
MEMORIA EXPLICATIVA

PLAN REGULADOR COMUNAL DE CURARREHUE

INDICE GENERAL

1	INTRODUCCIÓN	4
1.1	Objetivos del instrumento de planificación	4
1.1.1	Objetivo del plan	4
1.2	Contexto regional y provincial	5
2	SINTESIS DEL DIAGNOSTICO	6
2.1	Geomorfología y Geología	6
2.2	Clima	6
2.3	Cambio Climático	7
2.4	Formaciones y Pisos Vegetacionales	7
2.5	Sistemas Nacional de Áreas Protegidas del Estado (SNASPE)	8
2.6	Reserva de la Biósfera	8
2.7	Áreas de Valor Natural y Turísticos	8
2.8	Humedales	9
2.9	Atractivos Turísticos Naturales	9
2.10	Incendios Forestales	12
2.11	Uso de Suelo Comunal	13
2.12	Capacidad de Uso de Suelo	15
2.13	Red Hidrográfica	15
2.14	Población y Dinámica Demográfica	17
2.15	Pobreza e Índices de Desarrollo	19
2.16	Economía y Empleo	20
2.17	Sistema de Centros Poblados	21
2.18	Situación de los Centros Poblados	22
2.19	Normativa Territorial Urbana Vigente	33
3	CONDICIONANTES Y CRITERIOS DE ESTRUCTURACIÓN URBANA	34
3.1	Condicionantes de oferta físicas y ambientales	34
3.1.1	Localidad de Curarrehue	34
3.1.2	Localidad de Catripulli	36
3.1.3	Criterios generales de planificación	37
4	IMAGEN OBJETIVO	39
4.1	Formulación de Alternativas	39
4.2	La Imagen Objetivo	42
4.2.1	Curarrehue	43
4.2.2	Catripulli	44
4.2.3	Cambios esperados	45
5	PLAN PROPUESTO	46
5.1	PLANTEAMIENTOS GENERALES	46
5.1.1	Objetivos de Planificación	46
6.2	DESCRIPCIÓN PROPUESTA LOCALIDAD DE CURARREHUE	47
6.3	DESCRIPCIÓN PROPUESTA LOCALIDAD DE CATRIPULLI	50

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.	Ubicación comuna de Curarrehue	5
Ilustración 2.	Áreas de Valor Natural y Turístico en la Comuna de Curarrehue.	10
Ilustración 3.	Uso del Suelo en la Comuna de Curarrehue, 2017.	14
Ilustración 4.	Red y Sub cuencas Hidrográficas en la Comuna de Curarrehue	16
Ilustración 5.	Sistema de centros poblados de Curarrehue.	22

Ilustración 6. Comparación áreas consolidadas urbanas 2002 y 2017 de Curarrehue.....	23
Ilustración 7. Plano uso actual del suelo en Curarrehue.....	24
Ilustración 8. Situación de entidades indígenas y nueva área urbana de Curarrehue.....	25
Ilustración 9. Vista de Avenida Bernardo O'Higgins (Ruta CH-199).	25
Ilustración 10. Plaza de Curarrehue.	26
Ilustración 11. Crecimiento urbano de Curarrehue 2008-2020.	28
Ilustración 12. Área consolidada de Catripulli.	28
Ilustración 13. Plano uso actual del suelo en Catripulli.	29
Ilustración 14. Situación de entidades indígenas y nueva área urbana de Catripulli.	30
Ilustración 15. Vista de Catripulli desde la Ruta CH-199.	31
Ilustración 16. Vista aérea de Catripulli, desborde del río Trancura 2018.	32
Ilustración 17. Crecimiento urbano de Catripulli 2008-2020.	33
Ilustración 18. Límite urbano de Curarrehue 1992.....	33
Ilustración 19. Restricciones del sitio urbano de Curarrehue y áreas aptas de crecimiento.....	35
Ilustración 20. Restricciones del sitio urbano de Catripulli y áreas aptas de crecimiento.....	37
Ilustración 21. Plano de la Imagen Objetivo definitiva del PRC de Curarrehue.....	42
Ilustración 22. Imagen del PRC de Curarrehue, localidad de Curarrehue.....	48
Ilustración 23. Imagen del PRC de Curarrehue, localidad de Catripulli.....	51

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Atractivos Naturales declarados en la ZOIT Araucanía Lacustre.	10
Tabla 2. Número de Incendios Forestales Ocurridos en la Comuna de Curarrehue, ...	12
Tabla 3. Usos de Suelo en la Comuna de Curarrehue al año 2017 (Hectáreas).....	13
Tabla 4. Uso del Suelo de la Sub-categoría "Bosque".....	13
Tabla 5. Sistema Hidrográfico Superficial en la Comuna de Curarrehue.....	15
Tabla 6. Demografía en la comuna de Curarrehue, Período 2002-2017.....	17
Tabla 7. Población por Grupos de Edad en la Comuna de Curarrehue, Período 2002 y 2017.....	17
Tabla 8. Pobreza por Ingreso y Multidimensional en la Comuna de Curarrehue,.....	19
Tabla 9. Superficie de uso actual del suelo Curarrehue.	23
Tabla 10. Superficie de uso actual del suelo Catripulli.	29
Tabla 11. Proyección de población comunal y urbana al año 2035 según escenario.....	39
Tabla 12. Proyección de la población urbana por localidad y demanda de suelo urbano.....	39
Tabla 13. Zonas del PRC Curarrehue, localidad de Curarrehue.	49
Tabla 14. Zonas del PRC de Curarrehue, localidad de Catripulli.	52

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. Climograma Estación Puesto, período 1979-2016.	6
Gráfico 2. Pirámide de Población en la Comuna de Curarrehue, año 2017.	18
Gráfico 3. Población en Edad de Trabajar, comuna de Curarrehue 2017.	20
Gráfico 4. Ocupados según Rama de Actividad Económica en la Comuna de Curarrehue, 2017.	21

1 INTRODUCCIÓN

La presente Memoria Explicativa resume los principales antecedentes que sirvieron de base para la formulación del Plan Regulador Comunal de Curarrehue, que establece las normas del uso del suelo, edificación y vialidad de los territorios urbanos de la Comuna de Curarrehue, y forma parte de los componentes del Plan, de acuerdo lo establecido en la Ley General de Urbanismo y Construcciones, en adelante LGUC y su respectiva Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones en adelante OGUC.

En presente documento se ordena secuencialmente siguiendo el proceso de formulación del instrumento, señalando a partir de los objetivos, el marco de referencia general que rige al instrumento, desde un punto de vista normativo y territorial.

La propuesta de proyecto establece los rangos de crecimiento urbano probable para la Comuna de Curarrehue y su área de influencia y la estructuración física más adecuada a las necesidades funcionales actuales y expectativas futuras, considerando especialmente la factibilidad de implementación de sus requerimientos y proyectos necesarios.

1.1 Objetivos del instrumento de planificación

1.1.1 Objetivo del plan

- Dar cumplimiento a la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza General, en lo concerniente a la planificación urbana de nivel comunal y sus implicancias.
- Facilitar el cumplimiento de la Ley Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional N° 19.175; de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades N° 18.695 y en general, de la demás legislación complementaria aplicable al tema.
- Identificar el o los roles predominantes en los centros urbanos de la comuna.
- Promover el desarrollo armónico del territorio comunal, en especial de sus centros poblados, en concordancia con las metas regionales de desarrollo económico-social-ambiental; prever normas para lograr adecuadas condiciones de higiene y seguridad en los edificios y espacios urbanos, y de comodidad en la relación funcional entre las zonas habitacionales, de trabajo, de equipamiento y de esparcimiento.
- Formular una propuesta de organización del sistema construido, previendo las necesidades de espacio y localización de actividades más adecuadas; hacer compatibles las distintas actividades en el territorio, y generar una calidad morfológica que agregue calidad al conjunto.
- Establecer disposiciones respecto al uso del suelo o zonificación, localización del equipamiento comunitario, estacionamientos, jerarquización de la estructura vial, fijación de límites urbanos, densidades e intensidad de utilización del suelo, y determinación de prioridades de urbanización de terrenos para la expansión de la ciudad (o centro poblado de que se trate), en función de la factibilidad de ampliar o dotar de redes sanitarias y energéticas, y demás aspectos urbanísticos (como las áreas verdes, los espacios protegidos, los lugares destinados al esparcimiento de la población, y otros).

1.2 Contexto regional y provincial

La comuna de Curarrehue (en mapudungun “altar de piedra”), se encuentra ubicada en el sector cordillerano, al sur este de la Región de la Araucanía en la Provincia de Cautín. Limita al norte con la comuna de Melipeuco y Nevados de Sollipulli, al sur y este con la República Argentina y al oeste con las comunas de Cunco, Pucón y Panguipulli, la cual pertenece a la Provincia de Valdivia.

La comuna tiene una superficie de 1.170,7 km², la cual representa el 3,67% de la superficie de la Región de la Araucanía (31.842,30 km²). Se localiza entre los 38° 55' y los 39° 38' de Latitud Sur y entre los 71° 25' y los 71° 45' de Longitud Oeste. 39°20'92" Sur y 71°32' 34" Oeste. Mediante la ruta internacional CH-199, la comuna se conecta con las ciudades argentinas de San Martín y Junín de los Andes, a través del paso Mamuil Malal ubicado a 1.210 m.s.n.m.

Ilustración 1. Ubicación comuna de Curarrehue



Fuente: Elaboración propia

Las potencialidades de la comuna se centran principalmente en los atributos naturales; su red hídrica, bosque nativo y ecosistemas asociados, los cuales no han sido mayormente intervenidos. Esto se traduce en recursos turísticos que en su mayoría aún no han sido explotados. En esta misma línea se encuentra también el capital cultural indígena, el cual todavía no se ha logrado posicionar como valor agregado a la experiencia turística.

Entre las limitaciones que enfrenta la comuna está su lejanía y a la vez dependencia de ciudades mayores para satisfacer necesidades de mayor complejidad, un limitado sistema de transporte rural intrarregional, el encarecimiento del valor del suelo por el potencial turístico lo cual repercute en las posibilidades de desarrollo de la comuna.

2 SINTESIS DEL DIAGNOSTICO

2.1 Geomorfología y Geología

La comuna se encuentra en la Cordillera de los Andes de la Región de la Araucanía y se emplaza en la hoya superior del río Toltén¹. En esta sección, la Cordillera de los Andes presenta una altura promedio de 1.600 m.s.n.m. con alturas máximas sobre los 2.000 m.s.n.m., tales como los volcanes Quetrupillán y Villarrica.

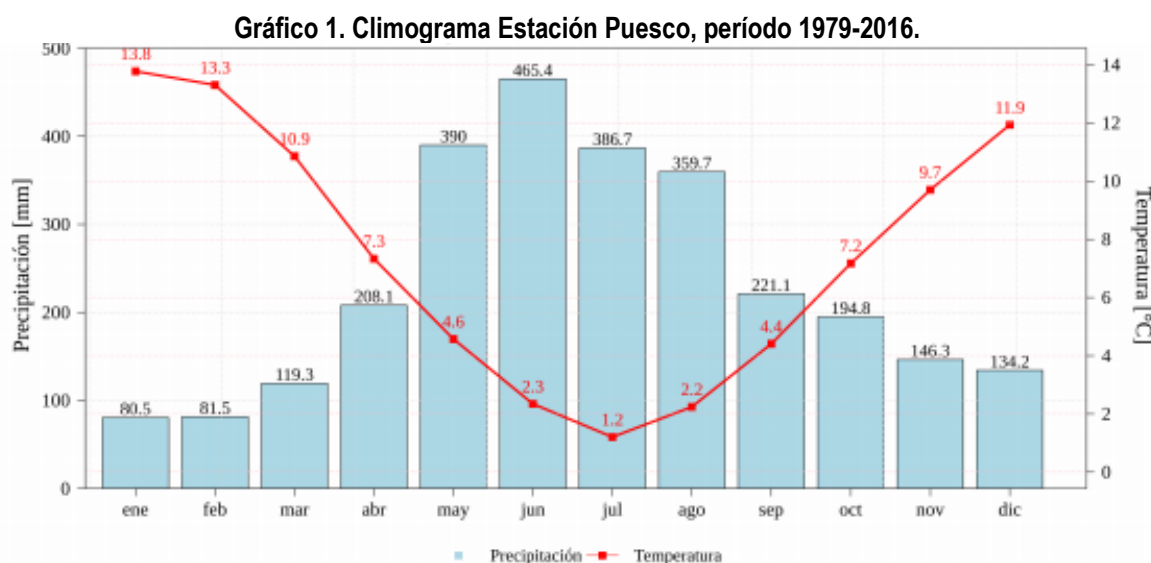
En general, el relieve es abrupto, con cumbres escarpadas y valles profundos, que evidencian la erosión glacial del período geológico del Cuaternario. En la comuna, se evidencian algunas lagunas y lagos originados por barreras de depósitos morrénicos y/o por estructuras volcánicas que actuaron con un control estructural para dar origen a estas geoformas.

Los numerosos ríos que nacen en la cordillera, son torrentosos debido a la fuerte pendiente y al abundante caudal que transportan. La morfología en la comuna, es el resultado de factores como el alzamiento tectónico y la acción volcánica que han sido combinados con factores de cambio climático y por la acción del hielo.

La localidad de Curarrehue, se emplaza sobre depósitos coluviales y terrazas fluviales del río Trancura. Otras unidades geológicas, comprenden distintas coladas de lava que rellenan parcialmente algunos valles como las del valle del río Panqui; depósitos piroclásticos post glaciales y lavas recientes asociadas a volcanes modernos. Las remociones en masa son frecuentes en las paredes abruptas de los valles de los ríos Trancura, Maichín y Palguín y quebradas estrechas. Depósitos rellenan el fondo de los principales cauces fluviales como, por ejemplo, Maichín y Trancura.

2.2 Clima

El clima presenta características de zona de montaña y se inscribe en el tipo climático Templado Cálido (Cfb1), con precipitaciones significativas que alcanzan los 2.787,6 mm al año (Gráfico 1). Por su parte y de acuerdo al Atlas Agroclimático de Chile, la comuna se inserta en dos distritos agroclimáticos.



Fuente: Chiguailaf, C. 2019 en base a datos de CAMELS-CL²

¹ La cuenca superior del río Toltén comienza en el lago Villarrica.

² "Creación de un prototipo de sistema de alerta temprana para inundaciones a escala diaria para la subcuenca del río Trancura en Curarrehue, región de La Araucanía".

En la parte baja de los valles y de la localidad de Curarrehue, el Distrito Agroclimático Pucón³, caracterizado por un tipo climático *“templado cálido mesotermal con régimen de humedad Per Húmedo”* (Cfb1pH)⁴ con una temperatura que varía entre una máxima en enero de 22,8 °C y una mínima en julio de 3 °C. La precipitación media anual es de 2.515 mm⁵ y no registra meses secos, es decir, las precipitaciones son mayores a la demanda de evaporación de la flora. Al año registra un promedio de 38 heladas.

2.3 Cambio Climático

En la Región de La Araucanía y la comuna de Curarrehue en particular, existe preocupación por los efectos del cambio climático y su impacto en la producción silvoagropecuaria, el consumo humano de agua potable y el aumento del riesgo de desastres en las cuencas cordilleranas. Así, en la comuna se espera un aumento de 2,8°C de la temperatura media anual del más cálido y una disminución de las precipitaciones en 487 mm, respecto al valor anual actual, acentuándose en la alta cordillera.

Es muy probable que estas variaciones aumenten el riesgo de desastres hidrometeorológicos, debido a precipitaciones más intensas generadas por un aumento de la temperatura atmosférica que elevaría la isoterma 0°C, gatillando con ello, eventuales procesos aluvionales y fusión de cumbres nevadas y de glaciares. Adicionalmente, se prevé un aumento de incendios forestales, y aumento de escasez hídrica, ya que hay evidencia de una disminución de las precipitaciones máximas en 24 horas desde el año 2015 y de falta de agua para consumo humano.

En este contexto, la adaptación al cambio climático debe incorporarse en la política urbana comunal, la cual debe estar orientada a planificar e invertir en una mejor y mayor adaptación del sistema de centros poblados y de su infraestructura/equipamiento, ante la ocurrencia de desastres socio naturales. En esta línea, los centros poblados de la comuna, deben ser evaluados desde su vulnerabilidad física, social, económica y de organización social; ya que el aumento de la frecuencia e intensidad de los eventos climáticos futuros, acelerarían dicha vulnerabilidad.

2.4 Formaciones y Pisos Vegetacionales

La comuna de Curarrehue se inserta en la llamada Ecorregión de los Bosques Templados Lluviosos de Chile o Ecorregión Valdiviana, que es considerada como un centro de máxima biomasa de leñosas y riqueza de especies arbóreas⁶. La comuna tiene un alto valor paisajístico por su diversidad, tanto de flora, como de fauna. Así, la comuna de Curarrehue puede ser definida, respecto a las características de su vegetación, de acuerdo a las siguientes clasificaciones, ambas complementarias:

- Según las formaciones vegetacionales⁷ de Gajardo (1994), basados en la fisonomía como resultado de la combinación de formas biológicas dominantes y el modo en que se presenta la distribución espacial de las especies vegetales⁸; el territorio comunal está conformado por 3 tipos de bosques caducifolios⁹: bosque alto andino con araucaria, bosque del sur y bosque mixto de la cordillera.

³ Atlas Agroclimático Tomo IV. Regiones del Bio Bio y La Araucanía. FIA, Universidad de Chile, 2017. 72 páginas.

⁴ La nomenclatura se basa en el sistema de Köppen adaptado para las condiciones chilenas.

⁵ En base a datos de precipitación y temperatura diaria de la estación Río Trancura en Curarrehue (Código BNA: 09412001-2) para el periodo (1970-2016).

⁶ Resumen visión para la biodiversidad de la ecorregión de los bosques templados lluviosos de Chile y Argentina. Serie de publicaciones WWF Chile. Programa Ecorregión Valdiviana.

⁷ La “formación vegetal” se entiende como el conjunto de plantas de una o varias especies que comparten características de forma y comportamiento (Godron et al. 1968, Etienne y Prado, 1982).

⁸ Conaf (1999). Plan de manejo Parque Nacional Huerquehue.

⁹ Caducifolio se refiere a la propiedad de las plantas leñosas de perder el follaje durante la estación desfavorable.

- Según los Pisos Vegetacionales de Luebert & Plischoff (2006) que se realiza mediante el concepto de “Tipo forestal”, el territorio comunal está conformado por 4 tipos de bosques: caducifolio, laurifolio¹⁰, resinoso y siempre verdes. Junto a ellos, se identifica un matorral bajo de altura.

En la distribución de ciertas comunidades vegetales y la regeneración de algunas especies como la araucaria y el alerce, se ven influidos por erupciones volcánicas, incendios forestales y deslizamientos de tierra.

2.5 Sistemas Nacional de Áreas Protegidas del Estado (SNASPE)

En la comuna de Curarrehue, existen dos unidades protegidas por el Estado:

- Reserva Nacional Villarrica¹¹, la cual es compartida por las comunas de Pucón, Villarrica y Panguipulli y tiene una superficie total de 63.000 hectáreas de las cuales 30.979,3 hectáreas se encuentran en la comuna de Curarrehue. Esta unidad destaca por la protección de las especies de fauna como el degú de Bridges, el halcón peregrino, lagarto matuasto, ranita de Darwin y la perca trucha. La Araucaria araucana, es la figura emblemática de esta reserva¹².
- Parque Nacional Villarrica¹³ o Hualafquén, el cual es compartido con las comunas de Pucón, Cunco y Melipeuco. Tiene una superficie total de 53.460 hectáreas y en la comuna de Curarrehue alcanza las 23.189 ha. En esta unidad destacan las especies de fauna como la güiña, becacina, culebra de cola corta y la ranita de Darwin. En la flora destacan la araucaria, el ciprés de la cordillera y el lleuque.

2.6 Reserva de la Biósfera

- Bosques Templados Lluviosos de los Andes Australes, nominado en 2007 abarcando una superficie total de 2.168.956 has. El Parque Nacional Villarrica forma parte de esta reserva con una superficie de 16.728 hectáreas, representando el 0,77% de la superficie total.
- “Araucarias”, creada el año 1983 y ampliada el año 2010 integra a nueve comunas. La Reserva pertenece a la ecoregión del Bosque Templado Lluvioso o Bosque Valdiviano junto a la ecoregión matorral que se encuentran amenazadas. En la comuna de Curarrehue, tiene una superficie de 116.344 hectáreas representando el 99% de la superficie comunal.

Además, la Araucaria araucana es una especie endémica de la zona declarada “Monumento Natural” que frente a la amenaza de explotación, fue clasificada por la Convención Internacional de Comercio de Especies Amenazadas (CITES) en la categoría de “vulnerable” y ratificada como tal por el Comité de Clasificación de Especies. Por esta razón, se encuentra en la lista de la CITES y actualmente está en elaboración el Plan Nacional de Conservación del Pehuén (Araucaria araucana) (CONAF, 2019).

