

RESUMEN EJECUTIVO

Plan Regulador Comunal de Yungay

Versión 1: Enero 2024



Organismo responsable:
Ilustre Municipalidad de Yungay

01

CONTEXTO Y
ENFOQUE

02

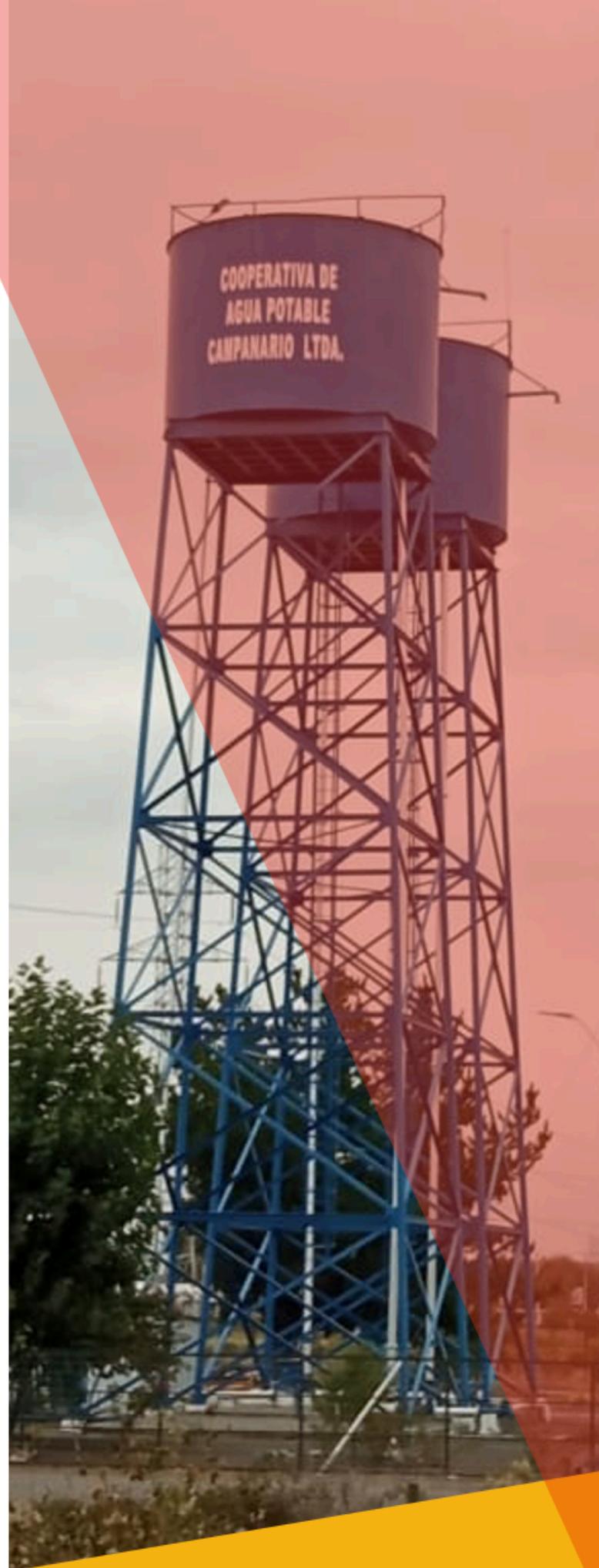
DIAGNÓSTICO Y
FUNDAMENTOS
TÉCNICOS

03

FORMULACIÓN DE
LA IMAGEN
OBJETIVO

04

DESCRIPCIÓN DEL
PLAN



ÍNDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	4
1 CONTEXTO Y ENFOQUE	5
1.1 ¿Por qué es necesario actualizar el Plan Regulador Comunal?	5
1.2 ¿Cuáles son los fines y metas de la actualización del Plan?	5
1.3 ¿Cómo se está desarrollando este proceso de actualización del PRC?	7
2 DIAGNÓSTICO Y FUNDAMENTOS TÉCNICOS	8
2.1 ¿Cuáles son los desafíos que enfrenta el Plan Regulador?.....	9
2.1.1 Nuevas Urbanizaciones en Estándares urbanos adecuados en cuanto a acceso a servicios y equipamientos (Yungay y Campanario) y cobertura sanitaria (Campanario).....	9
2.1.2 Resguardo de los cauces superficiales aledaños a las áreas urbanas y reducción de conflictos ambientales asociados a actividades productivas forestales (Cholguán)	10
2.1.3 Integración y accesibilidad de la población a servicios urbanos y oportunidades referidas a la provisión equitativa de Espacios Públicos, áreas verdes, equipamientos y condiciones de movilidad....	13
3 FORMULACIÓN DEL ANTEPROYECTO	15
3.1 Visión de Desarrollo Urbano (Criterios de Sustentabilidad)	15
3.2 Objetivos o metas estratégicas de planificación urbana	15
3.3 Alternativas de estructuración propuestas	16
3.3.1 Uso de suelo.....	18
3.3.2 Densidad.....	21
3.3.3 Vialidad	24
3.3.4 Zonificación de las alternativas de estructuración	27
3.3.5 Evaluación técnica de consideraciones ambientales	31
3.3.6 Acuerdos sobre términos para la elaboración del anteproyecto.....	31
4 DESCRIPCIÓN DEL PLAN	32
4.1 Territorio de Planificación	32
4.2 Zonificación y normas específicas	32
4.3 Áreas Restringidas al desarrollo urbano	39
4.4 Vialidad estructurante	41

INTRODUCCIÓN

La Municipalidad de Yungay, en el uso de las facultades que le otorga la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades en su artículo 3 y lo señalado en los artículos 43° y 45° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, en adelante "LGUC", con fecha 22 de febrero de 2021, dio inicio al proceso de actualización del Plan Regulador Comunal, en adelante PRC de Yungay.

El presente documento corresponde al resumen ejecutivo del anteproyecto de nuevo PRC de Yungay, que deroga el instrumento vigente (Res. Afecta N°2 de 1993 D.O. 06-04-1993), y comprende las áreas urbanas de la Ciudad de Yungay, y las localidades de Campanario y Cholguán.

El presente documento corresponde al Resumen Ejecutivo del Anteproyecto, el cual sintetiza la descripción del Plan y sus principales consecuencias, de conformidad con lo señalado en el artículo 43° de la LGUC.

