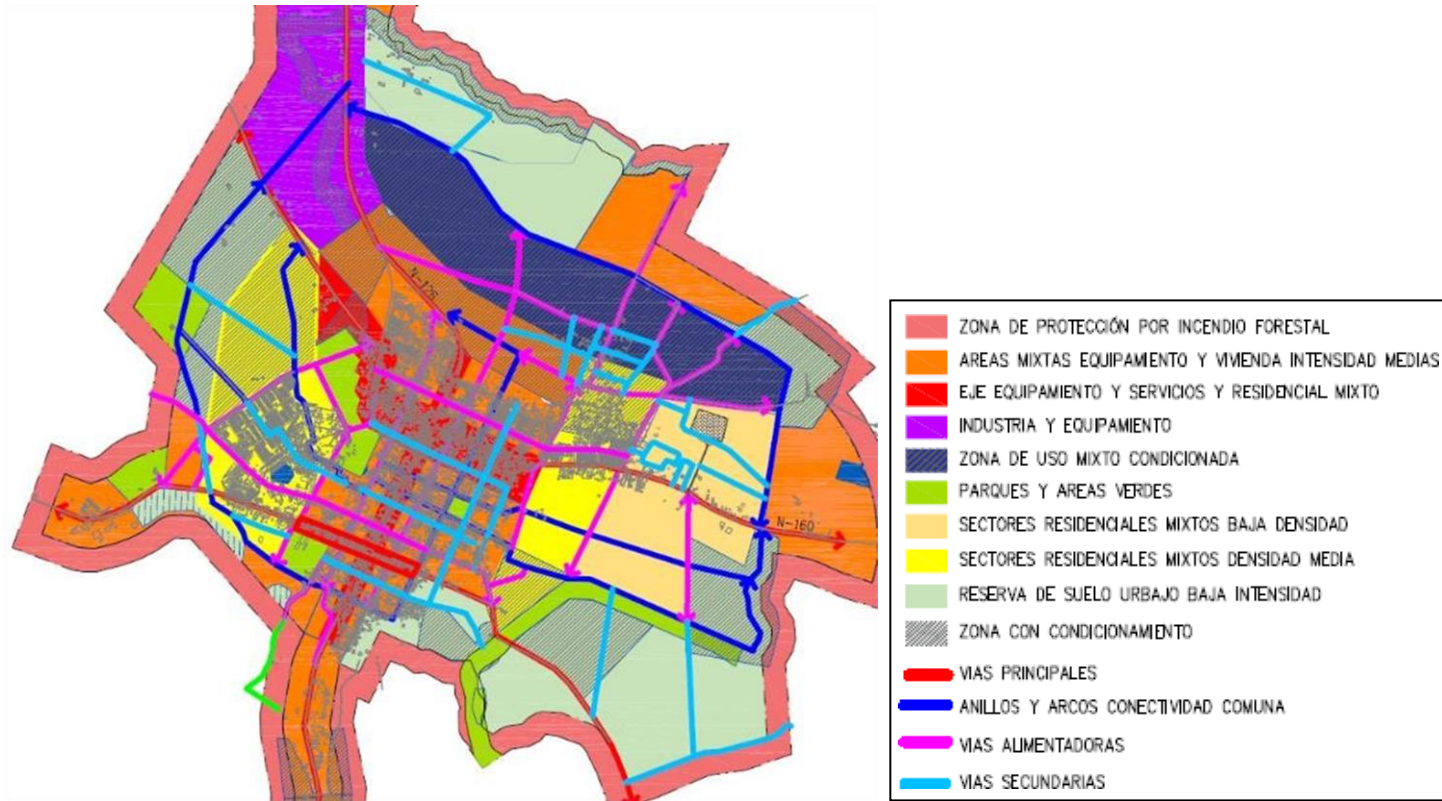
7. Sobre sus comentarios finales, aclaramos que justamente lo que promueve el estudio de actualización del plan regulador, es que la relación espacial dentro de Quirihue sea sustentable y habitable, generando comercio de proximidad, servicios al alcance de los ciudadanos, y equilibrio en el desarrollo de los barrios, dotándolos de equipamiento y servicios. Esto se logra fomentando y potenciando el uso de suelo dentro del actual límite urbano, y no extendiéndolo artificialmente para generar asentamientos periféricos que obliguen a un incremento del transporte en vehículos motorizados, aumentando la emisión de CO2 y contaminación en general y que aleje a las personas del centro de la ciudad, lo cual conlleva un abandono del territorio y por lo tanto su deterioro en el mediano y largo plazo, lo cual ya está ocurriendo con la proliferación de loteos rurales fuera del radio urbano, sin acceso a servicios y contrarios a la imagen que Uds. plantean.

En último lugar, señalar que no es facultad del instrumento de planificación, establecer medidas de comportamiento personal para el uso de los espacios públicos, lo cual corresponden a medidas de gestión sanitaria que incluso tampoco son competencia del municipio. Tampoco es competencia del instrumento de planificación el diseño específico de cada espacio, lo cual corresponde a cada desarrollador inmobiliario, , en el marco de la zonificación y uso que corresponda dentro de lo que determine el Plan Regulador Comunal, el cual en ningún caso, puede establecer condiciones que se encuentren por sobre la Ley General de Urbanismo y Construcción y su Ordenanza. Sin perjuicio de ello, las zonas de usos mixtos propuestos favorece la creación de espacios públicos amplios, conjuntos bien dotados de equipamiento, funcionales y sustentables. Finalmente agregar que una vez aprobado el PRC, el Municipio tendrá la posibilidad de generar planos de detalle en seccionales de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Urbanismo Y Construcción.