2.7 Áreas de Valor Natural y Turísticos

La comuna de Curarrehue, se inserta en la llamada Ecorregión Valdiviana que tiene un alto valor paisajístico por su diversidad de flora y fauna. A nivel internacional, esta Ecorregión es considerada como un “hotspot” o sitio caliente para la conservación de la biodiversidad¹⁴, ya que es una de las ecorregiones con más alta

¹⁰ Se refiere a la propiedad de las plantas de poseer hojas perennes.

¹¹ DS N°2236 del Ministerio de Tierras y Colonización, el 28-11-1940.

¹² Conaf.cl/parques/parque-nacional-villarrica/

¹³ DS N°1722 del Ministerio de Industrias y Obras Públicas, el 18-10-1912.

¹⁴ La biodiversidad es una propiedad de los sistemas ecológicos que se refiere tanto al número de las especies presentes en ellos, como a la abundancia relativa de cada una de ellas; al número total de individuos de todas las especies existentes en un determinado

prioridad de conservación en todo el mundo por su rica diversidad, grado de endemismo y estado crítico de conservación de los ecosistemas que en ella existen.

Curarrehue, Reigolil, Maite y otras localidades pobladas de la comuna forman parte del circuito “Araucanía Lacustre”, que abarca 104,63 km dentro de la comuna y es uno de los 6 circuitos de la Ruta Interlagos que incluye a los cuerpos lacustres entre las regiones de La Araucanía y Los Lagos. El circuito recorre los atractivos naturales moldeados por la fuerza del volcanismo y valles glaciales, lagos y lagunas y habitados por la cultura mapuche.

Junto a los atractivos naturales, la comuna posee un patrimonio construido de valor turístico. Entre los inmuebles con valor patrimonial se encuentra la Iglesia de Curarrehue, Iglesia de Carén, el Cristo del Tomen y 13 sectores de nguillatues Mapuches en las localidades de Reigolil, Chocol, Malalco, Maite, Correo Viejo, Maichín Llafa entre otros, fortines de Quiñenahuín, Panqui y Huitraco y un cerro ceremonial mapuche de la comunidad Manuel Merillanca en el sector de Maichín Llafa.¹⁵

2.8 Humedales

En la comuna de Curarrehue, se encuentran 12 humedales entre los cuales se encuentra el curso del río Maichín entre Reigolil y Los Potreros, las lagunas Huinfuca, los Patos y Blanca y el lago Quillehue. Los humedales representan 151,7 has. equivalentes al 0,13% de la superficie comunal. Todos ellos se encuentran fuera del área habitada y cuentan con una ordenanza vigente para su protección¹⁶. Al respecto, el Artículo 31° de la Ordenanza señala los usos permitidos en los humedales entre las cuales considera actividades orientadas a la conservación; actividades y visitas orientadas al conocimiento y apreciación de los valores naturales; y estudios para el seguimiento y control del estado y evolución del ecosistema. Del mismo modo, el Artículo 32° prohíbe el desarrollo de actividades que sean incompatibles con la protección de los humedales o supongan un peligro para el o cualquiera de sus elementos o valores.

Actualmente, se encuentra en proceso de licitación el proyecto “Acciones de sensibilización y protección de la biodiversidad y conservación del recurso hídrico (humedales) en zonas cordilleranas” que consiste en una caracterización comunal (mapa humedales) y puesta en valor etno-ecológico de dos espacios de humedales en predios indígenas¹⁷

2.9 Atractivos Turísticos Naturales

La zona lacustre de La Araucanía, ha manifestado históricamente un importante desarrollo turístico razón por la cual la denominada Araucanía Lacustre, compuesta por los municipios de Curarrehue, Pucón y Villarrica, tiene la categoría de zona ZOIT (Zona de Interés Turístico) basada en la abundante diversidad de recursos naturales que ofrece la Precordillera y cordillera andina (ilustración 2). El ZOIT Araucanía Lacustre, posee un área de 192.825 hectáreas¹⁸, que comprende el 52% de las superficies de las tres comunas que integran la ZOIT Lacustre (Curarrehue, Pucón y Villarrica) de las cuales 28.774,9 hectáreas se encuentran dentro de la comuna de Curarrehue, equivalente al 24,6% del total comunal. La Tabla 1 señala los atractivos incorporados en ZOIT Lacustre.

sistema ecológico y a la cantidad, calidad y oportunidad de las interacciones en y entre cada nivel de la Red Trófica o de la Trama Ecológica. Incluye todas las especies vegetales, animales y microorganismos que interactúan dentro del sistema.

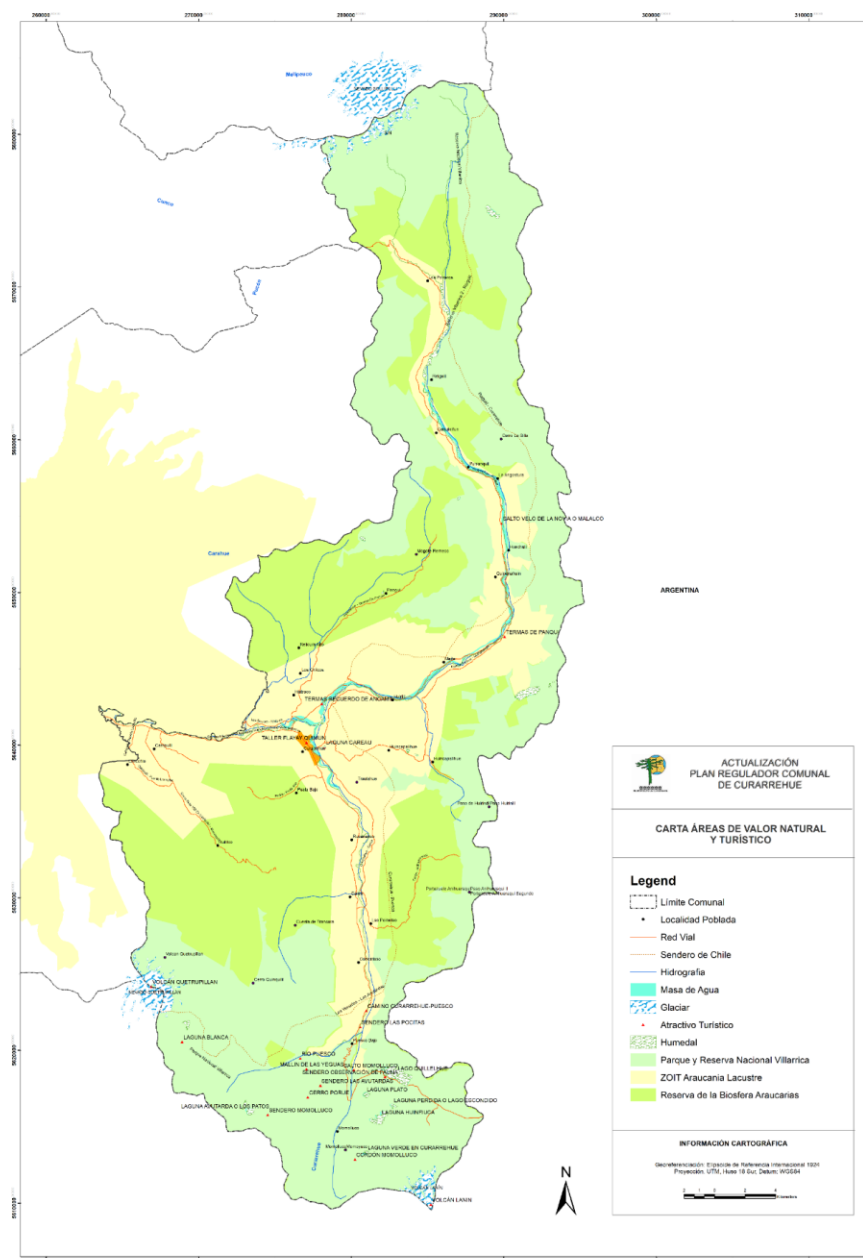
¹⁵ Ordenanza Municipal de Medio Ambiente (2019)

¹⁶ <https://curarrehue.cl/transparencia/ordenanzas/Ordenanza%20Medioambiente%20Refundido2019.pdf>

¹⁷ Cuenta pública 2020. El fondo asignado es de \$10.000.

¹⁸ Plan de Acción Lacustre. Disponible en: <http://www.subturismo.gob.cl/wp-content/uploads/2015/10/PLAN-DE-ACCION-ZONA-LACUSTRE.pdf>

Ilustración 2. Áreas de Valor Natural y Turístico en la Comuna de Curarrehue.



Fuente: Elaboración propia, 2022.

Tabla 1. Atractivos Naturales declarados en la ZOIT Araucanía Lacustre.

Volcán Lanín	Volcán Quetrupillán	Camino Curarrehue-Puesco
Sendero Las Pocitas	Sendero Observación de Fauna	Sendero Las Avutardas (observación de fauna)
Cerro Porue	Sendero Momolluco	Laguna Perdida o Lago Escondido
Laguna Blanca	Laguna Plato	Laguna Avutarda o Los Patos
Laguna Huinfuca	Laguna verde en Curarrehue	Lago Quillehue

Fuente: Plan Acción ZOIT Lacustre, Ficha Plan de Acción, 2016

Los recursos asociados a la naturaleza, como los ya mencionados, permiten el Turismo de Intereses Especiales como avistamiento de aves (*Birdwatching*), fotografía de naturaleza, pesca deportiva (en lagunas y esteros), caminatas (*trekking*), caminata a campo travieso (*hikking*), canotaje y remo (*kayaking*), esquí (*randonee*) y cabalgatas. Entre las tipologías de turismo que se realizan en la comuna, se encuentra el turismo aventura, turismo cultural o mapuche, y el turismo termal que está en crecimiento (Termas de Panqui).

La Red Inter Lagos ha generado conectividad entre potenciales polos de desarrollo turístico donde Curarrehue tiene un turismo emergente. Junto a los atractivos mencionados, la comuna tiene definido un tramo de 94,86 km del Proyecto Sendero de Chile¹⁹ que recorre la comuna de norte a sur y la administración de estos tramos es privada. Los senderos de la comuna que forman parte de esta red son: los Venados-Las Avutardas, Curarrehue-Puesco, Reserva Villarrica - Reigolil y Reigolil-Curarrehue.

Desde el municipio se está apoyando el desarrollo comunitario y turismo de la cuenca del río Cabedaña. Es un trabajo conjunto entre el Lof Cuenca Cabedaña y el municipio para generar un espacio de comercio local para emprendedores que además contará con cabañas, centro de convenciones, sala interactiva y un hostel que incorporará altos estándares e identidad de la cultura mapuche²⁰. Al respecto, un estudio realizado en la comuna a 22 emprendedores turísticos²¹, indica que las principales actividades turísticas que atraen demanda estacional, son: alojamiento (47%), Naturaleza (17%), Gastronomía (12%), Artesanía (9%) y Productos tradicionales (15%). El alojamiento se realiza en cabañas y/o camping en algunas oportunidades se complementa con el agroturismo. Este servicio se localiza principalmente en las cercanías de los ríos Trancura y Maichín que cruzan la comuna y en espacios que permiten contemplar el paisaje como el camino en dirección a Reigolil, al norte de la Comuna.

Estas actividades funcionan principalmente en la temporada estival (53%) y un 38% durante todo el año y se dedican a la elaboración de productos artesanales y gastronomía. Los visitantes son delegaciones desde el extranjero, europeos y algunos norteamericanos y estudiantes universitarios chilenos. Además, el 40% de los entrevistados indica que el turismo les permite rescatar y dar a conocer la cultura y hacer un uso sustentable de la naturaleza como también generar un sustento económico con el cual han mejorado su calidad de vida y educar a sus hijos. Como debilidad, indican la falta de formalización de la actividad, debido a que por razones sanitarias no les han dado el permiso, es decir, el no contar con acceso a agua potable impide el desarrollo de una actividad turística de algunos emprendedores.

El turismo rural²², que se contrasta con el turismo de masas, ha ido adquiriendo un rol significativo en las nuevas dinámicas territoriales de los espacios rurales, situación que ha permitido el desarrollo de diversas iniciativas que buscan mejorar la calidad de vida de la población local. En el caso de Chile y en particular de la región de La Araucanía, el turismo rural (TR) está siendo considerado como una actividad significativa para mejorar la calidad de vida de los emprendedores.

Desde los actores locales, se ha desarrollado el turismo rural, artesanía y gastronomía que se sustentan en el patrimonio cultural, histórico y natural que posee la comuna, surgiendo nuevas actividades y nueva infraestructura, nuevos actores sociales y económicos y además, espacios de conflictos por el uso de

¹⁹ Conjunto de rutas que atraviesan el país, contribuyendo a la protección de la naturaleza, a través de la generación de un espacio de acceso público.

²⁰ Cuenta Pública 2019.

²¹ Garín, A. & Quinteros, B. (2020). Caracterización de los emprendedores y su percepción sobre el turismo rural: Curarrehue, Chile.

²² Turismo rural: aquella actividad turística desarrollada en el medio rural por los usuarios y/o potenciales usuarios de la institución y que tengan como soporte la actividad silvoagropecuaria, el campo y lugares conexos, que ofrezca al cliente el compartir y experimentar la cultura y tradiciones campesinas (INDAP, 2012). Los emprendedores formarían parte de la red de turismo rural de la institución (Municipalidad)

recursos escasos²³. El mismo estudio indica que, la mujer se ha transformado en un pilar de la economía familiar por su incorporación en la economía.

2.10 Incendios Forestales

La CONAF (Corporación Nacional Forestal) es la institución pública competente en Chile, para la planificación de las actividades de prevención, uso del fuego, combate y control de incendios forestales en terrenos públicos, Parques Nacionales, Reservas Nacionales, propiedades de pequeños y medianos propietarios, y en las zonas denominadas de interfaz²⁴.

La comuna de Curarrehue ha sufrido el impacto de los incendios forestales por casi 15 años. Así, entre los años 2005 y 2020, se han registrado 34 incendios que han afectado un total de 37,59 hectáreas, según se señala en la Tabla 2²⁵.

Tabla 2. Número de Incendios Forestales Ocurridos en la Comuna de Curarrehue, años 2005-2020.

Periodo	N°	Plantaciones Forestales	Vegetación Natural			Total Superficie Afectada (ha)
			Arbolado	Matorral	Pastizal	
2019-2020	2	0	0,11	0	0	0,11
2018-2019	2	0	0,7	0	0	0,7
2017-2018	1	0	0	0,3	0,2	0,5
2016-2017	0	0	0	0	0	0
2015-2016	1	0	0,85	0	0	0,85
2014-2015	2	0	0,75	0,25	1,4	2,4
2013-2014	4	10,7	3,4	1,8	0	16,2
2012-2013	1	0	0	0	0,01	0,01
2011-2012	2	0	1	0	0	1
2010-2011	0	0	0	0	0	0
2009-2010	0	0	0	0	0	0
2008-2009	7	4,85	3,39	0,5	0,5	9,84
2007-2008	9	0,25	2,2	0,31	1,5	4,26
2006-2007	1	0	1	0	0	1
2005-2006	1	0	0,45	0,15	0	0,6
2004-2005	1	0	0	0,12	0	0,12
Total	34	15,8	13,74	3,43	3,61	37,59

Fuente: CONAF, 2020.

Por otro lado, y a partir del análisis de variables que inciden en el riesgo de incendios forestales (cantidad de combustible, altura de combustible, presencia de Áreas Silvestres Protegidas, exposición y pendiente, quemas agrícolas entre otras). Se han identificado dos zonas de interfaz que se encuentran en las localidades de Curarrehue y Catripulli con un porcentaje de interfaz de 84,68 y 85,66 respectivamente, es decir, es el valor de propagación de incendios forestales en estas localidades.

²³ Garín, A. & Quinteros, B. (2020). Caracterización de los emprendedores y su percepción sobre el turismo rural: Curarrehue, Chile.

²⁴ Se refiere al área donde los combustibles vegetales, se encuentran adyacentes a las casas, construcciones y otras dependencias.

²⁵ <http://www.conaf.cl/centro-de-documentacion/incendios/>

2.11 Uso de Suelo Comunal

La Tabla 3 señala los distintos usos del suelo existentes en la comuna de Curarrehue al año 2017. Así, la comuna está principalmente cubierta por Bosques (73,86 %), por Praderas y Matorrales (15,50%) las cuales suman el 89,36% de la cobertura de uso del suelo comunal y sólo el 8,27% de la comuna, no tiene vegetación. La distribución de uso del suelo en la comuna se presenta en la ilustración 3.

Tabla 3. Usos de Suelo en la Comuna de Curarrehue al año 2017 (Hectáreas).

Uso de Suelo	Área (ha)	Porcentaje (%)
Áreas sin vegetación	9.679,8	8,27
Áreas urbanas e industriales	107,3	0,09
Bosques	86.430,8	73,86
Cuerpos de aguas	454,6	0,39
Humedales	151,7	0,13
Nieves y glaciares	1.986,7	1,70
Praderas y matorrales	18.140,2	15,50
Terrenos agrícolas	72,1	0,06
Áreas No Reconocidas	0,0	0,0
Total	117.023,2	100,00

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Catastro de Uso de Suelos, CONAF (2017).

En el fondo de los valles de las cuatro cuencas principales (Maichín, Paqui, Cabedaña y Trancura) hay vegas y renovales nativos en las laderas aledañas.

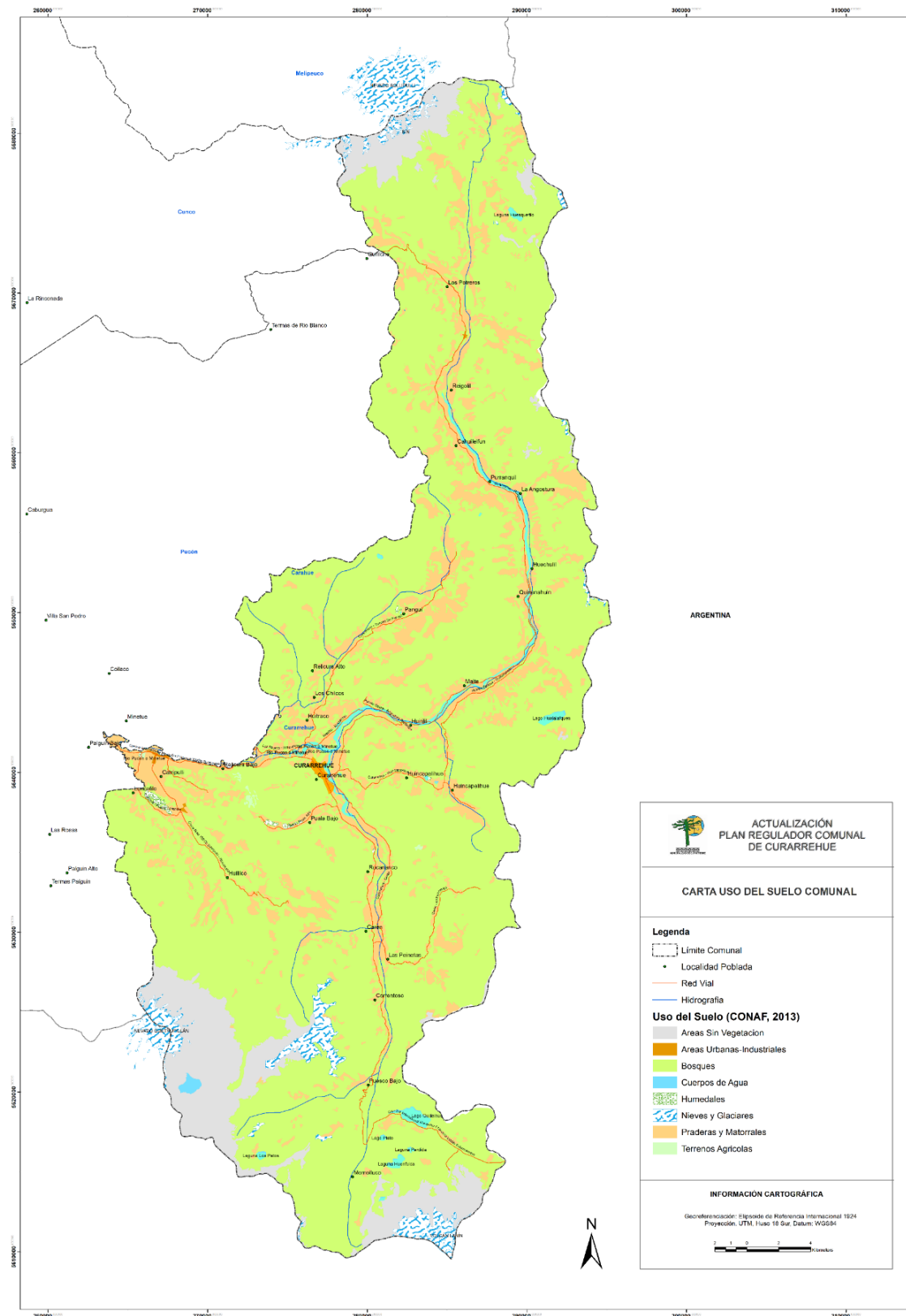
Al respecto, considerando las dos categorías predominantes del uso del suelo en la comuna, destaca en el 2017 que la superficie cubierta de Bosques representa el 73,86 % de la superficie comunal y de ellas, el Boque Nativo representa el 73,4%. Las Plantaciones cubren 436,0 ha y el bosque Mixto 78,1 ha según señala la Tabla 4.