El Resumen Ejecutivo se ha estructurado en base a cuatro (4) capítulos, que de manera secuencial sintetizan los contenidos de la memoria explicativa:

- 1) Contexto y Enfoque
- 2) Diagnóstico y Fundamentos Técnicos
- 3) Formulación del Anteproyecto
- 4) Descripción del Plan

Acompañan al presente documento, los planos que grafican la propuesta de Anteproyecto, que será sometida a consideración en el marco del proceso de aprobación y consulta de Anteproyecto y Evaluación Ambiental Estratégica.

1 CONTEXTO Y ENFOQUE

1.1 ¿POR QUÉ ES NECESARIO ACTUALIZAR EL PLAN REGULADOR COMUNAL?

El plan regulador comunal de Yungay data de **1993**, y **regula solo el área urbana de la Ciudad de Yungay**. Desde su entrada en vigor, hace 31 años, ha sufrido dos modificaciones acotadas, que han procurado ajustar algunas disposiciones normativas para acoger proyectos de vivienda (1996) y asimilar normas en terrenos de vías con caducidad de declaratoria de utilidad pública (2010), y un intento de actualización que no logró ser aprobado, entre los años 2009 y 2015. A su vez, Campanario cuenta con un Límite urbano que data del año 1969.

La LGUC, en su artículo 28 sexies, establece que los planes reguladores deben actualizarse cada 10 años, lo que implica revisar sus antecedentes técnicos y disposiciones normativas, y adoptar las medidas que determinen su modificación y/o reformulación.

Considerando los cambios que ha atravesado la comuna, y que el desarrollo de los centros poblados ha superado el límite de las áreas urbanas, generando una presión sobre los elementos de valor natural, el PRC de Yungay incorporar áreas de crecimiento al interiores área urbana, resguardando la transición con área rural y las actividades silvoagrícolas, así como elementos de valor natural al interior de las área urbanas, orientando el desarrollo de nuevas centralidades y ajustando la coexistencia entre la vivienda y la industria.

1.2 ¿CUÁLES SON LOS FINES Y METAS DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN?

La Municipalidad de Yungay ha establecido los siguientes objetivos generales y específicos que orientan el proceso de planificación en curso:

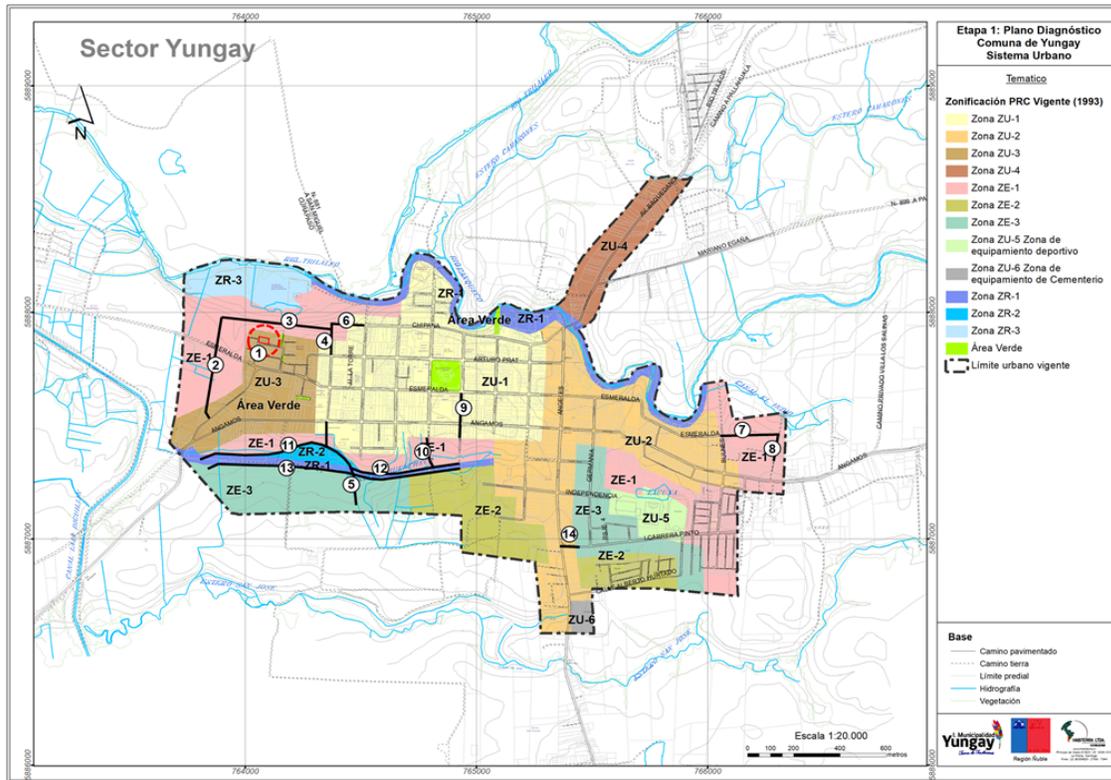
Objetivo General del proceso

Avanzar hacia una comuna integrada, mejor conectada, limpia, con más servicios, equipamiento, infraestructura básica y espacios públicos. Que consolide la ciudad de Yungay como principal centro poblado, reconozca los elementos de valor natural presentes en el área urbana según estándares ambientales adecuados, y crece según estándares urbanos adecuados, integrando los territorios poblados y conciliando la relación entre la actividad económica y áreas residenciales.

Objetivos Específicos del proceso

- Disponer áreas para el crecimiento urbano para acoger la demanda de suelo
- Establecer una transición urbano-rural de las localidades
- Resguardar la relación entre nuevas áreas residenciales y silvoagricultura
- Promover una ocupación eficiente y compacta del territorio que permita suplir los déficits
- Reconocer elementos de valor natural al interior de áreas urbanas (ríos, esteros, humedales, y bosque nativo)
- Adecuar el entorno a elementos naturales, compatibilizando usos y evitando generar riesgo respecto a áreas inundables
- Definir los ejes de conectividad regional, retirando ejes de flujo de carga intensiva
- Extender el área de mayor dinamismo, promoviendo centralidades
- Promover condiciones para desarrollar y disponer equipamientos
- Integrar estándares de sustentabilidad en nuevas áreas residenciales
- Adecuar la coexistencia de áreas residenciales y actividades productivas

Ilustración 1-1 PRC Yungay de 1993 y sus modificaciones de vialidad y zonificación



Fuente: elaboración propia en base a Plan Regulador Comunal publicado en D.O. con fecha 06.04.1993 y sus modificaciones posteriores.

1.3 ¿CÓMO SE ESTÁ DESARROLLANDO ESTE PROCESO DE ACTUALIZACIÓN DEL PRC?