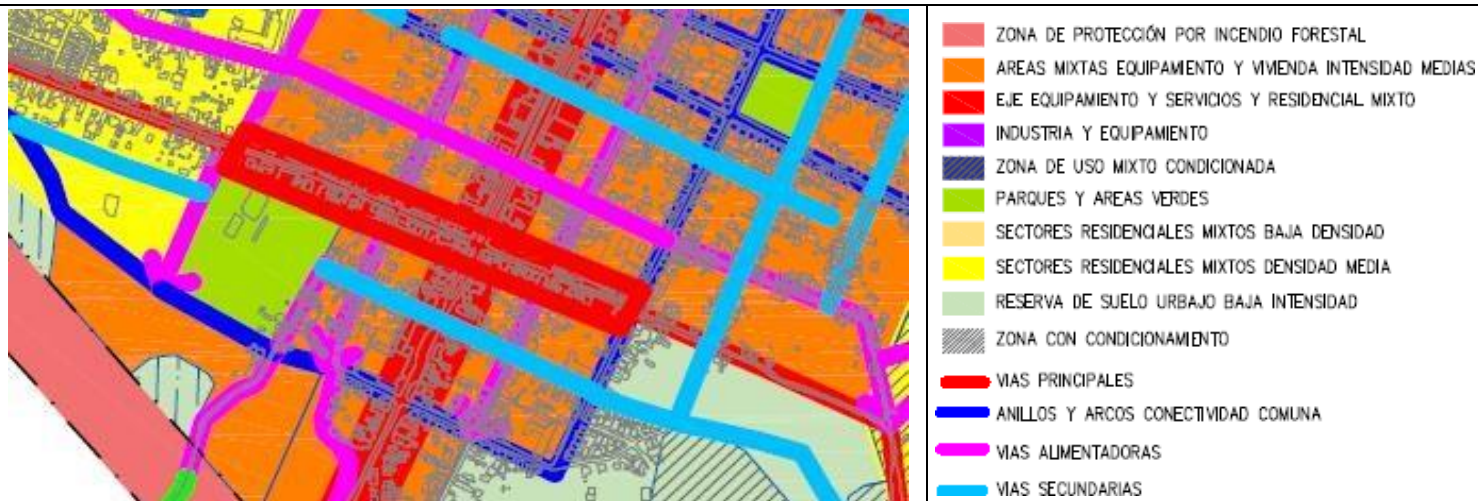


FICHA DE CONSULTAS IMAGEN OBJETIVO PRC DE QUIRIHUE				N°	3
NOMBRE	Tamara Gomez S. Equipo Programa Quiero Mi Barrio MINVU. Barrio el Tablón	RUT	No indica		
DIRECCIÓN	Esmeralda 698, Quirihue	FECHA CONSULTA	10.06.2021		
TELEFONO	No indica	CORREO ELECTRÓNICO	No indica		
OBSERVACIÓN					
<p>SEGÚN PRESENTACION VIA FACEBOOK DIA 8 DE JUNIO 2021, la propuesta de imagen objetivo se centra en potenciar eje oriente-poniente de calle Maipú, mejorando entre otras cosas el uso de suelo y vialidad. Creemos que como programa de Recuperación de Barrio hemos estado interviniendo el polígono El Tablón, antiguo barrio de extensión urbana de la comuna, es por esto que pedimos por intermedio de esta carta se tome en consideración las siguientes observaciones a la propuesta:</p> <p>1. Mantención de By Pass Poniente: En el actual plan Regulador comunal el by pass poniente entre otras cosas cumple la función de unir las dos áreas industriales planificadas y servir de vía alternativa para el tránsito de vehículos pesados. Dentro de la problemática que se trabajó en el polígono el tablón, los vecinos plantearon el tema de inseguridad vial principalmente por el exceso de velocidad y el tránsito de vehículos pesados por calle O'Higgins y Freire respectivamente, entre otras cosas.</p> <p>2. Potenciar Eje oriente-poniente Calle Freire: Tomando en consideración la planificación de la ciudad con áreas de extensión habitacional hacia los sectores oriente y poniente del Eje principal de Avenida Prat (Ruta los Conquistadores) y estableciendo apertura de vías estructurantes para generar dicha extensión, es que consideramos que al potenciar el Eje calle Maipú con mejoramiento en las condiciones de uso de suelo, el eje Freire (Camino a Chanco y Camino al Cerro Coiquen) perdería las condiciones ganadas en cuanto a equipamiento educacional, recreativo y de extensión habitacional, si es que no se considera como eje estructurante. Es por esto que en esta instancia de planificación, queremos que Calle Freire al igual que Calle Maipú, se amplíe la zonificación que mejora las condiciones uso de suelo, que potencie el comercio y la edificación en altura.</p> <p>3. Ver extensión (ZEXH) para Calle Estadio: El actual PRC fija el límite urbano en el tramo N°3 y N°4 como zona de parcelas urbanas (ZPU) al Sur del By Pass Poniente y paralelo a Calle Freire. Dicha zona debería modificarse a una zona de extensión habitacional, con el objetivo de mejorar las condiciones de la actual Calle Estadio y evitar con esto las plantaciones de bosque forestales tan cerca de la zona urbana.</p>					
PROPUESTA DE RESPUESTA					
<p>1. Mantener el Bypass Poniente: Cabe señalar que el bypass que figura en el actual instrumento fue derogado por el municipio el año 2015 y por lo cual su afectación no se encuentra vigente. Sin perjuicio de ello, se aclara que la propuesta actual, considera establecer una ruta perimetral que permita limitar o disminuir el tránsito de camiones de gran envergadura por el centro de la ciudad. Por lo tanto su inquietud se encuentra incluida en la actual</p>					

imagen objetivo, la cual será desarrollada en detalle durante la próxima etapa de anteproyecto. Se aclara que no se encuentra dentro del alcance del presente instrumento, generar medidas de control y gestión de tránsito, las cuales deben ser canalizadas a través de otras direcciones municipales.




2. **Potenciar el eje Calle Freire:** Se acoge su propuesta y se agrega dentro de imagen objetivo y se revisará a nivel de anteproyecto, el potenciamiento de la Calle Freire, en cuanto a los usos de suelo, estableciendo una condición similar a la propuesta en Calle Maipú.



3. **Ver extensión zona (ZEXH) para calle Estadio.** No es posible acoger la solicitud completamente, dado que la zona Sur de Quirihue posee un riesgo mayor de propagación de incendios forestales debido a los vientos predominantes en la zona. Sin perjuicio de ello, la imagen objetivo propone una zona de equipamiento mixto y otra zona de bajo equipamiento con condiciones, con objeto de resguardar la seguridad del territorio en caso de un incidente. No es recomendable por lo tanto extender zonas habitacionales con mayor densidad hasta el límite urbano comunal sur. Cabe hacer el alcance de que el presente instrumento de planificación no tiene la facultad de restringir usos comerciales específicos.



FICHA DE CONSULTAS IMAGEN OBJETIVO PRC DE QUIRIHUE				N°	4
NOMBRE	Pedro Rodriguez Jara / PARROQUIA DULCE NOMBRE DE JESUS	RUT	70.220.904-8		
DIRECCIÓN	Plaza de Armas, Quirihue	FECHA CONSULTA	09.06.2021		
TELEFONO	No indica	CORREO ELECTRÓNICO	No indica		
OBSERVACIÓN					
<p>Por la presente, vengo en informar a Ud. que el CEMENTERIO PARROQUIAL DE QUIRIHUE a mi cargo, desde Noviembre pasado ha venido regularizando la situación de su Superficie y Deslindes ante la Directora de Obras Municipales de la ciudad, la cual ha aprobado la Modificación de Deslindes y Superficie que arrojó una SUPERFICIE REAL DE 40.210,00 m², lo cual consta en la Memoria de Deslindes y Plano de Superficie que acompaño a esta presentación.</p> <p>Estando en conocimiento que se encuentra en tramitación un nuevo PLANO REGULADOR para nuestra comuna, solicito a Ud. que instruya a quién corresponda (SERPLAC) que considere en la Zona ZE2 nuestra actual superficie y ubicación dentro del sector urbano.</p> <p>Sin otro particular, quedo a la espera de vuestra preciada respuesta, y reciba mis fraternos saludos</p>					
PROPUESTA DE RESPUESTA					
<p>Se acoge su solicitud de considerar la superficie actual del cementerio dentro del radio urbano, sin perjuicio que en la etapa de anteproyecto podría cambiar</p>					
			Zona Especial de Equipamiento de Salud, categoría Cementerios		



DESCRIPCIÓN DEL ANTEPROYECTO

OBJETIVO

El objetivo del anteproyecto es la elaboración de una propuesta normativa para el PRC a partir de las modificaciones consensuadas en el proceso de elaboración del diagnóstico e imagen objetivo. Esto incluye la presente Memoria y anteproyecto de Ordenanza y de Planos.

En adelante, se presentan los fundamentos de la propuesta de límite urbano, zonificación, usos de suelo y condiciones urbanísticas, espacio público y vialidad estructurante, a nivel de anteproyecto.

1. Lineamientos generales

Para la elaboración de anteproyecto se consideran los principales lineamientos establecidos como parte del proceso de elaboración de la imagen objetivo de manera participativa, los cuales se describen a continuación:

IDENTIDAD

La zonificación propuesta considera la valoración de sectores y edificaciones identificados como patrimonio local comunal, resguardando en su entorno el uso de suelo que promueva su conservación a través del condicionamiento del uso de suelo para edificaciones compatibles con dicha identidad.

USOS MIXTOS

Se propone que todas las zonas definidas en el plan regulador tengan usos mixtos, permitiendo el crecimiento de barrios y centralidades dotadas de equipamiento, servicios y áreas verdes en distintos puntos de la zona urbana, conforme estos se vayan desarrollando.

SUSTENTABILIDAD

Se proponen zonas que promuevan un desarrollo armónico, generando un centro urbano accesible, que motiven la disminución del uso del automóvil dentro de la vida cotidiana, una vialidad compatible con el uso de medios de transporte como la bicicleta en un marco de respeto de la biodiversidad a partir de la consolidación de los humedales urbanos y la fijación de una red de áreas verdes. Se busca promover una habitabilidad del territorio urbano coherente y responsable con la norma propuesta.

Para lo anterior, la Ordenanza Local del Plan en el artículo I-2.15 “Incentivo al desarrollo de espacios públicos, áreas verdes y ciclovías”, a través del sistema de incentivo establecido en artículo 184 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, contempla que los proyectos que aporten a la creación, consolidación o recuperación de áreas verdes, así como a la mejora de espacios públicos en que se incluye la construcción de ciclovías, paseos peatonales, instalación de iluminación y ensanchamiento de aceras, podrán acogerse a diversos beneficios para aumentar los parámetros de construcción, en especial, el coeficiente de constructibilidad y la altura máxima.

CONECTIVIDAD

Se propone restablecer la red vial interior de Quirihue, sentando las bases de una vialidad continua dentro de toda la zona urbana definida en el Plan Regulador, promoviendo el uso medios alternativos al automóvil, como transporte público y bicicletas. Una red que facilite el acceso a servicios y equipamiento comunal en el corto y mediano plazo.