Tabla 4. Uso del Suelo de la Sub-categoría “Bosque”.

Sub Uso del Suelo Categoría “Bosque”	Superficie (ha)
Plantaciones	436,0
	42.072,6 (adulto)
	31.319,6 (renoval)
Bosque Nativo	3.410,6 (adulto-renoval)
	9.159,0 (achaparrado)
	78,1 (nativo-plantación)
Bosque Mixto	78,1

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Catastro de Uso de Suelos, CONAF (2017).

Ilustración 3. Uso del Suelo en la Comuna de Curarrehue, 2017.



Fuente: Elaboración propia, 2022.

2.12 Capacidad de Uso de Suelo

La capacidad de uso del suelo (CAUS) hace referencia a la calidad de suelo en términos productivos y se categoriza el suelo en diferentes clases²⁶, de acuerdo a sus características topográficas, de pendiente y textura. Los suelos II y III son de pendientes leves, con limitantes moderadas y pueden ser cultivados con métodos de fácil conservación (son los mejores suelos). Los suelos de clase IV y V tienen menor rendimiento en relación a las clases anteriores debido a la pendiente, erosión, pedregosidad y drenaje. Las clases VI y VII presentan mayores inconvenientes en términos productivos y están más expuestos a la erosión, no pueden ser cultivados en forma permanente, pero en cambio, permiten el uso forestal o ganadero.

Las clases de suelo en la comuna se reconoce las clases entre IV y VIII principalmente. En la comuna se realizan las actividades ganadero/forestal en los sectores de Reigolil, Maite, Panqui y Añihuarraqui; la actividad Forestal/Ganadero se localiza en los sectores de Quiñenahuin, Puente Basa Chico, Huampoe, Puente Basa Grande, Puesco, Rinconada Huillico, Loncofilo, Huincapalihue y la actividad Agrícola/ Ganadero/ Hortícola en los sectores de Catripulli, Trancura, Angostura, Huitraco, Los Sauces, Maichín Bajo, Maichín Llafo, Puala Bajo, Puala Alto y Carén. Estas actividades se realizan en suelos IV, VI, VII, VIII en planos de pendiente moderada a severa.

Las clases de suelo VII y VIII se encuentran en las partes altas de todo el territorio comunal por ser aptas para la actividad forestal y bosque nativo.

2.13 Red Hidrográfica

Desde el punto de vista de la gestión hídrica que debe integrar el futuro PRC de Curarrehue, la comuna se inserta en la cuenca del Río Toltén (8.448,2 km²), la cual abarca la zona sur de la Región de La Araucanía y la sub cuenca del río Pucón (2.381,9 km²), integrada por 4 subsub cuencas principales asociadas a los ríos Maichín, Panqui, Cabedaña y Trancura (ilustración 4).

A su vez, la red hidrográfica comunal está integrada principalmente por los lagos Hualalafquén, Pato y Quilleihue y las lagunas Los Patos, Huesquefilo, Perdida y Huenfuica. Así, los ríos más importantes de la Comuna se señalan en la Tabla 5 en orden decreciente de mayor a menor longitud, alcanzando un total de 192,9 km de largo dentro de la comuna.

Tabla 5. Sistema Hidrográfico Superficial en la Comuna de Curarrehue.

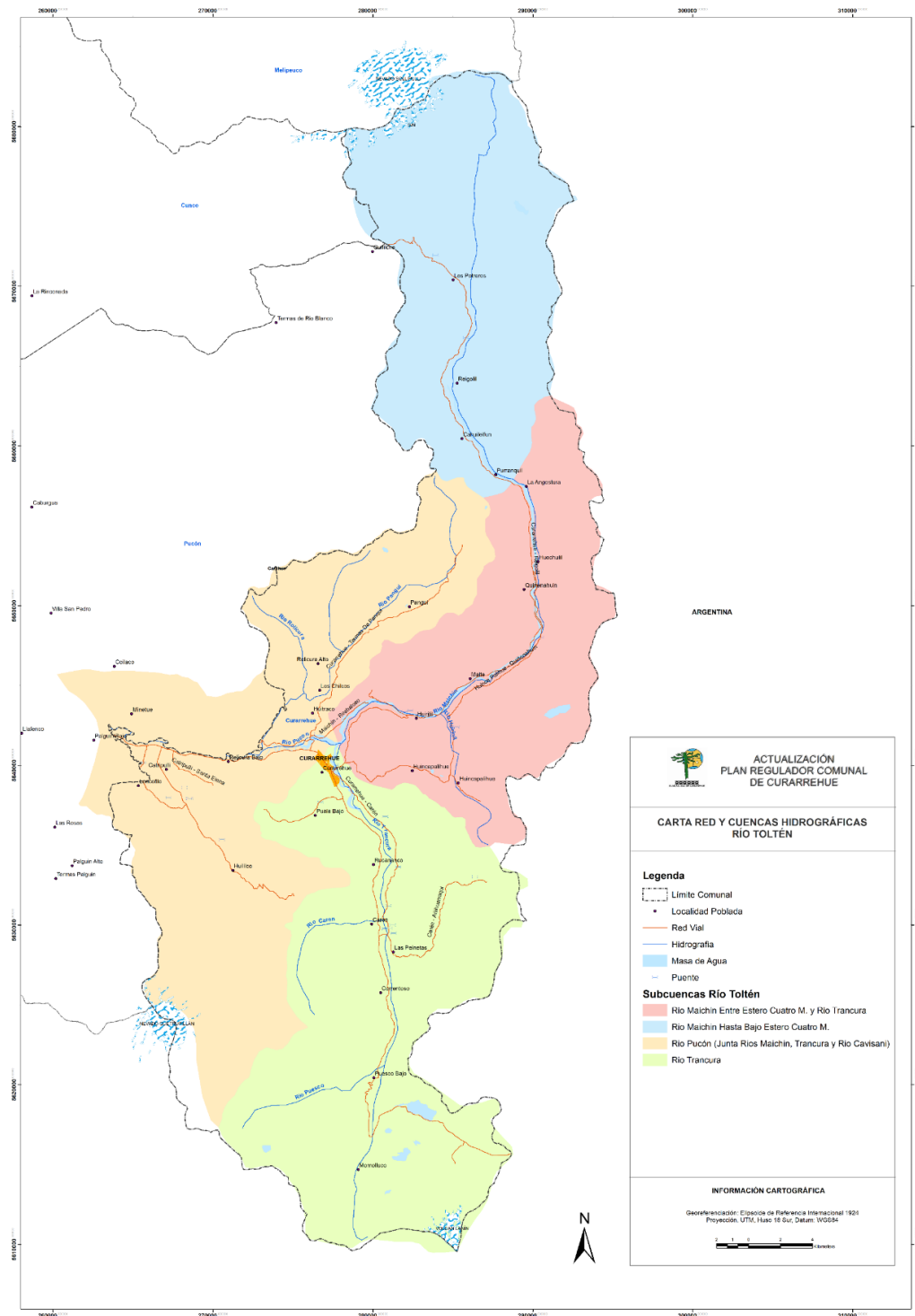
Río	Longitud (km)
Río Maichín	56,71
Río Trancura	34,48
Río Pangui	15,90
Río Huirinil	10,60
Río Carén	10,55
Río Puesco	10,42
Río Pucón	9,37
Río Rolicura	7,69
Río Pangui	4,90
Río Cavisafñi	4,36
S/i	7,93
Total	172,91

Fuente: Elaboración propia con análisis GIS, febrero de 2021.

²⁶ La clasificación más usada es la que divide en 8 categorías el suelo (de I a VIII) asignando el uso más factible para cada serie en función de las limitaciones y riesgos para las actividades silvoagropecuarias. (SAG, 2011)

Además, la comuna tiene algunos cuerpos de agua y una importante red fluvial y todos los ríos convergen al río Pucón o Menetué que alimenta al Lago Villarica. En la misma ilustración, se observa la red vial que está estructurada fundamentalmente por los valles fluviales.

Ilustración 4. Red y Sub cuencas Hidrográficas en la Comuna de Curarrehue



Fuente: Elaboración propia, 2022.

2.14 Población y Dinámica Demográfica

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda realizado el año 2017 por el INE, la comuna de Curarrehue poseía una población de 7.489 habitantes, representando el 0,78% de la población regional y el 1,0 % de la población provincial²⁷, de acuerdo a lo señalado la Tabla 6. El total de población censada se distribuye en el área urbana con 2.276 personas (30,4%) y un 69,6% fue en el área rural (5,213 personas).

El INE proyectó una población de 7.802 personas para el 2020, lo que equivale a una variación de +4,18%.

Tabla 6. Demografía en la comuna de Curarrehue, Período 2002-2017.

Población	Región de La Araucanía		Comuna Curarrehue		Variación % 2002-2007	
	2002	2017	2002	2017	Regional	Comunal
Población Total	869.535	957.224	6.784	7.489	10,08	10,39
Hombres	430.698	465.131	3.586	3.821	8,0	6,55
Mujeres	438.837	492.093	3.189	3.668	12,13	-4,00
Índice de Masculinidad (IM) ²⁸	98,15	94,52	112,13	104,17		

Fuente: Censo de Población 2017, INE, (2017).

El mismo año, en la comuna de Curarrehue, por cada 100 mujeres había 104,8 hombres de acuerdo al Índice de Masculinidad de 104,17, cifra superior al IM regional (94,52). Se proyectó al 2020 un IM comunal de 99,95, es decir, habría una disminución de los hombres en la comuna.

En lo que respecta a la estructura etárea de la comuna, en términos generales la población predominante va entre los 30 y 64 años de edad, es decir, la comuna cuenta con una población predominantemente adulta y adulta mayor que es importante en términos económicos por cuanto este gran grupo es la base de la población económicamente activa como se observa en la Tabla 7.

Tabla 7. Población por Grupos de Edad en la Comuna de Curarrehue, Período 2002 y 2017

Grupo de Edad (Años)	2002	2017	Variación intercensal	Distribución (%) Censo 2017	
			%	Comuna Curarrehue	Región de La Araucanía
0 a 14	2.184	1.745	-20,1	23,30	20,88
15 a 29	1.502	1.570	4,53	20,96	22,54
30 a 44	1.433	1.521	10,78	20,31	19,73
45 a 64	1.037	1.706	55,51	22,78	24,27
65 o más	628	947	50,8	12,65	12,58
Total	6.784	7.489		100,0	100,0

Fuente: Censos de Población y Vivienda 2002 y 2017 (INE)

Por el contrario, la población entre 0-14 años de edad ha disminuido bastante (20,1%) es decir, hay 439 niños menos en la comuna respecto al año 2020.

La población que supera los 65 años de edad aumentó su participación en la estructura etárea comunal, superando el 12% y tuvo un aumento intercensal del 50,8%.

²⁷ En la Provincia de Cautín fue contabilizada un total de 752.100 personas el año 2017, Censo INE 2017.

²⁸ El IM, es un dato que señala la cantidad de hombres existentes en una localidad por 100 mujeres, el cual permite diferenciar las variaciones entre la población de ambos sexos que han ocurrido por consecuencia de diversas situaciones (INE, 2008).

Considerando los tres grandes grupos etarios, el Índice de Dependencia Demográfica (IDD)²⁹ comunal fue de 56,12, es decir, que, por cada 100 personas en edad de trabajar, existen 56,12 personas en edades inactivas (0-14 años, y 65 años o más). A su vez, el análisis del IDD desagregado por edad, indica que la dependencia de jóvenes es 36,38 y la de adultos mayores, es de 19,74. Cabe señalar que, se trata de una relación potencial, ya que, no todas las personas menores de 15 años o mayores de 65 años, están fuera del mercado laboral, ni todas las de 15-64 años, son activas.

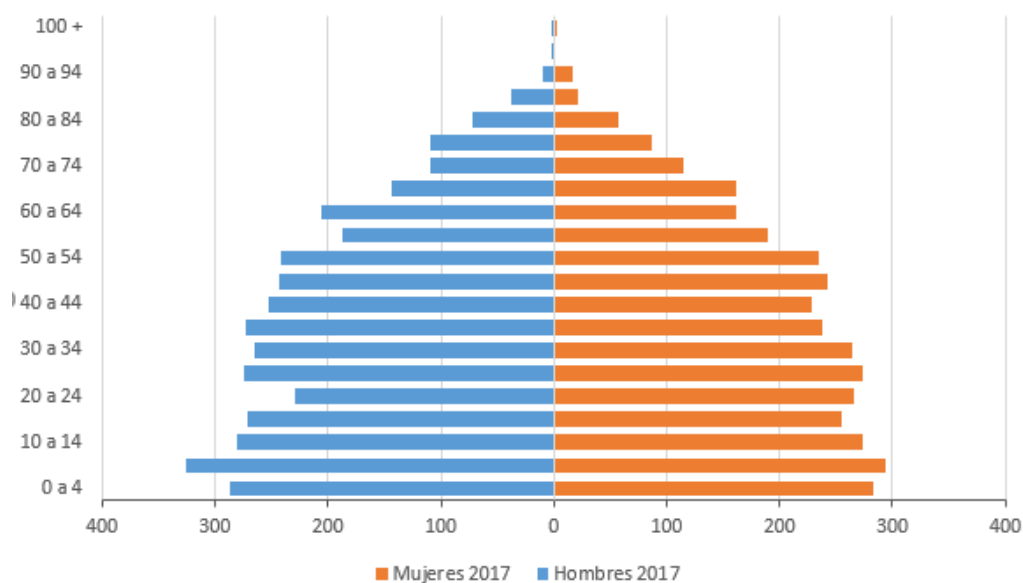
El Índice de Adultos Mayores (IAM)³⁰ o de Envejecimiento de la Comuna en 2017, fue de 54,27 lo que significa que, hay 54,27 adultos mayores (de 65 años y más) por cada 100 niños y jóvenes (menores de 15 años). Este índice tuvo un aumento significativo respecto al Censo INE 2002, que tenía un índice de envejecimiento de 28,75.

Tendencias Demográficas

La tendencia que se observa analizando los dos últimos Censos INE 2002 - 2017, es que la población total de la comuna aumentó en 705 personas, lo que equivale a un crecimiento poblacional de 10,39 %. La población está envejeciendo y la dependencia de los grupos inactivos aumentando por una disminución de la población entre 0-14 años y el aumento de población de 65 años y más. Respecto a los procesos migratorios señalados en el Censo INE 2017, el 3% de población comunal es inmigrante³¹, de los cuales, el 86,9% es de nacionalidad argentina.

La población por sexo y edad se puede observar en el Gráfico 2. Así, la comuna posee **un tipo de pirámide progresiva en transición**, porque la base se ha angostado por una disminución de los nacimientos, pero la cima que es aún angosta, va a aumentar en los próximos 10-15 años, cuando el grupo de 50-54 años comience a jubilar.

Gráfico 2. Pirámide de Población en la Comuna de Curarrehue, año 2017.



Fuente: Censo de Población 2017, INE (2018).

²⁹ Es un indicador de dependencia económica potencial que mide la población en edades "teóricamente" inactivas en relación a la población en edades "teóricamente" activas. Celade.cepal.org.

³⁰ Expresa la relación entre la cantidad de personas adultas mayores y la cantidad de niños y jóvenes. Celade.cepal.org.

³¹ Argentina, 86,9%; Perú 0,5%; Venezuela, 1,6%; Colombia, 0,6%; Haití, 0,6%; Otro, 8,7% e Ignorados, 1,1%.

En el gráfico anterior se observan entradas y salidas de población (migraciones) en distintos grupos de edades que obedecen, en general, a razones de trabajo o estudio. Por ejemplo, se observa una disminución de población desde los 5-9 años, que se manifiesta en la población de 10-14 años y se ve una emigración relevante entre los 20-24 años.

2.15 Pobreza e Índices de Desarrollo

El análisis de las Encuestas CASEN 2015 y 2017, permite señalar que el porcentaje de la población con pobreza por ingreso en la comuna, disminuyó en 3,5 puntos porcentuales respecto a la medición del año 2015. Sin embargo, el porcentaje de población con pobreza multidimensional, aumentó en 15,8 puntos porcentuales respecto a la Encuesta CASEN 2015. Los datos anteriores, sumados a la actual crisis sanitaria y económica que vive el país, genera un escenario poco alentador debido a que se prevé un aumento de la población pobre, tanto por ingreso como multidimensional.

Tabla 8. Pobreza por Ingreso y Multidimensional en la Comuna de Curarrehue, CASEN 2015 y 2017

Metodología Utilizada	País	Región de La Araucanía	Comuna Curarrehue	País	Región de La Araucanía	Comuna Curarrehue
	CASEN 2015			CASEN 2017		
% Población con pobreza por ingreso	11,7	23,6	26,3	8,6	17,2	22,8
% Población con pobreza multidimensional (5 dimensiones)	20,9	29,2	38,3	20,7	28,5	54,1

Fuente: Encuesta CASEN, (2015 y 2017).

Al respecto, la Municipalidad deberá ajustar estas mediciones, con las estadísticas del Registro Social de Hogares (RSH)³², que se han actualizado principalmente desde el año 2020, a raíz de las diferentes medidas de asistencia social que ha implementado el actual Gobierno³³. Del total de hogares en la comuna, el 55,7% pertenece al Tramo 1, y los hogares más vulnerables se localizan en el área rural.

Los 3 índices que miden el desarrollo en la comuna de Curarrehue son bajos y su información da luces para una gestión más integral y coordinada con el Estado.

El nuevo Índice de Desarrollo Comunal (IDC, 2020) sitúa a la comuna en el lugar 327 en el ranking nacional y desagregado por dimensiones, en bienestar es inferior a la Región; en economía muy inferior a la Región y en educación muy superior a la Región.

El índice de Inequidad Territorial de Género posiciona a la comuna en el puesto 8 del ranking regional y 226 en el ranking nacional. La dimensión más equitativa es salud que denota completa igualdad entre mujeres y hombre y le sigue educación. Las dimensiones con mayor inequidad son familia y empleo.

Si bien el Índice de Desarrollo Socioeconómico no está actualizado, es interesante que incluye un indicador de condiciones de saneamiento deficitario en viviendas, lo que es particularmente importante considerar en el contexto de la crisis sanitaria.

³² Dentro de la información disponible en el Registro Social de Hogares, se incluye la Calificación Socioeconómica, que ubica a cada hogar en un tramo de ingresos. Los Tramos que ordenan a los hogares son 7 de acuerdo a sus ingresos, siendo el Tramo 1 el que incluye a los hogares con menores ingresos y el Tramo 7, los incluye a los hogares con mayores ingresos. Tramo 1 (0 a 40%), Tramo 2 (41 a 50%), Tramo 3 (51 a 60%), Tramo 4 (61 a 70%), Tramo 5 (71 a 80%), Tramo 6 (81 a 90%) y Tramo 7 (91 a 100%).

³³ Subsidio al Ingreso Mínimo Garantizado, Ingreso Familiar de Emergencia (IFE),

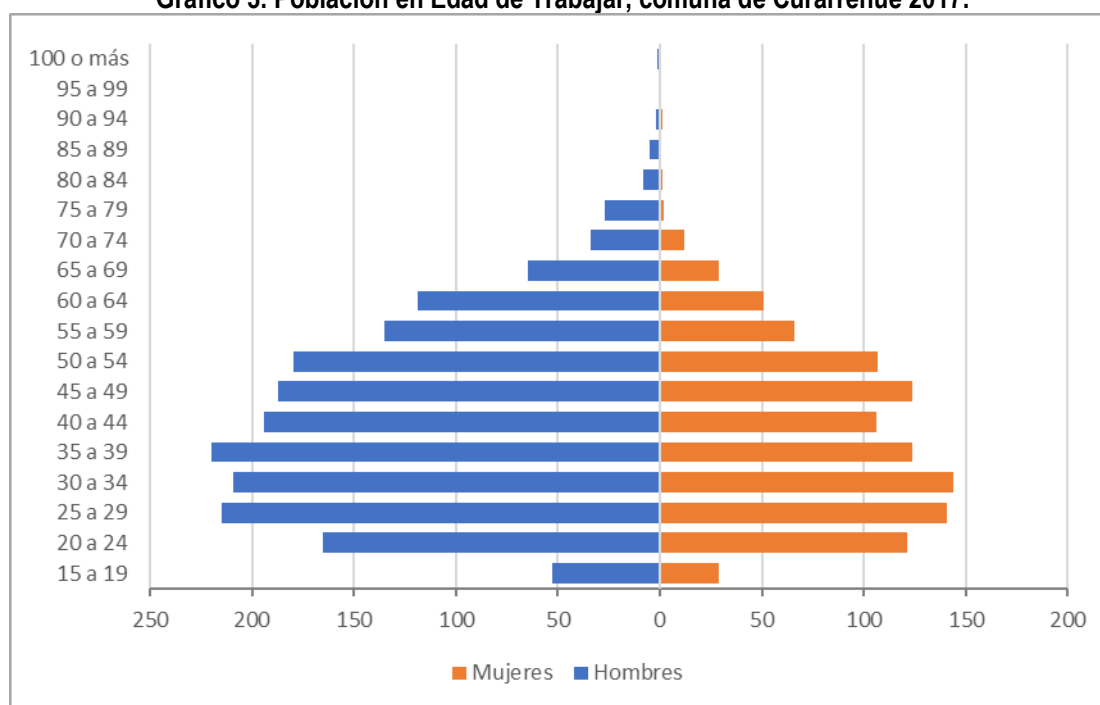
La planificación del territorio y la política sectorial y social para la comuna, deben comenzar a analizarse con información desagregada de base de datos censales, con unidades de análisis como la manzana o la localidad poblada, y, a partir de una forma unificada poder levantar, registrar y analizar la información que generan las diferentes Direcciones municipales.