La actualización del PRC de Yungay considera un largo proceso de estudio y formulación de aproximadamente 4 años, que abarca un total de 6 etapas y que se articula en tres procedimientos fundamentales:

Procedimiento Técnico Normativo:

A través del cual se desarrollan los componentes técnicos que forman parte del Plan Regulador Comunal, abordando a través de distintas disciplinas toda la complejidad que involucra el desarrollo urbano y territorial, tales como: movilidad y transporte, estudio fundado de riesgo y protección ambiental, estudios de equipamiento comunal, factibilidad sanitaria entre otros.

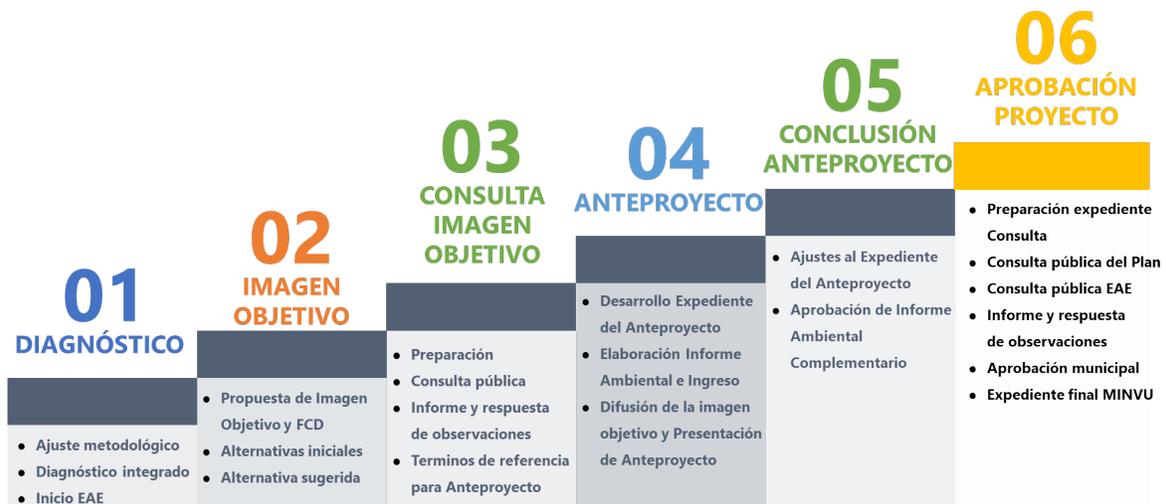
Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE):

El procedimiento de EAE acompaña todo el desarrollo del instrumento de planificación, hasta su aprobación y tiene como finalidad verificar la incorporación de consideraciones ambientales y de desarrollo sustentable en el proceso de decisión del Plan. Impulsa distintas acciones que permiten corroborar la coherencia interna del proceso de planificación, la coordinación técnica con otros organismos de la administración del Estado y la verificación de instancias de participación en el marco de lo señalado en la Ley 19.300 de Bases Generales de Medioambiente y el D.S. N°32 de 2015 que establece el reglamento de EAE.

Procedimiento de Participación Ciudadana:

La participación ciudadana es una exigencia obligatoria para el desarrollo de los instrumentos de planificación urbana en Chile, y tiene como finalidad incorporar a la ciudadanía en el proceso del diseño y elaboración del Plan, en todas sus etapas y desde el inicio, a través de instancias de participación ciudadana y consultas públicas.

Ilustración 1-2 Etapas del estudio de actualización del PRC Yungay



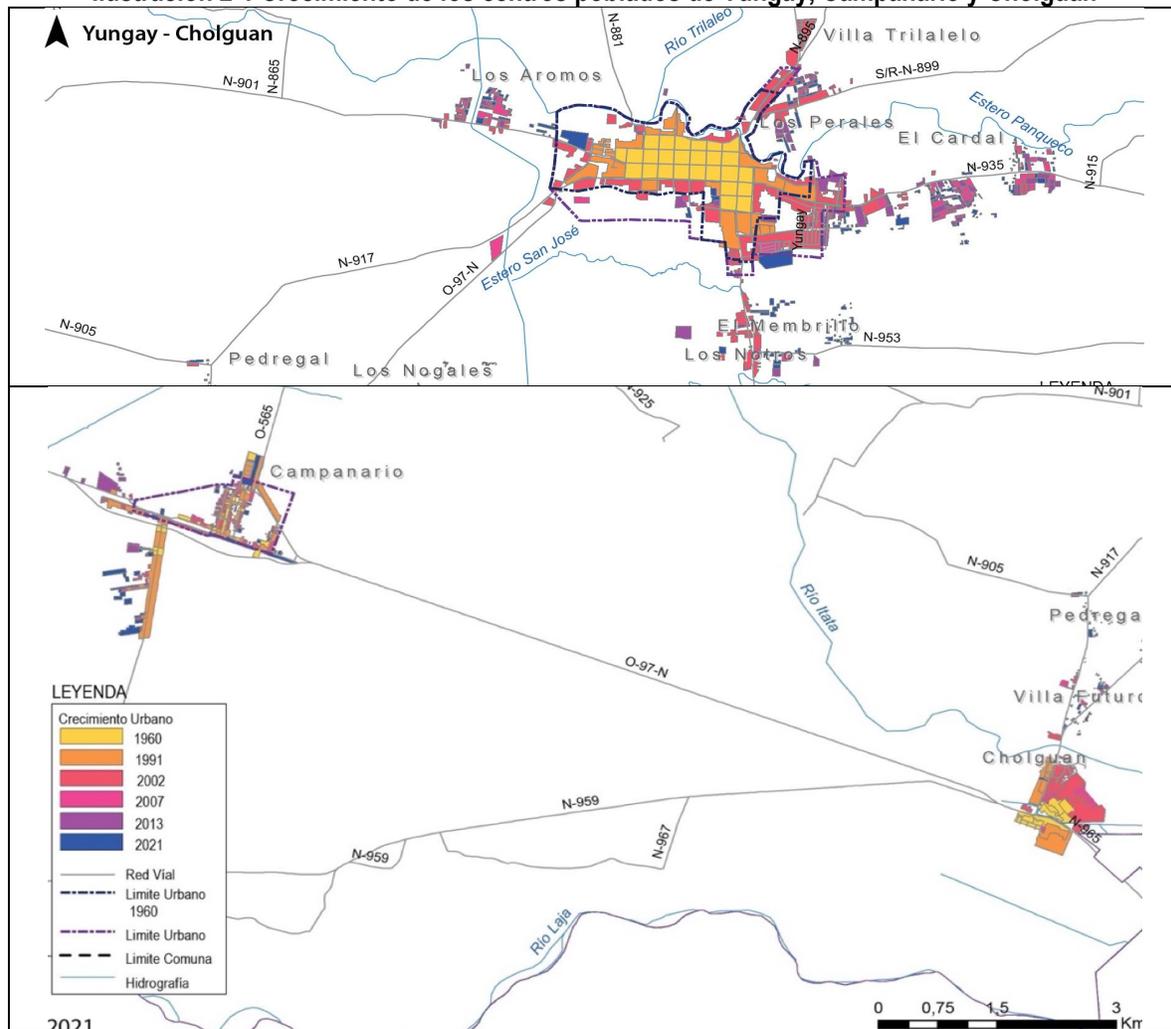
Fuente: Elaboración propia (2024)