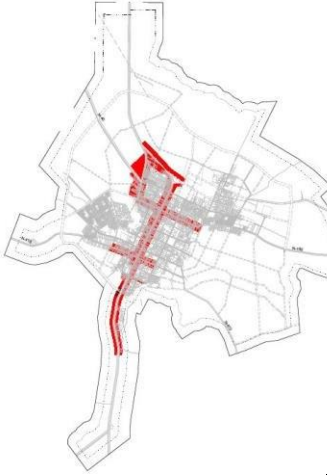
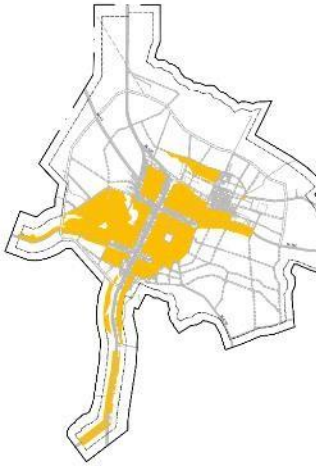
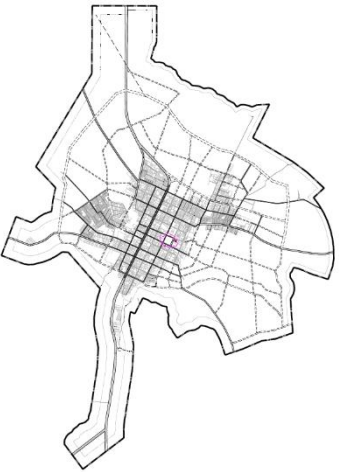
GOBERNANZA

Se propone un plan que sea de administración simple, con objeto de evitar que se generen nuevos asentamientos al margen de la planificación y que incentiven a propietarios y desarrolladores inmobiliarios, a un correcto uso del instrumento y potenciamiento de las condiciones para hacer crecer Quirihue de forma ordenada y sustentable. En tal sentido, constituye una herramienta fundamental para la toma de decisiones tanto para la inversión pública, como privada, pues entregará certeza jurídica a los proyectos de construcción y urbanización, siendo una componente esencial y clave para orientar las decisiones en el territorio.

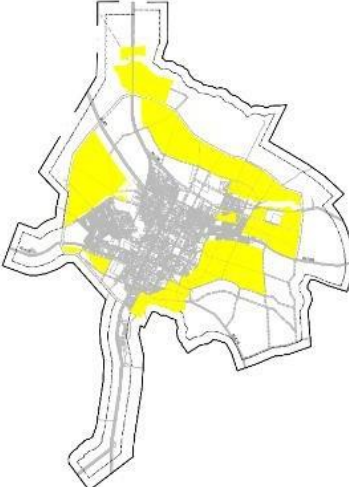
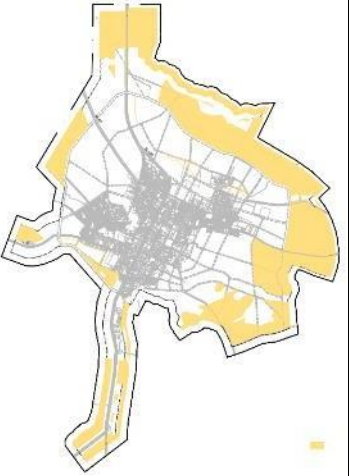
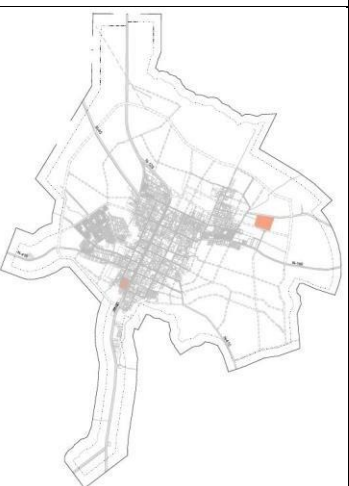


El siguiente cuadro se representa la cobertura territorial de cada zona y se describe brevemente.

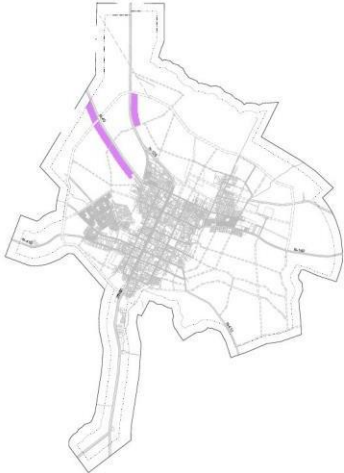
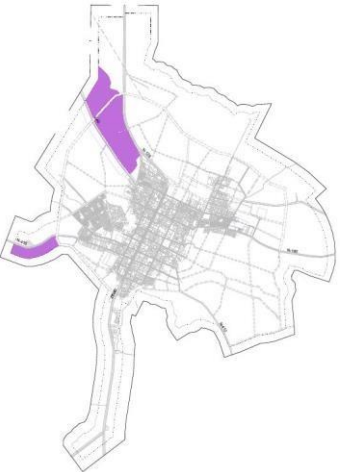
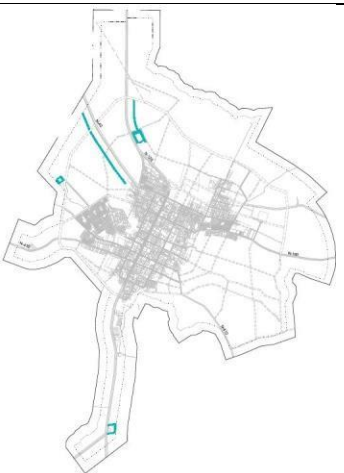
Caracterización de Zonas

ZONA	COBERTURA TERRITORIAL	DESCRIPCIÓN
ZHME		<p>ZONA HABITACIONAL MIXTA EQUIPAMIENTO</p> <p>Zona Mixta que se desarrolla en torno al principal eje de la ciudad, presenta la mayor intensidad de ocupación, altura (18 metros) y densidad 450 hab/ha.</p> <p>Se espera que en torno a este eje se concentren equipamientos, comercio y servicios dando cobertura a toda la ciudad, así como la vivienda en altura.</p>
ZHM		<p>ZONA HABITACIONAL MIXTA</p> <p>Zona mixta de transición entre el eje que concentra los equipamiento y servicios (ZHME) y las zonas de extensión residencial.</p> <p>Se proyecta una altura media de 12 metros (máximo 4 pisos) y una densidad de 250 hab/ha.</p>
ZHM - ZHMECC		<p>ZONA HABITACIONAL MIXTA SUB ZONA CENTRO CIVICO</p> <p>Sub zona inserta en la Zona Habitacional Mixta ZHM, delimitada por las calles</p> <p>Agrupar los Inmuebles de Conservación Histórica (ICH) definidos en la presente ordenanza, generando una zona normativa específica con el objetivo de contar con una mayor protección de su perfil urbano de manera de poner en valor el patrimonio histórico del centro de la comuna.</p> <p>Se proyecta una altura media de 12 metros (máximo 4 pisos) y una densidad de 300 hab/ha.</p>


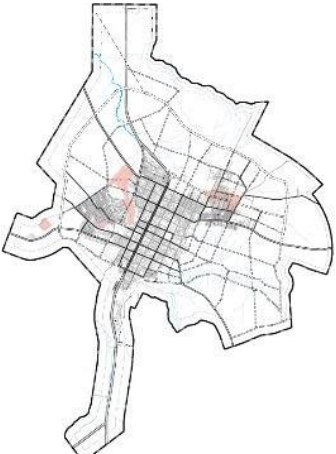


ZONA	COBERTURA TERRITORIAL	DESCRIPCIÓN
ZEXHM		ZONA DE EXTENSIÓN HABITACIONAL MIXTA Zona de extensión urbana no consolidada, se espera dar un crecimiento armónico a través de normativa que promueve los usos mixtos y una densidad media de 250 hab/ha y altura de 18 metros (6 pisos).
ZEXH		ZONA DE EXTENSIÓN HABITACIONAL Zona de extensión urbana no consolidada de baja densidad, se espera dar un crecimiento armónico a través de normativa que promueve los usos mixtos y una densidad baja de 80 hab/ha y altura de 15 metros (4 pisos). El tamaño predial propuesta corresponde a 2500m ² con características de grandes predios con baja intensidad de ocupación de manera constituir un área de interfase entre la zona urbana y rural.
ZES		ZONA EQUIPAMIENTO DE SALUD Zona de equipamiento exclusivo de salud, que reconoce los actuales usos de hospital, Cementerio y crematorio y reservar el suelo destinado a su funcionamiento.



ZONA	COBERTURA TERRITORIAL	DESCRIPCIÓN
ZPI1		ZONA PRODUCTIVA INDUSTRIAL INOFENSIVA Zona que permite la instalación de industria inofensiva que tiene como objetivo establecer una transición entre las zonas residenciales y las zonas productivas de industria molesta. Esta se desarrolla con frente a vías intercomunales que dan acceso a la comuna.
ZPI2		ZONA INDUSTRIAL MOLESTA Zona que permite la instalación de industria molesta que tiene como objetivo potenciar a la comuna un destino productivo aprovechando su condición de paso entre otras ciudades de la región. Esta se desarrolla entre vías intercomunales que dan acceso a la comuna.
ZIN		ZONA DE INFRAESTRUCTURA Zona exclusiva destinada a albergar infraestructura sanitaria urbana.



