

ANTEPROYECTO

ESTUDIO PLAN REGULADOR COMUNAL RÍO
CLARO

MEMORIA EXPLICATIVA

VERSIÓN 05

junio 2024

TABLA DE CONTENIDOS

CAPITULO I	ANTECEDENTES	I-6
I.-	PRESENTACIÓN	I-6
I.1	OBJETIVOS DEL ESTUDIO	I-6
II.-	ANÁLISIS DEL MARCO REGULATORIO VIGENTE.....	I-7
II.1	MARCO TERRITORIAL.....	I-7
II.2	PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL TALCA (PRIT).....	I-8
II.2.1.-	Ámbito de este Instrumento de Planificación Territorial (IPT)	I-8
II.2.2.-	Normas urbanísticas que puede regular en las áreas urbanas.....	I-9
II.2.3.-	PRIT en Río Claro.....	I-9
II.3	LÍMITE URBANO.....	I-16
II.4	PLADECO	I-18
CAPITULO II	LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN TERRITORIAL	II-19
I.-	SISTEMA SOCIO ECONÓMICO	II-19
I.1	DEMOGRAFÍA	II-19
I.2	MIGRACIÓN	II-21
I.3	CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN	II-22
I.4	ÍNDICES SOCIO ECONÓMICOS.....	II-25
II.-	SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO.....	II-33
II.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	II-33
II.2	OFERTA DE SUELO URBANO	II-35
II.2.1.-	Suelo residencial potencialmente disponible en Cumpeo.....	II-36
II.2.2.-	Suelo potencialmente disponible en Camarico	II-36
II.2.3.-	Suelo potencialmente disponible en El Porvenir.....	II-37
II.3	INICIATIVAS DE INVERSIÓN	II-38
III.-	SISTEMA FÍSICO NATURAL	II-42
III.1	CONDICIONES CLIMÁTICAS	II-42
III.1.1.-	Precipitaciones	II-42
III.1.2.-	Temperaturas	II-44
III.2	GEOMORFOLOGÍA	II-45
III.3	HIDROLOGÍA	II-46
III.3.1.-	Hidrogeología	II-49
III.3.2.-	Calidad de aguas.....	II-51
III.4	SUELO	II-53
III.4.1.-	Condiciones geológicas generales	II-53

III.4.2.-	Condiciones geológicas locales	II-54
III.4.3.-	Capacidad de uso y condiciones del suelo	II-54
III.4.4.-	Erosión de suelos	II-58
III.4.5.-	Uso de suelo.....	II-60
III.5	MEDIO BIÓTICO	II-62
III.5.1.-	Pisos vegetacionales	II-62
III.6	SITIOS PROTEGIDOS	II-63
III.6.1.-	Sitios prioritarios	II-64
III.6.2.-	Áreas de Interés Ambiental.....	II-64
IV.-	PATRIMONIO CULTURAL.....	II-66
IV.1	ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS DE VALOR NATURAL.....	II-66
IV.2	OTROS RECURSOS ASOCIADOS AL PAISAJE	II-68
IV.3	RECURSOS DE VALOR CULTURAL.....	II-68
IV.3.1.-	Áreas Protegidas De Recursos De Valor Cultural	II-69
IV.3.2.-	Características identitarias.....	II-69
IV.4	PATRIMONIO URBANO.....	II-71
V.-	SISTEMA URBANO CONSTRUIDO	II-73
V.1	SISTEMA DE CENTROS POBLADOS	II-73
V.1.1.-	Contexto Intercomunal	II-73
V.1.2.-	Sistema comunal de centros poblados.....	II-76
V.2	MORFOLOGÍA URBANA.....	II-79
V.2.1.-	Crecimiento urbano en las últimas décadas	II-79
V.2.2.-	Zonas Homogéneas en Cumpeo.....	II-82
V.2.3.-	Patrones de asentamiento.....	II-83
V.2.4.-	Rango predial.....	II-86
V.2.5.-	Densidades	II-89
V.2.6.-	Usos de suelo	II-91
V.3	ESTRUCTURA URBANA	II-92
V.3.1.-	Trama urbana	II-92
V.3.2.-	Estructura funcional	II-94
V.4	VIVIENDA.....	II-97
V.4.1.-	Dotación actual	II-97
V.4.2.-	Déficit habitacional	II-100
V.4.3.-	Permisos de edificación	II-102
V.5	INFRAESTRUCTURA COMUNAL.....	II-103
V.5.1.-	Equipamiento	II-103
V.5.2.-	Áreas Verdes	II-107

V.5.3.-	Vialidad y Movilidad	II-109
V.5.4.-	Infraestructura Sanitaria	II-113
V.5.5.-	Red Eléctrica.....	II-118
VI.-	CONCLUSIONES Y TENDENCIAS POR SISTEMA	II-118
VI.1	SISTEMA SOCIO DEMOGRÁFICO.....	II-118
VI.2	SISTEMA FÍSICO NATURAL.....	II-119
VI.3	SISTEMA CONSTRUIDO	II-119
VI.4	INFRAESTRUCTURA COMUNAL.....	II-120
VI.5	SISTEMA PRODUCTIVO	II-121
VI.6	RÍO CLARO Y SUS COMUNAS VECINAS.....	II-121
CAPITULO III	ESCENARIOS DE DESARROLLO URBANO	III-123
I.-	POTENCIALIDADES Y RESTRICCIONES.....	III-123
II.-	ESCENARIOS POSIBLES	III-124
II.1	ESCENARIO 1: TENDENCIAL.....	III-124
II.2	ESCENARIO 2: DINÁMICO	III-125
III.-	ELEMENTOS ESTRUCTURANTES DEL DESARROLLO URBANO	III-127
III.1	ÁREA DE PLANIFICACIÓN	III-127
III.2	CENTRALIDADES	III-127
III.3	CONECTIVIDADES	III-128
III.4	INTENSIDAD DE USO.....	III-128
III.5	ÁREA VERDE	III-128
IV.-	COMPONENTES DE UNA IMAGEN OBJETIVO PRELIMINAR.....	III-129
IV.1	ÁREA DE PLANIFICACIÓN URBANA CUMPEO	III-129
IV.2	CENTRALIDADES CUMPEO.....	III-130
IV.3	CONECTIVIDADES CUMPEO.....	III-132
IV.4	INTENSIDAD DE USO CUMPEO	III-133
IV.5	ÁREAS VERDES CUMPEO.....	III-134
IV.6	PRESENTACIÓN ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN CUMPEO	III-135
IV.7	ÁREA DE PLANIFICACIÓN URBANA CAMARICO.....	III-138
IV.8	CENTRALIDADES CAMARICO	III-138
IV.9	CONECTIVIDADES CAMARICO	III-139
IV.10	INTENSIDAD DE USO CAMARICO	III-140
IV.11	ÁREAS VERDES CAMARICO.....	III-140
IV.12	PRESENTACIÓN ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN CAMARICO	III-142
V.-	PROPUESTA DE IMAGEN OBJETIVO.....	III-144
V.1	IMAGEN OBJETIVO INTEGRADA CUMPEO	III-144
V.2	IMAGEN OBJETIVO INTEGRADA CAMARICO.....	III-155

CAPITULO IV	EL PLAN	IV-165
I.-	ANTEPROYECTO	IV-165
I.1	RIESGO	IV-165
I.2	CONCORDANCIA DE DENSIDADES	IV-168
I.3	CONDICIONES PARA VIVIENDA ECONÓMICA.....	IV-170
I.4	Incentivos en las normas urbanísticas	IV-170
I.5	CONDICIONES URBANISTICAS Y USOS DE SUELO	IV-172
II.-	DESCRIPCIÓN ANTEPROYECTO CUMPEO.....	IV-174
II.1	LIMITE URBANO.....	IV-174
II.2	ZONIFICACIÓN DEL SUELO URBANO	IV-176
III.-	DESCRIPCIÓN ANTEPROYECTO CAMARICO	IV-189
III.1	LIMITE URBANO.....	IV-189
III.2	ZONIFICACIÓN DEL SUELO URBANO	IV-191

CAPITULO I ANTECEDENTES

I.- PRESENTACIÓN

El documento que se presenta a continuación corresponde a la Memoria Explicativa del Estudio “Plan Regulador Comunal de Río Claro”, en etapa de proyecto. De acuerdo con lo establecido en las Bases Técnicas, conforman esta etapa los antecedentes siguientes, de acuerdo a lo señalado en el artículo 2.1.10 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, esto es:

- Memoria Explicativa

Documento que incluye el proceso metodológico con los antecedentes de diagnósticos de macro escala, de nivel comunal y urbano; alternativas e Imagen Objetivo sancionada por el H. Concejo municipal y el Plan.

El fundamento de las proposiciones del Plan se sustenta en los antecedentes e información derivada de los siguientes estudios: Estudio de Capacidad Vial; Estudio de Equipamiento Comunal; Estudio de Riesgos y de Protección Ambiental, y un informe del proceso participativo con la compilación de los eventos de la etapa.

- Informe Ambiental
- Estudio de Factibilidad Sanitaria
- Ordenanza Local.
- Planos.

I.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El estudio de Plan Regulador Comunal de Río Claro conformar un cuerpo regulatorio del desarrollo urbano local de acuerdo con la normativa vigente. Esto implica elaborar todos los estudios necesarios para su correcta aprobación, previa confección de su Base Cartográfica e incluyendo un diagnóstico comunal de acuerdo con la Ley General de Urbanismo y Construcciones, su Ordenanza y las respectivas Circulares. Incluye, asimismo, la realización de una Evaluación Ambiental Estratégica (Ley 20.417) del instrumento; con el objetivo de contar con un Estudio en condiciones de ser aprobado.

De acuerdo a lo señalado en las Bases, el Objetivo General del estudio es Efectuar un diagnóstico territorial que aborde la complejidad del territorio en análisis, respecto de, entre otros componentes, la fragilidad ambiental, el potencial turístico, el ámbito productivo y los niveles de pobreza; que se consideran de alta relevancia para tener una imagen lo más completa posible, junto con un análisis de tendencias del uso del territorio, para la elaboración del Plan Regulador Comunal de Río Claro que logre compatibilizar las tendencias productivas, turísticas y económicas de una zona, complementándolo con el cuidado ambiental del territorio.

Teniendo presente los objetivos propios de un Plan Regulador Comunal, el Estudio se propone:

- Identificar y analizar las distintas estrategias, planes e instrumentos de alcance territorial formulados por otros servicios públicos, tanto de escala regional, intercomunal y municipal, para que el PRC sea concordante con éstos.
- Reconocer el territorio específico de planificación objeto del Plan Regulador Comunal de Río Claro, el cual ya está determinado por el Plan Regulador Intercomunal de Talca vigente.
- Definir para cada uno de los asentamientos urbanos de la comuna su rol en el contexto local y crecimiento al cual debería propender.

- Dar el mejor aprovechamiento al territorio comunal, en concordancia con el desarrollo de las actividades económicas productivas y atributos que conforman su base de sustento, evitando incompatibilidades entre ellas y con el medio natural.
- Identificar el carácter e identidad del sistema de asentamientos del área de estudio en función de las actividades o usos existentes predominantes y esperados.
- Catastrar, clasificar y reconocer la red vial pública en el área comunal, mediante la definición de las vías colectoras y de servicio, así como su asimilación, conforme a los criterios establecidos en la OGUC.
- Establecer las afectaciones a declaratorias de utilidad pública en conformidad al artículo 59 de la LGUC.
- Estudiar la definición del uso de área de nivel comunal.
- Identificar las áreas de riesgo y zonas no edificables, estudiándolas y definiéndolas para las localidades urbanas, de conformidad al artículo 2.1.17 de la OGUC, desarrollando un Estudio de Riesgo, analizando las amenazas presentes en el territorio, la vulnerabilidad desde las facultades propias del instrumento y el nivel de exposición.
- Reconocer áreas de protección de recurso de valor natural y patrimonio cultural, en conformidad al artículo 2.1.18 de la OGUC.
- Ajustar la cartografía base del instrumento, compuesta por capas de información que permitan generar una plataforma base para el desarrollo de diagnósticos, análisis y evaluaciones urbanas, tendientes al apoyo de la planificación y gestión a nivel comunal acorde a lo señalado en el punto 7.
- Definir una metodología de participación ciudadana temprana y efectiva de los actores relevantes del territorio comunal, desde el inicio del estudio.
- Releva la metodología de la Evaluación Ambiental Estratégica como elemento efectivo de construcción de la planificación.
- Sin perjuicio de lo anterior, deberá enmarcarse en la normativa vigente y sus modificaciones ocurridas durante el proceso del estudio.

II.- ANÁLISIS DEL MARCO REGULATORIO VIGENTE

II.1 MARCO TERRITORIAL

Los cuerpos legales e indicativos que norman y orientan el ámbito de acción del PRC, al caso, son supuestos considerados en el estudio del Plan Regulador Intercomunal. Entre aquellos de carácter indicativo se mencionan a continuación dos de nivel regional y uno local.

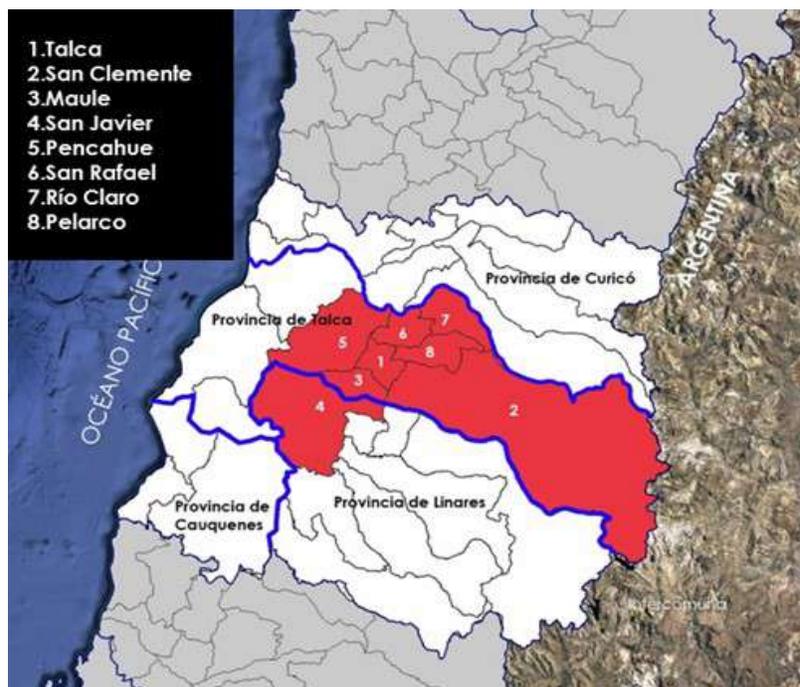
En la región hay estudios tales como el Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) elaborado en 2014 que plantea una zonificación territorial y escenarios de estructuración territorial tras los objetivos de planificación del ordenamiento. Cabe mencionar, sin embargo, que este instrumento no ha entrado en vigencia. Adicionalmente, la Estrategia de Desarrollo Regional 2020 (EDR) plantea objetivos estratégicos que orientan lineamientos para la gobernabilidad y gestión de los territorios de la Región.

A nivel local, el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO), que constituye la guía para la acción municipal, se encuentra desactualizado, elaborado para el lapso 2000-2010, junto con una actualización el año 2013.

II.2 PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL TALCA (PRIT)

El estudio del PRIT, iniciado en 2017, se encuentra en proceso de aprobación. Conforme lo señala el ORD N°242 del M.M.A. del 03/06/2020 el Informe Ambiental del Estudio PRIT contiene los aspectos conceptuales y metodológicos para incorporar, en la toma de decisión, las consideraciones ambientales en la planificación, siendo posible señalar que la formulación del plan ha aplicado adecuadamente la Evaluación Ambiental Estratégica. Comprende el territorio de 8 comunas, desde el secano interior hasta la cordillera, como se aprecia en imagen adjunta.

Figura I-1 Territorio del PRIT



Fuente: PRIT_Memoria_23062020 Elaboración URBE

II.2.1.- Ámbito de este Instrumento de Planificación Territorial (IPT)

La Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) indica en su art. 2.1.7 que la Planificación Urbana Intercomunal regulará áreas que, por sus relaciones, se integran en una unidad, siendo su primera atribución definir el límite del territorio que comprenderá este sistema. Este mismo artículo define el ámbito de este Instrumento de Planificación Territorial (IPT) en el área urbana y rural, donde resulta de gran relevancia las atribuciones que se le confieren en las limitaciones al uso del suelo, que como indica el Art. 2.1.17 de la OGUC, deberán apoyarse en estudios de riesgo guiados por los siguientes conceptos:

- Se podrán definir áreas restringidas al desarrollo urbano, distinguiendo “zonas no edificables” o “áreas de riesgo”. En este contexto, la “zonas no edificables” corresponderán a aquellas franjas o radios de protección de obras de infraestructura peligrosa establecidas por el ordenamiento jurídico vigente.
- Las “áreas de riesgo” se determinarán razones de seguridad, dado que es posible que desastres naturales u otros semejantes, que requieran para su utilización la incorporación de obras de ingeniería o de otra índole, suficientes para subsanar o mitigar tales efectos. Estas áreas se determinan en base a características de origen natural o antrópico, relacionados a la actividad humana.

Con respecto a las zonas de protección el art.2.1.18. de la O.G.U.C acota el ámbito de los instrumentos de planificación territorial a reconocer las áreas de protección de recursos de valor natural, así como definir o reconocer, según corresponde, áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural. Con la promulgación reciente de la ley 21202 (DO 23/01/2020) se incorporó a la LGUC, en el art. 60°, la disposición de incluir los humedales urbanos existentes en cada escala territorial en calidad de área de protección de valor natural.

Algunas de las limitaciones por razones ambientales o históricas que el IPT puede reconocer se enmarcan en la Convención Internacional para la Protección de la Flora, Fauna y Bellezas Escénicas Naturales de América, ordenada cumplir como ley por D.S. de RR.EE., de 1967, y la Ley N°17.288, de Monumentos Nacionales y Santuarios de la Naturaleza, que permite proteger bienes cuya adecuada mantención interesa a la historia o la ciencia.

II.2.2.- Normas urbanísticas que puede regular en las áreas urbanas

Luego la Circ. DDU 219, que instruye el ámbito propio establecido en el art. 2.1.7., indica lo siguiente respecto de las normas urbanísticas que puede regular en las áreas urbanas:

- a. La definición de los límites de extensión urbana, para los efectos de diferenciar el área urbana del resto del territorio, que se denominará área rural.
- b. La clasificación de la red vial pública, mediante la definición de las vías expresas y troncales, así como su asimilación, de conformidad con el inciso segundo del artículo 2.3.1. de esta Ordenanza.
- c. Los terrenos destinados a vías expresas, troncales y parques de nivel intercomunal, incluidos sus ensanches, afectos a declaratoria de utilidad pública en conformidad al artículo 59 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- d. Las normas urbanísticas para las edificaciones e instalaciones destinadas a infraestructuras de impacto intercomunal.
- e. Las normas urbanísticas que deberán cumplir las actividades productivas de impacto intercomunal.
- f. La fijación de las densidades promedio y las densidades máximas que podrán establecerse en los planes reguladores comunales para su elaboración o modificación, preferentemente diferenciadas por comunas o sectores de éstas.
- g. La definición del uso de suelo de área verde de nivel intercomunal.
- h. La definición de las áreas de riesgo o zonas no edificables de nivel intercomunal, de conformidad al artículo 2.1.17. de esta Ordenanza. Con todo, mediante estudios de mayor detalle, los planes reguladores comunales podrán precisar o disminuir dichas áreas de riesgo y zonas no edificables.
- i. El reconocimiento de áreas de protección de recursos de valor natural y patrimonial cultural, de conformidad al artículo 2.1.18. de esta Ordenanza, cuando corresponda.

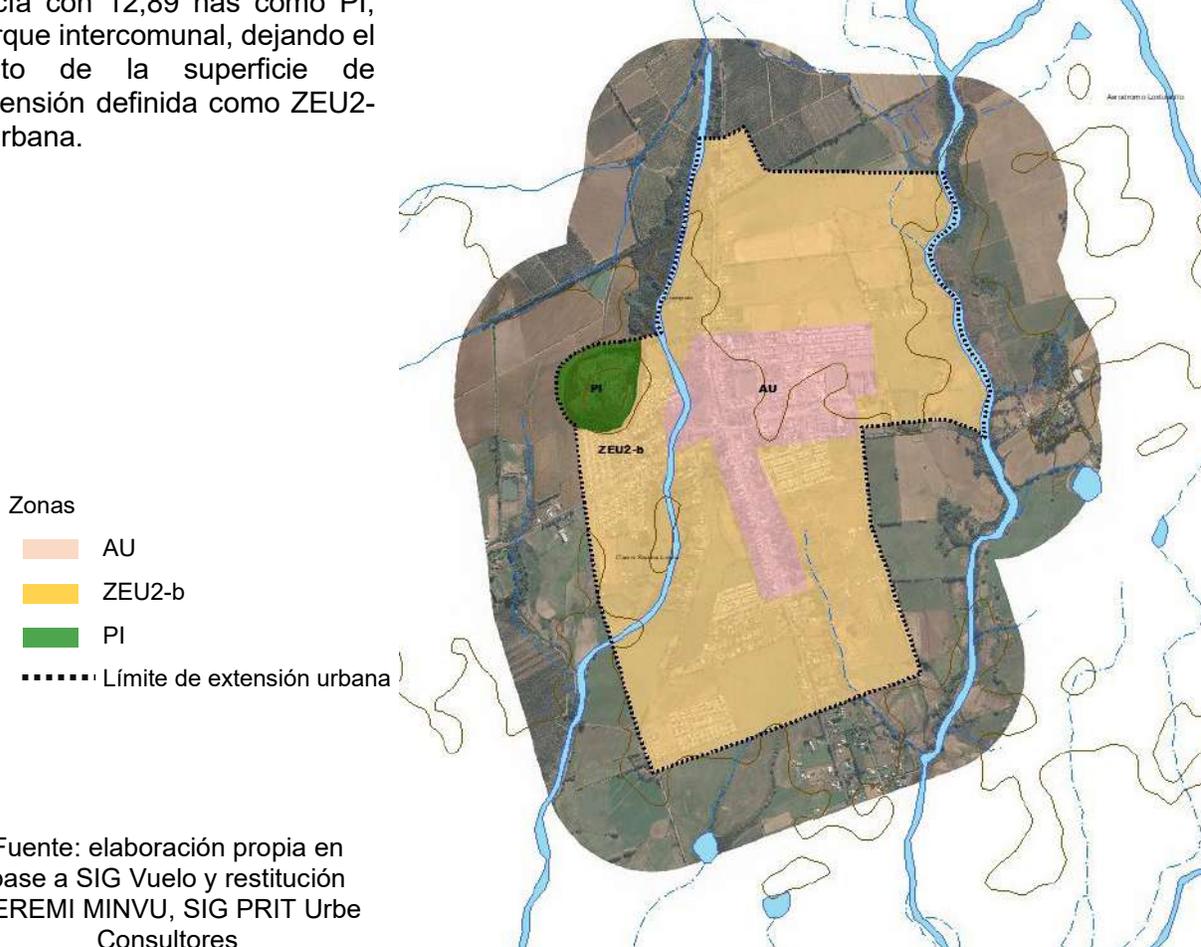
II.2.3.- PRIT en Río Claro

A.- Límites de extensión urbana

Se definen 3 polígonos de extensión urbana. De éstos 2 corresponden a las localidades de Camarico y Cumpeo que cuentan con límite urbano y el otro a El Porvenir.

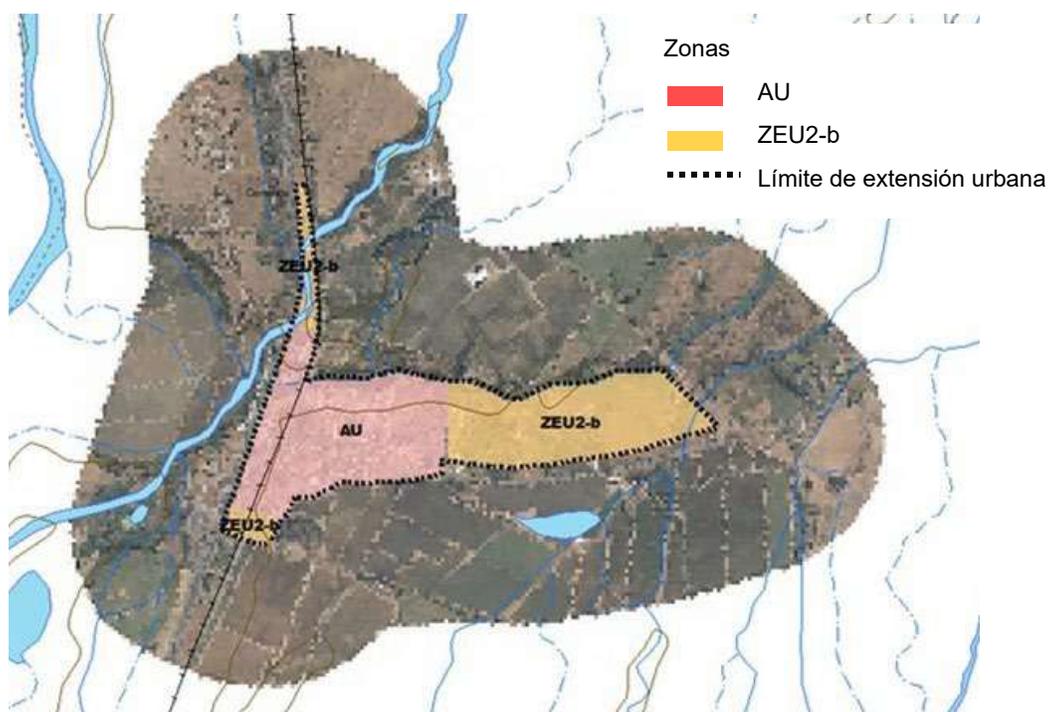
En Cumpeo el límite urbano vigente envuelve 60,46 hás. aprox. como área urbana (AU) y el PRI aumenta aprox. a 345,13 hás. Implica un incremento de 4,7 veces respecto de la actual área urbana. Incorpora el cerro Santa Lucía con 12,89 hás como PI, parque intercomunal, dejando el resto de la superficie de extensión definida como ZEU2-b urbana.

Figura I-2 Área de extensión urbana y zonificación



En Camarico el límite urbano vigente envuelve 28,89 hás. aprox. como AU y el PRI incrementa esta superficie en 0,97, lo aumenta aprox. a 57 hás. con superficie de extensión definida también como ZEU2-b urbana.

El Porvenir es una zona ZEU3-b con aprox. 66,12 hás. en torno al encuentro de la ruta K15 con las rutas K227 y K219, el que se produce a menos de 2 km. del límite provincial. Actualmente es un típico asentamiento rural en cruce de caminos, con poblamiento en sus bordes, y una incipiente trama en el cuadrante nororiente.

Figura I-3 Área de extensión urbana y zonificación

Fuente: Elaboración propia en base a SIG Vuelo y restitución SEREMI MINVU, SIG PRIT Urbe Consultores

Las disposiciones transitorias, entre las cuales están la dotación mínima de estacionamientos, que podrán modificarse cuando el instrumento comunal incorpore dichos territorios al área urbana comunal corresponden a las siguientes superficies:

ZONA	SECTOR	SUPERFICIE (hás)	PORCENTAJE %	
ZEU2-b	Cumpeo	284,67	71,7%	79,1%
ZEU2-b	Camarico	28,11	7,4%	
ZEU3-b	El Porvenir	66,12	17,5%	
PI	Cerro Sta Lucía Cumpeo	12,89	3,4%	
			100%	

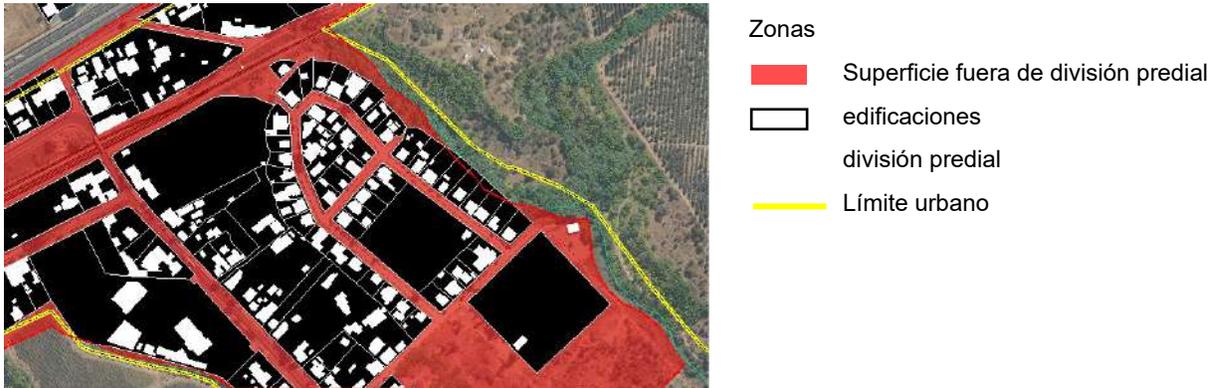
El alcance actual de las disposiciones en las áreas de extensión, mientras no apliquen las condiciones en áreas urbanas, implican en las diferentes zonas usos e instalaciones que pueden complementar o entorpecer el desarrollo urbano de esta localidad.

La zona ZEU2b, que corresponde a las localidades de Cumpeo y Camarico con extensión urbana, permite usos mixtos residenciales y equipamiento sin actividades productivas con una densidad de 40 hab/há. Y propone aplicación de incentivos para proyectos de vivienda financiada con subsidio del Estado, a una densidad de 100hab/ha, con las condiciones de integración social y sustentabilidad urbana. En el caso de El Porvenir, la zona ZEU3-b también permite usos mixtos residenciales y equipamientos, pero con una densidad promedio de 24 hab/há. Los mismos incentivos para proyectos de vivienda social aplican.

El poblamiento actual de Camarico, localidad con directa accesibilidad desde la ruta 5, dentro del AU es de baja intensidad de ocupación, como se aprecia en imagen en base a información de restitución. Éste se localiza en bordes de caminos públicos a excepción del sector al nororiente

de la ruta K31 y sur de la vía férrea, con una calle de trazado como herradura, donde se estima una densidad de 49 hab/há, 55 viviendas en 4,5 há.

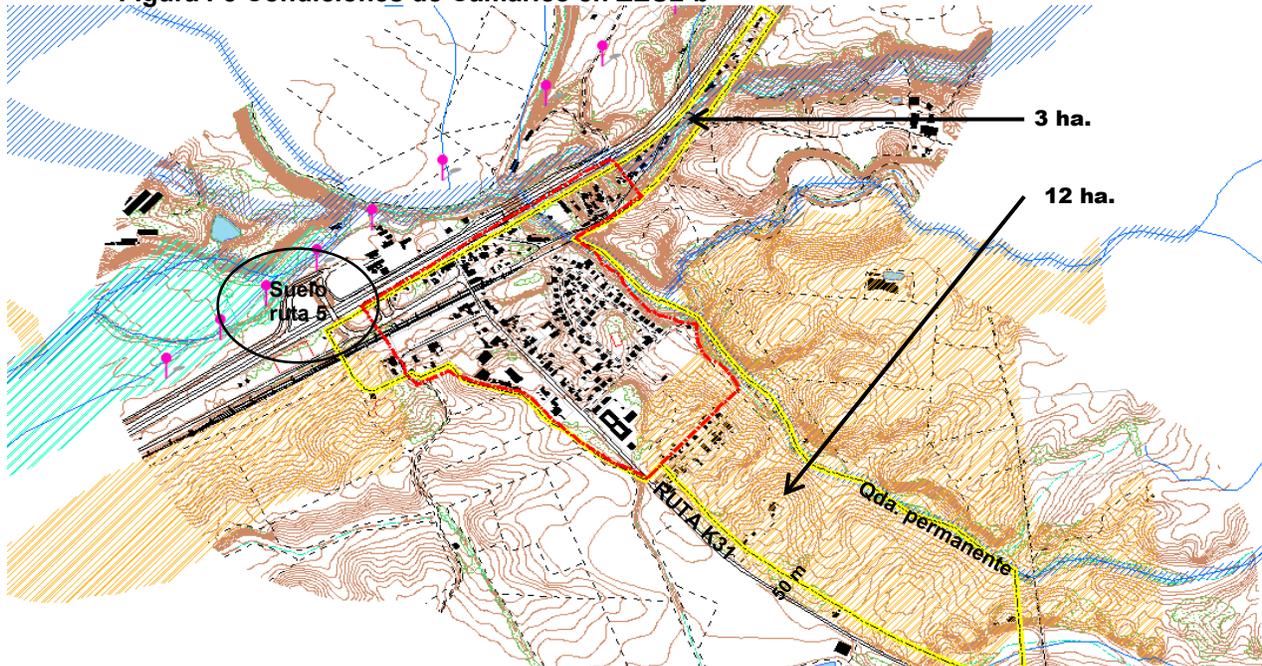
Figura I-4 Poblamiento de Camarico en AU



Fuente: elaboración propia en base a SIG Vuelo y restitución SEREMI MINVU, SIG PRIT Urbe Consultores

De los sectores que conforman la zona de extensión, el polígono al sur poniente del LU cuenta con poca superficie disponible, la parte al norte de la vía férrea es suelo complementario a la ruta 5 y al sur de la vía férrea son retazos de predios accesibles por un ingreso sin salida. La mayor superficie, de poco más de 12 ha., que es la extensión del límite sur oriente, distanciada a 50 m. al norte de la vía pública (ruta K31) y limitada al otro costado por una quebrada permanente, cuyas condiciones naturales no presentan obstáculos al poblamiento. Al contrario de las aptitudes que presenta el tercer sector, extensión de la faja norte comprendida entre la ruta 5 y la vía férrea, de casi 3 ha de superficie sin condiciones de accesibilidad ni topográficas para su poblamiento, como se verá más adelante

Figura I-5 Condiciones de Camarico en ZE2-b

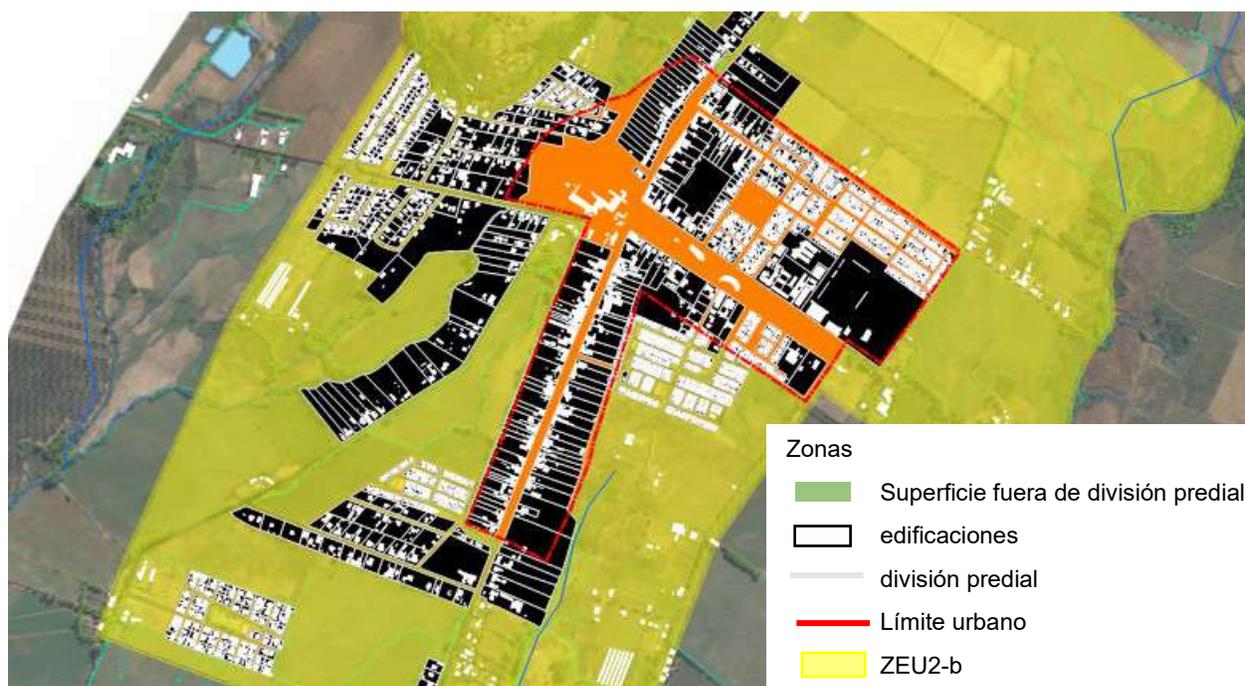


Fuente: elaboración propia en base a SIG Vuelo y restitución SEREMI MINVU, SIG PRIT Urbe Consultores

Cumpeo en el AU presenta una ocupación completa, al estilo calle larga en el eje norte sur, con desarrollo de trama solo en el cuadrante nororiente. El loteo localizado en el vértice nororiente del polígono es la mayor densidad dentro del LU, con una densidad estimada de 193 hab/há. en 4,4 a. con 213 viviendas, en un sector con emplazamiento de equipamientos y de espacios de uso público.

La zona ZE2-b, a partir del polígono de LU hacia el sur, se encuentra ocupada con desarrollos habitacionales y con división predial de superficies menores cuya accesibilidad se logra desde las vías que constituyen el eje norte sur (K247- K245) y el eje oriente poniente (K31). Hacia el norte solo se presenta poblamiento en torno a la ruta K245 en continuidad con el costado poniente de AU.

Figura I-6 Poblamiento de Cumpeo en AU y ZE2-b



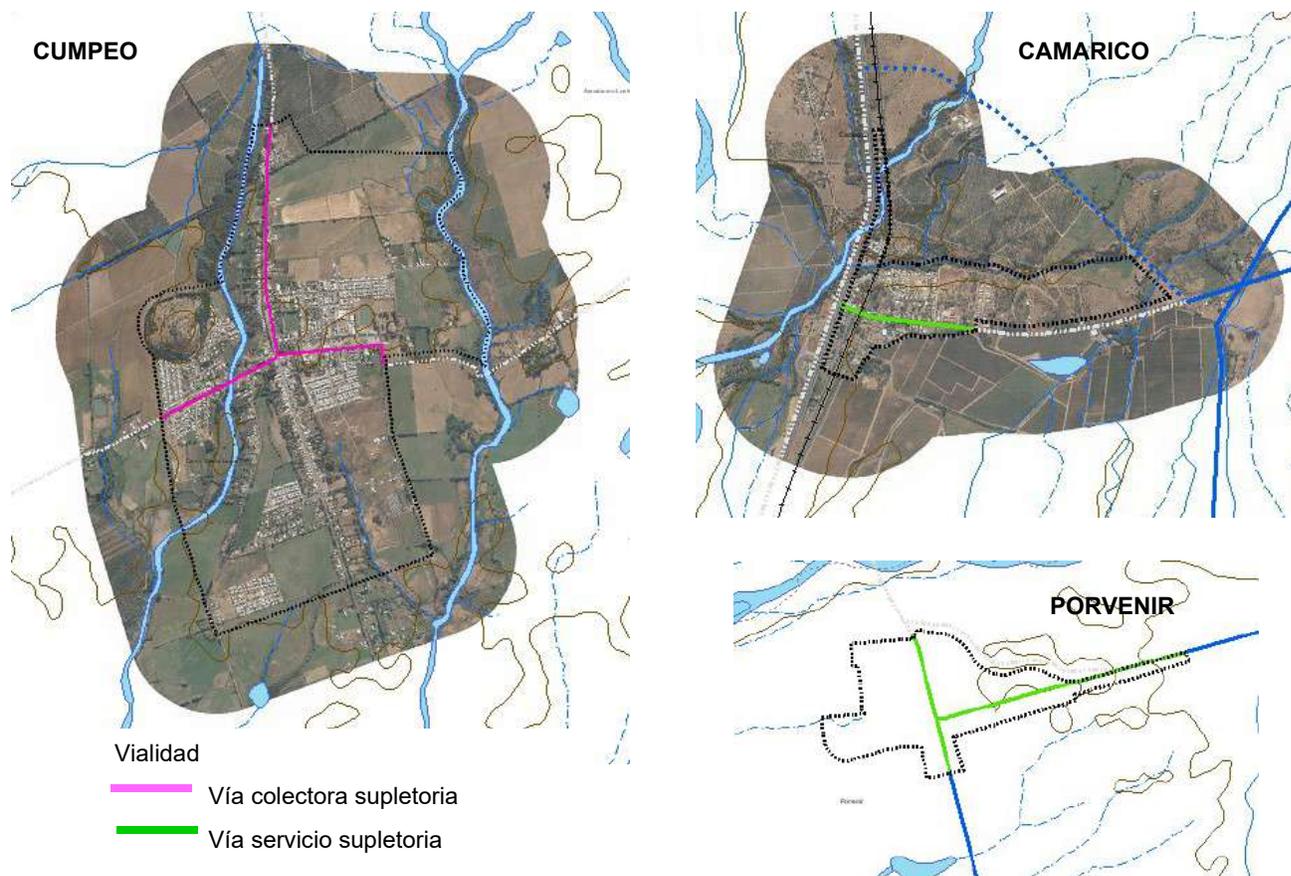
Fuente: elaboración propia en base a SIG Vuelo y restitución SEREMI MINVU, SIG PRIT Urbe Consultores

B.- Red vial pública y terrenos afectos a declaratoria de utilidad pública

La clasificación de la red vial pública dentro de las zonas de extensión de las localidades, en la definición de las vías conductoras y de servicio corresponden a vías y afectaciones existentes, con ensanches. Las aperturas, afectaciones a declaratoria de utilidad pública en su categoría de troncales se localizan fuera de los límites de extensión urbana.

En el caso de Camarico se señala solo el tramo urbano de la ruta K31 con clasificación de servicio. En Cumpeo se clasifica como vías colectoras el eje oriente poniente K31 y su prolongación al oriente en la avenida, y el tramo de la ruta 245.

Figura I-7 Vialidad estructurante



Fuente: elaboración propia en base a SIG Vuelo y restitución SEREMI MINVU, SIG PRIT Urbe Consultores

C.- Densidades

La fijación de las densidades promedio y las densidades máximas que podrán establecerse en el plan regulador comunal para esta elaboración, se presentan diferenciadas por sectores:

COMUNA	LOCALIDAD	Densidad máxima (hab/ha)	Densidad promedio (hab/ha)
Río Claro	Cumpeo	180	40
	Camarico	120	40
	El Porvenir	120	24

Haciendo una estimación de cabida teórica, sin ponderar la aptitud de las zonas por amenazas, accesibilidad etc., se alcanza una cabida bruta máxima de casi 14.100 habitantes.

ZONA	SUPERFICIE (HÁS)	DENSIDAD PROMEDIO (HAB/HA)	CABIDA MÁXIMA
ZEU2b	312,78	40	12.511
ZEU3b	66,12	24	1.586

D.- Áreas de riesgo o zonas no edificables y áreas de protección

Las áreas de riesgo o zonas no edificables de nivel intercomunal mediante estudios de mayor detalle, en el presente Estudio se podrán precisar o disminuir.

En Cumpeo hay presencia de riesgo de inundación (en AU y en ZEU2-b) proveniente del Estero La Obra que describe una franja de aprox. 50 m cuyo eje es el cauce y también de anegamiento (en ZEU2-b) en el tramo norte del deslinde poniente del límite de la zona de extensión, hasta el cerro. Proveniente del otro estero, De La Cruz, se presenta otra franja de riesgo de inundación de aprox. 50 m cuyo eje es el cauce y que constituye del deslinde oriente del límite de la zona de extensión. También hay riesgo de remoción (en ZEU2-b) asociado al cerro Santa Lucía por la pendiente (desde cota +300 a +365 en 131 m. de radio), así como la misma superficie con riesgo de incendio.

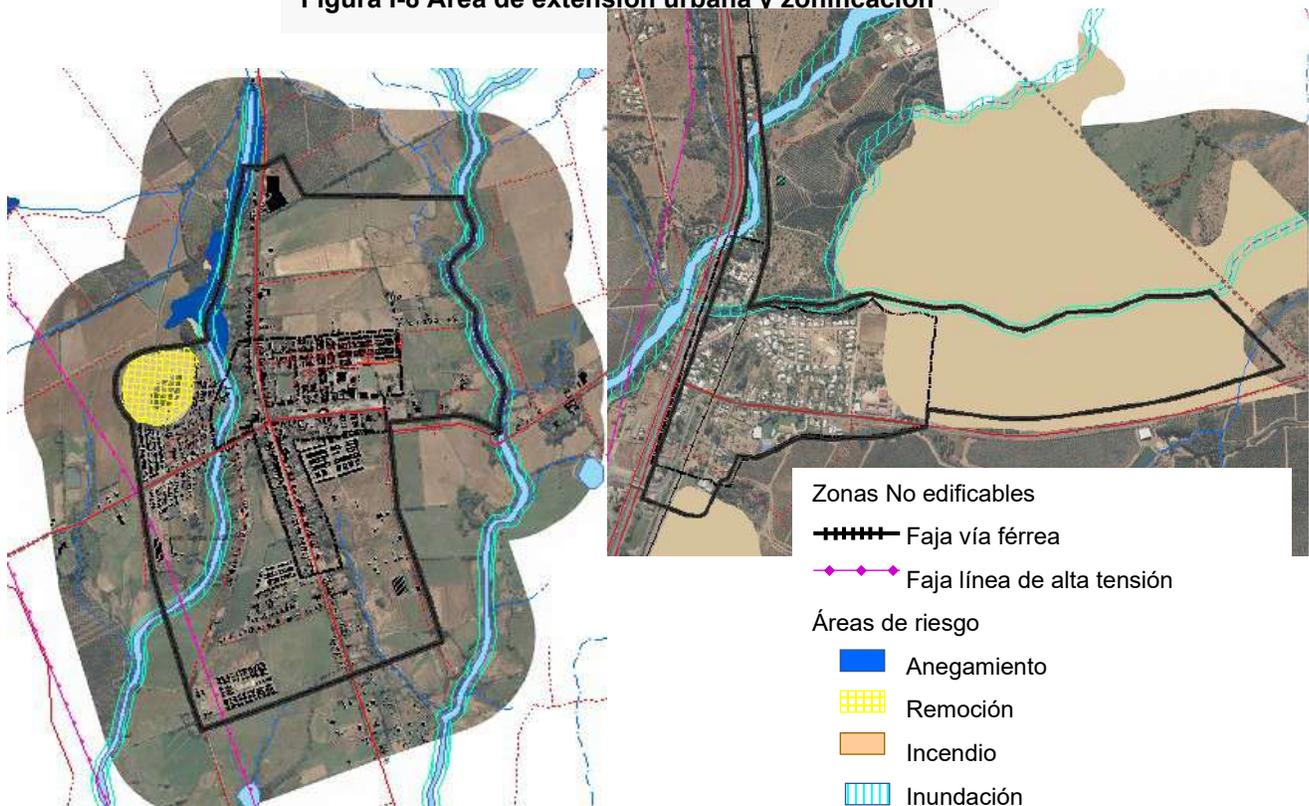
El costado poniente, en el tramo sur, está afectado por zona no edificable proveniente de la franja que afecta la línea eléctrica Ancoa- Alto Jahuel de Transelec de 500 KV de tensión.

En Camarico el riesgo de inundación (en ZEU2-b) igualmente proviene del Estero Villa Hueso que describe una franja de aprox. 50 m cuyo eje es el cauce y afecta gran parte de la extensión al norte entre la ruta 5 y la vía férrea. La misma situación se presenta en el deslinde norte de la zona de extensión asociada a una quebrada permanente. El riesgo de incendio (en AU y ZEU2-b) afecta todo el sector oriente de la extensión.

En cuanto a zonas no edificables, si bien no se grafica las franjas de afectación, se tiene como deslinde poniente del AU y de la ZEU2-B el trazado de la autopista ruta 5 Sur que define Franjas no ocupables adyacentes a caminos públicos, y también dentro de ambas el trazado de la línea férrea con terrenos adyacentes afectos.

En El Porvenir (ZEU3-b) no existen elementos que restricción al desarrollo urbano por riesgo ni por protección.

Figura I-8 Área de extensión urbana v zonificación



Fuente: elaboración propia en base a SIG Vuelo y restitución SEREMI MINVU, SIG PRIT Urbe Consultores

II.3 LÍMITE URBANO

Cumpeo cuenta como área urbana con la delimitación de límite urbano aprobado por acuerdo N°1 de Sesión Extraordinaria del 07/09/1971 del Municipio de Río Claro, y aprobado por Decreto N°229 MINVU del 08/11/1972, en un plano general cuya imagen se adjunta. La definición de los 10 vértices y respectivos tramos del polígono de límite urbano no han sido encontrados.

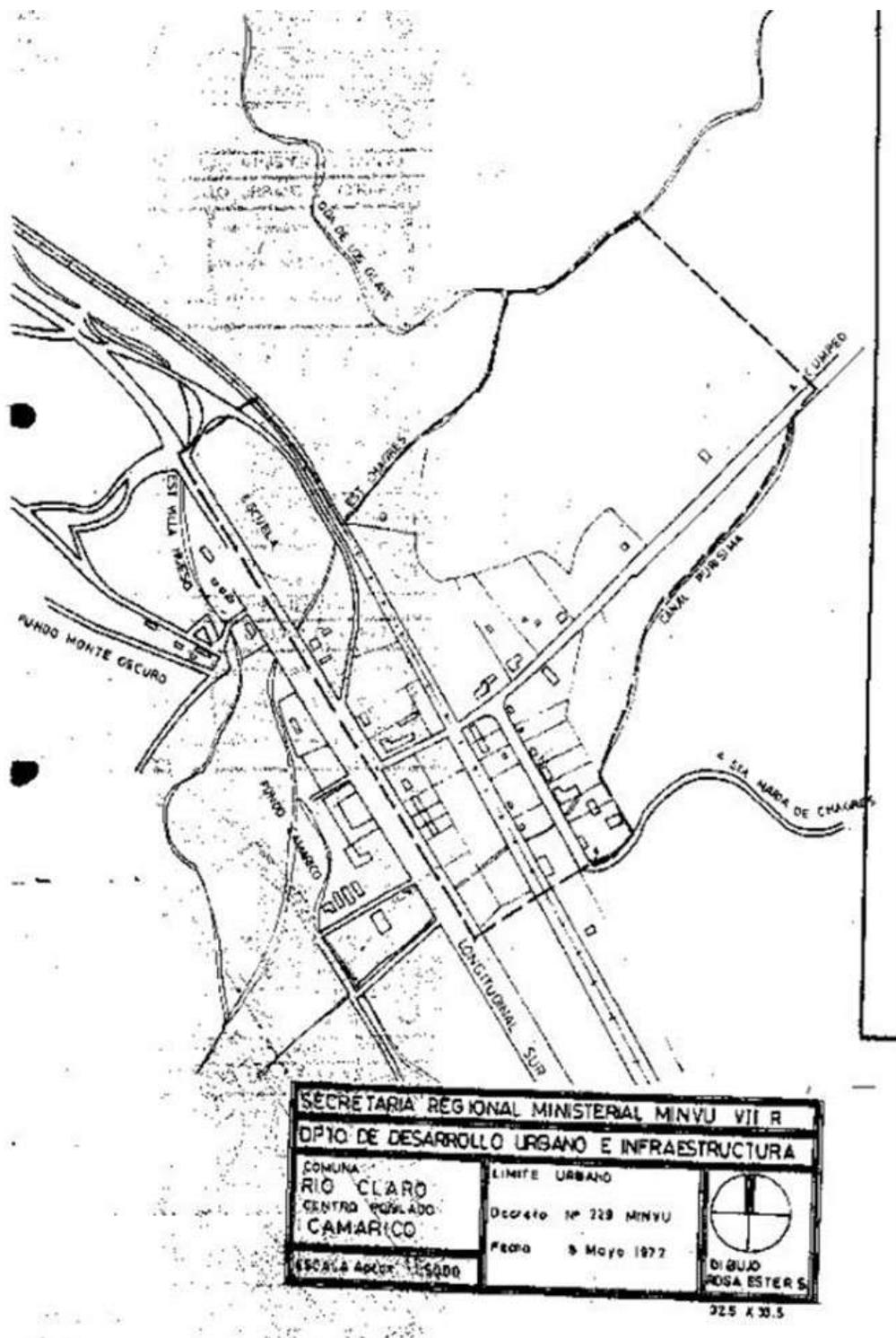
Figura I-9 Límite urbano de Cumpeo



Fuente: Municipalidad de Río Claro SECPLAN

De la información obtenida, el límite urbano de Camarico es parte de la misma aprobación de Cumpeo por Decreto N°229 MINVU del 08/11/1972, en un plano general cuya imagen se adjunta.

Figura I-10 Límite urbano de Camarico



Fuente: Municipalidad de Río Claro SECPLAN

II.4 PLADECO

La comuna cuenta con estudios de décadas anteriores que permiten conocer el estado del territorio, su ocupación y evolución.

A.- Plan de Desarrollo 2000-2010

El Diagnostico sectorial de ordenamiento territorial del Plan de Desarrollo 2000-2010 Comuna de Río Claro analiza características de superficie, demográficas, de recursos, de vialidades etc. comparativas en el contexto de las comunas que integran la provincia de Talca, y sintetiza que, en su ordenamiento territorial, Río Claro es una comuna intermedia, de tamaño manejable, de carácter rural, de múltiples localidades conectadas por caminos, y de carácter disperso.

En la descripción histórica hasta la década del 60 relata el desarrollo lineal del eje norte-sur, calle Ursicinio Opazo en fachadas continua y patio interior. Desde la reforma agraria a la década del 90 se caracteriza la vivienda agrupada, en serie (políticas gubernamentales). Hasta entonces se construyeron viviendas, la urbanización con inversión del gobierno regional es del lapso 1991-1999.

“En Río Claro no podemos hablar de “urbanización” sin aclarar que la Comuna es rural, que tal es su carácter y que, más aún, sería deseable potenciar dicho carácter.”

B.- Informe de Actualización de PLADECO Río Claro 2013

Evalúa los avances de la comuna en el decenio pasado, indica que el mayor nivel de inversiones se aprecia en el medio rural (vialidad, mejoramiento sanitario, etc) en cambio a nivel urbano (Cumpeo) se ve en los aspectos administrativos del municipio.

Define una visión de Río Claro en el futuro próximo, que textualmente expresa lo siguiente:

“Río Claro, Comuna de identidad campesina. Económica y socialmente dinámica y próspera, construida y desarrollada en base al empuje y dinamismo de su gente. Un espacio donde sus habitantes disfrutan de un ambiente con calidad de vida”.

Sobre ésta se define “la misión” de Río Claro, que se traduce en las siguientes cuatro misiones:

1. *Generar las condiciones necesarias para compatibilizar las oportunidades de desarrollo con la preservación de la Identidad local y el apego y la preservación de las tradiciones.*
2. *Capitalizar las oportunidades de desarrollo económico, fomentando el emprendimiento y estableciendo una matriz de desarrollo diversa, pero a la vez, Integradora.*
3. *Estimular la asociatividad comunitaria, como estrategia de desarrollo social, preservación de la vida en comunidad y paz social.*
4. *Impulsar políticas e iniciativas que contribuyan a propender a un desarrollo comunal desde una perspectiva de sustentabilidad, haciendo énfasis en aquellas condiciones que son consideradas como generadoras de calidad de vida.*

Éstas que deben ser entendidas como lineamientos estratégicos, para los cuales detalla iniciativas específicas para acción que conforman una gran cartera de proyectos (iniciativas) con plazos, dependencia ejecutora y fuente de financiamiento.

CAPITULO II LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN TERRITORIAL

I.- SISTEMA SOCIO ECONÓMICO

La presente información se basa en los datos reportados por los Censos de Población y Vivienda 2002 y 2017 realizados por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) y las Estimaciones y Proyecciones INE con base en censo 2017, los cuales permiten elaborar un perfil sobre las características y comportamientos de la población comunal.

I.1 DEMOGRAFÍA

I.1.1 Evolución demográfica

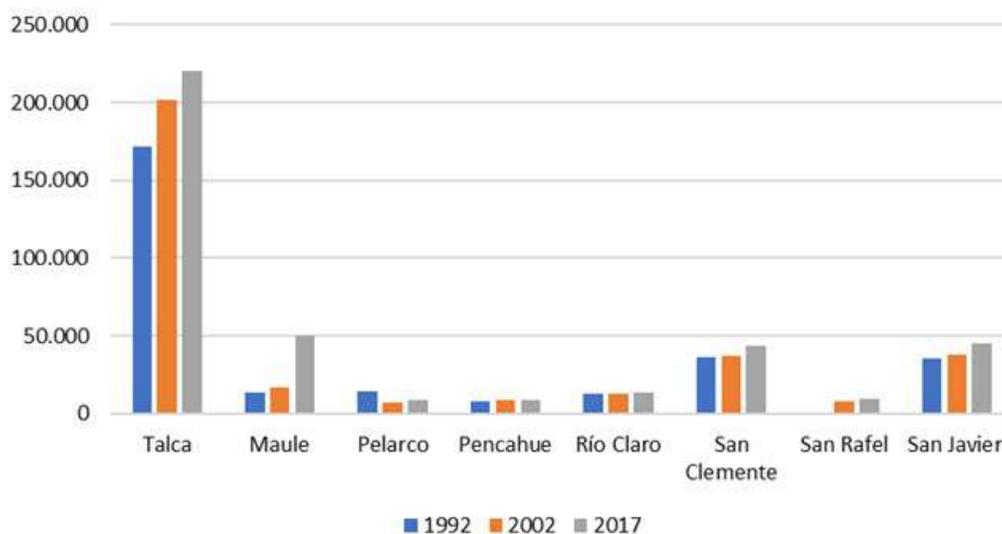
Según los datos del Censo 2017, la comuna registró una población total de 13.906 habitantes, equivalentes al 3,4% de la población provincial y al 1,3% de la población regional. Con relación al Censo 2002, la población comunal presentó un aumento de 1.208 habitantes, es decir, registra una tasa de crecimiento de 0,6% anual, tasa muy inferior a la de la Provincia y la Región en el mismo período.

Cuadro II-1 Variación Intercensal 2002 - 2017

Territorio	Año 2002	Año 2017	Variación intercensal (%)	Tasa de crecimiento anual(%)
Comuna Río Claro	12.698	13.906	9,51	0,6
Provincia de Talca	352.966	412.769	16,9	1,1
Región del Maule	908.097	1.044.950	15,07	0,9

Fuente: Elaboración propia con base en Censos INE

Figura II-1 Evolución demográfica comunas de Provincia de Talca



Fuente: Anexo 5, Diagnóstico PRIT.

De acuerdo con las Estimaciones y Proyecciones del INE, ajustadas según el censo 2017 y proyectadas tendencialmente hasta 2040 (el INE lo hace hasta 2035), en el año 2020 la comuna

cuenta con 14.290 habitantes los cuales aumentarán a 15.747 para el año 2040. Teniendo en cuenta estas proyecciones, para el periodo 2020-2040 se prevé un crecimiento poblacional del 10,2%, lo que implica una ligera reducción en la tasa de crecimiento anual si se compara con la variación intercensal 2002-2017.

Cuadro II-2 Variación porcentual comunal 2002 – 2040

	Año 2002	Año 2017	Año 2020	Año 2040
Población comunal	12.698	13.906	14.290	15.747
Variación (%)	9,5		10,2	
Tasa de crecim. (%)	0,6		0,51	

Fuente: Elaboración propia con base en datos INE

I.1.2 Distribución de la población

La ruralidad es una de las características más relevantes de la comuna en cuanto a su conformación poblacional, en parte debido al rol que cumple la actividad agrícola en la economía local.

De acuerdo con la división político-administrativa y censal del INE (2017), las entidades pobladas de Río Claro comprenden el pueblo de Cumpeo como única entidad urbana, más 11 aldeas y 28 caseríos como localidades pobladas rurales. En este estudio se considerarán las aldeas de Camarico y El Porvenir al ser consideradas áreas de extensión urbana por el PRI.

Cuadro II-3 Población Urbana y Rural 2017

	Total	Urbana	%	Rural	%
Región del Maule	1.044.950	765.131	73,2	279.819	26,8
Intercomuna de Talca	398.658	319.391	80,2	79.267	19,9
Comuna Río Claro	13.906	4.408	31,7	9.498	68,3
<i>Cumpeo</i>	4.295(*)	4.295	100	0	0
<i>Camarico</i>	470	0	0	470	100
<i>El Porvenir</i>	499	0	0	499	100

(*) Población del distrito censal, INE

Fuente: INE y Anexo 5, Diagnóstico PRIT.

Los registros del Censo 2017 indican que la comuna mantiene una fuerte incidencia rural, con un 68,3% de población rural en comparación con los registros a nivel Intercomunal (19,9%) e incluso regional (26,8%). Por otro lado, el entorno urbano alberga el 31,7% de la población comunal concentrada en su totalidad en el pueblo de Cumpeo, dado que el INE no reconoce otra entidad urbana en la comuna.

Teniendo en cuenta que las estimaciones y proyecciones elaboradas por el INE no hacen distinción entre población urbana y rural, se realiza un ejercicio de proyección geométrica de la población urbana con base en la información de Censos 2002 y 2017, bajo el supuesto de la continuación de la tendencia de baja urbanización en la comuna.

Las proyecciones calculadas indican que para el año 2040 la población urbana aumentará al menos al 37,5%. Los datos han sido ajustados según los resultados del Censo 2017. Al considerar Camarico y El Porvenir como urbanos estos resultados variarán.

Cuadro II-4 Proyección de población comunal urbana y rural

Año	Total	Urbana	%	Rural	%
2002	12.698	2.657	20,9	9.966	78,5
2017	13.906	4.408	31,7	9.498	68,3
2040	15.747	5.905	37,5	9.842	62,5

Fuente: Elaboración propia con base en Censos y Proyecciones INE

I.2 MIGRACIÓN

I.2.1.- Migración permanente

Esta migración se caracteriza según el lugar de residencia cinco años antes de la medición censal. De acuerdo con el documento *Migración Interna en la región del Maule* elaborado por el INE en enero 2020, frente a la pregunta: *Comuna que usted habita hace cinco años atrás*, se identifica como primer lugar de origen la contigua comuna de Molina con el 12,4%, seguido por la comuna de Santiago con el 10,9%. Dentro de la provincia, Talca contribuye con el 4,9% de los inmigrantes. Probablemente por su cercanía con Molina, esta dinámica difiere en parte a la registrada por las demás comunas que conforman la Región del Maule, en donde la Región Metropolitana y la comuna de Talca aparecen como principales lugares de origen de la población inmigrante. En todo caso, su tasa de migración neta casi triplica a la de la región.

Cuadro II-5 Flujo Migratorio

	Población residente habitual	No Migrantes	Inmigrantes Inter Regionales	Inmigrantes Intra Regionales	Total Población Inmigrante	Total Población Emigrante	Tasa de migración neta
Región Maule	926.601	812.721 (87,8%)	64.160 (6,9%)	49.286 (5,3%)	113.446 (12,2%)	96.549	3,7
Comuna Río Claro	12.215	10.626 (87%)	972 (8%)	617 (5,1%)	1.589 (13,1%)	1.040	9,2

Fuente: INE

I.2.2.- Migración estacional

Este tipo de migración refiere específicamente a los habitantes que se desplazan diariamente por razones de trabajo y/o estudio. Cabe señalar que solo se considera la información para el año 2002, ya que el Censo 2017 no consideró este tipo de consulta.

Cuadro II-6 Comuna o lugar donde trabaja o estudio, 2002

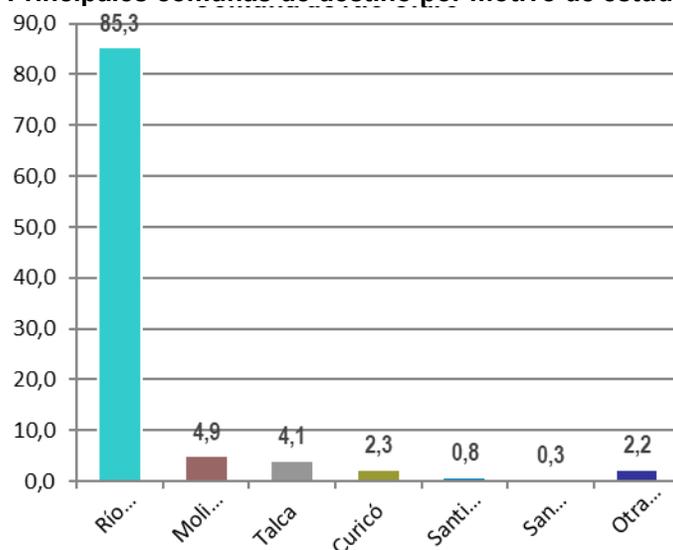
Área	Localidad	En esta comuna	En otra comuna	Ignorado	Total
Urbano	Cumpeo	807	135	49	991
Rural	Camarico	139	72	63	274
	Otras Localidades Rurales	2.768	443	201	3.414
	Total Rural	2.907	515	264	3.688
	Total Comunal	3.714	650	313	4.679

Fuente: Anexo 5, Diagnóstico PRIT.

La comuna de Río Claro presenta una predominancia de movimientos estacionales dentro de la misma comuna, correspondientes al 85,3%. La comuna de Molina figura como el destino intrarregional predominante recibiendo el 4,9% de los viajes. En menor porcentaje, cabe señalar

que el 6,4% de los viajes representan desplazamientos diarios de largas distancias a Talca y Curicó.

Figura II-2 Principales comunas de destino por motivo de estudio o trabajo



Fuente: Anexo 5, Diagnóstico PRIT.

La gran mayoría de la población de Río Claro vive y trabaja en la comuna, y si bien el 14,7% de los trabajadores o estudiantes viajan a diario a otras comunas, la relación con Talca es la más baja en comparación con otras comunas de la provincia.

I.3 CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN

I.3.1.- Distribución por sexo

En las entidades rurales el índice de masculinidad tiende a un predominio masculino, marcadamente superior a lo observado en el conjunto de la región. Esto se observa especialmente en las áreas más rurales de la comuna, lo cual ratifica la preponderancia de la población masculina en las zonas rurales.

Cuadro II-7 Población por sexo, 2017

Localidad	Pob. Masculina	Pob. Femenina	Total	Índice de Masculinidad 2017
Región del Maule	511.624	533.326	1.044.950	95,93
Comuna Río Claro	7.246	6.660	13.906	108,8
<i>Cumpeo</i>	<i>2.104</i>	<i>2.191</i>	<i>4.295</i>	<i>96</i>
<i>Camarico</i>	<i>238</i>	<i>232</i>	<i>470</i>	<i>102,6</i>
<i>El Porvenir</i>	<i>256</i>	<i>243</i>	<i>499</i>	<i>105,3</i>
<i>Resto Localidades</i>	<i>4.648</i>	<i>3.994</i>	<i>8.642</i>	<i>116,4</i>

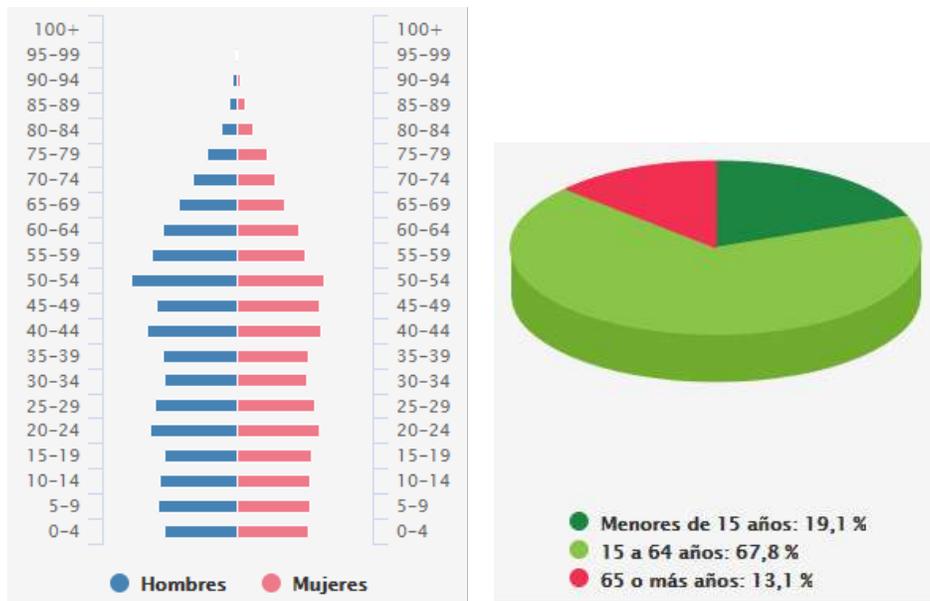
Fuente: INE

I.3.2.- Grupos etarios

La pirámide poblacional da cuenta de una lenta baja en la natalidad, con un promedio de hijos por mujer en edad fértil mayor a la media regional y nacional. Se observa una marcada muesca en el estrato de 30-39 años, que se puede explicar por flujos migratorios que inciden sobre la población adulta joven, previsiblemente por oportunidades laborales. Al revés, destaca como el

más numeroso el tramo de 50 a 54 años, justo antes que la pirámide comience a estrecharse. Esto afecta el promedio de edad, que actualmente es de 37,8 años, dos años más que el promedio nacional.

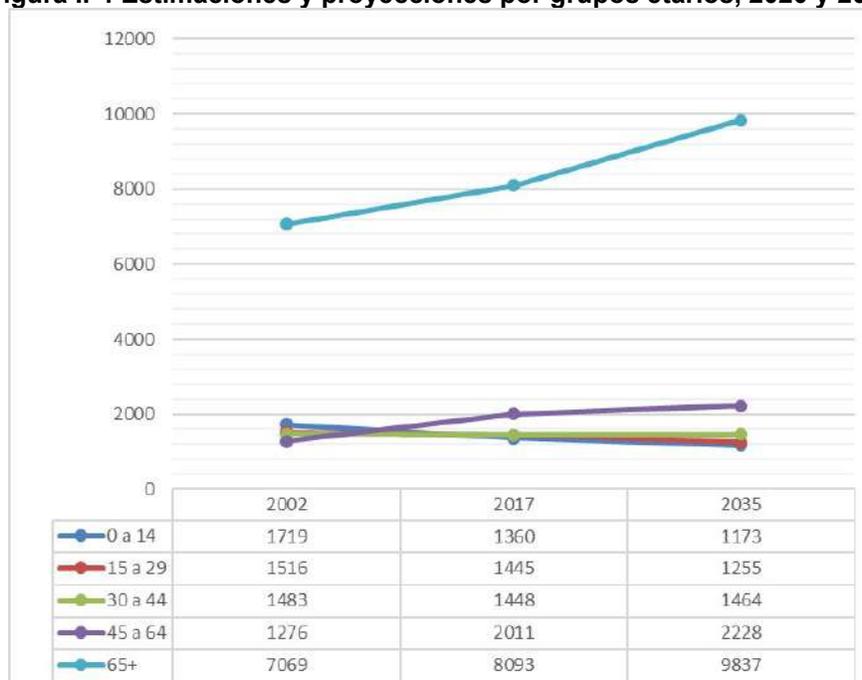
Figura II-3 Pirámide poblacional



Fuente: INE

Sin embargo, la dependencia demográfica (relación entre la población económicamente dependiente -niños, adultos mayores- y la población en edad de trabajar), con un índice de 47,5 evidencia una ligera diferencia con el promedio regional (48,6). En una proyección al 2021 (INE), esa diferencia se incrementa, al aumentar la población sobre 65 años.

Figura II-4 Estimaciones y proyecciones por grupos etarios, 2020 y 2035



Fuente: Elaboración propia con base en Estimaciones y Proyecciones INE

I.3.3.- Pueblos originarios

Los resultados del Censo 2017 a nivel comunal coinciden con el valor registrado a nivel regional e intercomunal: un 95% de la población comunal manifestó “no sentirse identificada con ningún pueblo originario”. Del 5% que dice sentirse identificado con un pueblo originario, el gráfico siguiente evidencia que la etnia Mapuche es la opción predominante, tanto en las zonas urbanas como rurales.

Figura II-5 Pueblos Originarios, 2017



Fuente: INE

Cuadro II-8 Distribución de pueblos originarios, 2017

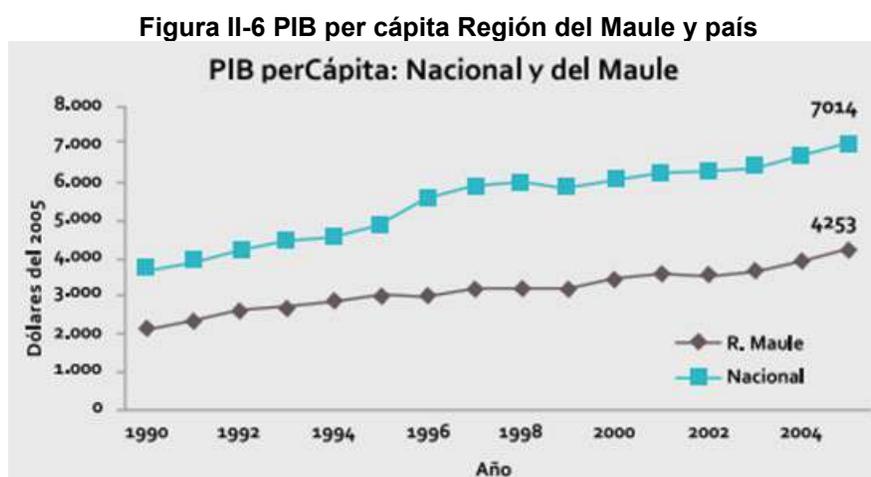
LOCALIDAD	MAPUCHE	AYMARA	RAPA NUI	DIAGUITA	OTRO	NINGUNA	TOTAL
Cumpeo	149	2	0	3	9	4.132	4.295
Camarico	7	0	0	0	1	429	437
El Porvenir	8	0	0	0	0	491	499
Resto Localidades	437	1	2	1	3	8.228	8.675
Total Comuna Río Claro	441	6	2	1	41	13.280	13.906

Fuente: Anexo 5, Diagnóstico PRIT (INE 2017).

I.4 ÍNDICES SOCIO ECONÓMICOS

I.4.1.- Contexto regional

Al 2018, la Región del Maule generó un Producto Interno Bruto (PIB) de MM\$ 6.552, con un incremento de 11,9% respecto de 2017. El aporte de la región al PIB nacional es de 3,4%, aun cuando representa casi el 6% de la población del país. (Banco Central). En cuanto al PIB per cápita, este se ha encontrado históricamente por debajo del promedio nacional, incluso aumentando esta brecha con el tiempo.



Fuente: Estrategia Regional de Desarrollo Maule 2008-2020, Saenz, Lavados y Adasme, 2008

Como se puede observar en el cuadro siguiente, las actividades de mayor relevancia para el PIB regional son los servicios personales, el sector agropecuario-silvícola, los servicios de vivienda y la industria manufacturera¹. Dichas actividades, además de otras como servicios financieros, transporte y construcción, hablan de una actividad económica diversificada, donde las actividades extractivas se integran en una cadena económica compleja.

Cuadro II-9 PIB por actividades económica Región del Maule, 2017

Actividad económica	MM\$	% PIB
Agropecuario-Silvícola	806	13,8
Pesca	2	0,03
Minería	162	2,8
Industria Manufacturera	611	10,4
Electricidad	394	6,7
Construcción	580	9,9
Comercio	503	0,08
Transporte	389	6,6
Servicios financieros y empresariales	449	7,7
Servicios de vivienda en inmobiliarios	611	10,4
Servicios personales	937	16
Administración pública	409	7
TOTAL PIB	5.852	

Fuente: Banco Central

¹ La elaboración de vinos, productos de panadería y fabricación de materiales de construcción se clasifican dentro de la industria manufacturera.

En el sector primario trabaja el 21% de la fuerza laboral mientras que, en los sectores secundario y terciario, lo hacen el 8% y el 71%, respectivamente. En la región destaca comparativamente la participación del sector primario, que supera ampliamente al sector primario del total país (9%). Las mujeres en la región representan el 39% de la fuerza laboral, siendo inferior su participación que en el total país (42%).

En cuanto al índice de Desarrollo Humano (IDH), éste puede ilustrar integralmente la situación socio económica de una población, al incorporar un mayor número de variables, además de las económicas.

Cuadro II-10 Índice de Desarrollo Humano por región, 2018

Región	IDH
Arica y Parinacota	0,864
Tarapacá	0,862
Antofagasta	0,860
Atacama	0,836
Coquimbo	0,811
Valparaíso	0,848
Metropolitana	0,864
O'Higgins	0,802
Maule	0,774
Ñuble	0,808
Bio Bio	0,808
Araucanía	0,770
Los Ríos	0,778
Los Lagos	0,778
Aysén	0,790
Magallanes	0,845
Total país	0,847

Fuente: globaldatalab.org

La Región del Maule es la segunda con menor IDH del país, después de la Araucanía. Esta última, sin embargo, ha experimentado una evolución más positiva en el índice desde la medición anterior efectuada en 2010. A diferencia del grupo de regiones sur con un índice menor al 0,8, contiguas entre sí, el Maule se encuentra rodeada por regiones de mayor índice.

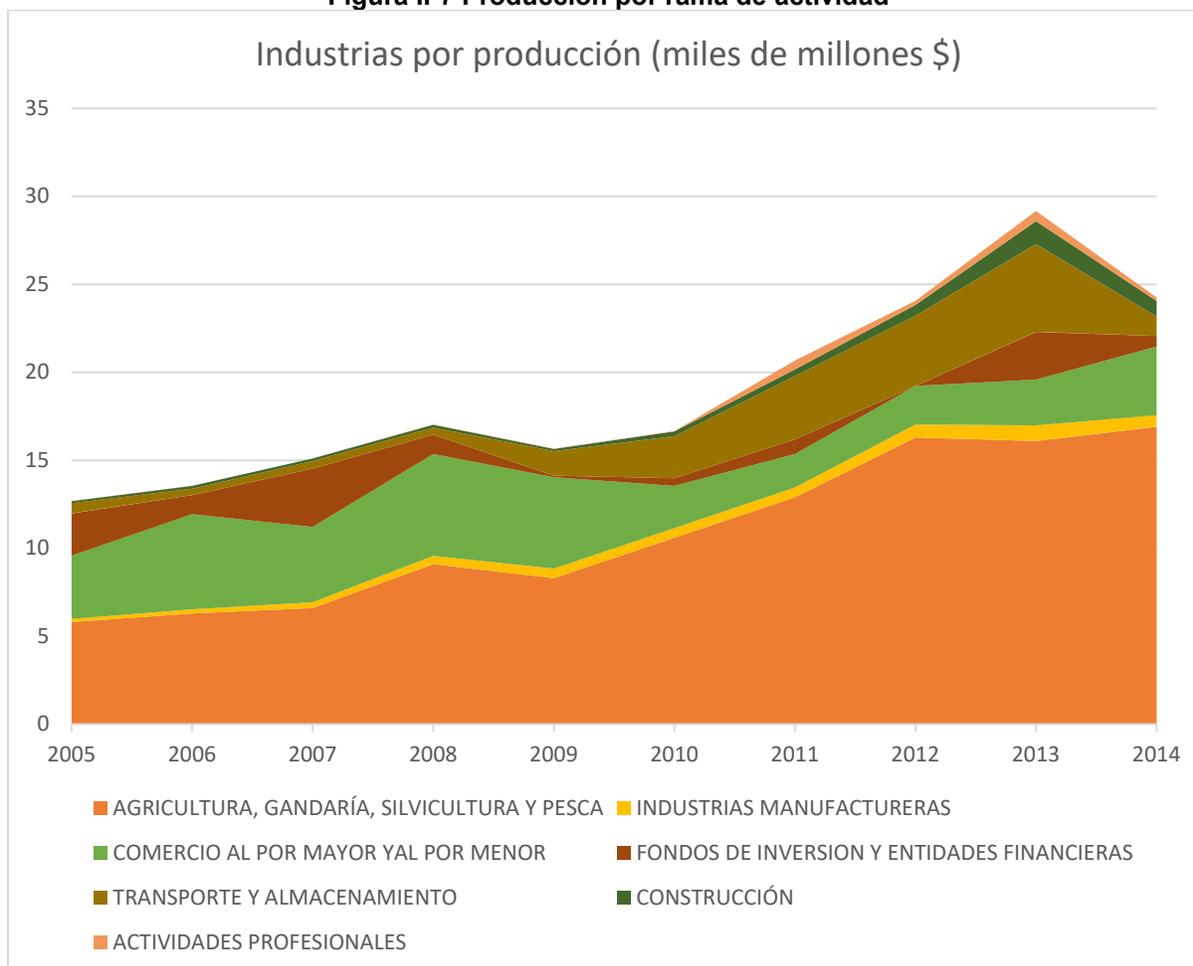
I.4.2.- Economía comunal

La agricultura es la principal actividad económica en Río Claro, la cual ha ido creciendo con los años junto a otras actividades que poco a poco han tomado más relevancia dentro de la cartera productiva comunal. Destaca el gran crecimiento que ha tenido el sector de transporte y almacenamiento, además de la incorporación de actividades profesionales, reflejando una incipiente diversificación de la actividad económica, a pesar de que el Índice de Complejidad Económica (ICE) al año 2018 era de -0,42.