2 DIAGNÓSTICO Y FUNDAMENTOS TÉCNICOS

El proceso de urbanización de la comuna data del siglo XIX, con un trazado urbano de tipo damero en sentido oriente – poniente. La ciudad de Yungay fue fundada oficialmente el 20 de enero de 1842 a las orillas del estero Panqueco, situada en una zona de lomajes “suaves” cuyo centro urbano se encuentra en la cima de una colina.

Entre los principales hitos del proceso destaca el terremoto de Chillán en 1939 y el periodo de reconstrucción, la habilitación del nuevo camino longitudinal “Chillán - Los Ángeles”, la instalación de la planta industrial de tableros de alta densidad que inició actividades en 1959. En las últimas décadas, se observa un crecimiento más allá de los límites urbanos de Yungay y Campanario, en un consumo de suelo anual de 7 ha.

Ilustración 2-1 Crecimiento de los centros poblados de Yungay, Campanario y Cholguán

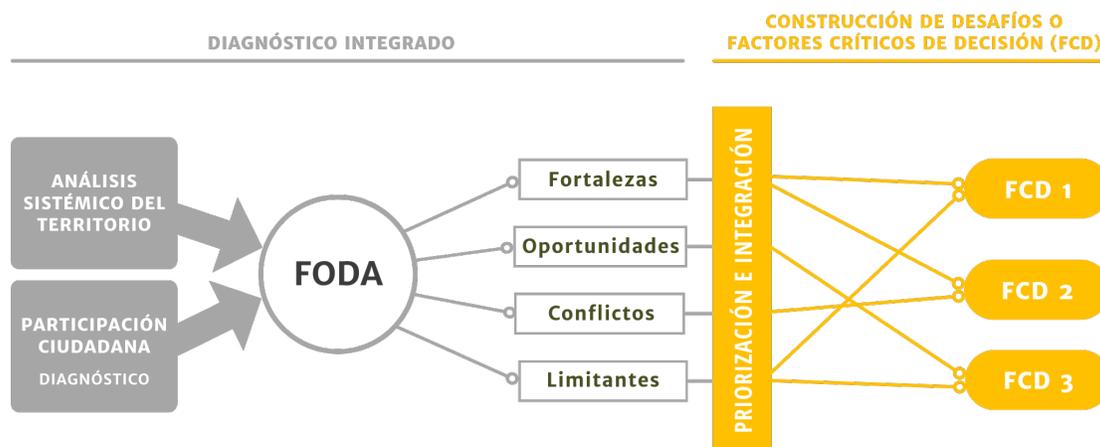


Fuente: Elaboración propia (2024)

2.1 ¿CUÁLES SON LOS DESAFÍOS QUE ENFRENTA EL PLAN REGULADOR?

Entre los aspectos de mayor relevancia que se desprenden del diagnóstico del plan, es posible destacar como factores críticos de decisión (FCD) los siguientes temas o desafíos que el plan debe abordar, para avanzar hacia la meta de **desarrollo urbano sostenible**, que se ha trazado como objetivo general.

Ilustración 2-2 Proceso de construcción de los desafíos de planificación



Fuente: Elaboración propia

2.1.1 Nuevas Urbanizaciones en Estándares urbanos adecuados en cuanto a acceso a servicios y equipamientos (Yungay y Campanario) y cobertura sanitaria (Campanario)

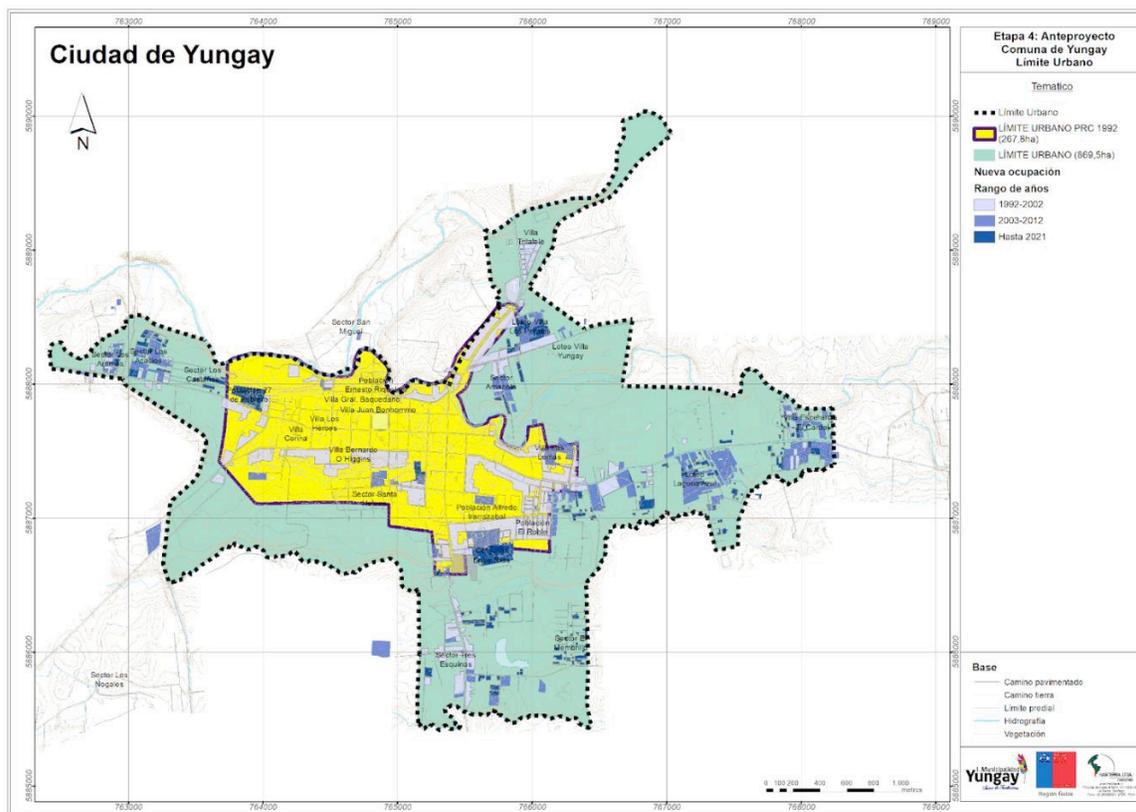
Este desafío relaciona las tendencias de crecimiento poblacional y las demandas de vivienda, la forma de crecimiento urbano en loteos irregulares y la disponibilidad de servicios sanitarios.