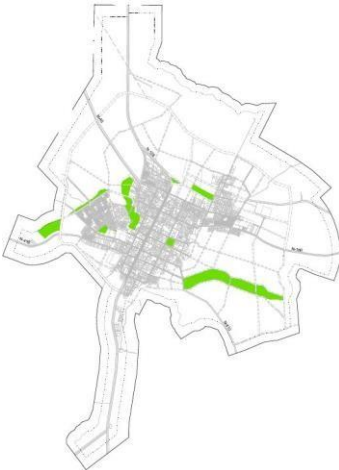


ZONA	COBERTURA TERRITORIAL	DESCRIPCIÓN
AR1		<p>AREA DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES 1</p> <p>Zonas establecidas en función de lo indicado por el Estudio de Riesgos de la Actualización de Plan Regulador de Quirihue de manera de protegerlas de los riesgos de incendios forestales. Aplica principalmente para plantaciones forestales existentes actualmente dentro del radio urbano de la comuna.</p> <p>Esta franja aceptara construcciones condicionadas según lo establece la Ordenanza del Plan Regulador.</p>
AR2		<p>AREA DE RIESGO DE ANEGAMIENTO</p> <p>Zonas establecidas en función de lo indicado por el Estudio de Riesgos de la Actualización de Plan Regulador de Quirihue de manera de protegerlas de los riesgos de anegamiento.</p> <p>Estas zonas no aceptaran construcciones sino exclusivamente usos y destinos que no consideren la permanencia de personas según lo establece la Ordenanza del Plan Regulador.</p>

⁵ Se sugiere la exigencia de las siguientes medidas de gestión para protección en las zonas de riesgos de incendios:

- Se deberá considerar una faja de 100 metros de ancho que contemple la reducción de combustible seco en áreas exteriores,
- Eliminación de fuentes generadoras de incendios forestales,
- Implementación de planes vecinales de emergencia,



ZONA	COBERTURA TERRITORIAL	DESCRIPCIÓN
AR3		<p>AREA DE RIESGO DE INUNDACION Y PROTECCIÓN DE CAUCES</p> <p>Zonas establecidas en función de lo indicado por el Estudio de Riesgos de la Actualización de Plan Regulador de Quirihue de manera de protegerlas de los riesgos de inundación y la protección de los cauces existentes.</p> <p>Estas zonas no aceptaran construcciones sino exclusivamente usos y destinos que no consideren la permanencia de personas según lo establece la Ordenanza del Plan Regulador</p>
AR4		<p>AREA DE RIESGO DE INCENDIOS FORESTALES 2</p> <p>Franja de ancho variable diseñado en función de lo indicado por el Estudio de Riesgos de la Actualización de Plan Regulador de Quirihue de manera de proteger a la comuna de los riesgos de incendios forestales que se puedan generar fuera del límite urbano de la comuna.</p> <p>Esta franja aceptara construcciones condicionadas según lo establece la Ordenanza del Plan Regulador⁵.</p>
AV		<p>ÁREAS VERDES</p> <p>Zonas de áreas verdes definidas en el plano PRCQ-1 que acompañan zonas de cauces hidrológicos y humedales con el objetivo de protegerlas, potenciar el patrimonio natural de la comuna y a su vez, conformar una red de áreas verdes que den servicio a la comuna.</p>

- Formular planes de protección predial contra incendios forestales,
- Prohibir el uso de fuego para la eliminación de desechos agrícolas y forestales,
- Implementar cortafuegos perimetrales
- Poda de vegetación circundante en todos los caminos y senderos del área



- Los costados de las calzadas de las vías troncales o expresas, colindantes con áreas de bosques, deberán contemplar tres fajas consecutivas de seguridad de a lo menos 10 metros, libre de bosque y residuos.



En el cuadro siguiente se hace un resumen de las principales normas urbanísticas de cada zona.

		ZONAS MIXTAS HABITACIONAL Y EQUIPAMIENTO					EQUIP. EXCLUSIVO
ZON A	Nombre	ZHME	ZHM	ZCH	ZEXHM	ZEXH	ZEES
	Descripción	Zona Habitacional Mixta Equipamiento	Zona Habitacional Mixta	Zona Conservación Histórica CENTRO CIVICO	Zona de Extensión Habitacional Mixta	Zona De Extensión Habitacional	Zona Equipamiento Exclusivo de Salud
USO DE SUELO	CLASE						
Residencial	Vivienda	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Prohibido
	Hospedaje	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Prohibido
	Hogares de acogida	Permitido	Permitido	Prohibido	Permitido	Permitido	Prohibido
Equipamiento	Salud	Permitido excepto cementerio y crematorio	Permitido excepto cementerio y crematorio	Permitido excepto hospital, cementerio y crematorio	Permitido	Prohibido	Permitido
	Educación	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Prohibido	Prohibido
	Servicios	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Prohibido
	Comercio	Permitido excepto venta de combustibles, estaciones o centros de servicio automotor y discotheque, excepto en Calle Arturo Prat	Permitido	Permitido excepto grandestendias y supermercados, venta de combustibles, estaciones o centros de servicio automotor	Permitido	Permitido	Prohibido
	Culto y cultura	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Prohibido excepto templo y santuario
	Deporte	Permitido excepto Estadios	Permitido	Permitido gimnasios	Permitido	Permitido	Prohibido
	Esparcimiento	Permitido excepto Parque zoológico	Permitido excepto casinos	Permitido discotecas	Permitido	Permitido	Prohibido
	Seguridad	Permitido excepto Cárcel y centro de detención	Permitido excepto Cárcel y centro de detención	Permitido excepto Cárcel y centro de detención	Permitido excepto Cárcel y centro de detención	Permitido excepto Cárcel y centro de detención	Prohibido
	Social	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Prohibido
Infraestructura	Transporte	Permitido excepto Molesto, Insalubre o Contaminante y Peligroso	Permitido excepto Molesto, Insalubre o Contaminante y Peligroso	Prohibido	Permitido excepto Molesto, Insalubre o Contaminante y Peligroso	Permitido excepto Molesto, Insalubre o Contaminante y Peligroso	Prohibido
	Energética	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
	Sanitaria	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Permitido excepto Molesto, Insalubre o Contaminante y Peligroso	Permitido excepto Molesto, Insalubre o Contaminante y Peligroso	Prohibido
Actividad productiva	Industria	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
	Grandes depósitos	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
	Talleres	Prohibido	Prohibido excepto talleres inofensivos	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
	Bodegas industriales	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
NORMAS DE EDIFICACION Y URBANIZACION							
Sub. Predial Mínima (m2)	200 m2 / 400 m2	150m2 / 600m2	600m2	250m2 / 600m2	2500m2	2500 m2	
Altura Máxima	18m	12 m	12 m	18 m	15 m	Según OGUC, reglamento de cementerios y servicios competentes	
Densidad Máxima	450 hab/há	250 hab/ha	300 hab/ha	250 hab/há	250 hab/há	No aplica	
Constructibilidad	4.0	3.0	4.0	1,5	1	Segun OGUC, reglamento de cementerios y servicios competentes	
Ocup. de Suelo	1	0,75	1	0,5	0,5		



Illustre Municipalidad de Quirihue
Secretaría Comunal de Planificación

Antejardín	2,00m frente a vías locales y 3,00 m frente a vías colectoras o de servicio No se exigirán antejardines en Calle Arturo Prat entre calles	2,00 m con frente a vías locales y 3,00 m en frente a vías colectoras o de servicio	3 m	3m	5m	10m
Distanciamiento	3 m., en los casos que aplica según Art. I-2.4.	3 m., en los casos que aplica según Art. I-2. .	3 m., en los casos que aplica según Art. I-2. .	3 m	5m	5m
Sist de agrupamiento	Aislado, pareado y continuo	Aislado, pareado y continuo	Aislado, pareado y continuo	Aislado, pareado	Aislado	Aislado
Altura Máxima de la Edificación continua	2 pisos	2 pisos	2 pisos	No aplica	No aplica	No aplica
Faja de profundidad máxima de edificación continua (%)	60%	60%	60%	No aplica	No aplica	No aplica