En la comuna de Curarrehue, para hacer frente a la pobreza se debe buscar alternativas que ayuden a la población a solucionar problemas, lo cual se logrará, si se va más allá de las actividades agrícolas tradicionales, donde cabe todo el potencial del turismo rural. Además, permitiría el acceso de las mujeres al mundo laboral.

2.16 Economía y Empleo

De acuerdo con los datos del Censo 2017, la comuna de Curarrehue contaba con una Población en Edad de Trabajar (PET) (personas de 15 años o más) correspondiente a 5.744 personas, equivalente al 77,7% de la población comunal total. El Gráfico 3 señala la PET por género y grupos de edad, destacando que, hay 761 más hombres que mujeres en edad de trabajar.

Gráfico 3. Población en Edad de Trabajar, comuna de Curarrehue 2017.



Fuente: Censo de Población 2017, Instituto Nacional de Estadísticas, INE, (2019).

La tasa de participación en la fuerza de trabajo³⁴ era de 50,1% equivalente a 2.877 personas, compuestas por un 63,2% de hombres y un 26,8% de mujeres. Sin embargo, en el Censo 2017, las personas que declaran trabajar suman 6.193 distribuidos en 3.651 hombres y 2.542 mujeres.

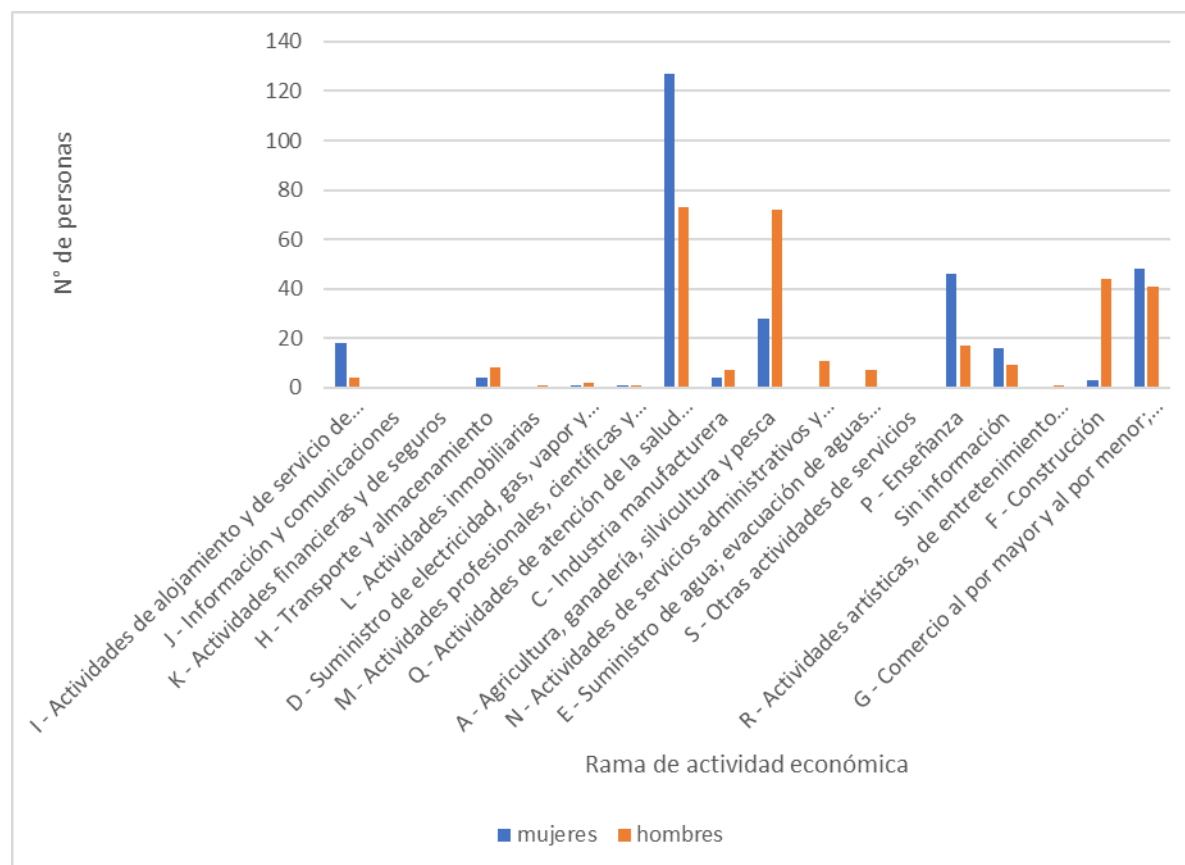
La población que trabajaba por sector económico se observa en el Gráfico 4 y en orden decreciente, el 59,37% trabaja en el sector terciario (actividades ligadas al comercio y servicios), el 14,74% en el sector primario (actividades que emplean elementos procesos naturales como la agricultura, ganadería, pesca, minería y explotación forestal) y el 5,01% en el sector secundario (actividades que producen bienes y servicios mediante labores de producción y transformación de materias primas en productos disponibles para

³⁴ Anteriormente se le llamaba Población Económicamente Activa (PEA)

su venta como la industria manufacturera, construcción, servicios básicos como el suministro de electricidad, agua, gas).

Se puede observar que el número de trabajadores dependientes ha aumentado en la comuna desde el año 2015, y desde el año 2018 se observa una mayor igualdad entre el número de mujeres y hombres.

Gráfico 4. Ocupados según Rama de Actividad Económica en la Comuna de Curarrehue, 2017.



Fuente: Censo de población 2017, Instituto Nacional de Estadísticas, INE, (2019).

Se observa un crecimiento general en el número de empresas, desde el año 2005, sin embargo, los rubros tienen un comportamiento distinto.

El número de empresas de Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca ha disminuido, sin embargo, se observan los siguientes rubros con un aumento de ellas: industria manufacturera, construcción, actividades de alojamiento y de servicios de comidas y muy especialmente el comercio al por mayor y al por menor.

A su vez hay otros rubros que no existían en el año 2005 como las actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas, enseñanza, actividades inmobiliarias, información y comunicación.

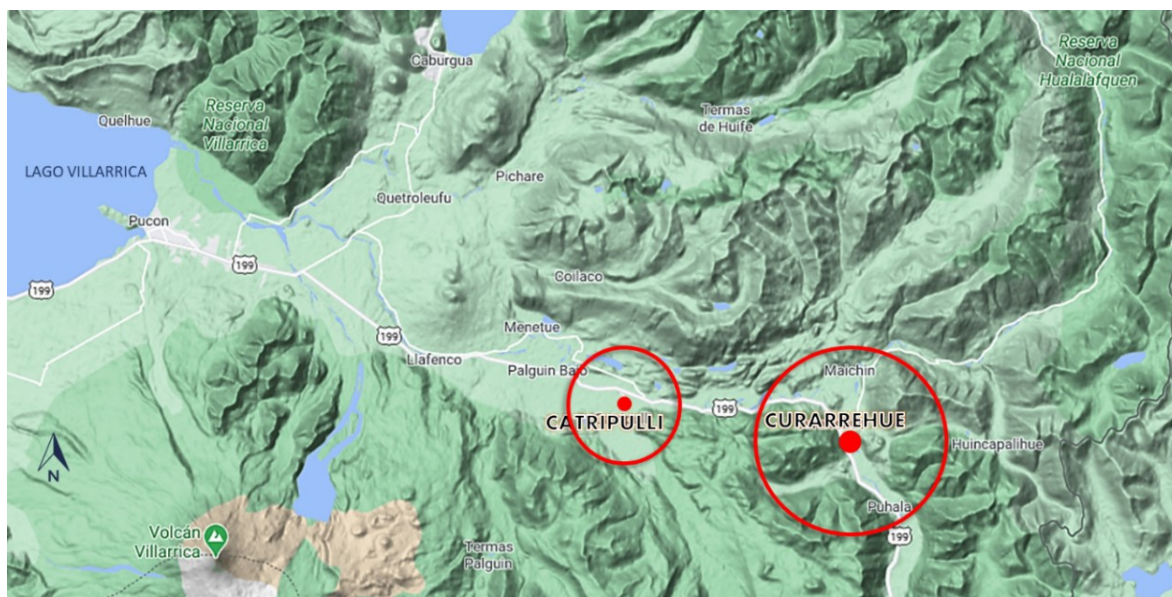
2.17 Sistema de Centros Poblados

Los asentamientos de Curarrehue se emplazan en las reducidas zonas de valles dentro del territorio comunal, puesto que la Cordillera de Los Andes ocupa una considerable parte del territorio, lo cual dificulta su libre ocupación. Los principales asentamientos se localizan próximos a los ríos y esteros de la comuna y corresponden a Curarrehue y Catripulli.

Curarrehue y su sistema de centros poblados se estructuran principalmente en torno a Ruta CH-199, la cual, aparte de ser la principal ruta de conexión comunal, permite a su paso conectar la localidad de Catripulli, segunda en importancia a nivel comunal, ubicada a 11 km al poniente de Curarrehue.

Se puede apreciar que los poblados se disponen en base a una estructuración en torno al mismo camino, pasando ésta a ser la calle principal.

Ilustración 5. Sistema de centros poblados de Curarrehue.



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la figura anterior, Catripulli es el centro poblado que más gravita en torno a Curarrehue debido a su cercanía.

La localidad de Curarrehue, aparte de ser la capital comunal y la única área declarada como urbana, pasa a ser el principal núcleo de equipamientos y servicios comunales que asiste tanto a la localidad de Catripulli, así como también a una serie de poblamientos rurales dispersos a nivel comunal.

2.18 Situación de los Centros Poblados

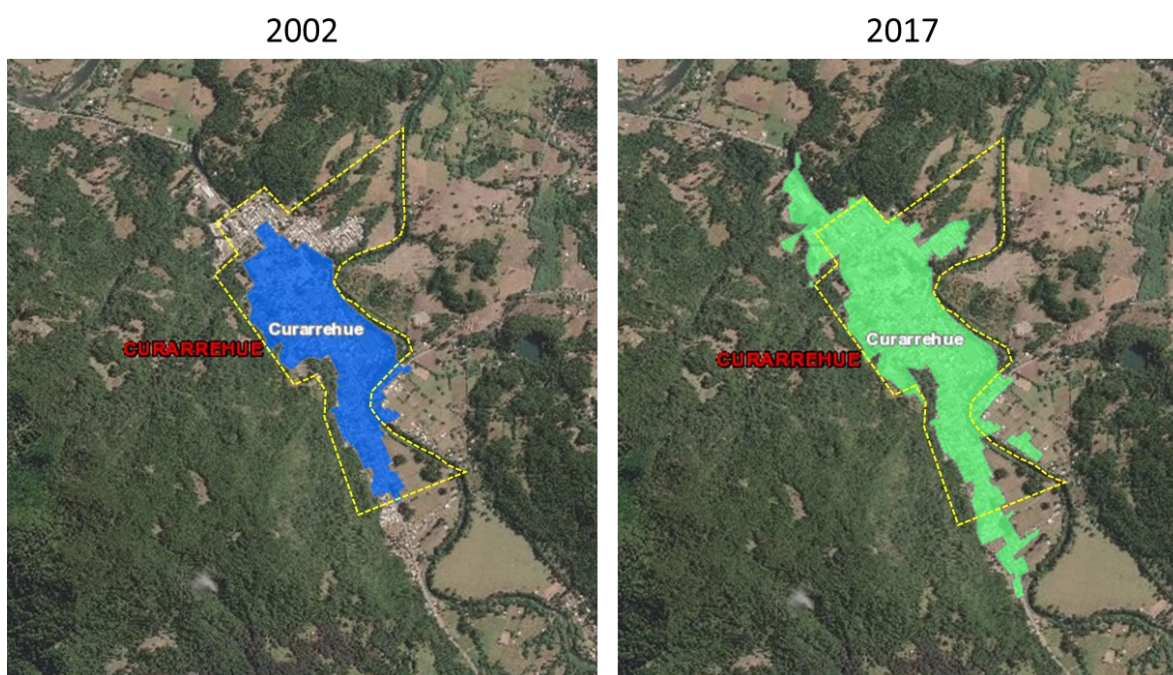
Los centros poblados objeto de planificación corresponden a Curarrehue y Catripulli, los cuales se describen a continuación.

Curarrehue

La localidad de Curarrehue cuenta con una población urbana de 2.095 habitantes³⁵ y está normada por un Límite Urbano publicado en el D.O. el 20 de agosto de 1992, el cual le definió un límite urbano de aproximadamente 100,5 há. El área consolidada urbana de Curarrehue en el año 2002 era de poco más de 30 há, la cual aumentó a 72.31 há en 2017³⁶, es decir un incremento de 58.85% en 15 años (ilustración 6). Cabe destacar que el crecimiento del poblado ha ido desbordando el límite urbano vigente principalmente hacia suroriente.

³⁵ Fuente: Censo INE 2017.

³⁶ Fuente: www.ide.minvu.cl, carta áreas urbanas consolidadas de Curarrehue 2002 y 2017.

Ilustración 6. Comparación áreas consolidadas urbanas 2002 y 2017 de Curarrehue.

Fuente: Visor IDE MINVU, 2021.

Uso de Suelo Urbano

De acuerdo con el catastro realizado y la revisión de destinos de suelo según la información disponible en el SII³⁷, el uso de suelo predominante en la localidad de Curarrehue corresponde al residencial (52,43 há) seguido por los equipamientos de Educación, Deporte y Comercio (ver Tabla 9). Resulta importante destacar la superficie de sitios eriazos en el área urbana, los que alcanzan las 5,27 há, lo que daría cuenta de una disponibilidad de suelo urbana que no estaría siendo ocupada.

Tabla 9. Superficie de uso actual del suelo Curarrehue.

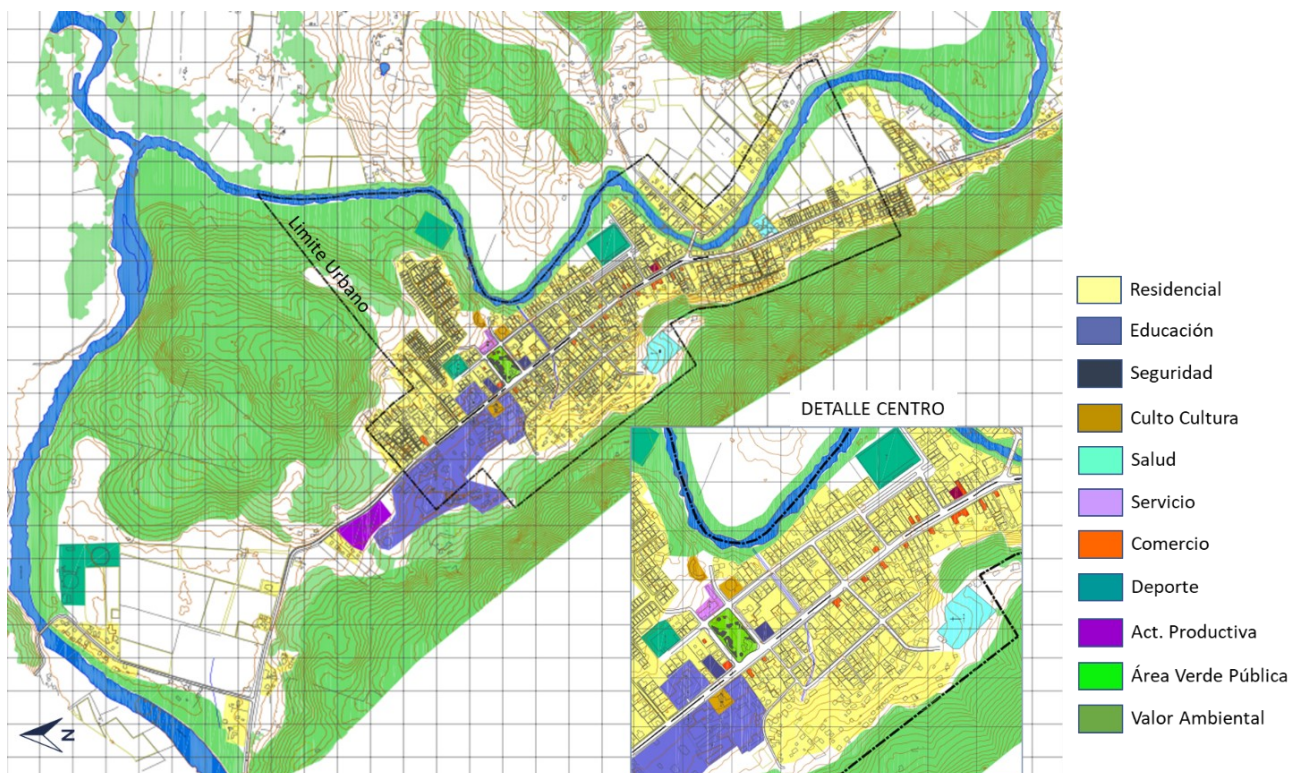
Uso de Suelo	Superficie (há)
Salud	0,05
Educación	8,49
Culto-Cultura	0,39
Seguridad	0,21
Servicio	0,18
Deporte	1,93
Comercio	1,78
Social	0,00
Esparcimiento	0,00
Áreas verdes públicas	0,53
Uso Residencial	52,43
Actividades Productivas	1,05
Sitios Eriazos	5,27

Fuente: Elaboración propia, 2020.

³⁷ Servicio de Impuestos Internos (SII), visor de mapas, carta destino de uso del suelo localidad de Curarrehue.

Pese a lo descrito en el punto anterior, el desarrollo urbano de Curarrehue se debió principalmente a la incorporación de pequeños conjuntos de viviendas del tipo social y en menor grado por motivo de subdivisiones.

Ilustración 7. Plano uso actual del suelo en Curarrehue.



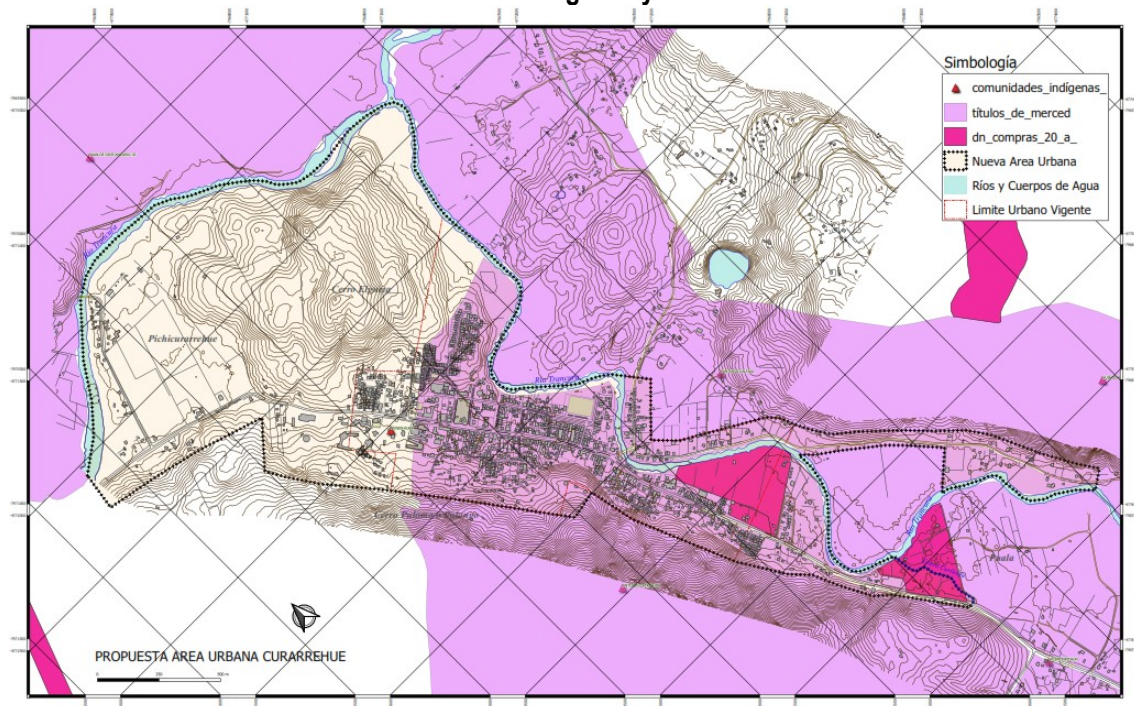
Fuente: Elaboración propia en base a catastro, 2020.

Propiedad del suelo y comunidades indígenas

En el caso de Curarrehue la propiedad del suelo juega un rol importante en la toma de decisiones sobre el crecimiento de esta localidad, ya que se encuentra rodeada de grandes predios que en su mayoría corresponden a terrenos de comunidades indígenas bajo la figura de Título de Merced y Comparas 20-A, y que se rigen por tanto bajo esa modalidad (ilustración 8).