En cuanto a la actividad agrícola, su crecimiento indica una creciente especialización de sus procesos productivos. El cultivo de tabaco muestra el mayor índice de ventaja comparativa revelada (VCR, que permite conocer la especialización exportadora de un territorio) entre las

actividades agrícolas, aunque tienden a adquirir mayor importancia grandes plantaciones de avellano europeo, manzanos, cerezos y nogales. En contrapartida, tiende a disminuir la agricultura familiar campesina, con la emigración de los jóvenes y la venta de predios a grandes fundos de la producción exportadora y, en menor medida, también a nuevos parceleros, antiguos residentes urbanos que tienden a reemplazar a antiguos pequeños propietarios agrícolas.

Figura II-7 Producción por rama de actividad



Fuente: SII

I.4.3.- Población económicamente activa (PEA)

A nivel comunal la población en edad de trabajar (PET, con 15 años o más) asciende a 11.250 personas, correspondiente al 80,9% de la población comunal. De acuerdo con los datos del Censo INE 2017, la tasa de ocupación es del 58% (porcentaje de personas ocupadas dentro de la población en edad de trabajar), es decir, un total de 6.525 habitantes de Río Claro están ocupadas.

De acuerdo con el cuadro siguiente, el sector agrícola es el rubro con más trabajadores en la comuna, con un 63%, resaltando la vocación agrícola de la comuna. Destaca también la gran cantidad de trabajadores vinculados a la administración pública, aunque cabe tener presente que los trabajadores informales, comunes en otras actividades (y no se contabilizan en este cuadro), no se registran en la administración pública.

Cabe destacar la participación de trabajadores en actividades profesionales, científicas o técnicas, lo que habla de una profesionalización de la actividad económica y de los trabajadores de la comuna.

Cuadro II-11 PEA por rama de actividad económica, 2019

RUBRO	TRABAJ. COMUNA	%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	2.553	62,7%
Industria manufacturera	4	0,1%
Suministro de agua	37	0,9%
Construcción	93	2,3%
Comercio al por mayor y al por menor	171	4,2%
Transporte y almacenamiento	242	5,9%
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	14	0,3%
Administración pública y defensa	685	16,8%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	245	6%
Otros	29	0,7%
TOTAL	4.073	100

Fuente: Estadísticas SII

Por otra parte, la tasa de desocupación provincial (porcentaje de personas desocupadas dentro de la fuerza de trabajo) registrada por la Encuesta CASEN 2017, establece que el 3,5% de la Población Económicamente Activa (PEA) está buscando empleo por primera vez o es cesante en la Provincia de Talca. Si se utiliza ese porcentaje (a falta de información comunal) para calcular la población desocupada, se puede estimar que hay 394 desocupados en la comuna de Río Claro.

Cuadro II-12 Población en edad para trabajar: PEA+PEI

Población en edad para trabajar (PET)	Provincial Talca 2019	% PET Provincial	Región Maule 2020	%PET Regional
(1) Fuerza de Trabajo (PEA)	215.760	56,1*	570.712	63,2*
<i>Ocupados</i>	<i>202.460</i>	<i>52,6</i>	<i>535.283</i>	<i>59,2</i>
<i>Desocupados</i>	<i>13.300</i>	<i>3,5</i>	<i>35.429</i>	<i>3,9</i>
(2) Fuera de la fuerza de trabajo (PEI)**	168.620	43,9	332.852	36,8
TOTAL	384.390	100	903.564	100

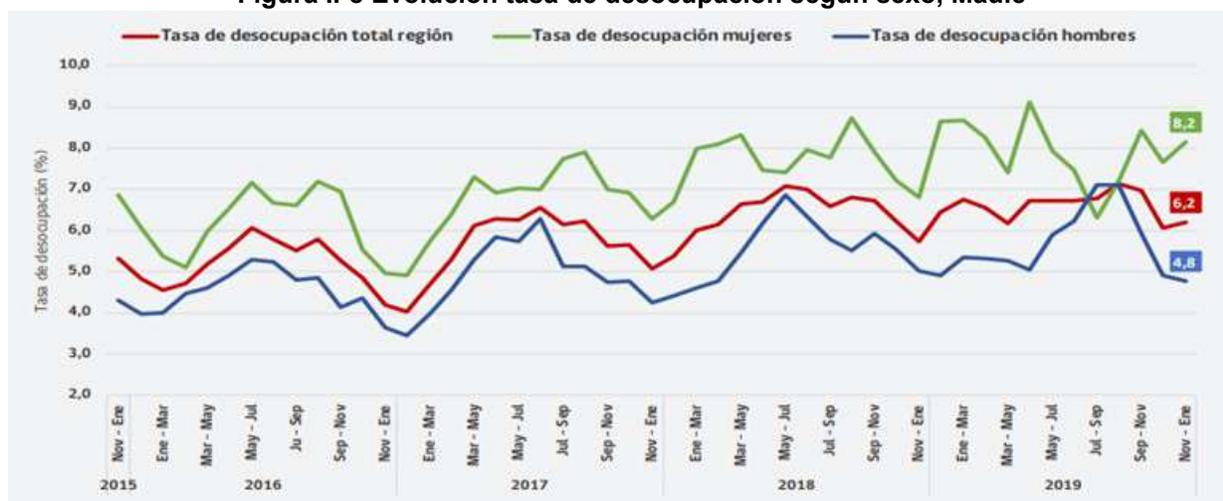
* Tasa de participación laboral (fuerza de trabajo/ PET)

**Personas Económicamente Inactivas: No pueden o no desean trabajar

Fuente: INE 2017 e Informe Nacional de Empleo de los trimestres ene-mar2019 y nov2019 – ene2020

Estos datos se han tomado de los informes previos a la emergencia sanitaria causada por el Covid-19. Las alzas en tasas de desempleo, que ascienden a 10,4% para el periodo julio-septiembre 2020, corresponden a un comportamiento propio de la pandemia y no a la tendencia de largo plazo de la tasa de desocupación.

Figura II-8 Evolución tasa de desocupación según sexo, Maule



Fuente: Informe Nacional de Empleo del trimestre nov2019 – ene2020, INE

Se evidencia una tasa de desocupación de las mujeres significativamente más alta que la registrada para el grupo masculino, con una diferencia de 3,4 puntos. Estas cifras siguen las tendencias nacionales de baja participación de la mujer rural en el mercado laboral, más aún teniendo en cuenta el alto índice de ruralidad de la comuna y la importancia de la actividad primaria en la economía local, donde suele predominar el trabajo formal masculino.

I.4.4.- Pobreza

De acuerdo con el Informe de Desarrollo Social 2019, la tasa de pobreza por ingresos ha disminuido a nivel nacional tanto en zonas urbanas como en zonas rurales. Sin embargo, según reportes de la Encuesta CASEN 2017, la pobreza por ingresos en el Maule es significativamente más alta. En las zonas rurales de la región se presentan mayores tasas de pobreza por ingresos (16,8%), más que duplicando la tasa de zonas urbanas (7,3%).

A nivel comunal, la Encuesta CASEN 2017 revela que el 10,63% de la población se encontraba en situación de pobreza por ingresos (alrededor de 1.478 personas), es decir, presentaban ingresos insuficientes para la satisfacción de necesidades básicas. Un nivel de pobreza por ingresos que es menor que en la región. En cuanto a la pobreza multidimensional, Río Claro revela cifras críticas, con casi un tercio de la población en situación de pobreza multidimensional. Por tratarse de un indicador más estructural, su variación es más lenta, pero también expresa mejor las diversas facetas de la pobreza.

Cuadro II-13 Tasas de pobreza por Ingresos y Multidimensional

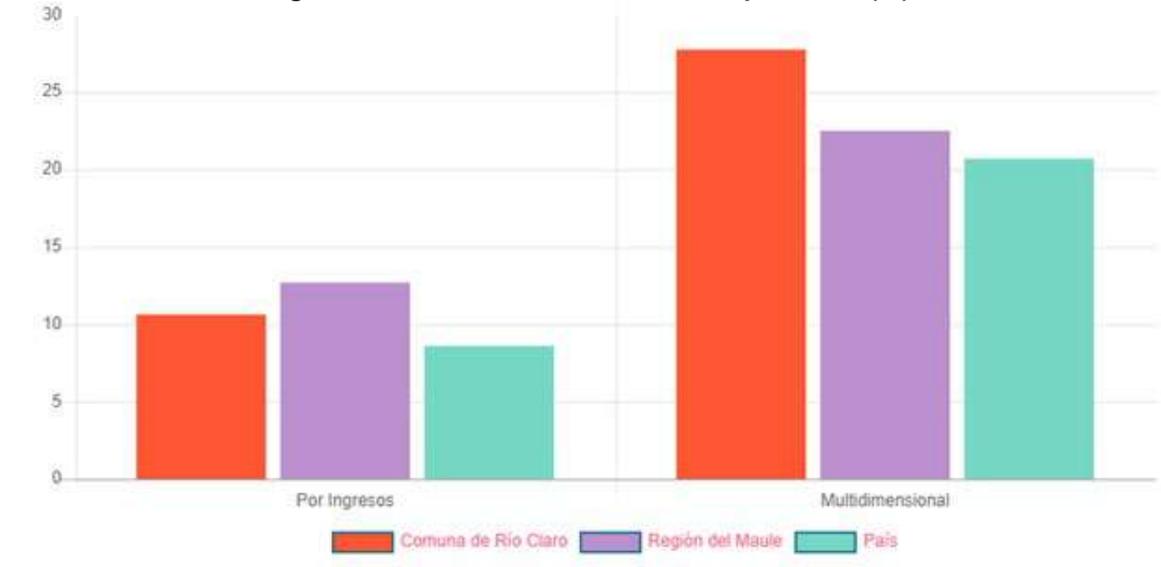
Unidad territorial	2017	
	Por Ingresos (%)	Multidimensional (%)
País	8,6	20,7
Región del Maule	12,7	22,5
Comuna Río Claro	10,6	27,7

Fuente: Encuesta CASEN

La medida de pobreza multidimensional considera cinco dimensiones: educación; salud; trabajo y seguridad social; vivienda y entorno; redes y cohesión social, lo cual permite diagnosticar cómo

la pobreza se manifiesta en distintos componentes, a través del análisis de la contribución relativa de cada dimensión.

Figura II-9 Tasa de Pobreza año 2017, personas (%)



Fuente: INE

A continuación, se grafica la situación de pobreza de la comuna en el contexto regional, de acuerdo con ambas mediciones. Se puede observar que, en la medición por ingresos el año 2015, Río Claro se encuentra dentro del primer quintil, mientras en pobreza multidimensional, Río Claro se encuentra en el quintil 3.

Figura II-10 Situación de pobreza por Ingresos en comunas del Maule, 2015

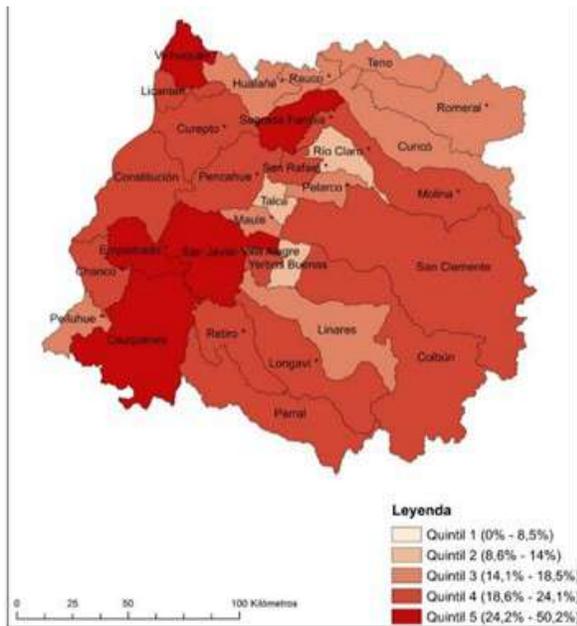
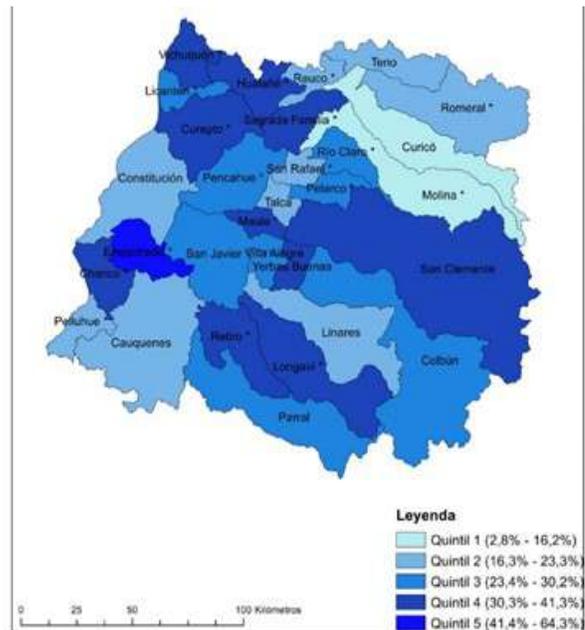


Figura II-11 Situación de pobreza multidimensional en comunas del Maule, 2015

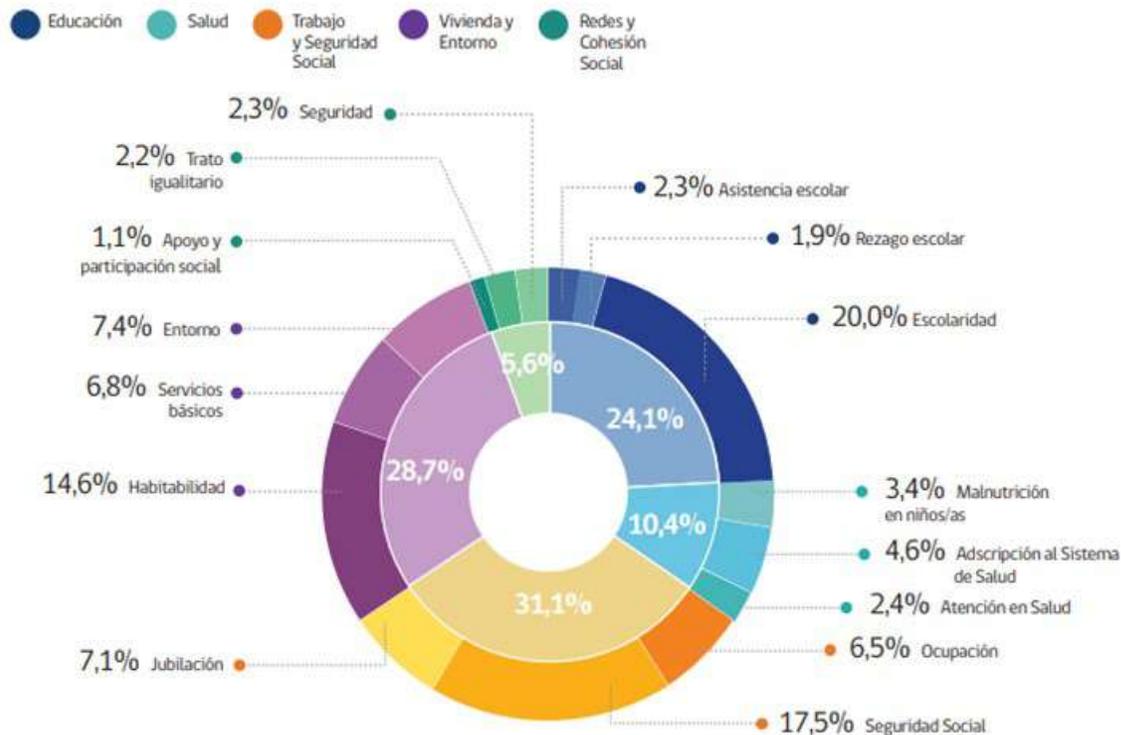


Fuente: Informe Región Maule CASEN 2015

De acuerdo con los registros de la Encuesta CASEN 2015, en el caso de la Región del Maule, las dimensiones que contribuyen más a la pobreza multidimensional son Trabajo y seguridad social (32%), seguida por la dimensión Educación (28%) y luego por la dimensión de Vivienda y Entorno (24%) superando 22,5% de carencia establecido como umbral para dichas dimensiones. En tanto, las dimensiones con menor peso relativo son Salud (13%) y Redes y Cohesión Social (4%) las cuales se mantienen significativamente bajo el umbral de 22,5% y 10% de carencia establecidos por la metodología de medición de la pobreza multidimensional.

Como referencia, se entregan antecedentes de los aspectos que inciden en la pobreza multidimensional en el país y su diferencia entre las áreas urbanas y rurales.

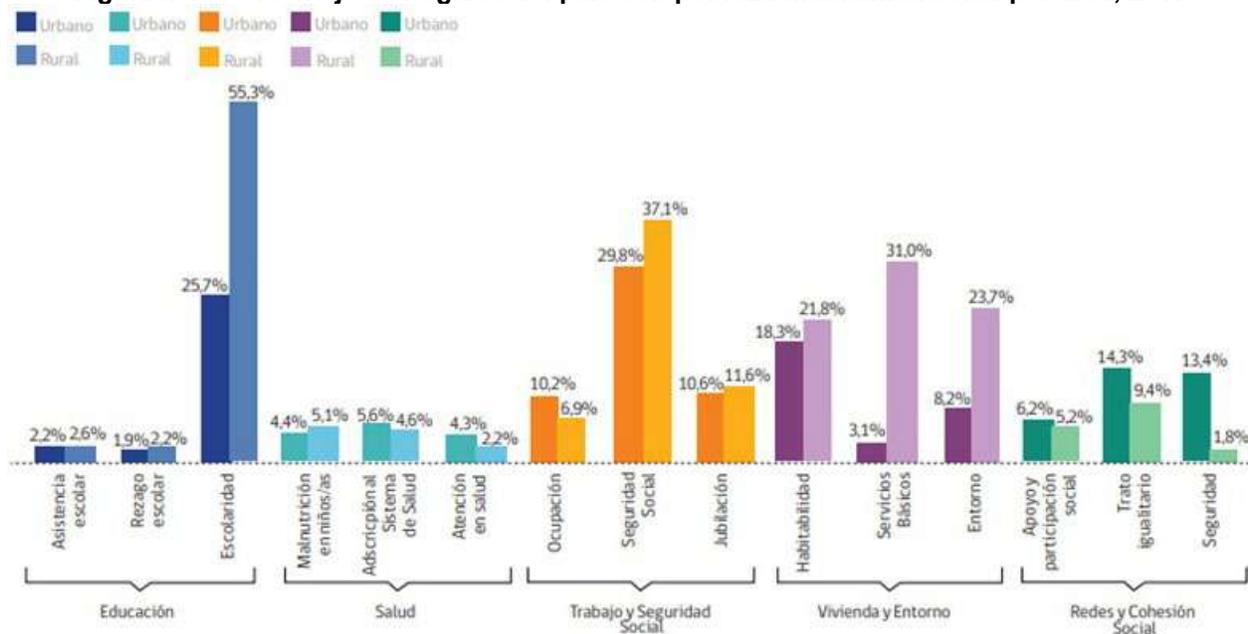
Figura II-12 Contribución por dimensión e indicador a la pobreza multidimensional a nivel nacional



Fuente: Ministerio de Desarrollo Social 2018

En términos de hogares carentes por cada indicador de pobreza multidimensional, quienes residen en zonas rurales tienen mayores carencias que los que residen en zonas urbanas. Sin embargo, los hogares que residen en zonas urbanas reflejan mayores carencias en la dimensión de redes y cohesión social, aunque eso es más relevante en conglomerados mayores.

Figura II-13 Porcentaje de hogares del país con pobreza multidimensional por área, 2017



Fuente: Ministerio de Desarrollo Social 2018

En relación con los ingresos, los hogares de la región, según CASEN 2017, obtuvieron un ingreso autónomo promedio de \$624 mil pesos mensuales (siendo la región con el tercer valor más bajo a nivel nacional), casi un tercio inferior al promedio del país (\$915 mil). Las diferencias para el período 2017 – 2015 no son estadísticamente significativas.

II.- SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO

II.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En lo que respecta a la base productiva comunal, y como ya fue señalado previamente, el principal rubro económico en términos de producción corresponde al de Agricultura, ganadería, caza y silvicultura. Destaca el cultivo de cereales, legumbres y semillas oleaginosas como el cultivo más significativo dentro de la producción comunal, que tiende a ser reemplazado por otras plantaciones. Entre ellas, el cultivo de tabaco es el tipo de actividad que muestra el mayor índice de ventaja comparativa revelada (ver punto 1.2 Índices Socioeconómicos), aunque este representa tan solo el 1,9% de la producción agrícola al año 2014. Se supone que en años recientes ese porcentaje ha crecido significativamente.

No se dispone de registros anteriores comparables de la composición de la producción agropecuaria, pero a continuación se presenta un cuadro, referido a la superficie ocupada por tipo de cultivo al año 2007, donde el cultivo de cereales alcanzaba casi el 12% de la superficie total cultivada. Un cuadro similar al que se muestra más arriba, pero de 2007, muestra que entonces el valor de la producción de este tipo de cultivo superaba el 70% de la producción agropecuaria de Río Claro, lo que implica un tipo de cultivo tecnificado y de valores de mercado superiores al resto de los cultivos. En efecto, aunque hay que tener presente que ambos datos no son realmente comparables (uno muestra valor económico de la producción, y el otro muestra superficie cultivada), se puede afirmar que hay una evolución importante en la matriz productiva.

Figura II-14 Participación de la producción del área Agrícola, ganadera y forestal, 2014



Fuente: Data Chile sobre la base de SII, 2014

Cuadro II-14 Superficie por tipos de Cultivo (ha)

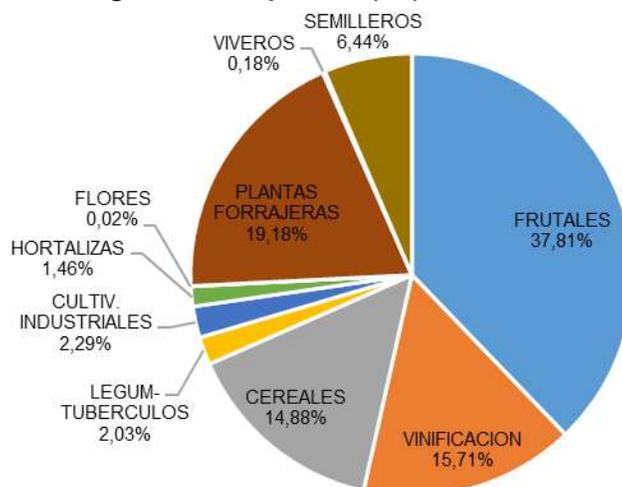
PROVINCIA Y COMUNA	Cereales	Legumin. y tubérc.	Cultivos indust.	Hortalizas	Plantas forrajeras	Frutales	Viníferos	Flores, Viveros y semillas	Plantac. forestales	Total
Maule	73.719	10.084	11.532	11.708	45.630	54.749	45.514	13.432	174.190	453.990
Río Claro	1.813	248	279	178	2.337	4.607	1.914	809	2.401	15.394

Fuente: INE. Censo Agropecuario 2007.

Respecto a las explotaciones agrícolas, de acuerdo con el Censo Agropecuario 2007, la comuna de Río Claro cuenta con 24.656 hectáreas en las que predominan los Frutales con un 38%, seguido de Plantas Forrajeras con el 19% y Vides para Vinificación 16%. También es importante la proporción de los cultivos de cereales que alcanzan el 15%. Cabe subrayar que este tipo de

producción corresponde a grandes predios tecnificados que han tendido a desplazar a la producción tradicional de pequeños predios de agricultura campesina.

Figura II-15 Superficie (Ha) de cultivo



FRUTALES	VINIDES	CEREALES	LEGUM-TUBERCULOS	CULTIV. INDUST.	HORTALIZAS	FLORES	PLANTAS FORRAJERAS	VIVEROS	SEMILLEROS
4607,1	1914,4	1813,1	247,5	278,7	177,5	2,63	2336,6	21,8	784,7

Fuente: Censo Agropecuario INE 2007

Si bien la economía de Río Claro siempre ha estado ligada a la agricultura, ha sufrido cambios en la última década en la composición de sus plantaciones. Además de la tradicional agricultura de cereales y hortalizas, los viñedos han marcado importante presencia con la llegada de grandes empresas vitivinícolas empezando a superar la superficie cultivada con cereales.

Desde el punto de vista del número de empresas por rama de actividad económica, el rubro agrícola cuenta con una participación del 38,5% de las empresas comunales; y el rubro de Comercio al por mayor y al por menor, con el 27,4%, lo que se condice con la vocación agraria de la comuna y el rol de servicios al entorno rural que ostenta Cumpeo.

Otro rubro relevante, respecto a la cantidad de empresas en la comuna es el Transporte y almacenamiento (13,7%). En cambio, actividades de alojamiento y de servicio de comidas (6,2%) y Construcción (4,2%) muestran un desarrollo mucho menor. Destaca, por otra parte, el número de trabajadores en actividades profesionales, lo que refuerza el rol de servicios que asume Cumpeo.

Cuadro II-15 Empresas por rubro (2019)

RUBRO	N° Empresas	N° trabajadores
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	357	2.553
Industria manufacturera	42	4
Suministro de agua	18	37
Construcción	39	93
Comercio al por mayor y al por menor	254	171
Transporte y almacenamiento	127	242
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	58	14
Actividades profesionales, científicas y técnicas	11	245
Actividades financieras y de seguros	20	2

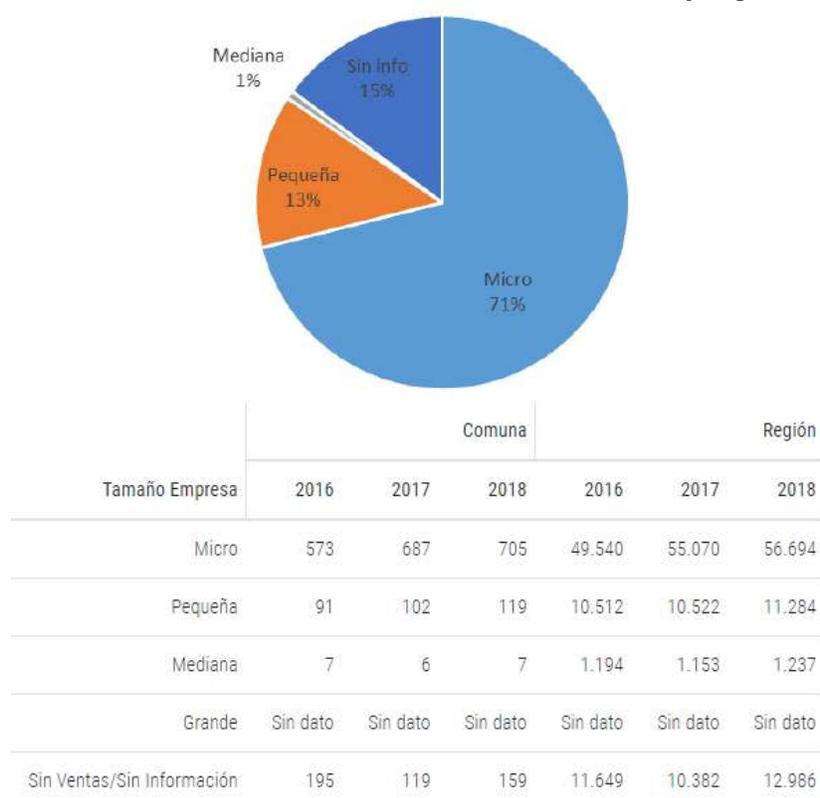
Fuente: Estadísticas SII

La relación entre la cantidad de trabajadores por rama de actividad y número de empresas da cuenta del tamaño promedio de estas. En el caso de la Agricultura, ganadería y silvicultura, estas empresas contarían con cerca de 7,2 trabajadores en promedio. Estos datos reflejan, en parte, el tamaño de los predios agrícolas, destacando la presencia de la pequeña agricultura en la comuna. Sin embargo, este dato podría sobrevalorar la incidencia de la pequeña agricultura, puesto que en la base de SII sólo se contabilizan los trabajadores dependientes, excluyendo a trabajadores temporeros, informales o a honorarios, lo cual puede incidir notoriamente en las cifras reales de personas empleadas en el sector de la silvoagricultura, por ejemplo. Lo mismo explicaría el bajo número de trabajadores en comercio y en actividades de alojamiento y servicio de comidas, indicando un tamaño de comercio menor, generalmente con locales atendidos por sus propios dueños y su familia.

En función de los rubros económicos, la cantidad de empresas que operan formalmente en Río Claro es 990, que representa el 1,2% de los emprendimientos de la Región.

En relación con la cantidad de empresas por tamaño, para el año 2018 las actividades económicas fueron principalmente microempresas (705) que representan el 71,2%, seguido por la empresa pequeña con el 12%. Siguiendo una tendencia que también se observa a nivel regional, ambas categorías de empresa crecen en el período 2016 – 2018, a diferencia de las empresas medianas que, con menos del 1%, mantienen una cantidad relativamente estable.

Cuadro II-16 Tamaño de empresas a nivel comuna y región



Fuente: Elaboración propia con base en reporte estadístico BCN 2020

II.2 OFERTA DE SUELO URBANO

Para la estimación de suelo disponible se calcula todo terreno dentro de las zonas de extensión urbanas y áreas productivas establecidas por el PRI Talca que no se encuentre urbanizado, o

con una baja ocupación. Se considera dentro del cálculo de suelo disponible únicamente a predios de más de media hectárea de superficie.

II.2.1.- Suelo residencial potencialmente disponible en Cumpeo

En la figura siguiente, dentro de las 60,46 há del Área Urbana (AU) se grafican 4,6 hectáreas disponibles, mientras que en el área de Extensión Urbana ZEU2-b se calculan alrededor de 190 hectáreas de suelo potencialmente disponible para el desarrollo urbano. La superficie de extensión urbana es muy superior, pero parte de ésta está construida, como se aprecia en la imagen siguiente

Figura II-16 Áreas disponibles en Cumpeo



Fuente: Elaboración propia en base a cartografía Estudio PRIT

Gran parte de estas áreas corresponden a terrenos en las afueras del poblado consolidado de Cumpeo, disponibles para un crecimiento extensivo de la localidad. Como se puede apreciar, los terrenos disponibles dentro del área urbana vigente son muy escasos, pero los que se suman con la extensión urbana establecida por el PRIT arrojan un total muy generoso, dado el tamaño y proyecciones de crecimiento de Cumpeo. Mientras que al sur y al poniente de la localidad han surgido algunos proyectos de vivienda, destaca que la mayor parte del suelo potencialmente disponible se encuentra al nororiente, en un suelo eminentemente agrícola.

II.2.2.- Suelo potencialmente disponible en Camarico

Las áreas potencialmente disponibles dentro del Área Urbana (AU) se calculan en 12,2 hectáreas, mientras que en las áreas de Extensión Urbana ZEU2-b se calculan en cerca de 22,1 hectáreas, sumando un total de 29,3 hectáreas de suelo potencialmente disponible en Camarico.

Figura II-17 Áreas disponibles en Camarico



Fuente: Elaboración propia en base a cartografía Estudio PRIT

Si bien el grueso de las áreas potencialmente disponibles se encuentra al sur oriente del actual Camarico, una parte importante de estas se localiza dentro del área urbana vigente. El PRI busca potenciar el crecimiento hacia el interior de la comuna, a lo largo de la ruta K-31, en un sector que, a diferencia de las otras localidades, no presenta actividad agrícola intensiva.

II.2.3.- Suelo potencialmente disponible en El Porvenir

Las áreas potencialmente disponibles en El Porvenir se localizan dentro del área ZEU3-a, sumando 21,5 hectáreas. Estas se localizan principalmente al poniente, en las afueras del poblado, con actual uso agrícola; casi no existen espacios disponibles dentro de la localidad.

Figura II-18 Áreas disponibles en El Porvenir



Fuente: Elaboración propia en base a cartografía Estudio PRIT

II.3 INICIATIVAS DE INVERSIÓN

Se presentan a continuación listados de los proyectos privados y públicos que pueden incidir en el territorio comunal. Las iniciativas de inversión públicas se extraen del Banco Integrado de Proyectos (Ministerio de Desarrollo Social, MDS) La inversión privada se registra de acuerdo a los proyectos aprobados o en calificación en el Sistema de Evaluación Ambiental en los últimos cinco años.

Cuadro II-17 Proyectos en el Sistema de Evaluación Ambiental 2016-2021

Nombre	Titular	Inversión (MMU\$)	Fecha	Estado	Sector
Mejoramiento y Transformación Ecomaule: Plataforma de Reciclaje y Valorización	ECOMAULE S.A.	10	23-11-2020	En Calificación	Energético
PSF Batres	Cobeña Energía SpA	7,5	20-05-2020	Aprobado	Energético
Parque Solar Fotovoltaico Olivo	Olivo SpA	10,7	22-01-2020	Aprobado	Energético
Ampliación de la Actividad de Transporte de Sustancias Peligrosas de ENAEX Servicios S.A.	Enaex Servicios S.A.	25	07-01-2020	Aprobado	Transporte
Regularización Bodega de Vinos La Tablada	Servicios y Gestiones Vitivinícolas Ltda	0,12	21-03-2018	Aprobado	Agrícola
Ampliación Transporte Terrestre de Sustancias Químicas	Inmobiliaria e Inversiones Polykarpo S.A.	10	22-08-2016	Aprobado	Transporte

Fuente: <http://seia.sea.gob.cl>

Cabe destacar que 3 de los 6 proyectos en el SEIA son del sector energético, sumando la mayor parte de los recursos de inversión. Si bien el proyecto de transporte de la empresa Enaex alcanza una inversión de 25 millones de dólares, es un proyecto intercomunal, lo que implica que esta inversión no se concentra únicamente en Río Claro. Por otra parte, los proyectos de transporte no poseen una relevancia a nivel territorial (a excepción del potencial riesgo de carga peligrosa) al ser transporte de paso. En el sector agrícola se presenta sólo un proyecto de baja inversión, pero cabe tener presente que la gran mayoría de los proyectos agrícolas no requieren someterse al SEA, por lo que no se registran en este listado.

A continuación, se expone el listado de proyectos en el sistema de inversión pública en los últimos 5 años, con implicancias en el territorio de Río Claro.

Cuadro II-18 Proyectos en el Banco Integrado de Proyectos 2016-2021

DESCRIPCIÓN	ETAPA	INSTITUCIÓN FORMULADORA	COSTO TOTAL [M\$]
CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS EL PORVENIR: 2017	PERFIL	Municipalidad de Río Claro	2.316.130
HABILITACIÓN PASEO AV. URCISINIO OPAZO SUR: 2016	EJECUCION	Seremi Vivienda Región del Maule	883.201
MEJORAMIENTO ESPACIO PUBLICO AVENIDA URSICINIO OPAZO NORTE, CUMPEO: 2019-2020	PERFIL	Seremi Vivienda Región del Maule	91.008
REPOSICION CENTRO DE SALUD FAMILIAR CUMPEO. COMUNA DE RIO CLARO: 2016-2017	EJECUCION	Servicio Salud Maule	7.144.122
CONSTRUCCION CIERRE VERTEDERO MUNICIPAL COMUNA DE RIO CLARO: 2016-2021	EJECUCION	Municipalidad de Río Claro	3.038.474
CONSTRUCCION CANCHA FUTBOLITO EN PASTO SINTETICO COMUNA DE RIO CLARO: 2016-2019	EJECUCION	Municipalidad de Río Claro	334.127

ESTUDIO PLAN REGULADOR COMUNAL DE RÍO CLARO

DESCRIPCIÓN	ETAPA	INSTITUCIÓN FORMULADORA	COSTO TOTAL [M\$]
CONSTRUCCION GRADERIAS METALICAS ESTADIO MUNICIPAL DE RIO CLARO: 2016	EJECUCION	Municipalidad de Rio Claro	81.462
CONSTRUCCION MULTICANCHAS POBL. SAN ANTONIO Y EL AROMO, RIO CLARO: 2016-2017	EJECUCION	Gobierno Regional	214.373
CONSTRUCCION CAMARINES DIVERSOS CLUBES DEPORTIVOS COMUNA RIO CLARO: 2016-2018	EJECUCION	Gobierno Regional	354.362
CONSERVACION RED ELÉCTRICA Y DATOS CESFAM CUMPEO, COMUNA RIO CLARO: 2016-2017	PERFIL	Servicio Salud Maule	159.014
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN SISTEMA APR SANTA MARGARITA-EL GUINDO HACIA SANTA ÁGUEDA SUR: 2019-2021	PERFIL	Dirección de Obras Hidráulicas MOP Región del Maule	911.138
MEJORAMIENTO Y AMPL APR STA MARGARITA-EL GUINDO HACIA STA AGUEDA SUR: 2016	PERFIL	Dirección de Obras Hidráulicas MOP VII Región	290.877
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN SISTEMA APR SANTA MARGARITA-EL GUINDO HACIA SANTA ÁGUEDA SUR: 2018	PERFIL	Dirección de Obras Hidráulicas MOP Región del Maule	309.744
CONSTRUCCION SISTEMA APR MAITENES, RÍO CLARO: 2016-2017	PERFIL	Dirección De Obras Hidráulicas MOP VII Región	3.054.309
CONSERVACION MEDIALUNA MUNICIPAL COMUNA DE RIO CLARO: 2016	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	71.475
CONSERVACION CBBB RUTAS K-215 Y K-227 DE LA COMUNA DE RIO CLARO: 2016-2019	EJECUCION	Vialidad MOP Región del Maule	10.482.008
CONSTRUCCION MULTICANCHAS ST. AGUEDA Y S. ANDRES DE ODESSA, RIO CLARO: 2016-2017	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	183.145
REPOSICION MEDIALUNA SECTOR LOS MAITENES, COMUNA DE RIO CLARO: 2016-2019	PERFIL	Gobierno Regional	351.958
REPOSICION MEDIALUNA SECTOR EL BOLSICO, COMUNA DE RIO CLARO: 2016	PERFIL	Municipalidad De Rio Claro	89.717
CONSTRUCCION CANCHA DE FUTBOLITO SAN GERARDO, COMUNA DE RIO CLARO: 2016-2017	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	176.391
CONSERVACION DE VÍAS URBANAS, VARIOS SECTORES COMUNA DE RÍO CLARO: 2017-2021	EJECUCION	Seremi Vivienda Región del Maule	1.473.212
CONSTRUCCION JARDIN INFANTIL JUNJI SANTA ROSA, RIO CLARO: 2017-2020	EJECUCION	Junta Nacional Jardines Infantiles Región del Maule	1.643.180
MEJORAMIENTO MEDIALUNA MUNICIPAL, COMUNA DE RIO CLARO: 2017-2020	PERFIL	Municipalidad De Rio Claro	376.869
CONSTRUCCION CANCHA DE TENIS ALAMEDA DE CUMPEO, COMUNA DE RIO CLARO: 2018-2020	EJECUCION	Municipalidad de Rio Claro	284.936
REPOSICIÓN Y AMPLIACIÓN ALUMBRADO PUBLICO DIVERSOS SECTORES RURALES, COMUNA DE RIO CLARO: 2017	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	92.044
MEJORAMIENTO CEMENTERIO MUNICIPAL, COMUNA DE RIO CLARO: 2018-2020	EJECUCION	Municipalidad de Rio Claro	279.745
REPOSICION CASINO MEDIALUNA MUNICIPAL, COMUNA DE RIO CLARO: 2018	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	94.890
CONSTRUCCION SEDES SOCIALES SECTOR LA CHISPA Y LOS TREILES, COMUNA DE RIO CLARO: 2018-2021	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	371.245
CONSERVACION RUTA SK-475, MAITENES INTERIOR, COMUNA DE RIO CLARO: 2018-2021	PERFIL	Vialidad MOP Región del Maule	2.306.646
CONSTRUCCION CANCHA FUTBOLITO EN PASTO SINTÉTICO UNIÓN ODESSA, COMUNA DE RIO CLARO: 2019-2021	EJECUCION	Municipalidad de Rio Claro	183.614
MEJORAMIENTO ESTADIO COLO COLO DE CUMPEO, COMUNA DE RÍO CLARO: 2019	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	90.941

ESTUDIO PLAN REGULADOR COMUNAL DE RÍO CLARO

DESCRIPCIÓN	ETAPA	INSTITUCIÓN FORMULADORA	COSTO TOTAL [M\$]
CONSTRUCCION SEDE SOCIAL SECTOR CASA DE TABLA, COMUNA DE RIO CLARO: 2019-2021	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	165.731
CONSTRUCCION PISCINA MUNICIPAL CUMPEO, COMUNA DE RIO CLARO: 2019-2021	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	288.267
MEJORAMIENTO ACCESO CUMPEO, COMUNA DE RIO CLARO: 2019-2021	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	333.245
MEJORAMIENTO Y CONSERVACIÓN ESCUELA ODESSA, RIO CLARO: 2019	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	239.602
MEJORAMIENTO POLIDEPORTIVO MUNICIPAL CUMPEO, COMUNA DE RIO CLARO: 2019-2021	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	292.274
AMPLIACION Y ADECUACION CENTRO DEL ADULTO MAYOR DE RIO CLARO: 2020-2021	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	193.398
CONSERVACION ACERAS VARIOS SECTORES COMUNA DE RÍO CLARO: 2020	PERFIL	Seremi Vivienda Región del Maule	200.000
CONSERVACION LICEO AGROINDUSTRIAL CUMPEO, COMUNA DE RÍO CLARO: 2020	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	277.081
REPOSICION ESCUELA ODESSA, COMUNA DE RIO CLARO: 2020	PERFIL	Municipalidad de	150.000
CONSTRUCCION CAMARINES Y GRADERÍAS C.D. ELPORVENIR, COMUNA DE RÍO CLARO: 2020-2021	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	157.042
CONSTRUCCION CAMARINES Y SS.HH. CLUB DEPORTIVO EL BOLSICO, COMUNA DE RÍO CLARO: 2020-2021	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	105.998
CONSTRUCCION ESTADIO CLUB DEPORTIVO AVIACION LA OBRA, COMUNA DE RÍO CLARO: 2020-2021	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	174.000
CONSTRUCCION CASINO CLUB DE HUASOS DE CUMPEO, COMUNA DE RÍO CLARO: 2020-2021	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	198.600
MEJORAMIENTO PLAZA SANTA ISABEL, CUMPEO COMUNA DE RIO CLARO: 2020-2021	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	80.916
MEJORAMIENTO AREA VERDE VILLA CENTENARIO, CUMPEO, COMUNA DE RÍO CLARO: 2020-2021	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	110.964
CONSTRUCCION CONSTRUCCIÓN DE CANCHA DE FUTBOL C.D. MAITENES, COMUNA DE RÍO CLAROr: 2020	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	83.149
CONSTRUCCION CANCHA DE FUTBOL C.D. MAITENES, COMUNA DE RÍO CLARO: 2021	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	83.149
CONSERVACION VÍAS URBANAS CUMPEO, COMUNA DE RÍO CLAROr: 2020-2021	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	200.000
CONSERVACION ALAMEDA DE CUMPEO COMUNA RIO CLARO: 2021	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	175.870
CONSERVACION LICEO AGROINDUSTRIAL DE RIO CLARO: 2020-2021	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	99.590
CONSERVACION ESCUELA EL PORVENIR COMUNA DE RIO CLARO: 2020-2021	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	69.744
CONSERVACION SEÑALÉTICA PARA CASCO ANTIGUO CUMPEO: 2021	PERFIL	Seremi Vivienda Región del Maule	80.000
CONSERVACION CONSERVACIÓN SALA CUNA Y JARDIN INFANTIL CRECIENDO JUNTOS: 2021	PERFIL	Municipalidad de Rio Claro	90.195

Fuente: Banco Integrado de Proyectos, MDS

Figura II-19 Inversión pública por sector (2016-2021)

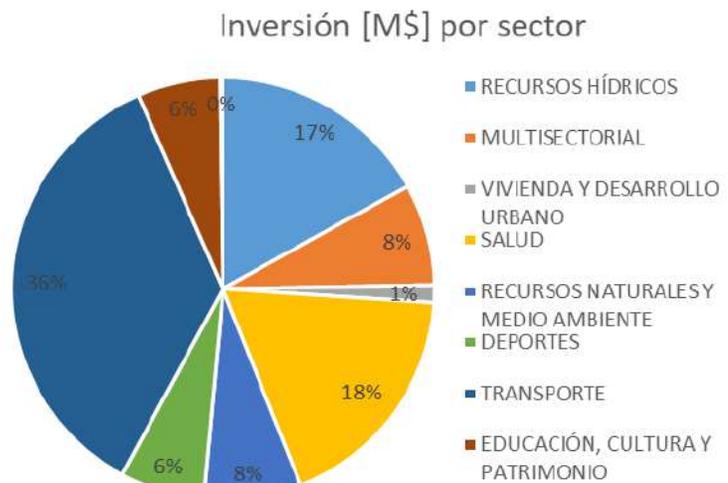
Destaca, en primer lugar, el peso en las inversiones públicas del sector vialidad / transportes, con tan solo 5 proyectos de los 54 estudiados (un solo proyecto, la conservación de las rutas K-215 y K-227, suma más que cada sector analizado). En conjunto, los proyectos de conservación de vías ponen de manifiesto la prioridad de este sector en la comuna. En su mayor parte han sido formulado y financiados con recursos sectoriales.

Por otra parte, los dos proyectos de salud, sumados, representan el 18% de la inversión pública en Río Claro.

Destaca entre estos el mejoramiento del Cesfam de Cumpeo, que concentra más del 97% de la inversión en salud.

También representan una inversión significativa los proyectos de mejoramiento de servicios sanitarios, particularmente la ampliación de sistemas APR. El sector hídrico corresponde a la tercera inversión más importante de la comuna.

Al observar el número de proyectos, se comprueba que, de un total 36 iniciativas de inversión destinadas a Equipamiento, un número elevado (21) corresponde a equipamiento deportivo (canchas, medialunas), lo que denota la significación que tiene este tipo de equipamiento en la labor de la Municipalidad, que en su gran mayoría actúa como institución formuladora. Por otra parte, hay 7 proyectos de mejoramiento urbano: aceras, áreas verdes, paseos, dentro de los que destacan la Habilitación del Paseo av. Ursicinio Opazo Sur y la Conservación de la Alameda de Cumpeo.



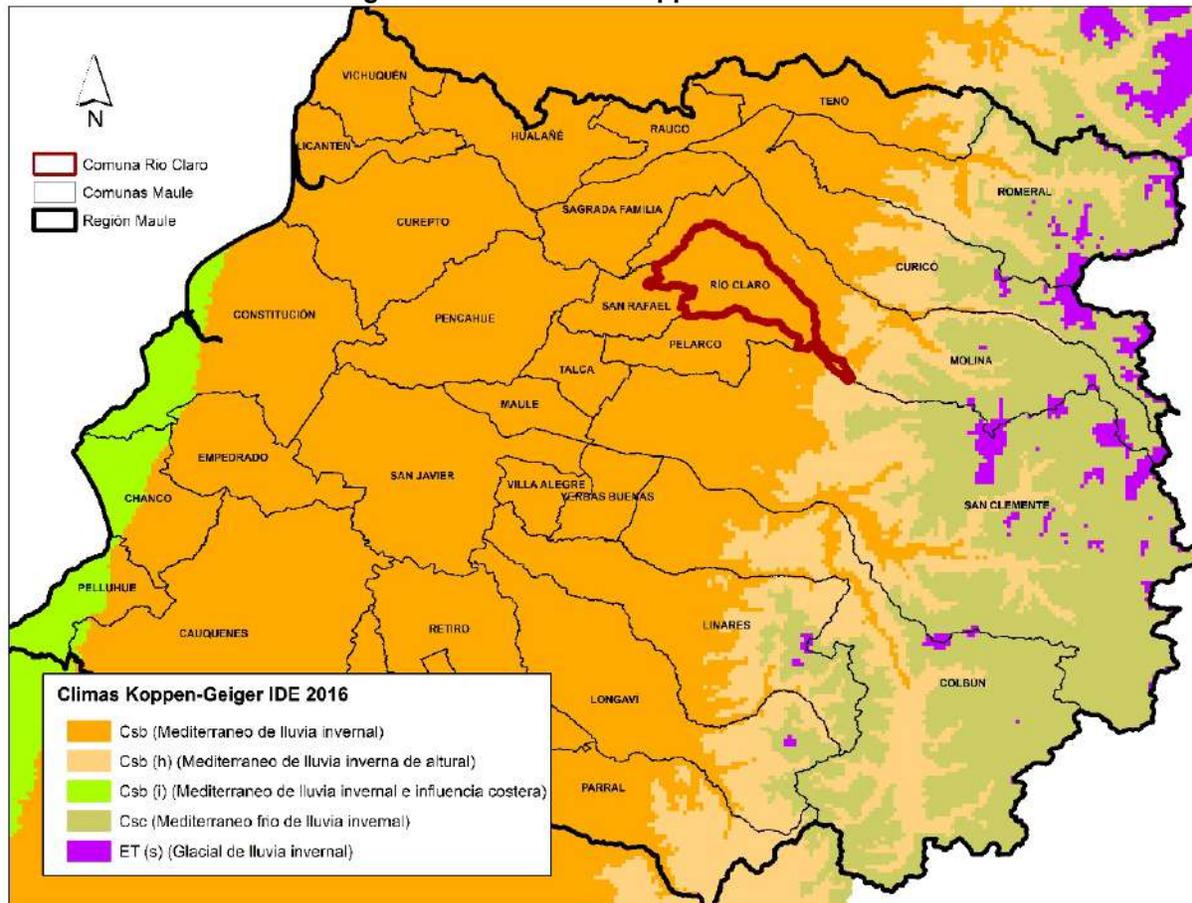
III.- SISTEMA FÍSICO NATURAL

III.1 CONDICIONES CLIMÁTICAS

Según la clasificación climática de Köppen-Geiger, Río Claro posee un clima mediterráneo de lluvia invernal (Csb), el cual se emplaza sobre toda la Depresión Intermedia de la región y la Cordillera de la Costa, abarcando casi el 60% de la superficie intercomunal.

Esta clasificación indica un clima templado cálido con precipitaciones concentradas en invierno, promediando anualmente 11°C y 700mm con la Cordillera de la Costa como biombo climático, lo que genera inviernos fríos o templados y veranos secos y frescos con precipitaciones casi exclusivamente de origen frontal.

Figura II-20 Climas de Köppen en el Maule



Fuente: Elaboración propia con base en IDE 2016.

A continuación, se presentan dos variables que permitirán caracterizar el área en estudio en términos meteorológicos, las precipitaciones y las temperaturas. Ambas influyen sobre el desarrollo vegetal, su fauna y, sobre el paisaje natural y construido.

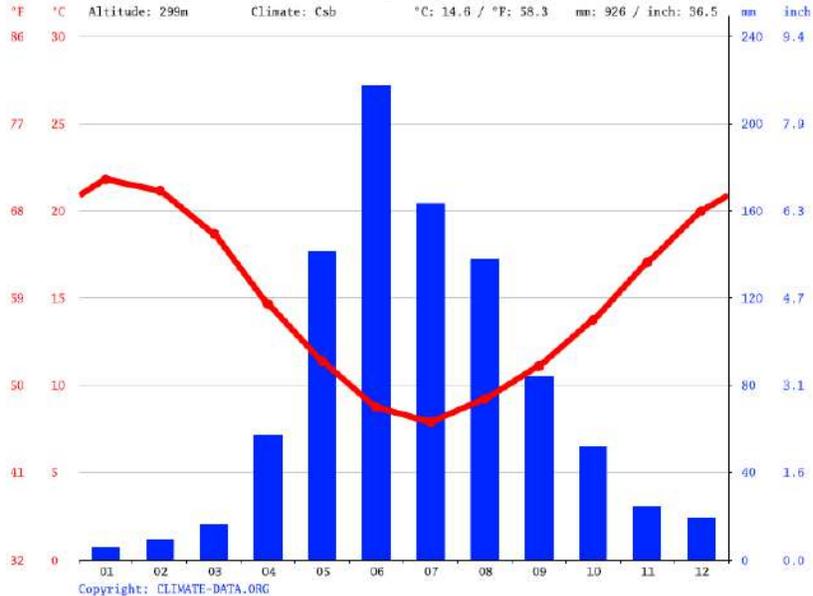
III.1.1.- Precipitaciones

De acuerdo con los registros del último año para los centros poblados Cumpeo y Camarico, el comportamiento pluvial es muy similar, teniendo como mes más seco enero, con 6mm y 4mm como promedio de lluvia, respectivamente, y la mayor cantidad de precipitación se registra en el

mes de junio, con un promedio de 217mm y 184mm, respectivamente. En el caso de la capital comunal la precipitación es de 926 mm al año y para la aldea Camarico es de 767 mm.

En la figura siguiente se aprecia la curva de temperatura (en rojo), con un comportamiento inverso a la distribución anual de las precipitaciones.

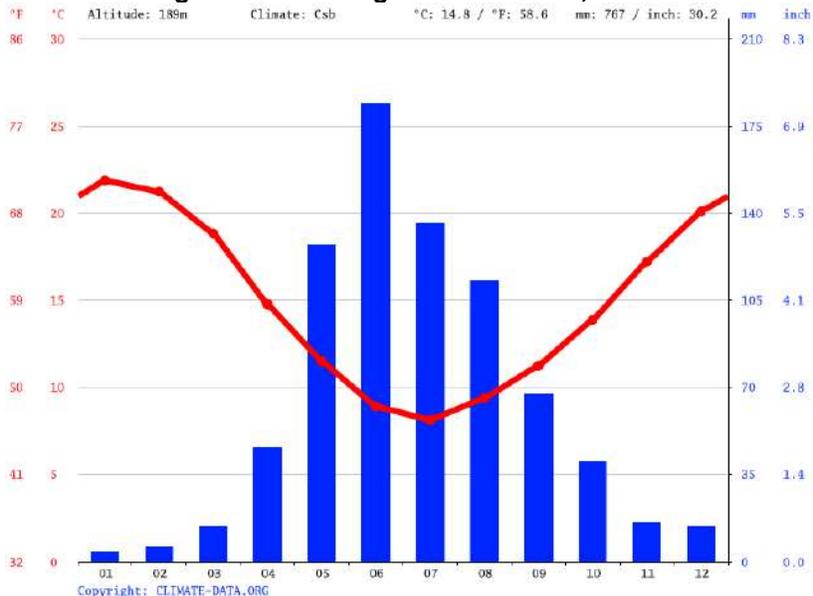
Figura II-21 Climograma Cumpeo, 2020



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Precipitación (mm)	6	9	16	57	141	217	163	138	84	52	24	19

Fuente: Climatedata.org

Figura II-22 Climograma Camarico, 2020



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Precipitación (mm)	4	6	14	46	127	184	138	113	67	40	18	14

Fuente: Climatedata.org

El comportamiento de las precipitaciones evidencia un ambiente húmedo desde mayo hasta septiembre con registros superiores al 75%. Estas características de concentración estacional generan procesos de erosión en áreas urbanas sin vegetación, particularmente en calles no pavimentadas; donde la lluvia remueve el material superficial, deteriorando el sistema vial.

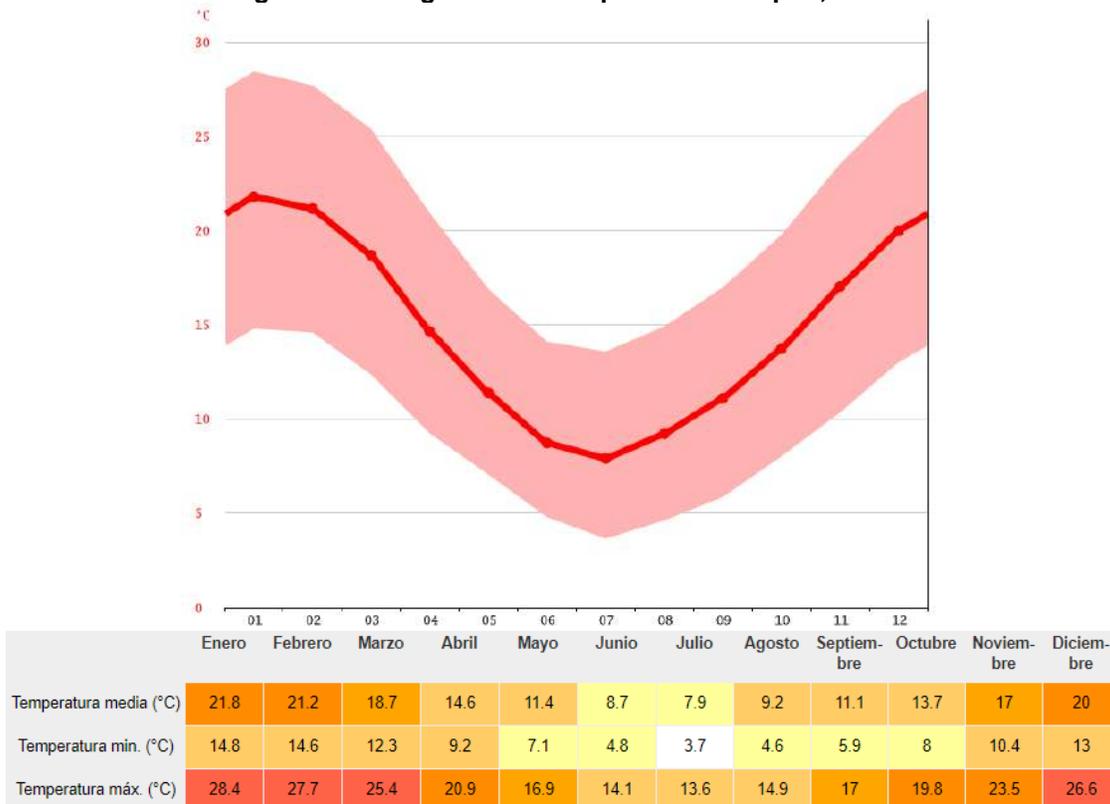
El informe final del año 2016 “Elaboración de una base digital del clima comunal de Chile: Línea base (1980 – 2010) y proyecciones al año 2050”, expone antecedentes relevantes respecto del cambio de las condiciones climáticas a escala nacional e incluso permite un acercamiento a escala comunal proyectando datos al escenario futuro del 2050.

Los resultados de la modelación revelan cambios en el comportamiento de las variables climáticas. En la comuna de Rio Claro estos datos no escapan de la tendencia nacional, para la línea base 1980-2010 se registró una precipitación normal anual de 1099 mm y para el escenario 2050 se evidencia una disminución de las precipitaciones proyectando 928mm para el año 2050 con impactos asociados al déficit hídrico y la actividad agrícola.

III.1.2.- Temperaturas

De acuerdo con el informe de la Base digital del clima comunal de Chile, Rio Claro presenta Temperatura Media Estival de 19,5°C e Invernal de 7,7°C. Como se grafica en los siguientes diagramas de temperatura, enero es el mes más cálido del año en Cumpeo, alcanzando temperaturas máximas promedio mensual de hasta 28,4°C. Las temperaturas más bajas del año se producen en julio, registrando valores mínimos de 3,7°C.

Figura II-23 Diagrama de Temperatura Cumpeo, 2020



Fuente: Climatedata.org

Al comparar los registros mínimos y máximos del último año con la información de temperatura media del periodo 2010-2015 proporcionada por el Atlas Agroclimático de la CIREN, se evidencia un aumento de temperaturas medias en la totalidad de los meses, los meses de enero, febrero y

marzo presentan la más alta diferencia aumentando en más de 2°C la temperatura media mensual.

Cuadro II-19 Temperatura Media Comunal (°C),

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	Fuente
19,6	18,8	16,6	13,6	10,6	8,4	7,6	8,2	10,1	13,1	16,3	18,7	CIREN 2010-2015
21,8	21,2	18,7	14,6	11,4	8,7	7,9	9,2	11,1	13,7	17	20	Climatedata 2020

Fuente: Elaboración propia con base en CIREN y Climatedata

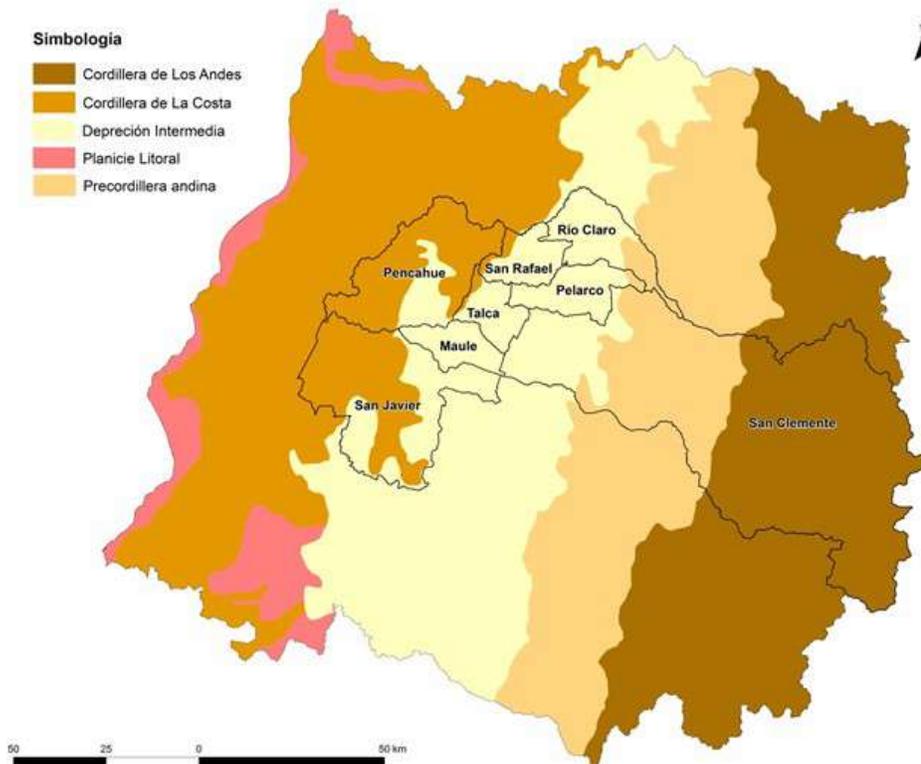
Esta situación se condice con la tendencia que marca la proyección al año 2050 de la Base digital del clima comunal de Chile, la cual registra un aumento de la temperatura media estival a 21,3°C y media invernal a 9,3°C, es decir, un aumento de 2,1°C y 1,6°C respectivamente.

III.2 GEOMORFOLOGÍA

Es relevante considerar las formas terrestres presentes en el área de estudio, ya que permite y facilita la evaluación del espacio geográfico en función de las decisiones de planificación urbana en la comuna entendiendo que su morfología es resultado de: (1) las formaciones tectónicas y las características litológicas; (2) los procesos fluviovolcánicos; (3) la acción de sistemas fluviales y (4) la acción del hombre sobre el medio.

Desde el punto de vista geomorfológico, se distinguen en la Séptima Región las cinco unidades de relieve características de toda la zona central: Cordillera de los Andes y Precordillera Andina, Depresión Intermedia o Valle Central, Cordillera de la Costa y Planicies Litorales, de la siguiente manera:

Figura II-24 Unidades geomorfológicas del Maule



Fuente: Urbe, Diagnóstico PRIT

Dada su posición geográfica en la parte central de la región del Maule, la comuna de Río Claro se encuentra mayoritariamente en el Valle Central o Depresión Intermedia, con un fragmento menor de precordillera andina al oriente.

La Depresión intermedia se presenta en forma de cono, con un ancho promedio de 25km, que se va ampliando en la medida que avanza hacia el sur con una leve pendiente hacia el poniente. Su cuenca ha sido paulatinamente rellenada con sedimentos provenientes del vulcanismo, la acción fluvial y los procesos glaciares, que en algunos sectores supera los 500m de espesor. En general, es una planicie suavemente ondulada, aunque en algunos sectores es plana; la ondulación va aumentando al acercarse a las unidades de la Cordillera de la Costa y de Los Andes por la influencia de los abanicos aluviales.

Se presentan pequeñas terrazas fluviales de poca profundidad, producto de suaves escarpes relacionados con la erosión de los cursos de agua que cruzan la unidad en sentido oriente-poniente, dentro de los que se destaca el Claro por su relación con el territorio comunal. Estos cursos de agua y sus afluentes modelan el paisaje con terrazas labradas en depósitos sedimentarios, lo cual genera una fértil cuenca agrícola.

Junto con los ríos se presenta un marcado proceso de erosión aluvial sobre sedimentos de origen volcánico, producto de la baja permeabilidad de estos suelos, provocando que el escurrimiento superficial genere incisiones por las que circulan aguas de régimen esporádico.

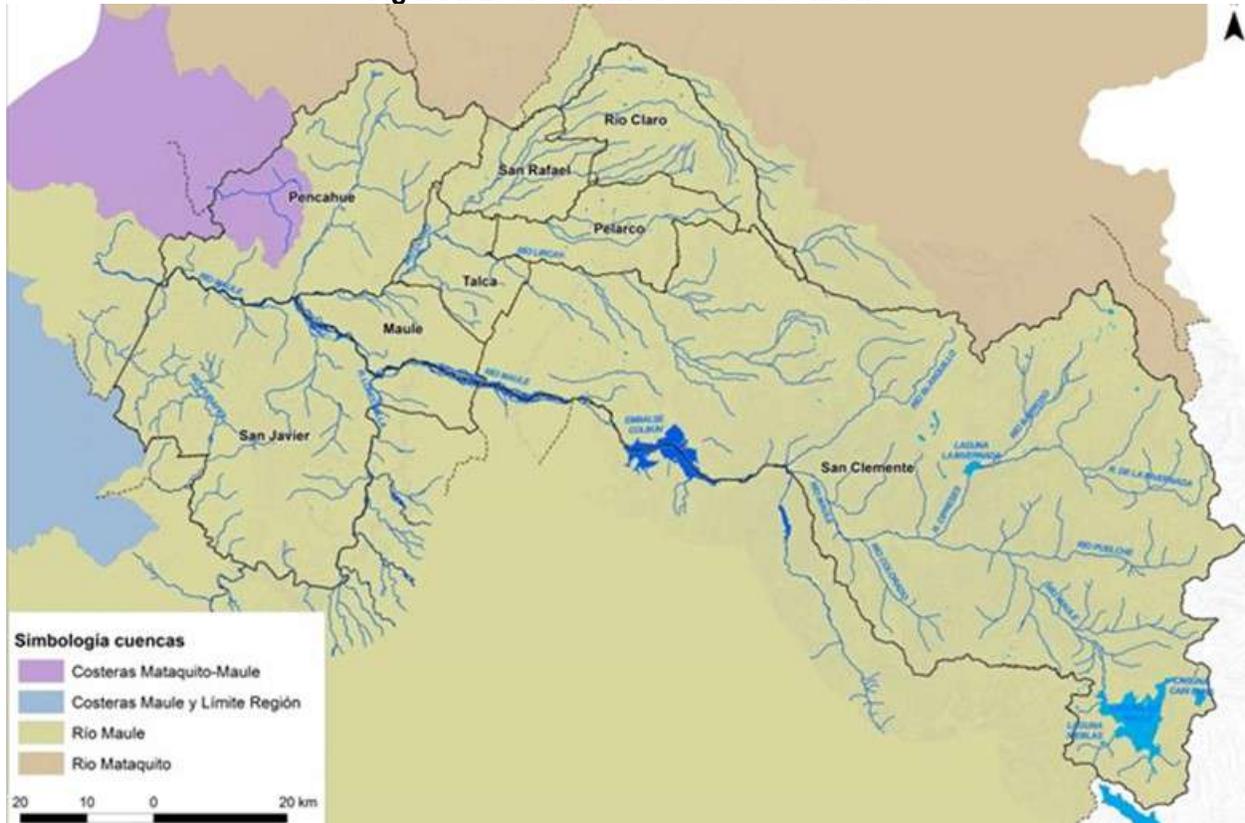
III.3 HIDROLOGÍA

La región del Maule cuenta con dos sistemas hidrológicos principales: Hacia el norte, la Cuenca del río Mataquito y hacia el centro sur, la cuenca del río Maule que nace en el extremo norponiente de la laguna del Maule, en la unión de los ríos Puelche y Melado. A 90km de su origen el Río Maule entra en la llanura aluvial central hasta penetrar la cordillera de la Costa, en donde se une el río Claro, uno de los más importantes de sus tributarios, que drena el sector norte de la hoya del Maule (estero Pangue y su principal afluente el río Lircay); posteriormente se mezcla con el río Loncomilla para desembocar finalmente en Constitución (DGA, 2005).

En el límite norte de la cuenca del río Maule, a nivel de la depresión intermedia, se emplaza la comuna de Río Claro, tomando el curso de agua homónimo como principal recurso hídrico, el cual bordea la comuna en su límite oriente, norte y poniente y recibe las aguas del estero Robles que atraviesa longitudinalmente la comuna y de los esteros Villa Hueso, La Obra y La Cruz que recorren los centros poblados de Cumpeo y Camarico.

El río Claro nace en las laderas del volcán Descabezado Grande, atraviesa el Parque Nacional Siete Tazas y pasa por diferentes comunas de la región (Molina, Río Claro, Sagrada Familia, San Rafael y Talca) bordeando el pie oriental de la cordillera de la Costa hasta desembocar en el río Maule.

Figura II-25 Red Hídrica cuenca río Maule



Fuente: Urbe, Diagnóstico PRIT

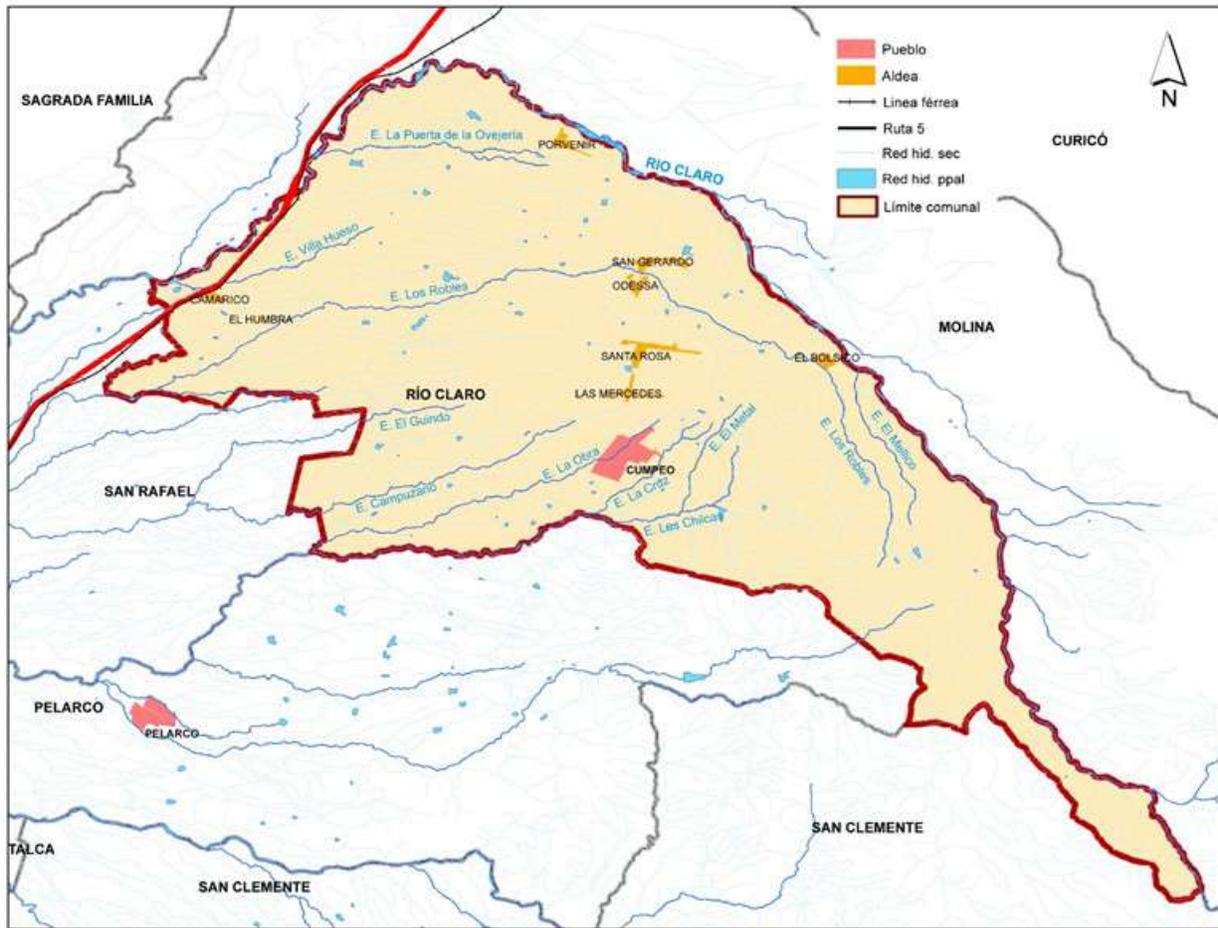
Los principales ríos que drenan el norte del valle central regional son:

Río Maule: Cauce principal de la cuenca del mismo nombre. Nace en la Cordillera de Los Andes, en el extremo norponiente de la Laguna del Maule, y recorre 240 km hasta su desembocadura en el mar. Los primeros 90 km de su recorrido son en la Cordillera de Los Andes, luego recorriendo 80 km atraviesa la llanura aluvial central, para luego penetrar en la Cordillera de la Costa, donde se le une por el norte el río Claro. En esta travesía por la Cordillera de la Costa, el río Maule recibe escasos afluentes, los que llevan aguas principalmente en invierno, cuando precipita.

Río Claro: Con un régimen hidrológico pluvial, drena el valle central de la intercomuna. Es uno de los principales tributarios del río Maule, pero antes de su unión, recibe la descarga del río Lircay. Bordea el pie oriental de la Cordillera de la Costa hasta juntarse con el río Maule.

Río Lircay: Cauce natural, afluente del río Claro. De régimen hídrico pluvial, experimenta sus mayores crecidas en julio y agosto. Drena principalmente la Depresión Intermedia de la Intercomuna.

Figura II-26 Red hídrica comunal

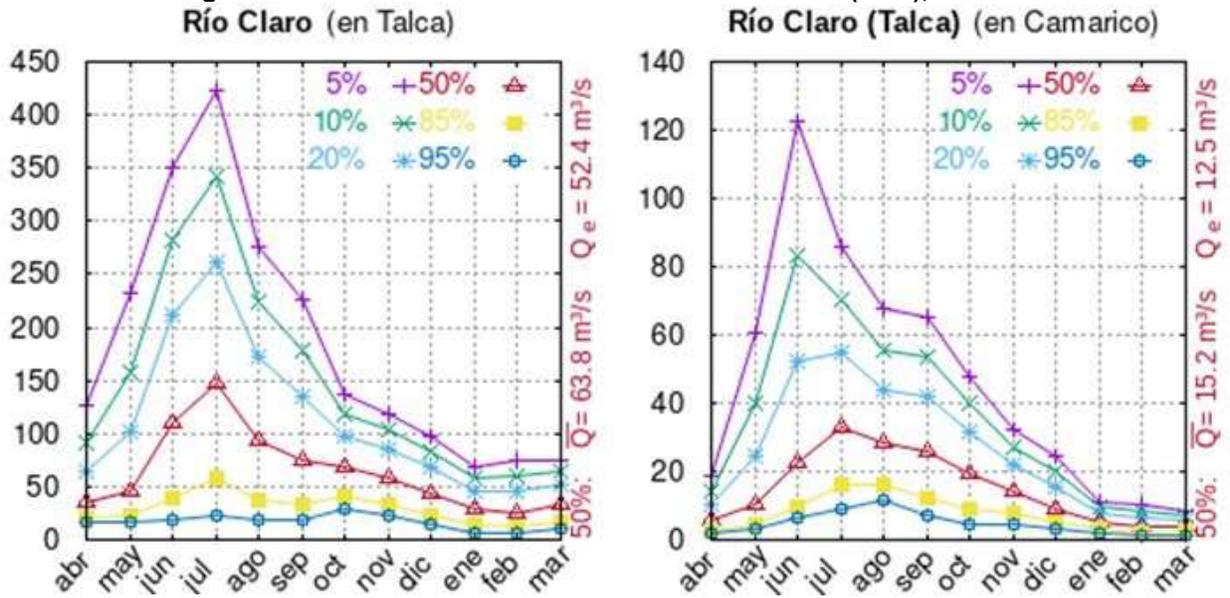


Fuente: Elaboración propia con base INE 2017

La subcuenca del Río Claro presenta un régimen hidrológico pluvial, característico de la zona baja de la cuenca del Río Maule. En la siguiente figura, las curvas de variación estacional del río Claro grafican en púrpura (5%) el caudal de años extremadamente lluviosos, y en azul oscuro (95%) el caudal de años extremadamente secos, evidenciando la presencia de crecidas en los meses invernales, especialmente entre junio y julio, producto de los importantes aportes pluviales existentes en la zona. Mientras que el periodo de bajos caudales se da entre enero-marzo. Al pasar al norte de Talca, el Claro lleva un caudal entre los 63 m³/s y los 53 m³/s.

Es importante tener en cuenta que se prevé la ampliación de periodos secos en esta cuenca, teniendo en cuenta los efectos del cambio climático, que se relacionan con una disminución en las precipitaciones y el aumento de las temperaturas, que en definitiva afectarán los caudales superficiales disponibles en un 10% al 40%, según el estudio de Modelación Hidro económica de la Cuenca del Río Maule (2020).