La comuna de Yungay, según el Censo INE, alcanzó en el año 2017, una población de 17.787 habitantes. Un 61% (10.884 hab) corresponden a residentes de la Ciudad de Yungay, seguido de un 12% (2.206 hab) a Campanario y 4% (656 hab) a Cholguán, siendo un 23% (4.041 hab) del área rural. Se estima que la población de la comuna ha incrementado en una tasa baja de 0,4% respecto del censo del año 2002, no obstante, dispone de una tasa de crecimiento positiva, a diferencia de las comunas vecinas, donde predominan las tasas negativas (Pemuco, El Carmen y Quilleco). Por su parte, el déficit de vivienda se observa que en la comuna el déficit cuantitativo es de 280 viviendas lo que representa el 4,5% del parque habitacional actual de la comuna. En términos generales, cabe destacar que esta cifra está por debajo del promedio de la Región del Ñuble, que asciende a 5,6% (9.239 viviendas).

Pese a ello, se ha ido desarrollando un proceso de asentamiento de loteos irregulares que carecen de condiciones mínimas de urbanización en torno a las principales rutas de acceso a los centros poblados, ocupando irregularmente el territorio y careciendo de las condiciones mínimas de urbanización, entre las que cabe mencionar el escaso acceso a servicios urbanos (vialidad, equipamientos, áreas verdes, espacios públicos) y falencias en la infraestructura de saneamiento (agua potable y alcantarillado). Se estima que el desarrollo de asentamientos al margen de la planificación ha alcanzado cerca de 84 ha desde 1992.

A su vez, se identifica que solo un 83% de la población del área urbana de Yungay se encuentra conectada a la red de alcantarillado de la empresa sanitaria. Situación que es más crítica en el caso de Campanario, cuyas condiciones topográficas de planicie, y napa freática somera, limitan las condiciones para poder mejorar la cobertura sanitaria.

Ilustración 2-3 Crecimiento de loteos y asentamientos 1992-2021 en área urbana de Yungay



Fuente: elaboración propia (2024) en base a antecedentes municipales

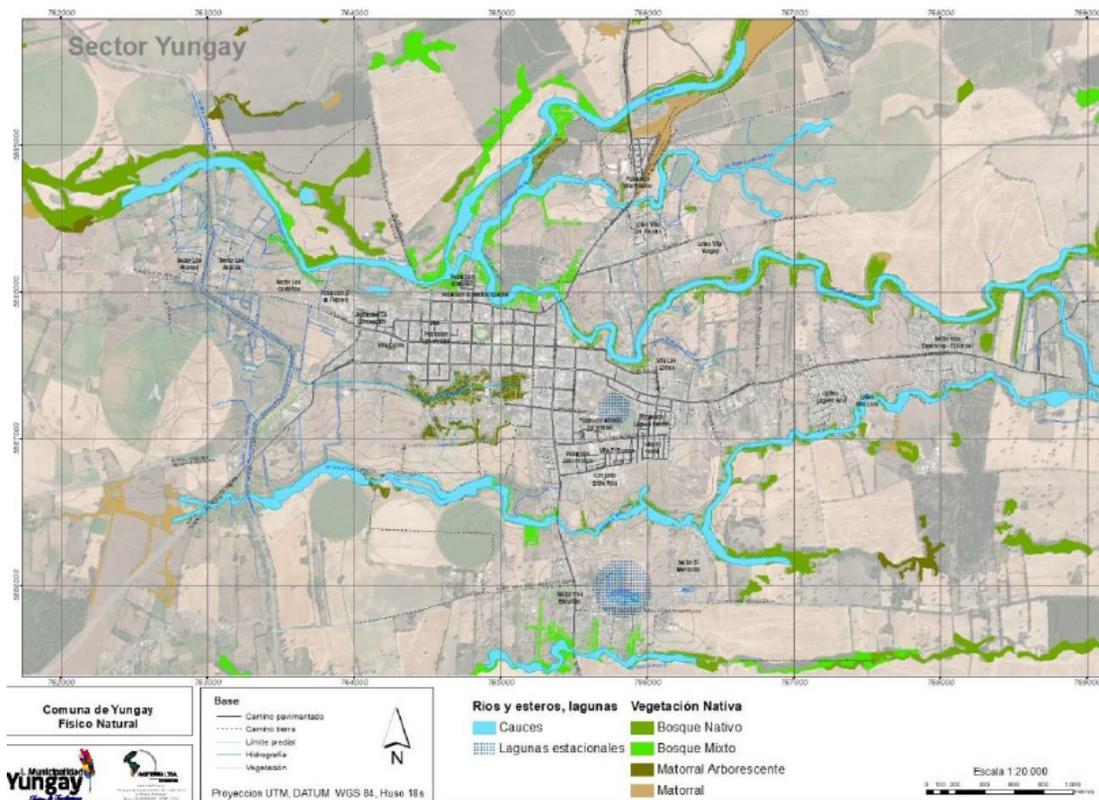
2.1.2 Resguardo de los cauces superficiales aledaños a las áreas urbanas y reducción de conflictos ambientales asociados a actividades productivas forestales (Cholguán)

Este desafío se relaciona a la presencia de valor natural al interior de la Ciudad de Yungay y Cholguán, que prestan servicios ecosistémicos y paisajísticos; y las condiciones ambientales de los centros poblados, considerando que se identifican conflictos y problemas que tiene repercusiones en la calidad de vida de la población.

Yungay se encuentra bordeada por numerosos cursos de agua que la atraviesan e irrigan de oriente a poniente y producen pendientes y ondulaciones en sus bordes. Los principales cauces adyacentes a la ciudad corresponden al río Trilaleo, el estero Camarones, el río Panqueco, el estero Huencheco, el estero San José y el estero Ñipilco. Estos cauces han limitado el crecimiento de la ciudad, debido a que varios se encuentran muy encajonados y presentan diferencias de nivel significativos.