Esta situación puede traducirse en dificultades para la subdivisión en lotes pequeños, dirigiendo el crecimiento del área urbana hacia donde es más factible subdividir el suelo, desbordando el límite urbano principalmente hacia el sector suroriental.

Es así como también han aparecido parcelaciones menores a media hectárea en áreas rurales, lo cual no concuerda con lo establecido en el art.55 de la LGUC.

Ilustración 8. Situación de entidades indígenas y nueva área urbana de Curarrehue.

Fuente: Elaboración propia en base a <http://siic.conadi.cl/>, 2022.

Morfología urbana

Curarrehue se caracteriza por las edificaciones que no superan los dos pisos de altura, principalmente de madera, debido a la disponibilidad de este material de construcción. Existe un predominio de la edificación aislada y con presencia de antejardines. La topografía de la localidad también determina la forma de sus calles al disponer en algunos tramos de aceras mucho más elevadas que las cazadas como se puede apreciar en la imagen siguiente.

Ilustración 9. Vista de Avenida Bernardo O'Higgins (Ruta CH-199).

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Las principales edificaciones de la localidad por su envergadura corresponden a los equipamientos educacionales (Complejo Educativo), de salud, de culto (parroquia) y cultura (centro cultural), de servicios (municipalidad), el polideportivo y de seguridad (bomberos y tenencia)³⁸.

Áreas verdes públicas y privadas y bienes nacionales de uso público

En Curarrehue las áreas verdes que constituyen bienes nacionales de uso público solo alcanzan las 0,53 há, y corresponde a su plaza de armas en el centro del poblado (ilustración 10).

Tomando en cuenta la población urbana de Curarrehue³⁹, se tiene que actualmente existe un índice de 2,5 m² de área verde pública por habitante, muy por debajo del indicador sugerido por el CNDU⁴⁰ de 10 m² de área verde por habitante. Sin embargo, Curarrehue se caracteriza por disponer de espacio natural para constituir nuevas áreas verdes, en especial hacia los sectores de cerros hacia el norponiente de su centro.

Respecto a las áreas verdes privadas, destaca principalmente el Centro Educativo y Turístico Ruka Ngen, el cual dispone de 9,67 há de terreno con acceso desde la Ruta Ch-199, donde mantiene áreas verdes en su interior. No se considera como aporte al indicador de área verde por habitante porque no es de acceso público.

Ilustración 10. Plaza de Curarrehue.



Fuente: Elaboración propia en base a catastro, 2020.

Atributos ambientales del territorio, requerimientos y accesibilidad

Uno de los potenciales más significativos de Curarrehue es su entorno natural, el cual ha podido mantenerse en parte por la lenta consolidación urbana de la localidad. Esto se traduce en la presencia de áreas con alto

³⁸ Estos equipamientos se describen en el apartado de diagnóstico del equipamiento comunal.

³⁹ Según Censo INE 2017, Curarrehue urbano posee 2.095 habitantes.

⁴⁰ Superficie de parques y plazas mantenidas de acceso público por habitante, estándar de 10 m² por habitante. "Sistema de indicadores y estándares de calidad de vida y desarrollo urbano", Informe Consejo Nacional de Desarrollo Urbano CNDU, 2018.

valor ambiental, ya sea por la presencia de condiciones naturales que aportan a la preservación del paisaje marcado por cerros de bosque nativo y la presencia del río Trancura.

Estas áreas corresponden principalmente a las laderas de los cerros con bosque nativos y riberas de los ríos Trancura y Maichín. Estas áreas aún preservadas presentan una paradoja relacionada con una escasa accesibilidad debido en parte por aspectos topográficos como también por la propiedad del suelo, dada la presencia de particulares que colindan con los sectores ribereños.

Estas áreas permiten la mantención de las condiciones ambientales del territorio como también entregan servicios ecosistémicos al área urbana Curarrehue referidos a las condiciones de su microclima, considerándose un elemento importante para la mitigación del cambio climático.

Antecedentes históricos

Los orígenes de la ocupación en Curarrehue se sitúan a principios del siglo XX. Acogiéndose a la ley de repatriación del Gobierno, empiezan a confluír personas que venían desde Panguipulli, Villarrica y también de Temuco, Gorbea, Pitruftuén, Pucón y Cunco, así como de Rukachoroy, Ankwal y Chubut (Argentina).

La presencia mapuche existía desde antes, cuenta de ello son los cuatro cementerios indígenas que existían hacia el año 1900⁴¹. Otra corriente migratoria se produce entre las décadas de 1920 al 1930 como resultado de la crisis económica que obligó a muchos chilenos a buscar nuevos horizontes como colonos.

Muchos de ellos buscaron establecerse en la zona, dedicándose a la agricultura y al comercio de ganado. En esa época el Estado Chileno comenzó la construcción del camino desde Villarrica al paso Mamuil Malal lo que atrajo mucha mano de obra y permitió el desarrollo de la actividad maderera. A partir de 1980 se constituyó la comuna de Curarrehue, antiguamente dependiente de Pucón, funcionando con un municipio instalado a partir del 8 de enero de 1981⁴². Durante el desarrollo del estudio no se identificaron Inmuebles ni Zonas que pudiesen ser declaradas como de Conservación Histórica, ni tampoco monumentos históricos o sitios de significación cultural.

Demanda de suelo urbano

Según el Censo INE 2017 en centro poblado de Curarrehue posee una población urbana de 2.095 habitantes sobre una superficie consolidada de 72,31 há, lo cual entrega una densidad bruta promedio de **29 hab/há**.

La tasa de crecimiento de la población urbana de Curarrehue entre los años 2002 y 2017 fue del 15,42% en 15 años. Si se mantiene la misma tendencia, se tiene que para el año 2035 la localidad de Curarrehue podría tener 2.418 habitantes, lo cual implicaría una demanda de **11,2 há** para mantener la misma densidad bruta promedio.

Esta estimación de demanda de suelo es el punto de partida para el análisis posterior, ya que como se había explicado, existen problemáticas relacionadas con la disponibilidad y valor del suelo que pueden tener incidencia en proponer el aumento del área a disponer para el desarrollo urbano futuro.

Tendencia de crecimiento urbano

Durante el periodo 2002-2020 el principal crecimiento urbano de Curarrehue corresponde a las 84 viviendas de subsidio construidas detrás del polideportivo, por el pasaje 21 de Mayo. Otro desarrollo espontáneo de menor tamaño se dio en la ribera norte del río Trancura, inmediatamente al atravesar el puente que conecta

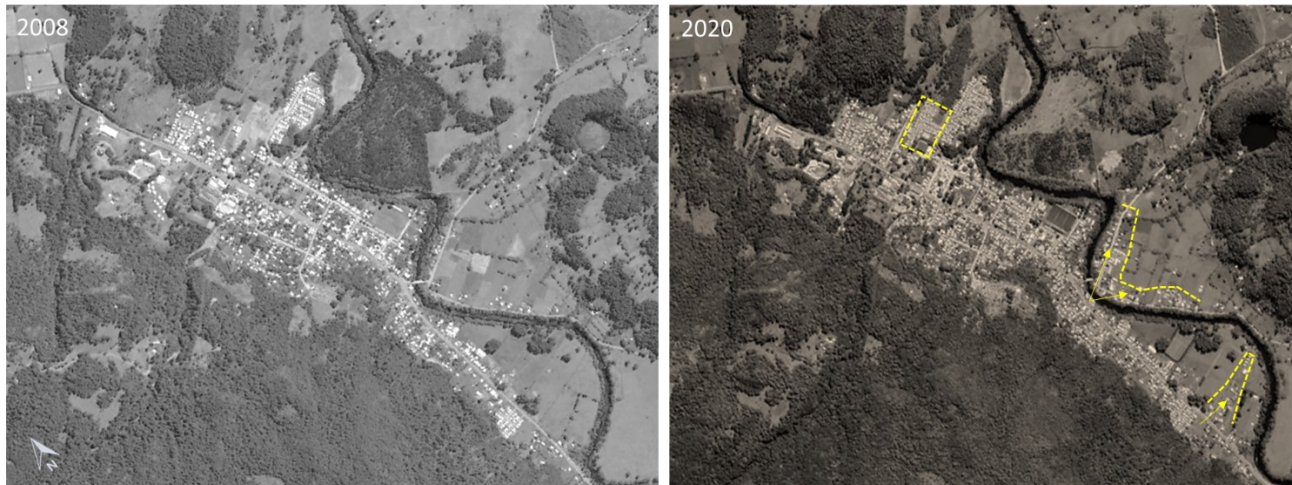
⁴¹ "Kurarewe, en el boquete de trancura: territorio, migraciones y tráfico comercial", Curilaf, Luis (2015).

⁴² Fuente, Municipalidad de Curarrehue.

con el camino a Reigolil. Por último, otras subdivisiones menores han aparecido hacia el suroriente por la Ruta Ch-199.

En general el crecimiento urbano de esta localidad ha sido muy bajo, sumando solo 6,87 há en 12 años, con una muy baja densidad, lo cual se condice con el incremento de solo 280 habitantes en el último periodo intercensal (INE, 2017).

Ilustración 11. Crecimiento urbano de Curarrehue 2008-2020.



Fuente: Elaboración propia en base a registro Google Earth.

Catripulli

Catripulli corresponde a un centro poblado que se configuró en forma lineal a partir de la ruta CH-199, a 11 km de Curarrehue, con una vocación residencial-agrícola que no posee instrumento de planificación territorial. Su población según el Censo INE de 2017 alcanzó los 424 habitantes.

Ilustración 12. Área consolidada de Catripulli.



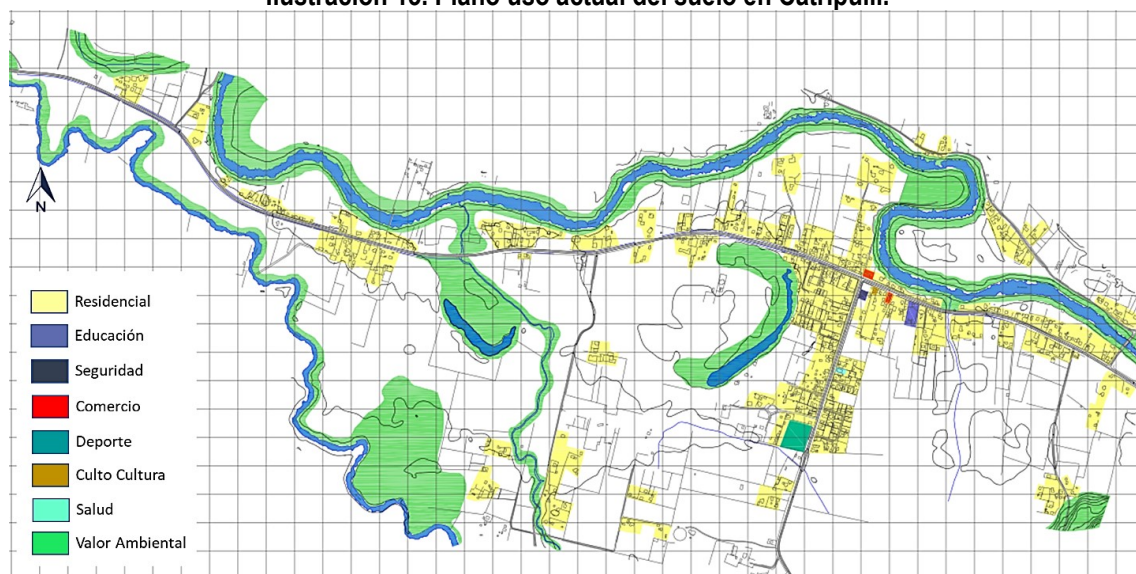
Fuente: Visor IDE MINVU, 2019.

Esta localidad ha sido considerada como una entidad rural por el INE, no existiendo antecedentes de un área urbana consolidada con anterioridad. Actualmente existe un cierto grado de consolidación en torno a la ruta CH-199 que se ha ido expandiendo en forma lenta pero sostenida hacia el sur de la ruta, debido que hacia el norte actúa como límite natural el río Trancura. El área consolidada actual de Catripulli es de 61,4 há.

Uso de Suelo Urbano

De acuerdo con el catastro realizado y la revisión de destinos de suelo según la información disponible en el SII⁴³, el uso de suelo predominante en la localidad de Catripulli corresponde al residencial (45,51 há) seguido por los equipamientos de Deporte, Comercio y Educación (ver Tabla 10). Como se trata de un sector semi rural se aprecia la mixtura de áreas de cultivos con uso residencial, además de los sitios eriazos que alcanzan una superficie de 7,83 há. En Catripulli los equipamientos principales son la Escuela Particular de Catripulli, el Retén de Carabineros, la Capilla, la Posta de Salud Rural y la cancha de fútbol. El comercio es del tipo básico, consistente en negocios asociados a viviendas que ofrecen víveres al paso.

Ilustración 13. Plano uso actual del suelo en Catripulli.



Fuente: Elaboración propia en base a catastro, 2022.

Tabla 10. Superficie de uso actual del suelo Catripulli.

Uso de Suelo	Superficie (há)
Salud	0,06
Educación	0,33
Culto-Cultura	0,04
Seguridad	0,08
Servicio	0,00
Deporte	0,80
Comercio	0,35
Social	0,00
Esparcimiento	0,00
Áreas verdes públicas	0,00
Uso Residencial	45,51
Actividades Productivas	0,00
Sitios Eriazos	7,73

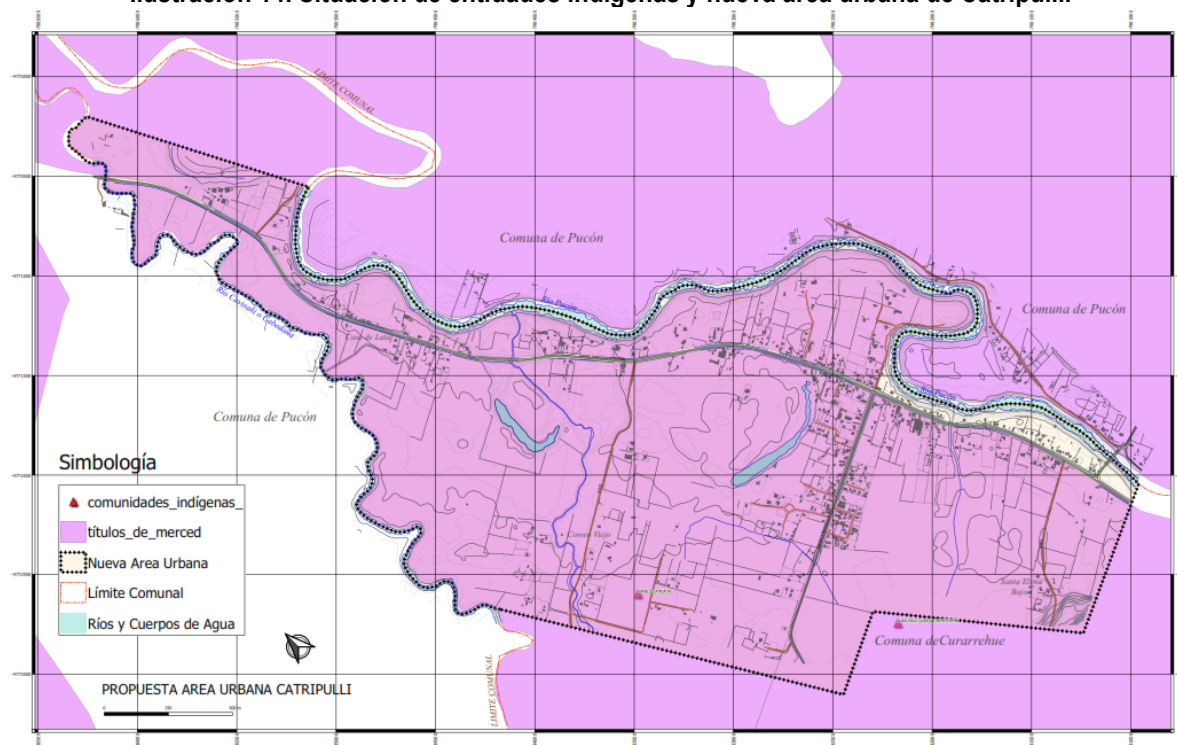
Fuente: Elaboración propia, 2022.

⁴³ Servicio de Impuestos Internos (SII), visor de mapas, carta destino de uso del suelo localidad de Catripulli.

Propiedad del suelo

En Catripulli la propiedad del suelo tiene las complejidades propias del régimen de comunidades indígenas ya que, si bien existen algunos enrolamientos de predios menores a media há, todos estos están bajo la figura de Título de Merced y por tanto la venta o transferencia tiene ciertas limitaciones, como se aprecia en la ilustración siguiente.

Ilustración 14. Situación de entidades indígenas y nueva área urbana de Catripulli.



Fuente: Elaboración propia en base a <http://siic.conadi.cl/>, 2022.

El territorio presenta un mayor grado de subdivisión hacia la ruta CH-199 y por el camino hacia Rinconada, con lotes que parten en los 350 m², sin embargo, la gran mayoría de los predios sobrepasan los 1.000 m², rodeados por grandes lotes rústicos. También existen subdivisiones menores no catastradas por encontrarse en la figura de acciones y derechos.

Morfología urbana

La localidad de Catripulli corresponde a la típica configuración lineal en torno al camino público que ocurre en los sectores rurales, en donde empieza una concentración cercana a los equipamientos principalmente de educación, salud y comercio. Su característica principal es su topografía plana de limitada por los ríos Trancura (norte) y Pucón (suroriente), que a su vez constituyen límites comunales.

En el caso de Catripulli esta ocupación se empieza a extender hacia el interior de los predios rústicos mediante servidumbres que se desprenden de la ruta CH-199 y el camino a Rinconada, y que dan acceso a parcelaciones más pequeñas que van adquiriendo forma irregular⁴⁴.

⁴⁴ Según DL 3516, Ministerio de Agricultura, que establece normas de división de predios rústicos.

Ilustración 15. Vista de Catripulli desde la Ruta CH-199.

Fuente: www.pinterest.cl, 2020.

Áreas verdes públicas y privadas y bienes nacionales de uso público

A pesar de disponer de un imponente paisaje, la localidad de Catripulli presenta una carencia de áreas verdes públicas. En efecto, la localidad tampoco posee áreas verdes privadas que funcionen como tal, en su defecto existen áreas de camping y de cultivo que contribuyen a mantener el paisaje natural del lugar.

Atributos ambientales del territorio, requerimientos y accesibilidad

La localidad de Catripulli posee un paisaje natural configurado por el valle del río Trancura y su afluente el río Cabedaña (o *Cavisañi*). La agricultura ha modificado levemente el paisaje de la llanura, no interviniendo las riberas, lo cual ha permitido que las condiciones de este territorio conserven una óptima calidad ambiental, la cual no está exenta de posibles complicaciones que pueden amenazar este equilibrio.

Por este motivo, es necesario promover un control sobre el tipo de ocupación en el territorio, tratando de conservar el modo de habitar característico de esta localidad.

Las áreas de valor ambiental identificadas en Catripulli si bien cumplen un rol ecosistémico importante, coinciden además con condicionantes de riesgos naturales en el territorio, especialmente en sectores inundados por desborde de los cauces, frente a lo cual los habitantes han tenido especial cuidado de no ocupar.

Otro aspecto importante es la situación de accesibilidad a estos sitios de valor ambiental, en especial hacia las riberas de los ríos Trancura y Cabedaña, ya que el acceso está en gran parte bloqueado por propiedades privadas.

Ilustración 16. Vista aérea de Catripulli, desborde del río Trancura 2018.

Fuente: www.lavozdepucon.cl, 2018.

Antecedentes históricos

El asentamiento de Catripulli se empieza a consolidar en la década de 1980, pasando de ser un sector de comunidades rurales a tener una configuración en torno a la ruta CH-199. Esto se debió en parte al progreso como comuna de Curarrehue. Sin embargo, situaciones de accesibilidad y movilidad de la población han determinado un crecimiento muy lento de la localidad, incorporando solo 66 nuevos habitantes en el último periodo intercensal (INE, 2017).

Consultadas fuentes bibliográficas y según el catastro en terreno se da cuenta que en el pueblo de Reigolil no existen Monumentos Nacionales. Tampoco existen Inmuebles o Zonas de Conservación Histórica que cumplan los requisitos según lo indicado en la Circular DDU-400.

Demanda de suelo urbano.

Según el Censo INE 2017 en centro poblado de Catripulli alcanzó una población urbana de 424 habitantes sobre una superficie consolidada de 61,4 há, lo cual entrega una densidad bruta promedio de **7 hab/há**.