Figura II-27 Curvas de variación estacional Río Claro (m³/s), 1980-2002

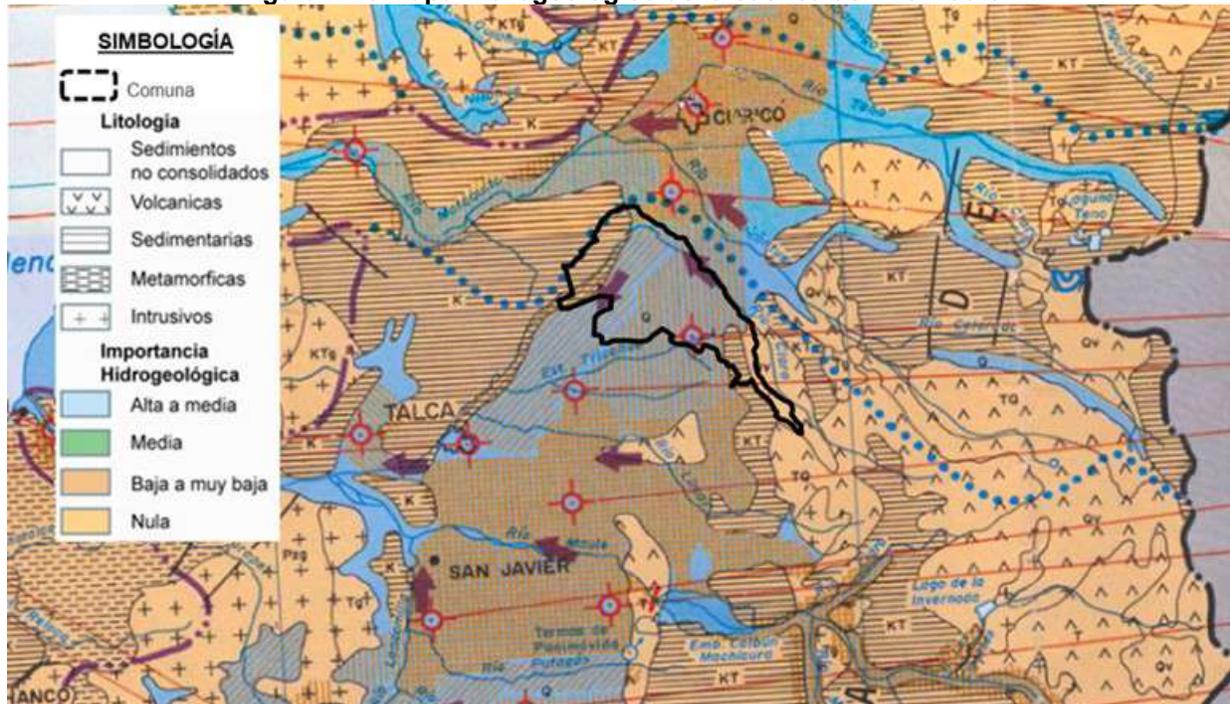


Fuente: Diagnóstico y Clasificación de los cursos de agua, Cuenca del Río Maule. MOP (2004)

III.3.1.- Hidrogeología

El mapa hidrogeológico de Chile en la cuenca del Río Maule indica específicamente en el territorio comunal (perímetro negro) aguas subterráneas con un tipo de permeabilidad primaria. Hacia el sector sur oriente se compone de formación porosa con importancia geológica relativa alta a media con depósitos rocosos no consolidados principalmente de origen sedimentario fluviales, glaciales, aluviales, lacustres y eólicos que permiten un adecuado drenaje de las aguas superficiales.

Figura II-28 Mapa Hidrogeológico de la cuenca del Río Maule

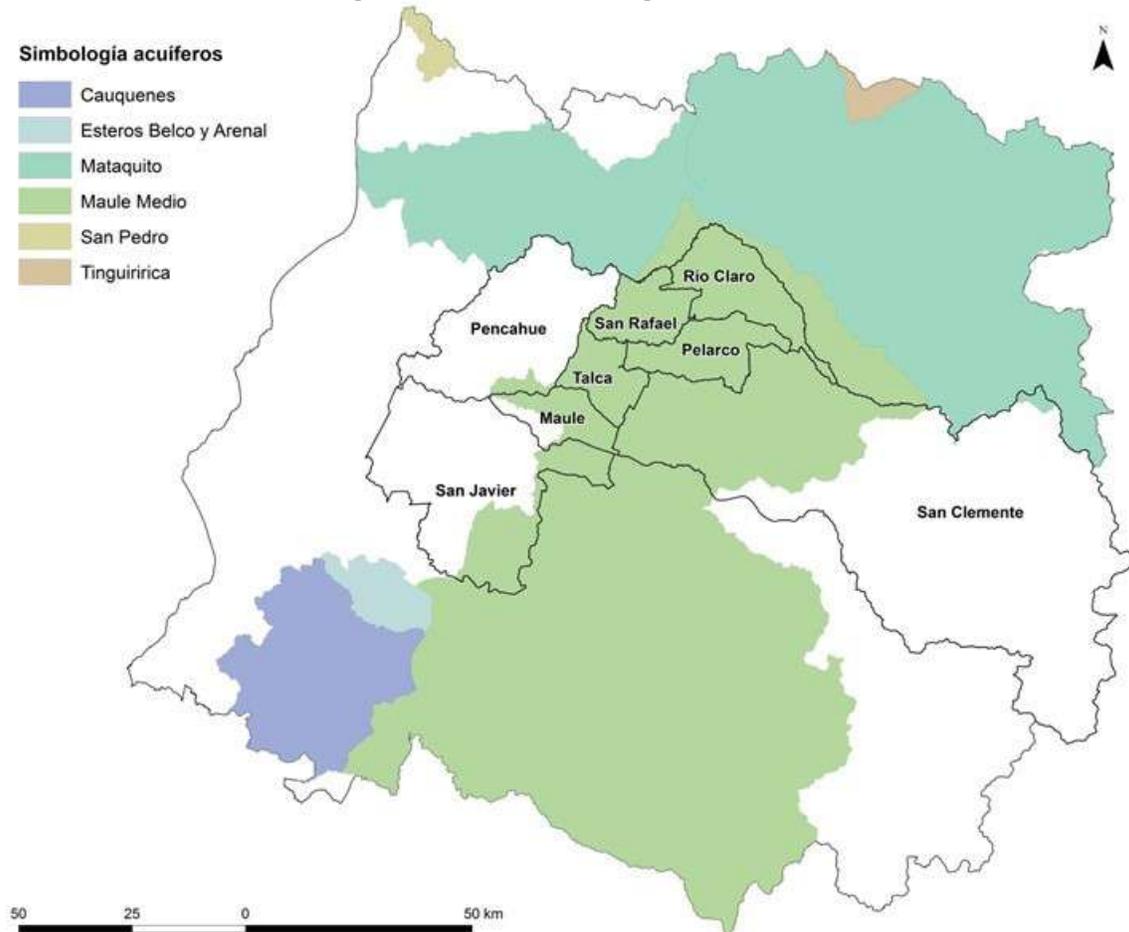


Fuente: Mapa Hidrogeológico de Chile de la DGA.

El sector poniente presenta depósitos rocosos no consolidados, principalmente de origen sedimentario fluviales, glaciales, aluviales, lacustres y eólicos que también permiten un adecuado drenaje de las aguas superficiales.

Este acuífero estratificado, denominado Maule Medio, continua su curso por el valle longitudinal de la depresión intermedia a lo largo del cual se extrae agua principalmente para servir a la población con agua potable, riego agrícola, uso pecuario e industrial.

Figura II-29 Acuíferos Región del Maule

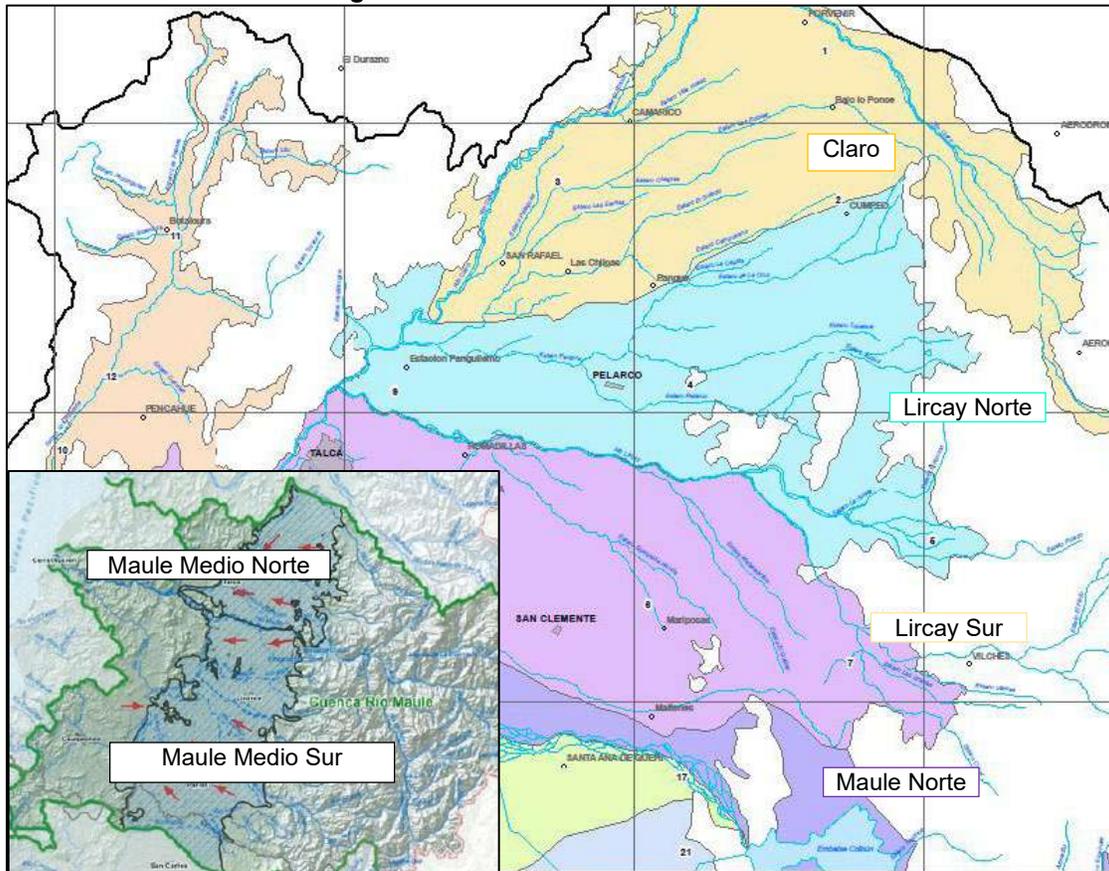


Fuente: Urbe, Diagnóstico PRIT

De acuerdo con la Evaluación de los Recursos Hídricos Subterráneos de la Cuenca del Maule (2014), en este acuífero se identifican dos grandes sectores tomando como límite el río Maule: el sector Maule Medio Norte y Maule Medio Sur. Para el caso de este estudio, es de especial interés este primer sector al norte del río Maule el cual está compuesto por cuatro acuíferos determinados como Claro (616,2 km²), Lircay Norte (532,8 km²), Lircay Sur (721,1 km²) y Maule Norte (408,5 km²), especialmente Claro en donde se emplaza la comuna de Río Claro.

En este sector Maule Medio Norte los flujos de aguas subterráneas se transmiten en dirección oriente-poniente hasta el cordón de la cordillera de la Costa donde se observan afloramientos someros en torno al río Claro con un caudal de salida de 10m³/s, consolidándose como el principal afluente de drenaje de agua subterránea en el norte del sistema acuífero.

Figura II-30 Delimitación de acuíferos



Fuente: Evaluación de Recursos Hídricos Subterráneos, MOP (2014)

La Evaluación de los Recursos Hídricos Subterráneos de la Cuenca del Maule (2014) concluye que el acuífero de la depresión intermedia del Maule se encuentra en situación estable, con niveles de agua subterránea que no presentan variaciones importantes, es decir, la demanda de aguas subterráneas no copa la oferta de recursos hídricos, por tanto, los niveles de recarga y extracciones no superan el volumen sustentable. Cabe destacar que la operación de los pozos para el riego agrícola es de tipo “respaldo”, es decir, la extracción de aguas subterráneas opera cuando no existe agua superficial suficiente para satisfacer la demanda.

Cuadro II-20 Demanda cuenca del río Maule Medio, 2014

SECTOR	Recarga Neta (m3/año)	Demanda Comprometida (m3/año)	Demanda Total (m3/año)	Disponibilidad (m3/año) a Sept 2014
Maule Medio Norte	473.040.000	305.611.963	348.579.471	167.428.037
Maule Medio Sur	1.356.048.000	529.013.081	613.396.179	827.034.919

Fuente: Evaluación de Recursos Hídricos Subterráneos, MOP (2014)

III.3.2.- Calidad de aguas

De acuerdo al estudio de la DGA (2004) para la Cuenca del río Maule, las aguas de los tributarios del Río Maule poseen buenas condiciones de calidad, incluso en los afluentes principales. No obstante, estudios bioquímicos evidencian que en la desembocadura del mismo se registra un notable deterioro de la calidad del agua, como consecuencia de la alta actividad antrópica que se encuentra concentrada en esa zona.

En el cuadro siguiente se presentan los resultados del índice de calidad de aguas. Este índice mide 6 parámetros obligatorios: conductividad eléctrica, DBO5, Oxígeno disuelto, PH, sólidos suspendidos y coliformes fecales, además de 8 parámetros específicos para esta cuenca: sulfato, cobre, cromo, hierro, manganeso, molibdeno, aluminio y arsénico.

El índice posee una mayoría de valores superiores a 90 en los cursos hídricos principales, lo cual indica que el río Maule posee tributarios de buena calidad. El cauce principal posee calidad buena, a pesar de existir intervención antrópica. Sin embargo, cabe tener en cuenta el deterioro de los cuerpos de agua de la región por los problemas de contaminación de aguas producto del aumento de residuos agrícolas e industriales que se descargan sin tratamiento previo hacia los distintos cursos de agua, y aceleran significativamente los procesos de contaminación, afectando la calidad de sus aguas para distintos usos, especialmente el relacionado con las actividades de riego. Respecto de los residuos domésticos, si bien podrían haber aumentado por efectos del poblamiento, experimentan una baja como fuente de contaminación de las aguas por el desarrollo de los sistemas de tratamiento de aguas servidas en años recientes.

Cuadro II-21 Índice de Calidad de Aguas (ICAS)

Estación de Muestreo	ICAS
Río Maule aguas abajo del Medano	95
Río Maule en Armerillo	95
Río Maule en Longitudinal	95
Río Maule en el Forel	84
Río Claro en fle de Agua	95
Río Claro en Talca	92
Río Claro en Rauquén	78
Río Achibuena en Panamericana	95
Río Ancoa en Llepo	95
Río Cauquenes en el Arrayán	96
Río Cauquenes en desembocadura	93
Río Lircay en Panamericana	96
Río Loncomilla en las Brisas	88
Río Longaví en la Quiriquina	95
Río Longaví en Panamericana	85
Río Perquilauquén a/j est Lavadero	96
Río Perquilauquén en Quella	89
Río Claro a/j río Maule	92
Río Purapel en Sauzal	90
Río Putagan en bocatoma canal Melozal	90

Fuente: DGA 2004

Los estudios bioquímicos desarrollados por Ramírez (2001) en sectores específicos del río Claro, determinan un mayor grado de contaminación en la zona baja que corresponde a las estaciones de las zonas de Maitenhuapi, Talca y Corinto, donde se registran un alto contenido de coliformes fecales, una baja concentración de oxígeno disuelto y una alta concentración de metales alcalinos y pesados provenientes de la actividad humana que se desarrollan en torno a estas zonas. De igual manera, en estas estaciones se observó la presencia de mayor variedad de especies fitobentónicas que se asocian a la presencia excesiva de nutrientes que aumentan los procesos de eutricación del sistema hídrico, lo que se asocia normalmente a la actividad agrícola.

Cuadro II-22 Factores Incidentes en la Calidad del Agua Cuenca río Claro

ESTACION / SEGMENTO	FACTORES INCIDENTES		PARAMETROS QUE PUEDEN VERSE AFECTADOS	CARACTERIZACIÓN DEL FACTOR
	NATURALES	ANTROPOGENICOS		
Río Claro-Talca en Fuente de agua 0737-CL-10	Lixiviación superficial y subterránea de formaciones geológicas Arrastre de sedimentos ricos en aluminosilicatos	Contaminación difusa por plaguicidas y fertilizantes Descarga de RILES Contaminación Difusa por aguas servidas	Cu, Cr, Fe, Mn, Mo, Al, SS Posiblemente, DBO ₅ , CF, CT	<ul style="list-style-type: none"> Geología: Formaciones rocosas consistente en rocas de tipo Volcánicas y sedimentarias Conservación de recursos naturales: Reserva Nacional Radal Siete Tazas Cobertura vegetal: Bosque caducifolio de la Montaña Centros Poblados: Ciudad de Molina (sin planta de tratamiento de A.S.) Agricultura: Plantaciones de viñas, parronales y hortalizas
Río Claro-Talca en Talca 0737-CL-40	Suelos ricos en sales Depósitos piroclásticos (riolíticos)	Contaminación difusa por aguas servidas Descarga de RILES Contaminación difusa por plaguicidas y fertilizantes	Cu, Cr, Fe, Mn, Mo, Al, SS Posiblemente DBO ₅ , CF, CT	<ul style="list-style-type: none"> Centros Poblados: Ciudad de Talca (sin Pta. de tratamiento de A.S.) Descargas: Descarga de ESSAM Agricultura: Plantaciones de viñas, parronales y hortalizas Industrias: Fabrica de papel y cartón Schorr y Concha, Curtiembres, industrial alimenticias y agroindustriales, entre otras Cubierta vegetal: Praderas con matorral espinoso de las serranías
Río Claro-Talca en Rauquén 0737-CL-50	Aporte de factores incidentes aguas arriba como litología, volcanismo, etc. Suelos salinos	Aporte de factores incidentes aguas arriba como litología, volcanismo, etc. Descarga de RILES Contaminación difusa por plaguicidas y fertilizantes	OD, Cu, Cr, Fe, Mn, Mo, Al, SS Posiblemente DBO ₅ , CF, CT	<ul style="list-style-type: none"> Agricultura: Plantaciones de viñas, parronales y hortalizas Industrias: Viña Concha y Toro Cubierta vegetal: Praderas con matorral espinoso de las serranías

Fuente: DGA 2004

III.4 SUELO

Se describen a continuación las características principales de los suelos en la comuna, las que permiten establecer las capacidades de uso y las limitantes y potencialidades que poseen los suelos en términos de la habitabilidad.

III.4.1.- Condiciones geológicas generales

En las unidades geomorfológicas de la comuna identificadas previamente, se reconocen las siguientes características geológicas:

Depresión Intermedia

Se caracteriza por poseer relleno asociado principalmente al río Claro, formando abanicos aluviales de valle. Este relleno se conforma de sedimentos gruesos (principalmente bloques y gravas), con lentes de arenas, limos y arcillas. Los depósitos se caracterizan por poseer una topografía plana, que se encuentra interrumpida por terrazas de erosión en las cercanías de los cauces de los ríos principales.

La petrografía de los materiales clásticos es principalmente de origen volcánico. La mayoría de estos depósitos conforma una secuencia vertical homogénea, y una reducción de la granulometría hacia el sector distal (occidental de la Depresión Intermedia), lo que implica una mayor predominancia de las fracciones más finas, resultando en un sedimento bien seleccionado, pero débilmente compactado, determinando alta porosidad y permeabilidad, permitiendo un adecuado drenaje de las aguas superficiales.

En esta macro forma también se encuentran depósitos de origen volcánico (lahares y cenizas volcánicas) que constituyen un extenso llano interfluvial entre los ríos Claro, Lircay y Maule, en donde se inserta la comuna de Río Claro. En los alrededores de Talca y en las cercanías del río Claro, aflora una secuencia de areniscas tobáceas derivadas de las ignimbritas, transportadas por procesos erosivos. En general, los depósitos aluviales de valle, la ceniza loma seca y los depósitos laháricos, se encuentran disectados por los depósitos fluviales actuales y antiguos o aterrizados, cuya principal diferencia en terreno se observa en los distintos niveles de terrazas

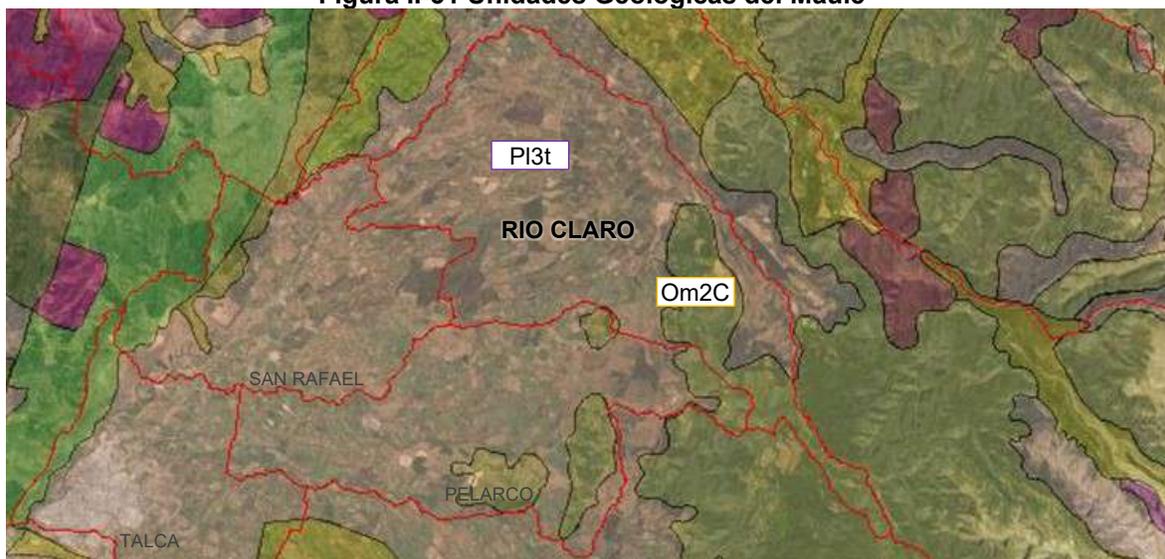
en el área de estudio. Predominan sedimentos, gravas redondeadas y arenas finas a gruesas, con escasa matriz de limos y arcillas, que forman o formaron parte del lecho de escurrimiento actual de las aguas y conforman bancos de rodados y arenas con escaso nivel de aterrazamiento.

En el caso de ríos de bajo encauzamiento y trayectoria sinuosa como el río Claro, se suelen presentar desbordes anuales, los que provocan daño y destrucción a la agricultura y a obras de infraestructura locales.

III.4.2.- Condiciones geológicas locales

De acuerdo con la carta geológica del SERNAGEOMIN, las Unidades geológicas presentes en el área de estudio son Pl3t y Om2C, siendo la primera la de mayor extensión dentro del territorio comunal, y la otra se distribuye en el costado oriente, siguiendo la misma pauta de las unidades geomorfológicas.

Figura II-31 Unidades Geológicas del Maule



Fuente: Servicio Nacional de Geología y Minería 2019

- **Tipo de suelo geológico PL3t:** Era Cenozoica. Periodo Cuaternario. Depósitos piroclásticos compuesto por secuencias volcánicas del Pleistoceno, se compone de depósitos piroclásticos principalmente riolíticos, asociados a calderas de colapso.
- **Tipo de suelo geológico OM2c:** Oligoceno-Mioceno. Compuesta por secuencias volcanosedimentarias: lavas basálticas a dacíticas, rocas epiclásticas y piroclásticas.

III.4.3.- Capacidad de uso y condiciones del suelo

La comuna de Río Claro posee en su mayoría suelo clasificado en categoría Agrícola con capacidad de uso I, II, III (59,1%). Esta situación determina un fuerte rol e identidad agrícola del territorio comunal. Estos suelos de capacidad agrícola se encuentran sobre la Depresión Intermedia hacia el poniente mientras que los suelos de preferencia forestal se instalan hacia el sector oriente. Las capacidades productivas de los suelos de clases I, II y III constituyen un gran potencial para el desarrollo económico del territorio, dado que sirven de base a una serie de sistemas productivos de distintas escalas.

En complemento, la extensión de suelo con capacidad de uso IV abarca el 8,4% del territorio comunal. Estos suelos, si bien presentan buenas cualidades agronómicas, cuentan con limitaciones para algunos cultivos, siendo más restrictiva la elección de estos. Sus limitaciones están asociadas al mayor porcentaje de arcilla, que interfiere en la capacidad de infiltración de agua de manera natural.

Por otro lado, dentro de los suelos no arables, el 26,7% corresponde a la capacidad de uso VI y VII con categoría Preferentemente Forestal, localizados en la unidad geomorfológica de la Precordillera Andina. Si bien estos suelos presentan un bajo o nulo interés para el desarrollo de actividades productivas de carácter agrícola, constituyen el sustento de actividades de carácter silvoagropecuario.

Los suelos con capacidad de uso VIII comprenden el 4,2% de la comuna y se concentran principalmente en las llanuras de inundación de los principales lechos de esteros. Se caracterizan por el alto contenido de áridos de variadas dimensiones, elementos depositados durante las crecidas de los ríos.

Los suelos No Clasificados (NC) corresponden principalmente al lecho de inundación del curso de agua del río Claro y a los centros poblados de la comuna. Su superficie representa el 1,5% de la extensión comunal.

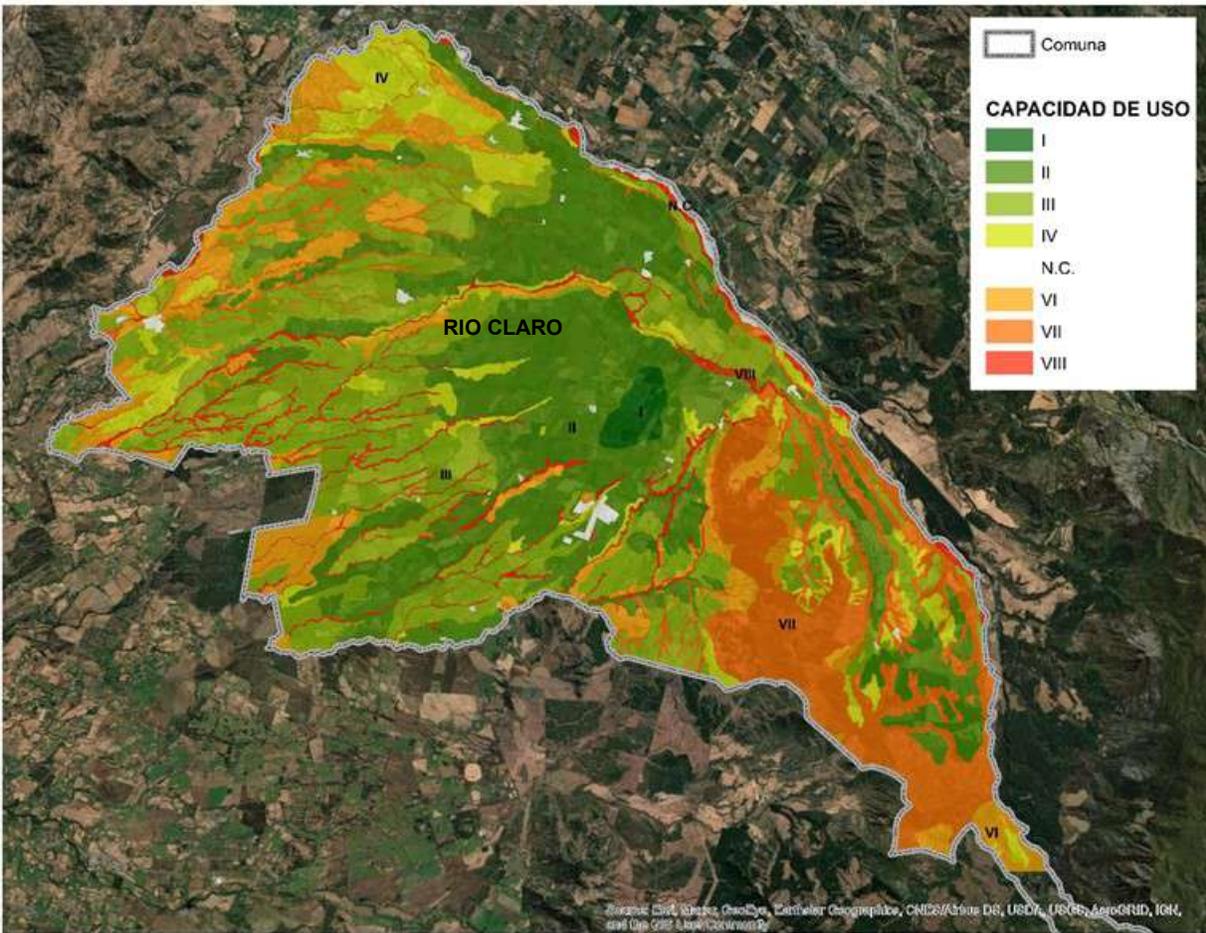
En la siguiente tabla se presenta la superficie y el porcentaje de los tipos de capacidades de uso presentes en el área de estudio.

Cuadro II-23 Capacidad de uso a nivel comunal.

CAPACIDAD DE USO	CATEGORÍA	SUPERFICIE Ha	%	%
I	Agrícola	406,7	1,0	59,1
II		12206,4	29,1	
III		12201,2	29,0	
IV	Agrícola con limitaciones severas	3536,1	8,4	8,4
Total Arable (Depresión Intermedia)		28350,4	67,5	
VI	Preferentemente forestal	4543,3	10,8	26,7
VII		6687,58	15,9	
VIII	De resguardo o conservación	1772,8	4,2	4,2
Total No Arable (Cordillera de la Costa)		13003,7	30,9	
N.C.	Suelos no clasificados	650,2	1,5	1,5
TOTAL		42004,3	100	

Fuente: Elaboración propia (CIREN 2019)

Figura II-32 Capacidad de Uso del suelo



Fuente: Elaboración propia con base en capa IDE, CIREN 2019

Es importante tener en consideración los sectores donde existen suelos de buena capacidad agrícola, con la finalidad de evitar en lo posible la expansión urbana sobre ellos, y así protegerlos y resguardar una de las fuentes principales de desarrollo en la comuna. Por otra parte, parece difícil evitar la afectación de estos suelos, por la preexistencia de los asentamientos humanos.

De acuerdo con el crecimiento tendencial de Cumpeo y la propuesta del límite de extensión urbana proyectada por el PRI Talca, actualmente en aprobación, se afectan suelos de categoría II principalmente y en menor medida VI y III. De igual manera, para las aldeas de Camarico y El Porvenir se proyecta su crecimiento sobre suelos de capacidad agrícola II y III.

Cuadro II-24 Capacidad del suelo agrológico vs. Uso de la tierra



Fuente: Fuente: Elaboración propia con base en capa IDE, CIREN 2019

III.4.4.- Erosión de suelos

La erosión de los suelos es un proceso geomorfológico dinámico gradual que, junto a otros procesos, actúa permanentemente sobre la superficie terrestre, como parte de una condición de equilibrio estático. Este fenómeno, cuando se produce en un proceso acelerado se identifica como una de las causas de la degradación de los suelos, situación que disminuye considerablemente la fertilidad del recurso suelo, alterando, entre otros, la producción agrícola, el desarrollo forestal y a las comunidades biológicas asociadas a los bosques.

El estudio Determinación de Erosión Potencial y Actual de Chile (2010) permite priorizar un control de la erosión en ciertas superficies y a la vez hacer evidente la problemática a nivel nacional. Las definiciones utilizadas para ese estudio corresponden a las siguientes:

- Riesgo de erosión actual, definida en el estudio, corresponde a la identificación de este fenómeno sobre los suelos de la región.
- La erosión potencial definida en la metodología, integra las características intrínsecas del suelo, topográficas, climáticas y biológicas (riesgo de erosión actual), que se relacionan en dos componentes principales, erodabilidad del suelo y erosividad de la lluvia. Es decir, corresponde a la respuesta que presenta el suelo frente a un agente erosivo (lluvia).

Ambas definiciones permiten tener un panorama actual respecto de la erosión y a su vez permite proyectar la situación de máxima fragilidad de los territorios, estableciendo el peor escenario, y con ello áreas de interés para la protección.

Figura II-33 Riesgo de erosión actual



	Baja o Nula	%	Moderada	%	Severa	%	Muy Severa	%	Otras	%	Total
Maule	835747	27,5%	1143946	37,7%	322592	10,6%	285580	9,4%	446928	14,7%	3034793
Provincia Talca	164193	16,5%	456649	45,9%	112239	11,3%	75557	7,6%	186143	18,7%	994781
Río Claro	22199	51,8%	18588	43,3%	1298	3,0%	0	0,0%	796	1,9%	42881

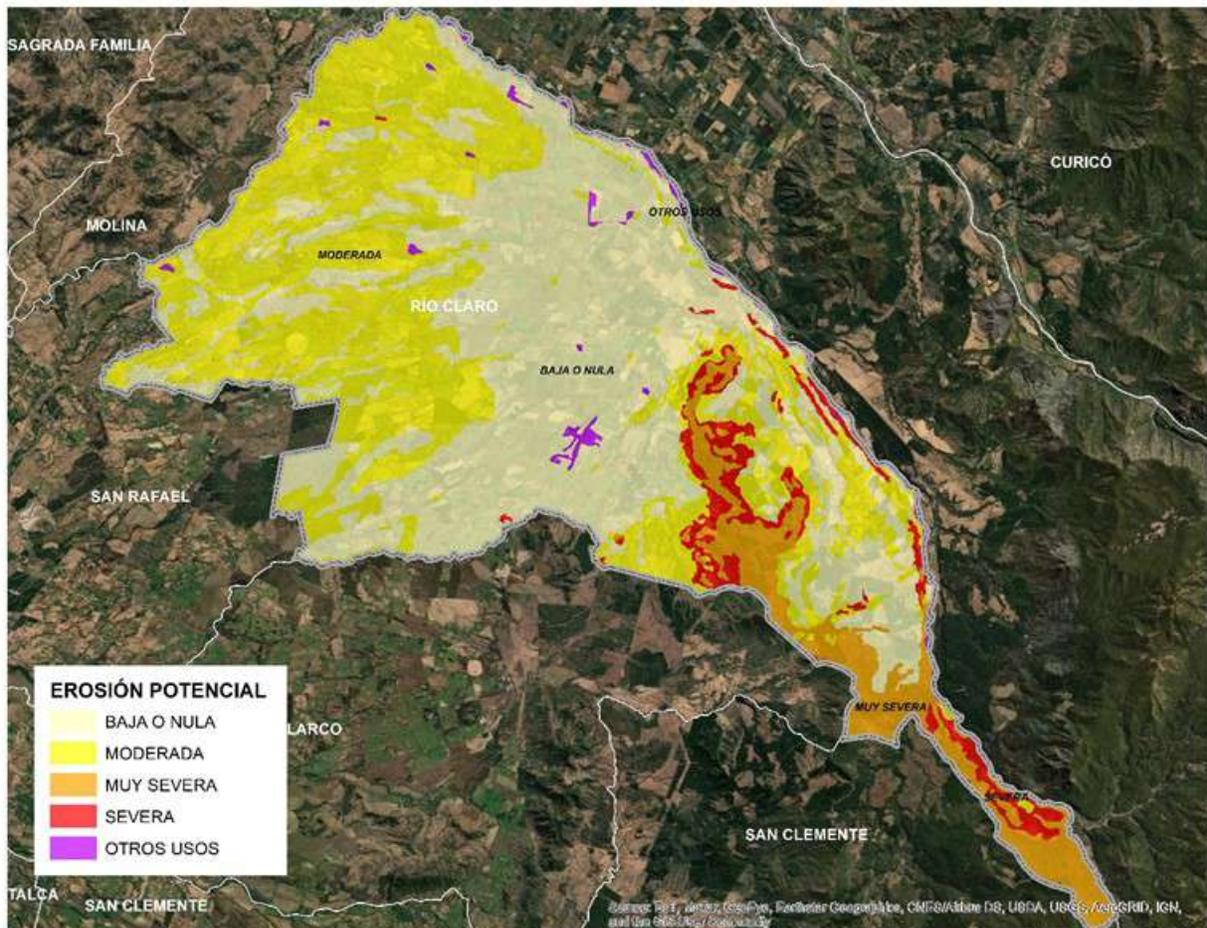
Fuente: Imagen extraída de visor Minagri y tabla de CIREN 2010.

Como se grafica anteriormente, la comuna de Rio Claro, inscrita en el valle central de la región, se configura mayormente dentro de la clasificación de riesgo de erosión Baja o Nula (22.199 ha, con un porcentaje 3 veces superior al de la provincia), seguido por el nivel Moderada (18.588 ha) en el sector sur oriente. En este mismo cuadrante, se clasifican pequeños paños con nivel de riesgo severo (1298 ha), correspondientes a faldeos de la Precordillera Andina.

Respecto de la erosión potencial definida por el estudio CIREN 2010, establece una tendencia de aumento de la superficie en riesgo Severo y Muy Severo para la región y la comuna. A nivel comunal este tipo de riesgo potencial se presenta en los faldeos orientales de la Precordillera. En el caso de la Depresión Intermedia, casi la totalidad del valle agrícola ha resultado ser clasificado potencialmente con riesgo "bajo o nulo" y moderado.

De acuerdo con el límite de extensión urbana proyectado por el PRI Talca, actualmente en aprobación, el sistema urbano de Cumpeo se proyecta dentro de suelo con riesgo de erosión baja o nula, mientras que las áreas de extensión urbana de El Porvenir y Camarico se instalan sobre riesgo de erosión de categoría Moderada.

Figura II-34 Riesgo de erosión potencial



	Baja o Nula	%	Moderada	%	Severa	%	Muy Severa	%	Otras	%	Total
Maule	628685	20,7%	422764	13,9%	588438	19,4%	947200	31,2%	447708	14,8%	3034795
Provincia Talca	119746	12,0%	181150	18,2%	257379	25,9%	250298	25,2%	186208	18,7%	994781
Río Claro	20666	48,2%	16387	38,2%	1689	3,9%	3331	7,8%	808	1,9%	42881

Fuente: CIREN 2010

III.4.5.- Uso de suelo

Mediante un análisis gráfico de la información de Cobertura y Uso de la tierra del visor Minagri, se puede identificar la marcada tendencia Agrícola del territorio comunal (25.059,1 ha), la cual se desarrolla a lo largo y ancho de la Depresión Intermedia y se acompaña por una infraestructura de canales de riego que se alimentan del río Claro. Entre medio el uso de áreas urbanas e industriales se dispersa en pequeños paños (393,7ha), siendo los más representativos Cumpeo y Camarico.

Sobre la Precordillera se concentra el uso de Bosques (13.305,7 ha), y hacia el poniente las Praderas y Matorrales (4.242,8 ha). Estas superficies son importantes recursos vegetacionales, donde también es posible encontrar ecosistemas y especies forestales que presentan un interesante potencial de manejo, así como tierras de pastoreo y pastizales que no se consideran tierras de cultivo.

Esta superficie de Bosques comprende una extensión de plantaciones forestales (7.246,6 ha) que se presentan en pequeñas áreas con cultivos de Ciprés de la Cordillera, Roble-Hualo, Roble-Raulí-Coihue.

Figura II-35 Catastro de uso de suelo y vegetación, Conaf 2016



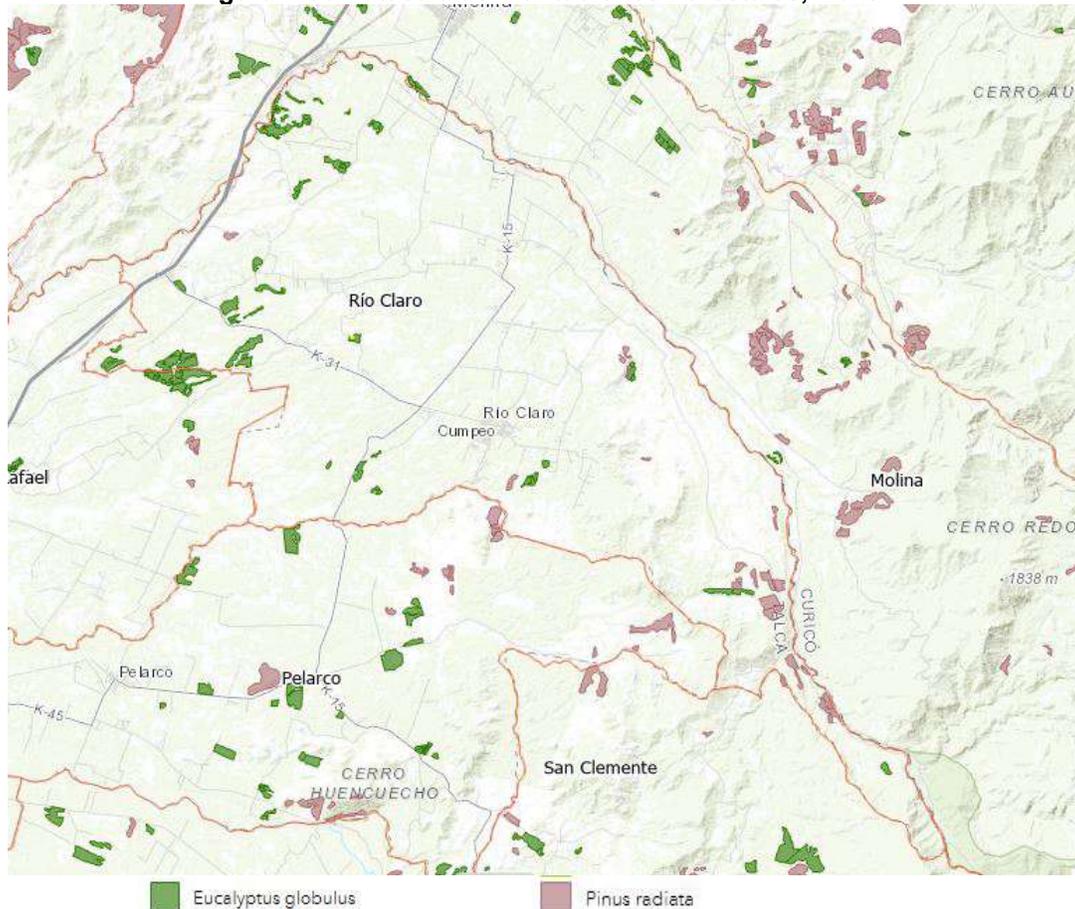
Fuente: Visor Minagri

Cuadro II-25 Superficie por uso

USO	ha
Urbanas e industriales	393,7
Terrenos Agrícolas	25.059,1
Praderas y Matorrales	4.242,8
Bosques	13.305,7
Humedales	5,5
Sin vegetación	12,1
Cuerpos de agua	294,4
TOTAL	43.313,4

Fuente: CONAF (2019)

Esta superficie de Bosques comprende extensiones de plantaciones forestales (7.246,6 ha) y superficies menores de Bosque Mixto (533,2 ha) y Bosque Nativo Renoval (5525,9 ha), con predominio de los siguientes tipos forestales: Ciprés de la Cordillera, Coihue de Magallanes, Roble-Hualo, Roble-Rauli-Coihue (éstos se grafican más adelante, en la figura sobre Áreas de protección de recursos de valor natural).

Figura II-36 Catastro de Plantaciones Forestales, Conaf

Fuente: Visor CONAF

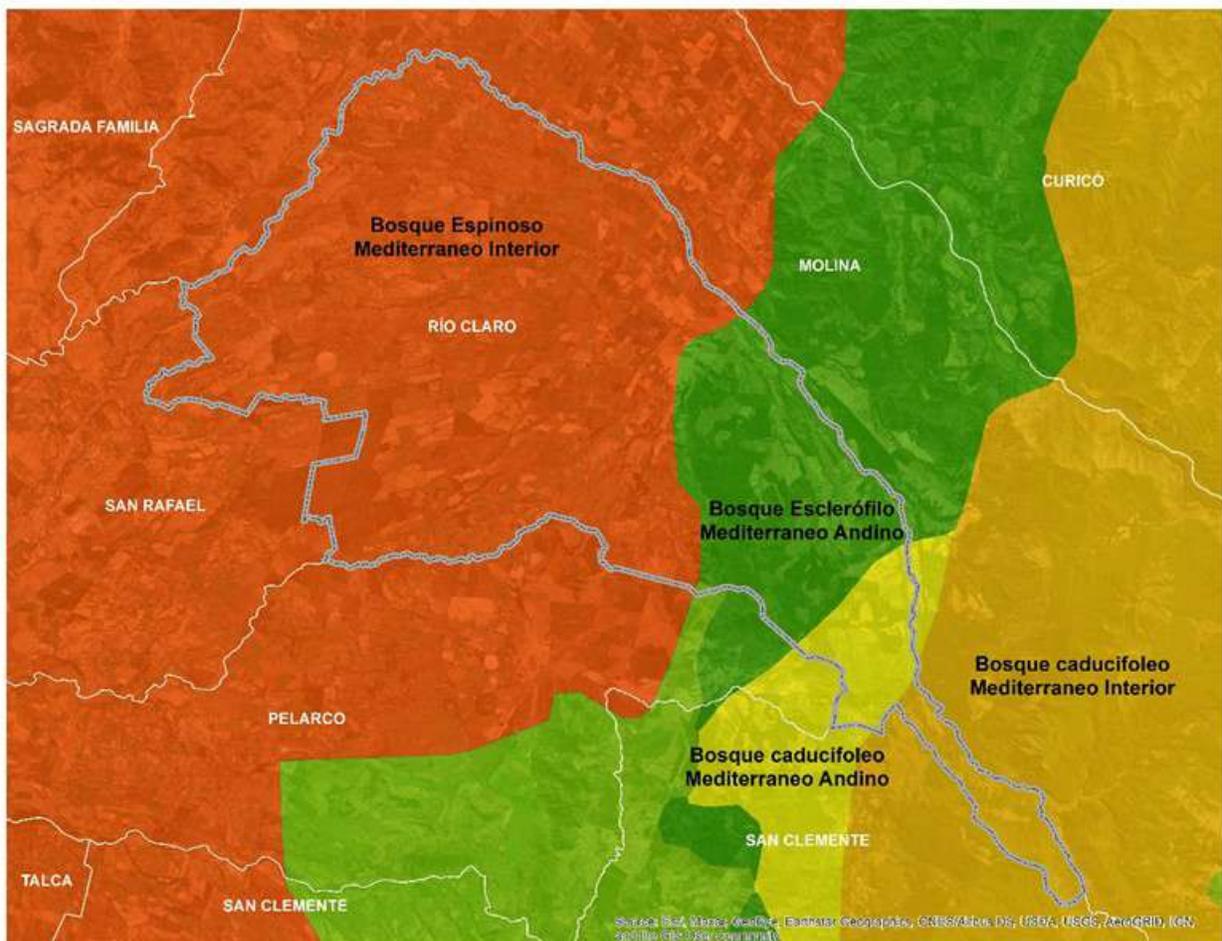
III.5 MEDIO BIÓTICO

III.5.1.- Pisos vegetacionales

La región del Maule aloja una gran diversidad biológica que se acentúa por las diferencias altitudinales que se encuentran entre la Planicie Litoral y la Cordillera de los Andes, lo cual facilita la diversidad de especies. A nivel regional se identifican tres ecosistemas terrestres: Bosques, Herbazal y Matorral, los cuales dan vida a once pisos vegetacionales.

De acuerdo con la clasificación de pisos vegetacionales de Pliscoff (2017), la mayoría del territorio comunal de Río Claro se inserta en el piso denominado Bosque espinoso mediterráneo interior de *Acacia caven* – *Lithrea caustica*, el cual domina la Depresión Intermedia y sobre el que se instalan los tres centros urbanos: Cumpeo, Camarico y El Porvenir. Las características del área son superficies de planicies con condiciones de clima mediterráneo fuertemente intervenidas, por lo que la presencia de bosques no se observa, predominando un paisaje intensamente cultivado y manchas de matorral bajo. El sector suroriente se encuentra categorizado entre Bosque Esclerófilo Mediterráneo y Bosque Caducifolio Mediterráneo Andino e Interior.

Figura II-37 Pisos Vegetacionales Pliscoff 2017



Fuente: Elaboración propia con base en shape Pliscoff 2017, MMA

Este piso vegetal predominante presenta una cobertura variable que genera doseles cerrados bajo los cuales se desarrolla una pradera compuesta por plantas nativas e introducidas.

Su descripción según la Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile (Luebert, Pliscoff 2008) se incluye a continuación:

Distribución: Planicies aluviales de la depresión intermedia de las regiones O'Higgins y Maule, entre 100 y 900m. Corresponde a los pisos bioclimáticos meso mediterráneo seco superior y subhúmedo oceánico.

Dinámica: Corresponde a una fase regresiva del bosque esclerófilo original. La degradación de los espinales conduce a una pradera compuesta por especies herbáceas perennes y anuales introducidas y algunos arbustos.

Comunidades zonales: Cestro-Trevoetum, Chaetanthero-Vulpietum, Palmares de Jubaea chilensis con sotobosque esclerófilo, Acacia caven-Maytenus boaria, Baccharis linearis-Plantago hispidula, Jubaea chilensis-Lithrea caustica, Espinal de Acacia caven con fragmentos de matorral esclerófilo, Espinal de Acacia caven con remanentes de matorral esclerófilo y Trevoa quinquenervia.

Comunidades intrazonales: Rubo-Cestretum (cursos de agua), Lumo-Myrceugenietum exsuccae (pantanos), Tessaria absinthioides-Baccharis pingraea (cursos de agua), Blepharocalyx cruckshansii-Crinodendron patagua (pantanos).

Composición florística: Acacia tenuis, Avena barbata, Baccharis linearis, Briza minor, Bromus berterianus, B. hordeaceus, Cestrum parqui, Gochnatia foliolosa, Jubaea chilensis, Lithrea caustica, Medicago hispida, Muehlenbeckia hastulata, Maytenus boaria, Peumus boldus, Platango hispidula, Podanthus mitiqui, Proustia cuneifolia, Quillaja saponaria, Solanum ligustrinum, Trevoa quinquenervia, Vulpia myrus.

III.6 SITIOS PROTEGIDOS

Está en proceso de reconocimiento el único Santuario de la Naturaleza de la comuna: Los Maitenes de Río Claro. No existen otras Áreas Protegidas, en ninguna de las categorías de Parque Natural, Reserva Nacional, Bien Nacional Protegido o Santuario.

III.6.1.- Sitios prioritarios

Si bien a nivel regional se han denominado 12 sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad, en el territorio comunal solamente se encuentra un sitio prioritario, denominado Cerros de Cumpeo, inserto en el sector oriente y una muy pequeña parte de la Ampliación Norte del Radal Siete Tazas. Este sitio prioritario en su categoría de ecosistema forestal se cataloga con importancia por su integridad de ecosistemas y diversidad de comunidades biológicas en una extensión de 8378,3 ha.

Figura II-38 Sitio prioritario Cerros de Cumpeo



Fuente: Elaboración propia con base en MMA.

De igual forma, resulta pertinente resaltar la cercanía que tiene el área urbana consolidada de Cumpeo con el cerro isla de Santa Lucía en el cuadrante norponiente de este poblado, el cual ha sido catalogado como Parque Intercomunal por el estudio del PRI Talca (en proceso de aprobación).

III.6.2.- Áreas de Interés Ambiental

Existen ecosistemas y elementos naturales relevantes en la comuna, principalmente porque proveen servicios ambientales como absorción de CO₂, amortiguación, drenaje, contención de los suelos, entre otros.

Bosque nativo renoval: De acuerdo con el catastro de bosque Nativo de CONAF, se reconoce la presencia de Bosque Nativo en el sector oriente con una extensión de 5.525,9 ha como se puede observar en la figura de Áreas de protección de recursos de valor natural. La presencia de bosques en esta área es de especial interés debido a que las superficies que cubren estos bosques se relacionan con las superficies reconocidas por el estudio de CIREN (2010) como

suelos de la precordillera con erosión potencial clasificada como severa y muy severa, situación necesaria de evitar con el cuidado de la vegetación nativa existente.

Cursos hídricos: Los cursos hídricos principales son elementos valorados tanto en términos ambientales como productivos, estos permiten abastecer a las actividades que se desarrollan en la comuna, principalmente agrícola y agroindustrial, y a su vez son reconocidos como elementos significativos del paisaje, situación necesaria de considerar en la planificación del territorio. En la comuna el río Claro configura la red hídrica principal que logra abastecer de aguas a la comunidad urbana y rural.

La red de esteros y canales de riego también representa un elemento necesario de contemplar en la planificación de la ciudad. En la actualidad no son valorados como un elemento paisajístico ni ambiental, y debido a ello en torno a esta red se desarrollan usos urbanos que continúan deteriorando su situación. Se entiende al estero como un curso hídrico relevante, un área de amortiguación frente a eventuales crecidas, como superficies de infiltración e incluso como área de recreación y esparcimiento de los habitantes de la ciudad y localidades cercanas.

Cerro Isla: Por su relación directa con el centro urbano de Cumpeo, el cerro isla Santa Lucía se instala como un potencial aporte en la propuesta ambiental del Plan Regulador, convirtiéndose en un espacio estratégico para articular la propuesta de áreas verdes no solamente a nivel comunal sino Intercomunal, como lo propone el PRI Talca.

IV.- PATRIMONIO CULTURAL

IV.1 ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS DE VALOR NATURAL

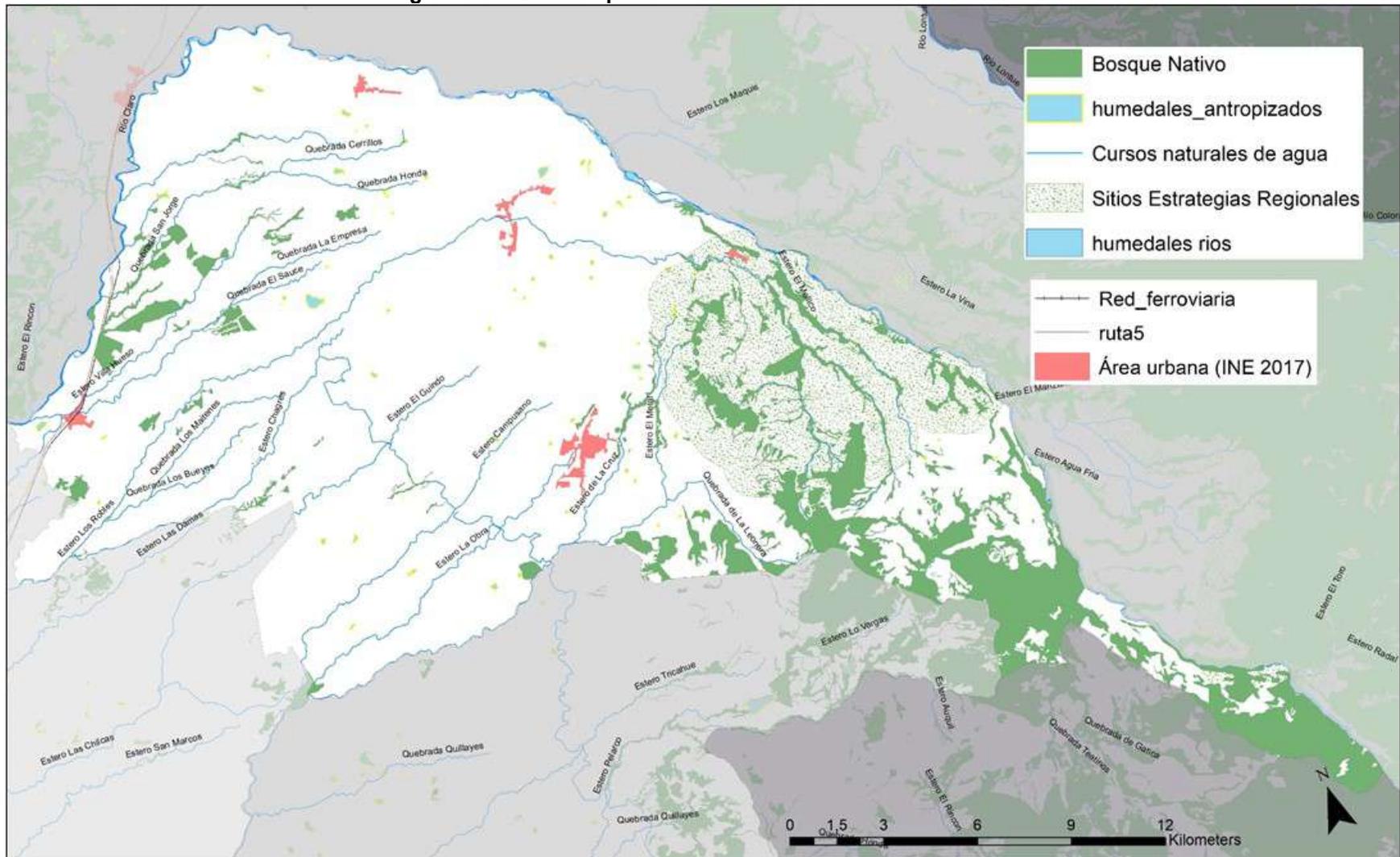
Si bien el Plan Regulador Comunal no tiene facultades para definir otras “áreas de protección de recursos de valor natural”, la incorporación a los planos y ordenanzas de aquellas oficialmente protegidas constituye un avance en la claridad con respecto a las normas aplicables en el territorio. La normativa sectorial asociada a la protección de recursos de valor natural determina su aplicación en los siguientes casos para la comuna en estudio:

- Protección de cursos naturales de agua, manantiales y quebradas naturales, cauces menores, cauces mayores, ríos y lagos, de acuerdo a la Ley de Bosques, D.S. N° 4.363 de 1931, del Ministerio de Tierras y Colonización, D.S. N° 609, de 1978, del Ministerio de Tierras y Colonización, Código de Aguas, DL N°1.939 de 1977 y demás normas pertinentes. Elementos representados principalmente en la comuna por el Río Claro que es su límite administrativo hacia el nororiente y norte; otro curso de agua de importancia por su amplio despliegue en la comuna es el estero Los Robles, y se reconocen también los esteros Vila Hueso, Changres, El Guindo, Campusano, La Obra, La Cruz, El Metal y Mellico, y otras quebradas que drenan el territorio.
- Humedales: Decreto Supremo N° 771 del Ministerio de Relaciones Exteriores, año 1981 en Chile suscribió la Convención sobre los Humedales –o Convención de Ramsar- y la promulgó como Ley de la República, incorporando además en enero de 2020 una ley específica para los humedales urbanos (Ley 21.202). Asociado a humedales el catastro nacional identifica el río Claro como un cuerpo de agua que en su lecho desarrolla ambientes de humedales, dicho catastro identifica también los humedales de origen antrópico generados para el sistema de riego del área productiva, ninguno de estos cuerpos de agua está inserto en las áreas urbanas o de extensión urbana.
- Protección de Bosque Nativo, protegidos de acuerdo con la Ley de Bosques, D.S. N° 4.363 de 1931, del Ministerio de Tierras y Colonización, y la Ley N° 20.283 del Ministerio de Agricultura, que tiene como objetivo la protección, recuperación y mejoramiento de bosques nativos con el fin de asegurar la sustentabilidad forestal y la política ambiental. El catastro del Bosque Nativo indica bosque nativo en sectores cercanos a la ruta 5 que constituyen remanentes en torno a quebradas, pero su presencia más abundante se aprecia a medida que el territorio comunal se adentra en los faldeos cordilleranos, destacando superficies más homogéneas en el sector Alto de Leona y Cerro Artillero.
- En el contexto de la agenda ambiental país y asociado también a los recursos naturales, la Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad se definen sitios de valor y en la comuna se define el área Cerros de Cumpeo, que traspasa a la comuna de Molina y en esta comuna el sitio Agua Fría que propone una ampliación de la Reserva Radal 7 Tazas traspasa hacia Río Claro en el sector El Fraile.

Salvo Los Maitenes de Río Claro, ya mencionado como Santuario de la Naturaleza, en la comuna no se han identificado otras áreas protegidas en virtud del marco legal para la protección de la Diversidad Biológica, que de acuerdo con ley N°17.288 de Monumentos Nacionales decreta Santuario de la Naturaleza. Tampoco hay áreas protegidas en virtud de la Convención Internacional para la Protección de la Flora, Fauna y Bellezas Escénicas Naturales de América, ni que formen parte del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado.

En la página siguiente se ilustran los recursos de valor natural

Figura II-39 Áreas de protección de recursos de valor natural



Fuente elaboración propia en base a información IDE

IV.2 OTROS RECURSOS ASOCIADOS AL PAISAJE

Relacionado con el sector turismo el PLADECO de Río Claro reconoce elementos con potencial por su valor escénico, ligados a recursos naturales o a paisajes culturales. Entre estos últimos se indica la presencia de diversos paisajes asociados a bosques nativos, sectores agrarios y un entorno rural con casas patronales, que conforman un “mosaico” característico del área rural.

Sumado a estas características generales del paisaje comunal, se destaca como elemento estructurador el Río Claro, dado su extenso recorrido por el límite norte y poniente como por “que ofrece un paisaje de gran belleza” de acuerdo al PLADECO. Otro tipo de paisaje presente es el que se despliega en la zona más alta, donde la fisiografía cordillerana define “hermosos paisajes de saltos de agua”.

El PLADECO define específicamente a El Bolsico, Los Maitenes y Los Treiles como áreas relacionadas a paisajes que ofrecen ventajas para el fomento actividad turística y se indica que estos sectores mantienen caracteres originarios asociados a la ruralidad.

Relacionado con hitos geográficos, destaca la Piedra Peña hacia el oriente de Cumpeo que constituye un paseo tradicional y a la que se le asocia como lugar de refugio del bandolero José Miguel Neira, nacido en Cumpeo y convertido en guerrillero en el período de la reconquista. En este período despliega su acción de bandidaje amparado en la lucha independentista moviéndose por un amplio territorio, ocultándose en madrigueras de las cordilleras de Colchagua hasta Maule. Debido a su amarga infancia en la hacienda Cumpeo, después de su asalto, el lugar se convierte en su cuartel general durante un tiempo por el año 1816 y luego se refugia en sus alrededores, en los denominados cerros de Cumpeo hacia el oriente de la ciudad, probablemente en el sector de Piedra Peña, desde donde escapa a punto de ser apresado para instalarse más al norte donde es finalmente arrestado².

IV.3 RECURSOS DE VALOR CULTURAL

En el marco de la planificación y gestión urbana el fortalecimiento de la identidad cultural es un desafío especialmente sensible que exige una lectura no necesariamente literal ni sólo centrada en el patrimonio construido. En este sentido el principal patrimonio de las áreas pobladas es su modo de vida, y por ello no sólo es importante el valor de las tipologías históricas sino también el equipamiento, el paisaje urbano y, esencialmente los procesos de transformación urbana que se desarrollan o que se diagnostiquen como tendencia. Por ello la variable patrimonial permite explorar tres ámbitos del PRC:

- Identificación de valores y atributos que permitirán proponer herramientas de planificación que sustenten procesos de ocupación del espacio urbano coherentes a los modos de vida valorados y a las características que sustentan la protección y que será necesario salvaguardar, y en este ámbito se citan valores culturales protegidos más amplios que aquellos del ámbito de lo edificado, y/o urbano.
- Definición de medidas específicas de protección del patrimonio urbano existente, expresándolos a través de normas urbanísticas que resguarden dicho patrimonio, indicaciones en la memoria del PRC y declaratorias según los parámetros establecidos en el artículo 60 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGU y C), para lo cual se desarrolla un diagnóstico específico.
- Reconocimiento de recursos culturales protegidos y proponer normas urbanísticas concordantes con los valores patrimoniales, incluidos aspectos culturales e identitarios que se desprenden del reconocimiento del valor cultural de lo tangible e intangible.

² León Echaiz R. El bandido Neira, Editorial Orbe, 1965, disponible en Memoria Chilena

IV.3.1.- Áreas Protegidas De Recursos De Valor Cultural

A.- Monumentos Nacionales

En la comuna no se registran monumentos nacionales, en ninguna de sus categorías

B.- Manifestaciones culturales

El patrimonio inmaterial es rico en tradiciones y se conservan aún hoy expresándose en diversas celebraciones y el desarrollo de prácticas culturales identitarias. En el verano se realizan actividades relacionadas con el personaje de Condorito, sin embargo el PLADECO no reseña sobre fiestas tradicionales.

El municipio informa sobre la tradición de peregrinar hacia el Santo de San Sebastian en el sector de Los Maitenes, hacia el oriente de El Bolsico, lugar donde se realiza una procesión para la festividad de este santo, en enero.

SERNATUR, en información gráfica sobre “Fiestas religiosas y costumbristas del Maule”, indica la realización de las siguientes celebraciones:

- Fiestas costumbristas : Cumbre Huachaca (en mayo) y Fiesta Pancho Para la Pata (en enero)
- Ferias y Festivales: Feria de la Mujer (en marzo) y Festival Ranchero de Condorito (en febrero),
- Fiesta Religiosa: Fiesta de Cuasimodo (marzo o abril)

El Sistema de Información para la Gestión del Patrimonio Cultural Inmaterial (SIGPA) del Ministerio de las Culturas no registra elementos del Patrimonio Cultural Inmaterial presentes en la comuna.

IV.3.2.- Características identitarias

La comuna como la región comparten la base agraria que define rasgos identitarios campesinos y, como lo indica la “Encuesta de caracterización Regional del Maule”³, la identidad agraria es una imagen reconocida más allá de Maule, puesto que esta se asocia con “campo” o “huaso”. Esta identidad agraria permea el espacio rural y urbano, define una dispersión de las formas de ocupación del territorio, conformándose pequeños asentamientos asociados a espacios de producción y rutas principales.

En este contexto, en la comuna los elementos patrimoniales edificados, sujetos al ámbito del PRC, son de escala rural y generalmente modestos y su valor se funda en que son escenario de los modos de habitar de Río Claro. Resulta entonces un desafío la planificación urbana que reconozca el valor de la vida tranquila y la naturaleza, propias de la ruralidad, con las oportunidades que se reconocen en la ciudad.

El PLADECO señala que la comuna, desde la perspectiva territorial es de carácter rural, manifestándose en una serie de localidades conectadas por caminos y un poblamiento disperso.

La asociación con el personaje de Condorito expresada en monumentos públicos y comercio de Cumpeo refleja la identificación con lo campesino, la creación de una Ruta de Condorito como asociatividad en torno a la temática es una estrategia comercial, sin embargo posiciona a la comuna en el imaginario pueblerino de potenciales visitantes.

³ Salcedo y otros (CEUT), Encuesta de caracterización Regional del Maule, Universidad Católica del Maule y ONG Surmaule, 2016

Figura II-40 Ruta de Condorito

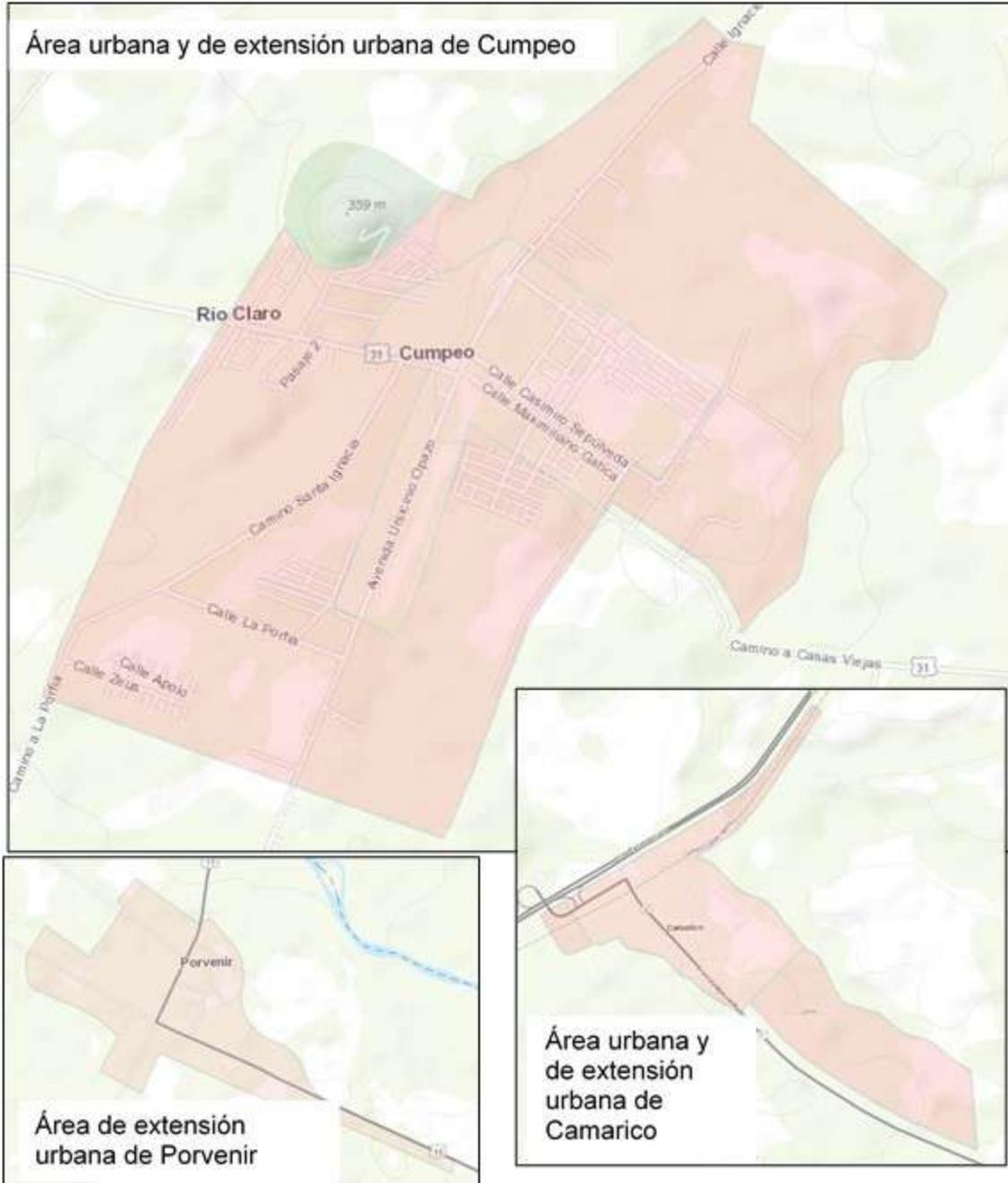


Fuente: www.cumpeo.cl

IV.4 PATRIMONIO URBANO

Para el caso de elementos patrimoniales urbanos y arquitectónicos que puedan ser considerados como “áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural”, y preliminarmente estén en el marco de lo indicado en el Art. 2.1.43 de la OGUC, se aplica la Metodología expuesta en la circular DDU 400, que precisa pasos metodológicos preliminares a la definición de elementos a proteger, y la consecuente elaboración de fichas en etapas posteriores.

Figura II-41 Áreas de análisis para la definición de elementos a proteger



Fuente elaboración propia en base a PRIT

Considerando como fuente el Inventario de Patrimonio Cultural Inmueble desarrollado por el MOP el año 2001 y visita a terreno se destacan pocos inmuebles y sectores ya que lo registrado en

dicho inventario fue afectado por el sismo del 27F del año 2010. Esta misma circunstancia afecta en la ausencia de sectores o conjuntos que pudieran ser evaluados como potenciales zonas de conservación histórica.

El resultado de la fase de identificación de elementos patrimoniales en un listado preliminar y su valoración (DDU 400, proceso de identificación de inmuebles), deberá ser completado y validado según los procedimientos del proceso participativo y se le aplicarán las tablas de valoración indicadas en la circular DDU 400.

Se presenta a continuación un listado preliminar de inmuebles dentro de las áreas a evaluar a escala urbana, sin embargo, en El Porvenir no se tienen antecedentes previos ni la visita a terreno permitió identificar elementos de valor patrimonial para su evaluación:

Cuadro II-26 Listado preliminar de inmuebles y zonas

LISTADO PRELIMINAR INMUEBLES										
NOM-BRE	UBICACIÓN	FOTO	VALORACION					FUENTE		
			ARQ-URBANA	HISTORICA	SOCIAL	ECONOMICA	TOTAL	TERRENO	BIBLIOG	ORAL
Casa Patronal de Casimiro Sepúlveda en Cumpeo			1	1	1	0	3		si	
Estación de trenes de Camarico			1	1	0	0	2	si	no	

V.- SISTEMA URBANO CONSTRUIDO

V.1 SISTEMA DE CENTROS POBLADOS

V.1.1.- Contexto Intercomunal

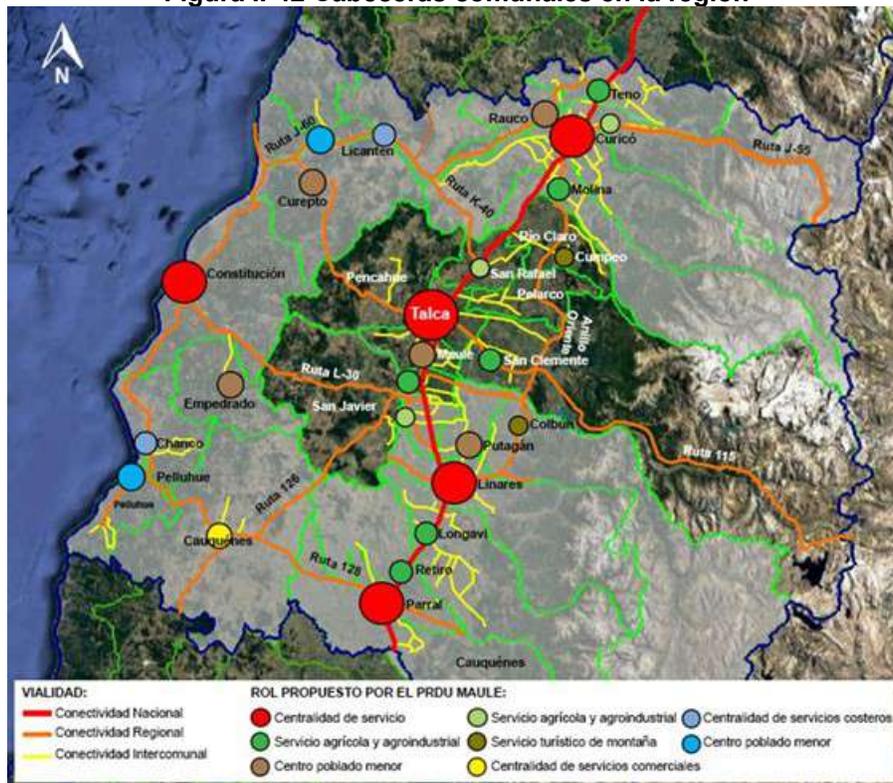
La región del Maule está integrada por cuatro provincias: Talca, Curicó, Linares y Cauquenes, su capital, Talca, ubicada en la provincia homónima, es la cabecera regional y centro administrativo, de comercio, equipamientos y servicios más relevante a nivel regional.

En conjunto la región suma un conglomerado de 30 comunas, 23 de ellas con predominio de la agricultura como actividad principal, la cual se sustenta en la extensa red hídrica como recurso de vital importancia, no solo para el riego agrícola, sino también para los desarrollos industriales, determinando también el proceso de expansión y crecimiento de las localidades.

Esta región refleja las tradiciones e identidad campesina del país, tanto en el patrimonio material e inmaterial, como en el sistema económico productivo, el cual tuvo su expansión con la exportación de productos agrícolas a través de la navegación del río Maule y se fortaleció debido a ser una región de tierras fértiles, recorrida por una nutrida red fluvial.

La actividad agrícola generó la ubicación de haciendas, claves para la formación de las ciudades dado que, mediante la donación de terrenos hacendados para la construcción de iglesias o parroquias, se favoreció el surgimiento y posterior crecimiento acelerado de distintos poblados, generando las mayores concentraciones de centros urbanos en el valle central de la región, con potenciales roles de centralidades de servicios y agroindustriales de primera y segunda jerarquía.

Figura II-42 Cabeceras comunales en la región

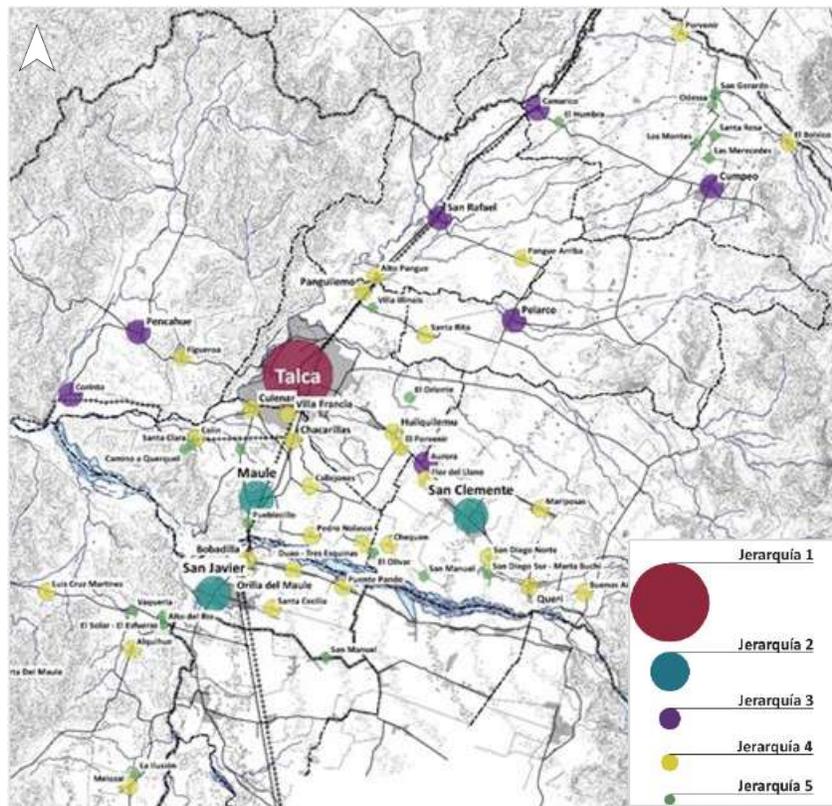


Fuente: Urbe, Diagnóstico PRIT

Ubicada en este valle agrícola, Río Claro reconoce sus inicios en 1899 como parte de la Hacienda Las Casas Nuevas propiedad de Vicente Correa. La construcción del canal Cumpeo con 40km de extensión permitió el riego de estas tierras y paulatinamente el incremento de la actividad agrícola del sector, configurando una comuna de pequeños y medianos productores agrícolas.

La comuna de Río Claro forma parte de la Provincia de Talca, junto con la comuna homónima, San Clemente, Maule, Río Claro, Pelarco y Pencahue. Este sistema intercomunal de centralidades principales y secundarias se organiza principalmente en torno a la Ruta 5 y tiene oferta de diferentes servicios y equipamientos, manteniendo dependencia de la ciudad de Talca como gran centralidad regional y de ciudades como San Clemente, Maule y San Javier, las cuales cuentan con equipamientos de alcance intercomunal. En el norte de la provincia no hay entidades urbanas con esa categoría.