En el contexto de la planificación urbana, la vegetación ripariana constituye un valor natural que aporta calidad paisajística al desarrollo urbano, razón por la cual las riberas del Río Cholguán también se deben considerar como áreas sensibles en las cuales la urbanización debe estar condicionada para no afectar el potencial turístico y recreativo de estas áreas. Si bien estos cursos de agua pueden generar barreras para el desarrollo urbano debido a su topografía, a su vez aportan en la calidad ambiental de la ciudad, ya que en sus riberas aún existen remanentes de vegetación nativa de tipo arbustiva y arbórea, que proporciona un entorno paisajístico de gran atractivo con potencial para el turismo y la recreación.

Ilustración 2-4 Elementos de Valor Natural Ciudad de Yungay



Fuente: elaboración propia con base en información cartográfica del Catastro de Uso y Vegetación - CONAF

En segundo lugar, Considerando que el rubro “Agricultura, ganadería, caza y silvicultura”, es uno de los que registra mayor dinamismo en la comuna, es importante considerar la Capacidad de uso del Suelo, ya que a partir de esta clasificación se establece la aptitud del suelo para albergar ciertos tipos de cultivo. Es así como se determinó que entre el año 2007 y 2020 se han destinado al desarrollo de asentamientos urbanos, aproximadamente 105ha de suelo silvoagropecuario, de los cuales un 65% (69ha) ha sido consumido en el entorno de la localidad de Yungay, donde se concentran los suelos de mejor calidad agrícola (clases II a IV).

Por su parte, en relación a los peligros de origen natural, se identificaron riesgos de inundación y remoción en masa debido a la presencia de cauces naturales. En Yungay y Cholguán, se puede observar que los principales ríos y esteros activos presentan una susceptibilidad Muy Alta y sus terrazas adyacentes de acuerdo con la elevación que se encuentran del cauce principal junto con la distancia determinan los distintos grados de susceptibilidad (Alta o Moderada). Esto último se traduce en Yungay a na superficie de 0,7 ha del área consolidada en torno al Estero Panqueco con riesgo de remoción en masa, y 3,2 ha de área consolidada en áreas de riesgo de inundación. En Cholguán, dicha superficie se reduce a 1,5 ha de riesgo de inundación. En Campanario, la superficie e riesgo se acota a los cauces de canales.

Por su parte, al contrastar la dirección de los vientos (provenientes del sur), las plantaciones forestales y la localización de las localidades de Campanario y Cholguán, se deduce que estas áreas urbanas pueden potencialmente ser afectadas por incendios que se puedan generar desde los terrenos forestales, situación que puede condicionar el desarrollo urbano. Es así como se pudo determinar que de las 187ha de consolidado urbano existente en las localidades de Campanario y Cholguán un 72% (135ha) se encuentran en dicha área

de influencia, siendo la situación más crítica en el sector de Campanario ya que en esta localidad 77 ha de consolidado urbano tienen una alta probabilidad de ser afectadas ante la ocurrencia de un incendio forestal.

Ilustración 2-5 Plantaciones Forestales e incendios Forestales (2010-2017) ocurridos en el entorno de las Localidades de Campanario y Cholguán



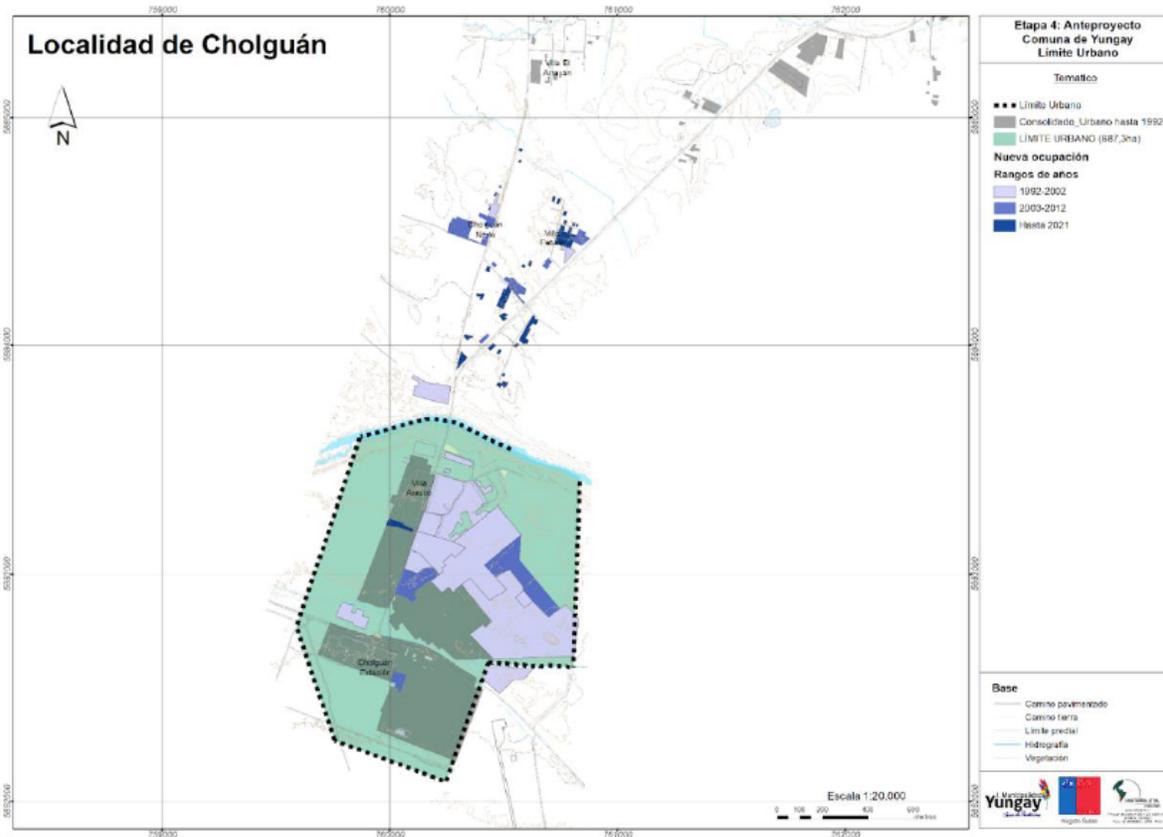
Fuente: elaboración propia con base en información cartográfica del Catastro de Uso y Vegetación – CONAF y catastro de incendios forestales comuna de Yungay

Esta situación se encuentra principalmente en la localidad de Cholguán ya que en esta área se ubica el complejo industrial Planta Trupán de Paneles Arauco, destinado a la elaboración de maderas prensadas, aglomeradas, placas y tableros.