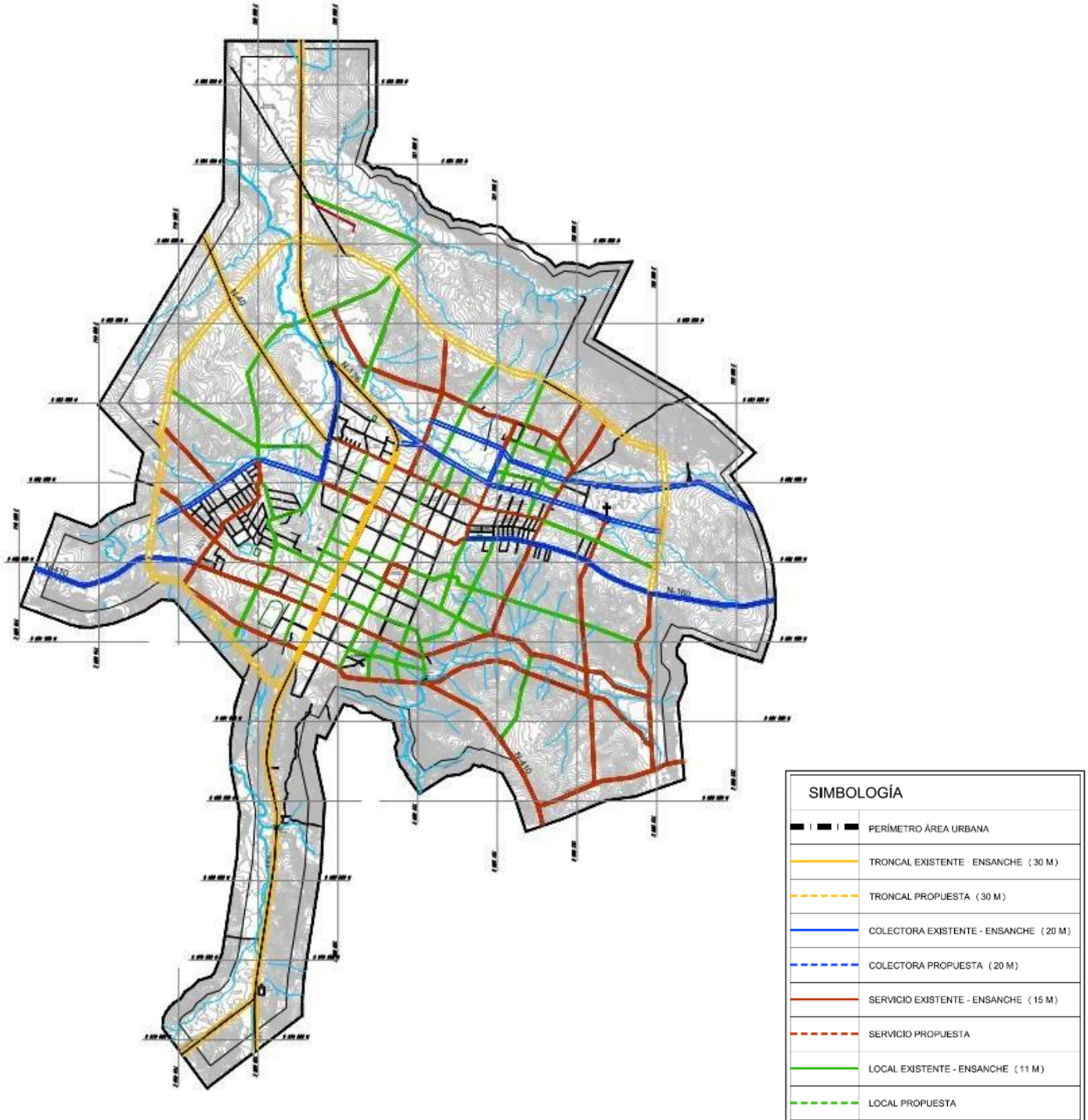
Ilustre Municipalidad de Quirihue
Secretaría Comunal de Planificación

ZONA	Nombre	ZONAS RESTRIGIDAS AL DESARROLLO						ÁREAS VERDES	
		ZPI1	ZPI2	ZRES 1	AR1	AR2	AR3	AC 4	AV
	Descripción	Zona Productiva Industrial Inofensiva	Zona Industrial Molesta	Zona de Restricción de Infraestructura	Zona de Riesgos de Incendios Forestales	Zona de Riesgos de Aneamiento	Zona de Riesgos de Inundación y Protección de Cauces	Zona de Restricción por Protección de Incendios Forestales	Áreas Verdes
USO DE SUELO	CLASE								
Residencial	Vivienda	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Pueden aplicar los usos permitidos de la zona contigua cumpliendo con lo exigido en Artículo I-2.10.de la presente ordenanza	Prohibido	Prohibido	Pueden aplicar los usos permitidos de la zona contigua cumpliendo con lo exigido en Artículo I-2.10.de la presente ordenanza	Prohibido
	Hospedaje	Prohibido	Prohibido	Prohibido		Prohibido	Prohibido		Prohibido
	Hogares de acogida	Prohibido	Prohibido	Prohibido		Prohibido	Prohibido		Prohibido
Equipamiento	Salud	Prohibido	Prohibido	Prohibido		Prohibido	Prohibido		Prohibido
	Educación	Prohibido	Prohibido	Prohibido		Prohibido	Prohibido		Prohibido
	Servicios	Prohibido	Prohibido	Prohibido		Prohibido	Prohibido		Prohibido
	Comercio	Permitido	Prohibido	Prohibido		Prohibido	Prohibido		Prohibido
	Culto y cultura	Prohibido	Prohibido	Prohibido		Prohibido	Prohibido		Prohibido
	Deporte	Prohibido	Prohibido	Permitido canchas deportivas		Permitido Canchas, multicanchas, piscinas, e instalaciones	Permitido Canchas, multicanchas, piscinas, e instalaciones		Permitido Canchas, multicanchas, piscinas, e instalaciones
	Esparcimiento	Prohibido	Prohibido	Prohibido		Permitido Esparcimiento alaire libre	Permitido Esparcimiento alaire libre		Permitido Esparcimiento alaire libre
Seguridad	Permitido excepto Cárcel y centro de detención	Permitido excepto Cárcel y Centro de Detención	Permitido casetas de vigilancia	Prohibido	Prohibido	Prohibido			
Social	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido			
Infraestructura	Transporte	Permitido	Permitido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Permitido	Prohibido
	Energética	Prohibido	Permitido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
	Sanitaria	Permitido	Permitido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Permitido	Prohibido
Actividad productiva	Industria	Inofensiva	Inofensiva y molesta	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
	Grandes depósitos	Inofensiva	Inofensiva y molesta	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
	Talleres	Inofensiva	Inofensiva y molesta	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
	Bodegas industriales	Inofensiva	Inofensiva y molesta	Inofensiva	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
NORMAS DE EDIFICACION Y URBANIZA					Se aplican condiciones de la zona contigua, cumpliendo con lo exigido en Artículo I-2.10.de la presente ordenanza			Se aplican condiciones de la zona contigua, cumpliendo con lo exigido en Artículo I-2.10.de la presente ordenanza	
Sub. Predial Mínima m2	1000 m2	1000m2	600 M2	500 m2		No aplica	1000 m2		
Altura Máxima	18m	18m	No aplica	Libre		Libre	3,5m		
Densidad Máxima	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica		No aplica	No aplica		
Constructibilidad	1	1	No aplica	Art 2.1.31 OGUC		Art.2.1.31 OGUC	0,2		
Ocup. de Suelo	0,6	0,4	No aplica	Art 2.1.31 OGUC		Art.2.1.31 OGUC	0,2		
Antejardín	10m	10m	No aplica	No aplica		No aplica	10m		
Distanciamiento	5m	10m	5m	Art.2.1.31 OGUC		Art.2.1.31 OGUC	10m		
Sist de agrupamiento	Aislado	Aislado	Aislado	Aislado		Aislado	Aislado		
Altura Máxima de la Ed. continua	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica		No aplica	No aplica		
Faja de prof. máx. ed. continua(%)	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica			

3. Estructuración vial

El objetivo de la propuesta es generar una trama vial jerarquizada, conectada con otras áreas urbanas. Se busca mejorar la interconectividad y sumar alternativas de circulación que diversifiquen recorridos y permitan asegurar el tránsito seguro de todas las personas y vehículos.

Ilustración 90. Plano vialidad propuesta. Elaboración propia.