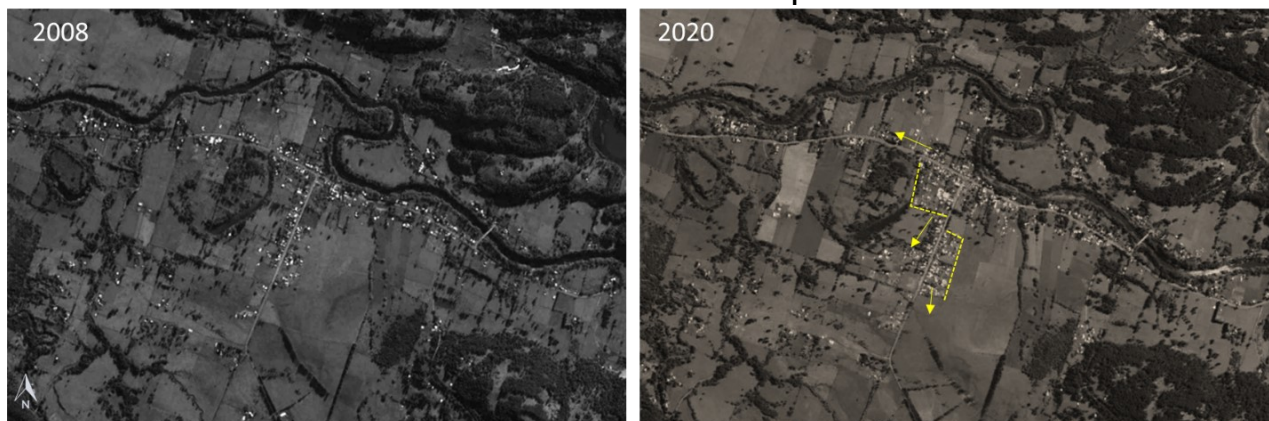
La tasa de crecimiento de la población urbana de Catripulli entre los años 2002 y 2017 fue del 18,4% en 15 años. Si se mantiene la misma tendencia, se tiene que para el año 2035 la localidad de Catripulli podría tener 502 habitantes, lo cual implicaría una demanda de **11,1 há** para mantener la misma densidad bruta promedio. Esta estimación de demanda de suelo es el punto de partida para el análisis posterior, ya que como se había explicado, existen problemáticas relacionadas con la disponibilidad y propiedad del suelo en el contexto de comunidad indígena, que pueden tener incidencia en proponer un aumento del área a disponer para el desarrollo urbano futuro, dependiendo además de las expectativas de desarrollo para la localidad según la visión de sus habitantes.

Tendencia de Crecimiento Urbano

La situación urbana de Catripulli se aprecia como un lento proceso de meteorización de los predios agrícolas principalmente en torno a la Ruta CH-199 y la Ruta S-947 (hacia Rinconada). Por este motivo solo es posible

apreciar una densificación en torno a las rutas y no una situación de expansión. Este centro poblado mantiene también un bajo crecimiento poblacional, contabilizando solo 66 nuevos habitantes en el último periodo intercensal (INE, 2017), apreciándose poco más de una veintena de nuevas edificaciones entre 2008 y 2017.

Ilustración 17. Crecimiento urbano de Catripulli 2008-2020.



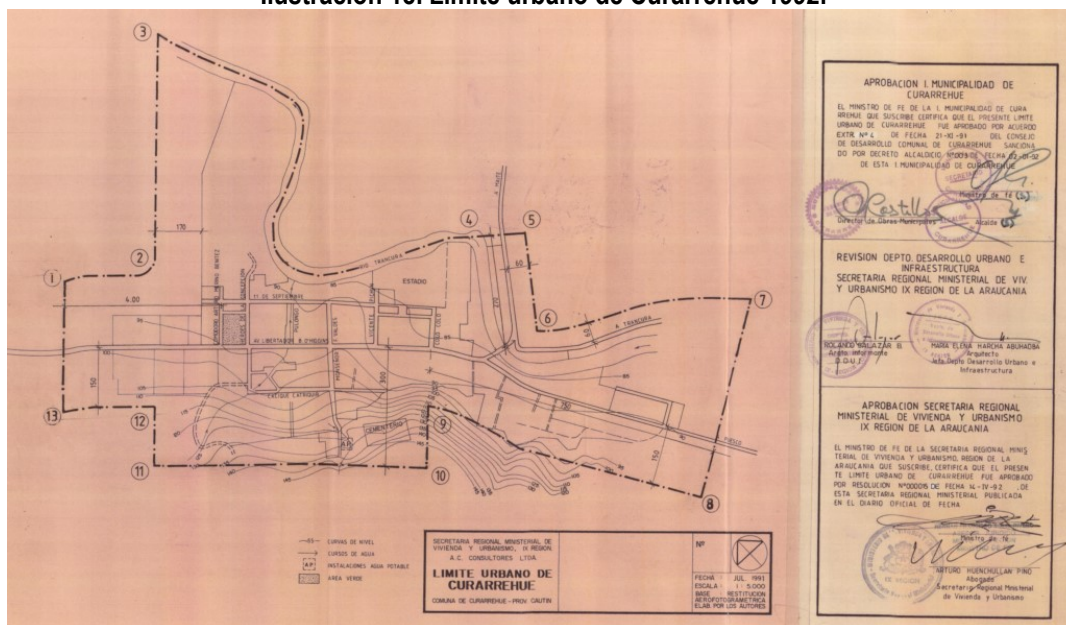
Fuente: Elaboración propia en base a registro Google Earth.

2.19 Normativa Territorial Urbana Vigente

La comuna de Curarrehue posee un Límite Urbano vigente desde el año 1992⁴⁵ que aplica solo para la localidad Curarrehue (ilustración 18). Este instrumento abarca una superficie de 100,52 há y resulta ser excesivamente básico para las necesidades de desarrollo de la localidad de Curarrehue, ya que no define vialidades, zonificaciones ni normas adecuadas para un mejor ordenamiento del territorio.

Sin embargo, el instrumento ha resultado útil para agilizar inversiones en la localidad, así como para regularizar la situación de los predios resultantes de subdivisiones menores a media há, entre otros aspectos.

Ilustración 18. Límite urbano de Curarrehue 1992.



Fuente: www.observatoriourbano.cl, MINVU.

⁴⁵ Límite Urbano de Curarrehue fue publicado en el Diario Oficial el 20 de agosto de 1992.

3 CONDICIONANTES Y CRITERIOS DE ESTRUCTURACIÓN URBANA

Las condicionantes de estructuración urbana permite objetivar en términos de oferta y demanda de suelo los distintos aspectos consignados en el diagnóstico, así es posible reconocer dos variantes relevantes, por un lado, los aspectos físicos y ambientales que enmarcan las posibilidades de ocupar el territorio y en segunda instancia los aspectos de demanda de suelo que permiten determinar los requerimientos proyectados en distintos escenarios.

3.1 Condicionantes de oferta físicas y ambientales

En las localidades urbanas de la comuna de Curarrehue se pueden identificar principalmente restricciones al desarrollo urbano derivadas de la situación geográfica del territorio donde se emplazan, y que corresponden a la presencia de importantes ríos y la topografía accidentada propia de la precordillera de Los Andes. Por otra parte, la falta de servicio de tratamiento de aguas servidas constituye un problema ambiental relevante y que contribuye a la situación de Zona Saturada del Lago Villarrica. Si bien al cierre de este documento se estaban realizando los estudios de prefactibilidad para resolver esta problemática, mientras no esté implementado los efectos contaminantes irán en directa proporción al crecimiento de los centros poblados de Curarrehue y Catripulli.

A continuación, se describe por localidad aquellos componentes que pueden constituir condicionantes para la conformación urbana, los cuales son graficados en una serie de ilustraciones independiente, que luego se ilustran en una vista general de la localidad con la localización de estos elementos.

3.1.1 Localidad de Curarrehue

Como cabecera comunal, Curarrehue concentra un mayor número de problemáticas ambientales, las cuales se asocian a los aspectos descritos a continuación.

a) Restricciones al desarrollo urbano

i. Sectores potencialmente inundables

Corresponden a las planicies ribereñas cercanas al río Trancura y cuya superficie corresponde aproximadamente a un 25% del límite urbano definido para esta localidad. Si bien en la actualidad la mayor parte de este territorio expuesto no se encuentra construido, dada la escasa disponibilidad de suelo se optó por dar la posibilidad de ocupación a aquellos que tienen una baja exposición, siempre que se cumplan las medidas de mitigación que permitan sortear los efectos de posibles inundaciones futuras.

ii. Sectores propensos a remociones en masa

Los cerros que configuran el escenario natural donde se emplaza Curarrehue son potencialmente propensos a remociones en masa y flujo de detritos, situación ya documentada en el pasado. En este caso las laderas de mayor pendiente del cerro Pulongo son definidas como no edificables a través de una zonificación de área verde, mientras que las laderas con menor pendiente permiten un uso condicionado, es decir, que permite la ocupación con medidas de mitigación atinentes a este riesgo.

iii. Áreas de valor ambiental

En general la presencia del bosque nativo está presente en todo el territorio, pero especialmente en los cerros, riberas de ríos y humedales. Con la finalidad de preservarlos ambientalmente se define que no es factible edificar en esos sectores, por lo que solo se puede permitir el uso de área verde.

iv. Terrenos Indígenas

Curarrehue tiene presencia de terrenos indígenas en prácticamente la mitad del territorio urbano definido por este Plan Regulador Comunal, perteneciente a las comunidades Catrquir, Cumiquir y Calfual. Esta situación se traduce en que las comunidades tienden a limitar el área de expansión del límite urbano para que éste no las afecte mayormente, lo cual deja fuera de posibilidad áreas aptas para el desarrollo urbano que se encuentran en medio de estos territorios indígenas ubicados al norte del río Trancura y hacia el suroriente hacia el sector de Puala.

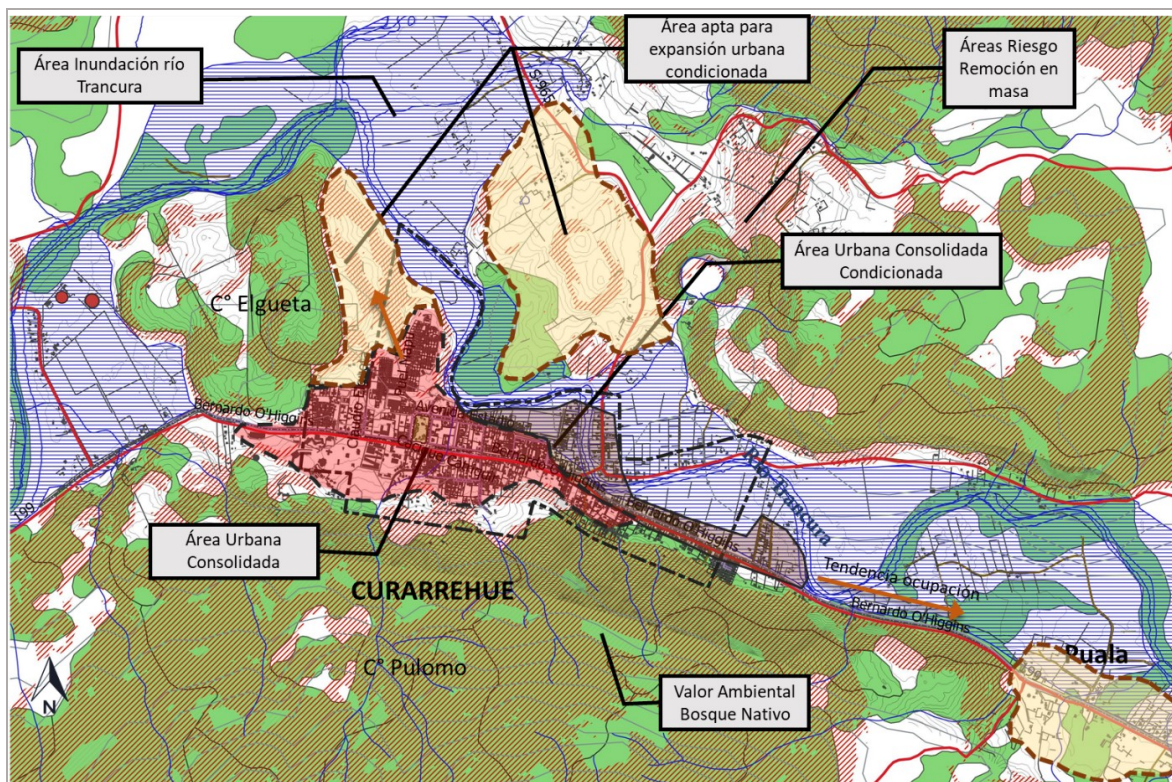
v. Ausencia de sistema de tratamiento de aguas servidas

Esta problemática no menor se traduce en el vertido directo de las aguas servidas al río Trancura y ha causado episodios de emergencias sanitarias en el poblado. La continua densificación que ha ido experimentando Curarrehue requieren una solución a la brevedad. Al cierre de esta edición la municipalidad está trabajando en la prefactibilidad de ubicación de la planta de tratamiento de aguas servidas, la cual una vez construida hará más sostenible el crecimiento urbano de esta localidad.

b) Áreas aptas para el crecimiento urbano

Las áreas más aptas para el desarrollo urbano en Curarrehue se encuentran en los lomajes suaves ubicados al norponiente del centro urbano, en el sector del cerro Elgueta, al norte del río Trancura y hacia el suroriente en el sector de Puala. Estos dos últimos fueron resistidos por las comunidades, derivando en que el área urbana incluyera otras opciones con menor grado de exposición a riesgos naturales.

Ilustración 19. Restricciones del sitio urbano de Curarrehue y áreas aptas de crecimiento



Fuente: Elaboración propia, 2022.

3.1.2 Localidad de Catripulli

La localidad de Catripulli es la segunda en importancia a nivel comunal y posee restricciones similares a Curarrehue, las cuales se asocian a los aspectos que se describen a continuación.

a) Restricciones al desarrollo urbano

i. Sectores potencialmente inundables

Corresponden a prácticamente a todo el territorio de Catripulli en mayor o menor medida, dado que es un terreno plano circundado por dos ríos de importancia. Históricamente esta localidad ha experimentado inundaciones de importancia, estimándose que estos eventos sean más recurrentes por efectos del cambio climático. Para contrarrestar esta situación se proponen usos condicionados, es decir, con proyectos que incorporen medidas de mitigación al riesgo de inundación.

ii. Sectores propensos a remociones en masa

Estos están presentes en menor medida, y se asocian a una pequeña porción de las laderas del cerro Santa Elena que quedó dentro del límite urbano.

iii. Áreas de valor ambiental

Están determinadas por la presencia de los ríos Trancura y Cabedaña (*o Cavisañi*) y su ecosistema ribereño, así como algunos humedales (no reconocidos oficialmente) consistentes en antiguos meandros del río Trancura que quedaron encapsulados en las planicies. En todas estas situaciones se ha propuesto preservar las condiciones naturales, por lo tanto, solo se define zona de área verde en esos sectores.

iv. Terrenos Indígenas

En Catripulli la presencia de terrenos indígenas es aún más marcada que en Curarrehue y abarca todo territorio urbano definido por este Plan Regulador Comunal, donde se ubican los Títulos de Merced de las comunidades Catriñir y Collinao. Esta situación se traduce en que las comunidades tienden a limitar el área de expansión del límite urbano para que éste no las afecte mayormente.

v. Ausencia de sistema de tratamiento de aguas servidas

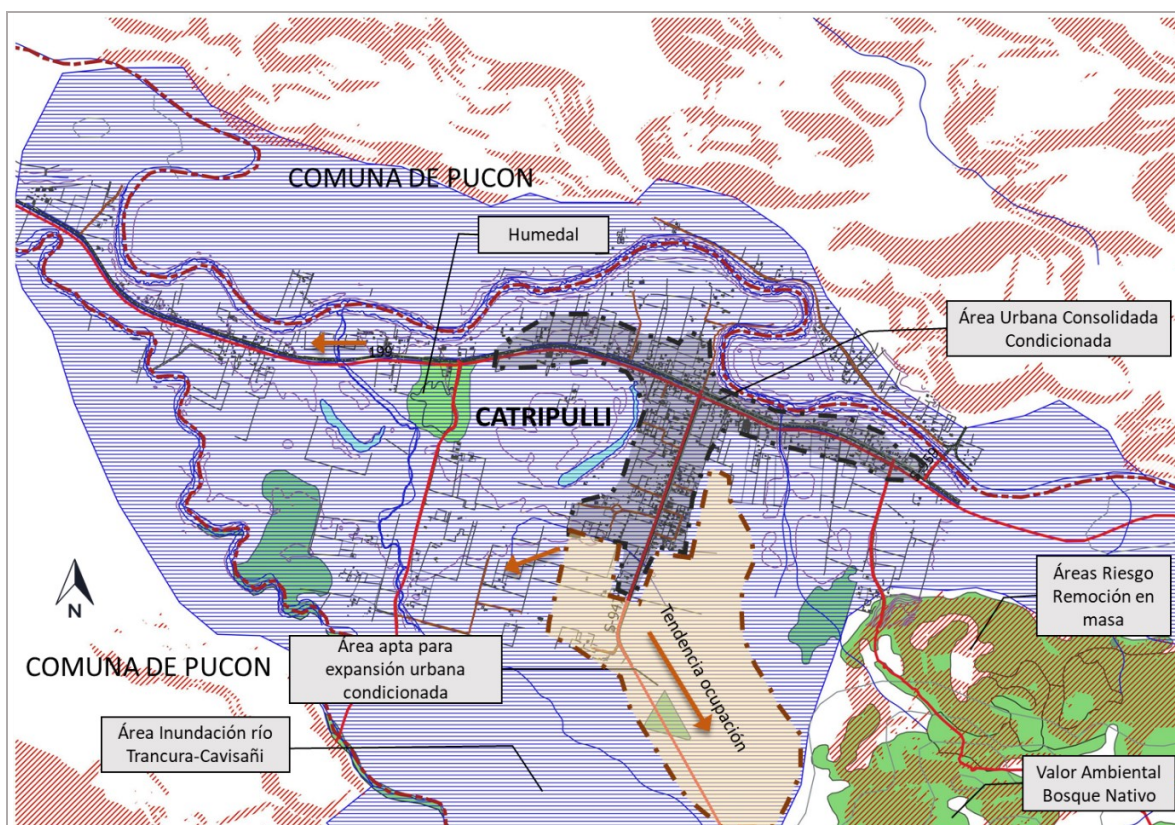
En Catripulli no existe sistema de evacuación ni planta de tratamiento de aguas servidas. Las soluciones son del tipo particular con la problemática de que cuando ocurren inundaciones se producen emergencias sanitarias por rebalse de fosas y pozos negros. Al cierre de esta edición la municipalidad estaba evaluando la prefactibilidad de una solución a este tema, la cual una vez implementada hará más sostenible el crecimiento urbano de esta localidad.

b) Áreas aptas para el crecimiento urbano

En Catripulli no es factible encontrar áreas exentas de restricciones, por lo tanto, las áreas más aptas para el crecimiento urbano en esta localidad son aquellas que tienen un menor grado de exposición al riesgo de inundación.

En este caso corresponden a terrenos ubicados al suroriente por el camino a Rinconada. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, la presencia de territorio indígena condiciona la expansión del área urbana a un perímetro acotado a lo existente, dejando dentro del área urbana solo una parte de estos terrenos más aptos.

Ilustración 20. Restricciones del sitio urbano de Catripulli y áreas aptas de crecimiento



Fuente: Elaboración propia, 2022.

3.1.3 Criterios generales de planificación

A saber, las estrategias solo pueden surgir luego de conocer las problemáticas, las vocaciones y roles de un territorio, de manera de poder identificar carencias y potencialidades, que permitan la toma de decisiones coherente y propia del área en estudio. Es por esto que se identifican seis criterios generales de planificación que se describen a continuación.

- 1) **Crecimiento y estructuración urbana:** La cual tiene relación con la identificación previa de un rol principal, puesto que es el punto de partida para determinar una decisión del “como” debieran desarrollarse los futuros crecimientos urbanos y “cuales” debieran ser las vocaciones de cada uno de estos crecimientos, con el fin de potenciar el rol identificado previamente.
- 2) **Accesibilidad:** a saber, la accesibilidad es un tema clave en el desarrollo futuro de los territorios. En este contexto la accesibilidad hace referencia a la localización de los servicios urbanos como a la posibilidad de acceso a ellos, identificando problemáticas como continuidad vial urbana y carencia de servicios y/o equipamientos, dentro de lo cual, la premisa es dar un “acceso equilibrado a la totalidad de la población que habita un entorno urbano y/o rural”, según sea el caso.
- 3) **Consolidación urbana:** Como su nombre lo indica, hace referencia a la “ocupación de suelo urbano subutilizado o sin uso”, con el fin de acotar la expansión urbana y sus demandas futuras dada la escasa cobertura de equipamiento y recursos limitados de esta comuna.

- 4) Uso de suelo e intensidad de ocupación: corresponde a la idea conceptual que permite una zonificación posterior combinado con la densidad, es decir el “que” y “cuanto”. En este sentido, la decisión final será la más apropiada a la tendencia que se pretenda potenciar y/ o patrón existente de cada localidad.
- 5) Sobre la localización de la demanda de suelo: Ligado a los escenarios de crecimiento, permite identificar las zonas que demandaran suelo residencial y de equipamientos, según los roles y potencialidades identificadas previamente. La respuesta en este caso debe tender a dar respuesta flexible de localización a la mayor cantidad de usos de suelos compatibles con el uso residencial.
- 6) Áreas aptas para el desarrollo urbano: esta estrategia está íntimamente ligada con el crecimiento y la estructuración urbana, ya que determina el “donde” es más óptima la localización de los futuros crecimientos. Su principio básico es “identificar los sectores más aptos para el asentamiento humano”, gracias a la detección previa de problemáticas que puedan afectar la seguridad, el medio ambiente y/o estar condicionadas a obras relevantes o de alto costo sin justificación.