Estas instalaciones son molestas y pueden producir ruidos, olores y especialmente material particulado en su entorno; además existe tránsito continuo de vehículos de carga. Cabe señalar que el 90% de los terrenos del sector pertenecen a la industria forestal y dentro de ellos, formando parte de la planta, se localizan viviendas para el personal. Sin embargo, al sur de la Ruta N-97-Q, se desarrolla un asentamiento poblacional independiente de la industria, conocido como Cholguán Estación, siendo este sector residencial donde se observa una mayor incidencia de los efectos mencionados, considerando que las instalaciones de la planta han ido creciendo hacia el sector sur.

No obstante, la fricción por el paso de transporte carga no solamente se observa en Cholguán, sino que también se percibe en la ciudad de Yungay, donde a partir de las jornadas de participación ciudadana la comunidad evidenció algunos problemas asociados al paso de este tipo de vehículos, entre los que se encuentra, la destrucción de pavimentos, accidentes vehiculares y atochamientos.

Ilustración 2-6 Análisis multitemporal del crecimiento urbano de Cholguán – Planta Arauco



Fuente: Elaboración propia

2.1.3 Integración y accesibilidad de la población a servicios urbanos y oportunidades referidas a la provisión equitativa de Espacios Públicos, áreas verdes, equipamientos y condiciones de movilidad

Este desafío se relaciona a criterios de evaluación referentes a la baja diversificación económica existente en la comuna por una escasa oferta de bienes y servicios, lo que ha determinado el decrecimiento poblacional y envejecimiento de la población. Estos aspectos a su vez tienen efectos en el deterioro urbano asociado a la calidad de las edificaciones.

Respecto a la diversificación de la economía local, la economía comunal es relativamente diversificada tanto en empleo (medida en PEA y en trabajadores), como en ventas anuales de empresas contribuyentes, ello considerando la composición de la actividad económica según empresas contribuyentes, en la cual el 66% de las ventas en Yungay proviene del comercio (38%) y empresas silvoagropecuarias (28%), sin embargo el porcentaje restante se distribuye entre 4 rubros económicos, lo que refleja una diversificación intermedia.

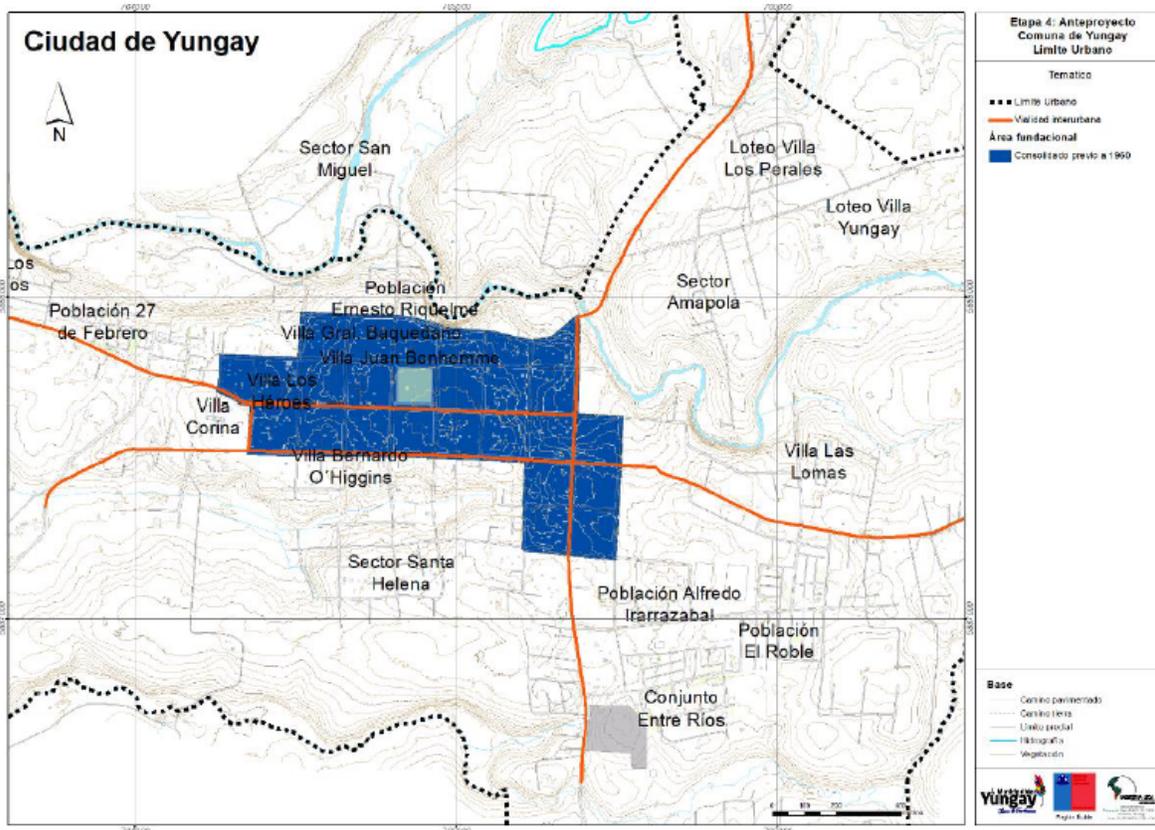
Este nivel de diversificación también se expresa en la composición de usos de suelo tanto de la ciudad de Yungay como de las localidades de Campanario y Cholguán, ya que considerando la distribución de los m² construidos presentes en cada uno de los centros poblados fue posible identificar el predominio de los usos residencial y de actividades productivas en Yungay lo que se condice con su rol de centro comercial, de equipamientos y servicios, como cabecera comunal. En el caso de Campanario se observó el predominio del rol habitacional, mientras que en Cholguán se remarca un rol productivo.

Respecto a equipamientos como bienes públicos urbano relevantes, existe un nivel aceptable de accesibilidad a establecimientos de salud primaria públicos, por parte de la población residente en las localidades de Yungay y Campanario, sin embargo, la localidad de Cholguán, no cuenta con un establecimiento de salud primaria propio. A su vez, se identifica un alto nivel de accesibilidad por parte de la población que habita en el sector centro y norte de la ciudad de Yungay, al igual que aquella que reside en el sector sur de Cholguán (Cholguán Estación) y Campanario (caminata de 10 a 15 minutos).