Figura II-43 Cartogramas jerarquía de localidades en valle central intercomunal



Fuente: Urbe, Diagnóstico PRIT

Comunas como Río Claro, Pelarco, Pencahue y San Rafael cuentan con centros poblados menores, equipados para satisfacer una demanda más local, cumpliendo un rol de prestador de servicios a la actividad agropecuaria de su entorno rural comunal.

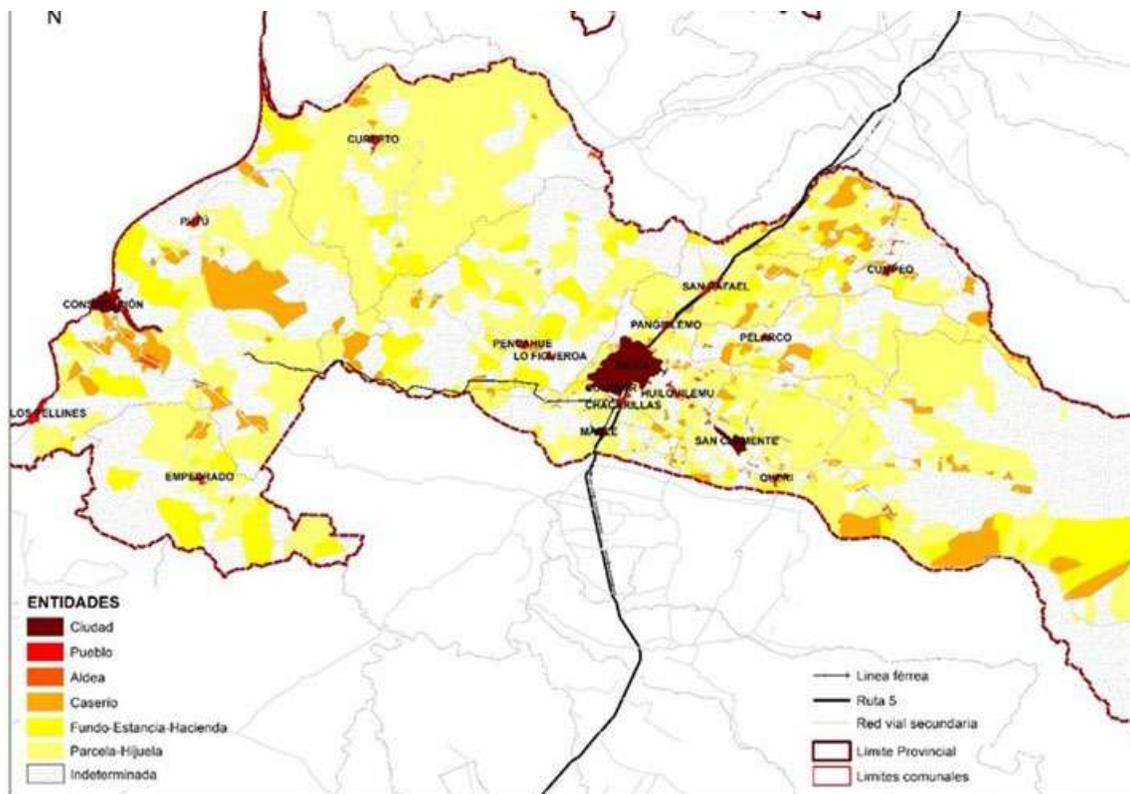
De acuerdo con el estudio en curso del PRI de Talca, se pueden identificar dos subsistemas principales en toda la intercomuna: el de Talca en una primera jerarquía, con su extensión urbana y territorio periurbano; en segunda jerarquía se incluye las comunas de San Javier, San Clemente y Maule como centralidades secundarias y finalmente, en tercera jerarquía el subsistema rural correspondiente a San Rafael, Pelarco y Río Claro.

El sistema poblado a nivel provincial se compone de una serie de asentamientos que se detallan en la figura siguiente, en su categorización urbana y rural. A partir de la distribución de la superficie y distribución del asentamiento, se evidencia que el origen del sistema de asentamientos responde a la relación de estos con la actividad agrícola y que las principales

centralidades tienen que ver con su localización en relación a la ruta 5. El centro urbano de Cumpeo, al igual que Pelarco y San Clemente, se encuentra alejado de ese eje articulador.

Figura II-44 Sistema provincial de centros poblados

Fuente: Elaboración propia con base en Censo INE 2017



La mayor cantidad de superficie en el territorio provincial corresponde a actividades silvoagropecuarias, con predominancia de entidades rurales. Entre éstas, en primer lugar, se ubica la tipología de Parcelas e Hijuelas con el 31,3% de la superficie del sistema provincial, así como los Fundos-Estancias-Haciendas con el 6,7% y Caseríos con 6%. En forma complementaria, aquella superficie que es identificada como 'indeterminada' por la base censal, equivalente al 53%, corresponde a plantaciones forestales, o bien áreas no antropizadas.

Cuadro II-27 Superficie de entidades provinciales

ENTIDAD	ha	%
Ciudad	7275,5	0,7
Pueblo	2768,6	0,3
Total Urbana	10044,1	1,0
Indeterminada	526495,0	53
Parcela-Hijuela	308251,6	31,3
Fundo-Estancia-Hacienda	66438,8	6,7
Caserío	59529,0	6
Otros	9854,4	1
Campamento	4792,0	0,5
A. Pesquero	2551,2	0,3
Parcela de Agrado	2785,1	0,3
Aldea	2013,0	0,2
Total Rural	982710,2	99

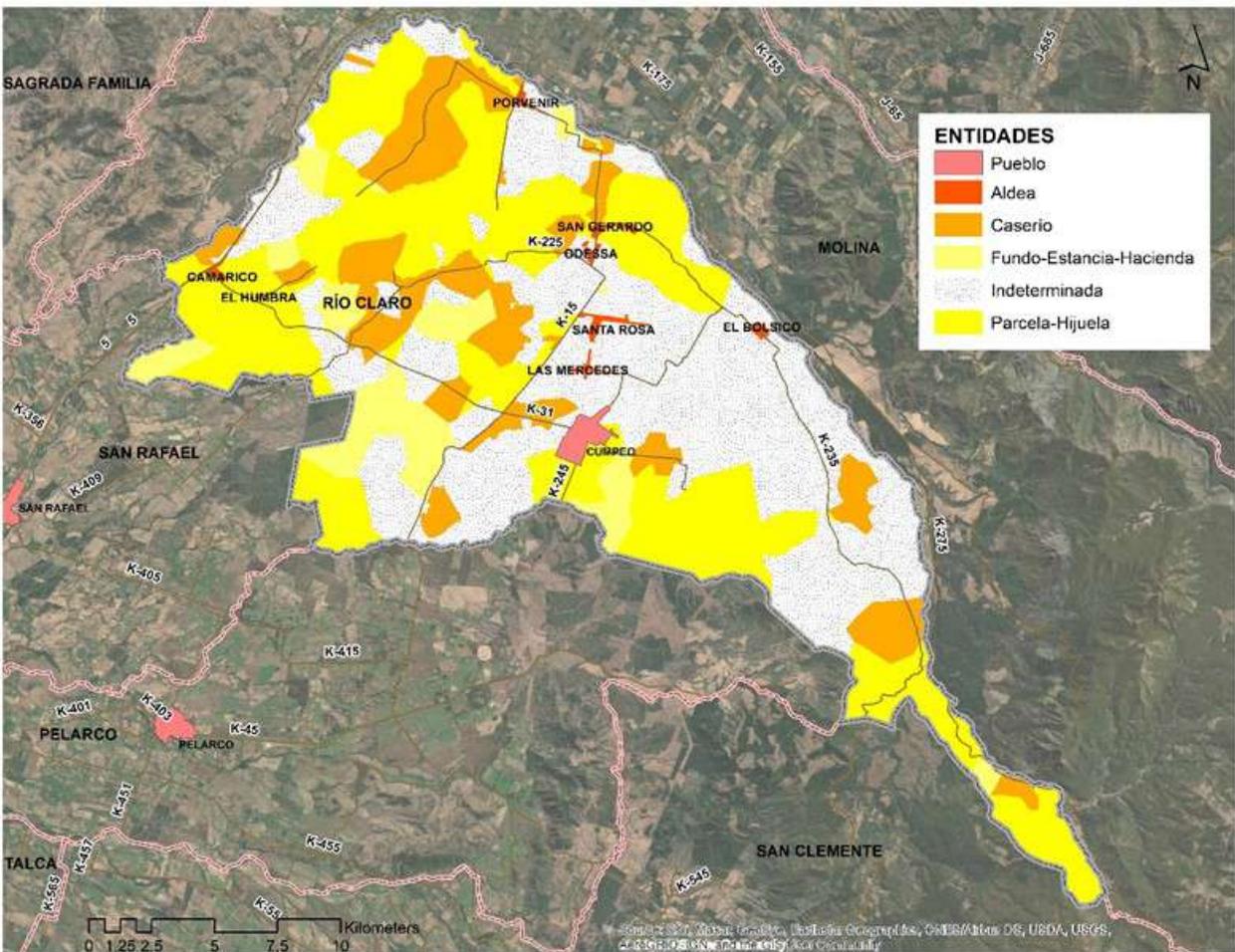
Fuente: Elaboración propia con base en Censo INE 2017

En lo que respecta a los asentamientos humanos que priorizan los usos residenciales, la sumatoria de las superficies Ciudades, Pueblo, Aldea y Caserío alcanza las 71.586,0 ha, equivalentes al 7,2% de la superficie total.

V.1.2.- Sistema comunal de centros poblados

El sistema de centros poblados principales de la comuna de Río Claro se estructura en torno a vialidades como la ruta K-31 que conecta con la Ruta 5 y K-15, que atraviesa la comuna de sur a norte, hasta Molina y Lontué; este sistema cuenta con el pueblo de Cumpeo como centralidad urbana que alberga el 31% de la población comunal y las aldeas de Camarico y El Porvenir como principales entidades rurales alojando el 3,1% y 3,6% de los habitantes comunales, respectivamente.

Figura II-45 Sistema comunal de centros poblados



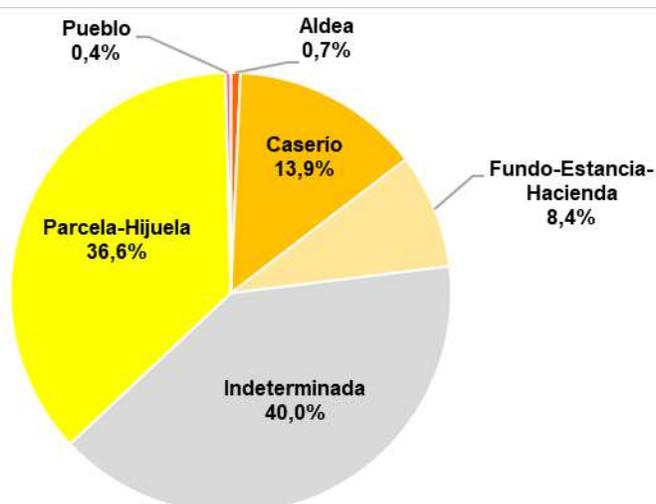
Fuente: Elaboración propia con base en Censo INE 2017

En complementariedad, una serie de áreas pobladas menores que entran en la categoría censal de caseríos se ubican mayormente hacia el norte de Cumpeo, resaltando las entidades de San Gerardo, Santa Rosa y Odessa, instalados junto a la ruta K-15.

Los asentamientos San Gerardo, Odessa y El Bolsico resaltan como entidades con su propio servicio de posta rural y escuela de educación básica. Las aldeas alojan en su totalidad el 16,6% del total poblacional a nivel comunal.

Como se ve en el gráfico siguiente, la tipología de entidades rurales es hegemónica dada la impronta agrícola de Río Claro, donde predomina el 37% del suelo categorizado como Parcelas e Hijuelas, compuesto por propiedades de pequeña extensión con actividad agrícola. Bajo entidades urbanas se categoriza solamente el 0,4% del territorio comunal, que hace referencia al área urbanizada de Cumpeo (pueblo). El 15% de la superficie comunal corresponde a asentamientos humanos que priorizan el uso residencial (Pueblo, Aldea, Caserío) concentrando el 79,3% de la población.

Figura II-46 Composición superficial de la comuna



Fuente: Elaboración propia con base en Censo INE 2017

Cuadro II-28 Superficie de entidades comunales

LOCALIDAD	ENTIDAD	CATEGORIA	Población	Ha
<i>Entidades Urbanas</i>				
Cumpeo	Cumpeo	Pueblo	4295	250,4
<i>Entidades urbanas</i>			4295	250,4
<i>Entidades Rurales</i>				
San Gerardo	San Gerardo	Aldea	605	75,1
Santa Rosa	Santa Rosa		535	115,8
El Porvenir	El Porvenir		499	55,6
Camarico	Camarico		470	53,6
Odessa	Odessa		395	48,6
El Bolsico	El Bolsico		344	48,5
Camarico	El Umbral		328	4,7
Las Mercedes	Las Mercedes		309	55,3
Santa Lucía	La Vega		290	115,7
San Enrique	San Enrique		261	268,9
Bellavista	Callejón Los Perros	260	335,5	
Los Robles	Villa Los Robles	253	615,4	
Paso Ancho	Paso Ancho	251	1873,5	
Los Montes	Los Montes	232	33,5	
El Aroma	El Aroma	170	426,7	
Peñaflor Nuevo	Peñaflor Nuevo	162	105,1	
San Gerardo	San Gerardo	151	222,6	
Lo Cerrillo	Lo Cerrillo	128	353,5	
<i>Caserío</i>				

LOCALIDAD	ENTIDAD	CATEGORIA	Población	Ha
Los Maitenes	Los Maitenes		124	537,5
Santa Agueda	Santa Elena		120	289,6
El Aromo	El Aromo Abajo		107	258,6
Otros caseríos			734	3618,9
El Cerrillo	Santa Melania	Fundo-Estancia-Hacienda	44	770,7
Odessa	Santa Teresa		27	13,8
Peñaflor Nuevo	Palmas De Peñaflor		26	198,5
La Obra	La Obra		22	884,7
El Guindo	La Cachimba		12	987,0
Camarico	Santa María De Chagre		11	578,2
Santa Agueda	San Pancracio		9	644,4
Tres Álamos	San Antonio		8	427,9
Otros Fundos			0	978,4
San Gerardo	San Gerardo		Parcela-Hijuela	257
Peñaflor Viejo	Peñaflor Viejo	91		1094,7
El Aromo	El Aromo	67		211,1
Santa Julia	Santa Julia	60		131,5
Los Robles	Santa Marta Sur	54		292,6
Camarico	Cruce De Chagres	54		745,0
La Veguilla	La Veguilla	52		753,5
Otras Parcelas		715		18370,7
-	Indeterminada	Indeterminada	1256	26007,3
<i>Entidades rurales</i>			9493	64805,8
TOTAL ENTIDADES			13788	65056,2

Fuente: Elaboración propia con base en Censo INE 2017

En general, el sistema de centros poblados de la comuna se caracteriza por una hegemonía funcional del pueblo Cumpeo, el cual concentra los equipamientos y servicios comunales, exigiendo desplazamientos significativos para la población suburbana y rural que tiene relación de dependencia con los servicios y facilidades que ofrece el pueblo y también recurre a viajes intercomunales debido a la inexistencia de equipamientos en la ruralidad.

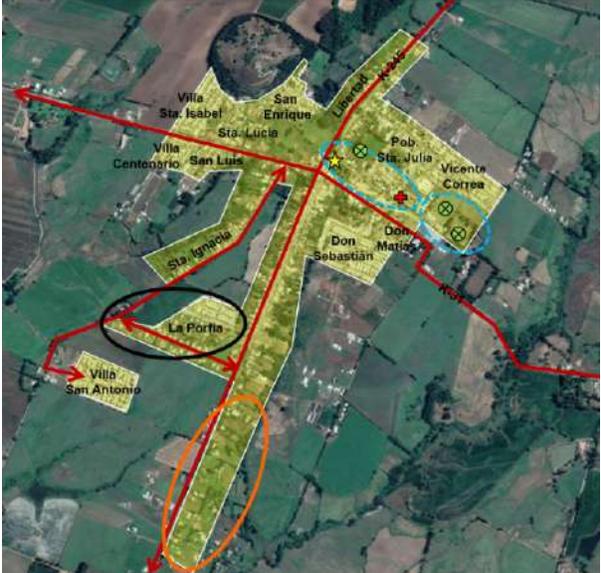
El presente estudio reconoce como áreas urbanas e incorpora en el análisis las siguientes localidades: Cumpeo, Camarico y El Porvenir. De acuerdo con la información Censal INE 2017, estas localidades alojan el 38% de la población comunal en una superficie equivalente a 359,6 ha.

V.2 MORFOLOGÍA URBANA

V.2.1.- Crecimiento urbano en las últimas décadas

Cuadro II-29 Crecimiento urbano Cumpeo 2003-2020

ESQUEMA URBANO	HECHOS RELEVANTES
	<p style="text-align: center;">Imagen aérea del año 2003.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se evidencia un desarrollo urbano en torno a la intersección vial de las rutas K-245 y K-31. - Se observa incipiente crecimiento longitudinal sobre la ruta K-245, principalmente de parcelas y predios de tamaños medios. - Sectores consolidados: Vicente Correa, Santa Julia y Santa Isabel que se señalan con circunferencias de color negro. - La Centralidad principal se aloja a lo largo de la calle Casimiro Sepúlveda, como indica el ovalo color cian.
	<p style="text-align: center;">Imagen aérea del año 2010.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El crecimiento urbano en el oriente supera la ruta K-31 y aparecen loteos de alta densidad como Villa Centenario, Don Sebastián y Don Matías. - La Villa San Antonio aparece como desarrollo habitacional aislado del área consolidada otorgando importancia al camino Sta. Ignacia como única conexión. - Consolidación de una subcentralidad deportiva hacia el oriente con la construcción del estadio Municipal y la Media Luna, complementando el eje de equipamientos principales.

ESQUEMA URBANO	HECHOS RELEVANTES
	<p>Imagen aérea del año 2020.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se marca predominio del crecimiento longitudinal y disperso adosado al eje Ruta K-245, con especial fuerza en el sector sur a través de parcelaciones hacia el sector oriente como marca el ovalo naranja. - Consolidación de poblaciones con vivienda aislada en sector La Porfía, entre medios del Camino Santa Ignacia y la ruta K-245 donde indica el ovalo negro.

Fuente: Elaboración propia

Cuadro II-30 Crecimiento urbano Camarico 2003-2020

ESQUEMA RURAL	HECHOS RELEVANTES
	<p>Imagen aérea del año 2003.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La aldea de Camarico cuenta con escasos equipamientos locales, una PSR hacia el sector sur y el Retén de Camarico hacia el poniente en inmediaciones de la Ruta 5. - Si bien el poblado se desarrolla en la intersección vial de la Ruta 5 y la Ruta K-41, el desarrollo urbano consolidado se congrega hacia el sector norte de esta última vialidad (Villa El Despertar y Chanceaulme) a través de viviendas aisladas. - La vía férrea secciona la aldea en su costado poniente, generando una isla urbana la cual es limitada por la Quebrada La Empresa.

ESQUEMA RURAL	HECHOS RELEVANTES
	<p>Imagen aérea del año 2020.</p> <p>La construcción de la Escuela local y la existente PSR Camarico consolidan una suerte de subcentro local hacia el sector sur como indica la circunferencia color cian.</p> <p>Se observa un crecimiento a lo largo de la ruta K-31 con la aparición de la Población Juan Chanceaulme en inmediaciones de la subcentralidad y el desarrollo individual en el sector Juan Luis Sanfuentes como señalan los óvalos color negro.</p> <p>El crecimiento en el costado norte traspasa el límite de la Quebrada La Empresa y continúa entre la Ruta 5 y la línea férrea en una estrecha banda de viviendas con el callejón Laura Ibarra como única conexión.</p>

Cuadro II-31 Crecimiento urbano El Porvenir 2003-2020

ESQUEMA RURAL	HECHOS RELEVANTES
	<p>Imagen aérea del año 2003.</p> <p>La aldea de El Porvenir cuenta con escasos equipamientos locales; el sub centro local está compuesto por una PSR y el retén localizados en la intersección vial de las rutas K-15 y K-227 como indica la circunferencia color cian.</p> <p>El desarrollo urbano predominante son viviendas aisladas con un bajo coeficiente de ocupación las cuales se congrega en el cuadrante nororiente de la intersección vial K-15 y K-227,</p> <p>Crecimiento disperso de parcelaciones sobre el eje K-15 (ovalo color negro).</p>
	<p>Imagen aérea del año 2020.</p> <p>La Escuela local se suma a la oferta de equipamientos ubicados en el centro de intersección vial principal como indica la circunferencia color cian.</p> <p>El cuadrante nororiente se densifica a través de subdivisión predial logrando un coeficiente de ocupación más alto. Mientras que el crecimiento longitudinal sobre la K-15 se hace más intenso en su extremo más poniente, lográndose consolidar una mancha urbana delimitada por el nuevo desvío de la K-15 como señalan las circunferencias color negro.</p> <p>Hacia el norponiente se consolidan desarrollos industriales (circunferencia naranja) y nuevas parcelaciones (circunferencia rosa) aisladas de la zona urbana consolidada.</p>

Fuente: Elaboración propia

V.2.2.- Zonas Homogéneas en Cumpeo.

Se han identificado tres macro zonas que presentan factores en común y caracterizan los aspectos más representativos de la estructura urbana de la capital comunal de Río Claro.

A.- Zona Homogénea Oriente

Comprende el área urbana más consolidada, desarrollos de loteos como Vicente Correa, Santa Julia, Don Matías y Don Sebastián en torno a la oferta de los diferentes equipamientos comunales que ofrece la centralidad principal. En su conjunto se encuentran las áreas verdes de jerarquía urbana como la Plaza Central y el Bandejón Principal entre las calles Casimiro Sepúlveda y Maximiliano Gatica.

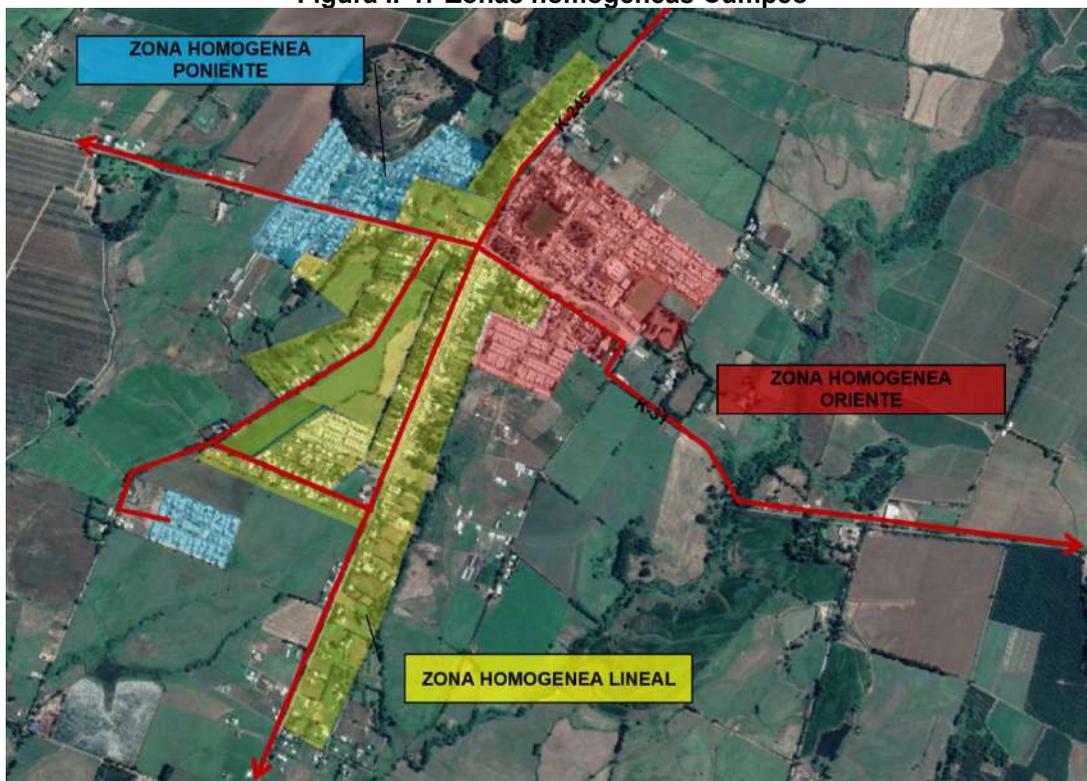
B.- Zona Homogénea Poniente

Incluye a los desarrollos habitacionales más periféricos, alejados de la centralidad comunal, aunque cuenta con alto nivel de accesibilidad por tener conexión directa con vialidades principales. Algunas de estas poblaciones presentan la singularidad de tener un solo acceso, generando una circulación en circuito interno concentrando los flujos y generando discontinuidades en la malla vial urbana.

C.- Zona Homogénea Lineal

Refiere a viviendas poco consolidadas con una configuración longitudinal en torno a vialidades principales como la ruta K-245, Calle Santa Ignacia y La Porfía, con bajo coeficiente de ocupación predial asociadas a un crecimiento individual. Se favorece por su accesibilidad y conexión inmediata a la red vial principal. La presencia de grandes vacíos urbanos lo potencia como sector para la futura consolidación del área urbana y la oferta de áreas verdes por la alta presencia de arborización en torno al estero La Obra.

Figura II-47 Zonas homogéneas Cumpeo



Fuente: Elaboración propia

V.2.3.- Patrones de asentamiento.

A lo largo del proceso de conformación urbana de la comuna, se instalan patrones de asentamiento urbano diferenciado por características morfológicas tales como tamaño y forma predial, tipología arquitectónica, altura de edificación, sistemas de agrupamiento, etc., también asociados a usos de suelo prioritarios y su rol dentro de la estructura funcional del área urbana.

Los patrones identificados, que se detallan a continuación, son específicos para el entorno urbano de las localidades en estudio, pese a su denominación genérica. Su caracterización, así como la distribución espacial de los mismos, configuran la condición urbana básica de las localidades sobre las cuales podrá operar el instrumento de planificación territorial.

A.- Cumpeo

Su desarrollo original se produce en los terrenos aledaños a la intersección vial de las rutas K-31 y K-245 los cuales se presentan como fuertes condicionantes del crecimiento urbano posterior de esta localidad, así como por las condiciones topográficas y de infraestructura eléctrica hacia el poniente. Su proceso de crecimiento ha generado los siguientes patrones de asentamiento:

△ **Desarrollo lineal:** Crecimiento de carácter longitudinal y disperso a lo largo de la Ruta K-245, principalmente de parcelaciones en los extremos más alejados de la zona urbana consolidada. Arquitectura heterogénea. Cuentan con alto nivel de accesibilidad por su ubicación inmediata sobre la ruta. En torno a vías internas como la Calle Santa Ignacia y La Porfía se emplazan predios de tamaño medio con un coeficiente de ocupación mayor.

△ **Villas y Poblaciones:** Comprende los loteos Vicente Correa, Santa Julia, Santa Isabel, Centenario, San Luis, Don Sebastián, Don Matías, La Porfía y San Antonio con manzanas regulares y de menor tamaño. Se trata de desarrollos con lotes regulares y viviendas con un estándar urbano y arquitectónico alojando en la mayoría de los casos una oferta de áreas verdes locales. Se caracterizan por tener una vialidad interna configurada principalmente en circuito.

△ **Vacios urbanos:** Abarca grandes espacios sin desarrollo en medio o en cercanía de zonas consolidadas con un potencial por la estructura urbana que los soporta, su cercanía al centro cívico y accesibilidad por la red vial que los circunda.

△ **Grandes Equipamientos:** Es el sector donde se concentra gran parte de la oferta de servicios urbanos de la comuna. Abarca los grandes predios con un trazado irregular, destinados a equipamiento de escala comunal como Cesfam, Estadios, Plaza principal, Escuela, Media Luna y la oferta deportiva y de áreas verdes del bandejón central.

△ **Desarrollo Individual:** Crecimiento del sector San Enrique en torno al cerro Santa Lucía. Su arquitectura es espontánea, heterogénea con tamaño predial medio, bajo coeficiente de ocupación, poca densidad y manzanas irregulares. Su proceso de consolidación es lento.

Figura II-48 Patrones de Asentamiento Cumpeo

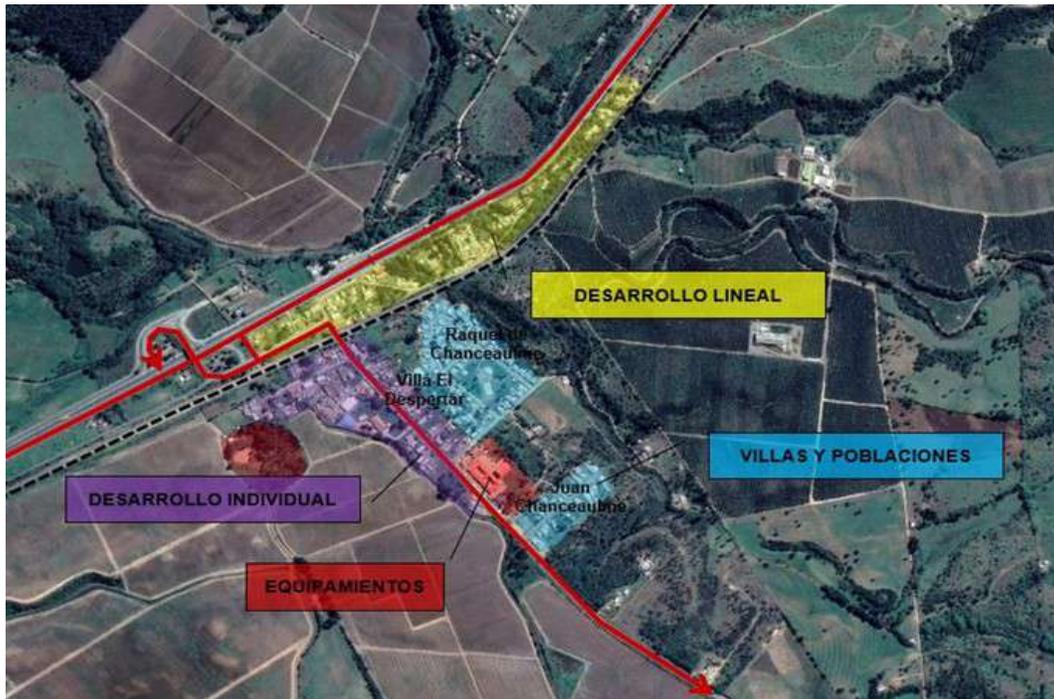


Fuente: Elaboración propia

La composición del área urbanizada de Cumpeo responde a un crecimiento paulatino, de carácter mayormente concentrado y condicionado por la intersección de los ejes viales K-245 Y K-31, las cuales generan un crecimiento urbano en cruz, mayormente consolidado hacia el sector norte en donde se ubica la centralidad de orden comunal. Hacia el costado sur se presentan desarrollos habitacionales aislados y predios con vocación habitacional y asociada a la agroindustria.

B.- Camarico

Figura II-49 Patrones de Asentamiento Camarico



Fuente: Elaboración propia

Esta aldea contigua a la Ruta 5 y atravesada por la vía férrea se consolida en torno a la ruta K-31, la cual conecta con la capital comunal y los equipamientos que esta ofrece. Esta dinámica ha contribuido a conformar patrones asociados a:

△ **Desarrollo lineal:** A modo de isla urbana, se consolida esta zona urbana longitudinal en medio de la Ruta 5 y la vía férrea, teniendo como única vialidad estructurante el Callejón Laura Ibarra lo cual determina un bajo nivel de accesibilidad, adicionalmente la cercanía a cursos de agua como Quebrada La Empresa y Estero Villa Hueso determina fuertes condiciones topográficas dificultando más las vías de acceso.

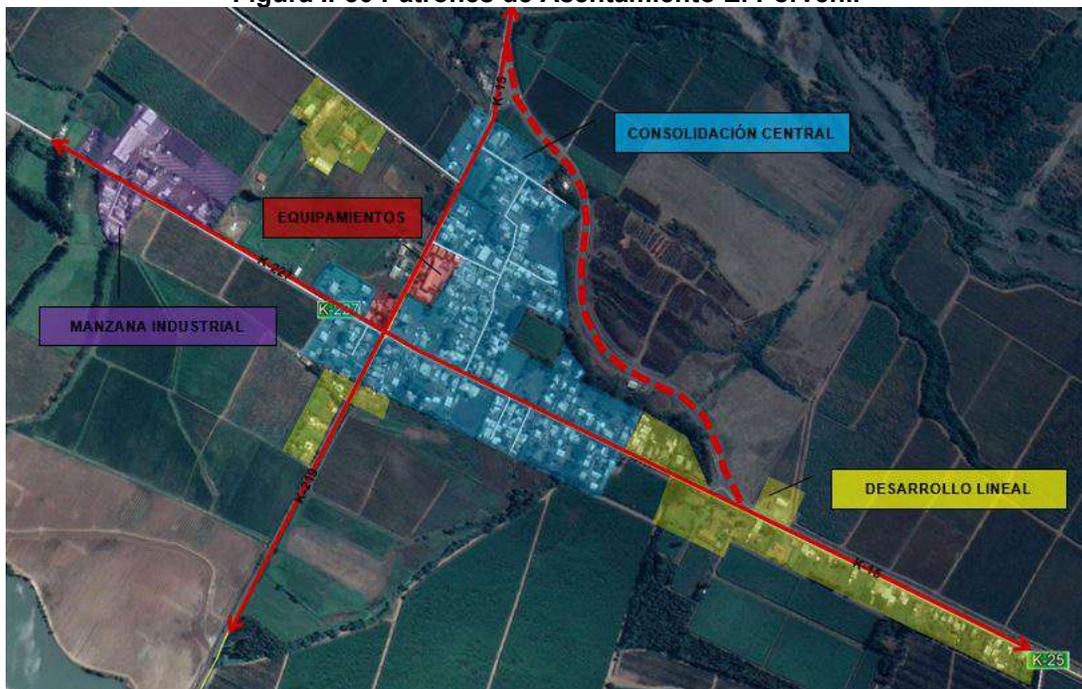
△ **Villas y Poblaciones:** Comprende los loteos Raquel de Chanceaulme, El Despertar y Juan Chanceaulme como desarrollos habitacionales con una estructura urbana más consolidada y una relación directa a la Subcentralidad de equipamientos locales. Cuentan con división predial más regular y vialidad interna en circuito. Poseen buen nivel de conectividad con la red vial principal.

△ **Desarrollo Individual:** Crecimiento espontaneo de viviendas aisladas con arquitectura heterogénea, bajo coeficiente de ocupación y con manzanas irregulares; se organizan en torno a un eje vial interno. Diversidad de tamaños prediales y vacíos en proceso de consolidación.

△ **Equipamientos:** Subcentralidad de baja jerarquía, con gran paño correspondiente a la escuela local que sobresale entre la homogeneidad de altura y tamaño del patrón de vivienda tradicional. Adosados a esta, se emplazan pequeños equipamientos como la posta y la compañía de bomberos. Hacia el sector surponiente, se emplaza la medialuna, con nivel bajo de accesibilidad y área verde circundante con potencial para ser incluido a la estructura urbana local.

C.- El Porvenir

Figura II-50 Patrones de Asentamiento El Porvenir



Fuente: Elaboración propia

△ **Desarrollo lineal:** Crecimiento de carácter longitudinal en torno a ejes viales como la ruta K-15 y 219, principalmente comprende parcelaciones con alto grado de accesibilidad, aunque

alejados del subcentro local. Abarca viviendas aisladas, con bajo coeficiente de ocupación y predios de tamaño medio.

△ **Consolidación central:** Desarrollo habitacional congregado en medio de vialidades principales, con predios más regulares y de menor tamaño. Si bien no cuenta con un trazado regular de manzanas, se estructura con una vialidad que se distribuye internamente en red, otorgando alto grado de accesibilidad. Poseen buen nivel de conectividad con la red vial principal.

△ **Manzana Industrial:** Hacia el poniente se consolida un paño industrial sobre la ruta K-227 atrayendo gran flujo de vehículos de carga y condicionando el desarrollo de área circundante. Su morfología edificatoria contrasta con la tipología de las parcelaciones circundantes.

△ **Equipamientos:** Subcentro de baja jerarquía, una gran edificación correspondiente a la escuela local sobresale entre la homogeneidad de altura y tamaño del patrón de vivienda tradicional. Frente a esta, la compañía de bomberos y jardín infantil como pequeños equipamientos.

V.2.4.- Rango predial

El análisis del rango predial corresponde a una catalogación de la totalidad de los predios en el área urbana de Cumpeo y Camarico, sobre la cual se cuenta con información cartográfica oficial (Censo INE 2017). La composición de superficies del área urbana es un parámetro significativo al momento de caracterizar la intensidad de uso del suelo urbano, la potencial densidad habitacional, así como también la dureza o resistencia al cambio de ciertos sectores de la ciudad.

A.- Cumpeo

La información cartográfica entregada en los antecedentes para el pueblo de Cumpeo da cuenta de un total de 1.351 predios. En la tabla siguiente se presentan los rangos prediales existentes en la actualidad en el entorno urbano del poblado:

Cuadro II-32 Rangos prediales Cumpeo

RANGO	CANTIDAD PREDIOS	%
<250 m ²	724	54
250 > 500 m ²	308	23
500 > 1500 m ²	180	13
1500>2500 m ²	70	5
2500>5000 m ²	47	3
5000>10000 m ²	15	1
>10000 m ²	7	1
TOTAL	1351	100

Fuente: Elaboración propia con información Antecedentes

Según presenta la tabla anterior y la figura siguiente, la mayor cantidad de predios en el área urbana (cerca del 55%) se ubica en el tramo de superficie menor a 250 m². Este rango de superficies se encuentra presente específicamente en los sectores de Vicente Correa, Don Sebastián, Don Matías, La Porfía y San Enrique, conformando áreas consolidadas con desarrollos de vivienda pareada y aislada.

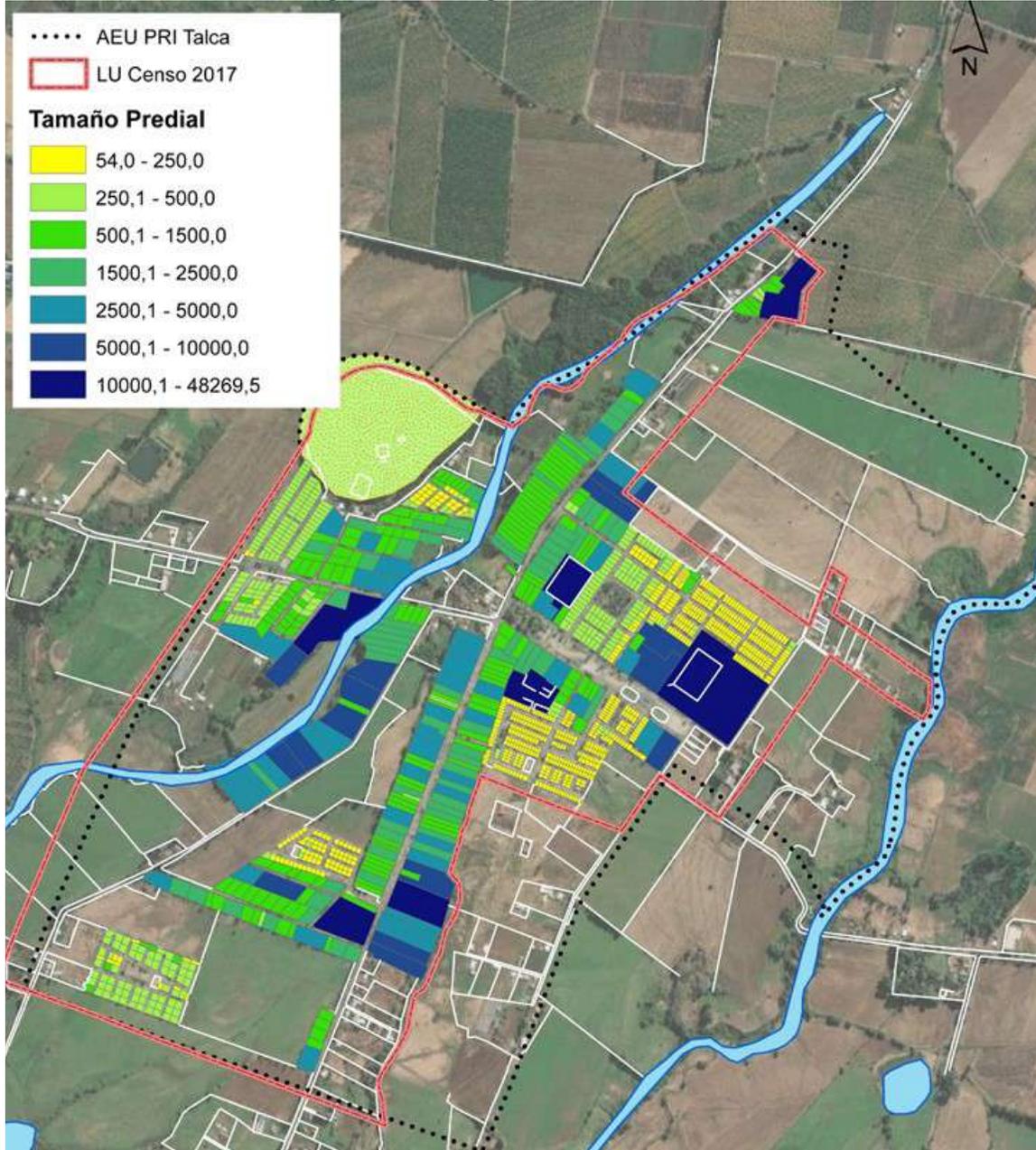
El rango predial entre 250 y 500 m² es la segunda con mayor participación en el área urbana, con cerca de un 23%. Estos predios se emplazan en mayor medida en la población Santa Julia, Villa Santa Isabel, Villa Centenario y Villa San Antonio, con un desarrollo de vivienda aislada.

El tramo de predios de entre 500 y 1500 m² corresponde a la tercera mayoría, con un 13% del total, y se emplaza principalmente en poblaciones San Enrique, La Porfía y Población Libertad, con un desarrollo de vivienda individual y heterogénea en mayor medida de desarrollo lineal en torno a vialidad principal.

En lo que respecta a los tramos entre 1.500 y 5.000 m², se ubican principalmente a lo largo de la ruta K-245 y el camino Santa Ignacia, alojando viviendas con menor coeficiente de ocupación. Se relaciona con un crecimiento espontáneo.

Por otro lado, los rangos prediales mayores a 5.000 m² corresponden principalmente al desarrollo de equipamientos y vacíos urbanos específicamente en la centralidad, y las inmediaciones del Estero La obra

Figura II-51 Rangos prediales Cumpeo



Fuente: Elaboración propia con información INE

B.- Camarico

La información cartográfica entregada en los antecedentes para la aldea de Camarico da cuenta de un total de 160 predios. En la tabla siguiente se presentan los rangos prediales existentes en la actualidad en el entorno urbano del poblado:

Cuadro II-33 Rangos prediales Camarico

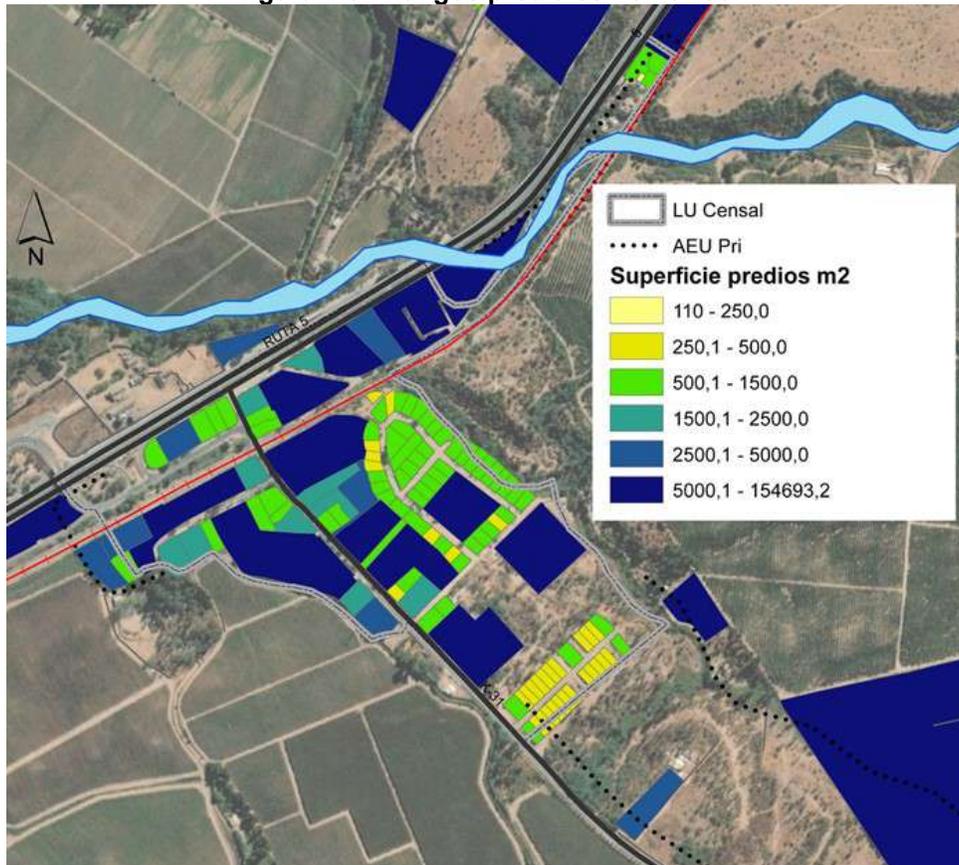
RANGO	CANTIDAD PREDIOS	%
<250 m2	2	1
250 > 500 m2	35	22
500 > 1500 m2	77	48
1500>2500 m2	12	8
2500>5000 m2	11	7
>5000 m2	23	14
TOTAL	160	100

Fuente: Elaboración propia con información Antecedentes

Con el 48% predominan los predios entre 500 y 1500 m2, los cuales se instalan principalmente en el área consolidada del loteo Raquel Chanceaulme, con viviendas de desarrollo individual. Los predios con extensión entre 250 y 500 m2 (22%) corresponden al desarrollo del loteo Juan Chanceaulme con viviendas aisladas, pero con coeficiente de ocupación mayor.

Por otro lado, los predios con superficie mayor a 5000m2 (14%) corresponden a desarrollos de vivienda en la franja que media entre la ruta 5 y la vía férrea, en la cual se desarrollan con dificultad viviendas aisladas y puntualmente grandes predios de equipamientos, áreas verdes y vacíos urbanos.

Figura II-52 Rangos prediales Camarico



Fuente: Elaboración propia con información Antecedentes

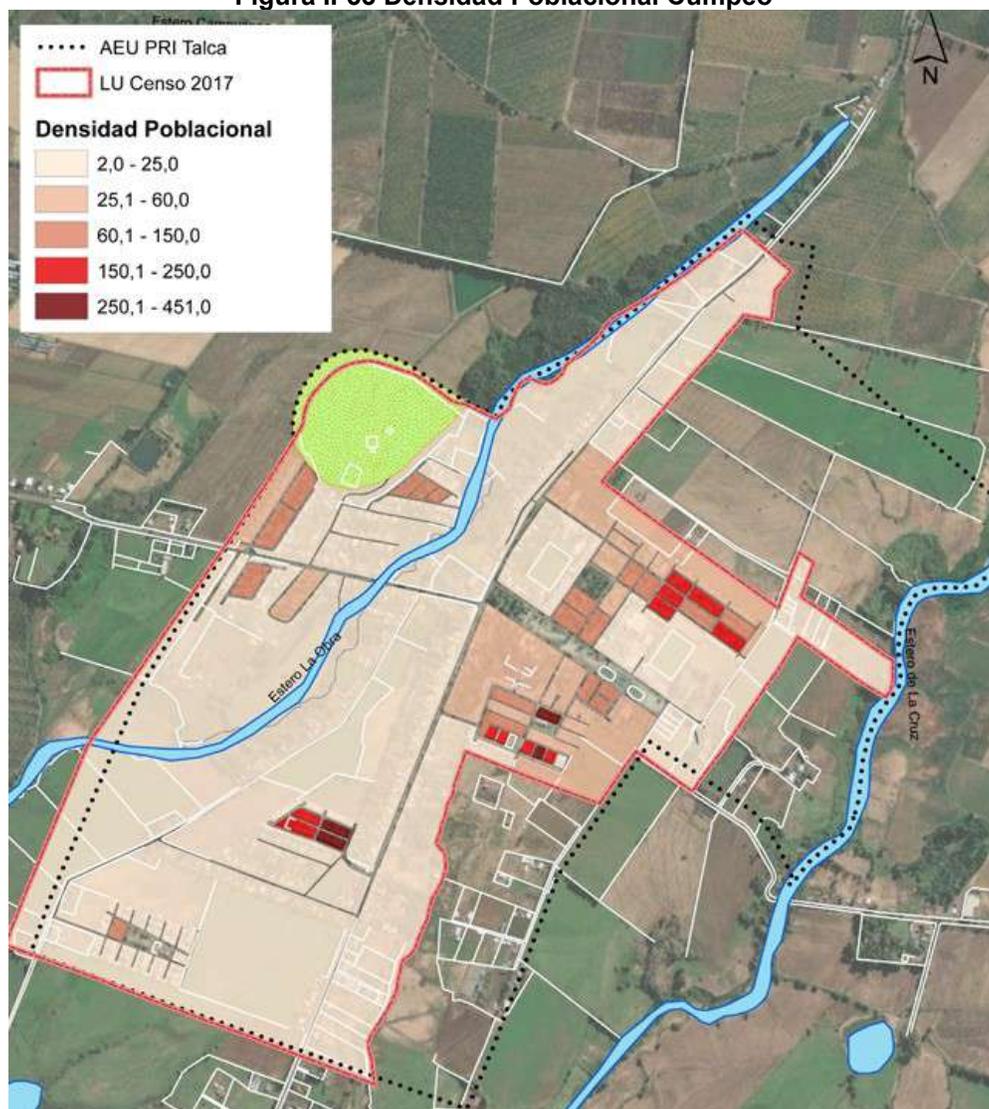
En el caso de la aldea de El Porvenir no se cuenta con información georreferenciada de fuentes oficiales, Censo 2017 o SII, por tanto, no se incluye el análisis específico de superficies prediales.

V.2.5.- Densidades

La distribución de densidades corresponde a la forma en que se concentra espacialmente la población dentro del área urbanizada de la comuna. La densidad habitacional urbana se mide en general por la cantidad de habitantes que residen en una hectárea, y se materializa en la morfología de la ciudad, ya sea a través de la edificación en altura, que permite aumentar la cantidad de residentes en una unidad espacial acotada, como a través de la materialización de predios pequeños, que también maximizan la cabida de habitantes para un suelo específico. En la comuna de Río Claro la totalidad de la trama urbana se consolida mediante residencia en extensión; por esta razón, la densificación del área urbana se realiza eminentemente por atomización predial.

En las imágenes se presenta la densidad habitacional medida en habitantes por hectárea (diversos tonos de rojo).

Figura II-53 Densidad Poblacional Cumpeo



Fuente: Elaboración propia con información INE 2017

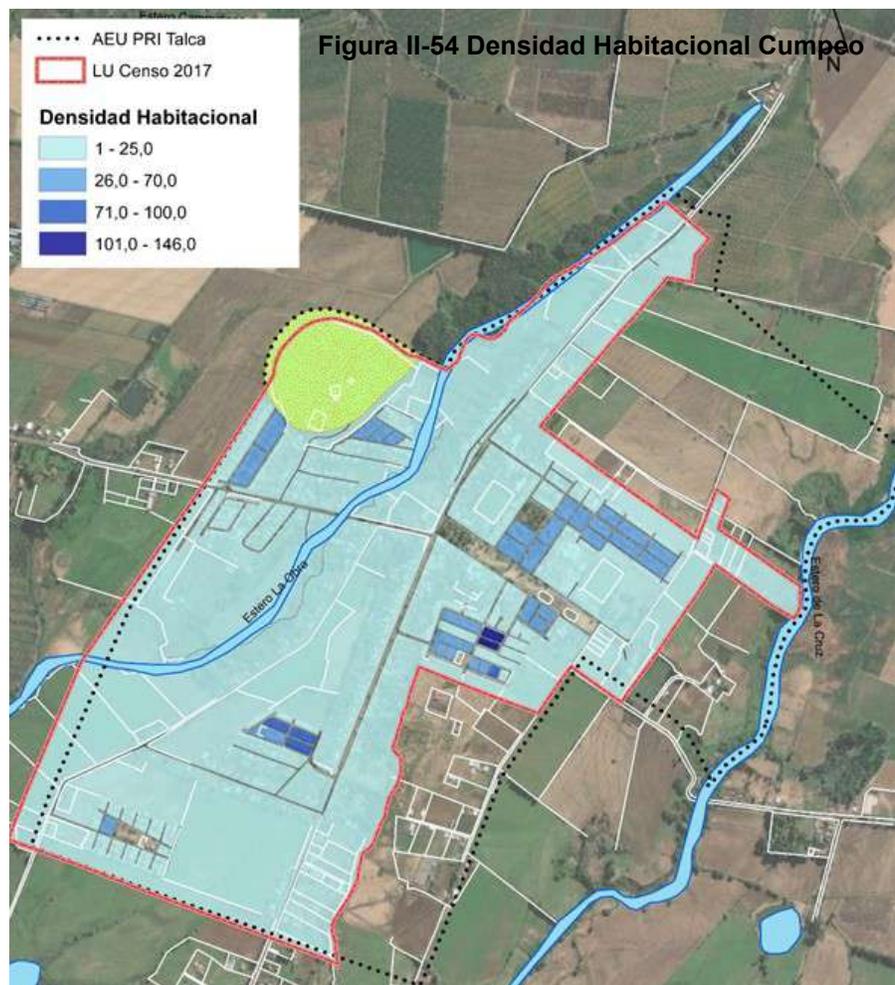
La imagen evidencia la alta concentración de población en los sectores de loteos y poblaciones recientes como Vicente Correa, Don Sebastián y La Porfía, con altas densidades entre 150 y 450 hab/ha; seguido por una densidad media (máxima 150 hab/ha) en las poblaciones Santa Julia, Santa Isabel, San Enrique y Don Matias. Con densidad baja (máxima 60 hab/ha) se presentan los sectores San Luis y Santa Julia relacionados a un tamaño predial medio.

Finalmente, el desarrollo urbano lineal y periférico relacionado con viviendas y parcelaciones en torno a las vialidades principales evidencia una densidad muy baja (máxima 25 hab/ha), asociado a la vocación agroindustrial de la comuna, con grandes y medianos predios y coeficiente de ocupación bajo.

En la siguiente figura se presenta la densidad de viviendas por hectárea (diversos tonos de azul). Ambas cartografías de densidad se desarrollan a partir de la información de las manzanas levantada por el Censo de población y vivienda del año 2017. Su semejanza pone en evidencia que la densidad en Cumpeo está en directa relación con el tamaño predial (puesto que no hay densificación por edificación en altura).

Esta imagen permite identificar los espacios del poblado que tienen una mayor concentración de viviendas, resaltando específicamente parte del loteo Don Sebastián y La Porfía (máxima 146 viv/ha), seguido por los sectores Don Matías, Vicente Correa, Santa Julia, Villa Centenario y San Enrique Norte (máxima 70 viv/ha). Los sectores nombrados muestran un alto grado de consolidación y un proceso de urbanización estándar; se relacionan directamente con un tamaño predial menor y una ocupación de suelo considerable. Finalmente, la mayor parte del área urbana se desarrolla con densidad habitacional baja (máxima 25 viv/ha), correspondiente a predios de tamaño medio y grande con viviendas aisladas y baja ocupación del suelo.

La información oficial del Censo 2017 no proporciona datos en torno a las entidades rurales de Aldeas, por tanto, el análisis para Camarico y El Porvenir no se incluye en este informe.



Fuente: Elaboración propia con información INE 2017

V.3 ESTRUCTURA URBANA

V.3.1.- Trama urbana

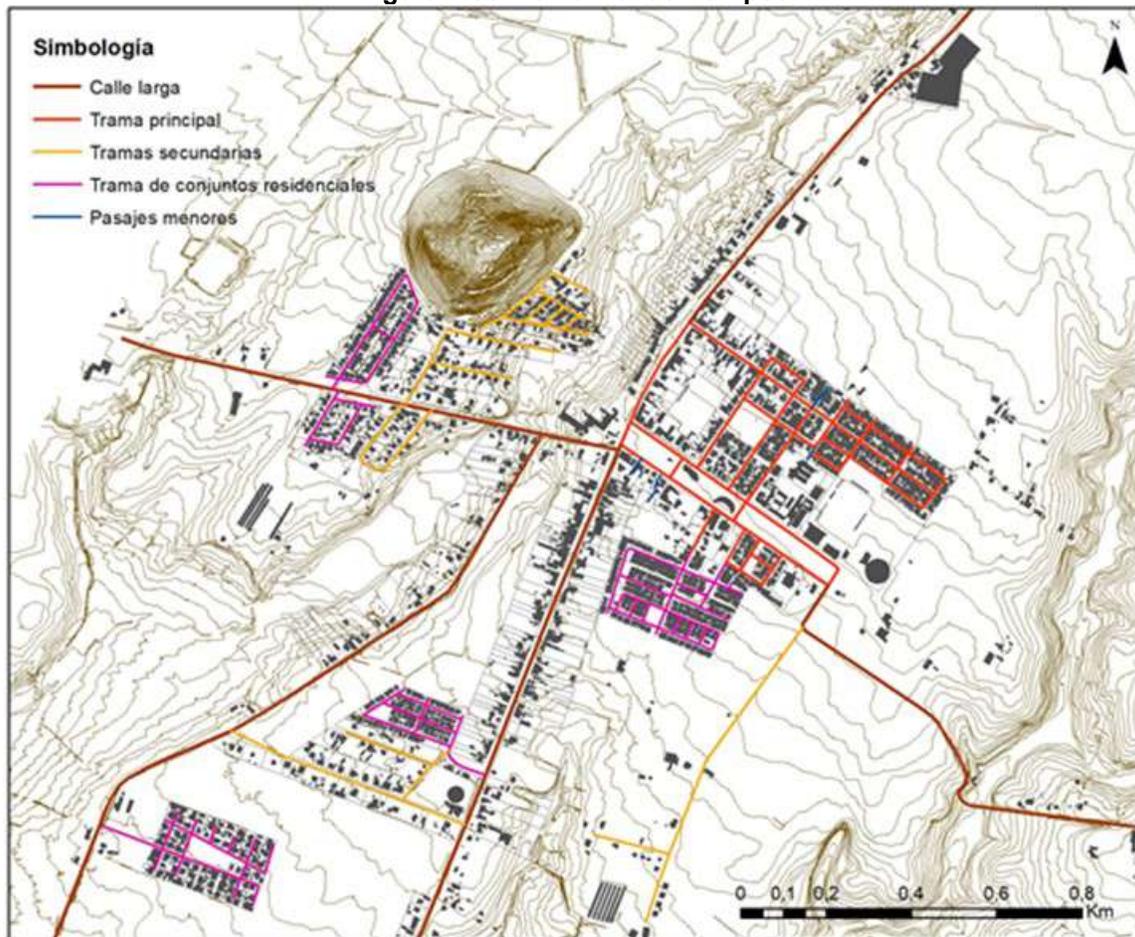
A.- Cumpeo

Se identifican 5 tipos de ejes viales relacionados con el aspecto morfológico de la localidad de Cumpeo. En primer lugar, se encuentran las calles largas, elementos típicamente rurales, las cuales convergen en el centro urbano de Cumpeo. Este centro se conforma por una trama fundacional principal que genera circuitos y que la que ha crecido hacia el oriente con el tiempo.

Las tramas de conjuntos residenciales tienden a pertenecer a desarrollo inmobiliarios relativamente separados de la trama de Cumpeo, generalmente conectándose con una sola vía al resto de la trama. Los conjuntos residenciales generan circuitos internos, caracterizados por la baja o nula integración con el resto del poblado.

A partir de las calles largas surgen tramas secundarias, o en este caso, tramas de carácter rural, que no necesariamente generan circuitos, pero se vinculan a un desarrollo orgánico del poblado. Su vinculación con las calles largas, alejadas de las tramas principales, favorecen los asentamientos de baja intensidad en los extremos de la localidad.

Figura II-56 Trama vial de Cumpeo



Fuente: Elaboración propia

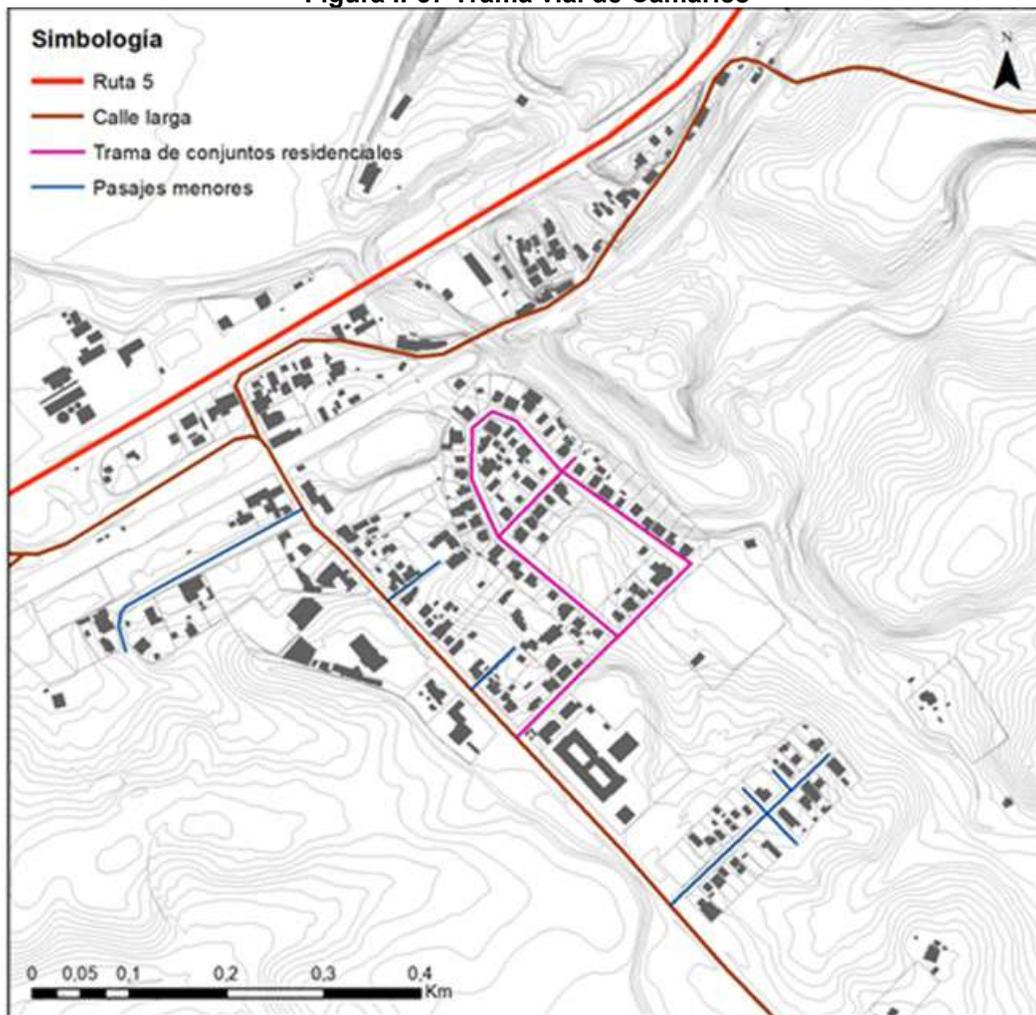
Por último, se encuentran los pasajes menores. Estos no conforman tramas, son de uso típicamente residencial local y de corto recorrido.

El poblado se estructura en primer lugar a partir de las calles largas, las cuales convergen y dan forma a la centralidad de Cumpeo. A partir de esta intersección surge la trama principal, pero se observa que esta es tan solo una de las tantas formas de ocupación. El poblado de Cumpeo se caracteriza por la fragmentación de sus tramas, la cual es facilitada por la linealidad del desarrollo de las calles largas.

B.- Camarico

A diferencia de Cumpeo, en Camarico no se identifica una trama. El desarrollo de esta localidad, se origina en el cruce de la Ruta 5, a lo largo de una calle larga, la ruta K-31. Sin embargo, la ocupación de Camarico no es lineal, sino que se da mediante vías que surgen de esta calle larga. Tal es el caso de los pasajes menores y la trama de conjuntos residenciales que se desarrollan de forma perpendicular a la ruta, generando comunidades conectadas en un solo punto.

Figura II-57 Trama vial de Camarico



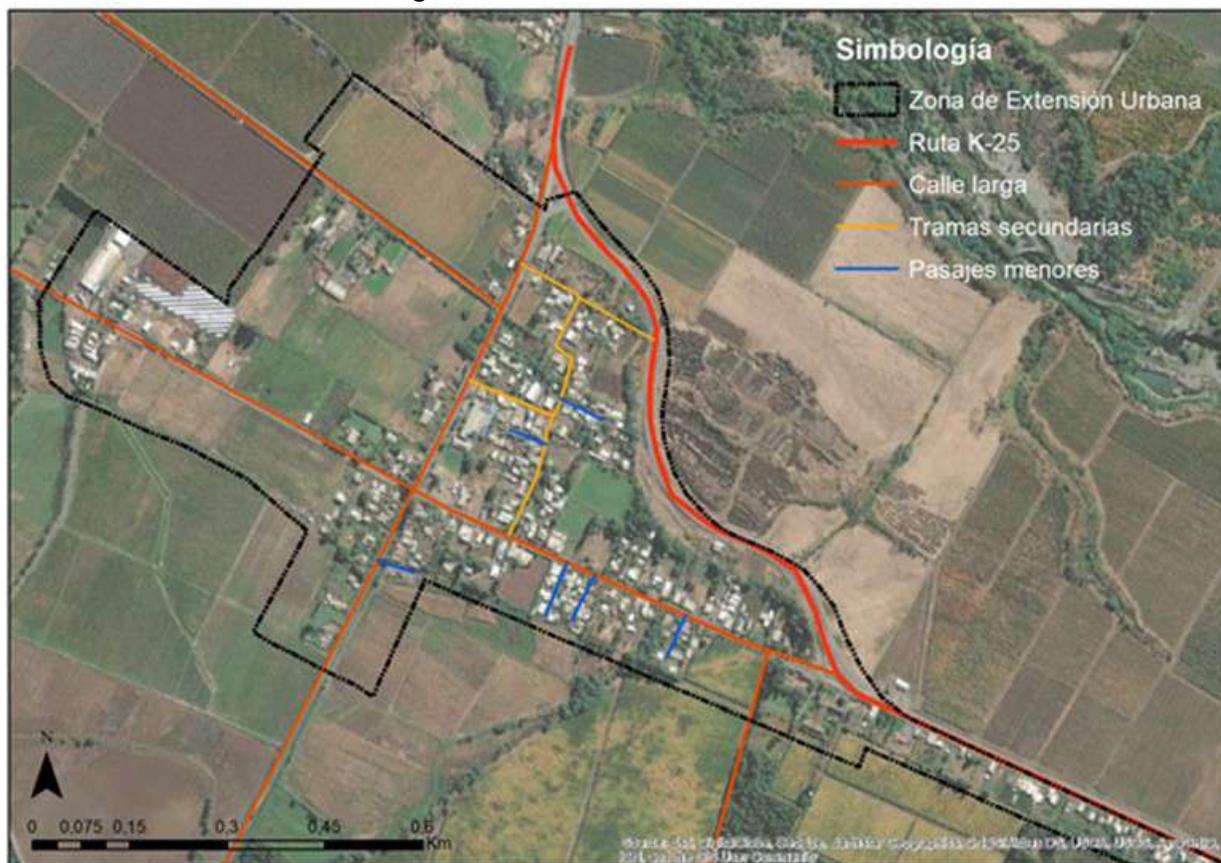
Fuente: Elaboración propia

Además de esta vialidad conectada a la ruta K-31, parte importante del poblado se estructura en una calle larga de carácter rural (cortada al tránsito vehicular a partir de la quebrada que la atraviesa) paralela a la Ruta 5 y a la línea del tren, generando un pequeño espacio entre estos dos elementos que permite asentamientos de carácter irregular, varios de ellos conectados directamente a la ruta 5 más que a esta vía interior.

C.- El Porvenir

De manera similar a Camarico, el poblado de El Porvenir no cuenta con una trama urbana compleja, sino más bien, se estructura alrededor de la intersección de dos vías (ruta K-219 y K-227) y limitadas hacia el nor oriente por la ruta K-25. Esta intersección, junto a la ruta K-25, crean un espesor dentro del cual se desarrolla El Porvenir. Es en esta misma área donde se observa un tímido desarrollo de una trama secundaria, conectando los dos caminos largos y la ruta K-25. Hacia el nor poniente, donde se encuentra la mayor parte de la zona de extensión urbana considerada en el proyecto de PRIT, no existe trama urbana y la única ocupación se da en torno a dos caminos rurales.

Figura II-58 Trama vial de El Porvenir



Fuente: Elaboración propia

V.3.2.- Estructura funcional

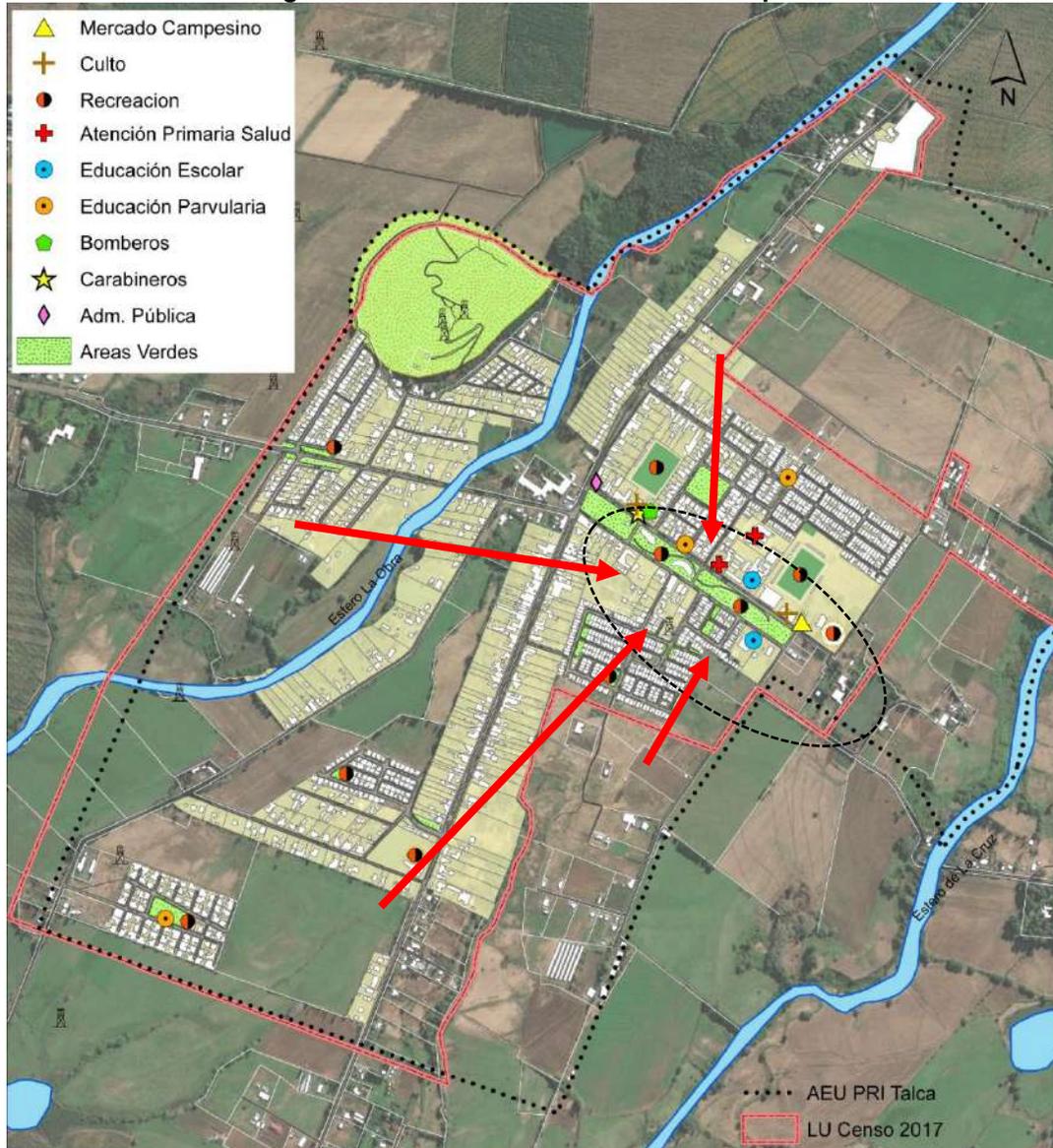
A.- Cumpeo

Para el análisis de estructura funcional de Cumpeo, la figura siguiente presenta el área urbana consolidada, así como la localización de los diversos equipamientos que posibilitan el funcionamiento interno de la localidad y la consolidan como principal centro poblado de la comuna.

La distribución de los equipamientos presenta una concentración longitudinal en el cuadrante nororiental tomando como eje la Calle Casimiro Sepúlveda, configurando lo que se considera como la centralidad principal del poblado de marcada identidad cívica; un conjunto de equipamientos que abarca oferta a escala comunal de salud, educación, recreación, comercio, culto, seguridad y servicios.

El carácter periférico de las poblaciones y villas hacia el poniente y la linealidad del desarrollo urbano sobre la ruta K-245, dificulta la consolidación de subcentralidades con oferta de servicios y equipamiento locales. El acceso a servicios y equipamientos de este sector justifica el crecimiento consolidado y con alta densidad de Cumpeo hacia este costado oriental con desarrollos de villas y poblaciones en relación directa con los servicios que se proveen en la centralidad urbana.

Figura II-59 Estructura funcional de Cumpeo

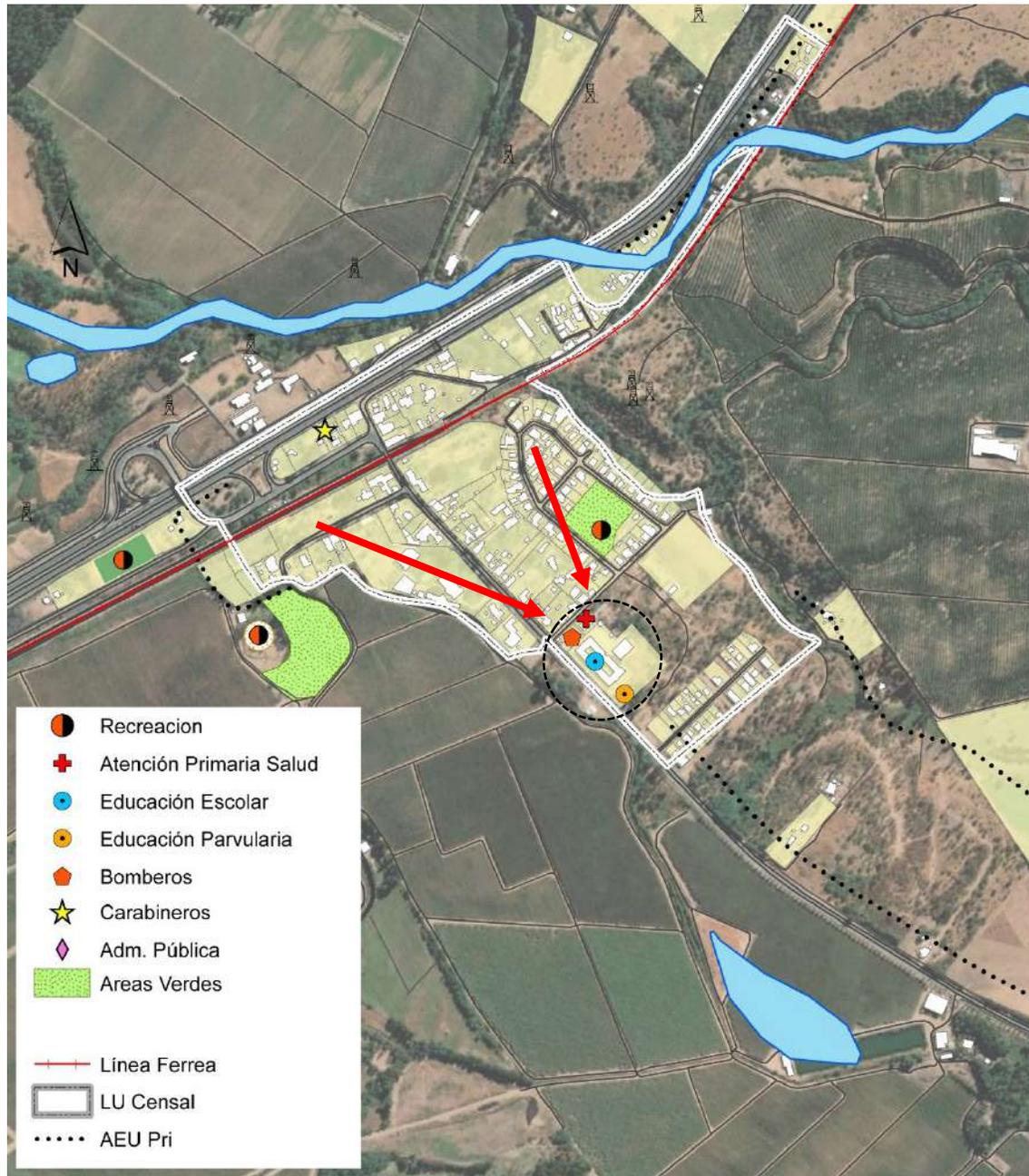


Fuente: Elaboración propia con base en cartografía IDE y Estudio PRIT

B.- Camarico

La figura siguiente presenta el área urbana y la localización de los diversos equipamientos e infraestructura que articulan el funcionamiento interno de la localidad de Camarico.

Figura II-60 Estructura funcional de Camarico



Fuente: Elaboración propia con base en cartografía IDE y Estudio PRIT

La incipiente centralidad de Camarico se organiza hacia el interior de la ruta K-31, distante del cruce con la ruta 5 y hacia el extremo más oriente del área consolidada, en torno a los principales equipamientos de escala local: Escuela, Posta de Salud y Bomberos, subcentralidad que se apoya sólo en la concentración de estos equipamientos, sin una trama consolidada en su entorno.