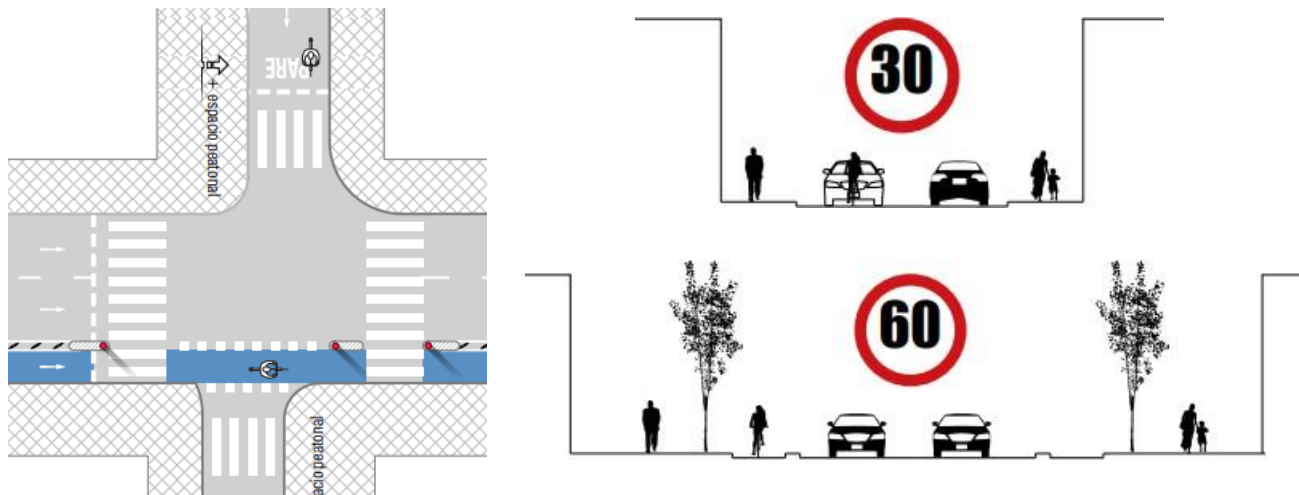


En la presente propuesta se ha actualizado la malla vial, en el sentido de acoger todas las aperturas y ensanches propuestos en el PRC vigente que se han materializado desde esa fecha hasta hoy, otorgándoles la categoría y los anchos mínimos que corresponden según el art.2.3.2 de la OGUC. Como criterio de diseño, no se bajó de categoría a ninguna de las vías proyectadas en el PRC vigente, sino que se mantuvieron o se subieron. Por otro lado, con el fin de reconocer la situación actual, se formalizaron algunas circulaciones informales existentes que aportan a la conectividad urbana.

Como medida complementaria para la gestión en la reducción de riesgos de incendios forestales se busca privilegiar el acceso a las zonas identificadas como críticas, con el fin de facilitar la llegada y el control de eventuales incendios. Además se proyectaron vías pegadas a la franja de protección contra incendios forestales, con el fin de complementarla y poder sumar superficie que disminuya la posibilidad de acumulación de elementos combustibles.

La trama propuesta busca mejorar el acceso a equipamientos y servicios, como es el caso de la vía propuesta frente al acceso principal del cementerio, el ensanche y creación de una vía arbolada en avenida Arturo Prat o el acceso a humedales y áreas verdes propuestas. Debido a las distancias en el área urbana y a los requerimientos por avanzar en ciudades más sustentables, se recomiendan incluir fajas multimodales, donde pueda fomentarse la circulación peatonal y el uso de medios de transporte como la bicicleta, tanto en vías existentes como en urbanizaciones nuevas.

Ilustración 91. Ejemplos fajas multimodales



Fuente: VIALIDAD CICLO-INCLUSIVA: RECOMENDACIONES DE DISEÑO, PNUD - MINVU 2015.



Se proponen aperturas y ensanches de vías colectoras, de servicio y locales, según se detallan en el siguiente cuadro:

CÓDIGO	CATEGORIA	NOMBRE	TRAMO		ANCHO ENTRE LO (M)		OBSERVACIONES
			DESDE	HASTA	EXIST	PROY	
VC3	Colectora	Gonzalo Rojas (ex El Afeitadero)	Arturo Prat	Iquique	--	20	Proyectada, apertura
VC3	Colectora	Gonzalo Rojas (ex El Afeitadero)	Iquique	Camino Chipre	8	20	Existente, ensanche lado norte
VC3	Colectora	Gonzalo Rojas (ex El Afeitadero)	Camino Chipre	Ex Circunvalación norte	--	20	Proyectada, apertura
VC4	Colectora	Camino a Chanco - Colmuyao N-410	limite urbano poniente	Calle Miramar	17	20	Existente, ensanche ambos lados
VC5	Colectora	Camino Fundo El Mirador	límite urbano oriente	Carlos Montaner Castro	9	20	Existente, ensanche ambos lados
VC5	Colectora	Camino Fundo El Mirador	Carlos Montaner Castro	Domingo Ortiz de Rosas	--	20	Proyectada, apertura
VC6	Colectora	Calle Huinchahue	Héroes de La Concepción	Camino sin nombre 5	--	20	Proyectada, apertura
VC6	Colectora	Calle Huinchahue	O'Higgins	Ex Circunvalación norte	--	20	Proyectada, apertura
VC7	Colectora	Iquique	Avenida Jorge Alessandri Rodríguez	Camino Fundo El Mirador	7	20	Existente, ensanche lado poniente
VS1	Servicio	Camino al Cielo	Avenida Jorge Alessandri Rodríguez	Camino La Esperanza	--	15	Proyectada, apertura
VS2	Servicio	camino La Esperanza	camino Cerro Coiquén	límite urbano poniente	7	15	Existente, ensanche ambos lados
VS3	Servicio	camino La Esperanza norte	camino Cerro Coiquén	Camino al Cielo	--	15	Proyectada, apertura
VS4	Servicio	Camino sin nombre 2	Avenida Jorge Alessandri Rodríguez	Camino La Esperanza	--	15	Proyectada, apertura
VS5	Servicio	camino Cementerio	Avenida Jorge Alessandri Rodríguez	Gonzalo Rojas (ex El Afeitadero)	10	15	Existente, ensanche ambos lados
VS6	Servicio	Iquique	Avenida Jorge Alessandri Rodríguez	Camino Fundo El Mirador	7	15	Existente, ensanche lado poniente



VS6	Servicio	Iquique	Camino Fundo El Mirador	Pie de Monte	7	15	Existente, ensanche lado poniente
VS8	Servicio	Manuel Rodríguez	Ex Circunvalación sur	Carrera	--	15	Proyectada, apertura
VS9	Servicio	Camino de la Esperanza sur	Independencia	Camino al Cielo	--	15	Proyectada, apertura
VS10	Servicio	Camino a Cerro Coiquén	Camino de la Esperanza sur	Límite Urbano Sur	13	15	Existente, ensanche ambos lados
VS11	Servicio	Camino Chipre	Carlos Montané Castro	Ex Circunvalación norte	11	15	Existente, ensanche ambos lados
VS12	Servicio	Camino Los Presidentes poniente	Avenida Jorge Alessandri Rodríguez	Camino de la Esperanza norte	--	15	Proyectada, apertura
VS13	Servicio	Carlos Montané Castro	Ex Circunvalación norte	Avenida Jorge Alessandri Rodríguez	11	15	Existente, ensanche ambos lados
VS14	Servicio	Domingo Ortiz Rosas	Juan de la Cruz León	Ex Circunvalación norte	--	15	Proyectada, apertura
VS16	Servicio	Camino Estanque de Agua Potable	Agua Potable	Calle El Aromo	7	15	Existente, ensanche ambos lados
VS22	Servicio	Calle Miramar	Calle Elicura	Calle Huinchahue	--	15	Proyectada, apertura
VS22	Servicio	Calle Miramar	Camino a Chanco - Colmuyao N-410	Calle Elicura	11	15	Existente, ensanche ambos lados
VS22	Servicio	Calle Miramar	Ex Circunvalación sur	Camino a Chanco - Colmuyao N-410	--	15	Proyectada, apertura
VS23	Servicio	Pie de Monte	Camino sin nombre 5	Camino Chipre	--	15	Proyectada, apertura
VL1	Local	Calle Violeta Parra	Ex Circunvalación sur	Bernardo O'Higgins	--	11	Proyectada, apertura
VL2	Local	Calle San Damián	Avda. Principal	Maipú	--	11	Proyectada, apertura
VL4	Local	Independencia	Gonzalo Rojas (ex El Afeitadero)	Ex Circunvalación norte	--	11	Proyectada, apertura
VL5	Local	Esmeralda	Manuel Rodríguez	Ramón Freire	--	11	Proyectada, apertura
VL5	Local	Esmeralda	Gonzalo Rojas (ex El Afeitadero)	Juan de la Cruz León	--	11	Proyectada, apertura