4 IMAGEN OBJETIVO

El proceso de formulación de las alternativas de estructuración consideró en primera instancia el proceso de elaboración de la Imagen Objetivo, de acuerdo a lo estipulado en el art. 28 octies de la Ley 21.078, la cual fue sometida a consulta pública y aprobada finalmente por el concejo comunal.

4.1 Formulación de Alternativas

Los lineamientos preliminares de planificación extraídos del Diagnóstico y su proceso de participación ciudadana, así como los objetivos ambientales y criterios de sustentabilidad, se consideraron como aspectos claves para la elaboración de las opciones de desarrollo de los centros poblados sujetos a ordenamiento, sobre las cuales se decidiría aquella que da la respuesta más adecuada tanto a los factores críticos de decisión detectados como a los objetivos estratégicos de planificación comunal.

Para la definición de los escenarios de desarrollo se analizaron las proyecciones de población al año 2032 aplicando los siguientes criterios:

Escenario Tendencial: Considera una tasa de crecimiento del 10,39% correspondiente al aumento de población de comunal registrado en el periodo intercensal 2002-2017.

Escenario Moderado: Considera un crecimiento del 13,5% de la población, que corresponde al mejor periodo de variación intercensal de la comuna de Curarrehue comprendido en el periodo 1992-2002 según INE.

Escenario Optimista: Considera un crecimiento de un 17,3% de la población⁴⁶, correspondiente a la estimaciones y proyecciones de población para la Región de la Araucanía 2002-2035 del INE 2019.

De acuerdo a lo anterior y en base a la estimación INE sobre la proyección del aumento de la población urbana a un 73% del total comunal en la Región de la Araucanía hacia el año 2035, se obtiene la siguiente tabla comparativa de población según escenario.

Tabla 11. Proyección de población comunal y urbana al año 2032 según escenario

	Escenario Tendencial	Escenario Moderado	Escenario Optimista
Tasa de variación %	10,39%,	13,5%	17,3%
Población total 2035	8.267	8.500	8.784

Fuente: Elaboración propia en base a proyecciones INE.

Tabla 12. Proyección de la población urbana por localidad y demanda de suelo urbano

	Escenario Tendencial		Escenario Moderado		Escenario Optimista	
	Población urbana	D. Suelo (há)	Población urbana	D. Suelo (há)	Población urbana	D. Suelo (há)
Curarrehue	2.312	7,5	2.377	9,7	2.457	12,4
Catripulli	468	6,2	481	8,14	497	10,42
Reigolil	249	0,8	256	1,1	265	1,4

Fuente: Elaboración propia en base a proyecciones INE.

⁴⁶ Según ESTIMACIONES Y PROYECCIONES DE LA POBLACION DE CHILE 2002-2035 TOTALES REGIONALES, POBLACION URBANA Y RURAL, Síntesis de resultados Instituto Nacional de Estadísticas, Junio 2019, la Región de la Araucanía experimentaría una variación intercensal entre 2002 y 2035 del 17,3%.

Con estos antecedentes se procedió a elaborar las alternativas de estructuración territorial que se describen a continuación.

Alternativas de Estructuración Localidad de Curarrehue

Desarrollo Compacto

Esta opción considera el crecimiento tendencial de Curarrehue, asumiendo una concentración urbana en torno al área consolidada. Las áreas de valor ambiental se definen como áreas verdes, con nuevas opciones de áreas verdes públicas. También considera zonas para los equipamientos y actividades productivas existentes. Considera además algunas alternativas viales en la red existente.



Desarrollo Intermedio

Considera una expansión equilibrada hacia sectores que poseen una situación condicionada por los riesgos naturales, como Cerro Elgueta y Pichicurrehue. Mantiene el tratamiento ambiental y disposición de nuevas áreas verdes públicas. En lo referente a la vialidad se plantea una alternativa a B. O'Higgins mediante la prolongación de calle Cacique Catriquir en la ladera del cerro Pulomo.



Desarrollo Expansivo

Esta opción corresponde a una visión de expansión de explora todas las alternativas viables de Curarrehue, condicionado por su geografía y la presencia de territorios indígenas. El área urbana se expande hacia Puala Bajo y camino a Reigolil, incorporando áreas de desarrollo condicionado y alternativas viales al camino internacional.



Alternativas de Estructuración de Catripulli

Desarrollo Compacto

Esta opción busca dar una respuesta básica y concentrada de ordenamiento a los sectores más consolidados, generando una menor intervención en terrenos indígenas. En lo ambiental incorpora extensas áreas verdes hacia la ribera del río Pucón y humedales conformados por antiguos brazos de este río. Su vialidad es básica y reconoce solo los caminos principales consistente en la Ruta Internacional y Camino a Rinconada.



Desarrollo Intermedio

En este caso se propone un área de desarrollo urbano que aumenta su superficie en dirección a Rinconada, conforme a la tendencia de las subdivisiones. En general el tratamiento de las áreas de valor ambiental se mantiene mediante la zonificación de áreas verdes. La zonificación urbana es de carácter mixto mientras que en la vialidad se propone iniciar una trama con calles alternativas a los caminos públicos.



Desarrollo Expansivo

Esta alternativa busca ordenar de forma completa el territorio de Catripulli, promoviendo una centralidad en la intersección de los caminos principales que incluye un área verde pública. La mayor parte del territorio posee un desarrollo condicionado al riesgo de inundación, por lo mismo la mayor superficie tiene por objeto advertir de esta situación a futuros habitantes.



La selección de la alternativa consideró el cumplimiento en estricto rigor los alcances de los resultados del diagnóstico, la evaluación ambiental de las alternativas y la opinión mayoritaria de la comunidad que asistió a los talleres participativos.

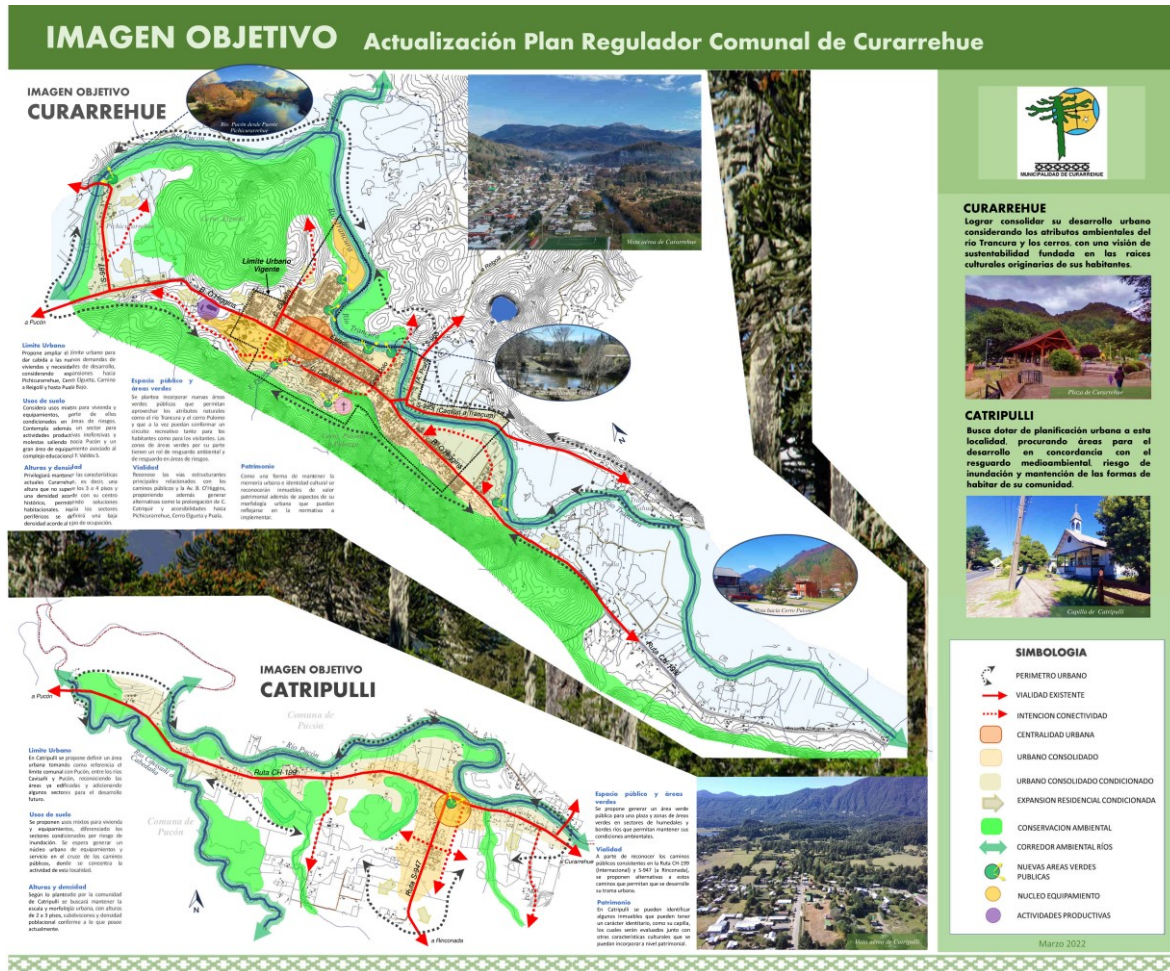
Es así como se consensuó que la alternativa optimista poseía las mejores ventajas para las dos localidades sujetas a planificación, ya que en términos generales permite la consolidación de los centros poblados, resguardaban el medio natural y cultural y les otorgan la posibilidad de desarrollo acorde con las restricciones del territorio en el horizonte de duración del Plan, pensado hacia el año 2035.

4.2 La Imagen Objetivo

En base al diagnóstico, objetivos de planificación y las tendencias de crecimiento se elaboró la imagen de las posibilidades de desarrollo urbano para cada localidad objeto de planificación, lo que resumidamente se presenta a continuación.

- Dotar a la comuna de Curarrehue de un instrumento de planificación actualizado, acorde con la visión de desarrollo comunal para sus centros poblados de Curarrehue y Catripulli.
- Procurar dar respuesta a las necesidades de desarrollo en un contexto mayor integración urbana, de manera equilibrada y sostenible con su entorno.
- Mejorar la conectividad urbana, integrándola de manera eficiente con la red de espacios públicos y sistema de áreas verdes.
- Incorporar las áreas de restricción al desarrollo urbano a consecuencia de los riesgos naturales, considerando la tendencia al aumento del riesgo de desastres producto del cambio climático.
- Releva e integrar a la planificación urbana los recursos con alto valor ambiental y cultural, de manera que puedan ser preservados y aprovechados por la comunidad.

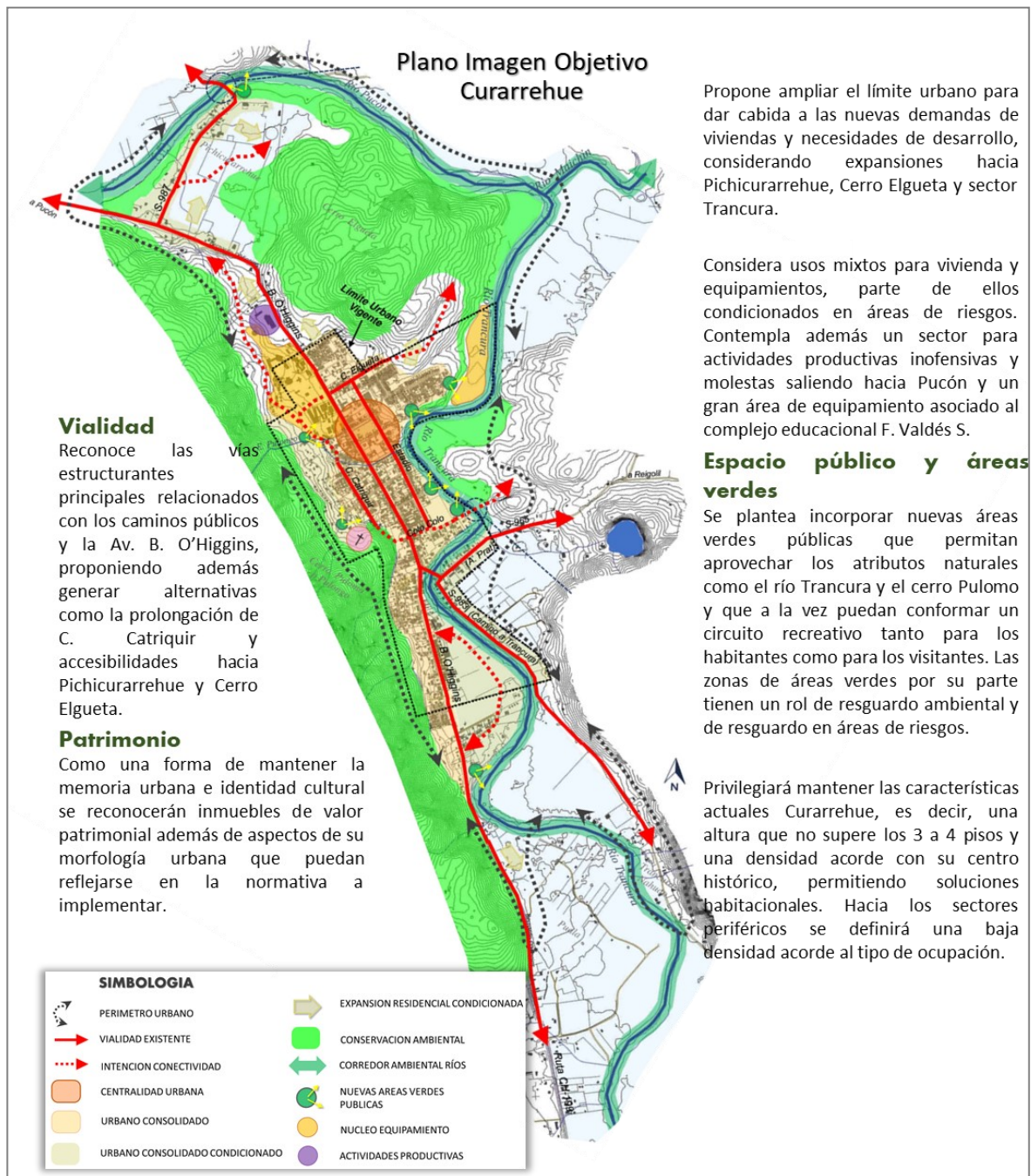
Ilustración 21. Plano de la Imagen Objetivo definitiva del PRC de Curarrehue



Fuente: Elaboración propia, 2022.

4.2.1 Curarrehue

La Imagen Objetivo de Curarrehue pretende consolidar su desarrollo urbano considerando los atributos ambientales del río Trancura y los cerros, con una visión de sustentabilidad fundada en las raíces culturales originarias de sus habitantes. Su descripción se indica en la siguiente infografía.



4.2.2 Catripulli

La Imagen Objetivo de Catripulli busca dotar de planificación urbana a esta localidad, procurando áreas para el desarrollo en concordancia con el resguardo medioambiental, riesgo de inundación y mantención de las formas de habitar de su comunidad. Su descripción se indica en la siguiente infografía.

Límite Urbano

En Catripulli se propone definir un área urbana tomando como referencia el límite comunal con Pucón, entre los ríos Cavisafñi y Pucón, reconociendo las áreas ya edificadas y adicionando algunos sectores para el desarrollo futuro.

Usos de suelo

Se proponen usos mixtos para vivienda y equipamientos, diferenciando los sectores condicionados por riesgo de inundación. Se espera generar un núcleo urbano de equipamientos y servicio en el cruce de los caminos públicos, donde se concentra la actividad de esta localidad.

Espacio público y áreas verdes

Se propone generar un área verde pública para una plaza y zonas de áreas verdes en sectores de humedales y bordes ríos que permitan mantener sus condiciones ambientales.

Alturas y densidad

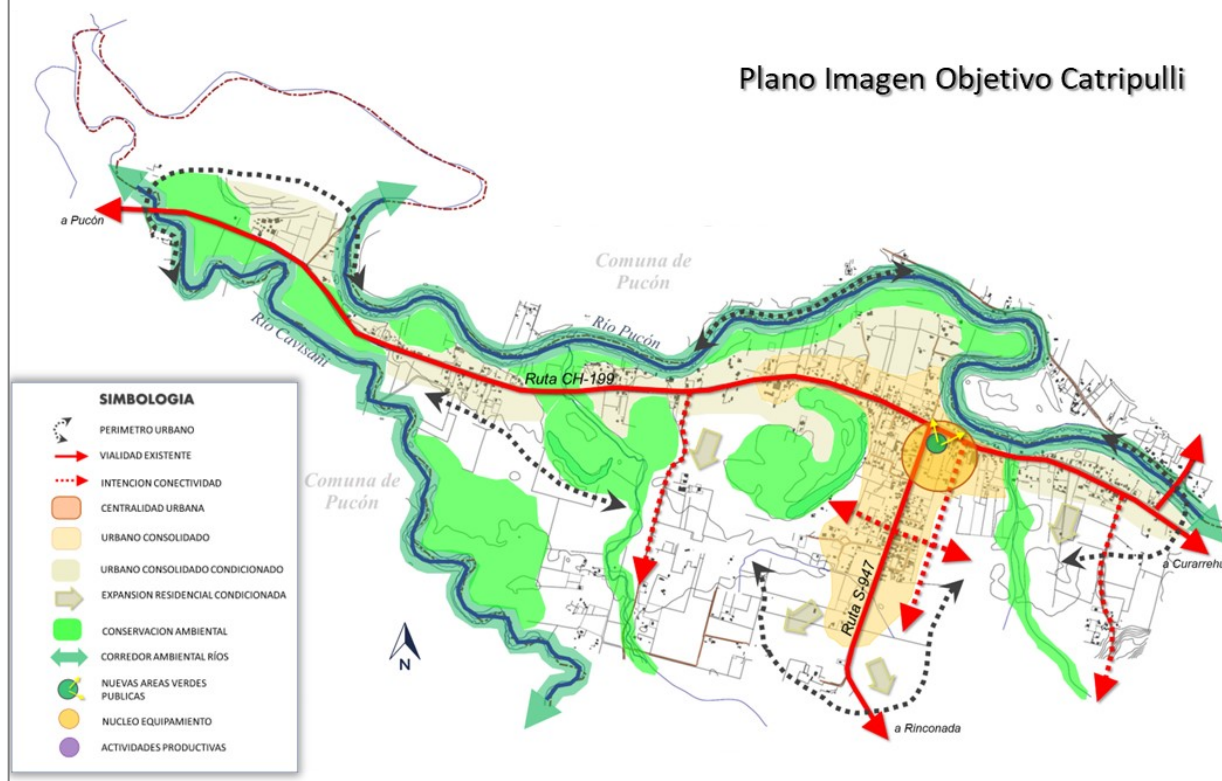
Según lo planteado por la comunidad de Catripulli se buscará mantener la escala y morfología urbana, con alturas de 2 a 3 pisos, subdivisiones y densidad poblacional conforme a lo que posee actualmente.

Vialidad

A parte de reconocer los caminos públicos consistentes en la Ruta CH-199 (Internacional) y S-947 (a Rinconada), se proponen alternativas a estos caminos que permitan que se desarrolle su trama urbana.

Patrimonio

En Catripulli se pueden identificar algunos inmuebles que pueden tener un carácter identitario, como su capilla, los cuales serán evaluados junto con otras características culturales que se puedan incorporar a nivel patrimonial.



4.2.3 Cambios esperados

Consiste en aquellos aspectos que se espera puedan mejorar a futuro respecto de la realidad actual de las localidades urbanas objeto de planificación y que se describen a continuación.

- i. Un crecimiento más armónico de las localidades de Curarrehue y Catripulli.
- ii. Mayor disposición de suelo urbano para el desarrollo de futuros proyectos habitacionales e instalación de equipamientos.
- iii. Mejoras en conectividad vial interna de Curarrehue y Catripulli.
- iv. Mayor dotación de áreas verdes públicas y privadas, en consecuencia, con las demandas urbanas y la adaptación al cambio climático.
- v. Disminución de la exposición a riesgos de desastres naturales acrecentados por efecto del cambio climático.
- vi. Puesta en valor efectiva del patrimonio urbano, mediante declaratorias de inmuebles de conservación histórica.
- vii. Integración de los cursos de agua, humedales y bosque nativo en la visión de desarrollo urbano de las localidades.
- viii. Integración de la visión cultural de las comunidades originarias en el desarrollo urbano.

5 PLAN PROPUESTO

La estructura territorial propuesta, de las localidades urbanas contenidas en el presente Plan, corresponde a una superposición de coberturas temáticas correspondientes a los distintos criterios señalados que se expresa en los siguientes componentes básicos:

- Zonificación de usos de suelo
- Sobre la intensidad de uso del suelo
- Acerca de las restricciones al uso del suelo
- La estructura vial y accesibilidad del territorio
- Elementos medioambientales
- Resultados de la Consulta Indígena

5.1 PLANTEAMIENTOS GENERALES

La propuesta de ordenamiento territorial busca equilibrar el desarrollo de los centros poblados de Curarrehue y Catripulli en base a los siguientes objetivos.