La baja oferta de equipamiento especializado, particularmente de comercio de mayor categoría, fuerzan a la población a depender funcionalmente de San Rafael y Cumpeo o directamente de Talca. El poblado cuenta con dotación de equipamiento deportivo, pero existe un importante

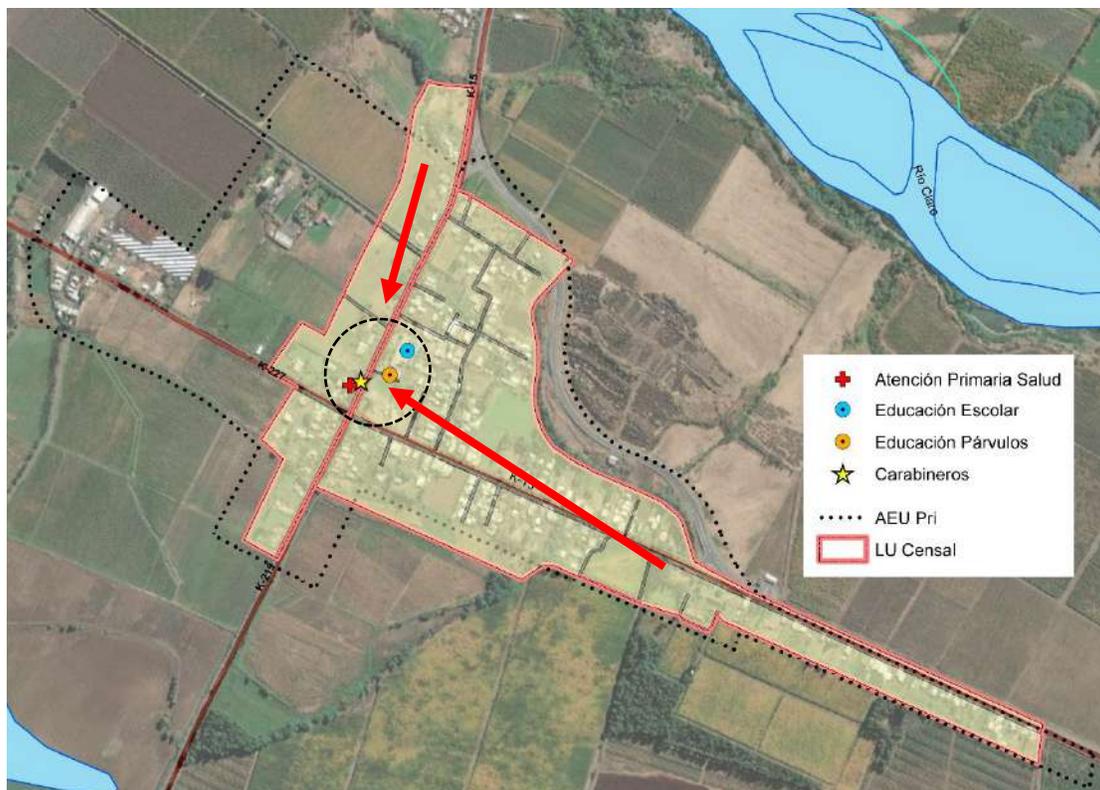
déficit de espacios públicos que refuerce la identidad de poblado y se relacionen directamente con la dinámica urbana que genera la subcentralidad local.

C.- El Porvenir

La figura siguiente presenta el área urbana y la localización de los diversos equipamientos e infraestructura que estructuran el funcionamiento interno de la aldea de El Porvenir. La localidad cuenta con una somera subcentralidad basada en equipamientos de escala local, como la Escuela, la Posta Rural y el Retén de Carabineros. Esta congregación de equipamientos menores se da próxima a la intersección vial de las rutas K-219 y la antigua K-15, cuya nueva variante limita el poblado por el nor oriente, lo cual le otorga alto nivel de accesibilidad.

Para acceder a oferta de equipamientos más especializados, la población de El Porvenir está obligado a desplazamientos intercomunales hacia Molina a través de la ruta K-15 o hacia el sur en búsqueda de servicios comunales en la capital comunal, Cumpeo.

Figura II-61 Estructura funcional de El Porvenir



Fuente: Elaboración propia con base en cartografía IDE

V.4 VIVIENDA

V.4.1.- Dotación actual

La comuna de Río Claro cuenta, según el censo de población y vivienda del año 2017, con un total de 5.506 viviendas, de las cuales un 28,9% se emplaza dentro del área urbana de la capital Cumpeo, y el resto se ubica de manera dispersa en aldeas, caseríos y otros asentamientos humanos del entorno rural. Al enfrentar los datos poblacionales con el total de viviendas, a nivel comunal se aloja un promedio de 2,5 personas por vivienda.

Cuadro II-34 Total viviendas vs. población en comuna

Área	Población	Viviendas
Total comuna	13906	5506
Urbano	4408	1594
Rural	9498	3912

Fuente: Elaboración propia a partir de Censo 2017

Como se verifica en la tabla siguiente, el total de viviendas particulares desocupadas dentro del total es mínimo, siendo las viviendas de temporada equivalentes al 7,1% del total comunal. Haciendo un análisis más detallado de dicha situación en las áreas urbanas y rurales, se desprende que dentro del área urbana las viviendas de temporada representan el 1,4% del total de viviendas, mientras que, en el área rural, las viviendas de temporada constituyen el 9,4% del total de viviendas comunales, lo que expresa el incremento de parcelas agroresidenciales en la comuna.

Lo que las tendencias detectadas reflejan, permite evidenciar el muy marcado carácter residencial de primera vivienda, en particular en Cumpeo.

Cuadro II-35 Viviendas según tipo y condición de ocupación

ÁREA	TOTAL VIV.	PARTICULARES					TOTAL, VIV. COLECT.
		OCUPADAS CON MORADORES PRESENTES	OCUPADAS CON MORADORES AUSENTES	DESOCUPADAS (en venta, para arriendo, abandonada u otro)	DESOCUPADAS (de temporada)	TOTAL, VIV. PARTIC.	
Total Comuna	5506	4.724	158	227	391	5500	6
Urbano	1594	1.459	59	54	22	1594	0
Rural	3912	3.265	99	173	369	3906	6

Fuente: Censo de población y vivienda, INE 2017

Respecto al tipo de edificación que caracteriza a las viviendas, se observa en la tabla siguiente una hegemonía de la casa (vivienda unifamiliar) como modelo habitacional casi exclusivo. Esta tipología de habitación corresponde al 96,6% de las viviendas de la comuna, y dentro del área urbana es aún mayor, con 98,3% de las viviendas.

Esta composición de tipologías de vivienda se sustenta en la tradición agrícola de la comuna, que opta por un modelo de crecimiento urbano por extensión. Por su parte, en la misma tendencia, el área rural cerca del 96% de las viviendas corresponde a casas y el 3,4% corresponden a mediaguas o chozas.

Cuadro II-36 Viviendas particulares según tipología

ÁREA	TOTAL, VIVIENDAS PARTIC.	CASA	DEPARTAMENTO EN EDIFICIO	PIEZA EN CASA ANTIGUA	MEDIAGUA, MEJORA, RANCHO O CHOZA	MÓVIL,	OTRO TIPO DE VIVIENDA PARTICULAR
Total Comuna	5500	5.315	0	12	159	6	8
Urbano	1594	1.568	0	1	25	0	0
Rural	3906	3.747	0	11	134	6	8

Fuente: Observatorio urbano a partir de Censo 2017

El Servicio de Impuestos Internos (SII) entrega información significativa respecto a las fechas de construcción de predios habitacionales dentro de la comuna. La base de datos que se consulta se basa en una formalidad (vivienda que cuenta con recepción municipal) que no siempre existe en la edificación, y por ende se observa una considerable disparidad entre la cantidad de predios

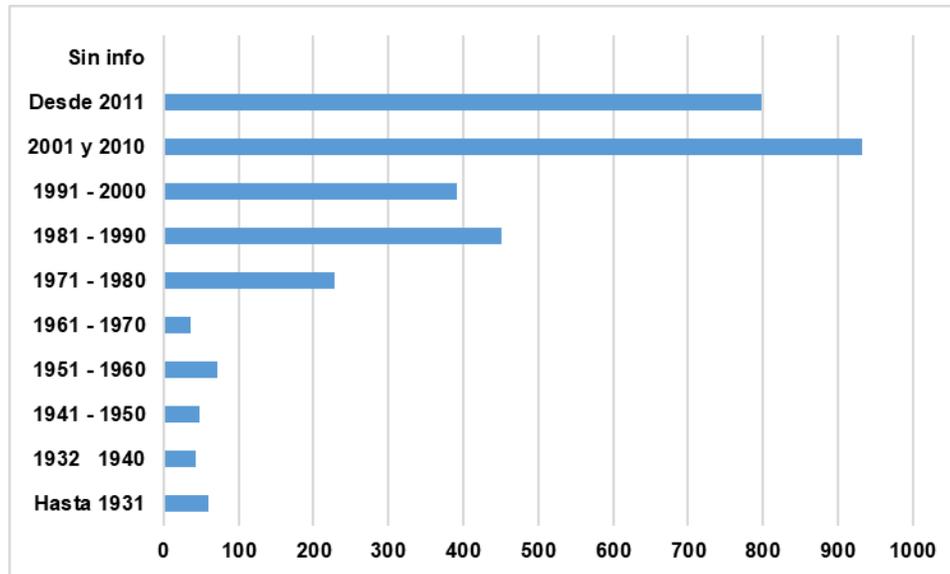
habitacionales catastrados por el SII y las viviendas censadas. De todas formas, la información de predios habitacionales que se presenta permite verificar de forma estimativa la evolución en la construcción de predios habitacionales por décadas.

Cuadro II-37 Número de predios habitacionales por año al segundo semestre 2020

Hasta 1931	1932 - 1940	1941 - 1950	1951 - 1960	1961 - 1970	1971 - 1980	1981 - 1990	1991 - 2000	2001 y 2010	Desde 2011	Sin info	Total
60	43	48	72	36	228	451	391	933	798	2	3062

Fuente: Observatorio urbano a partir de SII

Figura II-62 Predios habitacionales por año al segundo semestre 2020



Fuente: Elaboración propia a partir de SII con datos al segundo semestre 2018

Como se verifica en la figura anterior, la comuna ha presentado un desarrollo marcado de construcción habitacional a partir de la década del 80' y muy significativo en las dos primeras décadas luego del 2000, concentrando la construcción de predios habitacionales en loteos de villas y poblaciones que brindan un rápido crecimiento urbano de la capital comunal.

La tabla siguiente señala la materialidad de las edificaciones de los predios habitacionales catastrados, siendo la Albañilería la tipología predominante en la comuna de Río Claro, con el 59% del total, seguida del Adobe con el 23,7%. El menor peso relativo del adobe como material predominante habla del crecimiento habitacional relativamente reciente de la comuna.

Cuadro II-38 Número de predios habitacionales por materialidad predominante al año 2020

Materialidad predominante									
Acero en tubos y perfiles	Hormigón armado	Albañilería	Madera	Adobe	Perfiles metálicos	elementos prefabricados	Otros	Sin información	Total
0	0	1805	510	727	5	11	2	2	3062

Fuente: Observatorio urbano a partir de SII

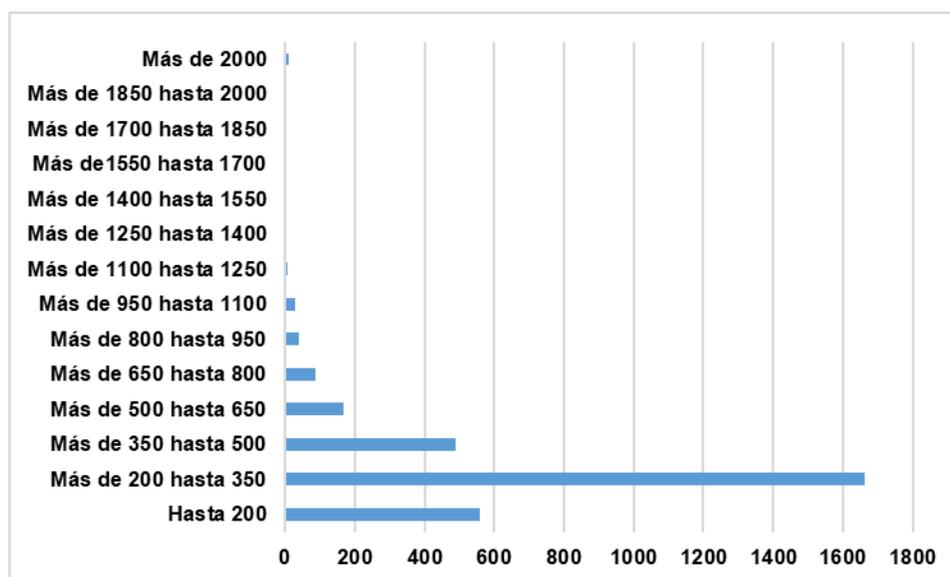
A continuación, se presenta la información referida a los tramos de avalúo fiscal de los predios habitacionales registrados por el SII, siendo esta información valiosa para dar cuenta de la composición socioeconómica de los habitantes de la comuna, a partir del valor de sus propiedades inmobiliarias. De nuevo cabe mencionar que la base de datos existentes no da cuenta de la totalidad de los predios o viviendas existentes, pero permite analizar de forma aproximada la composición general de los predios.

Cuadro II-39 Número de predios habitacionales por tramos de avalúo

Tramos de avalúo (UF)														
Hasta 200	Más de 200 hasta 350	Más de 350 hasta 500	Más de 500 hasta 650	Más de 650 hasta 800	Más de 800 hasta 950	Más de 950 hasta 1100	Más de 1100 hasta 1250	Más de 1250 hasta 1400	Más de 1400 hasta 1550	Más de 1550 hasta 1700	Más de 1700 hasta 1850	Más de 1850 hasta 2000	Más de 2000	Total
560	1662	489	169	89	39	30	8	1	3	1	0	2	9	3062

Fuente: Observatorio urbano a partir de SII con datos al segundo semestre 2020

Figura II-63 Predios habitacionales por tramos de avalúo



Fuente: Elaboración propia a partir de SII con datos al segundo semestre 2020

La información asociada al avalúo fiscal de los predios habitacionales de la comuna de Río Claro muestra predominancia muy marcada en los tres rangos más bajos (hasta 500 UF), que se acercan al 88% del total de predios habitacionales evaluados. En el rango de 200 a 350 UF se concentra significativamente, con el 54,3% del total de predios habitacionales, seguido por el rango mínimo de hasta 200 UF que abarcan el 18,3% del total de predios evaluados a nivel comunal. Los predios con valor superior a 1.100 UF son sólo 24, lo que representa menos del 1% del total de predios y es indicador de un bajo nivel socioeconómico de la población urbana de Cumpeo, localizándose las viviendas de mayor valor fuera de la localidad.

V.4.2.- Déficit habitacional

El Censo de población y vivienda del año 2017 también entrega un panorama de las condiciones asociadas al déficit habitacional en la comuna de Río Claro. En la tabla siguiente se presentan las condiciones de déficit habitacional cuantitativo, asociadas a viviendas irrecuperables, hogares y núcleos allegados o hacinados.

Cuadro II-40 Déficit habitacional cuantitativo comunal

ÁREA	Vivienda Irrecuperable	Hogares Allegados	Núcleos allegados, hacinados e independientes	Total requerimientos vivienda nueva	Total de hogares
Total Comuna	211	28	61	300	4752
Urbano	33	14	17	64	1473
Rural	178	14	44	236	3279

Fuente: Observatorio urbano a partir de Censo 2017

De acuerdo a la fuente censal, el total de requerimientos de vivienda nueva alcanza las 300 unidades, lo que exigiría un aumento del 5,4% en el universo actual de unidades habitacionales. El 50% del déficit se encuentra en el entorno rural, lo que reduce los requerimientos de suelo urbano para superar el déficit. Este dato censal debe contrastarse con otras fuentes, como la de proyectos habitacionales en desarrollo o la demanda organizada en comités de vivienda. Por otra parte, de acuerdo a informantes calificados, prácticamente no existe un mercado de arriendo de viviendas en Cumpeo.

Por otra parte, datos de demanda habitacional disponibles en la plataforma MINVUCONECTA establecen cifras muy superiores: 925 familias inscritas como postulación individual y 278 familias en postulación grupal (7 grupos), lo que arroja un total de 1.203 familias postulantes a subsidio habitacional en la comuna al 26 de noviembre de 2021 (es plataforma dinámica, por lo que varía constantemente). Este dato no es sinónimo de déficit y suele ser superior, pero evidencia una disparidad excesiva con respecto al dato obtenido del censo. Una limitación del dato de MINVUCONECTA es que no está diferenciado entre demanda rural y urbana, lo que impide desagregar la parte de esta demanda que se traduciría en presión sobre el suelo urbano.

Cuadro II-41 Índice de Hacinamiento comunal

Área	"Viviendas sin Hacinamiento (menos de 2,5 personas por dormitorio)"	"Viviendas con Hacinamiento Medio (entre 2,5 y menos de 5 personas por dormitorio)"	"Viviendas con Hacinamiento Crítico (más de 5 personas por dormitorio o sin dormitorio)"	"Viviendas donde no se reporta cantidad de dormitorios (hacinamiento ignorado)"
Total Comuna	4.241	313	21	149
Urbana	1.307	98	6	48
Rural	2.934	215	15	101

Fuente: Observatorio urbano a partir de Censo 2017

Los índices de hacinamiento para las viviendas de Río Claro dan cuenta de cifras reducidas, que corresponden principalmente a un hacinamiento medio, es decir que oscila entre las 2.5 y 5 personas por dormitorio, con 313 casos catastrados, mayoritariamente rurales. El hacinamiento crítico sólo se expresa en 21 casos (0,5% del total comunal de viviendas).

Cuadro II-42 Índice de materialidad en viviendas comuna

Área	Viviendas con Índice de Materialidad Aceptable	Viviendas con Índice de Materialidad Recuperable	Viviendas con Índice de Materialidad Irrecuperable	Viviendas con materialidad de Paredes exteriores, Cubierta de techo o Piso Ignorada.
Total Comuna	2.894	1.696	85	49
Urbana	927	493	17	22
Rural	1 967	1 203	68	27

Fuente: Observatorio urbano a partir de Censo 2017

El índice de materialidad de las viviendas de la comuna señala que las viviendas con materialidad recuperable ascienden casi al 36% del total de viviendas censadas (en mayor medida en el entorno rural), lo que evidencia la necesidad de recursos de un programa de mejoramiento habitacional para reducir ese déficit cualitativo, varias veces superior a los requerimientos de vivienda nueva presentados anteriormente.

V.4.3.- Permisos de edificación

El universo de permisos de edificación otorgados para la construcción de viviendas de la comuna se obtiene de la información contenida en el Observatorio Urbano del MINVU. La medición siguiente corresponde a la base de datos de permisos de edificación de viviendas entre los años 2002 y 2018, identificando los sistemas de agrupamiento edificatorio autorizados.

El otorgamiento de permisos de edificación en este periodo señala una evidente tendencia de construcción habitacional hacia la tipología de vivienda aislada y pareada en menor medida, con marcadas oscilaciones anuales en ambas tipologías. La edificación continua, por su parte, tiene una mínima participación, y los departamentos una presencia nula a nivel comunal.

Cuadro II-43 Superficie de permiso de edificación por sistema de agrupamiento

Año	Total m2	Aislado	Pareado	Continuo	Depto.
2018	5.033	4.164	869	0	0
2017	5.537	5.340	197	0	0
2016	3.280	2.692	538	50	0
2015	9.707	9.707	0	0	0
2014	16.463	16.374	68	21	0
2013	6.433	6.282	151	0	0
2012	12.290	3.475	8.815	0	0
2011	6.214	5.734	480	0	0
2010	701	701	0	0	0
2009	3.461	3.461	0	0	0
2008	24.071	9.427	14.644	0	0
2007	2.976	2.976	0	0	0
2006	8.653	2.683	5.970	0	0
2005	2.998	2.957	41	0	0
2004	2.786	2.786	0	0	0
2003	2.155	2.155	0	0	0
2002	1.085	1.006	0	79	0
TOTAL	113.843	81.920	31.773	150	0

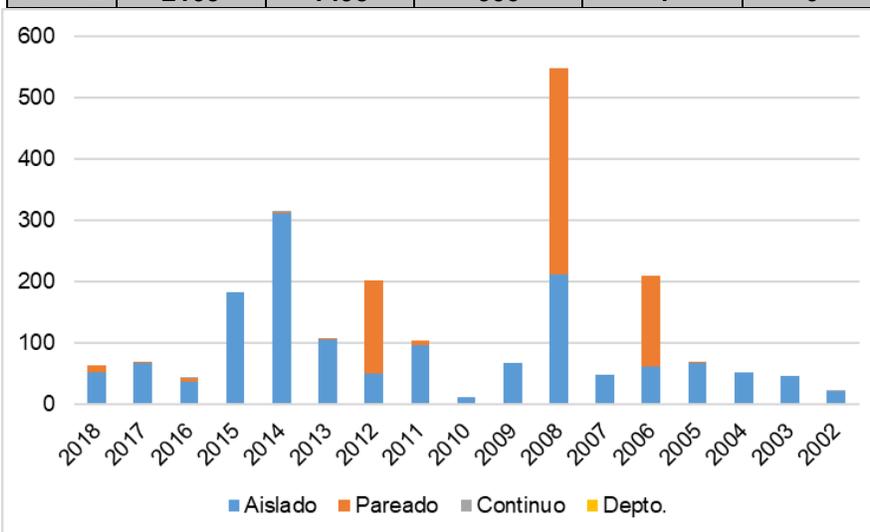
Fuente: Observatorio urbano a partir de Formulario Único de Estadística de Edificación

En lo que respecta a la evolución general del número de permisos de edificación, se evidencia un cierto estancamiento desde el año 2016 en adelante, más evidente al compararlo con las cifras de permisos de los cuatro años precedentes, correspondientes a los desarrollos habitacionales del sector poniente de Cumpeo.

Cuadro II-44 Unidades de permiso de edificación por sistema de agrupamiento

Año	Total Viv.	Aislado	Pareado	Continuo	Depto.
2018	64	53	11	0	0
2017	70	67	3	0	0
2016	43	36	6	1	0
2015	182	182	0	0	0
2014	314	312	1	1	0

Año	Total Viv.	Aislado	Pareado	Continuo	Depto.
2013	108	106	2	0	0
2012	202	51	151	0	0
2011	105	97	8	0	0
2010	12	12	0	0	0
2009	68	68	0	0	0
2008	548	212	336	0	0
2007	49	49	0	0	0
2006	209	62	147	0	0
2005	69	68	1	0	0
2004	53	53	0	0	0
2003	46	46	0	0	0
2002	23	21	0	2	0
TOTAL	2165	1495	666	4	0



Fuente: Observatorio urbano a partir de Formulario Único de Estadística de Edificación

V.5 INFRAESTRUCTURA COMUNAL

V.5.1.- Equipamiento

El sistema educativo en la comuna es atendido por 11 establecimientos educacionales, uno de ellos corresponde a un Liceo y los demás a escuelas básicas. La comuna cuenta con un 1 CESFAM en Cumpeo y 5 Postas Rurales. El equipamiento de seguridad de Río Claro está constituido por el cuerpo de Bomberos y el cuerpo de Carabineros de Chile, con representación en la Tenencia Río Claro y 2 retenes en ruta. El mayor espacio deportivo de la comuna es el Estadio Municipal de Cumpeo, en cuyo recinto se emplaza el gimnasio y una cancha de fútbol. En las distintas localidades de la comuna se emplazan multicanchas para la práctica deportiva local.

A.- Cumpeo

El pueblo de Cumpeo cuenta con una concentración de equipamientos en torno a la Alameda, especialmente al costado nororiente sobre el eje vial Casimiro Sepúlveda. Esta concentración de servicios genera una centralidad urbana única, con desplazamientos de la población habitante de los nuevos sectores como Santa Isabel, Villa Centenario, San Antonio y La Porfía, ubicados en

el costado poniente. Por otro lado, si bien esta centralidad comprende los equipamientos deportivos de mayor escala a nivel local (Media Luna, Estadio, Canchas) se observa una distribución de escenarios deportivos tipo multicanchas para la demanda local de villas y poblaciones más recientes como Don Sebastián, Don Matías, San Antonio y sector La Porfía, en donde también se instala una segunda media luna.

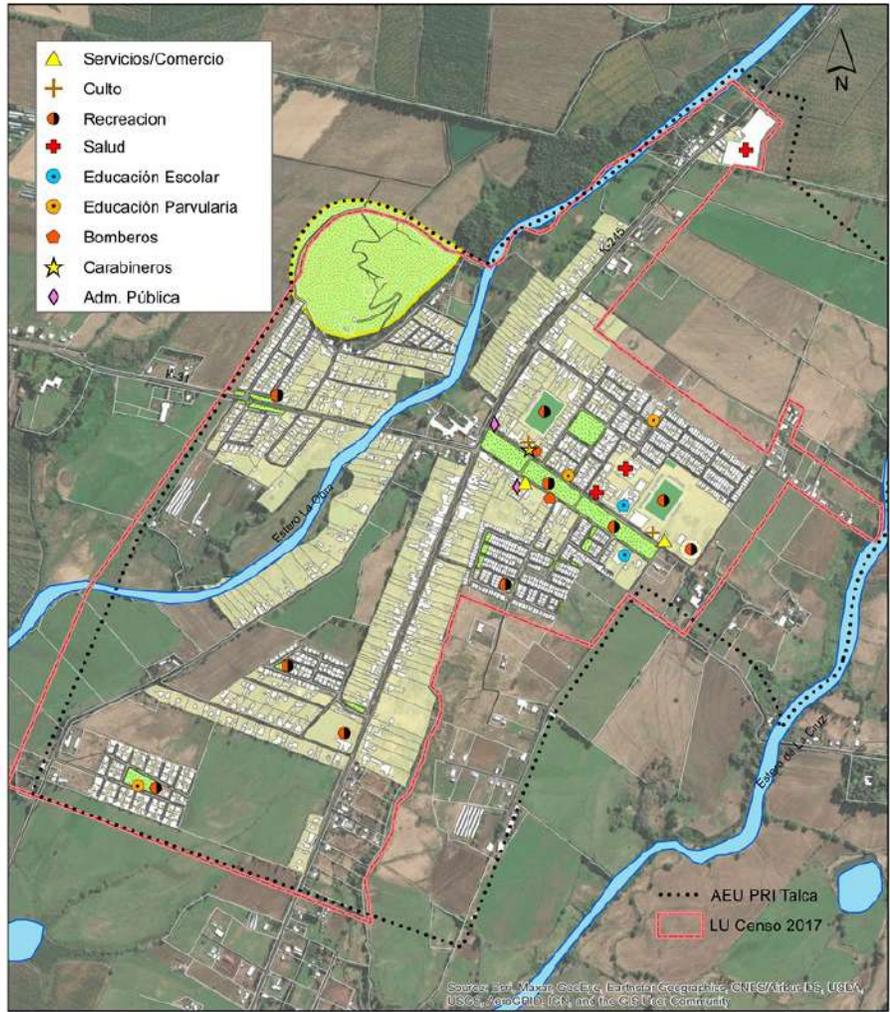
A continuación, se detalle el catastro de los equipamientos presentes dentro del área urbana consolidada del pueblo de Cumpeo:

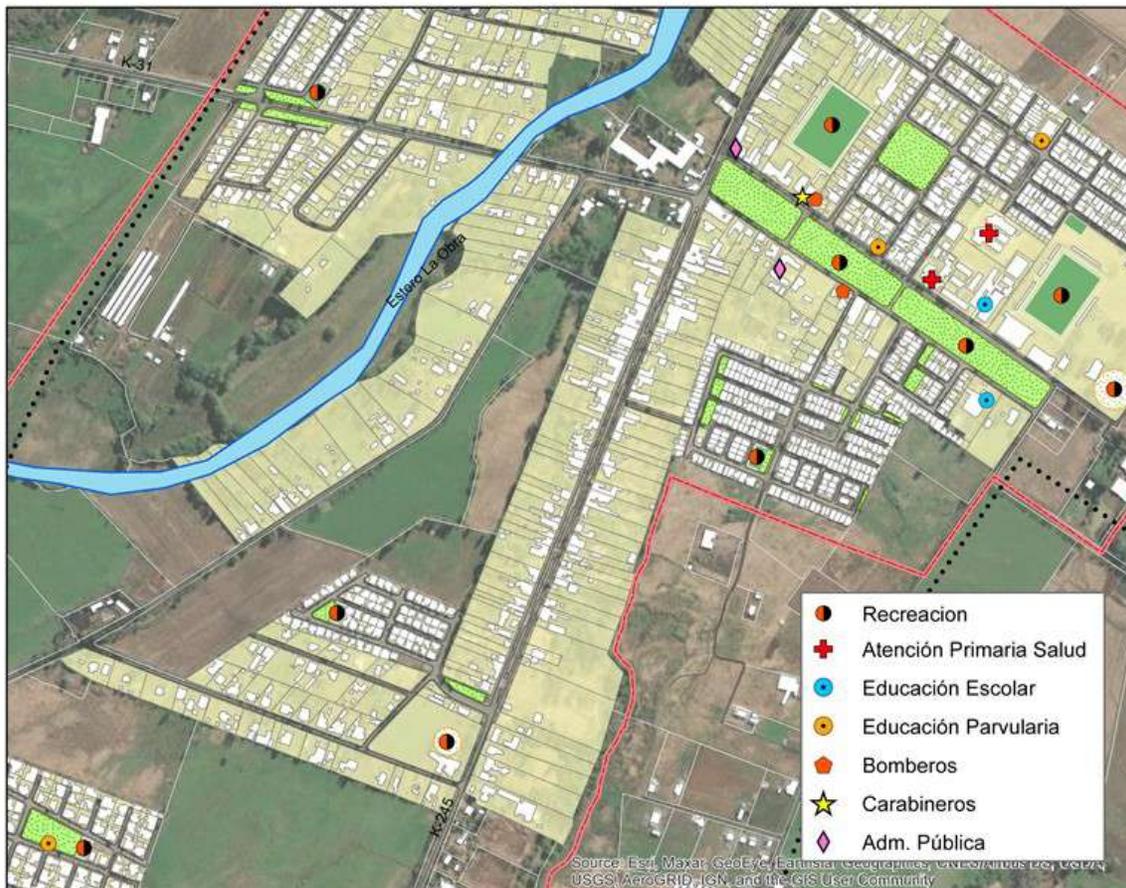
Cuadro II-45 Catastro de Equipamientos en Cumpeo

CANT.	NOMBRE	ATENCIÓN	DEPENDENCIA
<i>EDUCACIÓN</i>			
1	Liceo Agroindustrial Rio Claro	Parvulario, Básica, Media	Municipal
2	Jardín Infantil Los Cariñositos	Parvulario	Fund. Integra
	Jardín Infantil Acuarela	Parvulario	Junji
<i>SEGURIDAD</i>			
3	Tenencia Rio Claro		Carabineros
	Primera Compañía Cumpeo		Bomberos Chile
	Segunda Compañía Cumpeo		Bomberos Chile
<i>ADMINISTRACIÓN PÚBLICA</i>			
3	Ilustre Municipalidad	Admin.	
	Juzgado de Policía Local	Justicia	
	Registro Civil	Admin.	
<i>SALUD</i>			
2	Cesfam Rio Claro	Primaria	Municipal
	Nuevo Cesfam Rio Claro	Primaria	Municipal
<i>DEPORTE Y RECREACIÓN</i>			
6	Multicanchas	Barrial	Municipal
2	Estadios	Estadio	Municipal
2	Medialuna - Rodeo	Local	Municipal

Fuente: Levantamiento propio e información cartográfica PRIT Talca

Figura II-64
Equipamientos Cumpeo





Fuente: Levantamiento propio e información cartográfica PRIT Talca

B.- Camarico

Esta aldea está dotada con una institución educativa escolar, una Posta Rural y una compañía de Bomberos. Si bien estos equipamientos de escala local consolidan una subcentralidad sobre la ruta K-31, la población depende absolutamente de Cumpeo o San Rafael para servicios especializados y de Talca para el comercio. La oferta recreativa y deportiva se reduce a una multicancha en el sector de Raquel Chanceaulme y una medialuna con acceso por la calle Juan Luis Sanfuentes.

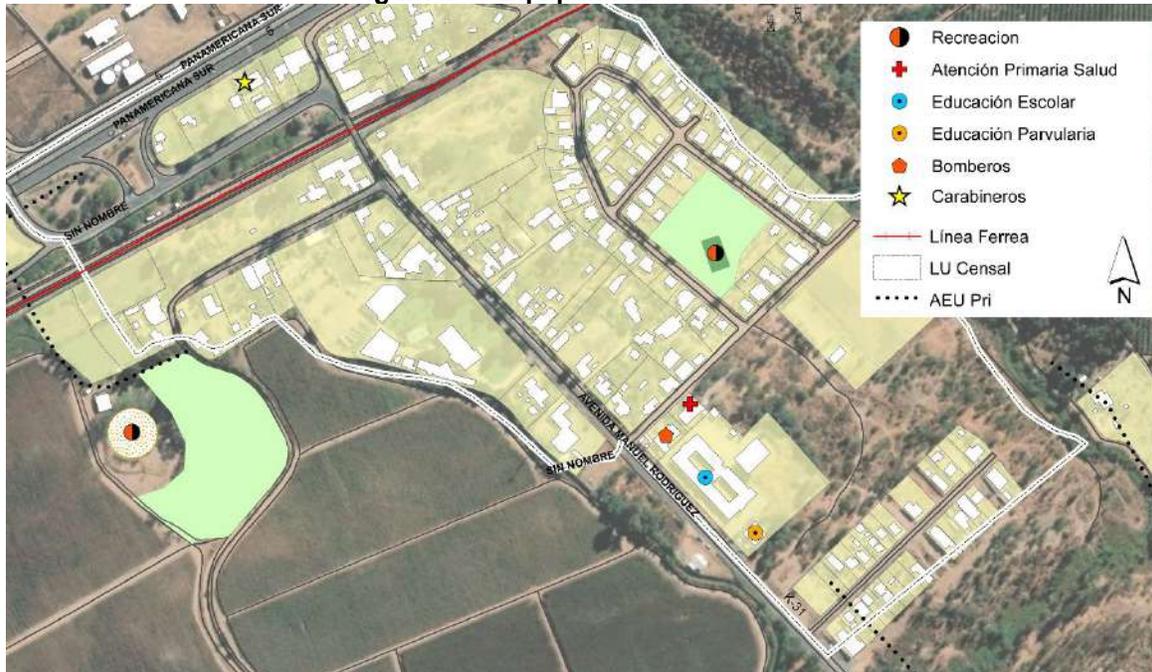
A continuación, se detalle el catastro de los equipamientos dentro del área urbana consolidada de la aldea Camarico:

Cuadro II-46 Catastro de Equipamientos Camarico

CANT.	NOMBRE	ATENCIÓN	DEPENDENCIA
<i>EDUCACIÓN</i>			
2	Escuela Juan Luis Sanfuentes	Parvulario, Básica	Municipal
	Jardín Infantil Camarico	Párvulo	Junji
<i>SALUD</i>			
1	PSR Camarico	Primaria	Municipal
<i>SEGURIDAD</i>			
1	Retén Camarico		Carabineros
<i>DEPORTE Y RECREACIÓN</i>			
1	Multicancha	Barrial	Municipal
1	Medialuna - Rodeo	Local	Municipal

Fuente: Levantamiento propio e información cartográfica PRIT Talca

Figura II-65 Equipamientos Camarico



Fuente: Levantamiento propio e información cartográfica PRIT Talca

C.- El Porvenir

Esta pequeña localidad cuenta con escasos equipamientos, los cuales se concentran en la intersección vial de la ruta K-15 y K-219; esta oferta comprende una institución escolar, una posta rural y un retén de carabineros, los cuales conforman la pequeña subcentralidad de escala local como se describe a continuación. Esta aldea no cuenta con oferta de equipamientos recreativos-deportivos.

Cuadro II-47 Catastro de Equipamientos Camarico

CANT.	NOMBRE	ATENCIÓN	DEPENDENCIA
<i>EDUCACIÓN</i>			
2	Escuela El Porvenir	Parvulario-Básica	Municipal
	Jardín Creciendo Juntos	Parvulario	Junji
<i>SALUD</i>			
1	PSR El Porvenir	Primaria	Municipal
<i>SEGURIDAD</i>			
1	Retén El Porvenir	-	Carabineros
<i>DEPORTE Y RECREACIÓN</i>			
1	Multicancha	Barrial	Municipal
1	Medialuna - Rodeo	Local	Municipal

Fuente: Levantamiento propio e información cartográfica PRIT Talca

V.5.2.- Áreas Verdes

A.- Cumpeo

La principal área verde de la comuna corresponde al parque lineal que se consolida en el bandejón central entre las calles Casimiro Sepúlveda y Maximiliano Gatica el cual abarca la Plaza Cumpeo y Plaza Guajardo se encuentra dotado de mobiliario urbano y diversas canchas en una extensión de 27000 m2 aproximadamente.

Figura II-66 Áreas verdes Cumpeo

Fuente: Levantamiento propio e información SII reevalúo

En la población Santa Julia se encuentra una plaza central inserta dentro de una estructura de damero con una importante presencia de arborización en una extensión aproximada de 6000 m².

Hay un conjunto de áreas verdes de escala barrial que se distribuyen principalmente en los nuevos desarrollos de vivienda hacia el costado sur en sectores como: Don Matías, Don Sebastián, Villa Centenario, La Porfía y San Antonio.

Finalmente, la oferta -en este caso potencial- de espacios verdes se fortalece con la presencia del cerro isla Santa Lucía, el cual es propuesto por el PRI como Parque Intercomunal y sirve de límite físico para el crecimiento urbano en el costado norponiente.

A continuación, se detalle el catastro de las áreas verdes públicas presentes dentro del área urbana consolidada del pueblo de Cumpeo:

Cuadro II-48 Catastro de Áreas verdes Río Claro

NOMBRE	m ²	TIPO	ESCALA
Cerro Santa Lucia	128 939	Parque	Comunal
Parque Lineal Central	27 347	Parque	Comunal
Plaza Población Santa Julia	6 074	Plaza	Sectorial
Plazas Loteo Don Matías	943	Plaza	Barrial
Plazas Loteo Don Sebastián	2 248	Plaza	Barrial
Plazas La Porfía	1 222	Plaza	Barrial
Plaza Villa San Antonio	3 324	Plaza	Barrial
Plaza Villa Centenario	2375	Plaza	Barrial
TOTAL	172 472		

Fuente: Elaboración propia y PLADECOC

En total, a nivel urbano se identifican en el catastro 172.472 m² de área verde en su mayoría de escala barrial, distribuidos mayormente al costado sur; este dato incorpora la extensión del cerro Santa Lucía en el escenario de materializar la propuesta PRI. Actualmente, la extensión de área verde en Cumpeo, sin contar dicho cerro isla, asciende a 43.533 m² (10,1m²/habitante), información que puede variar una vez se contraste con el catastro oficial de la Municipalidad.

B.- Áreas verdes públicas Camarico

En la localidad de Camarico se identifican dos áreas verdes de gran tamaño: Una plaza ubicada en el sector Raquel de Chanceaulme con una extensión de 6 323 m², la cual cuenta con cierta habilitación e incluye una multicancha con cobertura a escala barrial. Por otro lado, hacia el costado surponiente, en inmediaciones de la medialuna, se identifica un gran paño verde con masa arbórea significativa en una extensión de 13 841 m².

Este catastro, que se basa en una observación en terreno y levantamiento a través de imagen aérea, puede variar al contar con información oficial de la Municipalidad.

Figura II-67 Áreas verdes Camarico.



Fuente: Levantamiento propio e información SII reevalúo

El levantamiento no registra áreas verdes en la localidad de El Porvenir. Esto puede ser ampliado al momento de recibir la información oficial que pueda tener la Municipalidad.

V.5.3.- Vialidad y Movilidad

El artículo 2.1.10 de la OGUC establece que la memoria explicativa de un Plan Regulador Comunal debe incluir como fundamento de las proposiciones del plan, sus objetivos, metas y antecedentes que lo justifican, una serie de estudios especiales, entre los cuales se indica un "Estudio de Capacidad Vial (ECV), de las vías existentes y proyectadas, para satisfacer el crecimiento urbano en un horizonte de, al menos, 10 años.

En consecuencia, el diagnóstico de requerimientos de transporte y movilidad que a continuación se desarrolla, está enfocado a generar un producto que optimice la **accesibilidad física** entre las

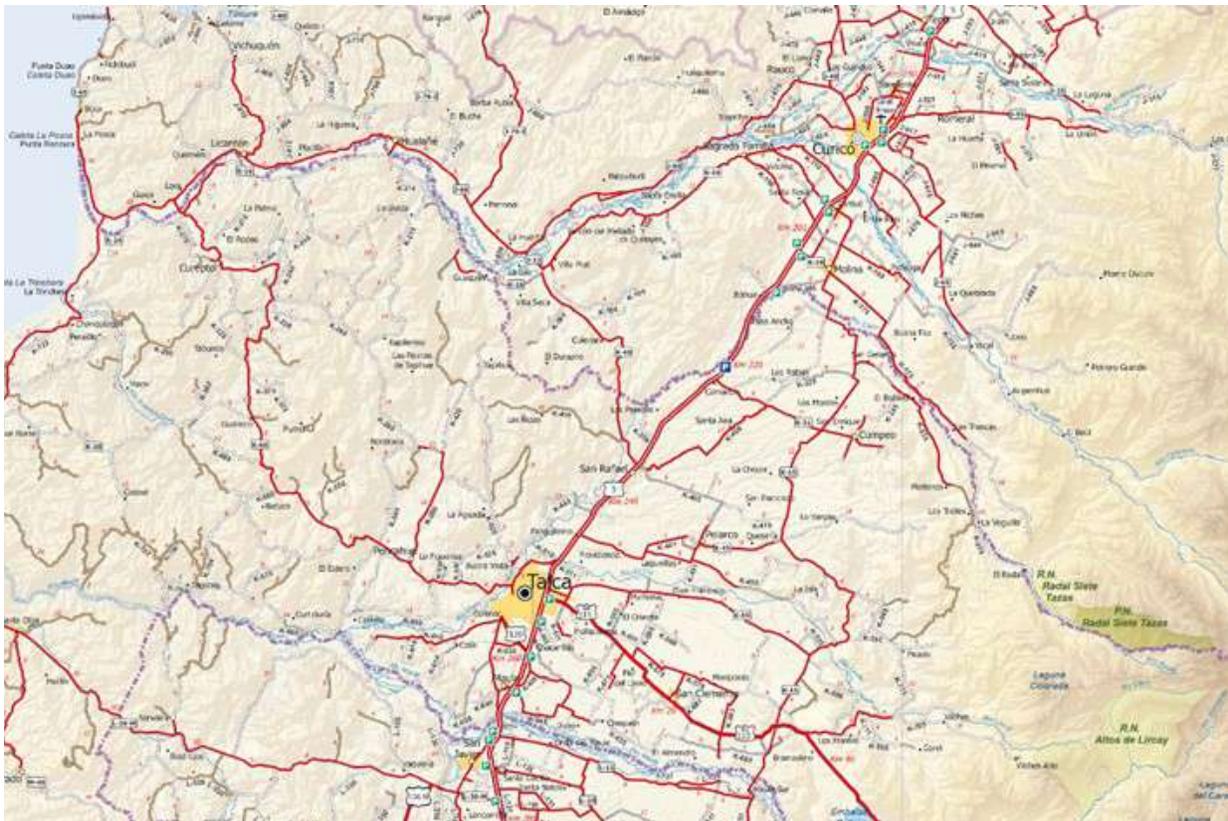
distintas zonas del sistema urbano y de él con la región, a través de una estructura vial, jerarquizada y racionalizada, que incluya además el mejoramiento de la vialidad existente.

Para lo anterior, el diagnóstico se ha centrado preliminarmente en un análisis a nivel interregional y posteriormente su interrelación comunal, para finalizar en un análisis urbano.

A.- Enfoque Provincial

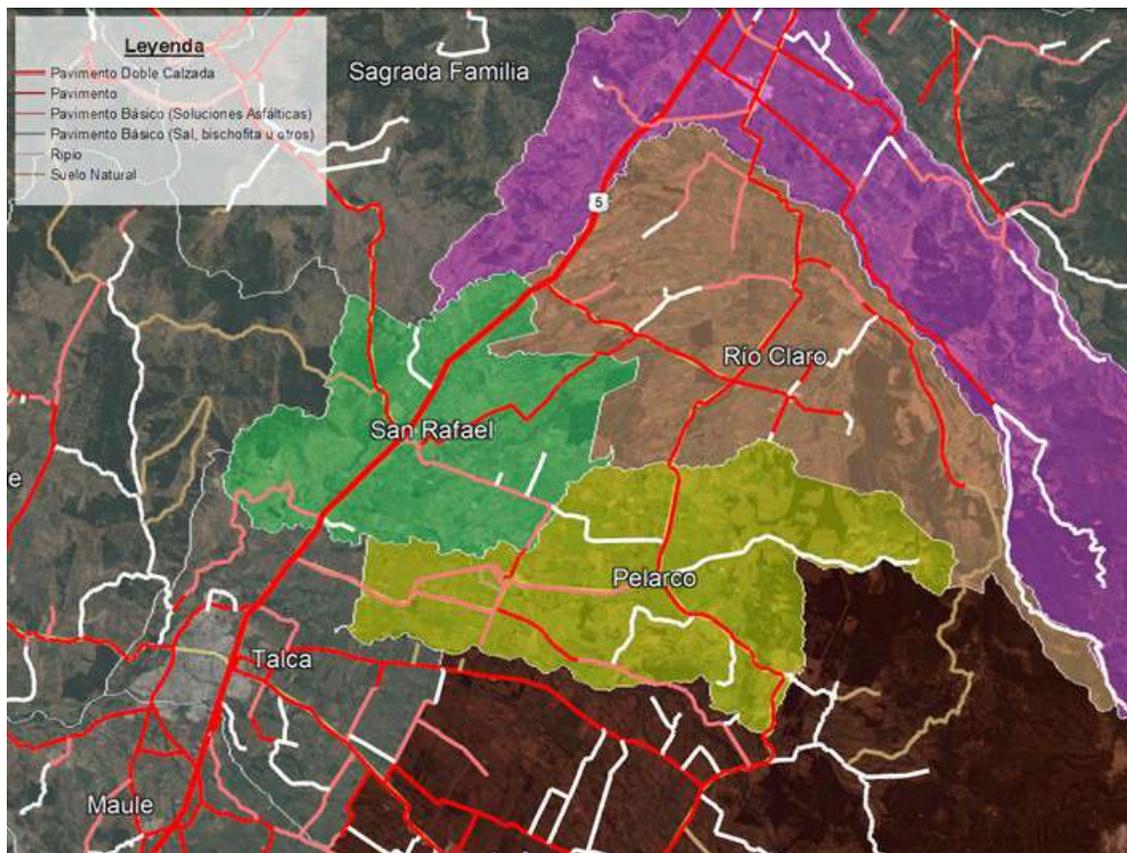
Desde una óptica interregional, en términos viales, la columna articuladora de la comuna de Río Claro corresponde a Ruta K-25 en sentido longitudinal y a Ruta K-31 en sentido transversal, conectando la comuna con sus vecinas San Rafael, Pelarco, San Clemente, dentro de la Provincia de Talca y Molina, dentro de la Provincia de Curicó. En términos transversales, mediante Ruta K31 se conecta con Ruta 5 y mediante Ruta K-25 con el eje Colbún – Cumpeo - Molina, siendo una de las opciones principales de conexión longitudinal, como alternativa a la Ruta 5 Sur concesionada.

Figura II-68 Red Vial Interurbana Río Claro



Esta característica evidencia que la conectividad transversal y longitudinal de Río Claro a nivel interregional se resuelve principalmente por Ruta 5 Sur y Ruta K-25.

Por su parte, la red vial MOP actualizada a 2020 indica que la estructura vial primaria (Ruta 5) se encuentra pavimentada en calzada doble, la Ruta K-15 se encuentra pavimentada en calzada simple, la conexión a Pelarco mediante Ruta K-405 mediante Pavimento Básico. Por su parte, la Ruta K-45 con pavimento desde Ruta 5 hasta Ruta K-15. La Ruta K-409 de pavimento hacia Río Claro. Ruta K-31 pavimentada, no así Ruta K-245 que se encuentra mayoritariamente de Ripio, salvo un tramo cercano al sector urbano de la comuna.

Figura II-69 Tipo de Pavimento Red Vial Comunal, MOP 2020

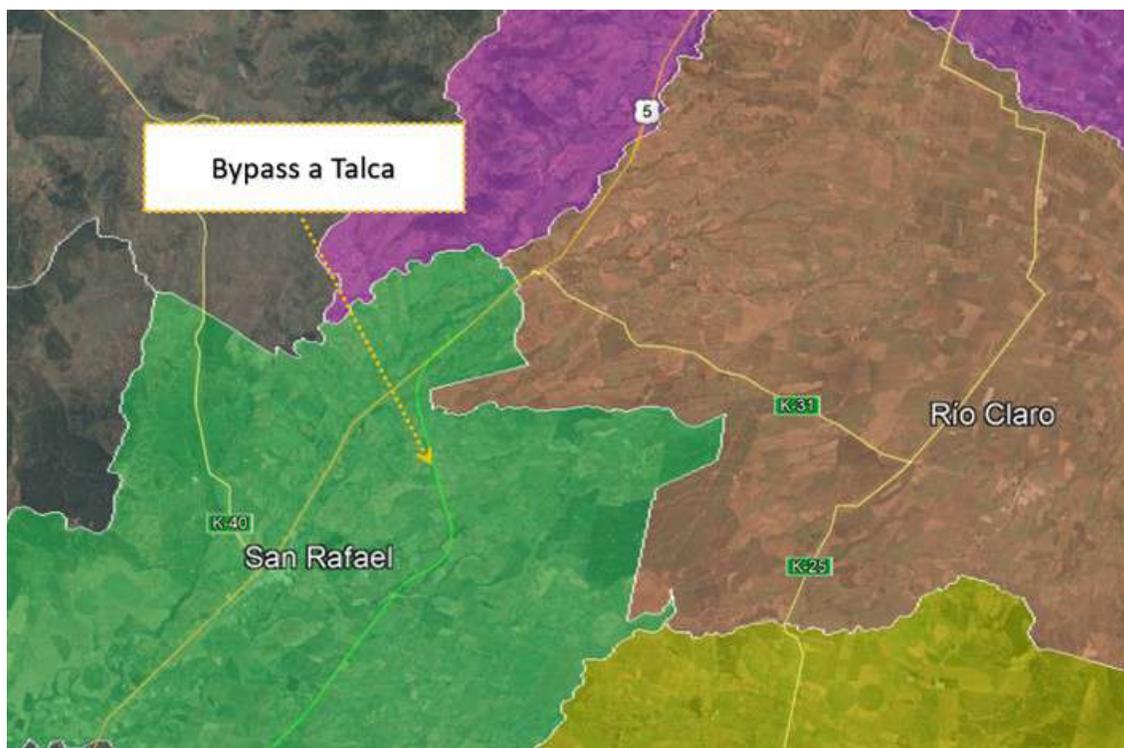
El antecedente de mayor relevancia corresponde al segundo llamado a concesión de Ruta 5 en el tramo Talca – Chillán, que se encuentra en proceso de adjudicación. El proyecto consiste en el mejoramiento de la Ruta 5 entre las ciudades de Talca y Chillán que comienza aproximadamente entre el km 219,49 (sector norte de Río Claro) y el km 412,80 (sector sur de Chillán Viejo), con una extensión actual aproximada de 193,310 km y una longitud proyectada aproximada de 195 km para un trazado que comprende las Regiones de Maule y Ñuble.

La obra incluye el desarrollo de estructuras como puentes, viaducto, pasos de ferrocarriles, enlaces, retornos, atraviesos y pasarelas. Además, considera la incorporación de un bypass con una extensión aproximada de 54 km para una velocidad de diseño de 120 km/h (bidireccional con dos pistas por sentido).

Junto a ello está previsto la ampliación a terceras pistas en el sector entre las inmediaciones de San Carlos y Chillán Viejo, rehabilitación de calzadas existentes, rectificaciones de curvas y pendientes para velocidad de 120 km/h con excepciones puntuales, habilitación de nuevos puentes, enlaces, pasarelas, atraviesos, retornos y tramos de calles de servicio y la implementación progresiva de un Sistema de Cobro mediante Pórticos de telepeaje en todo su trazado.

El bypass a Talca de 56 km de longitud atraviesa las comunas de San Rafael, Pelarco, Talca, Maule, San Javier y Villa Alegre. La velocidad de proyecto es de 120 km/h, con calzada doble de dos pistas por sentido. Destaca el nuevo puente sobre el Río Maule, de 1,5 km de extensión.

El trazado se bosqueja a continuación, evidenciándose que éste se desarrolla por el sector de Las Chilcas y que tiene poca o nula influencia en la comuna de Río Claro.

Figura II-70 Trazado Bypass a Talca, MOP 2021

B.- Enfoque Comunal

En términos viales, desde una óptica comunal, la Ruta 5 Sur se desarrolla por el borde poniente del límite comunal, siendo la Ruta K-25 la que articula los desplazamientos longitudinales de la comuna. Por su parte, la Ruta K-31 corresponde al eje articulador de toda la conexión transversal de la comuna. En menor grado, la Ruta K-235 que permite articular la conexión hacia Alto de Leona y Cerro Artillero.

Lo anterior, permite evidenciar la necesidad de mejorar las rutas de conexión comunal que se encuentran con soluciones asfálticas, ripio y suelo natural.

C.- Enfoque Urbano

La conformación de la estructura vial de Río Claro releva que ésta se conforma en base a la prolongación de las rutas de conexión intercomunal: K-31, K-247, K-245, generando un punto neurálgico de la trama vial en el cruce de estas rutas, cruce Maximiliano Gatica con Ursinico Opazo y Plaza de Cumpeo.

Esta característica, se complementa con un desarrollo de la trama vial secundaria que presenta un ordenamiento mixto, en algunos sectores de damero, en otros de Cul-de-Sac presentando estructuras que permiten evidenciar una planificación inorgánica, y el aprovechamiento del territorio disponible, sin mayores condicionantes por las zonas agrícolas.

Por su parte, hacia Ruta K-25 se evidencia un desarrollo en torno a Ruta K-31 del estilo “Calle Larga”, cuya principal inconveniencia es que a medida que se va densificando el suelo en torno al eje, éste reduce su nivel de servicio producto del aumento del flujo motorizado y no motorizado, generando el requerimiento de ensanche, el cual potencia aún más la densificación del entorno, produciéndose así una espiral de deterioro. En todo caso, la “calle larga” es interrumpida por la franja no edificada bajo la línea de alta tensión que cruza la ruta K-31.

Figura II-71 Trama Vial Urbana Río Claro

Se evidencia la necesidad de modificar la trama vial, de manera de generar una mejor conexión interna, sin exigir el uso de la Ruta K-31.

Estas características y restricciones propenden a considerar potenciar un desarrollo tipo cuadrícula o damero, sobre las vías de conexión intracomunal. Este tipo de propuesta permitiría prolongar los trazados transversales a dichas rutas, de manera de generar la trama vial secundaria necesaria.

V.5.4.- Infraestructura Sanitaria

El contenido de este punto corresponde al diagnóstico del estudio específico de Factibilidad Sanitaria de Agua Potable y Alcantarillado, que es uno de los componentes formales de un IPT comunal. Por tal razón, se adjunta en Anexo el apartado del Estudio de Factibilidad, que en esta etapa corresponde al diagnóstico.

El pueblo de Cumpeo cuenta con los servicios de la Cooperativa de Servicio de Agua Potable - Alcantarillado y Saneamiento Ambiental Cumpeo Ltda., cuyo punto de operación se encuentra en la planta de tratamiento La Porfía en inmediaciones de la Villa San Antonio. Esta planta compacta con lodos activados en modalidad de aireación extendida presta servicio a aproximadamente 1800 viviendas y se encuentra en proyecto su mejoramiento y ampliación.

Figura II-72 Localización Planta de TTO Cumpeo.



Fuente: Levantamiento propio

Las aldeas de Camarico y El Porvenir no poseen infraestructura sanitaria; su servicio de agua potable se provee por sistema de agua potable rural (APR) administrado por el Comité APR Camarico y el Comité de Agua Potable de El Porvenir, respectivamente.

Figura II-73 Localización instalaciones APR El Porvenir y Camarico



Fuente: Elaboración propia con base en IDE DGA 2017

Por otro lado, es relevante destacar la red de canales que se hacen parte de la red hídrica comunal y cruzan las áreas urbanas en estudio, la cual posee potencial en cuanto al paisajismo urbano y la captación de aguas lluvias. Además, se constituye como un elemento identitario de la vocación silvo aporpecuaria de la comuna el cual debe incorporarse en la planificación.

La capital comunal es atravesada longitudinalmente por los canales de distribución y conducción Santa Ignacia y Santa Julia, de forma paralela a la ruta K-245 y el estero La Obra; estos se encuentran bajo tutela de la Asociación de canalistas de Cumpeo.

Figura II-74 Red de Canales de Riego Cumpeo



Fuente: Visor Minagri IDE

El área consolidada de Camarico es atravesada longitudinalmente por el canal Purísima Concepción, sobre el costado oriente de los sectores Raquel y Juan Chanceaulme. Adicionalmente, en sentido transversal el canal Los Maquis atraviesa de poniente a oriente a la altura del sector Juan Chanceaulme. Ambos canales son administrados por la Asociación de canalistas Purísima Concepción.

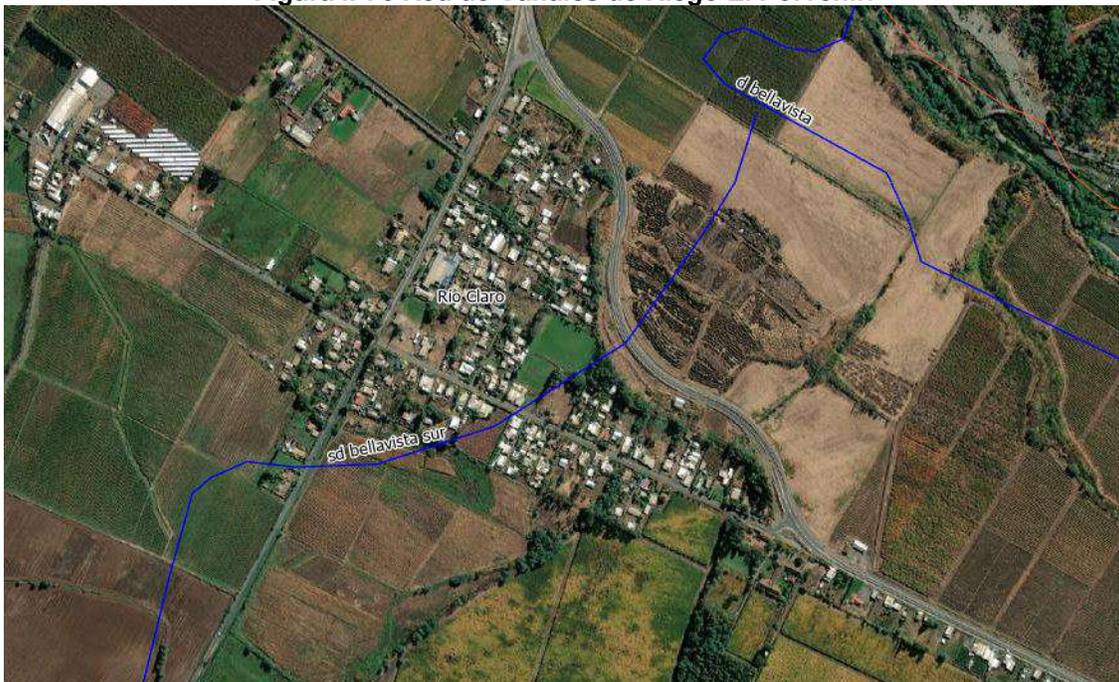
Figura II-75 Red de Canales de Riego Camarico.



Fuente: Visor Minagri IDE

En la aldea de El Porvenir, el canal Bellavista-sur la cruza en sentido surponiente-nororiente, como se grafica en la siguiente figura. Este canal es administrado por la Comunidad de aguas del canal Bellavista y su fuente hídrica es el Río Claro.

Figura II-76 Red de Canales de Riego El Porvenir.



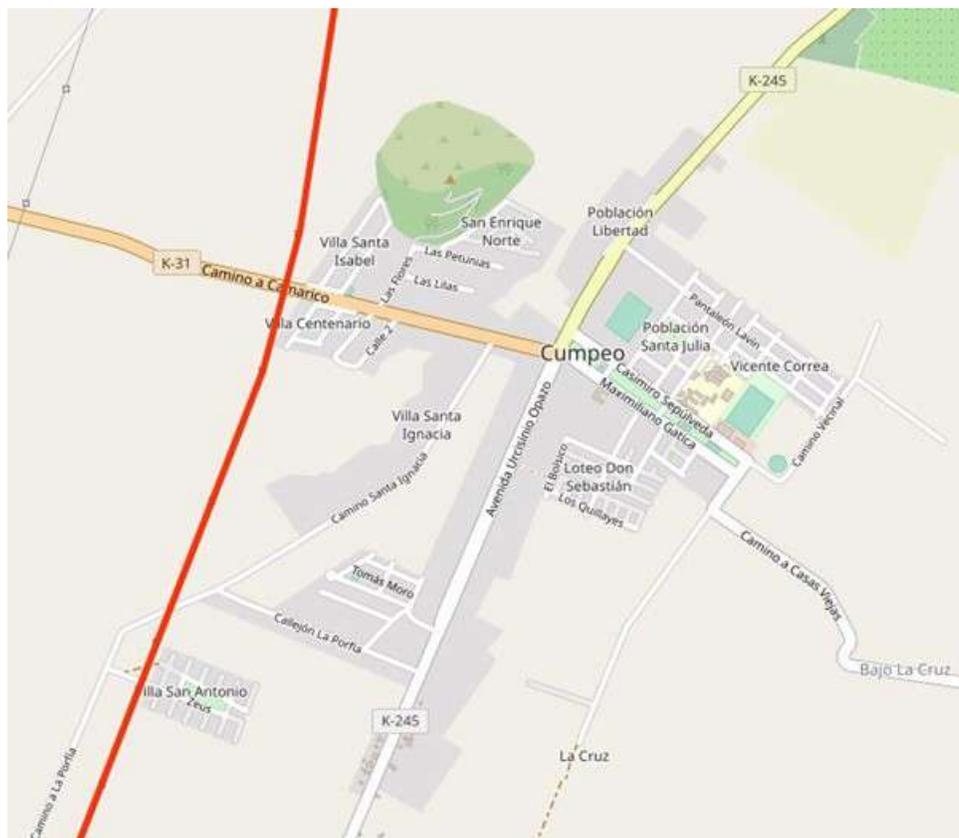
Fuente: Visor Minagri IDE

V.5.5.- Red Eléctrica

La capital comunal se encuentra atravesada longitudinalmente por una línea eléctrica de 500 Kv denominada Ancoa-Alto Jahuel, la cual cruza el territorio comunal en sentido norte-sur. Esta red y su faja de protección determinan claramente el límite poniente del área consolidada de Cumpeo, específicamente en los sectores de las Villas San Antonio y Centenario.

A continuación, las imágenes explicativas extraídas del Geoportal CNE:

Figura II-77 Red eléctrica principal en Cumpeo.



Fuente: Geoportal CNE

VI.- CONCLUSIONES Y TENDENCIAS POR SISTEMA

Los elementos de mayor relevancia de cada sistema analizado, para tener en consideración a la hora de planificar, son los siguientes:

VI.1 SISTEMA SOCIO DEMOGRÁFICO

- Río Claro presenta mayor población que comunas vecinas, pero su crecimiento es más lento. El bajo crecimiento poblacional actual tiende a acentuarse hacia el año 2040, creciendo a ritmos menores que el resto de la provincia.
- Poblamiento comunal de clara impronta rural: alta dispersión de la población en 40 localidades pequeñas (1 pueblo, 11 aldeas, 28 caseríos), con sólo 31,7% de población urbana.
- Existe una menor dependencia de Talca que otras comunas de la provincia. Por otra parte, la relación con Molina en cuanto a trabajo o estudio es mucho mayor.

- Alta ruralidad de la comuna corresponde al predominante sistema productivo agrícola, que emplea al 62% de los trabajadores de Río Claro. Esta ruralidad también se puede asociar a los altos niveles de pobreza multidimensional de la comuna.

VI.2 SISTEMA FÍSICO NATURAL

- Río Claro presenta favorables condiciones de clima, suelo y agua para el desarrollo de la agricultura, por lo que debe esperarse un continuo reemplazo de plantaciones tradicionales por otras más tecnificadas y de alta rentabilidad. El impacto del cambio climático se ha adelantado con la sequía en sus proyecciones a largo plazo (pluviometría), acelerando una adaptación de los cultivos hacia aquellos de mayor valor. Ese escenario de agricultura más tecnificada implica un desafío para Cumpeo, que requiere adaptarse para servir de eficaz centro de servicios a un entorno agrícola que evoluciona.
- La presencia de suelos de capacidad II y III en torno de las localidades en estudio (principalmente en Cumpeo y El Porvenir) exige estudiar con atención las áreas de crecimiento urbano, para afectar lo menos posible suelos valiosos para la agricultura. Sin embargo, el emplazamiento actual de estas localidades es un punto de partida forzado para su expansión, lo que limita las opciones para evitar el uso urbano de suelos con aptitud preferentemente agrícola.
- La existencia de sólo un sitio natural protegido y de sólo un sitio prioritario en la comuna, altamente intervenida por uso agrícola, acentúan la necesidad de incorporar a la planificación otros elementos naturales de valor en los centros poblados, en especial los cursos hídricos naturales (estero La Obra y estero La Cruz en Cumpeo; estero Villa Hueso y quebrada La Empresa en Camarico) y artificiales (canales de regadío) que contribuyan a otorgar mejoras al paisaje urbano y refuercen la identidad agraria comunal.

VI.3 SISTEMA CONSTRUIDO

- La clara identidad agraria de la comuna se expresa en el área urbana con un desarrollo netamente expansivo, pero también se aprecia en contradicción con la forma predominante de crecimiento urbano, a través de conjuntos habitacionales compactos, débilmente articulados con el grano y la trama vial preexistente, con una mayor densidad que se desprende de un tamaño predial menor y el predominio de pasajes en la trama interna de las vías.
- Lo anterior se observa en Cumpeo. En Camarico y El Porvenir, de baja articulación interna, prima un crecimiento disperso de viviendas sobre las vías nacionales que estructuran estas zonas urbanas. Con un crecimiento en extensión que se produce en mayor medida por desarrollos individuales.
- La trama urbana de los nuevos proyectos de vivienda se configura en circuitos internos, con red de pasajes que se conecta solo en un punto con la red vial principal. Cada uno de los proyectos residenciales constituye su propio circuito de movilidad, generando pequeñas islas. Cabe evaluar la posibilidad de generar una red vial estructurante que conecte estas zonas y permita mayor integración en el cuadrante surponiente de Cumpeo que se encuentra en proceso de consolidación.
- La estructura urbana de Cumpeo tiene su fortaleza en el desarrollo de una clara centralidad apoyada en la localización de sus principales equipamientos en torno a un espacio público generoso (Alameda). Por otra parte, este centro tiene escasa articulación con el desarrollo comercial que se da linealmente en la Avenida Ursicino Opazo. Las obras de mejoramiento refuerzan la jerarquía de ambos espacios públicos.

- La extensión longitudinal del crecimiento en Cumpeo (y en menor medida en Camarico) hace evaluar la posibilidad de promover el desarrollo de subcentros de escala barrial que brinden equipamiento y comercio a los desarrollos más alejados, con conexión con ejes como ruta K-31 en Cumpeo y la calle Juan Luis Sanfuentes en Camarico.
- Las cifras disponibles reflejan un requerimiento de nuevas viviendas relativamente bajo (déficit cuantitativo) que se traduciría en una limitada presión por nuevo suelo urbano. Los datos estadísticos requieren ser contrastados con otros antecedentes, puesto que existe demanda organizada de comités habitacionales en Cumpeo y Camarico.
- No se observan nuevos desarrollos habitacionales que no respondan a una demanda interna. Esta última tiende a concentrarse en exclusiva en vivienda social, reforzando la escasa heterogeneidad social del área urbana, lo que limita a su vez la capacidad de la localidad de evolucionar en la calidad de su oferta de servicios. La demanda externa se orienta principalmente hacia el parcelamiento de áreas rurales del entorno, donde predomina el uso agro residencial en primera vivienda más que la “parcela de agrado”.

VI.4 INFRAESTRUCTURA COMUNAL

- Los equipamientos de salud, educación, seguridad, culto, comercio y servicios se encuentran concentrados en el centro urbano de Cumpeo, generando una centralidad consolidada, con oferta de escala local pero no especializada. La condición interior de la comuna respecto del eje que representa la ruta 5, que limita los desplazamientos a Talca por servicios especializados, crea condiciones para un mayor desarrollo de éstos en Cumpeo.
- Los equipamientos de esparcimiento y deporte, se distribuyen en toda la comuna y, en el área urbana, mayormente en los proyectos de vivienda reciente, sin mayor conexión con la estructura urbana por su configuración de circuito interno. Por otro lado, los sectores de desarrollo individual del cuadrante norponiente no cuentan con oferta deportiva a la escala barrial, necesidad que es cubierta por el equipamiento céntrico.
- -La posibilidad de desarrollar áreas verdes en torno a los cursos de agua que atraviesan las áreas urbanas, además de sus efectos paisajísticos, también favorece la continuidad de corredores biológicos que, a su vez, pueden vincularse con otras áreas verdes, como podría ser entre el estero La Obra y el cerro Santa Lucía, realzando este último como elementos naturales de alto valor paisajístico.
- La vialidad interna de las villas constituye circuitos separados, abriendo la necesidad de conexiones adicionales que generen más de un acceso/salida hacia las vialidades principales y además generen puntos alternativos al uso de las rutas nacionales, como es el caso de Cumpeo en el sector de la Villa Centenario, Loteo San Luis, Villa San Antonio, fortaleciendo así la propuesta de ejes secundarios como la Calle Santa Ignacia y Porfía.
- Además del condicionamiento que genera la Ruta 5 Sur, como límite norte para la aldea de Camarico, el desarrollo urbano de esta localidad se ve perturbado por tránsito de camiones al relleno sanitario cercano y por la línea del ferrocarril, que atraviesa el área consolidada paralelamente a la ruta nacional, generando una isla urbana entre esta infraestructura y la red de cursos hídricos (estero Villa Hueso y Quebrada La Empresa). Allí se presenta un crecimiento de carácter informal hacia el norte, entre la línea férrea y la ruta 5 (ocupando parte de ambas fajas no edificables), con una conectividad interrumpida por la quebrada, que no ofrece condiciones aptas para el desarrollo urbano.
- El servicio de agua potable y alcantarillado, prestado por una Cooperativa de Agua Potable local, cuenta con problemas de capacidad en los próximos años, según estudios de la Universidad del Maule (Gutiérrez, 2008). En estas condiciones el territorio operacional

sanitario constituye un imitante para la futura extensión urbana de la capital comunal. En términos más inmediatos, hay quejas frecuentes por malos olores de la PTAS.

- La Red Eléctrica 500KV genera un límite para la expansión del área urbana de Cumpeo en su costado poniente, lo que evita el desarrollo lineal de la localidad a lo largo de la ruta K-31. Así, el área consolidada de la capital comunal se encuentra contenida entre límites físicos como el cerro isla Santa Lucía hacia el norte, la red eléctrica en el poniente y el estero de la Cruz hacia el oriente.

VI.5 SISTEMA PRODUCTIVO

- El cultivo de cereales es la actividad agrícola predominante en la comuna en términos de producción económica, con una evolución hacia productos exportables de mayor rentabilidad (avellano europeo, cerezos), en grandes predios, que reemplazan progresivamente a la pequeña propiedad de agricultura tradicional campesina.
- Se observa un bajo desarrollo de servicios urbanos, que no acompañan el ritmo de la modernización agrícola: esto se aprecia en una limitada oferta de comercio, de alojamiento y restaurantes, así como de servicios financieros. Por otra parte, la presencia relativamente significativa de actividades profesionales y de administración pública plantean el desafío de integrar plenamente a los trabajadores de esos rubros a vivir y/o consumir en Cumpeo y, con ello a colaborar en el desarrollo de la oferta local de servicios.
- Existe una escasa inversión de proyectos privados con impacto territorial. La inversión pública se caracteriza por un alto número de proyectos de montos relativamente bajos, con alta presencia de inversiones en equipamiento deportivo en las localidades rurales. Destacan, por su impacto urbano, los proyectos de mejoramiento de la Avenida Urcisnio Opazo y de la Alameda.
- La oferta potencial de suelo urbano en Cumpeo es extensa (192 há), aunque en su mayoría se localiza al nor oriente, en suelos de valor agrícola. En Camarico, en cambio, el suelo urbano potencialmente disponible (29 há) es apropiado a su tendencia de crecimiento, no ocupa principalmente tierras de valor agrícola, aunque tiende a privilegiar un crecimiento lineal en torno a la ruta K-31. En El Porvenir el área de extensión urbana se proyecta con 21,5 há casi en su totalidad al poniente del poblado, en suelos de capacidad agrícola.

VI.6 RÍO CLARO Y SUS COMUNAS VECINAS

Río Claro comparte numerosas semejanzas con sus comunas vecinas (San Rafael, Pelarco). Las más evidentes y determinantes son su condición geográfica y geomorfología común, puesto que las tres se localizan mayoritariamente en la depresión intermedia o valle central de la región, con condiciones de suelo, clima y temperatura básicamente semejantes, lo que determina el segundo aspecto común: una neta vocación agrícola, con tendencia creciente al desarrollo de plantaciones tecnificadas en grandes predios, que desplazan paulatinamente a la agricultura familiar campesina, proceso económico que se ve acentuado por la tendencia de los jóvenes a desplazarse fuera de sus lugares de origen rural hacia centros urbanos mayores (no especialmente a sus capitales comunales). Cabe destacar que este modelo agrícola, tiene, en gran medida, características de enclave que aporta poco a desarrollo del entorno comunal, puesto que se provee de insumos externos, su administración tiende a ser ajena a la sociedad local y su mano de obra, en gran parte reemplazada por tecnología, en las cosechas es también de origen externo.

Ese abandono del medio rural también alcanza a generaciones campesinas mayores, que tienden a vender sus predios ante la valorización de sus tierras por la agricultura de grandes plantaciones y por la demanda de familias urbanas que se desplazan hacia estas

comunas, algunas para desarrollar un modelo de vida semi rural, sin romper sus lazos cotidianos con Talca, principalmente, otras para desarrollar -al menos parcialmente- nuevas actividades económicas agrícolas. Un desafío común para las localidades urbanas de las tres comunas será captar -al menos en parte- el flujo de población que abandona las antiguas parcelas CORA, así como la capacidad de innovación y energía comunitaria que aportan los nuevos residentes que provienen de centros urbanos mayores que, aunque probablemente no llegarán a residir en las áreas urbanas, pueden hacer de éstas su lugar de intercambio y encuentro. Eso es común para las tres comunas, en distintos grados, puesto que la cercanía a Talca de San Rafael y del sector poniente de Pelarco (Santa Rita) inciden en una presencia mayor de “parcelas de agrado” que del modelo de parcelas agro-residenciales descrito más arriba.

Sobre esta base común, se aprecian diferencias que son menos determinantes pero que, desde el punto de vista del desarrollo urbano cabe consignar. No nos detendremos en los distintos tamaños de la población, el grado de ruralidad (alto en todos los casos) y la existencia de una localidad urbana (en Pelarco) o más de una (en San Rafael y Río Claro), puesto que son particularidades no sustantivas.

Las principales diferencias, en cambio, radican en que San Rafael tiene un cordón umbilical (la ruta 5) con Talca que básicamente no tienen las otras dos comunas (aunque la ruta 5 influye directamente en Camarico, la mayor parte de Río Claro escapa a esa influencia directa), lo que establece un mayor grado de dependencia de San Rafael con la capital regional, así como un posible desarrollo industrial que está ausente en las otras dos comunas, lo que implica un potencial de desarrollo económico diverso a la agricultura, junto a perspectivas de crecimiento poblacional exógeno que las otras dos comunas no tienen. Paradójicamente, tanto Cumpeo como Pelarco tienen zonas de expansión urbana que sobrepasan generosamente sus respectivas proyecciones de incremento poblacional, lo que no sucede con San Rafael que, de ratificarse el desarrollo industrial mencionado, tendrá constreñido su desarrollo urbano por un área de expansión muy limitada.

Por último, cabe mencionar claras diferencias y semejanzas en la estructura urbana de las tres capitales comunales. En el caso de San Rafael, la localidad urbana sufre una doble condición limitante: por una parte, la fuerte restricción a sus posibilidades de integración urbana que le imponen tanto la ruta 5 como la línea férrea; por otra parte, su condición de localidad “nueva” que, principalmente, ha crecido en décadas recientes y que, por lo tanto, tiene un área céntrica de menor consolidación y peso histórico que en los otros dos casos, frente al peso relativo de los nuevos conjuntos habitacionales como modelos de crecimiento, que tienden a predominar por sobre una estructura urbana más débil. Sin embargo, el modelo de crecimiento que imponen los nuevos conjuntos habitacionales, que altera crecientemente la trama tradicional, tiende a ser común a las tres capitales comunales.

Aún así, en el caso de Pelarco y Cumpeo, aunque con diferencias entre ambas localidades, prima aún una estructura urbana de clásico damero y clara centralidad, con un espacio público central con peso específico: en Pelarco principalmente en torno a la plaza de armas, reforzada por el potencial que representa el conjunto deportivo municipal; en Cumpeo principalmente en torno a la Alameda. Son áreas céntricas que tienen mayor fortaleza que en San Rafael, que en cambio tiene un potencial de desarrollo urbano mayor.

CAPITULO III ESCENARIOS DE DESARROLLO URBANO

I.- POTENCIALIDADES Y RESTRICCIONES

El cuadro siguiente, una matriz simplificada de FODA, integra fortalezas y oportunidades bajo la común denominación de Potencialidades y, por otro lado, debilidades y amenazas denominadas en conjunto como Restricciones al desarrollo urbano de Río Claro. Es una forma de presentar e integrar las conclusiones enumeradas más arriba de manera sintética, para facilitar su lectura y jerarquizar su importancia.