Ilustre Municipalidad de Quirihue
Secretaría Comunal de Planificación

VL6	Local	Grumete Cortes	Manuel Rodríguez	Bernardo O'Higgins	--	11	Proyectada, apertura
VL7	Local	Grumete Cortes	Gonzalo Rojas (ex El Afeitadero)	Juan de la Cruz León	--	11	Proyectada, apertura
VL9	Local	Iquique	San Martín	Av Jorge Alessandri Rodríguez	--	11	Proyectada, apertura
VL10	Local	Los Doce Apóstoles	Av Jorge Alessandri Rodríguez	Camino a Cerro Coiquén	--	11	Proyectada, apertura
VL11	Local	Camino sin nombre 3	Camino a Cerro Coiquén	Camino de la Esperanza norte	--	11	Proyectada, apertura
VL12	Local	Camino Chipre	Cruz León	Pie de Monte	--	11	Proyectada, apertura
VL14	Local	Camino sin nombre 4	Ex Circunvalación norte	Prolongación Arturo Prat	--	11	Proyectada, apertura
VL15	Local	Camino sin nombre 5	Camino sin nombre 6	Calle Huinchahue	--	11	Proyectada, apertura
VL16	Local	Héroes de La Concepción	Maipú	San Damián	--	11	Proyectada, apertura
VL17	Local	Juan Antonio Gonzalez	Héroes de La Concepción	Ex Circunvalación oriente	--	11	Proyectada, apertura
VL18	Local	Camino sin nombre 7	Iquique	Camino Chipre	--	11	Proyectada, apertura
VL19	Local	calle El Afeitadero	Camino Chipre	Carlos Montane Castro	--	11	Proyectada, apertura
VL20	Local	Cruz León	Carlos Montane Castro	Ex Circunvalación norte	--	11	Proyectada, apertura
VL21	Local	Blanco Encalada	Camino al Cielo	Grumete Cortés	--	11	Proyectada, apertura
VL22	Local	San Martín	Camino Los Presidentes Poniente	Iquique	--	11	Proyectada, apertura
VL23	Local	JJ Perez	Violeta Parra	Betania	--	11	Proyectada, apertura
VL25	Local	Agustin Moulet	Esmeralda	Camino a Cerro Coiquén	--	11	Proyectada, apertura



En vista de la ausencia de un instrumento de planificación a nivel intercomunal, se incluyen las siguientes vías troncales, como norma supletoria transitoria, según lo previsto en el inciso segundo del art. 28 de la LGUC y según el art. 2.1.3 de la OGUC:

CÓDIGO	CATEGORIA	NOMBRE	TRAMO		ANCHO ENTRE LO(M)		OBSERVACIONES
			DESDE	HASTA	EXIST	PROY	
VT1	Troncal	Ruta N126/Los Conquistadores	Avenida Arturo Prat	Límite urbano norte	30	30	Existente
VT2	Troncal	Ruta N126/Los Conquistadores	Manuel Rodríguez	Límite urbano sur	30	30	Existente
VT3	Troncal	Avenida Arturo Prat	Manuel Rodríguez	Gonzalo Rojas (ex El Afeitadero)	30	30	Existente
VT4	Troncal	Prolongación Arturo Prat	Calle Juan de la Cruz León	Manuel Rodríguez	20	30	Existente, ensanche lado nororiente
VT5	Troncal	Camino a Cobquecura	Héroes de La Concepción	Límite urbano poniente	20	30	Existente, ensanche lado nororiente
VT6	Troncal	Ex Circunvalación norte	Camino a San Carlos por Llohué	Camino Chipre	--	30	Proyectada, apertura
VT6	Troncal	Ex Circunvalación norte	El Puente	Ruta del Conquistador	--	30	Proyectada, apertura
VT6	Troncal	Ex Circunvalación norte	El Puente	Camino Chipre	6	30	Existente, ensanche ambos lados
VT7	Troncal	Ex By Pass Poniente	Ruta Del Conquistador	Ruta del Conquistador	--	30	Proyectada, apertura

- Vialidad estructurante: De manera general, tratando de abordar equilibrada y jerárquicamente la totalidad del espacio urbano, se proyecta una red que busca completar la trama existente. Ésta se compone de aperturas y ensanches de vías troncales, colectoras y de servicio destinadas a constituir una trama donde no existen vías formales o proyectando conexiones inexistentes.

- Vía arbolada: Se mantiene la afectación de avenida Arturo Prat como vía arbolada, proyectándola como vía troncal, con un ancho mínimo entre líneas oficiales de 30 m.

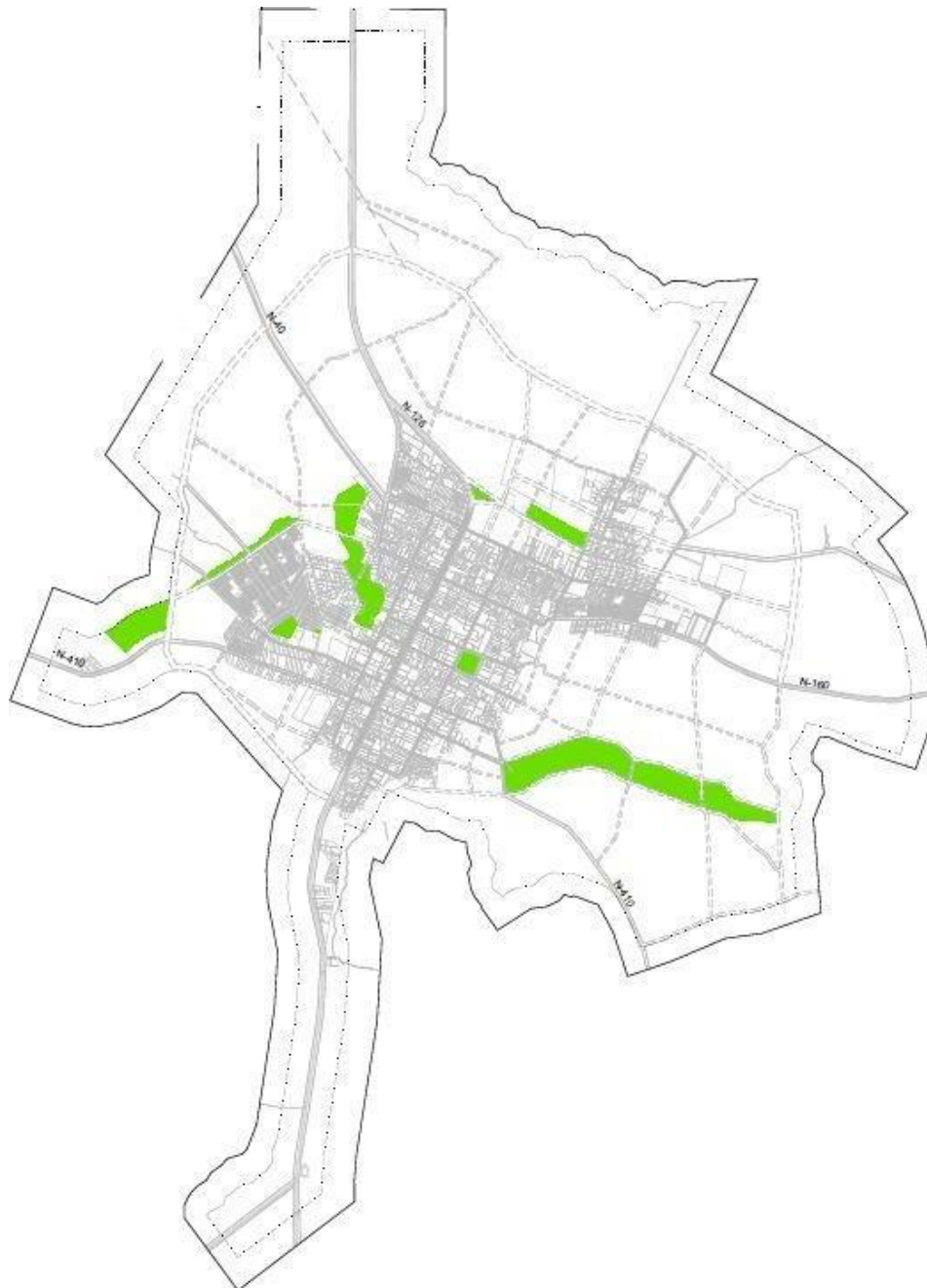
- Vialidad local: Corresponden a vías que completan la red vial a una escala menor, estableciendo relaciones entre los barrios y el centro consolidado de Quirihue. Se busca fomentar la circulación peatonal o en bicicleta gracias a su capacidad de flujo vehicular y la velocidad de diseño. Si bien se proyectan ensanches (para cumplir con al ancho mínimo entre líneas oficiales establecido en el art. 2.3.2 de la OGUC), los espacios disponibles para para éstos son limitados debido a las preexistencias de edificaciones. En estos casos quedarán afectos a ensanche el o los costados más convenientes, esto es por el lado que implique menos afectaciones a lo edificado.