5.1.1 Objetivos de Planificación

Los objetivos de planificación quedaron planteados en las instancias de participación ciudadana desarrolladas y reflejan en gran medida las condicionantes y restricciones para el desarrollo territorial que se desprenden del diagnóstico, los objetivos de planificación son los siguientes:

- 1) Avanzar en un proceso de mayor integración urbano espacial de la ciudad equilibrando la dotación de equipamientos y servicios con para su mejor aprovechamiento, en respuesta a la problemática de la dispersión de la ocupación del territorio que conlleva segregación social.
- 2) Avanzar en una mayor integración física, mejorando el estándar de conectividad y accesibilidad interna de los centros poblados como a la vez entre ellos, aportando a reducir los problemas de conectividad que afectan a los barrios y sectores más apartados dentro del área urbana.
- 3) Establecer un criterio de graduación en la intensidad de ocupación del territorio urbano según la capacidad de soporte de infraestructura existente en cada centro poblado, propiciando un desarrollo sostenible en cuanto a infraestructura que permita ir reduciendo los déficits existentes.
- 4) Reconocimiento de la vocación efectiva de uso de suelo, considerando las limitantes físicas y operacionales que dificultan la urbanización, mediante de definición de zonificaciones que establezcan los usos compatibles con estas limitantes.
- 5) Resaltar e integrar a la planificación urbana los recursos con alto valor ambiental, de manera que puedan ser aprovechados por la comunidad mediante zonificaciones de áreas verdes o parques que contribuyan a detener la ocupación urbana de éstos.
- 6) Incorporar la dimensión espacial de los riesgos naturales presentes en el territorio, permitiendo establecer las medidas de resguardo atinentes para el desarrollo urbano, tales como áreas verdes o zonas condicionadas que contribuyan a resolver la problemática de población vulnerable a los riesgos naturales.

6.2 DESCRIPCIÓN PROPUESTA LOCALIDAD DE CURARREHUE

a.- Descripción de la planificación urbana

Para la localidad de Curarrehue se realiza una planificación tendiente a reforzar su rol de cabecera comunal, estableciendo una zonificación que permite tanto el desarrollo residencial como el equipamiento que la caracteriza como centro de servicios. La propuesta urbana estuvo fuertemente marcada por aspectos presentados por las comunidades indígenas en el sector, lo cual determinó que se definiera un límite urbano ajustado que no afectara en mayor grado a terrenos indígenas.

En su interior se da respuesta a los requerimientos propios de la localidad, tendientes a focalizar el desarrollo residencial hacia el norponiente poniendo aprovechando las ventajas de los terrenos de cota más alta exentos de riesgo de inundación.

Por otra parte, la propuesta se centra en resolver la situación del área consolidada definiendo zonas de usos mixtos y reconociendo algunos usos puntuales como el cementerio, una pequeña zona productiva asociada a un aserradero preexistente y zona de equipamiento referido al uso recreativo de sectores colindantes con el borde del río Trancura.

También define áreas verdes públicas que fueron solicitadas por la comunidad con la finalidad de garantizar el uso público de algunos sectores de la ribera del río Trancura y de un sector colindante con la municipalidad.

Respecto de la trama de la vialidad estructurante propuesta, ésta busca generar alternativas a la Avenida Bernardo O'Higgins (Ruta CH-199) que actualmente es la única vía de acceso al poblado. Es así como aparecen una propuesta de costanera que bordea la ribera del río Trancura y otra alternativa en los faldeos del cerro Pulongo, que corresponde a la prolongación de la calle Cacique Catriquir.

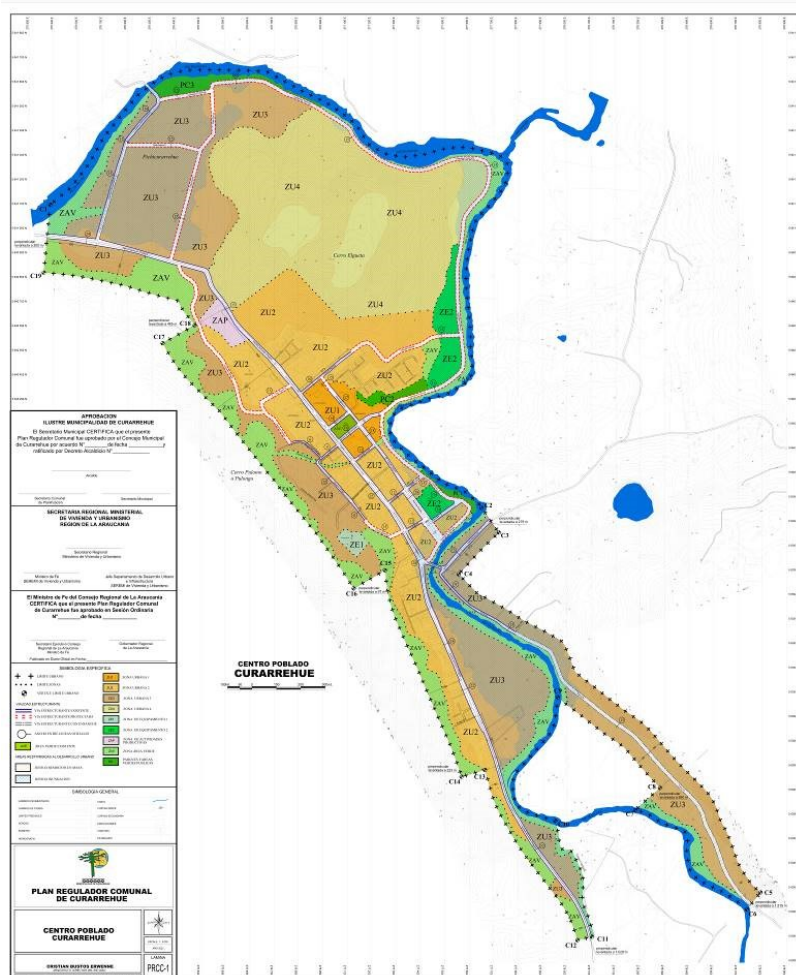
El resto de la vialidad estructurante reconoce las vías principales y propone la completar algunos tramos inconclusos.

b.- Descripción del límite urbano

El límite urbano de Curarrehue comprende un área delimitada principalmente por referencias a vialidades y elementos naturales. Este límite incorpora en su interior toda el área urbana del instrumento de ordenamiento anterior, así como los nuevos conjuntos de viviendas instalados fuera de éste, principalmente hacia el suroriente y norponiente del centro poblado, dejando suelo urbano para absorber el crecimiento de esta localidad en los próximos 10 años.

Una de las cualidades del límite urbano del Plan es su fácil descripción, por usar como referencias vías existentes, principalmente la Ruta CH-199 y las calles Arturo Prat y Trancura, además de una referencia natural asociada al eje hidráulico del río Trancura, lo cual permite una mejor aplicabilidad.

La superficie dentro del límite urbano alcanza a **292,25** hectáreas, con lo cual aumenta en casi tres veces la superficie del Límite Urbano de 1992. Sin embargo, un 17% de esa superficie no es utilizable ya que corresponde a sectores no aptos para el uso urbano que fueron definidos como área verde y parte del río Trancura que queda al interior del límite urbano.

Ilustración 22. Imagen del PRC de Curarrehue, localidad de Curarrehue.

Fuente: Elaboración Propia, 2022.

c.- Descripción de la zonificación

Para la definición de la zonificación se usó como base el análisis de áreas homogéneas, el cual identificó aquellos sectores con características de ocupación de suelo y condiciones urbanísticas similares. También se consideraron áreas para el crecimiento futuro, teniendo en cuenta la escasa disponibilidad de suelo dada la configuración geográfica del centro poblado que se encuentra flanqueado por cerros de marcada pendiente en el sur y el río Trancura en el norte.

Esta localidad considera 9 Zonas Urbanas, de las cuales cuatro corresponden a zonas residenciales mixtas (ZU1, ZU2, ZU3 y ZU4), dos zonas de equipamiento preferente (ZE1 y ZE2) y una específica relacionada con actividad productiva existente al interior del área urbana (ZAP). Además, se contempla una zona de área verde privada (ZAV) y además se considera una zona de declaratoria de utilidad pública, denominada PC (Parque Comunal) cuyo objetivo principal es asegurar como bien de uso público parte de las riberas del río Trancura incluidas al interior del límite urbano, además de garantizar una adecuada dotación de superficie de área verde por habitante.

En relación a las densidades propuestas por el plan, estas varían entre los 20 hab/há (ZU4), 200 hab/há (ZU3) y 300 hab/há (ZU2 y ZU1), estas dos últimas zonas orientadas a una mayor densificación del centro de esta localidad para aprovechar los servicios e infraestructura existentes. Cabe señalar que las densidades se

condicen con lo planteado por los habitantes en razón de mantener el grado de ocupación actual que tiene este centro poblado, que se caracteriza por ser de baja intensidad y de convivencia con el entorno natural. Por lo mismo, se definen alturas máximas de edificación que no superan los 4 pisos y 2 pisos dependiendo del sector.

d.- Superficies de las zonas

Las zonas urbanas que contemplan usos residenciales mixtos del suelo (ZU1, ZU2, ZU3 y ZU4) concentran el mayor porcentaje en relación a la superficie total del límite urbano, con un 69,4% de éste alcanzando las 202,93 há. Sin embargo, 72,31 há ya se encuentran consolidadas, dejando para el crecimiento futuro 130,62 há que en su gran mayoría se encuentran condicionadas para su uso a levantar la condición de riesgo natural, ya sea de inundación o de remoción en masa, según sea el caso.

A continuación, se detallan las superficies por zonas para la localidad de Curarrehue.

Tabla 13. Zonas del PRC Curarrehue, localidad de Curarrehue.

ZONAS			
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN	SUP. Há.
ZU1	Zona Urbana 1	Zona de usos mixtos, densidad 300 hab/ha	4,29
ZU2	Zona Urbana 2	Zona de usos mixtos, densidad 300 hab/ha	47,58
ZU3	Zona Urbana 3	Zona de usos mixtos, densidad 200 hab/ha	86,16
ZU4	Zona Urbana 4	Zona de usos mixtos, densidad 20 hab/ha	64,9
ZE1	Zona de Equipamiento 1	Zona destinada preferentemente a equipamiento salud cementerio	0,82
ZE2	Zona de Equipamiento 2	Zona destinada preferentemente a equipamiento de esparcimiento y deporte	5,12
ZAP	Zona de Actividades Productivas	Zona destinada preferentemente a Actividades Productivas hasta molesta	1,68
ZAV	Área Verde	Zona de área verde	35,31
PC	Parque Comunal	Áreas verdes de utilidad pública	4,39
AVE	Área Verde Existente	Corresponde a las áreas verdes existentes	0,5
	Vialidad	Red vial estructurante	27,55
	Río	Superficie río al interior del Límite Urbano	13,95
TOTAL LIMITE URBANO			292,25

Fuente Elaboración propia, 2022.

e.- Sistema de Espacios Públicos

En el caso de Curarrehue corresponde a un sistema apoyado en la creación de áreas verdes contiguas cuya finalidad es dotar de una suficiencia de relación de m² de área verde por habitante. De esta forma se reconocen las áreas verdes existentes como su Plaza de Armas y se designan espacios destinados a este uso con una declaratoria de utilidad pública (Parques Comunales), como es el caso de parte de las riberas del río Trancura y del cerro colindante con el Municipio.

En esta zona denominada PC se deberá configurar un parque urbano, utilizar un tratamiento paisajístico de mayor complejidad donde se configuran diversas actividades (zonas activas, zonas de descanso, zonas de tránsito y recorrido), reconociendo y manifestando las diferencias de especialidad y ubicación respectiva.

Complementariamente a este parque se encuentra una zona de equipamiento (ZE2) orientada a aprovechar el escenario natural colindante con el río Trancura, siendo los destinos de uso de suelo preferentes en ese sector el esparcimiento, deporte y recreación.

Tanto en la ribera del río Trancura como en los faldeos del cerro Pulomo (*o Pulongo*) se definen extensas zonas de áreas verdes (ZAV), que poseen objetivos múltiples, entre los que destacan hacer frente a inundaciones o remociones en masa, preservación de las cualidades ambientales y de valor paisajístico, y generar una gran reserva de áreas verdes para su implementación futura, garantizando disponibilidad de este uso de suelo para futuras generaciones.

f.- Descripción de la vialidad estructurante

Para la localidad de Curarrehue se destacan las siguientes vías existentes: Avenida Bernardo O'Higgins (Ruta CH-199) que es la que otorga el acceso a este centro poblado y que a la vez es un camino internacional que conecta con la República Argentina, por lo tanto, se define supletoriamente como vía troncal. La Avenida Estadio y calle Cacique Catrquir que son paralelas a la Avenida Bernardo O'Higgins, y las calles perpendiculares que forman la trama urbana que corresponden a Camino a Pichicurrehue, Claudio Elgueta, Merino Benítez, Héroes de la Concepción, Paseo Pulongo, Vicente Pichún, Colo-Colo, Arturo Prat y Trancura.

Adicionalmente se establece una red de vías proyectadas para conformar el circuito interno y generar una mejor interrelación entre el área consolidada y las nuevas áreas de desarrollo urbano propuestas, constituidas principalmente por la Costanera Trancura que tiene como objetivo generar un recorrido borde río y posicionarse como una alternativa a la Avenida Bernardo O'Higgins, la prolongación de las calles Cacique Catrquir, Vicente Pichún, Avenida Estadio y Claudio Elgueta, y las nuevas vías propuestas Calle Nueva 1, Calle Nueva 2 y Calle Nueva 3.

6.3 DESCRIPCIÓN PROPUESTA LOCALIDAD DE CATRIPULLI

a.- Descripción de la planificación urbana

En la localidad de Catripulli se plantea integrar un área urbana mayor a la del pueblo original, considerando la tendencia al incremento de la población urbana en esta localidad, que, si bien no es muy alta, es sostenida. Por encontrarse en un territorio indígena, el área urbana definida incorpora lo actualmente consolidado además de un territorio acotado para su expansión futura.

El planeamiento de esta localidad identifica el riesgo de inundación asociado a terrenos bajos ubicados en la confluencia de los ríos Trancura y Cabedaña (*o Cavisañi*), lo cual define la condicionalidad del uso urbano a medidas de mitigación contra el riesgo de inundación. Aquellos sectores ribereños o de humedales conformados a partir de antiguos meandros del río Trancura se definen como áreas verdes, atendiendo que no es posible edificar en esos sectores.

La zonificación planteada es simple atendiendo la baja complejidad urbana de esta localidad, y la vialidad estructurante se concentra principalmente en el Ruta CH-199 y el Camino a Rinconada, de cuya intersección se produce este asentamiento.

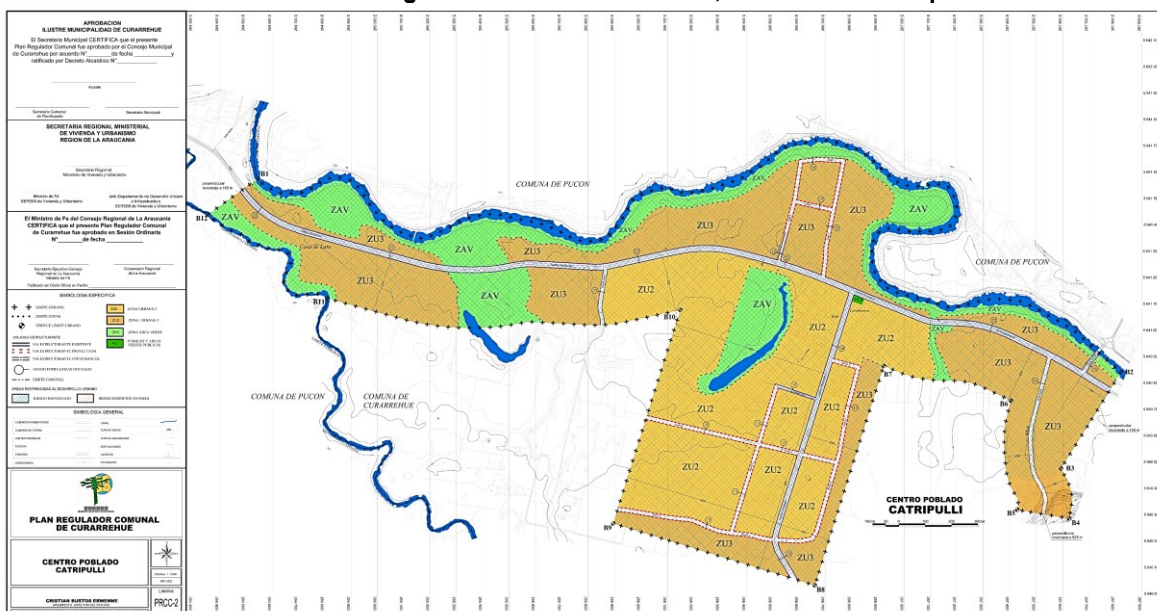
b.- Descripción del límite urbano

El límite urbano de Catripulli utiliza como referencias los cursos de agua existentes que corresponden a los ríos Trancura y Cabedaña (*o Cavisañi*) los que a la vez son los límites comunales con Pucón. Completan el

perímetro las líneas paralelas a los ejes de la Ruta CH-199, el Camino a Rinconada y la calle Santa Elena, lo cual hace fácil su representación en terreno.

La superficie dentro del límite urbano alcanza a **221,85** hectáreas, de las cuales aproximadamente un tercio corresponden a usos residenciales mixtos de media y baja densidad. Considerando que el área consolidada actual es de aproximadamente 61,4 há (28,8 %) y que la superficie no edificable alcanza las 48,43 há (21,8%) se tiene que el área disponible para el futuro crecimiento alcanza las 97,8 há.

Ilustración 23. Imagen del PRC de Curarrehue, localidad de Catripulli



Fuente: Elaboración Propia, 2022.

c.- Descripción de la zonificación

Al igual que en caso de Curarrehue, en Catripulli se usó como base el análisis de área homogéneas, el cual identificó principalmente dos tipos de ocupaciones residenciales, cada una con características propias.

Esta localidad considera 4 Zonas Urbanas, de las cuales 2 corresponden a zonas residenciales mixtas (ZU2 y ZU3), una zona de área verde (ZAV) ubicada en los sectores bajos susceptibles de anegarse o inundarse y en las riberas de los ríos, y una pequeña zona definida como Parque Comunal (PC), donde se pretende construir la futura plaza de Catripulli.

En relación a las densidades propuestas por el plan, estas varían entre los 200 hab/há (ZU3) y los 300 hab/há (ZU2), esta última asociada a los sectores con algún grado de ocupación y que se pretende consolidar. La definición de zonas de uso mixto responde a la necesidad de contar con mayores posibilidades para la ubicación de equipamientos, dada la limitada inversión pública en la comuna, lo cual responde a las aspiraciones planteadas por la comunidad.

d.- Superficies de las zonas

Las zonas urbanas de usos residenciales mixtos concentran el mayor porcentaje en relación a la superficie total del límite urbano, con un 71,6 % de éste alcanzando las 158,84 há, de las cuales 61,4 há se encuentran ocupadas y 97,8 há son para crecimiento futuro. Cabe destacar la proporción de áreas verdes, las cuales alcanzan 17,8 % con 39,54 há.

A continuación, se detallan las superficies por zonas para la localidad de Catripulli.

Tabla 14. Zonas del PRC de Curarrehue, localidad de Catripulli.

ZONAS			
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN	SUP. Há.
ZU2	Zona Urbana 2	Zona de usos mixtos, densidad 300 hab/ha	71,05
ZU3	Zona Urbana 3	Zona de usos mixtos, densidad 200 hab/ha	87,79
PC	Parque Comunal	Áreas verdes de utilidad pública	0,1
ZAV	Área Verde	Zona de área verde	39,54
	Vialidad	Red vial estructurante	14,48
	Río	Superficie río al interior del Límite Urbano	8,89
TOTAL LIMITE URBANO			221,85

Fuente Elaboración propia, 2022.

e.- Descripción de la vialidad estructurante

La localidad de Catripulli está fuertemente marcada por la presencia del Camino Internacional (Ruta CH-199) definida supletoriamente como vía troncal. Por su parte el Camino a Rinconada es la segunda en relevancia dado que desde su intersección con el Camino Internacional se empezó a consolidar este centro poblado. También de la Ruta CH-199 se desprenden otras calles existentes que corresponden a Correo Viejo, Santa Elena y Las Termas.

En cuanto a la propuesta de aperturas de vías, éstas se centran en aquellas que permitirán configurar una incipiente trama urbana, y que corresponden a las calles proyectadas de Calle 1, Calle2, Nueva 1, Nueva 2, Nueva 3 y Nueva 4.

CRISTIAN BUSTOS ERWENNE
DIRECTOR DEL ESTUDIO

ABEL PAINEFILO BARRIGA
ALCALDE
I. MUNICIPALIDAD DE CURARREHUE

SECRETARIO
COMUNAL DE PLANIFICACION

SECRETARIO MUNICIPAL
MINISTRO DE FE