POTENCIALIDADES	RESTRICCIONES
Lento crecimiento poblacional y baja dependencia de Talca permiten enfrentar un crecimiento urbano planificado sin grandes presiones.	Lento crecimiento de la población y su alta dispersión en la comuna, sumada a poca capacidad de retener a grupos medios resta dinamismo al mejoramiento urbano.
Modernización agrícola y nuevos pequeños productores de origen urbano pueden sustentar un desarrollo de Cumpeo como centro de servicios acorde a esa evolución productiva de la comuna.	Modernización agrícola tiene limitado impacto en la economía local (empleo, inversiones, demanda de servicios especializados). No existen en la comuna otros rubros productivos que sirvan de motor a la economía local.
Existen elementos naturales de valor en el área urbana (Estero La Cruz / Cerro Santa Lucía) que pueden aportar al mejoramiento del paisaje urbano con una identidad campesina, además de su beneficio ambiental. El desarrollo de estos elementos naturales puede complementar a la figura de Condorito como elemento identitario.	Sólo un Santuario de la Naturaleza y un sitio prioritario, ambos lejos del área urbana. No hay monumentos nacionales y en su mayoría las edificaciones urbanas de valor patrimonial desaparecieron el 27/F.
El área céntrica de Cumpeo presenta una sólida estructura urbana en torno a la Alameda, que refuerza la centralidad funcional del equipamiento comunal. Puede servir de base para un crecimiento urbano con identidad propia que se articule en torno a esta centralidad.	El desarrollo lineal sobre la Avenida Ursicinio Opazo y, sobre todo, el crecimiento urbano sobre la base de conjuntos habitacionales aislados entre sí y débilmente articulados a la trama histórica, amenazan con desarticular la estructura urbana de la localidad.
Cumpeo y Camarico tienen suelo urbano suficiente para su futuro crecimiento. El suelo potencialmente disponible en Cumpeo es suficientemente amplio como para definir un límite urbano más reducido que el que entrega la ZEU, para evitar un crecimiento disperso y no afectar los suelos de mayor capacidad agrícola.	El servicio de agua potable y alcantarillado, (Cooperativa de Agua Potable) cuenta con problemas de capacidad en los próximos años, En estas condiciones, el territorio operacional sanitario constituye un limitante para la futura extensión urbana. Por otra parte, Cumpeo tiene gran parte de su área de extensión urbana al nor oriente, en suelos de alto valor agrícola.
El Porvenir dispone de un amplio espacio para su extensión urbana hacia el poniente, lo que puede entregar un nuevo frente a su futuro crecimiento, facilitando así la constitución de una centralidad que hoy es sólo embrionaria.	El Porvenir no es una de las localidades hoy rurales (aldeas) más pobladas de la comuna, su cercanía a Molina augura una dependencia que limitará su desarrollo como centro local de servicios urbanos, su expansión ocupará suelos de alta capacidad agrícola, todo lo que pone en duda la conveniencia de su incorporación al PRC. Además, no se cuenta con restitución que permita desarrollo de la planimetría que requiere una propuesta de PRC

II.- ESCENARIOS POSIBLES

Sobre la base de las conclusiones, tendencias, potencialidades y restricciones señaladas más arriba, a continuación, se esbozan dos escenarios de posible desarrollo urbano de Río Claro para las localidades de Cumpeo y Camarico, que actualmente cuentan con tal condición por tener límite urbano. Éstos deberán contribuir a una posterior discusión respecto de una visión de desarrollo e imagen objetivo sobre las que se construirá el PRC.

Para la definición de los escenarios se ha escogido la dicotomía “tendencial” (que acentúa la continuidad de la trayectoria comunal observada) versus “dinámico”, que incorpora cambios a la tendencia observada, derivados de la evolución de nuevas situaciones también detectadas como posibles. Así definidos, en principio los escenarios no se presentan como más o menos optimistas, sino como futuros alternativos que están dentro de lo posible y que plantean diferentes desafíos a la planificación. No se mencionan aspectos como los identitarios, por ejemplo, que pueden ser comunes a ambos escenarios.

La definición de no incorporar al Porvenir como sector urbano, si bien está considerado como área de extensión urbana en el estudio del PRIT dicha superficie no se consideró en el levantamiento aerofotogramétrico y en la respectiva restitución cartográfica, se reafirma luego de las conclusiones del diagnóstico. Porvenir está clasificada como aldea por INE y de la cual no hay datos demográficos del asentamiento existente, así como tampoco en la web del SII respecto de dichos predios, de tal modo priman las condiciones actuales que:

- al igual que Camarico no poseen infraestructura sanitaria; su servicio de agua potable se provee por sistema de agua potable rural (APR) administrado por un Comité APR
- cuenta con escasos equipamientos asociados a servicios básicos comunitarios de educación, salud y seguridad
- presencia de suelos de capacidad II y III en las 21,5 há de área de extensión urbana, suelos de la mejor capacidad agrícola

En este contexto, la comuna que presenta una tasa baja de crecimiento, más baja que la regional, con la propuesta de crecimiento de las dos áreas urbanas que totalizan 221 há. cuenta con suficiente superficie para reservar suelo al desarrollo inmobiliario y otros usos asociados, así como para centrar los proyectos que permitan materializar el mejoramiento de las condiciones de vida urbanas en una cartera de proyectos consistentes y priorizados. Mientras Porvenir se consolide como un villorrio agrícola con el mejoramiento de las condiciones de urbanización, y concentrado para evitar la expansión a suelos de competencia en la productividad agrícola.

II.1 ESCENARIO 1: TENDENCIAL

Continuará un crecimiento urbano lento, de acuerdo con la proyección a 20 años realizada sobre la base de estimaciones del INE, sin registrarse una fuerte presión sobre el suelo urbano de Cumpeo y de Camarico, que será suficiente para la demanda habitacional interna, que no se verá significativamente alterada por demanda externa (migración) de suelo urbano, la que continuará radicándose en parcelamientos fuera de las áreas urbanas.

Continuará la modernización agrícola, ampliándose desde del poniente de la comuna hacia suelos de capacidad agrícola del oriente, pero sin traducirse en una oferta de empleos más numerosos y especializados, ni en otros impactos significativos en la economía comunal que sirvan de motor al desarrollo urbano.

El crecimiento urbano se desarrollará sobre la base de nuevos conjuntos habitacionales de vivienda social que tenderán a repetir la impronta de las villas actuales (trama interna con baja articulación entre ellas y con la estructura urbana general).

El desafío principal de la planificación será asegurar la integración de un conjunto urbano que tenderá a la disgregación y a la pérdida de identidad en su crecimiento. Esto implica desarrollar una vialidad estructurante que articule el desarrollo disperso de conjuntos habitacionales con la trama urbana del área céntrica. Todo esto junto al desarrollo de subcentralidades barriales que brinden servicios de escala local a su entorno cercano y espacios generosos de área verde y recreación que se sumen a los existentes.

II.2 ESCENARIO 2: DINÁMICO

No hay en el horizonte importantes factores desencadenantes en la economía local o en su demografía que modifiquen sustancialmente el escenario tendencial, salvo una gestión pública con el foco puesto en lograr cambios en algunos aspectos centrales del desarrollo urbano de la comuna.

Un desafío asociado a este escenario de cambios será la construcción de una identidad que refuerce, en la forma urbana, los elementos identitarios existentes: armonizar el crecimiento urbano con el desarrollo de conjuntos habitacionales plenamente articulados a la trama urbana; fortalecimiento de los atributos que tiene hoy Cumpeo, en términos de espacios públicos generosos y de potenciales espacios verdes de calidad, Un ejemplo de esto último puede ser un desarrollo conjunto del Estero La Cruz y el cerro Santa Lucía como gran parque urbano.

Otro desafío clave será sumar la energía y capacidad de innovación de nuevos parceleros de origen urbano, así como lograr que gran parte de grupos medios que trabajan en Cumpeo y hoy residen fuera del área urbana o de la comuna, se sientan atraídos por una localidad atractiva como lugar para vivir, lo que implica al menos asegurar un entorno urbano grato y diversificar su oferta de servicios asociados al beneficio de vivir en un medio urbano (comercio diversificado, restaurantes y cafés, espacios públicos atractivos, etc). Esa atracción de grupos sociales heterogéneos creará a su vez una espiral de oferta por mejores servicios que beneficiará a todos y aportará a la imagen de Cumpeo.

En esta etapa se aborda la construcción de una visión estratégica preliminar del desarrollo territorial de la comuna y de sus unidades urbanas, Cumpeo y Camarico. La definición de objetivos de planeamiento permite orientar las decisiones estratégicas de planificación, objetivos que surgen desde el diagnóstico territorial integrado realizado en la etapa anterior. Aquí se entrega, como referencia, una síntesis del ese diagnóstico que se puede ver en extensión en el informe de la Etapa 1.2.

SINTESIS DIAGNÓSTICA

POTENCIALIDADES	RESTRICCIONES
Lento crecimiento poblacional y baja dependencia de Talca permiten enfrentar un crecimiento urbano planificado sin grandes presiones de demanda.	Lento crecimiento de la población y su alta dispersión en la comuna, sumada a poca capacidad de retener a grupos medios, resta dinamismo al mejoramiento urbano.
Modernización agrícola y nuevos residentes de parcelas pueden contribuir al desarrollo de Cumpeo como centro de servicios acorde a esa evolución productiva de la comuna.	Modernización agrícola tiene limitado impacto en economía local (empleo, inversiones, servicios especializados). No existen en la comuna otros rubros que sirvan de motor a la economía local.

Existen elementos naturales de valor en el área urbana (Estero La Cruz / Cerro Santa Lucía) que pueden aportar al mejoramiento del paisaje urbano, identidad campesina y beneficio ambiental.	Sólo hay 1 área natural protegida en la comuna, lejos de área urbana, no hay Monumentos Nacionales y mayoría de edificaciones urbanas de valor patrimonial desaparecieron el 27/F.
El área céntrica de Cumpeo presenta una sólida estructura urbana en torno a la Alameda, que refuerza la centralidad funcional del equipamiento comunal. Puede servir de base para un crecimiento con identidad propia en torno a esta centralidad.	El desarrollo lineal sobre la Avenida Ursicino Opazo y, sobre todo, el crecimiento urbano sobre la base de conjuntos habitacionales aislados entre sí y débilmente articulados a la trama histórica, amenazan con desarticular la estructura urbana de la localidad .
Cumpeo y Camarico tienen suelo urbano suficiente para su futuro crecimiento. El suelo potencialmente disponible en Cumpeo permitiría proyectar un desarrollo urbano más acotado que el que entrega la ZEU, para evitar un crecimiento disperso y no afectar los suelos de mayor capacidad agrícola .	El territorio operacional sanitario constituye un limitante para la futura extensión urbana. Por otra parte, Cumpeo tiene gran parte de su área de extensión urbana al nor oriente, en suelos de valor agrícola.

Dentro de las principales consideraciones que se desprenden del diagnóstico realizado, se encuentra el fuerte carácter agrícola de la comuna y de su población, en donde solamente un 31,7% vive en áreas urbanas. Esta condición no solamente se define según su sistema productivo, en donde un 62% de la fuerza laboral ejerce dentro del rubro, sino también por la alta dispersión de la población en localidades pequeñas, manteniendo una mayor dependencia funcional (trabajo o estudio) con Molina que con la capital provincial.

Presenta condiciones favorables de clima, suelo y agua para la continuidad de la agricultura, la cual, tiende a evolucionar a plantaciones de mayor rendimiento que los cultivos tradicionales, situación que se puede acentuar por el cambio climático. En ese marco, las áreas urbanas deberán ser capaces de absorber al menos a parte de la población que abandona los antiguos predios de agricultura campesina, a la vez que ser capaces de aumentar los servicios especializados para apoyar el desarrollo agrícola.

El crecimiento en Camarico y Cumpeo, si bien presentan particularidades en cada caso, se caracteriza por responder a una demanda interna, la cual se ha visto materializada principalmente a través de viviendas sociales en décadas recientes, especialmente en Cumpeo. Esta condición se desarrolla con una baja articulación interna, generando un crecimiento disperso y concentrado a la vez, en donde los conjuntos habitacionales se diseñan como unidades compactas, conectadas sólo en un punto de acceso, débilmente articulados con el grano y la trama vial existente.

El sistema hídrico asociado al desarrollo de Camarico y Cumpeo también es importante de resaltar, ya que se presenta como potencial el desarrollo de corredores biológicos, asociando una red de áreas verdes integrada, como también dar respuesta a los riesgos de inundación inherentes a los esteros existentes.

Por último, cabe mencionar que dentro de la comuna los equipamientos de salud, educación, seguridad, culto, comercio y servicios se concentran principalmente en el centro del área urbana de Cumpeo, generando una centralidad consolidada, la cual contribuye a fortalecer la estructura urbana que, por otro lado, tiende a un crecimiento disperso.

Los objetivos de planificación que se generan a raíz del diagnóstico y fueron refrendados en las actividades de participación, constituyen el marco general para el desarrollo de alternativas de estructuración del desarrollo urbano. Se exponen a continuación:

1. **Promover el desarrollo de servicios y equipamientos que acojan a los nuevos residentes de la comuna y a la población que se desplaza del campo.**
2. **Incorporar a la estructura urbana y poner en valor elementos paisajísticos y recreacionales del entorno de Cumpeo, como refuerzo identitario y de atractivo de la localidad.**
3. **Desarrollar una conectividad que articule la trama principal y los distintos sectores urbanos, evitando la tendencia a un crecimiento lineal y disperso.**
4. **Promover un crecimiento que aproveche vacíos internos y consolide la actual área urbana de Cumpeo y Camarico. Dotar a Camarico de una estructura de espacios públicos que contribuya a desarrollar su carácter de entidad urbana.**

III.- ELEMENTOS ESTRUCTURANTES DEL DESARROLLO URBANO

Las directrices o variables que se han considerado para la elaboración de alternativas de estructuración para cada una de las entidades urbanas presentes en la comuna de Río Claro corresponden a los aspectos principales que requiere definir el IPT y son cinco: 1) Área de planificación (límites del desarrollo urbano), 2) Centralidades, 3) Conectividades, 4) Intensidad de uso del suelo y 5) Áreas verdes. En torno a estas variables o directrices se configuran las alternativas de estructuración, las que se definen según el diagnóstico realizado y el análisis de factores críticos, buscando agrupar los diferentes componentes que permitan abordar las potencialidades, disminuyendo los riesgos evidenciados en la comuna.

Cada una de ellas será abordada de distinta manera por las alternativas de estructuración que se presentan más adelante, a excepción del área verde. Esta última es similar en ambas alternativas, de forma que no sea una variable decisiva en la evaluación de los vecinos, en desmedro del resto de los componentes. En ambos casos, entonces, se busca asegurar una red de áreas verdes integrada dentro de la trama urbana y los recursos hídricos presentes en el territorio.

III.1 ÁREA DE PLANIFICACIÓN

La comuna de Río Claro forma parte de la planificación intercomunal establecida en el PRI Talca. Por lo tanto, existe un IPT de mayor escala, que entrega directrices en torno a las posibilidades de extensión de las áreas urbanas (junto con otros aspectos, como la definición de parques intercomunales, áreas verdes intercomunales, zonas de riesgo, entre otros). Si bien el PRC entrega una mayor especificidad en las normativas asociadas a las áreas urbanas comunales, en particular en este aspecto, el área a planificar, en el instrumento comunal no puede exceder el área de extensión urbana definida por el PRIT.

Dentro de ese límite, ambas alternativas pueden diferenciarse en las áreas donde privilegiar el crecimiento urbano, pero si establecen un límite urbano menor a la extensión urbana definida por el PRIT, en el resto regirán las normas de densidad que establece el Plan Intercomunal.

III.2 CENTRALIDADES

Al definir centralidades se señalan las áreas donde se privilegiarán los usos mixtos y la mayor intensidad de usos que son propios del área céntrica de una localidad, donde localizar los principales servicios públicos, los servicios profesionales y el comercio, así como puntos de encuentro ciudadano. Se plantea como objetivo la generación de centralidades, pero el cómo se definen en el territorio puede variar según la estructuración urbana que se busque conseguir. Su

localización, dimensión y accesibilidad son aspectos a considerar dentro de las alternativas de estructuración territorial, sin olvidar las áreas que ya cumplen, al menos parcialmente, esa función. Una centralidad principal puede complementarse con una subcentralidad de menor jerarquía, si es que la forma del desarrollo urbano lo requiere, para atender las necesidades de los vecinos que quedan muy distantes, aunque debe evaluarse si existe la capacidad, especialmente económica, en la localidad para sustentar más de un centro de servicios.

III.3 CONECTIVIDADES

Las conectividades representan las vías estructurantes que se proponen para la comuna. Su importancia radica en que, junto con generar condiciones normativas para permitir diferentes usos, la comuna debe prever también espacios de circulaciones, que permitan acceder de manera fluida a las diferentes actividades que se generen. Para abordar esta variable se consideraron las vías existentes, de forma de que cada alternativa se desarrolle sobre la trama de movilidad actual. En este sentido, las propuestas requieren considerar las necesidades de conectividad que demanda el tipo de crecimiento actual, a la vez que evitar la tendencia a un crecimiento lineal y disperso, potenciando la integración de los conjuntos habitacionales (tanto los existentes como los nuevos), articulándose de mejor manera a la trama existente.

También cabe señalar que estas vías, que se enmarcan dentro de la estructuración del Espacio Público de Movilidad (EPM), no responden solamente a desplazamiento a través de medios motorizados, sino que entregan la base para una posterior complementariedad entre los diferentes modos (circulación a pie, en bicicleta) que se quieran establecer en la comuna.

III.4 INTENSIDAD DE USO

La distribución y extensión de diferentes intensidades de uso de suelo es determinante para la estructuración de cada alternativa. Si bien ambas tienen de base las disposiciones reguladas en el PRI Talca (densidad máxima y promedio), la intensidad con que se utilizan puede variar según las condiciones que se quieran generar en la comuna. La forma y extensión de estas áreas dependerá no sólo de las proyecciones de crecimiento poblacional y de las densidades y áreas susceptibles de urbanizar establecidas en el PRI Talca, sino de condiciones favorables para el desarrollo urbano y las prioridades de regulación urbana que establezca cada alternativa. Así, es posible promover un desarrollo urbano más concentrado (mayor eficiencia en el uso del suelo, menores distancias dentro de la localidad) o más extendido (asimilado a un crecimiento más propio de la condición semirural). En efecto, la intensidad con que se disponen los usos puede variar entre generar una localidad más concentrada (con menor crecimiento del área urbana, pero aumentando las densidades permitidas) o bien extendida (un mayor aumento de la superficie urbana, pero con menores densidades), lo cual se traduce en la principal diferencia de las dos alternativas de estructuración desarrolladas.

En ambas alternativas de estructuración, no se establece la ocupación total del área urbana señalada en el PRIT, considerando que la superficie de expansión es considerablemente mayor a la zona urbana consolidada actualmente y que se requiere cuidado del suelo agrícola.

III.5 ÁREA VERDE

La disposición de área verde en el territorio urbano se consideró en ambas alternativas de estructuración. Si bien, como se mencionó anteriormente, ambas tienen una propuesta común para las áreas verdes, ésta no deja de ser determinante para la configuración urbana propuesta. Los principales aspectos que se consideraron fueron la disponibilidad de suelo, la disposición de

elementos hídricos en el territorio y los riesgos de inundación o anegamiento asociados, como también la posibilidad de su uso y mantenimiento.

IV.- COMPONENTES DE UNA IMAGEN OBJETIVO PRELIMINAR

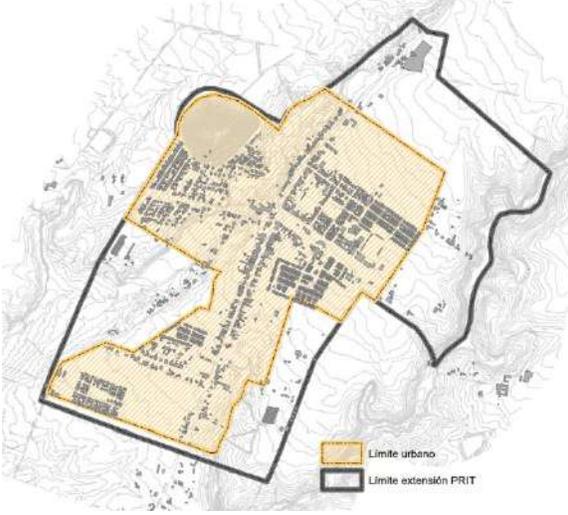
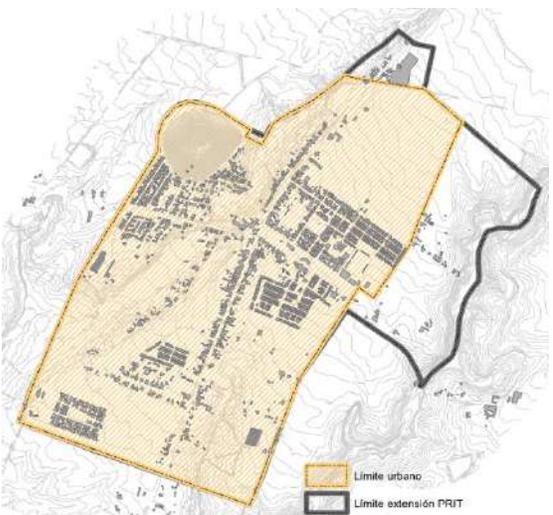
Las alternativas de estructuración expresan formas diversas de asumir las restricciones, potencialidades y atributos del territorio y de los centros poblados, sus perspectivas de desarrollo económico, sus áreas de riesgo y protección, su compatibilidad con los objetivos ambientales y criterios de sustentabilidad. Esta propuesta de alternativas de desarrollo para las entidades urbanas dentro de la comuna de Río Claro (Cumpeo y Camarico), define formas de abordar las cuatro variables definidas en el punto anterior, considerando:

- Rol de cada unidad urbana dentro de la comuna y la región
- Accesibilidad y gravitación de los usos actuales dentro de la comuna
- Características físicas del medio ambiente y su territorio
- Actividades productivas de desarrollo o potencial
- Proyección de crecimiento poblacional
- Recuperación y puesta en valor de elementos naturales existentes

IV.1 ÁREA DE PLANIFICACIÓN URBANA CUMPEO

El área de planificación para la unidad urbana de Cumpeo se encuentra conformada por la superficie que será considerada para ser normada por este PRC. El área de planificación puede ser más amplia o reducida según el énfasis que cada alternativa presente respecto de lo que se estima necesario planificar. Dentro de los aspectos a considerar para cada alternativa se encuentra la mancha urbana consolidada, los nuevos conjuntos habitacionales que se han desarrollado fuera y dentro del límite actual, la calidad de los suelos en función de su vocación agrícola, como también los límites definidos en el PRIT como base.

Tabla 1 Síntesis principales consideraciones en torno al área de planificación para cada alternativa

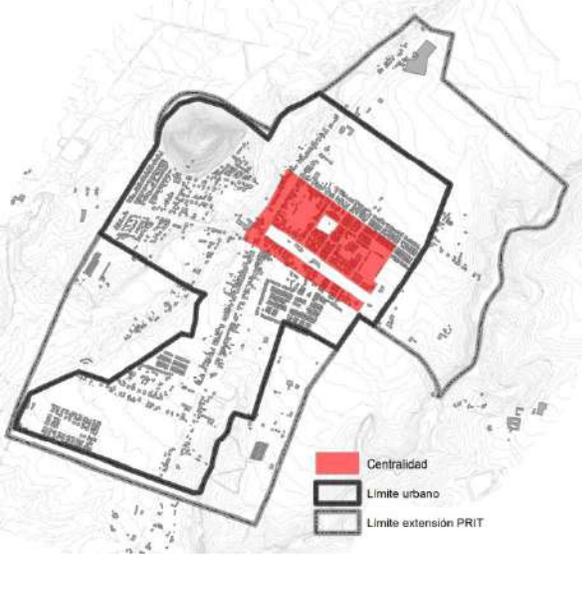
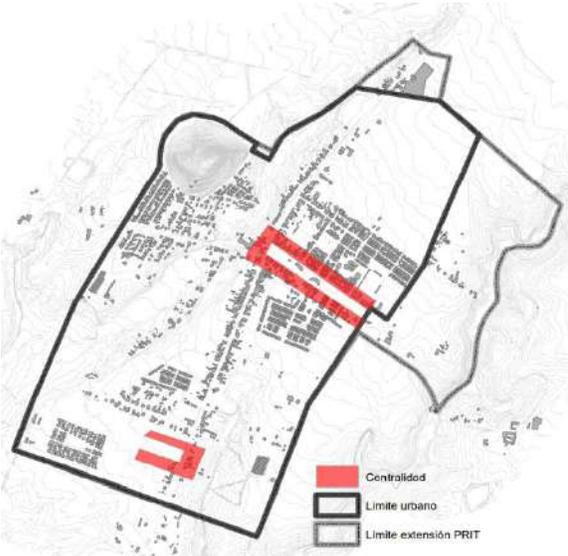
ALTERNATIVA A	ALTERNATIVA B
<ul style="list-style-type: none"> - El límite urbano propuesto incorpora 200ha de las 355 ha dispuestas en el PRIT. - La definición del límite urbano se concentra en los sectores centro y sur, procurando no incorporar suelo de alto valor agrícola. - Los límites se van ajustando a la mancha urbana consolidada, dejando zonas para el desarrollo de forma acotada al sur oriente y sur. - Se incorporan conjuntos habitacionales dispuestos de manera aislada al sur, de forma que potenciar su integración (y la de futuros conjuntos) dentro de una misma unidad urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> - El límite urbano propuesto incorpora 293ha de las 355 ha dispuestas en el PRIT. - La definición del límite urbano se concentra en los sectores centro, sur y poniente, procurando habilitar suelo disponible para futuros requerimientos habitacionales. Estas superficies disponibles se encuentran al norte, sur y centro poniente, incorporando en gran parte, el área comprendida en el PRIT. - Se incorporan conjuntos habitacionales dispuestos de manera aislada al sur, de forma que potenciar su integración (y la de futuros conjuntos) dentro de una misma unidad urbana.
 <p>Este mapa muestra la configuración del límite urbano para la Alternativa A. El área sombreada en amarillo representa el límite urbano, que cubre aproximadamente 200 hectáreas. El límite de extensión del PRIT está delimitado por una línea negra. El desarrollo urbano se concentra en los sectores centro y sur, dejando zonas para el desarrollo de forma acotada al sur oriente y sur.</p>	 <p>Este mapa muestra la configuración del límite urbano para la Alternativa B. El área sombreada en amarillo representa el límite urbano, que cubre aproximadamente 293 hectáreas. El límite de extensión del PRIT está delimitado por una línea negra. El desarrollo urbano se concentra en los sectores centro, sur y poniente, procurando habilitar suelo disponible para futuros requerimientos habitacionales.</p>

Fuente: Elaboración propia

IV.2 CENTRALIDADES CUMPEO

Como punto de partida para la configuración de centralidad en el área urbana de Cumpeo, se analizan las circulaciones flujos y concentración de actividades existentes en el territorio. En este sentido, para ambas alternativas, el desarrollo actual en torno a la extensión de la plaza de Cumpeo y de la Alameda, entre las vías Maximiliano Gatica y Casimiro Sepúlveda, es un aspecto clave a potenciar, como centro consolidado.

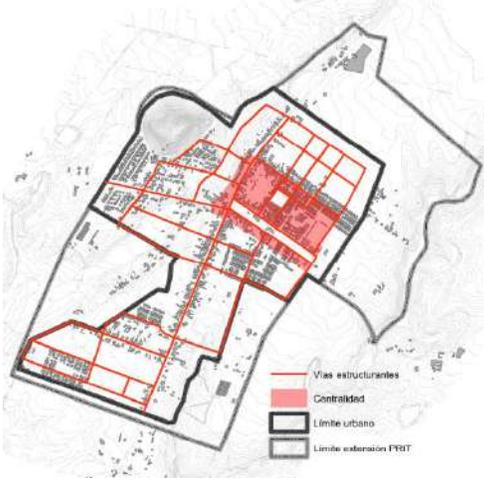
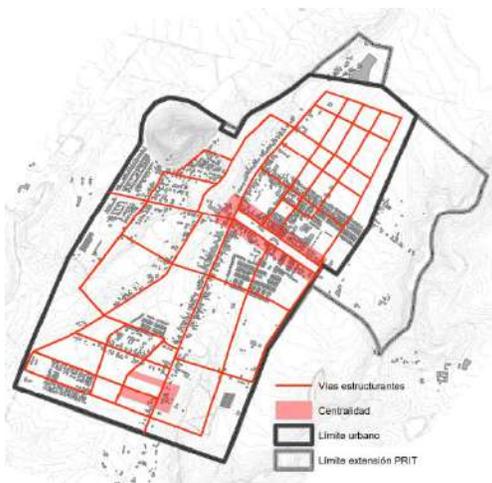
Tabla 2 Síntesis principales consideraciones en torno generación de centralidades para cada alternativa

ALTERNATIVA A	ALTERNATIVA B
<ul style="list-style-type: none"> - Define una única gran área concentrada de servicios, comercio y equipamiento en el centro del área urbana de Cumpeo. - Esta alternativa reconoce el centro histórico de la comuna, poniendo en valor el carácter identitario de esta centralidad, junto con potenciar los servicios y equipamientos ya existentes en torno a la vía Maximiliano Gatica. - Se genera una mixtura de usos en torno a un área mixta de equipamientos, servicios y comercio (rojo). La dimensión de la centralidad propuesta, 22 ha, se define no sólo para potenciar los usos actuales, sino que también considerando los nuevos que se proyectan a futuro a través de disponibilidad de suelo y renovación urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se definen dos centralidades dentro del territorio urbano de Cumpeo. - Esta alternativa reconoce los nuevos desarrollos residenciales que se han generado en la comuna, acercando servicios, comercio y equipamiento a estos sectores. - Su distribución en el espacio reconoce también el centro de la comuna como centralidad ya existente, definiendo una superficie para su consolidación, pero no necesariamente para la generación de nuevas actividades. - Ambas centralidades abarcan un total de 13ha, por lo que si bien se encuentran distribuidas en el territorio, se definen en menor superficie. 

Fuente: Elaboración propia

IV.3 CONECTIVIDADES CUMPEO

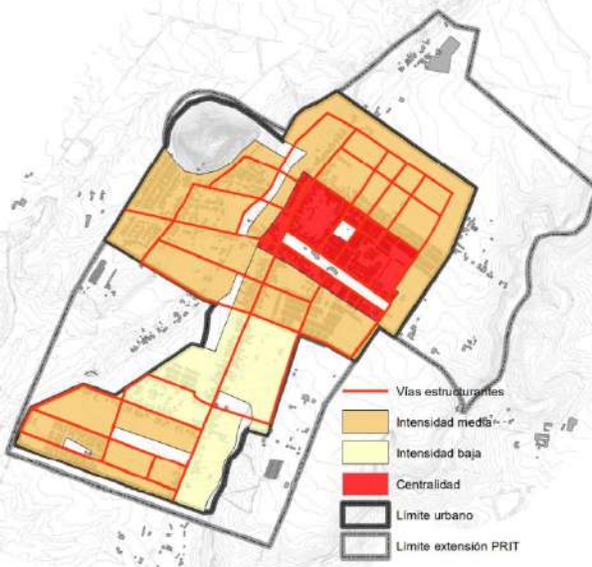
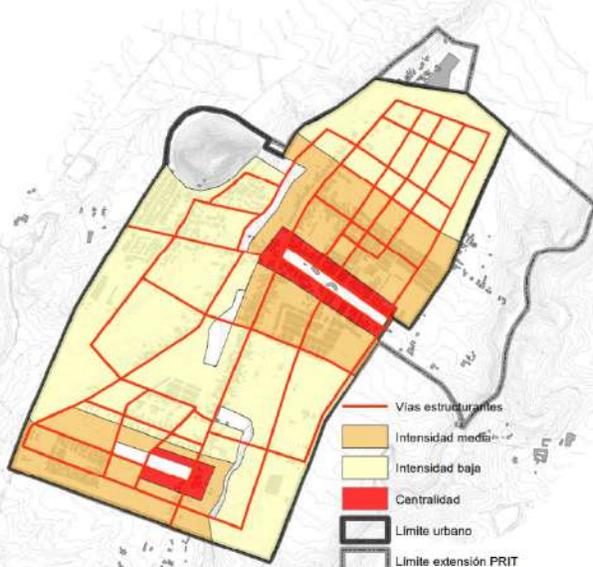
Tabla 3 Síntesis principales consideraciones en torno a las conectividades para cada alternativa

ALTERNATIVA A	ALTERNATIVA B
<ul style="list-style-type: none"> - La alternativa dispone de una trama en torno al EPM que reconoce la centralidad propuesta en la variable anterior. - La extensión de la trama se concentra dentro de los límites urbanos actuales, definiendo un total de 17km lineales. - Se reconocen los nuevos desarrollos habitacionales al sur poniente, oriente y poniente del área urbana, integrándolo a la trama estructurante de forma de potenciar una mayor accesibilidad. - La trama propuesta busca evitar los desarrollos habitacionales desintegrados de la trama general articulándolos con las diferentes circulaciones existentes y proyectadas. - Esta alternativa reconoce una intención de concentrar las circulaciones y evitar una mayor extensión longitudinal de los desarrollos a futuro. 	<ul style="list-style-type: none"> - La alternativa dispone de una trama en torno al EPM que reconoce las centralidades propuestas en la variable anterior. - La extensión de la trama se concentra dentro de los límites urbanos actuales, definiendo un total de 22km lineales. - Se reconocen los nuevos desarrollos habitacionales al sur poniente, oriente y poniente del área urbana, integrándolo a la trama estructurante de forma de potenciar una mayor accesibilidad. - La trama propuesta busca evitar los desarrollos habitacionales compactos, con una sola vía de acceso, potenciando un desarrollo habitacional articulado e integrado con las diferentes circulaciones existentes y proyectadas. - Esta alternativa reconoce una intención de extender las circulaciones abarcando una superficie mayor.
	

Fuente: Elaboración propia

IV.4 INTENSIDAD DE USO CUMPEO

Tabla 4 Síntesis principales consideraciones en torno a las intensidades de uso para cada alternativa

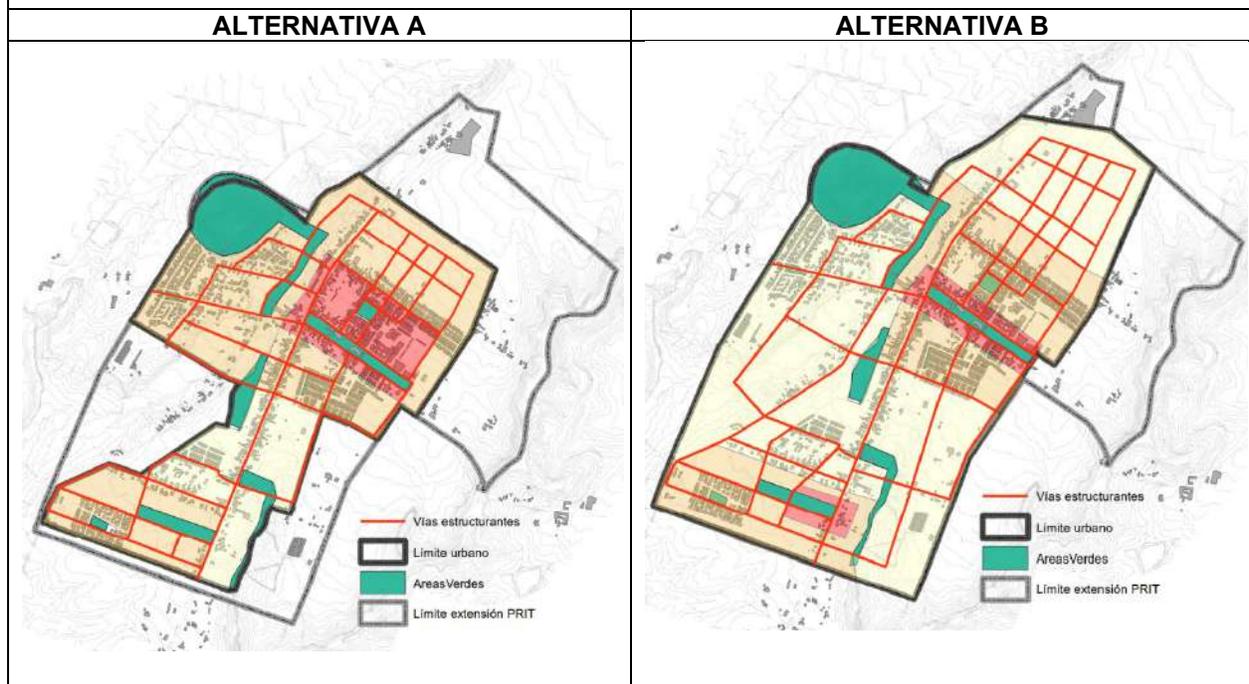
ALTERNATIVA A	ALTERNATIVA B
<ul style="list-style-type: none"> - Se propone un uso en mayor intensidad en el territorio, promoviendo un desarrollo urbano concentrado. - La totalidad de superficie destinada a un uso de mediana intensidad es de 117 ha. - La totalidad de superficie destinada a un uso de baja intensidad es de 33 ha. - Se consideran solamente dos intensidades de uso, de forma de destinar una superficie mayor a las intensidades medias, de forma de intentar potenciar los desarrollos habitacionales integrados, dentro del límite urbano, promoviendo el cambio de las dinámicas actuales. - Se aumentan las densidades en torno a la centralidad y vías de movilidad estructurantes propuestas en las variables anteriormente descritas. - Se reconocen los nuevos desarrollos habitacionales al sur promoviendo una densidad media en concordancia con la consolidación existente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se propone un uso en menor intensidad en el territorio, promoviendo un desarrollo extendido. - La totalidad de superficie destinada a un uso de mediana intensidad es de 82 ha. - La totalidad de superficie destinada a un uso de baja intensidad es de 170 ha. - Se disminuyen las densidades en torno al uso general del suelo urbano, disponiendo una gran cantidad de ha en torno a densidades bajas dentro del límite urbano. - Se disponen mayores densidades en superficies acotadas, en torno a las centralidades y trama de movilidad propuestas en las variables anteriormente descritas. - Se reconocen los nuevos desarrollos habitacionales al sur promoviendo una densidad media en concordancia con la consolidación existente.
	

Fuente: Elaboración propia

IV.5 ÁREAS VERDES CUMPEO

Tabla 5 Síntesis principales consideraciones en torno a las áreas verdes para cada alternativa

- Ambas alternativas presentan la misma propuesta en torno a un sistema integrado de áreas verdes dentro del área urbana.
- Si bien, en ambas, la disposición de otros elementos asociados a las variables anteriormente descritas, influyen en cómo los residentes harán uso y/o tendrán accesibilidad a estas áreas, se proponen que estas tengan relación con el sistema hídrico actual, junto con la disponibilidad de espacio existente dentro del área urbana.
- El total de áreas verdes para ambas alternativas es de 28ha
- El mayor porcentaje de áreas verdes se concentra en la zona norponiente, asociado al cerro isla de carácter intercomunal que se incorpora dentro del límite urbano.
- Para ambas alternativas se consideraron las áreas verdes de mayor envergadura integradas en el PRC, las cuales serán complementadas por áreas de menores superficies en etapas de desarrollo posteriores.



Fuente: Elaboración propia

IV.6 PRESENTACIÓN ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN CUMPEO

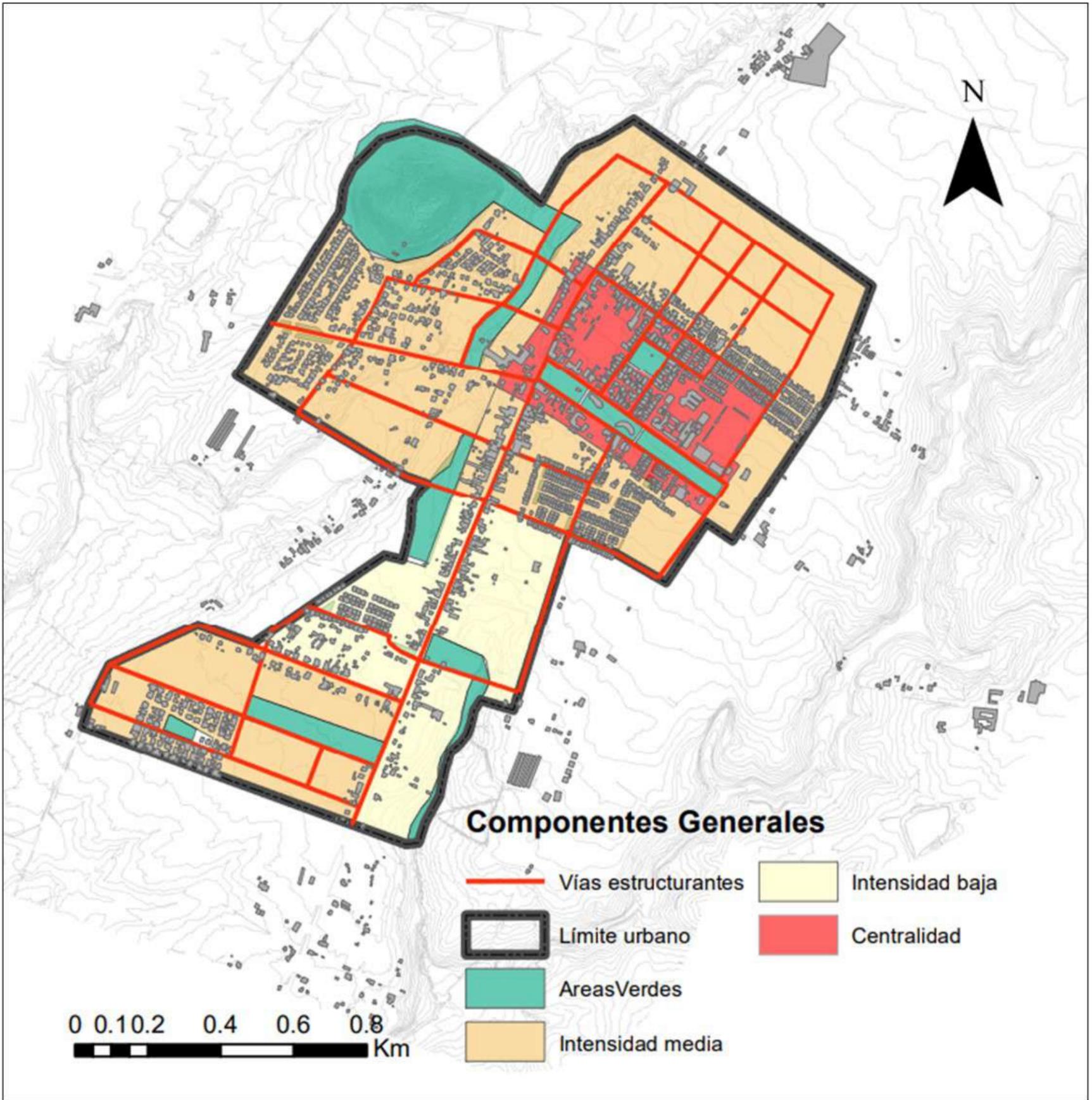
ALTERNATIVA A - Concentrada

Se plantea como una alternativa que propone una **estructura urbana concentrada**. Se propone una gran centralidad que reconoce la funcionalidad de servicios, equipamiento y comercio asociados al centro actual, potenciando el atractivo urbano en torno a la extensión de la plaza de Cumpeo ubicado en esa zona. Se privilegian las densidades medias asociada a una gran centralidad al centro de Cumpeo, extendiendo hacia el cerro isla ubicado el norponiente. Con esta alternativa se busca disminuir la extensión del suelo urbano procurando generar una trama en torno a las vías estructurantes que den soporte a las circulaciones que se prevén dentro de la zonificación planteada. Las densidades medias también se proponen, en menor medida, al sur de la unidad, reconociendo e integrando los conjuntos habitacionales existentes en esa zona. Se busca que la demanda habitacional prevista, sea contenida con la menor cantidad de superficie en extensión, procurando aumentar las densidades en las zonas comentadas anteriormente. La propuesta conlleva un área urbana total de 200 ha, manteniendo la propuesta común de áreas verdes para ambas alternativas.

ALTERNATIVA B - Extendida

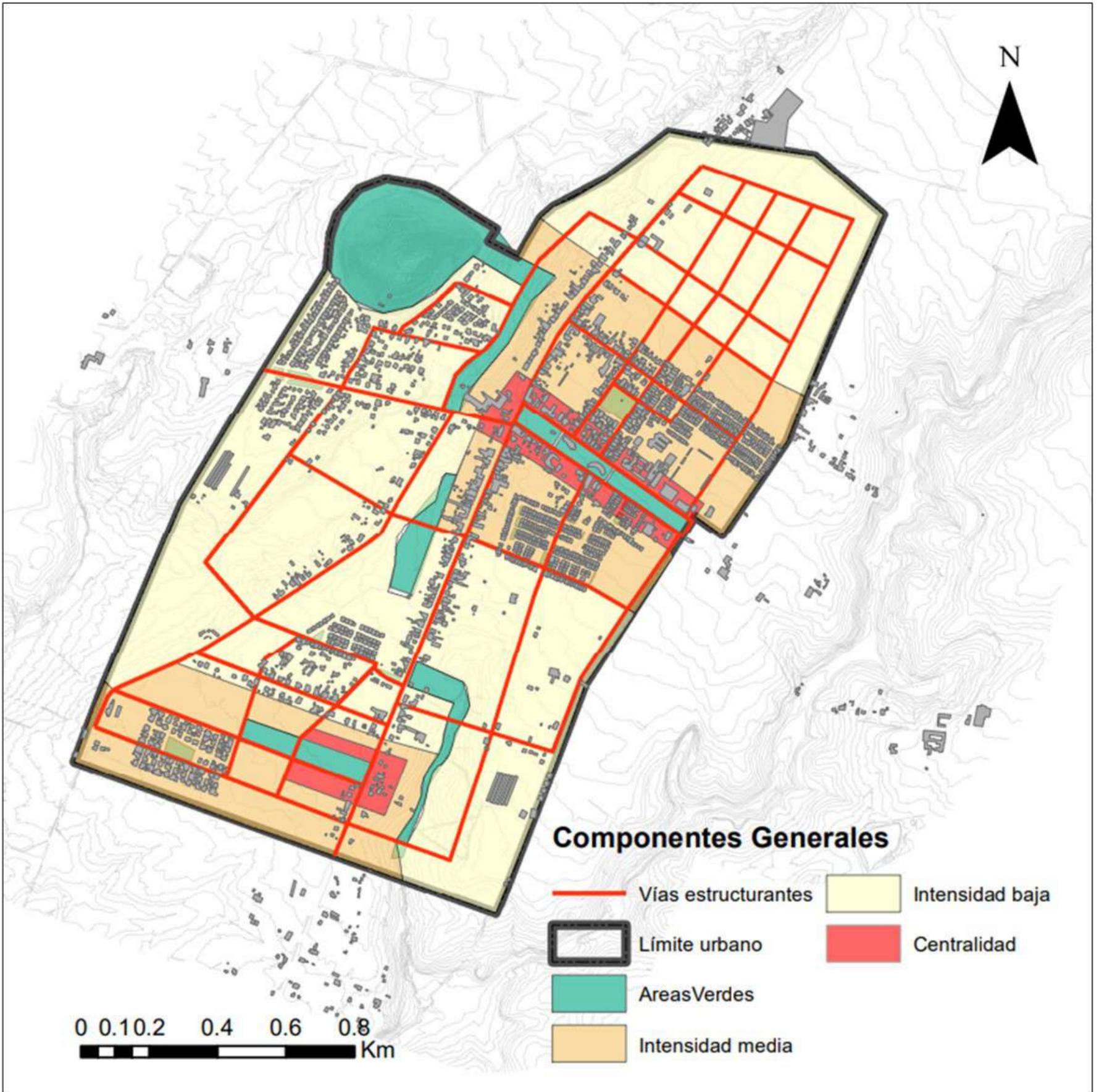
Se plantea como una alternativa que propone una **estructura urbana en extensión**. Se proponen dos centralidades dentro del límite urbano, reconociendo la importancia de las dinámicas actuales en torno a la extensión de la Plaza de Cumpeo, pero también acercando servicios y comercio a los nuevos desarrollos habitacionales en el sur. Esta alternativa busca potenciar la identidad local mediante el potenciamiento de cada centralidad, las cuales, en una etapa posterior, se definirán vocaciones específicas para cada una. Se privilegian las densidades medias asociada a las centralidades, en un área de menor superficie si se compara con la alternativa A. Se busca privilegiar un desarrollo urbano en baja densidad procurando generar una trama en torno a las vías estructurantes que den soporte a las circulaciones que se prevén dentro de la zonificación planteada. Se busca que la demanda habitacional prevista, sea contenida con un uso de suelo de baja intensidad, promoviendo el aumento de la superficie urbana en el sector sur, norte y poniente. La propuesta conlleva un área urbana total de 293 ha, manteniendo la propuesta común de áreas verdes para ambas alternativas.

ALTERNATIVA A - CONCENTRADA



Fuente: Elaboración propia

ALTERNATIVA B - EXTENDIDA



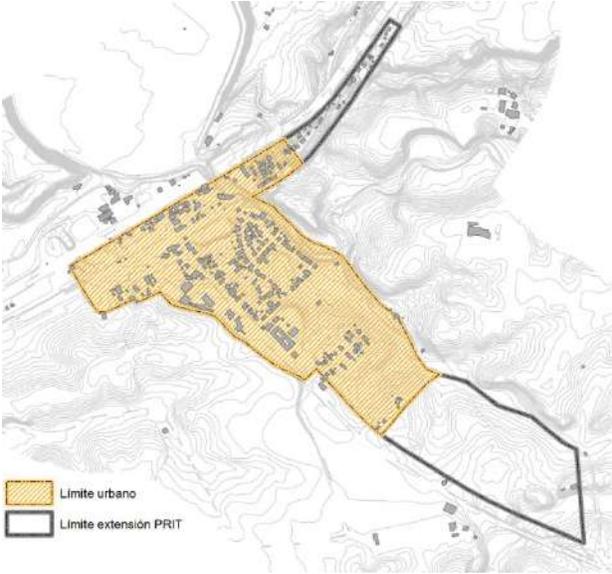
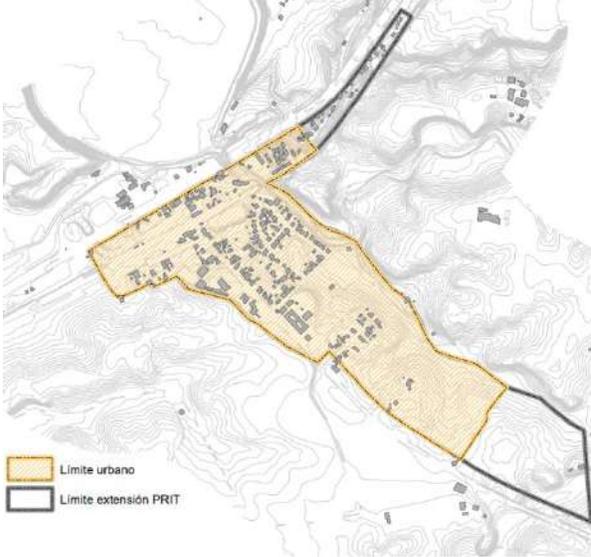
Fuente: Elaboración propia

IV.7 ÁREA DE PLANIFICACIÓN URBANA CAMARICO

Camarico presenta un desarrollo muy menor, en superficie y población en comparación con Cumpeo. La línea férrea, ha definido un crecimiento lineal en el sector norte, el cual es extendido linealmente, por el PRIT.

Ambas alternativas no asumen la superficie urbana en su totalidad, presentando diferencias en torno a la configuración urbana que se propone en cada una.

Tabla 6 Síntesis principales consideraciones en torno al área de planificación para cada alternativa

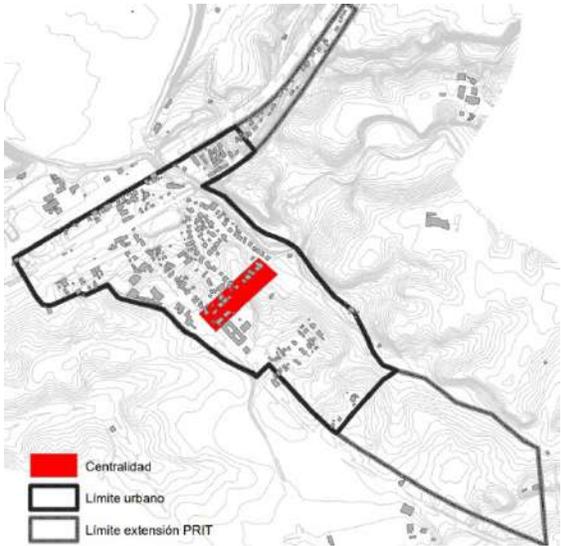
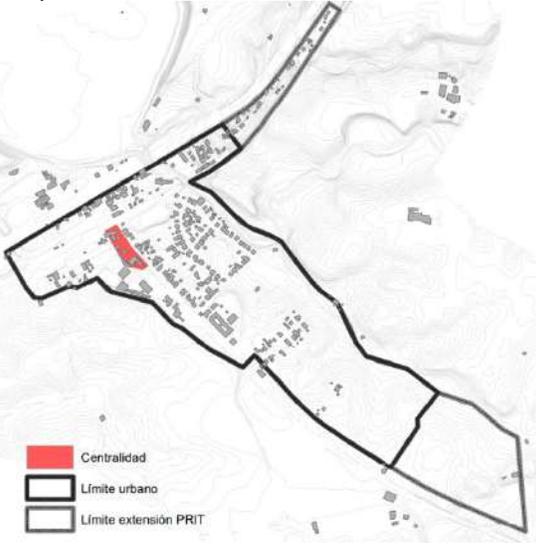
ALTERNATIVA A	ALTERNATIVA B
<p>- Se define un área urbana de 38h ha de las 57 propuestas en el PRIT.</p>  <p>  Limite urbano  Limite extensión PRIT </p>	<p>- Se define un área urbana de 45h ha de las 57 propuestas en el PRIT.</p>  <p>  Limite urbano  Limite extensión PRIT </p>

Fuente: Elaboración propia

IV.8 CENTRALIDADES CAMARICO

En Camarico no se justifica, dada su población actual y proyectada, la generación de más de una centralidad. La propuesta asociada a cada alternativa se centra en la definición de una superficie acotada, variando entre 1 – 2 ha, en donde su localización en el territorio es el elemento de mayor preponderancia para su diferenciación.

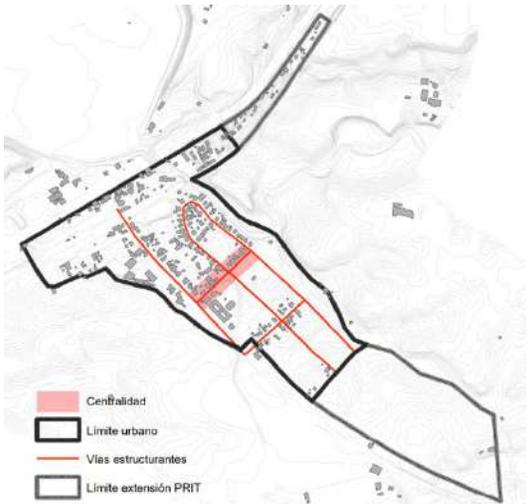
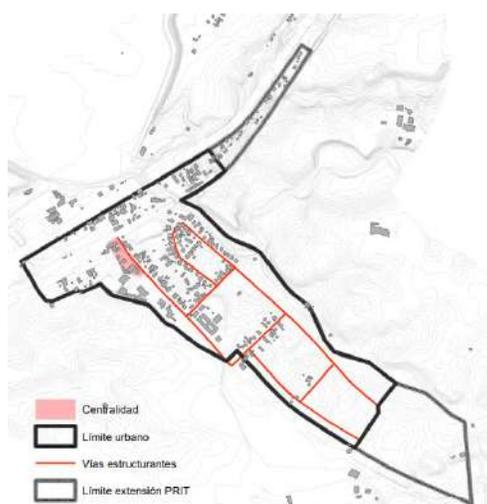
Tabla 7 Síntesis principales consideraciones en torno generación de centralidades para cada alternativa

ALTERNATIVA A	ALTERNATIVA B
<p>- Se define una sola centralidad de 2 ha, asociada a la zona de equipamientos consolidada en el sector centro.</p>  <p> ■ Centralidad Límite urbano Límite extensión PRIT </p>	<p>- Se define una sola centralidad asociada de 1 ha, asociada al funcionamiento de la Villa el despertar</p>  <p> ■ Centralidad Límite urbano Límite extensión PRIT </p>

Fuente: Elaboración propia

IV.9 CONECTIVIDADES CAMARICO

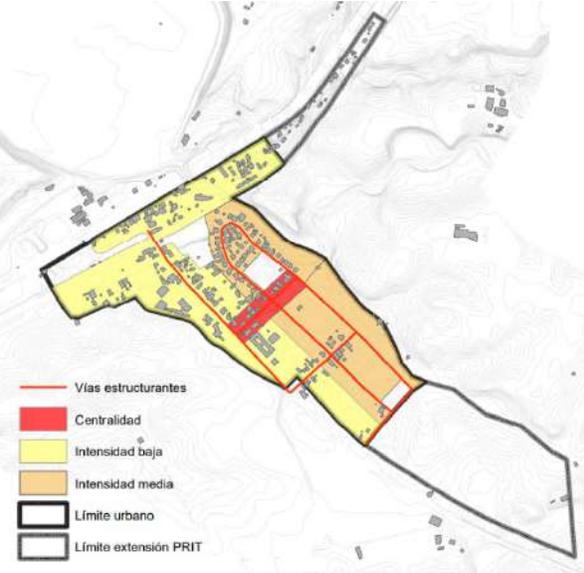
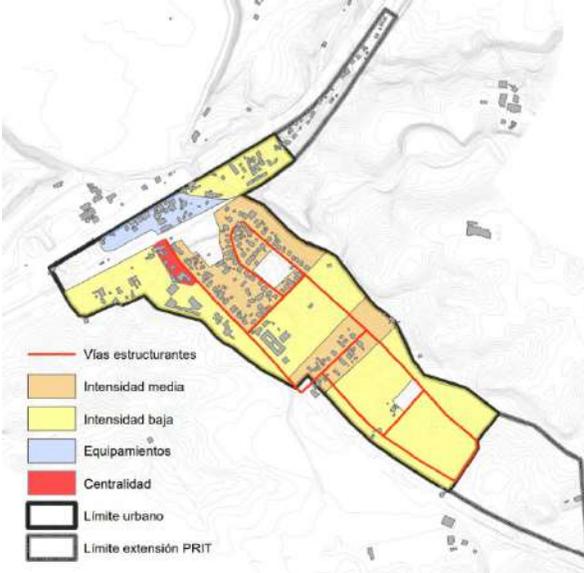
Tabla 8 Síntesis principales consideraciones en torno a las conectividades para cada alternativa

ALTERNATIVA A	ALTERNATIVA B
<p>- Se define una trama concentrada en torno a la centralidad propuesta, promoviendo un desarrollo concentrado.</p>  <p> ■ Centralidad Límite urbano Vías estructurantes Límite extensión PRIT </p>	<p>- Se define una trama extendida en torno a la centralidad propuesta, promoviendo un desarrollo extendido.</p>  <p> ■ Centralidad Límite urbano Vías estructurantes Límite extensión PRIT </p>

Fuente: Elaboración propia

IV.10 INTENSIDAD DE USO CAMARICO

Tabla 9 Síntesis principales consideraciones en torno a las intensidades de uso para cada alternativa

ALTERNATIVA A	ALTERNATIVA B
<ul style="list-style-type: none"> - Se definen intensidades de uso concentradas, aumentando la densidad media (naranja) al sector oriente de la unidad urbana con un total de 14ha. - Se definen intensidades de uso bajas en los sectores poniente y norte, con un total de 10ha. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se define densidades extendidas, definiendo una zona menor de mediana intensidad (naranja) en el centro principalmente con un total de 11ha. - Se definen intensidades de uso preponderantemente bajas, en una superficie mayor a la alternativa anterior, con un total de 26ha. - El aumento de superficie en baja intensidad se genera en el sector sur del área urbana. - Se defina una zona de equipamiento dentro de la configuración lineal al norte, reconociendo las bajas condiciones de habitabilidad que presenta ese sector. 

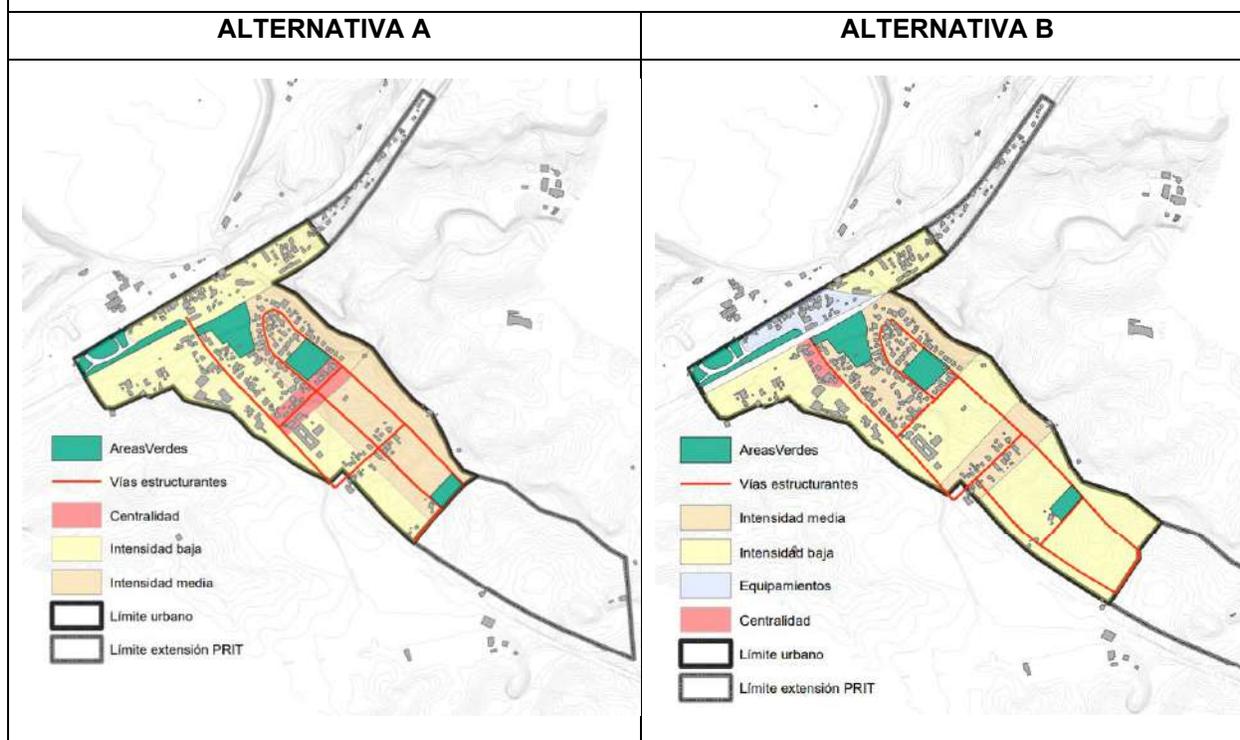
Fuente: Elaboración propia

IV.11 ÁREAS VERDES CAMARICO

Las áreas verdes se definen en un total de 4ha. En ambas alternativas, como se mencionó anteriormente, se propone el mismo sistema integrado, en donde su disposición va de forma coherente con el sistema hídrico natural y los tipos de desarrollos planteados en cada una.

Tabla 10 Síntesis principales consideraciones en torno a las áreas verdes para cada alternativa

- Las áreas verdes se proponen principalmente al norte de la unidad urbana, especialmente en terrenos centrales sin ocupación.

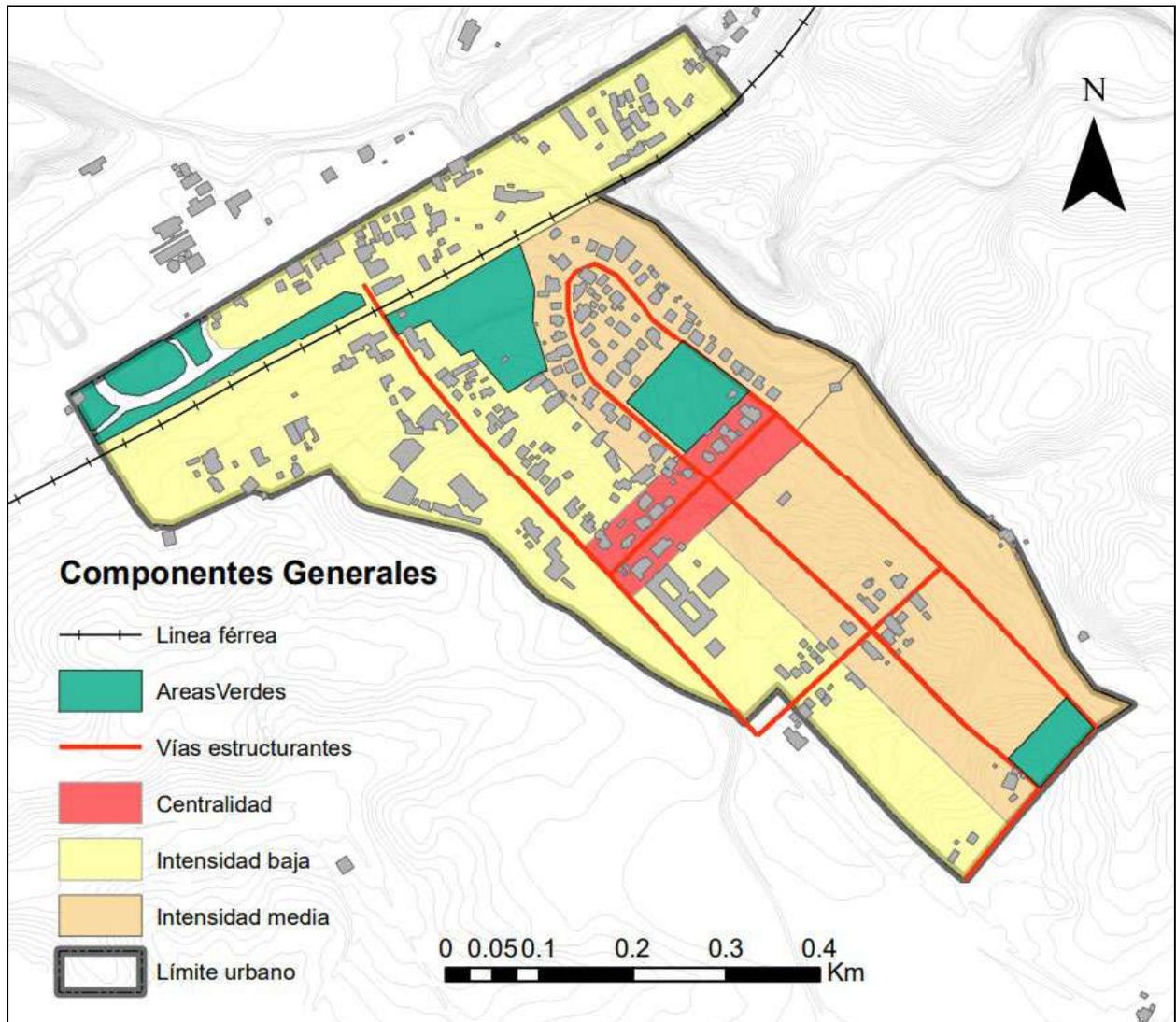


Fuente: Elaboración propia

IV.12 PRESENTACIÓN ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN CAMARICO

ALTERNATIVA A – CONCENTRADA

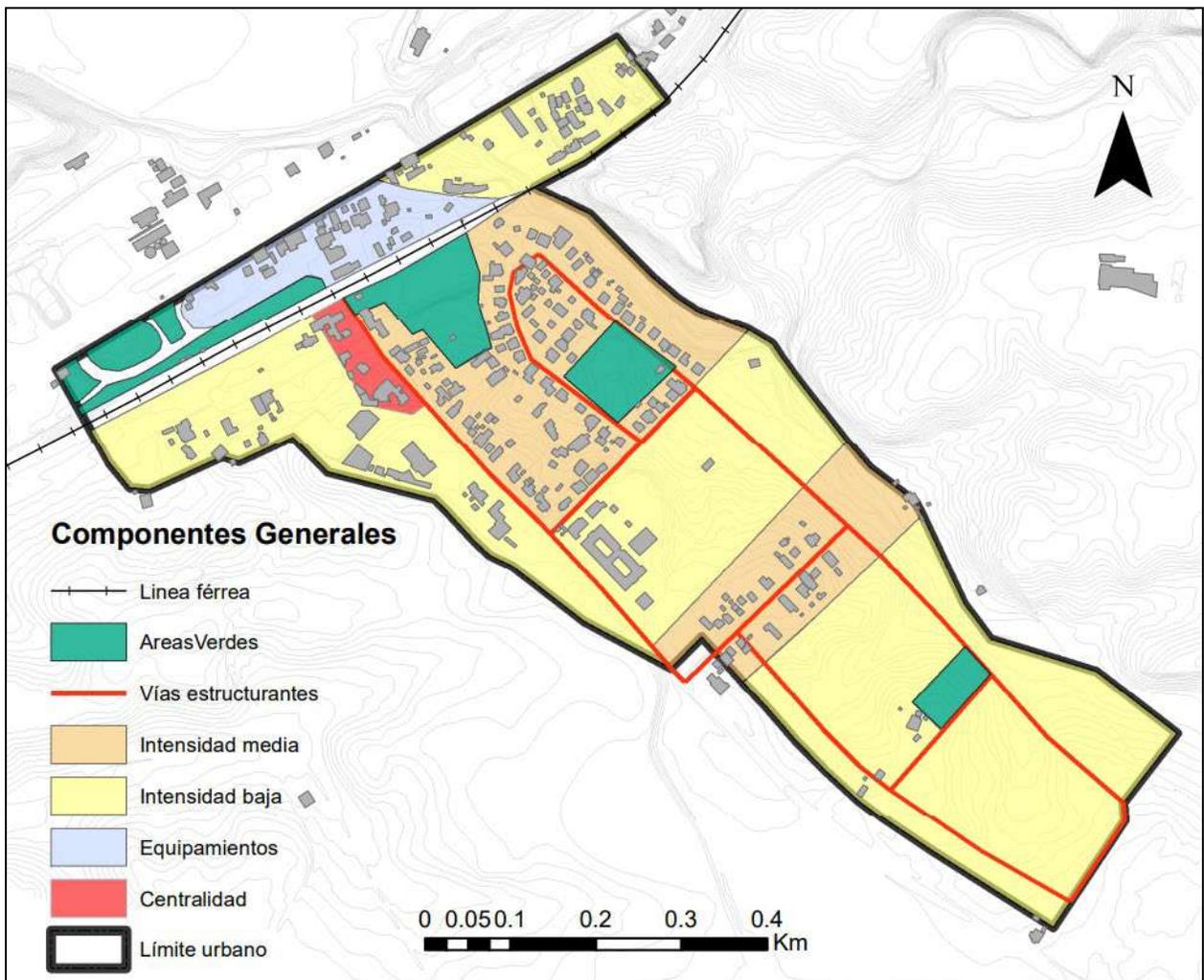
Se plantea el desarrollo de la unidad urbana Camarico de manera concentrada. Se configura alrededor de una centralidad, ubicada en el sector, asociada al sector de equipamientos existente. Se propone una zonificación de mediana intensidad circundante a la centralidad existente y potenciada dentro de la propuesta, definiendo a lo largo del límite poniente. El sector poniente y norte, se propone asociado a una intensidad de uso baja, promoviendo un desarrollo en extensión en esta zona. La totalidad de superficie asociada a la propuesta es de 38ha.



Fuente: Elaboración propia

ALTERNATIVA B – EXTENDIDA**ALTERNATIVA B - Extendida**

Se plantea el desarrollo de la unidad urbana Camarico de manera extendida. Se define una sola centralidad en torno al funcionamiento de la Villa el despertar, en el sector poniente del área urbana. Se propone una zonificación de mediana intensidad en una superficie menor que el propuesto en la alternativa A, en el sector poniente de la centralidad propuesta, junto con una segunda área en el sector centro sur. El sector al poniente, centro y sur se proponen grandes superficies asociadas a un uso en intensidad baja en el territorio, promoviendo su desarrollo en extensión. En la zona entre la Ruta 5 y la línea férrea, se propone complementar los usos residenciales con una de equipamiento, reconociendo las pocas condiciones de habitabilidad que representa la franja y su poca conexión con las dinámicas barriales, que dada su configuración serían difíciles de generar.



V.- PROPUESTA DE IMAGEN OBJETIVO

Las alternativas representadas más arriba permiten visualizar la compatibilidad de las propuestas con una opción de desarrollo sustentable y constituyen la base sobre la cual se ha buscado construir consensos y sentar la base para la propuesta integrada de imagen objetivo. Se utiliza este tipo de grafica para dar un sustento territorial concreto a las propuestas, tratando de evitar en esta instancia la abstracción de esquemas, sin embargo, la definición territorial de estos componentes no representa soluciones acabadas condicionantes en el desarrollo de la imagen objetivo.

A continuación, se presenta la propuesta de imagen objetivo de las dos localidades urbanas, que resulta de la evaluación de las alternativas e incorpora elementos de ambas:

V.1 IMAGEN OBJETIVO INTEGRADA CUMPEO

La generación de una Imagen Objetivo Integrada (IOI) se define a través de los aspectos positivos destacados en ambas alternativas, junto con la opinión de actores claves y residentes, sumado a los resultados de la evaluación ambiental que analiza la concordancia con los factores críticos de decisión, lo que se desarrolla en un apartado diferente dada su especificidad y extensión.

A modo de síntesis, a continuación, se presenta una tabla resumen de la evaluación de cada alternativa, en torno a los factores críticos de decisión⁴, las cuales se incorporan dentro de la IOI:

Tabla 11 Síntesis evaluación de alternativa A

ALTERNATIVA A	
OPORTUNIDADES	RIESGOS
Promueve el potenciamiento de la identidad y dinámicas actuales de Cumpeo, potenciando las actividades existentes en torno a la extensión de la Plaza de Cumpeo. (FCD3, FCD2)	Promueve un desarrollo en intensidad media en una superficie que podría ser menor a la que se requiera en un futuro, pudiendo provocar la generación de desarrollos habitacionales aislados y no articulados, fuera del límite urbano. (FCD1, FCD2, FCD3)
Promueve una extensión urbana concentrada, de forma que disminuye la cantidad de superficie de área urbana, promoviendo un cuidado por las actividades agrícolas y el carácter rural de la comuna, aumentando la compatibilidad entre ambos usos. (FCD1, FCD4)	Deja sin regulación zonas que están normadas por el PRI Talca, perdiendo la oportunidad de velar por un desarrollo condicionado de mayor manera a través de un IPT de menor escala, en función de la integración con las dinámicas que se buscan generar en la comuna. (FCD1, FCD4)
La superficie destinada a áreas verdes, cumple con los mínimos sugeridos por la OMS, logrando establecer una red adecuada para la población existente y proyectada. (FCD1)	Las áreas verdes no incorporan en su totalidad las áreas de riesgos, dejando sin normativa de protección en estas áreas, asociadas a la escala de PRC. (FCD1)

⁴ **FCD1:** Cambio climático **FCD2:** Conectividades y servicios **FCD3:** Identidad y patrimonio local **FCD4:** Uso de suelo y extensión urbana

ALTERNATIVA A	
OPORTUNIDADES	RIESGOS
Se resguardan las superficies actualmente rurales, reconociendo las oportunidades en torno a las condiciones climáticas de suelo y agua, en torno al desarrollo de agricultura que se prevé cada vez más tecnificada. (FCD4, FCD1)	No considera la incorporación de centralidades de servicios y comercio asociados a los conjuntos habitacionales del sector sur, en donde se dispone de una superficie no consolidada para desarrollos futuros, pero sin considerar elementos que contribuyan a una autonomía funcional básica, dado el aumento de residentes en este sector. (FCD2)
Genera un uso en intensidad de suelo medio, no sólo asociado a la centralidad propuesta y conjuntos habitacionales al sur, sino que también incorpora las dinámicas en torno al Cerro Isla como atributo urbano. (FCD2, FCD4)	Deja fuera del límite urbano, el cementerio ubicado en el sector norte. (FCD2)
Disminuye las distancias recorridas lo cual promueva la posibilidad de potenciar medios activos de desplazamiento. (FCD2, FCD4, FCD3)	
La propuesta promueve la conectividad interna entre villas y barrios. (FCD2)	
Incorporación de una nueva área verde comunal asociada al cerro Santa Lucía. (FCD1)	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12 Síntesis evaluación de alternativa B

ALTERNATIVA B	
OPORTUNIDADES	RIESGOS
La superficie destinada a áreas verdes, cumple con los mínimos sugeridos por la OMS, logrando establecer una red adecuada para la población existente y proyectada. (FCD1)	Promueve un desarrollo en intensidad media en una superficie que podría ser menor a la que se requiera en un futuro, pudiendo provocar la generación de desarrollos habitacionales aislados y no articulados, fuera del límite urbano. (FCD1, FCD4)
Promueve una mayor diversidad de usos en otras áreas, desconcentrando los flujos hacia el centro y potenciando un mayor desarrollo habitacional en extensión. (FCD2)	Deja sin regulación zonas que están normadas por el PRI Talca, perdiendo la oportunidad de velar por un desarrollo condicionado de mayor manera a través de un IPT de menor escala, en función de la integración con las dinámicas que se buscan generar en la comuna. (FCD1, FCD2)
Considera la incorporación de centralidades de servicios y comercio asociados a los conjuntos habitacionales del sector sur, en donde se dispone de una superficie no consolidada para desarrollos futuros, considerando elementos que contribuyan a una autonomía funcional básica, dado el aumento de residentes en este sector. (FCD2)	Limita el potenciamiento de las dinámicas actuales en torno a la extensión de la Plaza de Cumpeo, en donde la centralidad generada abarca el área consolidada, dejando poca superficie disponible para la generación de nuevas actividades. (FCD2, FCD3)

ALTERNATIVA B	
OPORTUNIDADES	RIESGOS
Nuevas conexiones viales que interconectan las áreas de extensión con las zonas consolidadas. (FCD2)	Se utiliza una mayor cantidad de suelo agrícola para el desarrollo urbano. (FCD1, FCD4)
Incorporación de una nueva área verde comunal asociada al cerro Santa Lucía. (FCD1)	Las áreas verdes no incorporan en su totalidad las áreas de riesgos, dejando sin normativa de protección en estas áreas, asociadas a la escala de PRC. (FCD1)
	Deja fuera del límite urbano, el cementerio ubicado en el sector norte. (FCD2)
	Dispone de una mayor cantidad de superficie asociado a un desarrollo urbana en extensión, lo cual supone un aumento en los tiempos de traslados dentro del área urbana. (FCD2, FCD4)

Fuente: Elaboración propia

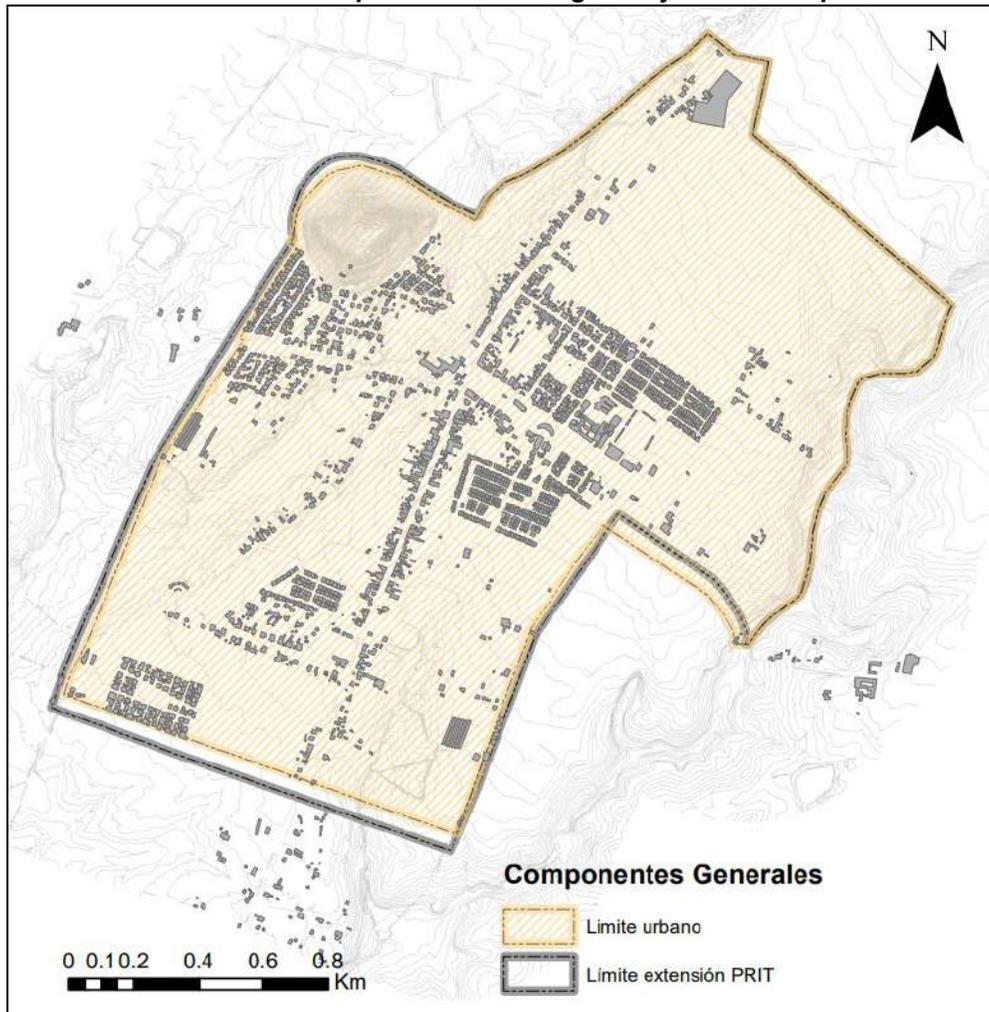
V.1.1.- Componentes

La IOI reconoce las ventajas y priorización de los residentes por la alternativa A, la cual promueve un desarrollo urbano concentrado. Sin embargo, incorpora consideraciones en función de mejorar la Imagen Objetivo del IPT en desarrollo, disminuyendo sus desventajas y potenciando oportunidades. Estas variaciones para generar la IOI también se desarrollan en torno a las directrices que componen las alternativas:

ÁREA DE PLANIFICACIÓN:

Se decide incorporar la totalidad de las áreas definidas como extensión urbana dentro del PRIT, con un total de 343ha, con la finalidad de reestudiar las normas supletorias establecidas por dicho instrumento, integrando la totalidad en un conjunto articulado de normas de intensidad de uso. Se realiza un trabajo de adecuación de los límites definidos en el PRIT, debido principalmente, al manejo de las escalas de los diferentes IPT. La escala de un PRC presenta un nivel de detalle mayor de la configuración urbana existente. En este sentido, los límites se adaptan a la vías y término de predios existentes, de manera de calzar la zonificación propuesta con los elementos dispuestos en el territorio.