4. Sistema de áreas verdes

El plan propuesto define algunos terrenos para ser afectados como áreas verdes, como lo establece el art. 2.1.31 de la OGUC, con el fin de dotar a la población de espacios que recreación y esparcimiento, además de asegurar la protección de zonas de valor patrimonial como ecosistemas y con valor paisajístico, como es el caso de humedales y bosque nativo. Estas áreas verdes podrán ser públicas o privadas, que se complementan con los bienes nacionales de uso público (BNUP).

Ilustración 92. Plano áreas verdes propuestas. Elaboración propia.





Se consideran áreas verdes repartidas en el área urbana, del tipo parque urbano, borde estero, áreas verdes asociadas a humedales, zonas de riesgo de anegamiento y bosque nativo. La red de plazas y plazuelas viene a complementar este sistema, sin embargo, debido a sus dimensiones no son declaradas en este plan.

Se sugiere utilizar cordones vegetales, de flora nativa, que podrán ser integrados en zonas de riesgo, con el fin de mitigar las amenazas de incendios forestales e inundaciones. Esto se logra generando un cordón verde con vegetación nativa y arbustiva mayoritariamente, que reduce la propagación del fuego debido a que su masa combustible está cerca del suelo y debido a que mantienen más humedad en los suelos.

Dentro de la red de áreas verdes se proyecta mantener avenida Arturo Prat como vía arbolada, que podría servir como corredor biológico. Se recomienda poder complementar con la plantación futura de especies nativas.

Se presenta el siguiente cuadro como referencia para la elección de las variedades vegetales, detallando especies endémicas y nativas de la zona:

Nombre científico	Nombre común	Forma de crecimiento	Origen
<i>Nothofagus obliqua</i>	Roble	Árbol	Endémica
<i>Acacia caven</i>	Espino	Árbol	Autóctona
<i>Peumus boldus</i>	Boldo	Árbol	Autóctona
<i>Cryptocarya alba</i>	Peumo	Árbol	Autóctona
<i>Lithraea caustica</i>	Litre	Árbol	Autóctona
<i>Quillaja saponaria</i>	Quillay	Árbol	Autóctona
<i>Maytenus boaria</i>	Maitén	Árbol	Autóctona
<i>Blepharocalyx cruckshanksii</i>	Temu	Árbol	Endémica
<i>Luma apiculata</i>	Arrayán	Árbol	Autóctona
<i>Aristolelia chilensis</i>	Maqui	Arbusto	Autóctona
<i>Baccharis linearis</i>	Romerillo	Arbusto	Endémica
<i>Cissus striata</i>	Voqui colorado	Arbusto	Autóctona
<i>Colliguaja odorifera</i>	Colliguay	Arbusto	Endémica
<i>Escallonia pulverulenta</i>	Corontillo	Arbusto	Endémica
<i>Muehlenbeckia hastulata</i>	Voqui negro	Arbusto	Autóctona
<i>Myrceugenia exsucca</i>	Pitra	Arbusto	Autóctona
<i>Podanthus ovatifolius</i>	Mitique	Arbusto	Endémica
<i>Geranium core-core Steud</i>	Core-core	Hierba perenne	Autóctona
<i>Rumex acetosella L.</i>	Vinagrillo, romacilla	Hierba anual	Autóctona
<i>Bromus hordeaceus L.</i>	Cebadilla	Hierba anual	Autóctona
<i>Juncus procerus E. Mey</i>	Junquillo, bato	Herbácea	Autóctona
<i>Equisetum bogotense Kunth</i>	Limpia plata	Hierba anual	Autóctona
<i>Adiantum chilense</i>	Palito negro	Herbácea	Autóctona
<i>Blechnum hastatum</i>	Quilquil	Herbácea	Autóctona

Fuente: Elaboración propia en base a CONAF (2015) Catastro de uso de suelo y vegetación; Chileambiente (2019) DIA Proyecto Fotovoltaico Alcaldes; Tebal (2020). DIA PMGDFV Amanecer de Ñuble.

* Autóctono: Nativo

** Endémico: Exclusivo de un determinado territorio, toda especie endémica es autóctona



El sistema propuesto busca asegurar un estándar acorde con los lineamientos de la OMS respecto a los m²/hab de áreas verdes, además de cumplir con la recomendación de tener a no más de 400m un área verde. Esta recomendación podría cumplirse contando con los loteos nuevos y su dotación equilibrada de áreas verdes además de la red de plazas y plazuelas, de escala barrial. Se proyecta un total de 9 áreas verdes, lo que significan un total de 277.519 m², según el siguiente cuadro:

Nomenclatura	Ubicación	m ²
AV1	Estero El Afeitadero	23.891
AV2	Humedal/ Estero Monte Redondo	70.214
AV3	Camino Chanco	61.040
AV4	Estero Esperanza	68.030
AV5	Parque El Aromo	17.560
AV6	Plaza Violeta Parra	240
AV7	Altos de Quirihue	7.226
AV B	Bandejón Arturo Prat	22.419
AV PA	Plaza de Armas	10.679
TOTAL		281.299

Elaboración propia

5. Protección de Recursos de Valor Patrimonial

El informe de Diagnostico Territorial para la Actualización del Plan Regulador Comunal, levanto en terreno información relativa a inmuebles con condiciones particulares y relevantes, desde el punto de vista del valor histórico, urbano, arquitectónico, económico y/o social para la comuna de Quirihue, identificando los siguientes inmuebles:

	Inmueble	Dirección	Zona PRC
1	Edificio Municipal	Esmeralda 698	ZHMC
2	Biblioteca Municipal – Edificio DAEM	Independencia 699	ZHMC
3	Parroquia Dulce Nombre de Jesús (Campanario)	Independencia 615	ZHMC
4	Teatro Municipal	Calle San Martín 270	ZHMC
5	Conservador de Bienes Raíces y Notaría	Independencia Nº 499	ZHMC
6	Mercado Municipal (reconstruido)	Avenida Arturo Prat N°478	
7	Pabellones de Emergencia	Esquina Maipú con Esmeralda.	ZHM
8	Centro Detención preventiva(CDP) Quirihue	Independencia /Agustín Moulett	ZHMC

Como parte de la etapa de Anteproyecto del Plan Regulador Comunal, se realizó valorización técnica de cada uno de estos inmuebles según la metodología establecida en la circular DDU 400 de Ministerio de Vivienda y Urbanismo que reglamenta las “áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural,



inmuebles y zonas de conservación histórica, zonas típicas y monumentos históricos”. Como objetivo de este proceso se definen:

- **REVISION** listado de Inmuebles de Conservación Histórica propuestos en el Diagnostico.
- **VALORIZAR** los inmuebles a través de aplicación de Ficha y Tabla de Valorización.
- **DEFINIR** listado definitivo de Inmuebles de Conservación Histórica para declaratoria de áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural en la categoría de ICH, para su posterior declaratoria en el Proyecto definitivo del PRC.

Luego de aplicado el proceso de valoración técnica se obtuvieron los respectivos puntajes indicados en la siguiente tabla:

Tabla de valorización aplicada a inmuebles seleccionados

ICH	NOMBRE	URBANO	ARQUITECTONICO	HISTORICO	ECONOMICO	SOCIAL	PUNTAJE
ICH 1	Edificio Municipal	4	5	2	4	2	17
ICH 2	Biblioteca Municipal / Edificio DAEM	3	3	2	4	2	14
ICH 3	Parroquia Dulce Nombre de Jesús y Campanario	4	2	2	4	2	7
ICH 4	Teatro Municipal	3	3	2	4	2	14
ICH 5	Conservador de Bienes Raíces y Notaria	1	1	1	2	2	7
ICH 6	Mercado Municipal (Reconstruido)	1	0	1	4	2	8
ICH 7	Pabellones de Emergencia	3	2	2	2	4	9
ICH 8	Centro Detención Preventiva	2	3	2	2	2	8

Fuente: Elaboración propia, según DDU 400

El resultado de la valoración indica que solo 3 inmuebles cuentan con atributos que justifican su declaratoria obteniendo sobre 10 puntos. Si bien los restantes inmuebles poseen atributos considerados por la comunidad no logran destacarse ya que estos pese a que conservan su uso original no mantienen sus valores arquitectónicos y urbanos originales.

Lo inmuebles que justificaron positivamente su conservación histórica son los siguientes:

Tabla definitiva de ICH a Declarar en PRC

ICH	NOMBRE
ICH 1	Edificio Municipal
ICH 2	Biblioteca Municipal / Edificio DAEM
ICH 3	Teatro Municipal

Fuente: Elaboración propia, según DDU 400



Ilustración 93. Plano Localización ICH y polígono ZCH. Elaboración propia