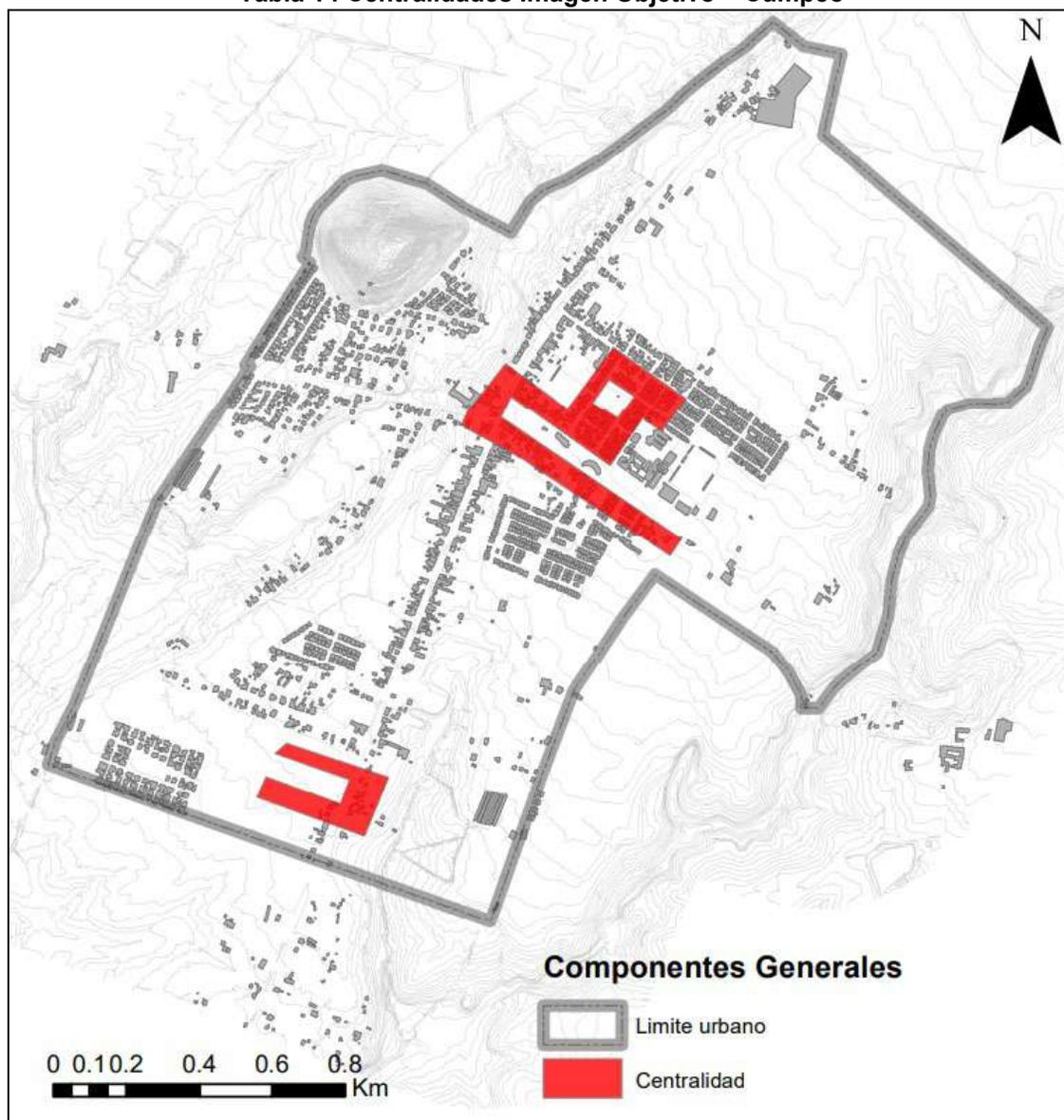
Tabla 13 Área de planificación Imagen Objetivo – Cumpeo



Fuente: Elaboración propia

CENTRALIDADES:

Se decide adecuar la generación de centralidades en torno a dos unidades de menor superficie. Esta zonificación reconoce el funcionamiento y dinamismo actual en torno al centro de Cumpeo, buscando evitar una excesiva extensión para no diluir su fisonomía. A la vez, reconoce la necesidad de acercar servicios y comercio a los desarrollos habitacionales que hoy existen y los que se sumen, incrementando el uso residencial del sector sur del área urbana. La centralidad propuesta en torno a las calles Maximiliano Gatica y Casimiro Sepúlveda adquiere un mayor nivel de detalle, ajustándose a los usos existentes y potenciando una zona de usos mixtos, que se completa con los equipamientos existentes.

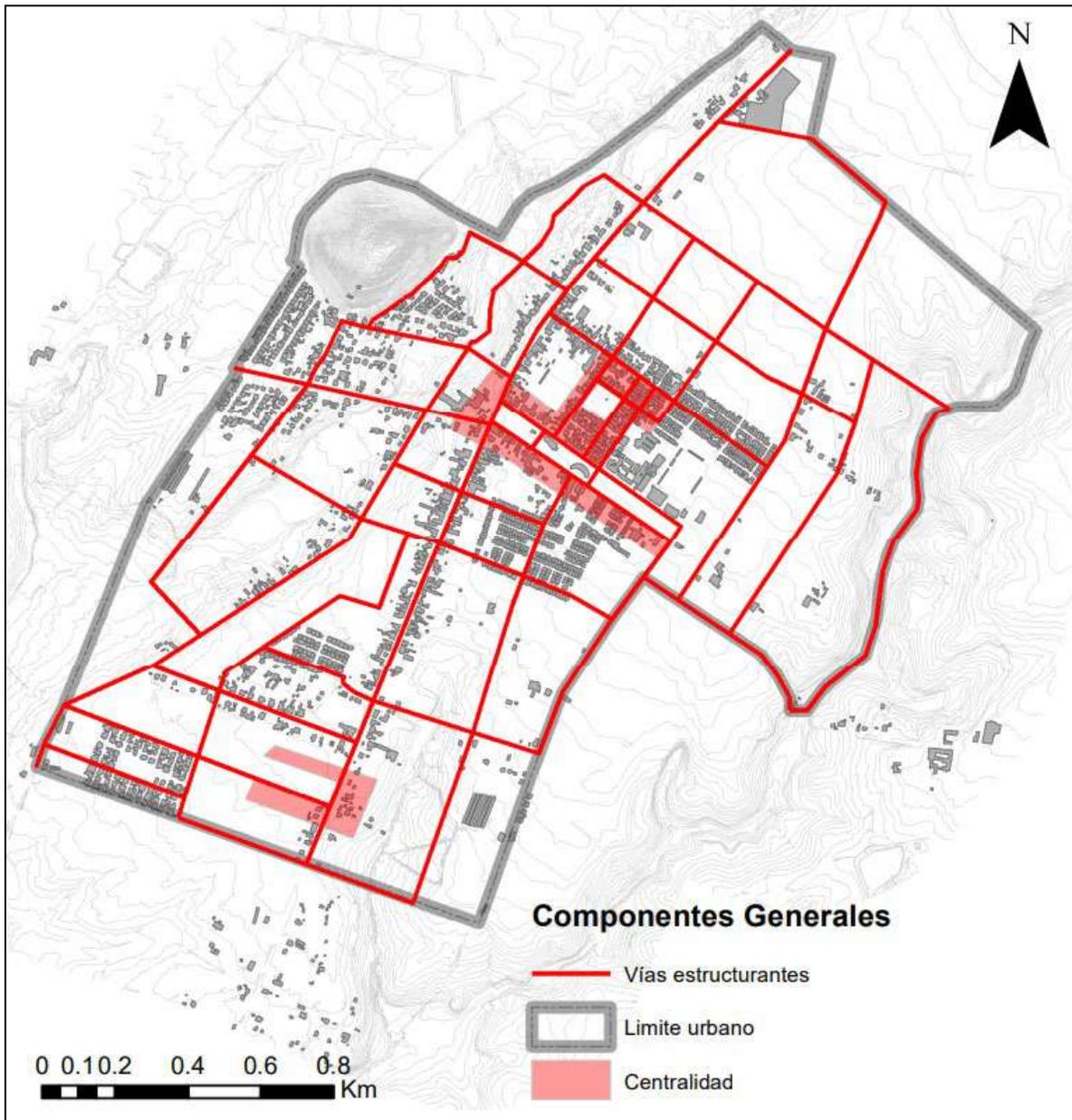
Tabla 14 Centralidades Imagen Objetivo – Cumpeo

Fuente: Elaboración propia

CONECTIVIDAD:

La trama estructurante también se modifica, principalmente para integrar las áreas que se incorporan al territorio urbano, manteniendo la visión general de potenciar un crecimiento concentrado, integrando los diferentes elementos en una red integrada de movilidad.

Tabla 15 Conectividades Imagen Objetivo – Cumpeo

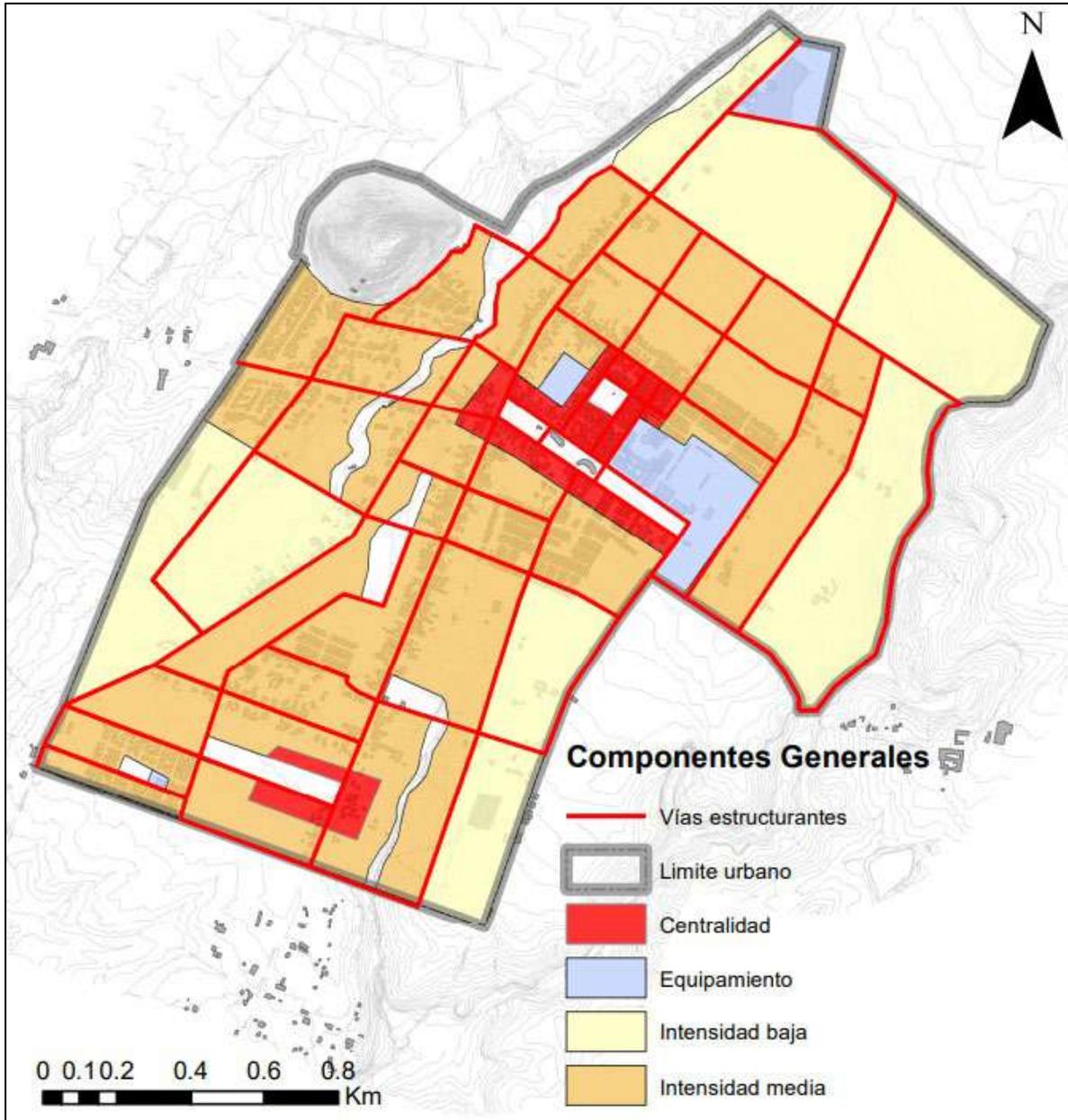


Fuente: Elaboración propia

INTENSIDAD DE USO:

Se optó por incluir dentro del límite urbano la totalidad las áreas identificadas dentro del PRIT. Esta decisión no revierte su carácter concentrado, sino más bien lo complementa, definiendo una zona normada de baja densidad hacia los límites urbanos, promoviendo un uso en intensidad media en el área central.

Tabla 16 Intensidades de uso Imagen Objetivo – Cumpeo

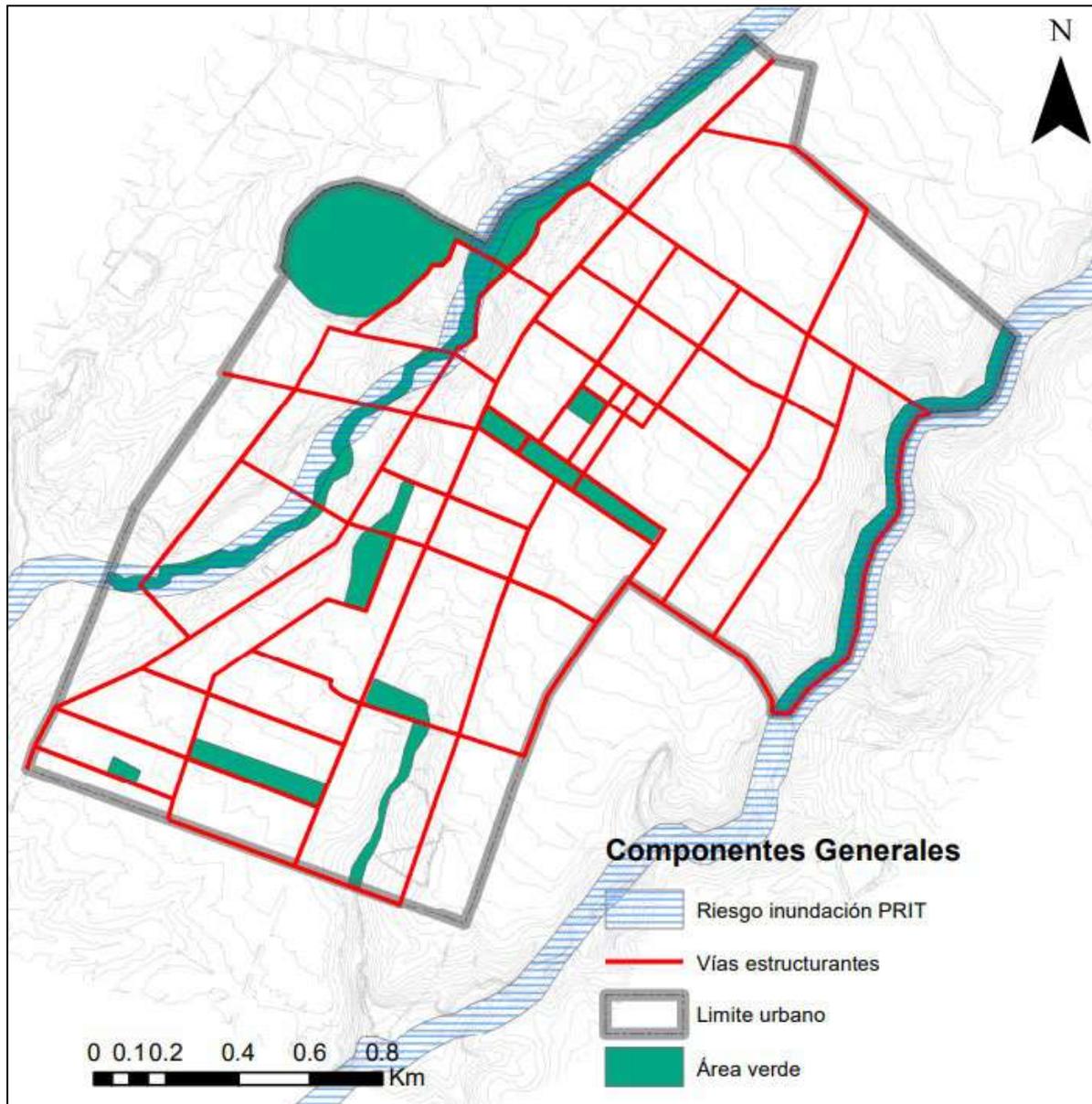


Fuente: Elaboración propia

ÁREA VERDE:

Se incorporan las áreas verdes definidas dentro del PRIT, junto con la generación de un sistema integrado, que reconozca las dinámicas naturales del territorio asociado a las zonas de riesgo, como estaba propuesto en ambas alternativas.

Tabla 17 Áreas verdes Imagen Objetivo – Cumpeo



Fuente: Elaboración propia

V.1.2.- Caracterización

Con las modificaciones planteadas para cada una de las variables, se desarrolló la IOI que se propone para el área urbana de Cumpeo. A continuación, se caracterizan sus principales componentes y la zonificación básica propuesta:

Límite urbano

– El límite urbano propuesto abarca una totalidad de 343ha. Se extiende en torno a la zonificación propuesta en el PRIT, con pequeños ajustes asociados al cambio de escala. Este ajuste disminuye las 355ha en un inicio, en donde la diferencia se registra principalmente en el límite norte, en torno al cerro isla y hacia el sur, cuyo límite se ajusta a la vialidad existente.

Centralidad

– Las centralidades propuestas abarcan el centro cívico existente, asociado a las actividades en torno de las calles Maximiliano Gatico y Casimiro Sepúlveda, junto con una sub centralidad propuesta de menor nivel para el sector sur, asociada a los nuevos desarrollos de vivienda en esa zona, en un área total de 15ha. Estas centralidades, en una etapa posterior adquirirán vocaciones diferenciadas, de forma de poder complementarse y brindar, en conjunto, un aumento de la autonomía funcional, incrementado la oferta de servicios y comercio en Cumpeo, así como la diversificación de empleos dentro del área urbana.

Intensidad baja

– La zonificación en torno a un uso en intensidad baja busca desincentivar el desarrollo de nuevos conjuntos habitacionales alejados de los sectores consolidados de Cumpeo, evitando así la tendencia de generación de núcleos urbanos dispersos y desarticulados. Esta zona se define hacia los límites urbano, abarcando una superficie de 104ha.

Intensidad media

– La zona de intensidad media, con un total de 169ha, se dispone en el área consolidada, donde se buscará estimular el crecimiento por densificación de los predios mayores. También se establece esta zona hacia el sur, para consolidar un área de crecimiento que se articule con los desarrollos existentes en esa área. Esta intensidad media permitirá el desarrollo de nuevos conjuntos habitacionales, los que constituyen el principal modo de crecimiento del desarrollo reciente de Cumpeo. Como estrategia general se busca acortar las distancias hacia la zona de servicios, comercio y equipamientos, reforzando la idea de una unidad territorial que logre dar cabida al crecimiento poblacional que se prevé para la zona de Cumpeo, evitando los desarrollos de conjuntos de viviendas de manera aislada y desconectada, a la vez que reconociendo una tendencia ya establecida dentro del límite urbano.

Áreas verdes

– La totalidad de áreas verdes propuesta en la imagen objetivo tiene una superficie de 41 ha. Además de las áreas verdes comunales, también integran la superficie del cerro isla de carácter intercomunal, que se ubica dentro del límite urbano. Su configuración se asocia principalmente a las dinámicas que se buscan promover dentro del área urbana de Cumpeo, junto con responder de manera adecuada al funcionamiento del sistema hídrico en la comuna. En este sentido, las áreas de riesgo de inundación resultan relevantes para favorecer el desarrollo de áreas verdes, junto con disminuir los daños y posibles efectos negativos al permitir usos residenciales en estas zonas. Una intención central de la propuesta es la de constituir un corredor biológico que establezca continuidad entre los principales elementos de este componente y su extensión hacia el medio rural

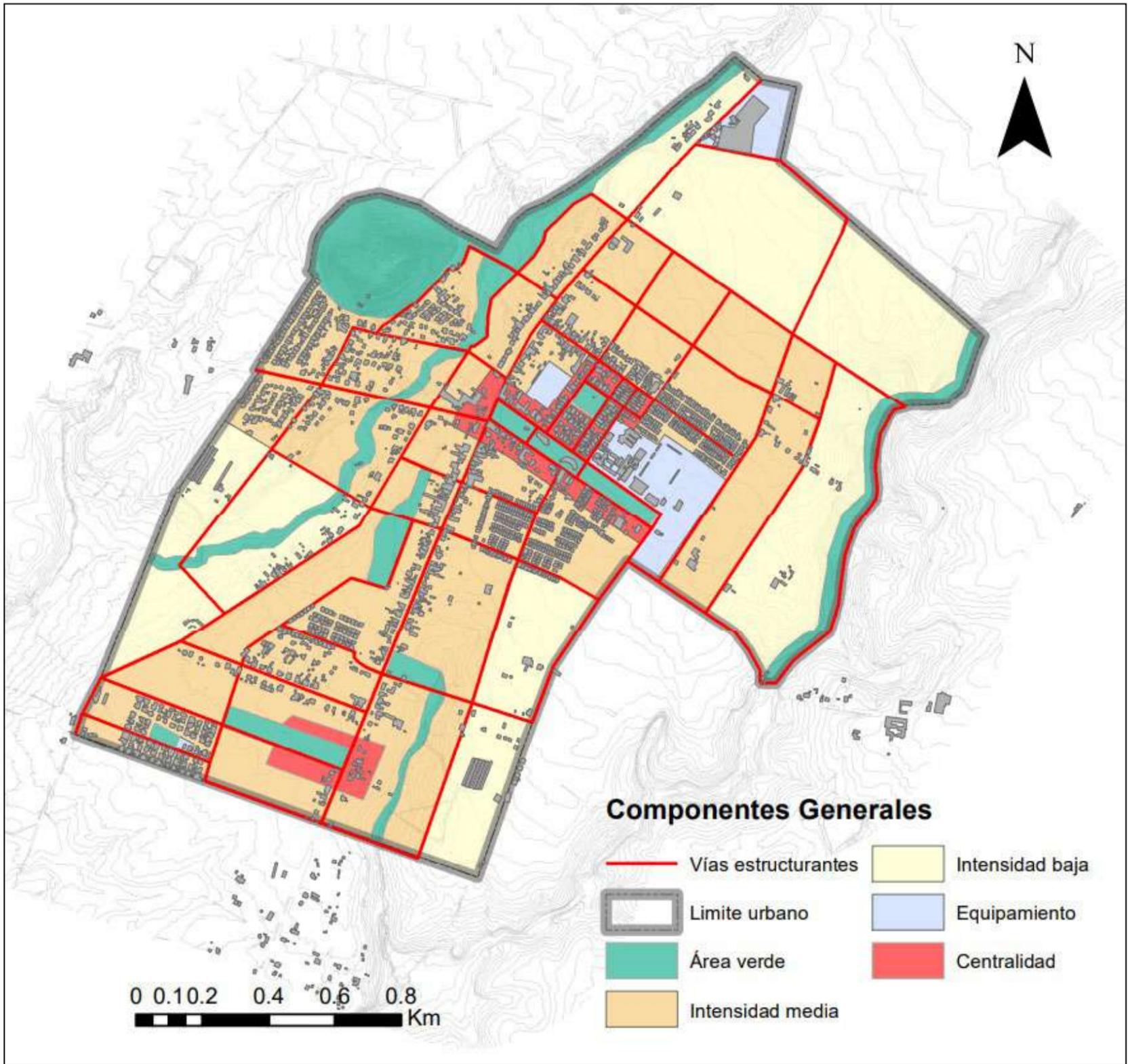
Equipamiento

- La zona de equipamiento de mayor envergadura se dispone en torno a la centralidad propuesta de forma de consolidarla y entregar la posibilidad de aumentar la cantidad de actividades y atracciones hacia el centro del área urbana. Reconoce los equipamientos actuales, como también posibilita la generación de nuevos, al no estar consolidada en su totalidad. También se asocia un área de equipamiento al norte, en torno al cementerio, junto con una de menor envergadura asociada al desarrollo habitacional existente al sur de Cumpeo. La totalidad de superficie asociada a equipamiento es de 14ha.

Trama Estructurante

- La trama estructurante se define en torno a un total de 26 km. Busca generar una red integrada con los usos de suelo propuestos, para dar accesibilidad a las diferentes actividades dispuestas en el territorio. Es importante resaltar, como se mencionó anteriormente, que estas vías no se disponen solamente para un uso motorizado, sino que también se definirán condiciones para el soporte físico de otro tipo de desplazamiento en una etapa posterior. Esta condición busca potenciar también los medios activos posibles de ser utilizados dada la escala menor de la unidad territorial normada, junto con consolidar de mejor manera, las oportunidades que se generan dentro de los desarrollos urbanos concentrados, al disminuir las distancias entre los diferentes sectores de la comuna.

IMAGEN OBJETIVO INTEGRADA - CUMPEO



Fuente: Elaboración propia

V.2 IMAGEN OBJETIVO INTEGRADA CAMARICO

Al igual que en el caso de la unidad urbana de Cumpeo, la generación de una Imagen Objetivo Integrada (IOI) de Camarico se define a través de los aspectos positivos destacados en ambas alternativas, junto con la opinión de actores claves, sumado a los resultados de la evaluación ambiental y concordancia con los factores críticos de decisión, desarrollados en un apartado diferentes dada su especificidad y extensión. A modo de síntesis, a continuación, se presenta una tabla que resume la evaluación de cada alternativa según su relación con los factores críticos⁵, las cuales se incorporan dentro de la IOI:

Tabla 18 Síntesis evaluación de alternativas A

ALTERNATIVA A	
OPORTUNIDADES	RIESGOS
Promueve el potenciamiento de la identidad y dinámicas actuales de Camarico, potenciando las actividades y equipamientos existentes en el centro. (FCD2, FCD3)	Las áreas verdes no incorporan en su totalidad las áreas de riesgos, dejando sin normativa de protección en estas áreas, asociadas a la escala de PRC. (FCD1)
Promueve una extensión urbana concentrada, de forma que disminuye la cantidad de superficie de área urbana, promoviendo un cuidado por las actividades agrícolas y el carácter rural de la comuna, aumentando la compatibilidad entre ambos usos. (FCD1, FCD4)	Deja sin regulación zonas que están normadas por el PRI Talca, perdiendo la oportunidad de velar por un desarrollo condicionado de mayor manera a través de un IPT de menor escala, en función de la integración con las dinámicas que se buscan generan en la comuna. (FCD1, FCD4)
La superficie destinada a áreas verdes, cumple con los mínimos sugeridos por la OMS, logrando establecer una red adecuada para la población existente y proyectada. (FCD1)	Se posibilita un desarrollo habitacional en baja densidad en el espacio resultante entre la ruta 5 y la línea férrea, sector que tiene pocas condiciones de habitabilidad. (FCD1, FCD2)
Se resguardan las superficies actualmente rurales, reconociendo las oportunidades en torno a las condiciones climáticas de suelo y agua, en torno al desarrollo de agricultura que se prevé cada vez más tecnificada. (FCD1, FCD4)	
Disminuye las distancias recorridas lo cual promueve la posibilidad de potenciar medios activos de desplazamiento. (FCD1, FCD2)	
La propuesta refuerza vialidad interna procurando alta conectividad de villas y barrios. (FCD2)	
El crecimiento de baja intensidad promueve la protección del patrimonio natural. (FCD3)	

Fuente: Elaboración propia

⁵ **FCD1:** Cambio climático **FCD2:** Conectividades y servicios **FCD3:** Identidad y patrimonio local **FCD4:** Uso de suelo y extensión urbana

Tabla 19 Síntesis evaluación de alternativas B

ALTERNATIVA B	
OPORTUNIDADES	RIESGOS
La superficie destinada a áreas verdes, cumple con los mínimos sugeridos por la OMS, logrando establecer una red adecuada para la población existente y proyectada. (FCD1)	Dispone de una mayor cantidad de superficie asociado a un desarrollo urbana en extensión, lo cual supone un aumento en los tiempos de traslados dentro del área urbana. (FCD1, FCD2)
Promueve un uso de equipamientos asociado al sector entre la Ruta 5 y la línea férrea, reduciendo los usos habitacionales. (FCD1, FCD2)	Deja sin regulación zonas que están normadas por el PRI Talca, perdiendo la oportunidad de velar por un desarrollo condicionado de mayor manera a través de un IPT de menor escala, en función de la integración con las dinámicas que se buscan generan en la comuna. (FCD1, FCD4)
Propone Nuevas conexiones viales longitudinales que interconectan las áreas de extensión con las zonas de mayor consolidación. (FCD2)	Se utiliza una mayor cantidad de suelo agrícola para el desarrollo urbano. (FCD1, FCD4)
	Las áreas verdes no incorporan en su totalidad las áreas de riesgos, dejando sin normativa de protección en estas áreas, asociadas a la escala de PRC. (FCD1)
	No reconoce las actividades actuales ubicadas en el sector centro de la Camarico, perdiendo la oportunidad de consolidar el sector centro. (FCD3)

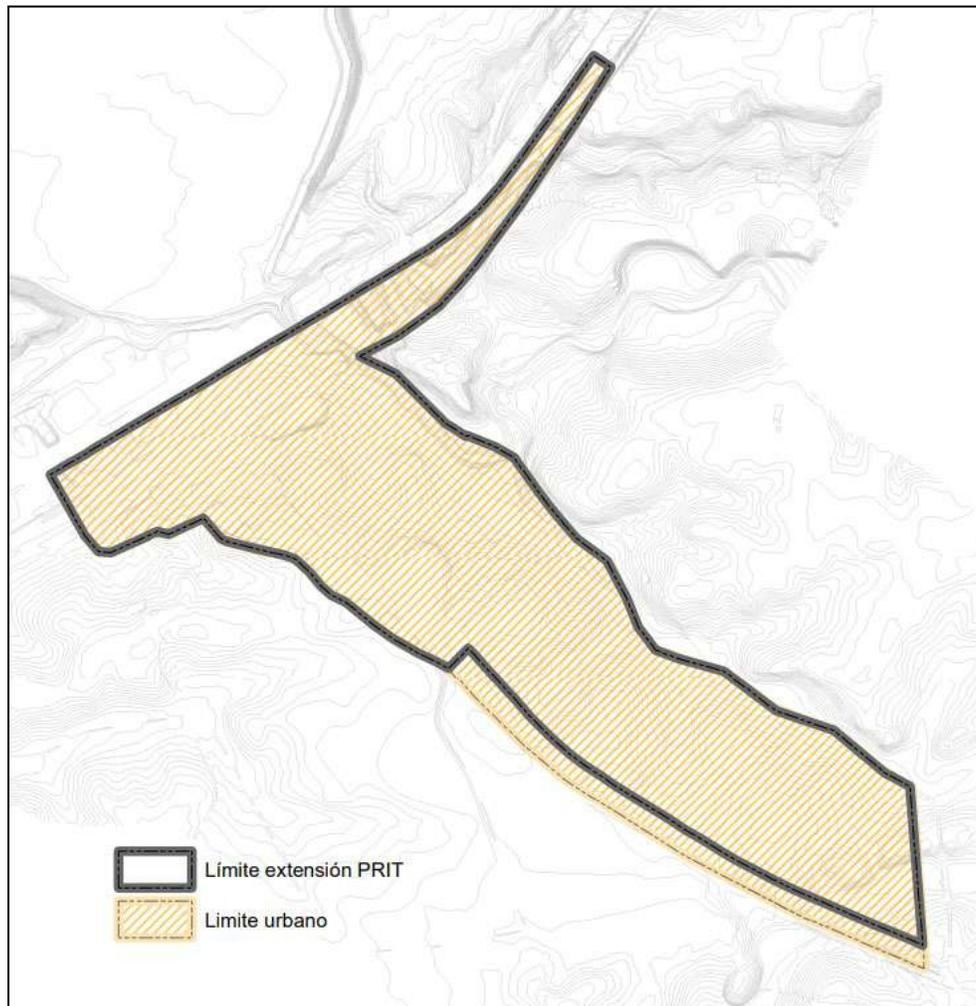
Fuente: Elaboración propia

V.2.1.- Componentes

La IOI reconoce las ventajas y priorización de los residentes por la alternativa A, la cual promueve un desarrollo urbano concentrado, sin embargo, incorpora consideraciones en función de mejorar la Imagen Objetivo del IPT en desarrollo, disminuyendo sus desventajas y potenciando oportunidades. Estas variaciones para generar la IOI también se desarrollan en torno a las variables evidenciadas para cada alternativa las cuales se presentan a continuación:

ÁREA DE PLANIFICACIÓN:

Se decide incorporar la totalidad de las áreas definidas como extensión urbana dentro del PRIT, con un total de 61ha. Se realiza un trabajo de adecuación de los límites del plan intercomunal, debido principalmente, al manejo de las escalas de los diferentes IPT. La escala de un PRC adquiere un nivel de detalle mayor asociados a la configuración urbana existente. En este sentido, los límites se adaptan a la vías y término de predios existentes de manera de calzar la zonificación propuesta con los elementos dispuestos en el territorio.

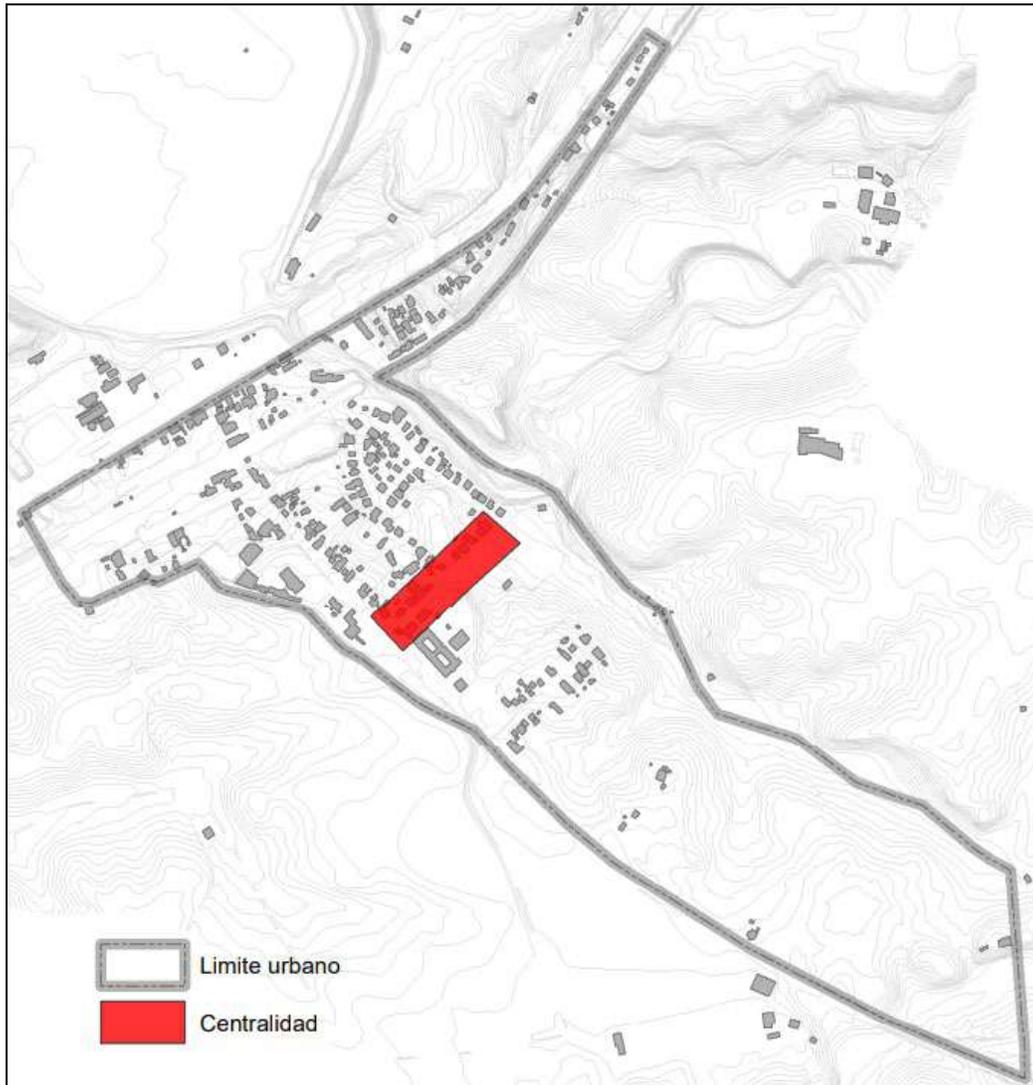
Tabla 20 Área de planificación Imagen Objetivo – Camarico

Fuente: Elaboración propia

CENTRALIDADES:

Se decide continuar con la definición de una sola centralidad asociada al centro geográfico de Camarico, de 15ha. Esta zona complementa los usos asociados a los equipamientos existentes, agrupando usos para generar una mayor cantidad de actividades y por ende dinamismo en esta zona.

Tabla 21 Centralidades Imagen Objetivo – Camarico

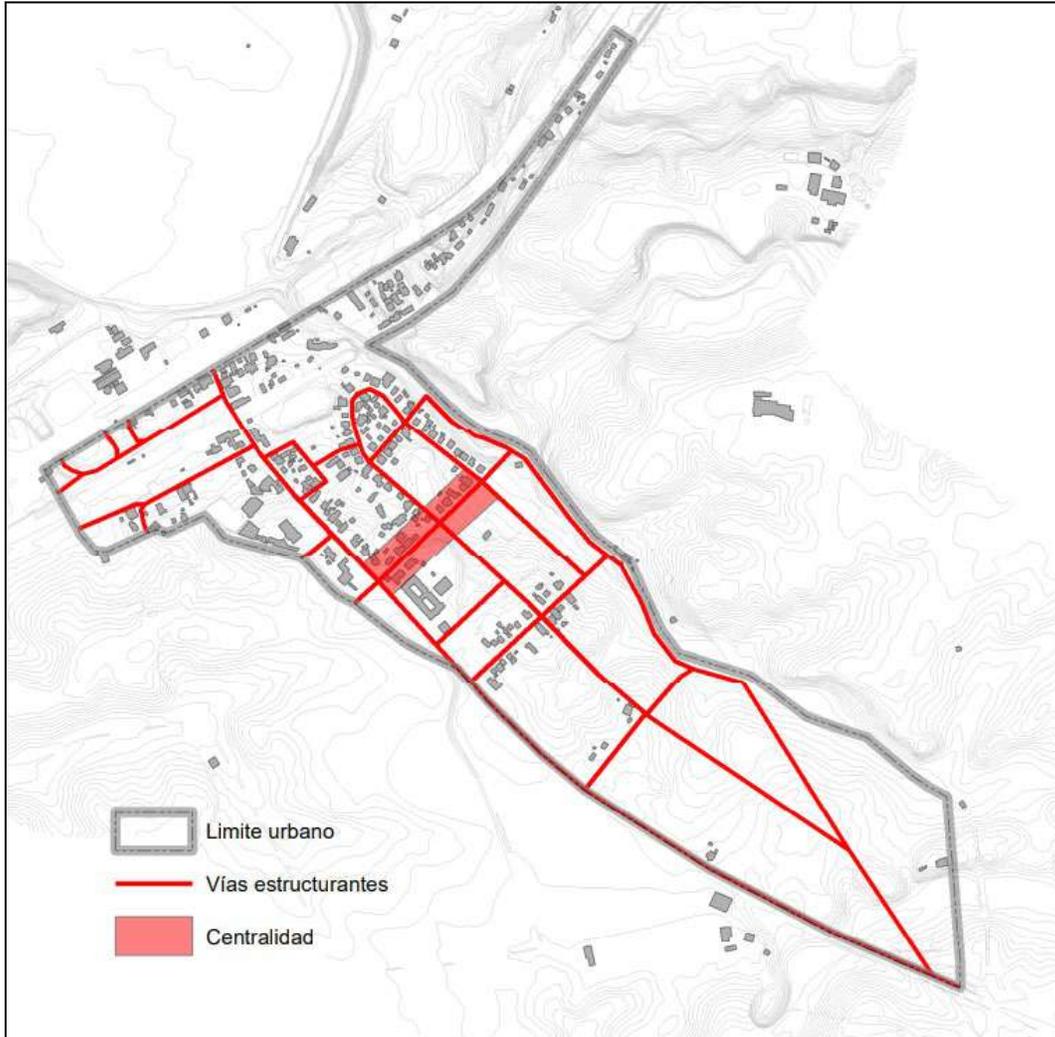


Fuente: Elaboración propia

CONECTIVIDAD:

La trama estructurante también se modifica, principalmente para integrar las áreas que se incorporan al territorio urbano, manteniendo la visión general de potenciar un crecimiento concentrado, integrando los diferentes elementos en una red integrada de movilidad conectando los diferentes sectores de Camarico.

Tabla 22 Conectividades Imagen Objetivo – Camarico

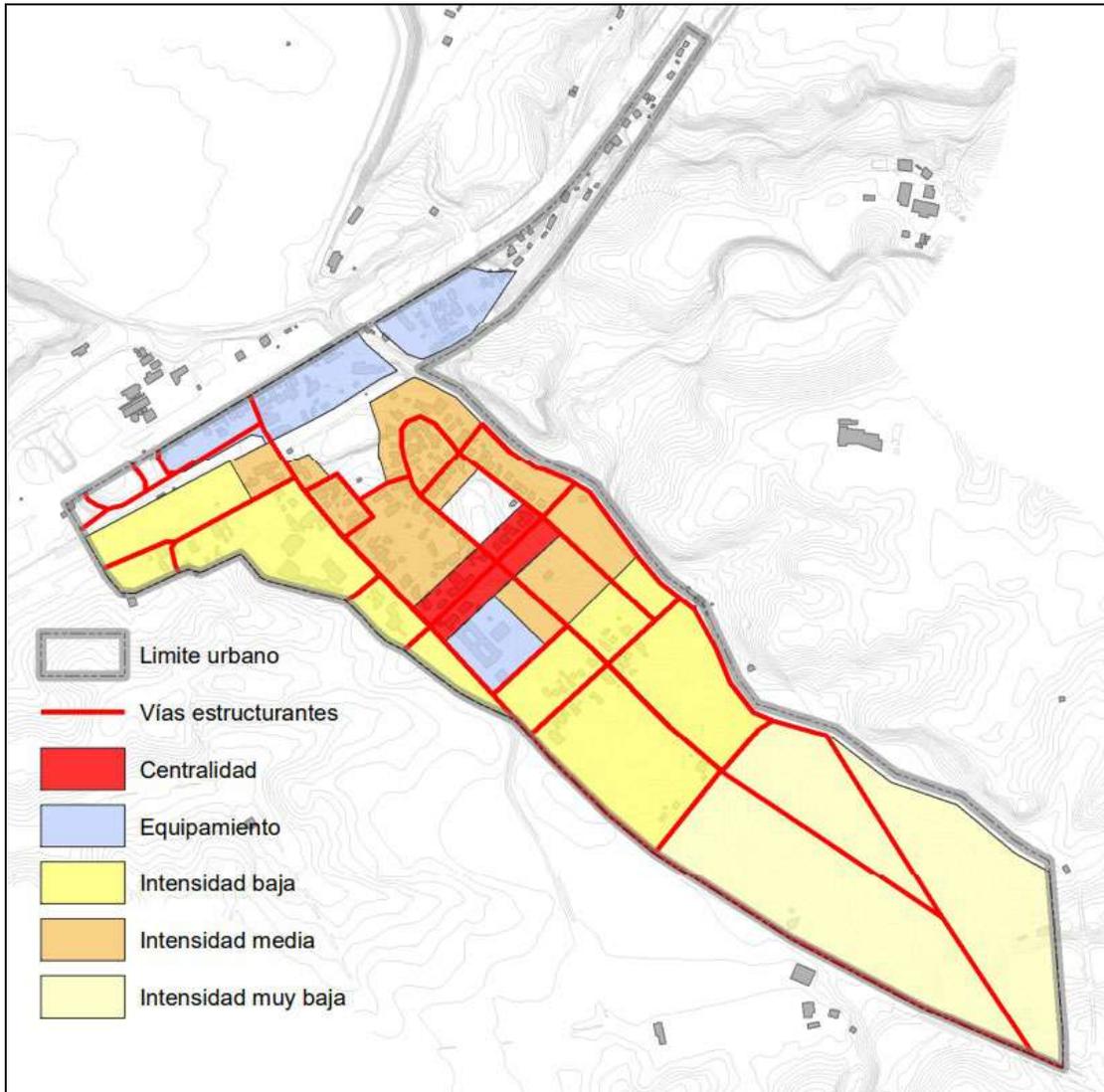


Fuente: Elaboración propia

INTENSIDAD DE USO:

Se optó por incluir dentro del límite urbano las áreas identificadas dentro del PRIT en su totalidad. Esta decisión, no revierte su carácter concentrado, sino más bien que lo complementa, definiendo una zona normada de muy baja densidad hacia el límite sur, promoviendo un uso en intensidad media en el área centro norte exclusivamente.

Tabla 23 Intensidades de uso Imagen Objetivo – Camarico

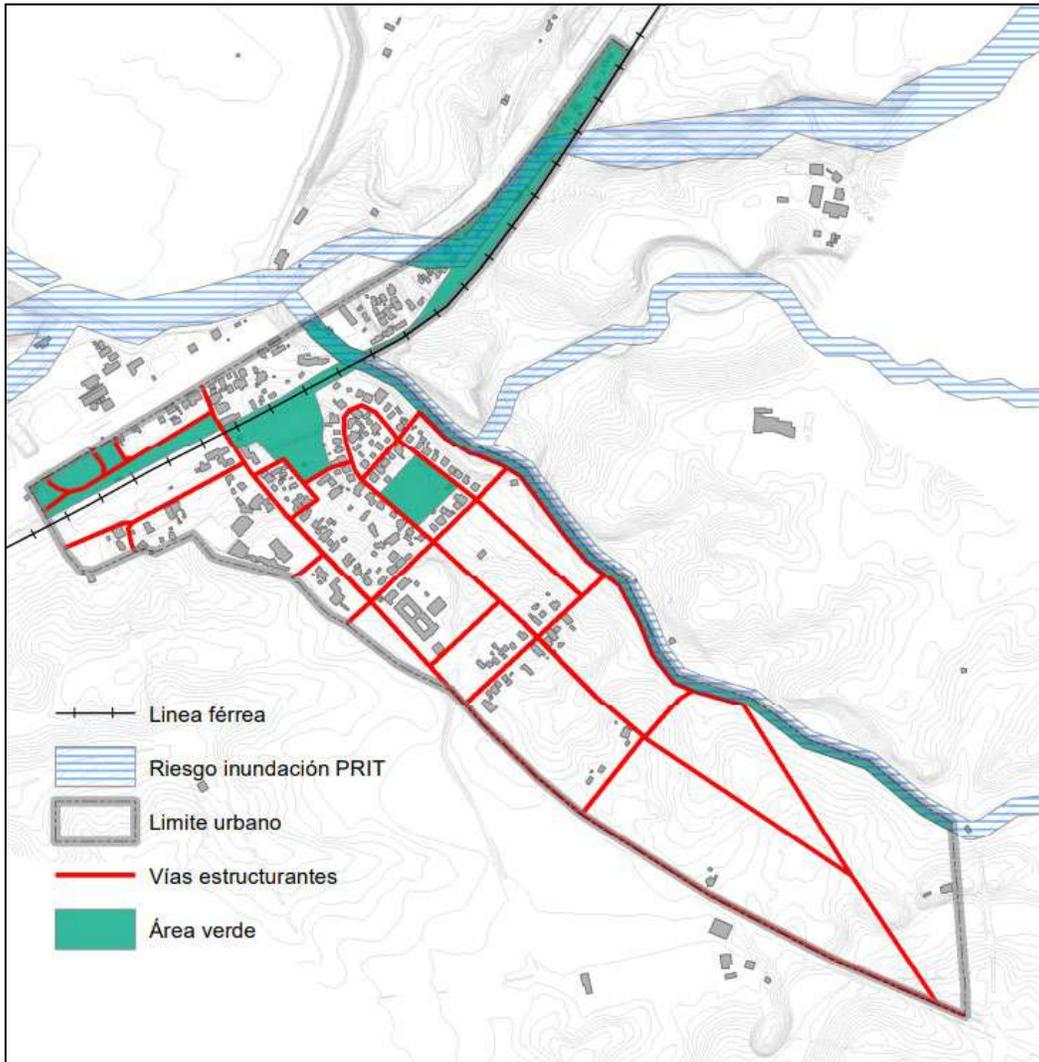


Fuente: Elaboración propia

ÁREA VERDE:

Se incorporan las áreas verdes definidas dentro del PRIT, junto con la generación de un sistema integrado, que reconozca las dinámicas naturales del territorio asociado a las zonas de riesgo.

Tabla 24 Áreas verdes Imagen Objetivo – Camarico



Fuente: Elaboración propia

V.2.2.- Caracterización

Con las modificaciones planteadas para cada una de las variables, se desarrolló la IOI que se propone para el área urbana de Camarico. A continuación, se desarrolla una caracterización de sus principales componentes y zonificación propuesta:

Límite urbano

– El límite urbano propuesto abarca una totalidad de 61ha., la totalidad de la extensión urbana propuesta en el PRIT, de manera de reestudiar las normas de densidad supletorias dentro del conjunto del área a normar por el PRC. Se realizan pequeños ajustes asociados al cambio de escala. Este ajuste aumenta las 57ha en un inicio, en donde la diferencia está asociada principalmente en el límite sur poniente, cuyo límite se ajusta a la vialidad existente.

Centralidad

– La centralidad propuesta abarca un área céntrica a ambos costados de la ruta, buscando asociarse también a la plaza y zona de equipamientos existente, en un área total de 2ha. La generación de una centralidad que concentre servicios y a la vez brinde fisonomía e identidad a la localidad es el principal desafío de Camarico. En esto último la centralidad propuesta se complementa con el área de equipamientos propuesta entre la ruta 5 y la línea férrea, que aprovecha su localización, a la vez que reconoce la zona como no apta para el uso residencial.

Intensidad muy baja

– La zonificación en torno a un uso en intensidad muy baja busca normar un uso residencial muy reducido que desincentive desarrollos habitacionales asociados al sector sur, evitando un crecimiento longitudinal excesivo que disperse el desarrollo de la localidad y evite el impacto de los usos residenciales frente a los agrícolas. Esta zona se define hacia el límite sur, abarcando una superficie de 18ha.

Intensidad baja

– El uso en intensidad baja busca brindar espacio para un crecimiento vegetativo propio de una localidad menor como ésta, con un desarrollo en extensión en zonas específicas. Esta zona se define hacia los límites urbano, abarcando una superficie de 17ha.

Intensidad media

– La zona de intensidad media se dispone el centro de la unidad urbana con un total de 9ha abarcando no solamente áreas consolidadas, sino que también buscando potenciar futuros desarrollos habitacionales en este sector de Camarico. Como estrategia general, se busca acortar las distancias hacia la zona de servicios, comercio y equipamientos, reforzando la idea de una unidad territorial concentrada.

Áreas verdes

– La totalidad de áreas verdes propuesta en la imagen objetivo tiene una superficie de 9 ha. Su configuración se asocia principalmente a las dinámicas que se buscan promover dentro del área urbana de Camarico, junto con responder de manera adecuada al funcionamiento del sistema hídrico en la comuna. En este sentido, las áreas de riesgo de inundación resultan relevantes para favorecer el desarrollo de áreas verdes, junto con disminuir los daños y posibles efectos negativos al permitir usos residenciales en estas zonas. Se incorpora como área verde el ala nor oriente de la localidad, desarrollada entre la ruta 5 y la vía férrea a partir de un uso irregular de las franjas reservadas a estas infraestructuras, porque se estima que, por condiciones de riesgo y accesibilidad, no presentan condiciones para un uso residencial.

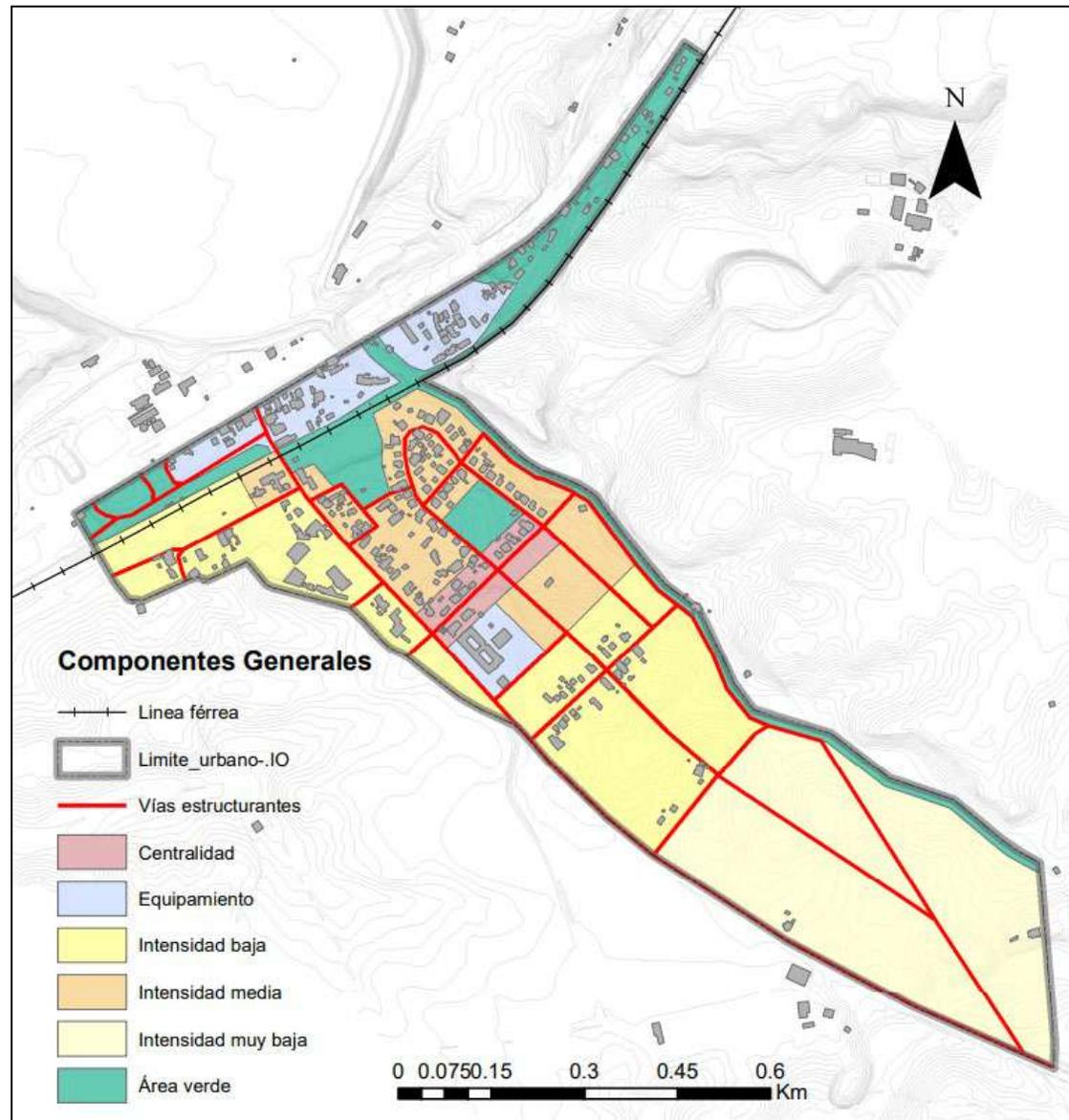
Equipamiento

- La zona de equipamiento de mayor envergadura se dispone en la superficie urbana entre la Ruta 5 y la línea férrea. Este sector presenta bajas condiciones de habitabilidad dada su configuración y accesibilidad, donde difícilmente se podrían generar dinámicas barriales. Se busca convertir esta área en una zona de equipamientos no sólo destinada a los residentes de Camarico, sino a eventuales usuarios de paso. Una segunda zona de menor envergadura de equipamientos se define en torno a la centralidad propuesta, en un área que, al no estar consolidada en su totalidad, permitirá instalar futuros requerimientos de equipamiento local. La totalidad de superficie asociada a equipamiento es de 6ha.

Trama Estructurante

- La trama estructurante suma un total de 7 km. Busca generar una red integrada con los usos de suelo propuestos, para dar accesibilidad a las diferentes actividades dispuestas en el territorio y estructurar un área urbana que no dependa exclusivamente de la ruta K-31. Es importante resaltar, como se mencionó anteriormente, que estas vías no se disponen solamente para un uso motorizado, sino que también se definirán condiciones para el soporte físico de otro tipo de desplazamiento en una etapa posterior. Esta condición busca potenciar también los medios activos posibles de ser utilizados dada la escala menor de la unidad territorial normada, junto con consolidar de mejor manera, las oportunidades que se generan dentro de los desarrollos urbanos concentrados, al disminuir las distancias entre los diferentes sectores de la comuna.

IMAGEN OBJETIVO INTEGRADA - CAMARICO



CAPITULO IV EL PLAN

En el presente capítulo se presenta la propuesta de desarrollo urbano, con antecedentes que enmarcan el anteproyecto y luego se describen las condiciones específicas.

Esta corresponde a una modificación de la versión primera de Anteproyecto conocida y expuesta en el proceso aprobatorio, cuyos ajustes se basan en adecuaciones acogidas por el HCM que dan cuenta de las observaciones ciudadanas, y por tanto no constituyen nuevas afectaciones.

En el caso de la localidad de Camarico se evidencia la incompatibilidad por la localización del asentamiento consolidado en sector Santa Elena con las exigencias que establece el desarrollo urbano lo que deriva en una exclusión de dicho sector de este anteproyecto, cuyo ajuste implica una reducción de la superficie urbana. Por otro lado, las aperturas de las vialidades en sectores consolidados, así como los ensanches se eliminan por estimarse que en esta versión del PRC no son imprescindible, sin perder el ánimo de conectar los sectores previamente definidos con el compromiso de la gestión municipal de materializar el espacio público “calle nueva 9”. Finalmente se menciona que las condiciones urbanísticas de las zonas se mantienen como en la versión inicial, a excepción de las condiciones para la zona de equipamiento entre la ruta 5 y la línea férrea con vivienda preexistente que implica agregar la condición de zona de equipamiento especial para permitir dicho uso.

En el caso de la localidad de Cumpeo igualmente las aperturas de las vialidades en sectores consolidados, así como los ensanches se eliminan por estimarse que en esta versión del PRC no son imprescindible, realizando una reformulación que mantenga la conectividad. Así como también algunos polígonos de áreas verdes en sectores comprometidos a otros usos por sus propietarios.

I.- ANTEPROYECTO

I.1 RIESGO

El riesgo es uno de los objetivos de planificación en cuanto el resguardo de la población ante la amenaza.

La situación del riesgo ante desastres naturales exime al territorio de algunos riesgos comunes, y es de baja probabilidad por la localización de la comuna de Río Claro en plena depresión central y en una zona donde interceptan ríos, quebradas y esteros a baja pendiente.

A este Plan le cabe precisar y/o disminuir las áreas señaladas por riesgo en el IPT de mayor nivel, cuyo referente es el Estudio PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE TALCA (PRI-T) el cual se encuentra en proceso aprobatorio legal en el marco de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) y los procedimientos establecidos en su Ordenanza (OGUC). Proceso que en la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) del Plan ya cuenta con respuesta formal de que la formulación del plan ha aplicado adecuadamente la EAE.⁶

En este marco, se definen las áreas dentro de los límites urbanos (LU) donde se presente alguna amenaza, cuyo uso queda condicionado a una previa mitigación, ya sea por obras o acciones, conforme lo establece la OGUC en su Art. 2.1.17, para realizar el desarrollo permitido, tanto en los usos como en las condiciones urbanísticas.

⁶ Ord. 242 del 20/06/2020 SEREMI M.A. de Maule <https://eae.mma.gob.cl/file/335>

I.1.1.- Riesgo natural

La propuesta que se presenta en el Plan considera las áreas con amenazas por desastres naturales elaboradas en el Estudio de Riesgo realizado para este IPT y cuyo apartado se adjunta, complementario a esta memoria.

Las amenazas referidas: al **riesgo de anegamiento** se encuentra en línea con el tramo del límite urbano propuesto sector poniente norte y deriva de las condiciones del suelo en dicho paso del Estero La Obra, al **riesgo de inundación** se localizan en las áreas definidas y acotadas como inundables, que continúan al sur bordeando el mismo estero. Y también corresponde a una faja que bordea el curso del estero La Cruz en el límite urbano propuesto oriente. Estas áreas son variables por cuanto existen sectores del lecho de los esteros más o menos profundos, a lo que se suma la poca o nula pendiente de la morfología contigua a los cursos que atraviesan la zona urbana. Dicha delimitación se realizó a partir del polígono de inundación determinado en el PRI, trabajado a una escala de 1:2000, permitiendo mayor nivel de exactitud de esta franja, pero que a su vez calza fuera del área urbana con el polígono del PRI Talca.

El Plan recoge la probabilidad de esta amenaza asociada los cauces naturales y artificiales con la propuesta de polígonos definidos para áreas verdes en fajas adjuntas a los cauces.

Figura IV-1 Riesgo natural en Cumpeo

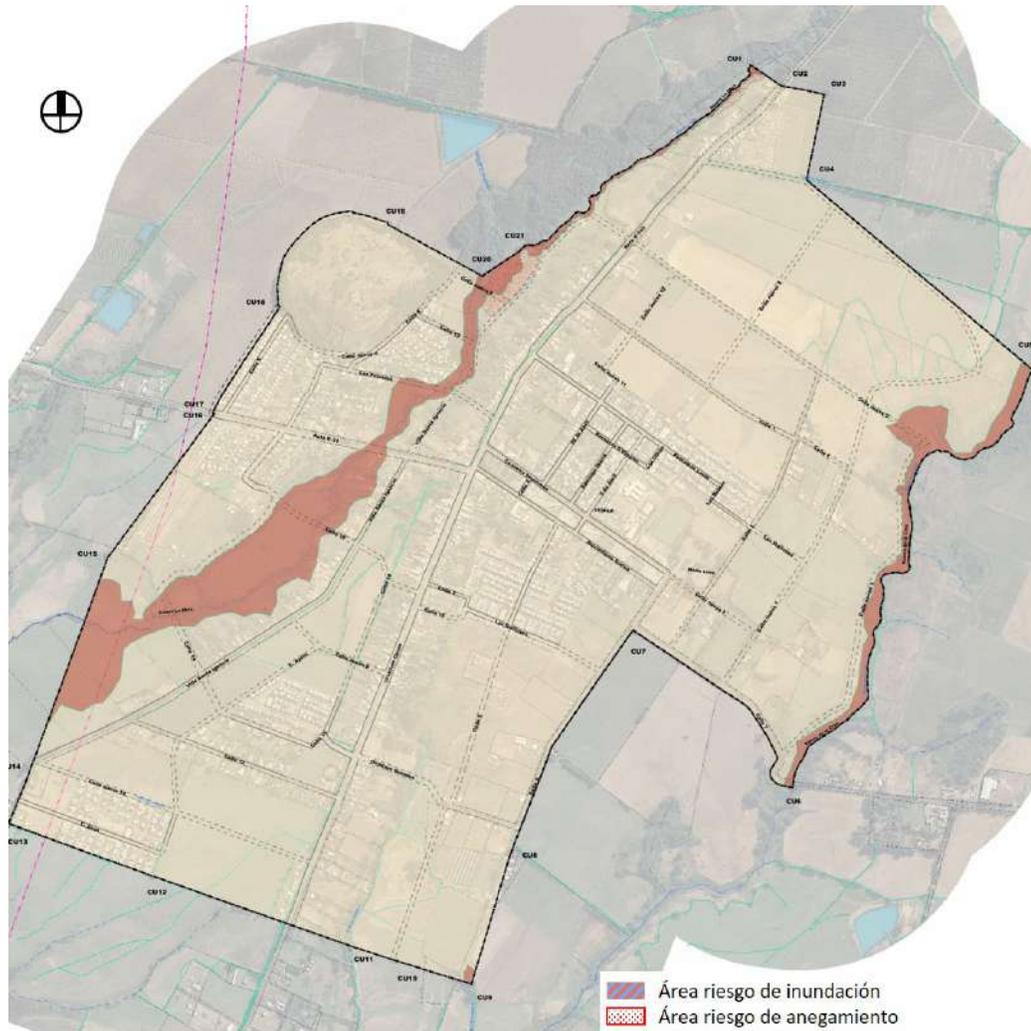
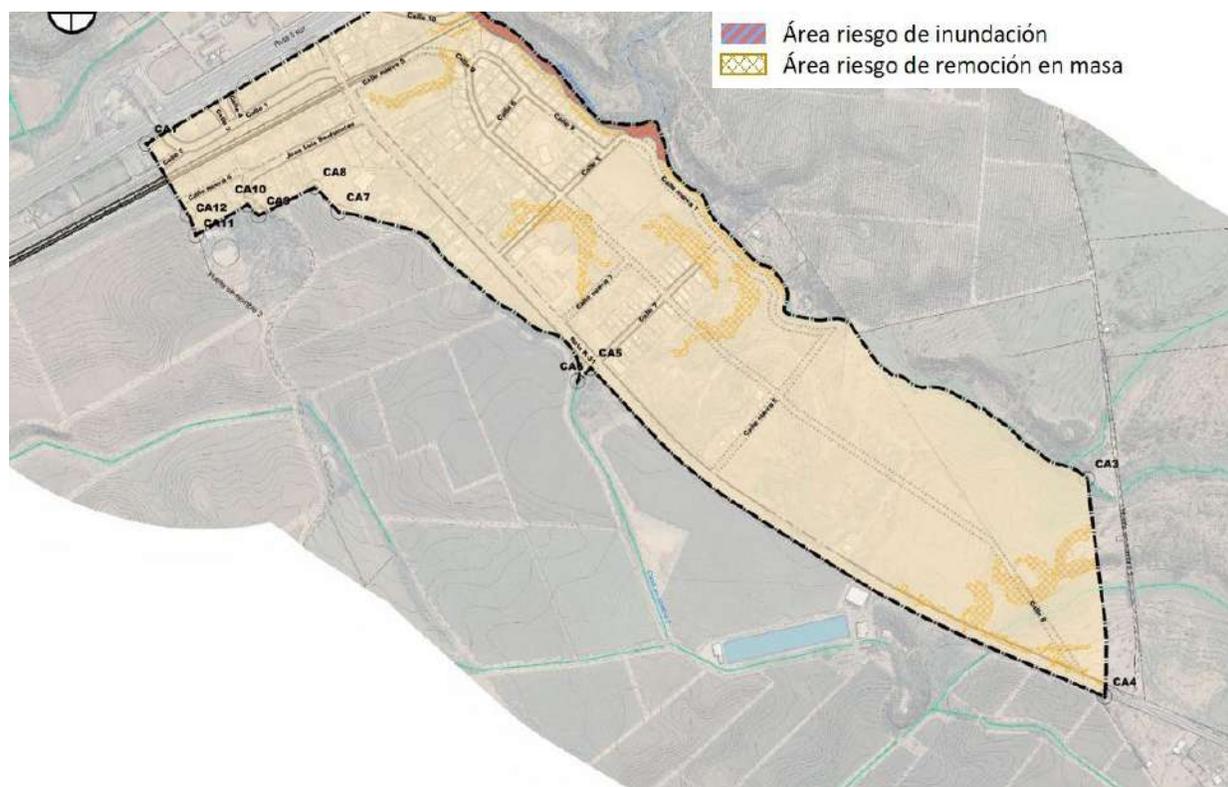


Figura IV-2 Riesgo natural en Camarico



I.1.2.- Riesgo antrópico

Se reconocen amenazas antrópicas principalmente relacionadas con los incendios. Si bien es uno de los peligros más latentes para la comuna de Río Claro, no lo es para ninguna de sus dos áreas urbanas, ya que sólo se registra 1 caso de incendio en Cumpeo en el trienio 2015-2017, en el que se suscitaron megaincendios en prácticamente toda la zona norte y sur del país.

La amenaza de incendio, cuyo origen es propio del ámbito rural y de la dinámica de éste, exceden las facultades normativas de un IPT que regula el desarrollo urbano. Por lo cual, la OGUC en el ámbito de las edificaciones define estándares mínimos a cumplir en cuanto a elementos de construcción no combustibles, instalación de muros cortafuego, sistemas de extinción de incendios, vías de evacuación protegidas del fuego, resistencia al fuego para las edificaciones conforme al destino y la materialidad constructiva en base a índices retardadores del fuego, entre otras.

En tal situación, la amenaza de incendio descrita en un territorio con exposición de población en los bordes de sus áreas corresponde ser abordada con medidas y acciones preventivas del municipio que reduzcan la vulnerabilidad de las personas e inmuebles amenazados.

I.1.3.- Recomendaciones

Los lineamientos establecidos por el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático están cambiando la noción de *mitigación* ante los eventos meteorológicos extremos como indicadores

proyectivos de la ocurrencia futura de estos eventos⁷, por el de *adaptación* a la nueva dinámica, frecuencia y magnitud de estos fenómenos.

De tal modo, es recomendable implementar en el Municipio el fortalecimiento institucional, considerado en el Plan Regional⁸, particularmente en la **gestión del riesgo** que considere a lo menos los siguiente:

- Implementación de medidas en las márgenes de los límites urbanos que eliminen la vulnerabilidad a la que se exponen frente a incendios del área rural.
- restringir las instalaciones de equipamientos críticos, esto implica que aquellos equipamientos e instalaciones tipificadas como críticas⁹ deben incluir un estudio de localización
- la prioridad de materialización de los espacios zonificados como áreas verdes, adyacente a los cursos de agua principalmente de los esteros de Cumpeo y el estero de Camarico para mantener un suelo apto a la infiltración, así como una barrera siempre verde a la amenaza de incendio.

I.2 CONCORDANCIA DE DENSIDADES

En el cuadro siguiente se presenta la cabida máxima bruta que resulta en las áreas urbanas propuestas, cuyo cálculo se ha realizado considerando zonas consolidadas en aquellas superficies propuestas como ZR1 y ZR2, y en las superficies de ZC considerando la mixicidad de usos. De tal modo, para el cálculo se aplica la ponderación siguiente:

- En ZC y ZCC se aplica un 0,5 a la cabida bruta por otros usos no residenciales
- En ZR1, ZR1C y ZR2 se aplica un 0,5 a la cabida bruta por la baja densidad de la consolidación
- En ZEE un 0,25 a la cabida bruta por otros usos no residenciales

Cuadro 49 Cálculo de densidades de Cumpeo

Zonas		Superficie por zona	Densidad	Cabida	Densidad media
Sigla	Nombre	há	hab/há	hab	hab/há
BNUP	Bien nacional de uso publico	3,51			
FLAT	Faja línea alta tensión	2,03			
PU	Parque urbano	12,16			
ZAV	Zona área verde	22,55			
ZCem	Zona cementerio	1,32			
ZC	Zona centro mixta	20,78	100	1.039	

⁷ Los análisis científicos también señalan una tendencia creciente en la frecuencia e intensidad de los eventos meteorológicos extremos en los últimos cincuenta años y se considera probable que las altas temperaturas, olas de calor y fuertes precipitaciones, continuarán siendo más frecuentes en el futuro, lo que puede ser desastroso para la humanidad (PNACC, 2015:9).

⁸PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA ONEMI 2018

http://repositoriodigital.onemi.gov.cl/web/bitstream/handle/2012/1883/P-PEEVR-PO-ARD-04_VII_14.10.2019.pdf?sequence=20&isAllowed=y

⁹ Edificaciones estratégicas y de servicio comunitario. Norma Técnica NTM 003 Establecida mediante Res. Ex. N° 8954, de fecha 5/12/2013

ESTUDIO PLAN REGULADOR COMUNAL DE RÍO CLARO

Zonas		Superficie por zona	Densidad	Cabida	Densidad media
ZE	Zona de equipamiento	12,35			
ZIS	Zona de instalaciones de infraestructura	0,93			
ZR1	Zona residencial densidad media alta	105,82	180	9.524	
ZR2	Zona residencial densidad media	36,60	80	1.464	
ZR3	Zona residencial densidad muy baja	88,78	16	1.065	
	Total, zona	306,84			
	Total, vías estructurantes	37,49			
	Superficie Total	344,33		13.093	38,02

De tal modo en Cumpeo se presenta una densidad máx. 180 hab/há en ZR1 y una densidad media total de 38,02 hab/há.

Cuadro 50 Cálculo de densidades de Camarico

Zonas		Superficie por zona	Densidad	Cabida	Densidad media
Sigla	Nombre	há	hab/há	hab	hab/há
BNUP	Bien nacional de uso publico	0,74			
FLF	Faja línea férrea	1,32			
ZAV	Zona área verde	3,93			
ZCC	Zona centro Camarico	2,25	100	113	
ZE	Zona de equipamiento	1,57			
ZEe	Zona de equipamiento especial	1,62	40	18	
ZR1C	Zona residencial densidad media alta Camarico	8,81	120	529	
ZR2	Zona residencial densidad media	10,24	80	419	
ZR3	Zona residencial densidad muy baja	16,93	16	135	
	Total, zonas	47,40			
	Total, vías estructurantes	8,38			
	Total, límite	55,78		1.214	22

En el caso de Camarico se presenta una densidad máx. 120 hab/há en ZR1C y una densidad media total de 22 hab/há.

I.3 CONDICIONES PARA VIVIENDA ECONÓMICA.

Como se aprecia en la descripción, se ha optado por no incluir densidades altas, sino graduarlas entre 180 hab/hás y 16 hab/hás., con el criterio de mantener un estilo de vida e imagen semi rural que contribuya a preservar la identidad cultural tradicional de la comuna.

Sin embargo, considerando el crecimiento poblacional, es posible aplicar el Título 6 de la OGUC que establece condiciones especiales para viviendas económicas. Las eximen de algunas condiciones establecidas en la Ordenanza del PRC, las que son posibles de aplicar sobre predios de superficie superior a una hectárea, en loteos con construcción simultánea. Cabe tener presente que también es posible aplicar estas condiciones especiales en áreas consolidadas, para densificación en terrenos individuales existentes que cuentan con una vivienda y que se densifiquen con una o más unidades.

Mediante la aplicación de la norma establecida en OGUC, Artículos 6.1.8. y 6.2.5., las condiciones señaladas en la Ordenanza del PRC podrán ser modificadas en los términos que se presentan en el cuadro siguiente, que incluye cambios que son posibles de realizar por sobre las normas establecidas en el PRC, para el desarrollo de proyectos de vivienda económica.

APLICACIÓN CONDICIONES EXCEPCIONALES PARA VIVIENDAS ECONOMICAS

ZONAS	prop PRC		vivienda económica		ejemplo en 4 pisos			ejemplo en extensión	
	Densidad Bruta máxima PRC	Altura Máxima de la Edif. (m)	Densidad bruta máx. (+25%)	Densidad neta (70% del terreno)	max unidades por Há	m2 uso comun (24 m2 por unidad)	m2 disp por unidad (en 4 pisos)	m2 min lotes viv en extensión	Lotes por Há (en 2 pisos y 60 M2 Min)
ZC / ZCC	100	10,5	125,0	87,5	31,3	750,0	800,0	224,0	31
ZR1	180	10,5	225,0	175,0	62,5	1500,0	352,0	112,0	63
ZR1C	120	10,5	150	87,5	31,3	750,0	800,0	224,0	31
ZR2	80	7	100,0	70,0	25,0	600,0	1024,0	280,0	25
ZR3	16	7	20,0	14,0	5,0	120,0	5504,0	1400,0	5

<120 SUPERFICIE DE CABIDA INFERIOR A 120 M2 NO RECOMENDABLE

I.4 Incentivos en las normas urbanísticas

Se ha optado por incorporar las prerrogativas que señala la Ley General de Urbanismo y Construcciones en el artículo 184 a los IPT, y se establecen los siguientes incentivos en las normas:

Incentivo N°1

Los proyectos que contemplen la habilitación de áreas verdes públicas en el área urbana, identificadas como ZAV y PU, podrán aumentar proporcionalmente la intensidad de uso. El incentivo consistirá en un incremento de las normas urbanísticas en proporción a la habilitación de 5 m2 de área verde pública por cada 1 m2 de construcción adicional sobre la superficie que permite la constructibilidad de la respectiva zona, aumentando la ocupación de suelo, la constructibilidad y la densidad establecidas en el Artículo N°15 Zona residencial densidad media (ZR2) zona en donde será aplicable este incentivo.

La Municipalidad de Río Claro determinará a través de su Plan de Inversiones en Infraestructura de Movilidad y Espacios Públicos, las áreas verdes donde procederá la aplicación del presente incentivo. Mientras no se cuente con este Plan de Inversiones, no se podrá aplicar este incentivo.

Incentivo N°2

Los proyectos residenciales que contribuyan a mejorar los niveles de integración social, definidos según el Artículo 6.6.1 numeral 2 de la OGUC, podrán aumentar proporcionalmente la intensidad de uso.

El incentivo se aplicará aumentando la constructibilidad y la densidad establecidas en el Artículo N°15 Zona residencial densidad media (ZR2), única zona donde se aplicará este incentivo.

Los incentivos N°1 y N°2 no serán sumables. El cumplimiento de los requisitos establecidos en los incentivos señalados precedentemente será condición para la obtención de la recepción definitiva de los proyectos, de conformidad con lo establecido en el artículo 173 de la LGUC.

En las zonas en que se contemple la utilización de incentivos o beneficios normativos, queda sin efecto la aplicación de los artículos 63, 107, 108 y 109 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Para los efectos de aplicación de las disposiciones establecidas en cuanto a incentivos, los proyectos de edificación y/o urbanización, localizados en la Zona ZR2, que cumplan con las condiciones establecidas para los incentivos normativos N°1 y/o N°2 podrán considerar las siguientes normas urbanísticas que reemplazan a las disposiciones de aplicación común en la zona ZR2, las que se detallan en el cuadro siguiente:

Normas urbanísticas	Incentivo 1	Incentivo 2
Coeficiente de ocupación de suelo	0,8	0,8
Coeficiente de constructibilidad	2,4	2,4
Densidad Máxima (hab/Há)	180	100

I.5 CONDICIONES URBANISTICAS Y USOS DE SUELO

I.5.1.- Usos de suelo

En el cuadro siguiente se resume para cada zona urbana las normas de usos de suelo correspondientes.

Cuadro 51 Normas de usos de suelo

USOS DE SUELO		ZONAS										
		Zona centro mixta	Zona residencial densidad media alta	Zona residencial densidad media alta Camarico	Zona residencial densidad media	Zona residencial densidad muy baja	Zona equipamiento	Zona equipamiento especial	Zona cementerio	Zona instalaciones de infra-estructura	Zona Áreas verdes	
	TIPO DE USO	ZC / ZCC	ZR1	ZR1C	ZR2	ZR3	ZE	ZEe	ZCem	ZIS	ZAV	
RESIDENCIAL	Vivienda	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Prohibido	Permitido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	
	Hospedaje	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	
	Hogares acogida	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	
EQUIPAMIENTO	Científico	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Prohibido	Permitido	
	Comercio	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido 1	Permitido	Permitido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	
	Culto y Cultura	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Prohibido	Prohibido	Permitido	
	Deporte	Permitido 2	Permitido 2	Permitido 2	Permitido 2	Permitido 2	Permitido 2	Permitido 2	Prohibido	Prohibido	Permitido 2	
	Educación	Permitido 3	Permitido 3	Permitido 3	Permitido 3	Permitido 3	Permitido 3	Permitido 3	Prohibido	Prohibido	Prohibido	
	Esparcimiento	Permitido 4	Permitido 4	Permitido 4	Permitido 4	Prohibido	Permitido 4	Permitido 4	Prohibido	Prohibido	Permitido 4	
	Salud	Permitido 5	Permitido 5	Permitido 5	Permitido 5	Permitido 5	Permitido 5	Permitido 9	Permitido 9	Permitido 10	Prohibido	Prohibido
	Seguridad	Permitido 6	Permitido 6	Permitido 6	Permitido 6	Prohibido	Permitido 6	Permitido 6	Prohibido	Prohibido	Prohibido	
	Servicios	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Prohibido	Permitido	Permitido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	
	Social	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Prohibido	Permitido	Permitido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	
	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	Industria	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
Grandes depósitos		Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	
Talleres		Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Permitido 8	Permitido 8	Prohibido	Prohibido	Prohibido	
bodegas industriales		Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Permitido 8	Permitido 8	Prohibido	Prohibido	Prohibido	
Plantas de revisión técnica.		Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Permitido 8	Permitido 8	Prohibido	Prohibido	Prohibido	
INST. INFRAESTRUCTURA	De Transporte	Permitido 7	Permitido 7	Permitido 7	Prohibido	Prohibido	Permitido 7	Permitido 7	Prohibido	Prohibido	Prohibido	
	Sanitaria	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Permitido 8	Permitido 8	Permitido 8	Permitido 8	Prohibido	Permitido 8	Prohibido	
	Energética	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Permitido 8	Permitido 8	Permitido 8	Permitido 8	Prohibido	Permitido 8	Prohibido	
ESPACIO PÚBLICO Y ÁREAS VERDES												

En los casos en que la palabra PERMITIDO se acompaña de un número, éste corresponde a una excepción que se precisa en cuadro siguiente.

Permitido 1	Prohibido estaciones o centros de servicio automotor
Permitido 2	Prohibidos autódromos
Permitido 3	Prohibidos centros de capacitación, de orientación o de rehabilitación Conductual
Permitido 4	Prohibidos parques de entretenciones, parques zoológicos, casinos
Permitido 5	Prohibido Cementerio, Crematorios
Permitido 6	Prohibido Centros de detención, Centros de internación provisoria, Centros de privación de libertad, Cárceles
Permitido 7	Prohibidos todos aquellos que no sean Terminales de Vehículos y Depósitos de Vehículos de categorías A1, A2, A3, A4, B1, B2 y B3
Permitido 8	Prohibido calificadas molestas, insalubres, contaminantes o peligrosas
Permitido 9	Prohibido Cementerio excepto existente, Crematorios
Permitido 10	Prohibido todos aquellos que no sean Cementerio, Crematorios

I.5.2.- Condiciones urbanísticas en las áreas urbanas

En el cuadro siguiente se resume las normas urbanísticas que condicionan la subdivisión predial y las edificaciones de usos de suelo correspondientes.

Cuadro 52 Condiciones Urbanísticas

NORMAS DE EDIFICACION, SUBDIVISION Y URBANIZACIÓN	ZONAS										
	Zona centro mixta Cumpeo	Zona centro mixta Camarico	Zona residencial densidad media alta	Zona residencial densidad media alta Camarico	Zona residencial densidad media	Zona residencial densidad muy baja	Zona equipamientos	Zona equipamientos especial	Zona cementerio	Zona instalaciones de infraestructura	Zona Áreas verdes
	ZC	ZCC	ZR1	ZR1C	ZR2	ZR3	ZE	ZEe	ZCem	ZIS	ZAV
Superficie de subdivisión predial mínima(m2)	400	400	200	200	500	2500	1000	1000	2500	2500	No aplica
Coefficiente de ocupación de suelo	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,2	0,8	0,8	0,2	0,1	No aplica
Coefficiente de constructibilidad	2,4	2,4	2,4	2,4	1,2	0,4	1,6	1,6	0,2	0,1	No aplica
Altura máxima de edificación (m)	10,50 m. – 3 pisos	10,50 m. – 3 pisos	10,50 m. - 3 pisos	10,5 m. – 3 pisos	7,00 m.- 2 pisos	7,00 m.- 2 pisos	14	14	3,5 m.	14	7 m.
Faja de profundidad máxima de edificación continua (%)	80	80	80	80	60	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Altura Máxima de la Edificación en LO (m)	3,5	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Sistema agrupamiento de las edificaciones	Aislado, pareado, continuo	Aislado, pareado, continuo	Aislado, pareado, continuo	Aislado, pareado, continuo	Aislado, pareado, continuo	Aislado	Aislado	Aislado	Aislado	Aislado	Aislado
Adosamiento	OGUC	OGUC	OGUC	OGUC	OGUC	OGUC	OGUC	OGUC	Prohibido	Prohibido	No aplica
Retranqueo sobre altura fachada (m)	3	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Distanciamiento mínimo de adosamiento a L.O. (m)	No aplica	No aplica	2	2	3	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
Distanciamiento mínimo a medianeros (m)	OGUC	OGUC	OGUC	OGUC	OGUC	5	OGUC	OGUC	25	OGUC	No aplica
Antejardín (m)	0	3	2	2	3	5	3	3	10	10	5
Densidad bruta máxima (hab/há)	100	100	180	120	80	16	No aplica	40	No aplica	No aplica	No aplica

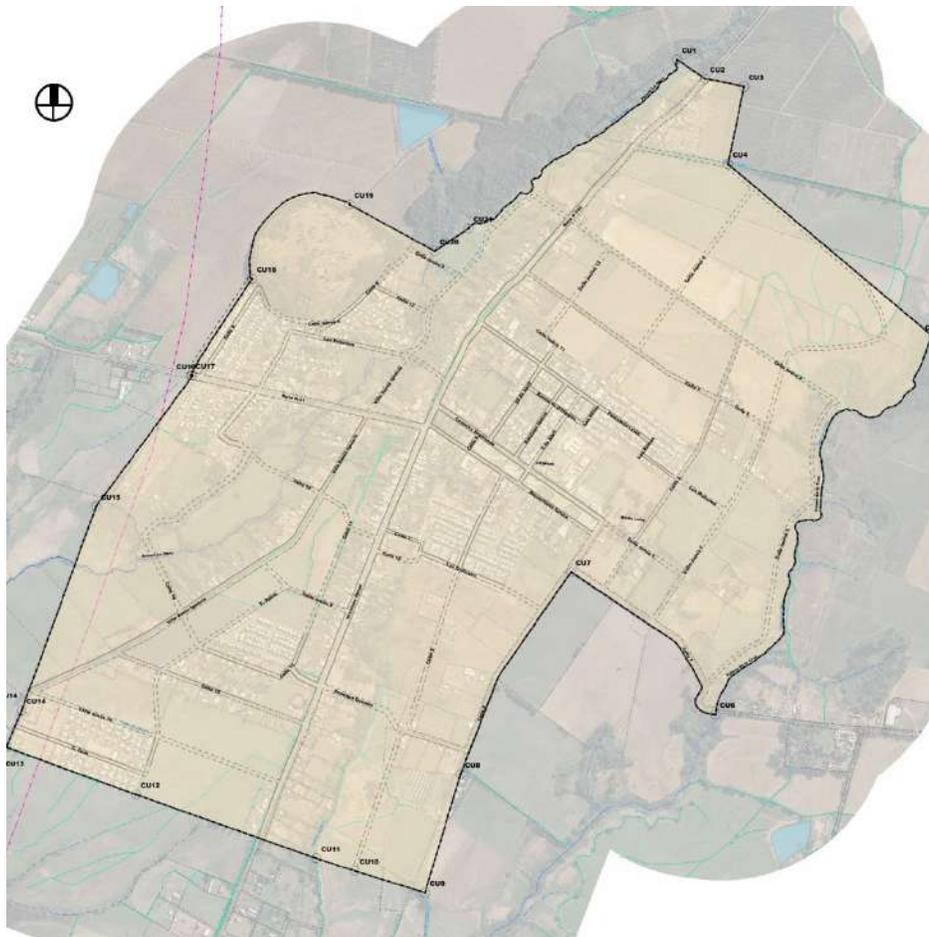
II.- DESCRIPCIÓN ANTEPROYECTO CUMPEO

II.1 LIMITE URBANO

El polígono envuelve una superficie de 343,88 ha. Corresponde a una demarcación ajustada del límite establecido por el estudio del PRIT, con la precisión que permite la restitución de mayor detalle, cuyo desarrollo alcanza una escala mayor en relación al nivel de este IPT. Por otra parte, los tramos que el PRIT valida del límite urbano se han localizado geográficamente en la cartografía del SIG. De este modo, con las herramientas digitales se han establecido a partir de los hitos geográficos reconocibles, tales como curvas de nivel, eje de cauces y/o de quebradas, senderos y/o caminos, las distancias acotadas que se señalan en el plano. Además de establecer las coordenadas geográficas de los puntos que definen los vértices del polígono.

Dichos puntos y tramos se describen en cuadro a continuación de la figura:

Figura IV-3 Límite urbano de Cumpeo



Cuadro 53 Límite urbano de Cumpeo

PUN- TO	COORDENADAS		DESCRIPCION DEL PUNTO	TRAMO	DESCRIPCION DEL TRAMO
	ESTE	NORTE			
CU1	295.256,16	6.094.460,72	Intersección de eje hidráulico de Estero La Obra con línea paralela 100m al poniente del eje de Ruta K-245	CU1- CU2	Línea recta que une los puntos CU1 y CU2
CU2	295.339,35	6.094.403,86	Intersección de eje de Ruta K-245 con línea paralela 235m al norte del eje de Canal hidráulico sin nombre 1	CU2- CU3	Poligonal imaginaria proyectada de forma paralela 235m al norte del eje hidráulico de Canal sin nombre 1 que une los puntos CU2 y CU3
CU3	295.453,63	6.094.380,82	Intersección de línea paralela 235m al norte del eje de Canal hidráulico sin nombre 1 con línea paralela 135m al poniente del eje de Camino sin nombre		
CU4	295.406,34	6.094.152,64	Intersección de eje de Canal hidráulico sin nombre 1 con línea paralela 220m al oriente del eje de Ruta K-245	CU3- CU4	Línea recta que une los puntos CU3 y CU4
CU5	296.011,83	6.093.643,45	Intersección de eje hidráulico de Estero de La Cruz con cota 292 msnm	CU4- CU5	Línea recta que une los puntos CU4 y CU5
CU6	295.369,01	6.092.529,95	Intersección del eje hidráulico de Estero La Cruz con línea oficial sur con ensanche de Calle 7 a 10 mt. Al oriente de eje existente	CU5- CU6	Eje hidráulico de Estero de La Cruz que une los puntos CU5 y CU6
CU7	294.943,67	6.092.949,95	Intersección de línea oficial sur con ensanche de Calle 7 a 10 mt. al sur del eje existente con línea oficial oriente de Calle 6 a 7,5 mt. al oriente del eje existente	CU6- CU7	Línea oficial sur a 10 mt. al sur del eje de Calle 7 que los puntos CU6 y CU7
CU8	294.617,15	6.092.353,32	Intersección de línea oficial oriente existente de Calle 6 con cota 288 msnm	CU7- CU8	Línea oficial oriente de Calle 6 a 7,5 mt. al oriente del eje, que une los puntos CU7 y CU8
CU9	294.512,91	6.092.004,71	Intersección de eje hidráulico de Canal sin nombre 2 con cota 282 msnm	CU8- CU9	Línea recta que une los puntos CU8 y CU9
CU10	294.306,11	6.092.068,74	Intersección de cota 280 msnm con línea paralela 296m al oriente del eje de Ursicinio Opazo	CU9- CU10	Línea recta que une los puntos CU9 y CU10
CU11	294.192,60	6.092.105,64	Intersección de eje hidráulico de Canal sin nombre 3 con línea paralela 177m al oriente del eje de Ursicinio Opazo	CU10- CU11	Línea recta que une los puntos CU10 y CU11
CU12	293.660,41	6.092.294,13	Intersección de eje hidráulico de Canal sin nombre 4 con línea paralela 3,5m al oriente de la proyección sur del eje de Pasaje Afroditia	CU11- CU12	Línea recta que une los puntos CU11 y CU12
CU13	293.278,72	6.092.433,62	Intersección de eje de Calle Villa Santa Ignacia con línea paralela 68m al sur del eje de C. Zeus	CU12- CU13	Línea recta que une los puntos CU12 y CU13
CU14	293.323,34	6.092.542,03	Intersección de proyección de eje de Calle Villa Santa Ignacia, en eje de camino existente, con línea paralela 100m al poniente del eje de faja de línea de alta tensión	CU13- CU14	Eje de Calle Villa Santa Ignacia que une los puntos CU13 y CU14
CU15	293.542,82	6.093.143,46	Intersección de línea paralela 100m al poniente del eje de línea de alta tensión con cota 280 msnm	CU14- CU15	Poligonal imaginaria proyectada de forma paralela 100m al poniente del eje de faja línea de alta tensión que une los puntos CU14 y CU15
CU16	293.827,39	6.093.528,62	Intersección de eje Camino sin nombre 2 con eje de Ruta K-31	CU15- CU16	Línea recta que une los puntos CU15 y CU16
			Intersección de eje de Ruta K-31 con línea	CU16- CU17	Eje de Ruta K-31 que une los puntos CU16 y CU17

PUN-TO	COORDENADAS		DESCRIPCION DEL PUNTO	TRAMO	DESCRIPCION DEL TRAMO
	ESTE	NORTE			
CU17	293.822,68	6.093.529,70	paralela 30m al poniente del eje de Camino sin nombre 1	CU17- CU18	Poligonal imaginaria proyectada de forma paralela 30m al poniente del eje de Camino sin nombre 1 que une los puntos CU17 y CU18
CU18	294.002,94	6.093.814,40	Intersección de línea paralela 30m al poniente del eje de Camino sin nombre 1 con eje de Calle 9		
CU19	294.290,27	6.094.033,45	Intersección de eje de Camino sin nombre 3 con cota 300 msnm	CU18- CU19	Eje de Camino sin nombre 3 que une los puntos CU18 y CU19
CU20	294.541,71	6.093.895,82	Intersección de eje de Quebrada sin nombre 2 con cota 288 msnm	CU19- CU20	Línea recta que une los puntos CU19 y CU20
CU21	294.641,64	6.093.963,02	Intersección de cota 290 msnm con eje hidráulico de Estero La Obra	CU20- CU21	Línea recta que une los puntos CU20 y CU21
				CU21- CU1	Eje hidráulico de Estero La Obra que une los puntos CU21 y CU1

II.2 ZONIFICACIÓN DEL SUELO URBANO

El área urbana contempla la siguiente zonificación, cuya delimitación, superficie, usos de suelo y condiciones normativas se presentarán en este capítulo. En términos generales el área urbana se organiza de la siguiente manera:

Áreas residenciales y usos mixtos

- Zonas de desarrollo mixto, denominadas **ZC, ZR1, ZR2 y ZR3**.
- Zonas de usos específicos, denominadas **ZE, ZCem, y ZIS**.

Parques y plazas

- Zona de área verde que se refiere a los parques, plazas y áreas libres destinadas a área verde proyectadas, denominada **ZAV**
- Reconocimiento del parque intercomunal definidos por el PRI en el cerro isla y adoptado como declaratoria Comunal, denominado **PU**
- A su vez se destacan las denominadas **BNUP** que son las áreas existentes y que constituyen Bien Nacional de Uso Público conformadas por la plaza de armas y las superficies entregadas en los procesos de loteo y urbanización.

Figura IV-4 Zonificación propuesta – Elaboración propia

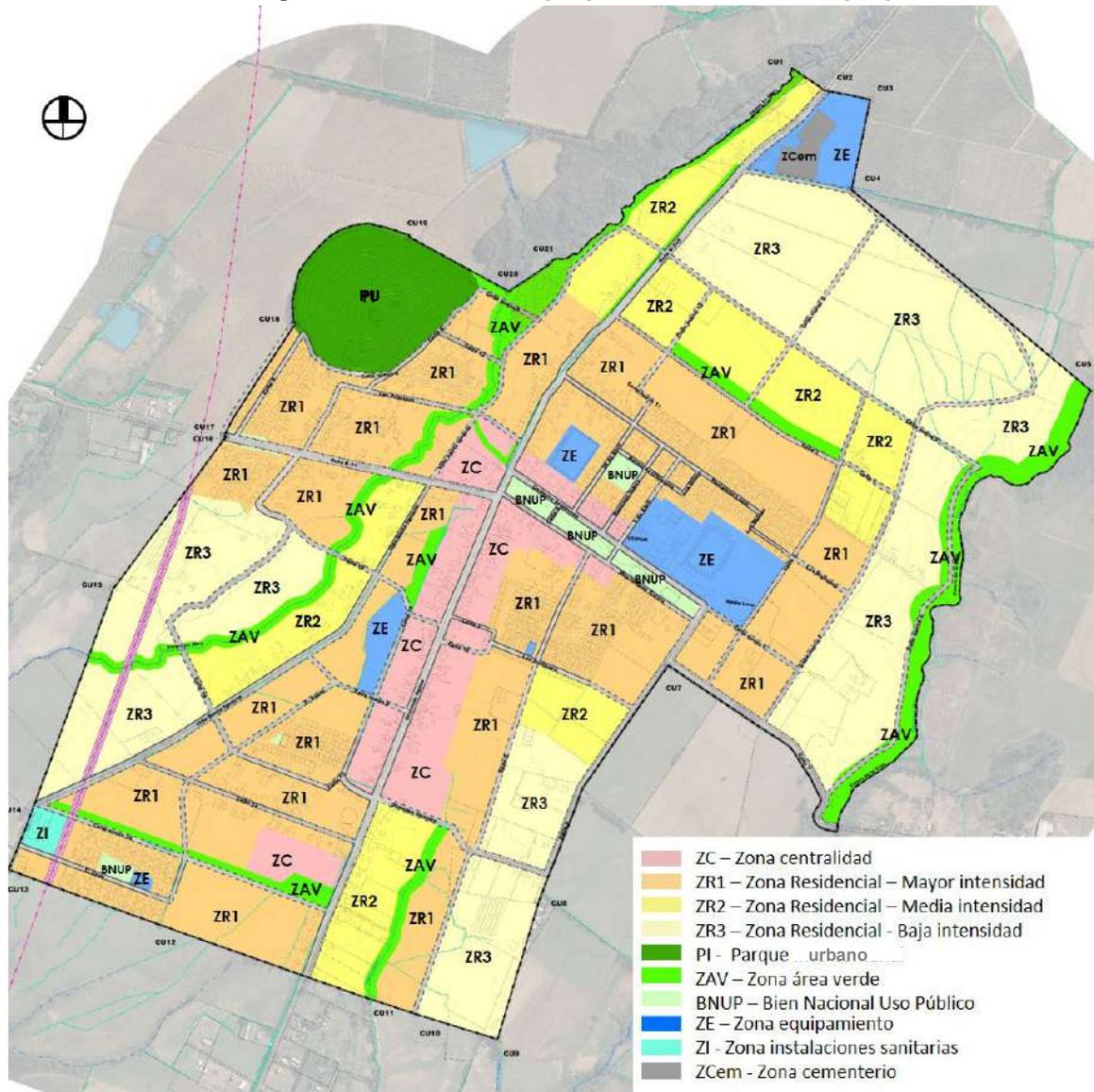
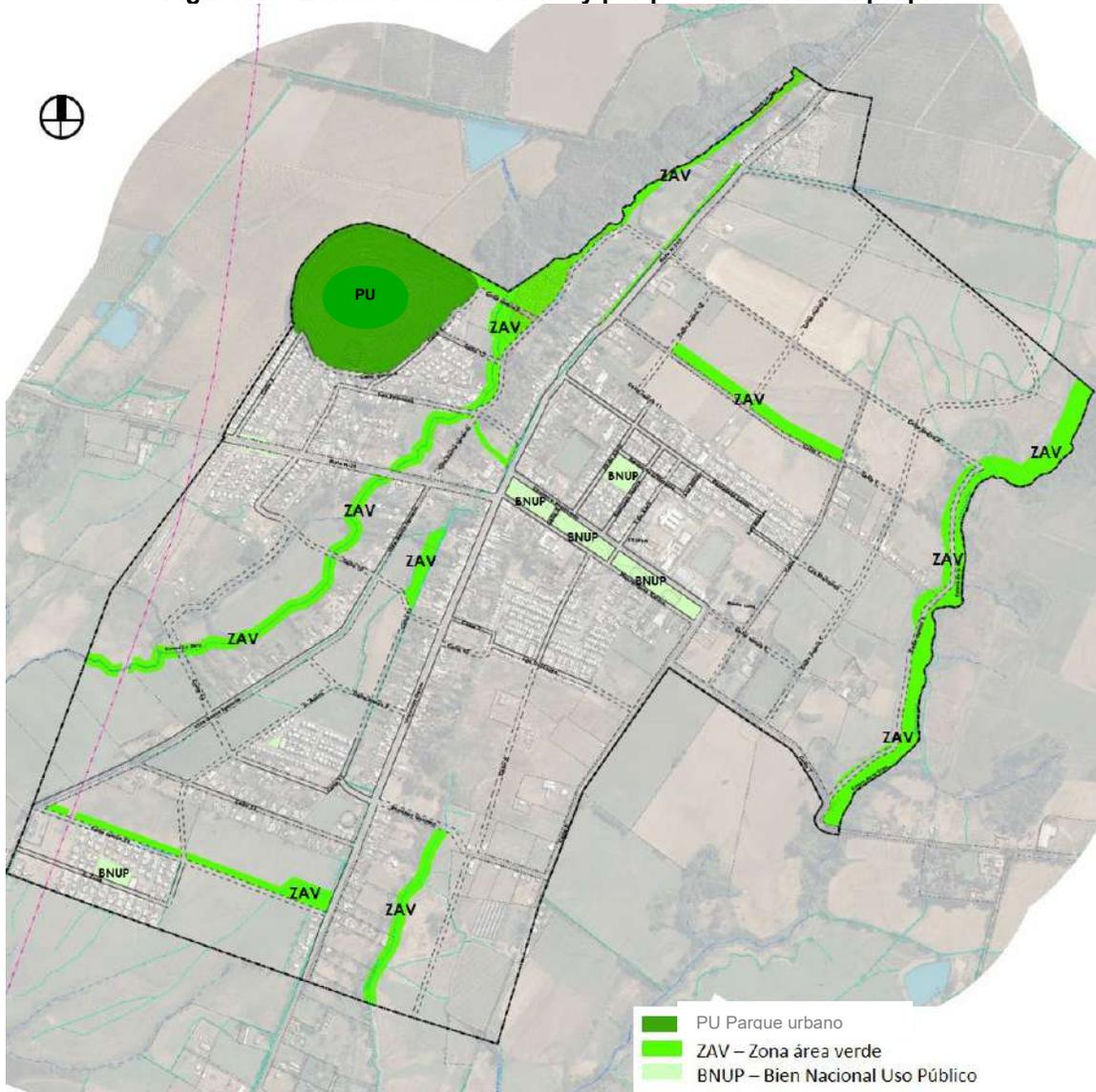


Figura IV-5 Zonas de áreas verdes y parque – Elaboración propia



II.2.1.-Zonas de desarrollo mixto

A.1 Zona centro mixta

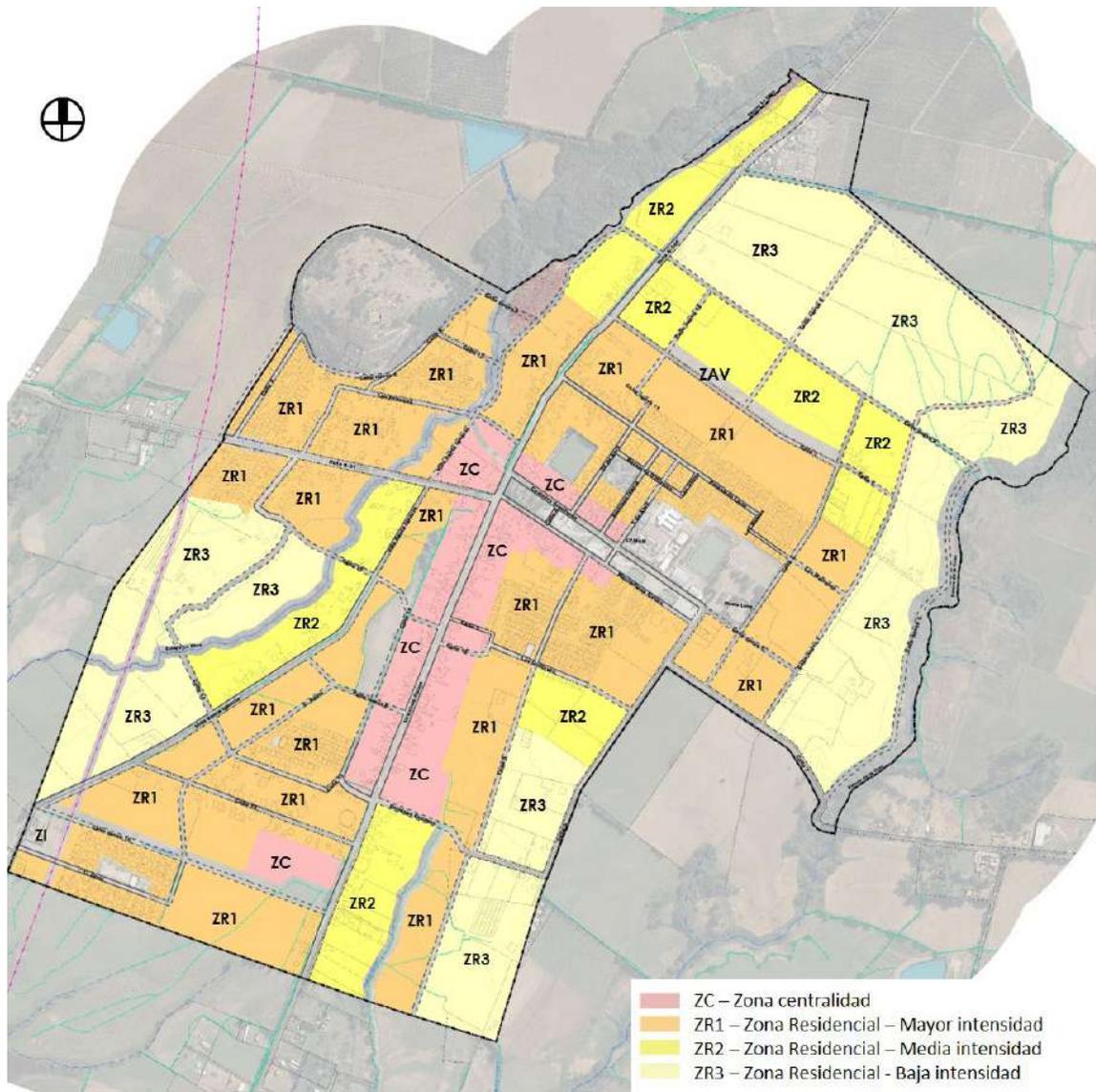
La *Zona centro mixta* se rotula con la sigla **ZC** y se propone en dos sectores, uno en el entorno al espacio público conformado entre las calles Casimiro Sepúlveda y Maximiliano Gatica reconociendo el centro consolidado por equipamientos y sus instituciones cívicas más importantes y la otra en el entorno a la avda. Ursicino Opazo con un sector tradicionalmente residencial y consolidado además con equipamientos que busca de generar actividades mixtas propias de un área céntrica de pequeña escala que doten de cierta autonomía al área que permita proveer además el sector rural de la comuna.

A.2 Zona residencial densidad media alta

La *Zona residencial densidad media alta* se rotula con la sigla **ZR1**. Corresponde al uso de suelo y condición urbanística que mayor intensidad, se ubica en sectores de buena accesibilidad en el entorno de la zona mixta descrita y la prolongación de dichos ejes viales, y donde se permite el

desarrollo de cuatro pisos de construcción cuando aplica vivienda económica en futuros desarrollos en los sectores no consolidados.

Figura IV-6 Zonas residenciales – Elaboración propia



A.3 Zona residencial densidad media

La *Zona residencial densidad media* se rotula con la sigla **ZR2**. Corresponde al uso de suelo y condición urbanística que cuya moderada superficie ocupa el entorno del centro urbano consolidado e incorpora algo del crecimiento existente con tamaños prediales mayores. Es un área de buena accesibilidad actual y propuesta, y en donde abundan los predios vacantes, que podrá ser destinada principalmente a consolidar áreas de vivienda con una intensidad de uso media, incluido el desarrollo de conjuntos habitacionales.

A.4 Zona residencial densidad muy baja

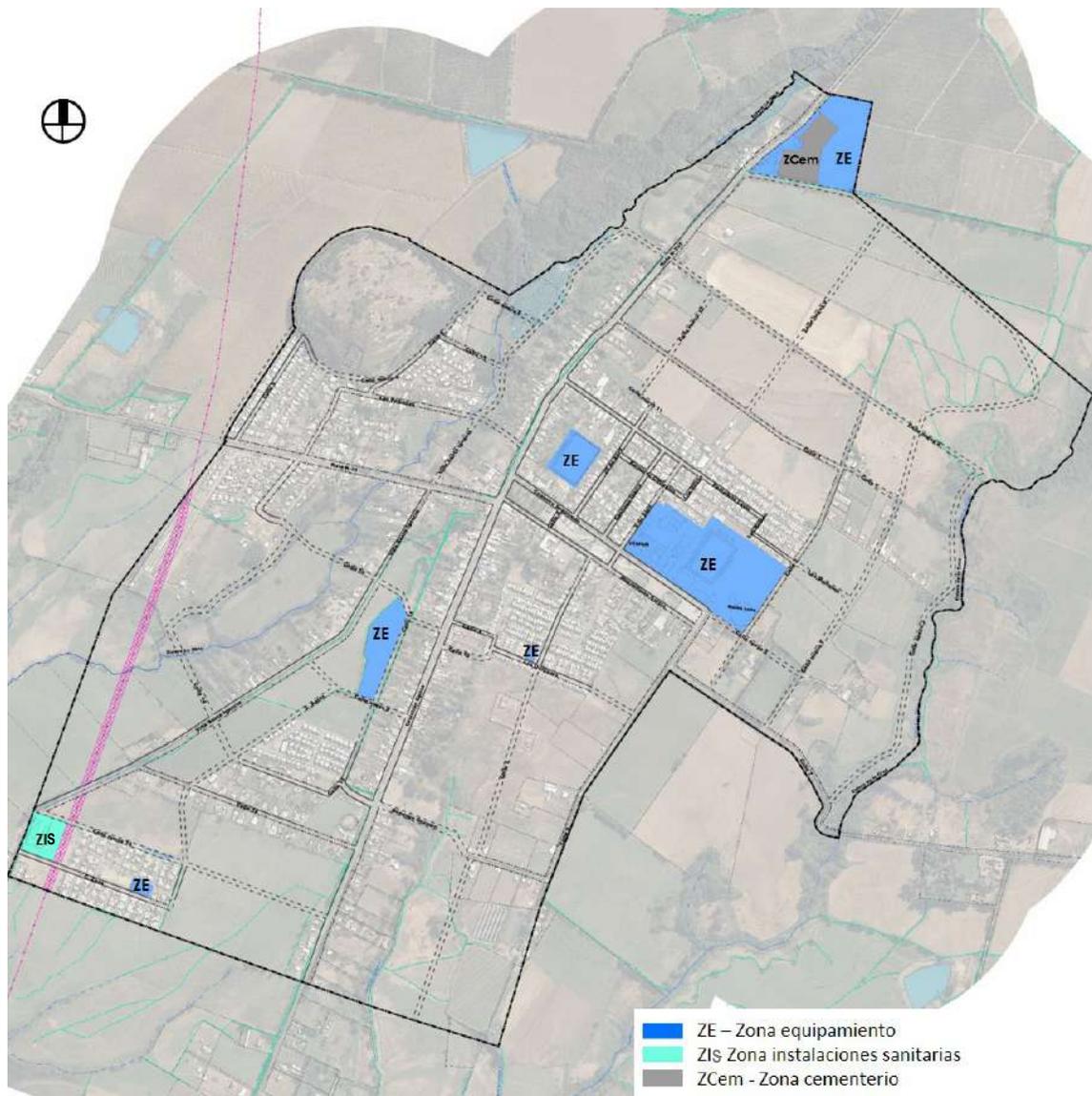
La *Zona residencial densidad muy baja* se rotula con la sigla **ZR3**. Esta considera el resto del área urbana en el borde norte, oriente, y sur poniente. Presenta una superficie de subdivisión muy amplia y busca proteger y reservar suelo para el futuro urbano de Cumpeo cuando se

encuentre saturada su capacidad de desarrollo, en aquellos sectores sin actuales vestigios de desarrollo urbano.

II.2.2.-Usos específicos

Como usos específicos se consideran las zonas de equipamiento, instalaciones sanitarias y cementerio. Conforme a los instructivos, las zonas de usos específicos son pocas y precisas, a fin de favorecer las zonas mixtas en las áreas urbanas.

Figura IV-7 Zonas de usos específicos – Elaboración propia



La *Zona de equipamiento* se rotula con la sigla **ZE**. Se generan proporcionalmente en base a preexistencias, requerimientos estimados en zonas residenciales, y para acoger el crecimiento del equipamiento existente. Para la elaboración de estos polígonos, se han recogido los comentarios de participación ciudadana, reuniones con el comité del Concejo y la contraparte municipal. Las zonas de equipamiento reconocen actividades de este tipo que se desarrollan actualmente, entre ellas define el área del Estadio Municipal, escuela y Cesfam, se extiende hasta el callejón Casimiro Sepúlveda, proyectado como vía urbana en este Plan, lo cual permite incorporara más

superficie para este uso al igual que en el sector sur. También reconoce el predio del actual Cementerio.

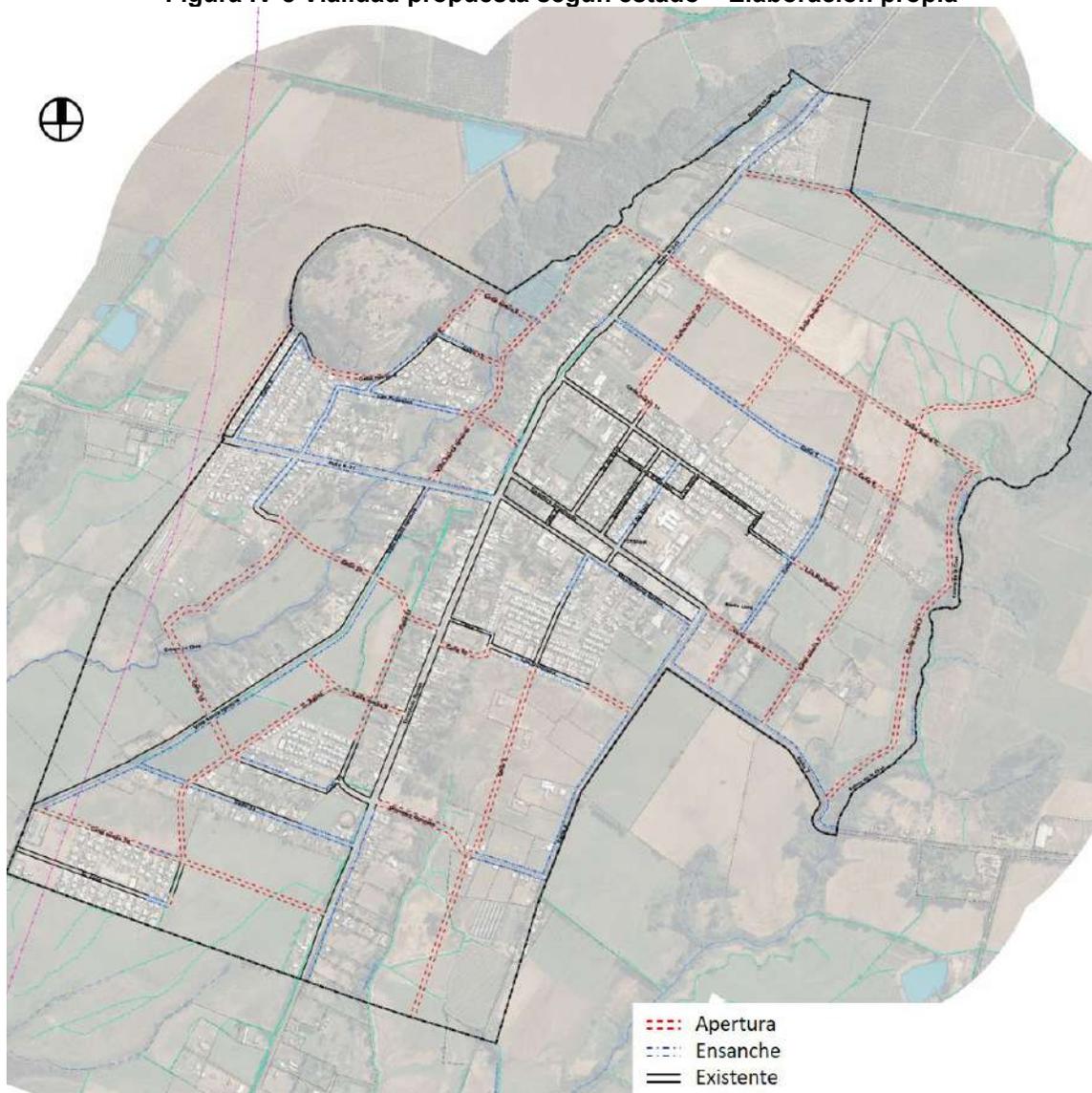
Se reconoce el recinto de la PTAS como *Zona de instalaciones infraestructura* y se rotula con la sigla **ZIS**. Junto con reconocer el uso actual se incorpora superficie en los bordes considerando el impacto de ésta sobre el entorno.

II.3 VIALIDAD ESTRUCTURANTE

Se propone el reconocimiento de las vías estructurantes actuales complementadas por aperturas en las áreas sin desarrollo que generaran una trama compacta con accesos a las áreas urbanas anexadas a la localidad.

El estado de situación de la vialidad actual respecto de la propuesta y la materialización de la faja pública que grava según declaratoria, presenta tramos existentes y otros afectos a apertura total, según se aprecia en la imagen siguiente.

Figura IV-8 Vialidad propuesta según estado – Elaboración propia



La categoría de las vías corresponde a la propuesta del Plan Regulador. El objetivo de ello es que se complementen y generen circuitos, llevando adelante diferentes roles dentro de la estructura urbana de acuerdo a sus dimensiones y capacidad de carga.

- Vías colectoras con un perfil de 20 m de ancho, generan un circuito interno, donde se complementan con otras definidas por el PRC. Esta categoría habilita a los usos de suelo de equipamiento alcanzar una carga de ocupación mediana de hasta 6.000 personas como lo indica la OGUC
- Vialidad de servicio con un perfil de 15 m de ancho, compuesta por aperturas y ensanches de vías destinadas a completar la trama de mayor flujo y mayores distancias pero factibilizando una carga de ocupación solo hasta 1.000 personas en los usos de suelo de equipamiento.
- Vialidad local corresponden a vías que completan la red vial tanto norte- sur como oriente-poniente, donde los espacios disponibles para ensanches o aperturas son limitados por la preexistencia de edificaciones que se busca no afectar, y en tal caso se opta por asimilar lo existente a esta categoría.
- Vialidad peatonal corresponden a vía que se incorpora como BNUP definida por el municipio para unir calle Ursicinio Opazo con población interior en calle Los Quillayes..

La red vial estructurante se norma en el área urbana de Cumpeo conforme se presenta en cuadro siguiente:

Cuadro 54 Red Vial Estructurante Cumpeo

Código ¹⁰	Categoría OGUC	Nombre	Tramo		Ancho entre Líneas Oficiales (metros)		Observaciones
			Desde	Hasta	Existente	Propuesta	
	Colectora	Ruta K-245	Limite urbano en el punto CU2	78m al sur del eje de Camino sin nombre	Variable de 9m a 13m	20	Ensanche ambos costados
			78m al sur del eje de Camino sin nombre	200m al norte del eje de Calle 1	Variable de 15m a 19m	20	Ensanche costado oriente
			200m al norte del eje de Calle 1	Calle 1	20	-	-
			Calle 1	44m al sur del eje de Calle 1	13	20	Ensanchen costado poniente
			44m al sur del eje de Calle 1	Pantaleón Lavín	20	20	-
	Colectora	Ursicinio Opazo	Pantaleón Lavín	105m al norte del eje de Casimiro Sepúlveda	20	20	-
			105m al norte del eje de Casimiro Sepúlveda	Casimiro Sepúlveda	16	20	Ensanche costado poniente
			Casimiro Sepúlveda	19m al sur del eje de Domingo Guzmán	20	-	-
			19m al sur del eje de Domingo Guzmán	Calle 12	12	20	Ensanche ambos costados
			Calle 12	Límite urbano sur entre los puntos CU11 y CU12	16	20	Ensanche costado oriente
	Colectora	Ruta K-31	Limite urbano poniente punto CU16	Calle 9	-	20	-
			Calle 9	23m al oriente del eje de Calle 9	14	20	Ensanche costado norte
			23m al oriente del eje de Calle 9	Ursicinio Opazo	13	20	Ensanche ambos costados
	Local	Villa Santa Ignacia	Ruta K-245	Ruta K-31	-	11	Apertura
			Ruta K-31	258m al sur del eje de Ruta K-31	10	11	Ensanche costado oriente

¹⁰ Ratificación sujeta a códigos existentes

ESTUDIO PLAN REGULADOR COMUNAL DE RÍO CLARO

Código 10	Categoría OGUC	Nombre	Tramo		Ancho entre Líneas Oficiales (metros)		Observaciones
			Desde	Hasta	Existente	Propuesta	
	Colectora	Villa Santa Ignacia	258m al sur del eje de Ruta K-31	Límite urbano poniente entre los puntos CU 14 y CU15	10	20	Ensanche costado sur oriente
	Servicio	Calle 10	Ruta K-31	157m al sur del eje de Ruta K-31	8	15	Ensanche ambos costados
			157m al sur del eje de Ruta K-31	Camino sin nombre 1	15	-	-
			Camino sin nombre 1	37m al suroriente del eje de Camino sin nombre	-	15	Apertura
	Local	Calle 10	37m al suroriente del eje de camino sin nombre	Ursicinio Opazo	-	11	Apertura
	Servicio	Domingo Guzmán	Calle 11	Ursicinio Opazo	15	-	-
			Ursicinio Opazo	Calle 6	-	15	Apertura
			Calle 6	Calle 5	15	-	Ensanche ambos costados
	Colectora	Calle 6	Casimiro Sepúlveda	Calle 7	12	20	Ensanche ambos costados
	Servicio	Calle 6	Calle 7	Domingo Guzmán	Variable de 7m a 12m	15	Ensanche ambos costados
	Colectora	Casimiro Sepúlveda	Ursicinio Opazo	Calle 6	15	-	Asimilada OGUC Art. 2.3.1. a colectora existente
	Local	Calle nueva 5	Calle 6	282m al sur oriente del eje de Calle 6	-	11	Apertura
	Local	Calle 9	Ruta K-31	Camino sin nombre 2	8	11	Ensanche costado oriente y sur
	Local	Calle nueva 4	Camino sin nombre 2	Calle 8	-	11	Apertura
	Local	Las Petunias	Ruta K-31	183m al norponiente del eje de Ursicinio Opazo	8	11	Ensanche ambos costados
			183m al norponiente del eje de Ursicinio Opazo	Ursicinio Opazo	-	11	Apertura
	Local	Calle 8	Las Petunias	30m al norte del eje de Las Petunias	6	11	Ensanche ambos costados
	Local	Calle 8	30m al norte del eje de Las Petunias	180m al norte del eje de Las Petunias	9	11	Ensanche costado poniente

ESTUDIO PLAN REGULADOR COMUNAL DE RÍO CLARO

Código 10	Categoría OGUC	Nombre	Tramo		Ancho entre Líneas Oficiales (metros)		Observaciones
			Desde	Hasta	Existente	Propuesta	
			180m al norte del eje de Las Petunias	30m al sur del límite urbano norte entre los puntos CU19 y CU20	-	11	Apertura
	Local	Calle 13	Calle 8	99m al oriente del eje de Calle 8	8	11	Ensanche costado norte
			99m al oriente del eje de Calle 8	137m al norponiente del eje de Ursicinio Opazo	-	11	Apertura
	Local	Calle 11	338m al sur del eje de Ruta K-31	101m al norte del eje de Domingo Guzmán	-	11	Apertura
			101m al norte del eje de Domingo Guzmán	Domingo Guzmán	11		-
	Local	Calle nueva 8	Ursicinio Opazo	Villa Santa Ignacia	-	11	Apertura
	Local	C. Apolo	134m al norte del eje de Camino sin nombre 3	70m al norte del eje de Pje. C. Apolo	-	11	Apertura
			70m al norte del eje de Pje. C. Apolo	34m al norte del eje de Pje. C. Apolo	11	-	-
			34m al norte del eje de Pje. C. Apolo	C. Zeus	-	11	Apertura
	Local	Calle 12	Ursicinio Opazo	Calle 15	8	11	Ensanche ambos costados
			Calle 15	293m al norponiente del eje de Calle 15	9	11	Ensanche costado sur
			293m al norponiente del eje de Calle 15	Villa Santa Ignacia	8	11	Ensanche ambos costados
	Local	Calle nueva 10	Ursicinio Opazo	Villa Santa Ignacia	-	11	Apertura
	Local	C. Zeus	Pje. Afrodita	Pje. Hermes	7	11	Ensanche ambos costados
	Local	C. Zeus	Pje. Hermes	Límite urbano poniente entre los puntos CU13 y CU14	11	-	-
	Local	Calle nueva 1	Ruta K-245	Calle 7	-	11	Apertura
	Local	Calle nueva 2	Ruta K-245	36m al norponiente del límite urbano oriente entre los puntos CU5 y CU6	-	11	Apertura

ESTUDIO PLAN REGULADOR COMUNAL DE RÍO CLARO

Código 10	Categoría OGUC	Nombre	Tramo		Ancho entre Líneas Oficiales (metros)		Observaciones
			Desde	Hasta	Existente	Propuesta	
	Local	Calle 1	Ruta K-245	Calle 2	8	11	Ensanche ambos costados
			Calle 2	165m al suroriente del eje de Calle 2	-	11	Apertura
	Local	Pantaleón Lavín	Ursicinio Opazo	Los Robles	11	-	-
	Pasaje	Los Robles	Pantaleón Lavín	Los Maitenes	8	-	-
	Pasaje	Los Maitenes	Los Robles	Los Peumos	8	-	-
			Los Peumos	Calle 2	-	8	Ensanche ambos costados
	Local	Los Maitenes	Calle 2	168m al suroriente del eje de Calle 2	-	11	Apertura
	Local	Bernardo O'Higgins	28 de abril	Los Olivos	11	-	-
	Local	Maximiliano Gatica	Ursicinio Opazo	Calle 5	11	-	-
			Calle 5	Calle 6	10	11	Ensanche costado sur
	Local	Calle 7	Calle 6	Límite urbano oriente entre los puntos CU5 y CU6 coincidente con eje hidráulico de Estero de la Cruz	Variable de 8m a 11m	20	Ensanche ambos costados
	Local	Calle 16	Ursicinio Opazo	Los Quillayes	-	11	Apertura
	Pasaje	Calle 3	Los Quillayes	27m al norte del eje de Los Quillayes	8	-	-
			27m al norte del eje de Los Quillayes	102m al oriente del eje de Ursicinio Opazo	6	8	Ensanche costado norte
			102m al oriente del eje de Ursicinio Opazo	Ursicinio Opazo	8	-	-
	Local	Los Quillayes	Calle 3	63m al poniente de Calle 5	11	-	-
			63m al poniente de calle 5	Pje. Raúlí	10	11	Ensanche costado sur
			Pje. Raúlí	Calle 6	-	11	Apertura
	Local	Calle nueva 7	200m al nororiente del eje de Calle 1	35m al nororiente del eje de Arturo Pratt	-	11	Apertura
	Local	Calle nueva 11	35m al nororiente del eje de Arturo Pratt	178m al oriente del eje de Ruta K-245	-	11	Apertura

ESTUDIO PLAN REGULADOR COMUNAL DE RÍO CLARO

Código 10	Categoría OGUC	Nombre	Tramo		Ancho entre Líneas Oficiales (metros)		Observaciones
			Desde	Hasta	Existente	Propuesta	
	Local	28 de abril	35m al norte del eje de Arturo Pratt	Arturo Pratt	-	11	Apertura
			Arturo Pratt	Casimiro Sepúlveda	11	-	-
	Local	Calle 4	Casimiro Sepúlveda	Maximiliano Gatica	11	-	-
	Local	Santiago Ibarra	Pantaleón Lavín	Casimiro Sepúlveda	11	-	-
	Local	5 de abril	Pantaleón Lavín	42m al sur del eje de Bernardo O'Higgins	8	11	Ensanche ambos costados
			42m al sur del eje de Bernardo O'Higgins	Casimiro Sepúlveda	8	11	Ensanche costado poniente
			Casimiro Sepúlveda	Maximiliano Gatica	11	-	-
	Local	Los Olivos	Pantaleón Lavín	Bernardo O'Higgins	10	-	-
	Local	Calle nueva 9	Límite urbano nororiente entre los puntos CU4 y CU5	Calle 1	-	11	Apertura
	Local	Calle 2	187m al nororiente del eje de Calle 1	Calle 1	-	11	Apertura
			Calle 1	Camino sin nombre 4	5	11	Ensanche costado poniente
			Camino sin nombre 4	166m al nororiente del eje de Calle 7	5	11	Ensanche ambos costados
			166m al nororiente del eje de Calle 7	Calle 7	-	11	Apertura
	Local	Calle nueva 6	30m al sur del límite urbano nororiente entre los puntos CU19 y CU20	135m al norponiente del eje de Ursicino Opazo	-	11	Apertura
	Local	Calle nueva 3	330m al sur poniente del límite urbano nororiente entre los puntos CU4 y CU5	Calle 7	-	11	Apertura
	Local	Calle nueva 9	Calle 3	Domingo Guzmán	-	11	Apertura
	Local	Calle 5	Maximiliano Gatica	104m al sur del eje de Maximiliano Gatica	7	11	Ensanche ambos costados
			104m al sur del eje de Maximiliano Gatica	137m al sur del eje de Maximiliano Gatica	10	11	Ensanche costado poniente

ESTUDIO PLAN REGULADOR COMUNAL DE RÍO CLARO

Código 10	Categoría OGUC	Nombre	Tramo		Ancho entre Líneas Oficiales (metros)		Observaciones
			Desde	Hasta	Existente	Propuesta	
			101m al sur del eje de Maximiliano Gatica	Los Quillayes	11	-	-
			Los Quillayes	Límite urbano sur en el punto CU10	-	11	Apertura
	Servicio	Calle 14	37m al sur poniente del eje de Camino sin nombre 1	247m al norponiente del eje de Calle 15	-	15	Apertura
	Local	Calle 14	C. Apolo	247m al norponiente del eje de Calle 15	-	11	Apertura
			247m al norponiente del eje de Calle 15	220m al norponiente del eje de Calle 15	-	11	Apertura
			220m al nororientado del eje de Calle 15	Calle 15	8	-	Ensanche costado norte
	Local	Calle 15	Domingo Guzmán	Calle 14	8	11	Ensanche costado poniente

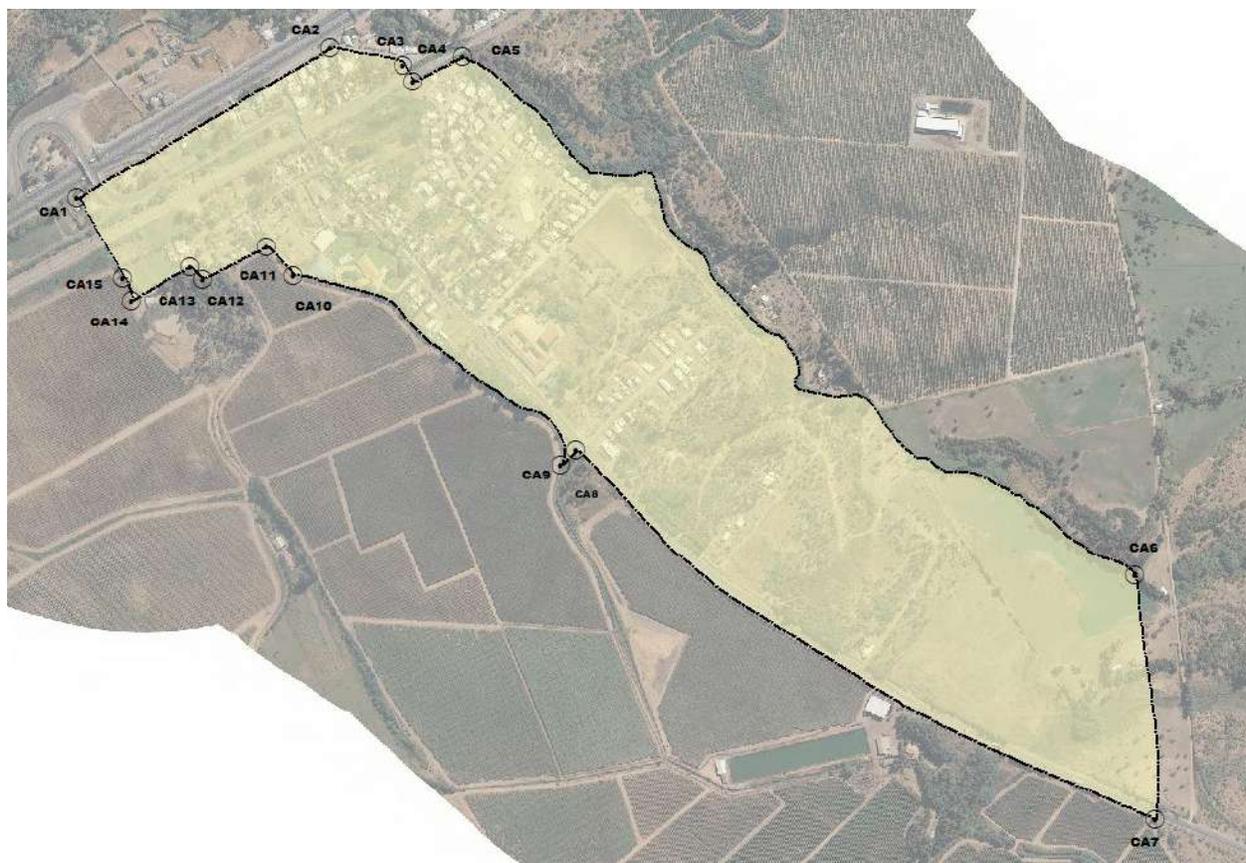
III.- DESCRIPCIÓN ANTEPROYECTO CAMARICO

III.1 LIMITE URBANO

El polígono envuelve una superficie de 55,78 ha. Corresponde a una demarcación ajustada del límite establecido por el PRIT excluido el sector de Santa Elena, con la precisión que permite la restitución de mayor detalle, cuyo desarrollo alcanza una escala mayor en relación al nivel de este IPT. Por otra parte, los tramos que el PRIT valida del límite urbano se han localizado geográficamente en la cartografía del SIG. De este modo, con las herramientas digitales se han establecido a partir de los hitos geográficos reconocibles, tales como curvas de nivel, eje de cauces y/o de quebradas, senderos y/o caminos, las distancias acotadas que se señalan en el plano. Además de establecer las coordenadas geográficas de los puntos que definen los vértices del polígono.

Dichos puntos y tramos se describen en cuadro a continuación de la figura:

Figura IV-9 Límite urbano de Camarico



Cuadro 55 Límite urbano de Camarico

PUN- TO	COORDENADAS		DESCRIPCION DEL PUNTO	TRAMO	DESCRIPCION DEL TRAMO
	ESTE	NORTE			
CA1	279.162,40	6.099.698,03	Intersección de línea paralela 35m al poniente del eje de calle 1 con línea paralela 30m al sur del eje de Ruta 5 sur	CA1-CA2	Poligonal imaginaria proyectada de forma paralela 30m al sur del eje de Ruta 5 sur que une los puntos CA1 y CA2
CA2	279.531,53	6.099.917,23	Intersección de línea paralela 30m al sur del eje de Ruta 5 sur con línea oficial sur de calle sin nombre 1	CA2-CA3	Línea oficial sur de Calle sin nombre 1 que une los puntos CA2 y CA3
CA3	279.638,93	6.099.891,25	Intersección de línea oficial sur de Calle sin nombre con eje de Camino sin nombre 1	CA3-CA4	Línea recta que une los puntos CA3 y CA4
CA4	279.651,97	6.099.867,14	Intersección de línea paralela 75m al poniente de eje hidráulico de Canal sin nombre 1 con faja de línea férrea	CA4-CA5	Faja de línea férrea que une los puntos CA4 y CA5
CA5	279.723,36	6.099.904,18	Intersección faja de línea férrea con eje hidráulico de Canal sin nombre 1	CA5-CA6	Eje hidráulico de Canal sin nombre 1 que une los puntos CA5 y CA6
CA6	280.701,66	6.099.150,14	Intersección de eje hidráulico de Canal sin nombre 1 con línea paralela 50m al poniente del eje de Camino sin nombre 1	CA6-CA7	Poligonal imaginaria proyectada de forma paralela 50m al poniente del eje de Camino sin nombre 1 que une los puntos CA6 y CA7
CA7	280.730,55	6.098.794,05	Intersección de línea paralela 50m al poniente del eje de Camino sin nombre 1 con Intersección de línea oficial sur de Ruta K-31 a 10 mt. al sur del eje existente	CA7-CA8	Línea oficial sur con ensanche de Ruta K-31 que une los puntos CA7 y CA8
CA8	279.889,43	6.099.331,90	Intersección de línea oficial sur de Ruta K-31 a 10 mt. al sur del eje existente con eje de Calle 7	CA8-CA9	Línea recta que une los puntos CA8 y CA9
CA9	279.868,14	6.099.309,89	Intersección de línea paralela 40m al sur del eje de ruta K-31 con eje hidráulico de Canal sin nombre 2	CA9-CA10	Eje hidráulico de Canal sin nombre 2 que une los puntos CA9 y CA10
CA10	279.477,42	6.099.586,10	Intersección de eje hidráulico de Canal sin nombre 2 con línea paralela 135m al sur del eje de Ruta K-31	CA10-CA11	Poligonal imaginaria proyectada de forma paralela 135m al sur del eje de Ruta K-31 que une los puntos CA10 y CA11
CA11	279.438,79	6099627,20	Intersección de línea paralela 135m al sur del eje de ruta K-31 con cota 188 msnm	CA11-CA12	Línea recta que une los puntos CA11 y CA12
CA12	279.346,16	6.099.580,66	Intersección de cota 184msnm con línea oficial poniente con ensanche de Calle Juan Luis Sanfuentes	CA12-CA13	Línea oficial poniente de Calle Juan Luis Sanfuentes a 7,5 mt. al poniente del eje existente, que une los puntos CA12 y CA13
CA13	279.327,88	6.099.598,71	Intersección de línea oficial poniente con ensanche de Calle Juan Luis Sanfuentes con línea paralela 200m al sur del eje de Ruta 5 sur	CA13-CA14	Poligonal imaginaria proyectada de forma paralela 200m al sur del eje de Ruta 5 sur que une los puntos CA13 y CA14
CA14	279.243,25	6.099.548,39	Intersección de línea paralela 200m al sur del eje de Ruta 5 sur con eje de Camino sin nombre 2	CA14-CA15	Eje de Camino sin nombre 2 que une los puntos CA14 y CA15
CA15	279.230,53	6.099.582,35	Intersección de eje de Camino sin nombre 2 con cota 179msnm	CA15-1	Línea recta que une los puntos CA15 y CA1

III.2 ZONIFICACIÓN DEL SUELO URBANO

El área urbana contempla la siguiente zonificación, cuya delimitación, superficie, usos de suelo y condiciones normativas se presenta en este capítulo. En términos generales el área urbana se organiza de la siguiente manera:

Áreas residenciales y usos mixtos

- Zonas de desarrollo mixto, denominadas **ZCC, ZR1C, ZR2 y ZR3**.
- Zona de usos específicos, denominada **ZE y ZEe**.

Parques y plazas

- Zona de área verde que se refiere a los parques, plazas y áreas libres destinadas a área verde proyectadas, denominada **ZAV**.

Figura IV-10 Zonificación – Elaboración propia

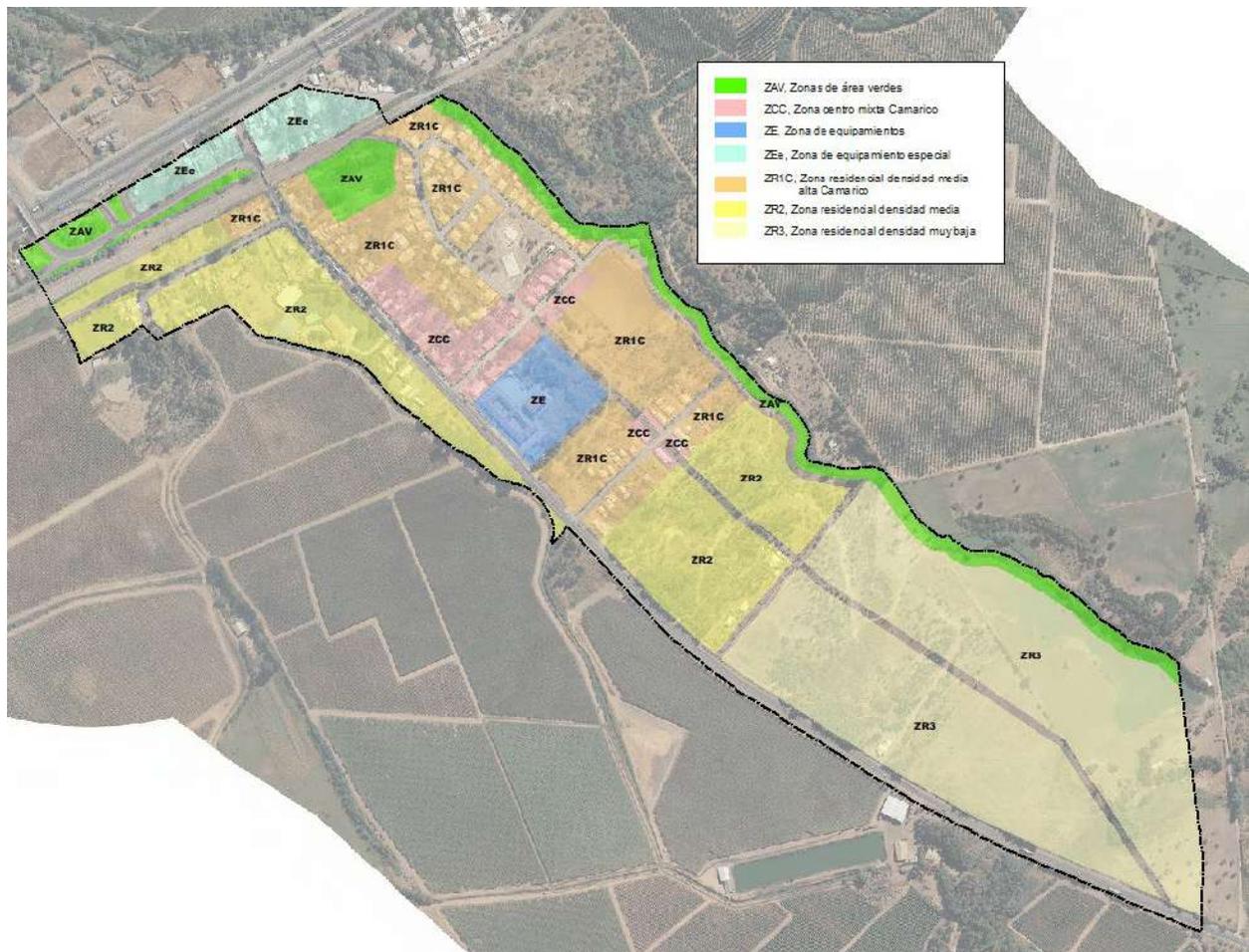


Figura IV-11 Áreas verdes Camarico – Elaboración propia

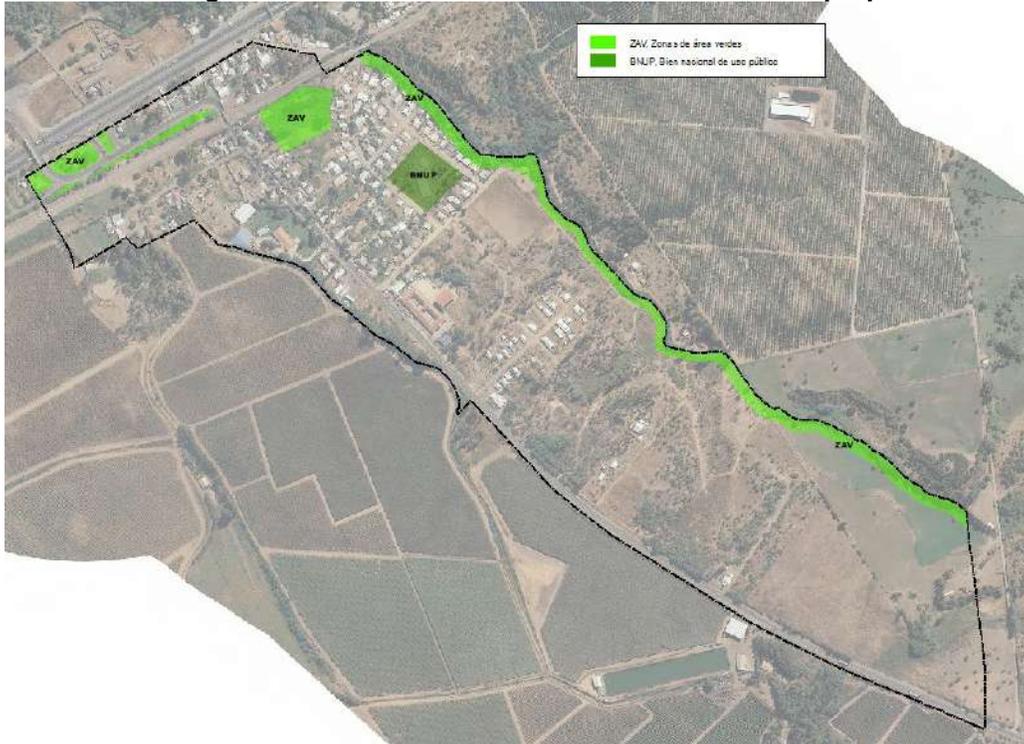


Figura IV-12 Zonas de equipamientos – Elaboración propia



III.3 VIALIDAD ESTRUCTURANTE

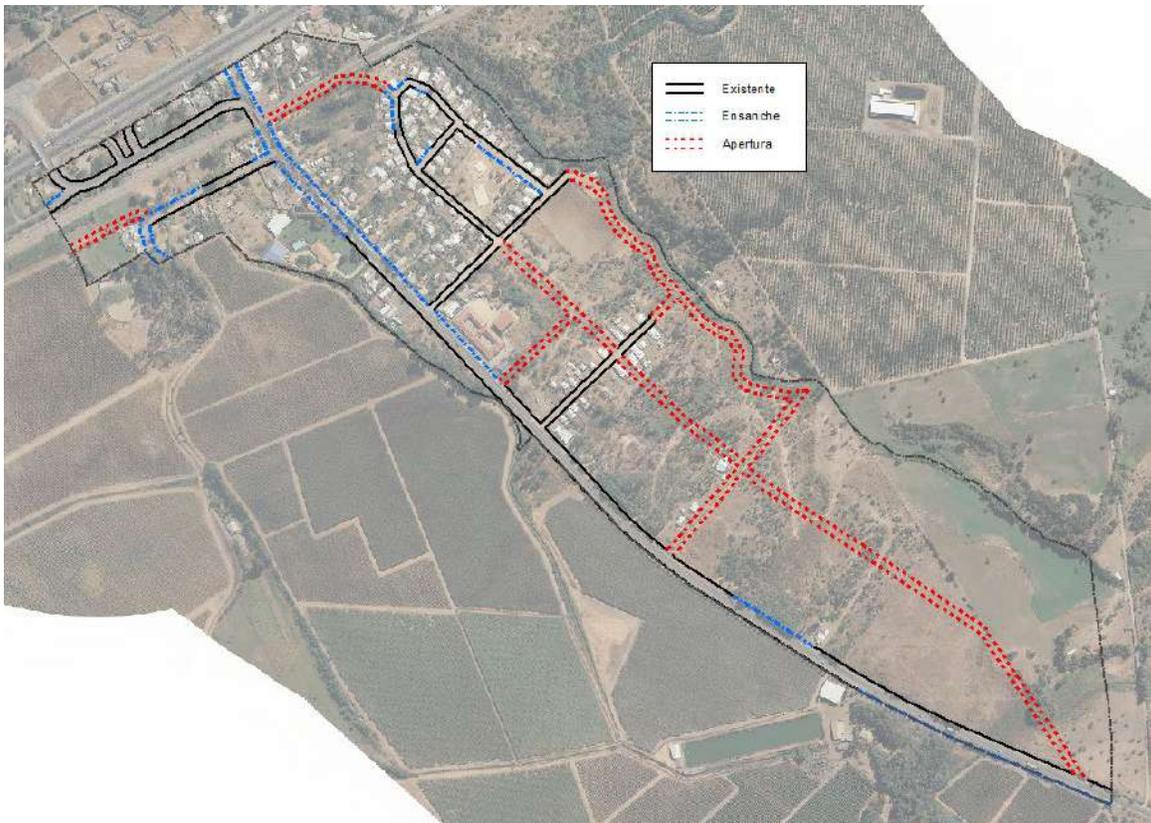
Al igual que para Cumpeo, se propone el reconocimiento de las vías estructurantes actuales complementadas por aperturas en las áreas sin desarrollo que generaran una trama compacta con accesos a las áreas urbanas anexadas a la localidad.

Como extensión del área urbana consolidada se proponen algunas aperturas que conforman una grilla. Esta grilla es fundamental para el tipo de desarrollo urbano que ha tenido la localidad ya que da una estructura de crecimiento sustentada en la continuidad de vías actuales y adaptada a la topografía, siendo el soporte de nuevos desarrollos.

La categoría de las vías corresponde a la propuesta del Plan Regulador. El objetivo de ello es que se complementen y generen circuitos, llevando adelante diferentes roles dentro de la estructura urbana de acuerdo a sus dimensiones y capacidad de carga.

El estado de situación de la vialidad actual respecto de la propuesta y la materialización de la faja pública que grava según declaratoria, presenta tramos existentes y otros afectos a apertura total, según se aprecia en la imagen siguiente.

Figura IV-13 Vialidad propuesta según estado – Elaboración propia



La red vial estructurante se norma en el área urbana de Camarico conforme se presenta en cuadro siguiente:

Cuadro 56 Red Vial Estructurante Camarico

Código ¹¹	Categoría OGUC	Nombre	Tramo		Ancho entre Líneas Oficiales (metros)		Observaciones
			Desde	Hasta	Existente	Propuesta	
	Colectora	Ruta K-31	Límite urbano norponiente entre los puntos CA1 y CA2	Calle 1	8	20	Ensanche ambos costados
			Calle 1	Línea férrea	14	20	Ensanche costado oriente
			Línea férrea	163m al norponiente del eje de Calle 5	11	20	Ensanche ambos costados
			163m al norponiente del eje de Calle 5	92m al norponiente del eje de Calle 7	17	20	Ensanche costado oriente
			92m al norponiente del eje de Calle 7	213m al norponiente del eje de Camino sin nombre 4	20	-	-
			213m al norponiente del eje de Camino sin nombre 4	84m al norponiente del eje de Camino sin nombre 4	17	20	Ensanche costado norte
			84m al norponiente del eje de Camino sin nombre 4	Límite urbano oriente entre los puntos CA6 y CA7	18	20	Ensanche costado sur
	Servicio	Calle 2	Límite urbano surponiente entre los puntos CA1 Y CA15	Calle 1	11	15	Ensanche costado norte
	Servicio	Calle 1	Límite urbano norponiente entre los puntos CA1 y CA2	Ruta K-31	15	-	-
	Servicio	Calle 3	Límite urbano norponiente entre los puntos CA1 y CA2	Calle 1	15	-	-
	Servicio	Calle 4	Límite urbano norponiente entre los puntos CA1 y CA2	Calle 1	15	-	-
	Servicio	Juan Luis Sanfuentes	Límite urbano suroriental entre los puntos CA11 y CA12	121m al oriente del límite urbano surponiente entre los puntos CA1 y CA15	8	15	Ensanche ambos costados
	Servicio	Juan Luis Sanfuentes	121m al oriente del límite urbano surponiente entre los puntos CA1 y CA15	119m al poniente del eje de Ruta K-31	11	15	Ensanche costado norte
			119m al poniente del eje de Ruta K-31	36m al poniente del eje de Ruta K-31	15	15	-

¹¹ Ratificación sujeta a códigos existentes

ESTUDIO PLAN REGULADOR COMUNAL DE RÍO CLARO

Código 11	Categoría OGUC	Nombre	Tramo		Ancho entre Líneas Oficiales (metros)		Observaciones
			Desde	Hasta	Existente	Propuesta	
			36m al poniente del eje de Ruta K-31	Ruta K-31	14	-	Ensanche costado norte
	Local	Calle nueva 4	Límite urbano surponiente entre los puntos CA15 y CA1	Juan Luis Sanfuentes	-	11	Apertura
	Local	Calle nueva 5	Ruta K-31	Calle 9	-	11	Apertura
	Local	Calle 9	51m al sur de la línea férrea	Calle 8	4	11	Ensanche ambos costados
	Local	Calle 8	Calle 5	38m al oriente del eje de Calle 6	11	-	Ensanche costado sur
			38m al oriente del eje de Calle 6	61m al poniente del eje de Calle 6	11	-	-
			61m al poniente del eje de Calle 6	83m al poniente del eje de Calle 6	10	-	Ensanche costado sur
			83m al poniente del eje de Calle 6	28m al norte del eje de Calle 9	11	-	-
			28m al norte del eje de Calle 9	66m al poniente del eje de Calle 6	10	11	Ensanche costado poniente
			66m al poniente del eje de Calle 6	Calle 5	11	-	-
			Calle 5	Ruta K-31	-	11	Apertura
	Local	Calle 6	Calle 8	40m al oriente del eje de Calle 8	11	-	-
			40m al oriente del eje de Calle 8	Calle 8	10	11	Ensanche costado poniente
	Local	Calle nueva 1	Calle 5	516m al poniente del límite urbano Oriente entre los puntos CA6 y CA7	-	11	Apertura
	Local	Calle 5	29m al sur poniente del límite urbano oriente entre los puntos CA5 y CA6	Calle 8	11	-	-
			Calle 8	Ruta K-31	11	-	Vía asimilada según OGUC Art. 2.3.1. a local

ESTUDIO PLAN REGULADOR COMUNAL DE RÍO CLARO

Código 11	Categoría OGUC	Nombre	Tramo		Ancho entre Líneas Oficiales (metros)		Observaciones
			Desde	Hasta	Existente	Propuesta	
	Local	Calle nueva 3	155m al nororiente del eje de Ruta K-31	Ruta K-31	-	11	Apertura
	Local	Calle 7	29m al sur poniente del eje de límite urbano nororiente entre los puntos CA6 y CA7	71m al sur poniente del eje de límite urbano entre los puntos CA6 y CA7	-	11	Apertura
			71m al sur poniente del eje de límite urbano nororiente entre los puntos CA6 y CA7	Ruta K-31	Variable entre 10m y 11m	-	Vía asimilada según OGUC Art. 2.3.1. a local
	Local	Calle nueva 2	26m al sur poniente del eje de límite urbano entre los puntos CA6 y CA7	Ruta K-31	-	11	Apertura