Por su parte, existe una problemática asociada al desarrollo de los periodos de urbanización y ocupación residencial de áreas aledañas al área urbana del plan de 1993. Principalmente, en las localidades de Yungay y Campanario existe se ha desarrollado un proceso de ocupación de áreas extraurbanas, con subdivisiones que consideran una trama urbana de calles públicas. Se estima que, en los últimos 30 años, el 56% y 58% de área consolidada de Yungay y Campanario se ha desarrollado de manera irregular, sin cesión de BNUP en estándares urbanos.

Por último, particularmente en Yungay, se identifica una situación de atravesamiento de vías interurbanas que forman parte de las rutas interregionales e interprovinciales por donde circula el flujo de camiones de carga por el centro fundacional. Esta situación genera externalidades negativas sobre la actividad comercial y el uso del espacio público.

Ilustración 2-7 Vialidad parte de las rutas interregionales e interprovinciales en centro de Yungay



Fuente: Elaboración propia

3 FORMULACIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO DEL PLAN

El proceso de formulación del Anteproyecto **comienza con la consulta pública de la Imagen Objetivo del Plan**, específicamente con el acuerdo del Concejo Municipal, respecto de los **términos en que se procederá su elaboración**. Esto en conformidad con lo establecido en los artículos 28 octies y 43 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC).

En este sentido, para la construcción del Anteproyecto han sido considerandos los tanto los fundamentos técnicos provenientes del diagnóstico integrado y los estudios específicos, y en relación a ello, la visión, objetivos y lineamientos propuestos por el municipio, cómo la opinión de la ciudadanía expresada mediante la consulta pública. A continuación, se presenta el resumen de la visión del desarrollo urbano, los objetivos y lineamientos en base a los cuales se sustenta la propuesta de Imagen Objetivo y que a su vez fundamentan la propuesta de Anteproyecto presentada, así como los términos acordados por el Concejo Municipal de Yungay el 12 de julio de 2022 en el marco de la consulta pública de Imagen Objetivo del Plan.

3.1 VISIÓN DE DESARROLLO URBANO (CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD)

La visión de desarrollo urbano planteada se articula con la visión de desarrollo del Pladeco y los criterios de desarrollo sustentable o reglas de sustentabilidad que impulsan el proceso de planificación urbana de la Comuna de Yungay, en un horizonte temporal de planificación propuesto de 15 a 20 años, fundándose en tres pilares fundamentales:

Avanzar hacia una comuna integrada, mejor conectada, limpia, con más servicios, equipamiento, infraestructura básica y espacios públicos. Que consolide la ciudad de Yungay como principal centro poblado, reconozca los elementos de valor natural presentes en el área urbana según estándares ambientales adecuados, y crece según estándares urbanos adecuados, integrando los territorios poblados y conciliando la relación entre la actividad económica y áreas residenciales.

3.2 OBJETIVOS O METAS ESTRATÉGICAS DE PLANIFICACIÓN URBANA

Considerando los desafíos de planificación expuestos y las tendencias probables que enfrenta el desarrollo urbano de la comuna de Yungay, se establecieron objetivos o metas estratégicas que la planificación urbana debe procurar alcanzar en los próximos decenios.

a) Sobre FCD-1 Nuevas Urbanizaciones en Estándares Urbanos Adecuados

- Disponer áreas para el crecimiento urbano extensivo o intensivo, incorporando al área urbana áreas de crecimiento para acoger la demanda de suelo asociada a los distintos usos de suelo, para lo cual se considera establecer áreas con condiciones de subdivisión favorables para el adecuado loteamiento de nuevos barrios, y/o condiciones de edificación que promuevan una utilización más intensiva de sectores subutilizados o con mayor nivel de deterioro al interior del área urbana.
- Establecer una transición urbano rural de las localidades, definiendo las condiciones para una adecuada transición entre estos dos ámbitos, ya sea a través de una gradiente o la inserción controlada de áreas de desarrollo urbano en proximidad al área rural;
- Resguardar la relación entre nuevas áreas residenciales y silvoagricultura, estableciendo distanciamientos, considerando los vientos predominantes, áreas de riesgo de incendio, áreas de

cortafuego, y desincentivo del desarrollo urbano hacia sectores con mejores condiciones para el desarrollo de la actividad agrícola.

- Distinguir áreas de crecimiento urbano y su conectividad, respecto de las áreas de reserva, promoviendo una ocupación eficiente y compacta del territorio, que permita suplir los déficits de equipamiento y áreas verdes que se generan en las nuevas urbanizaciones al margen de la planificación.

b) Sobre FCD-2 Resguardo de Elementos de Valor

- Reconocer elementos de valor natural presentes al interior de áreas urbanas, definiendo zonas con uso área verde o compatibles en áreas de curso de aguas como ríos esteros, humedales, y áreas con probable presencia de bosque nativo como quebradas, considerando las debidas dimensiones para su preservación.
- Adecuar el tratamiento del entorno a elementos naturales, compatibilizando usos para disponer actividades que sean de bajo impacto o adecuados para la preservación del valor natural, y evitando generar riesgo respecto a la cercanía a cauces por áreas inundables y áreas anegables.

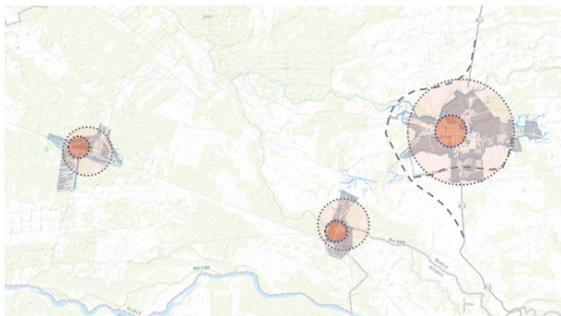
c) Sobre FCD-3 Integración del Sistema Urbano

- Definir los ejes de conectividad regional, retirando ejes de flujo de carga intensiva de las áreas consolidadas con actividades urbanas de manera de desestresar, particularmente, el centro de la ciudad de Yungay.
- Extender el área de mayor dinamismo asociado a centralidades urbanas, promoviendo el desarrollo de las centralidades existentes y distribuyendo los servicios urbanos y las oportunidades a las distintas localidades y sectores.
- Promover condiciones para desarrollar y disponer equipamientos, viabilizando una cobertura adecuada de equipamientos esenciales y estableciendo normas que incentiven un uso mixto o preferente de equipamientos.
- Integrar estándares de sustentabilidad en nuevas áreas residenciales, contemplando áreas libres, superficie construida controlada, y/o evaluar incentivos normativos con aportes a la sustentabilidad en materia de residencia.
- Adecuar la coexistencia de áreas residenciales y actividades productivas, contemplando distanciamientos o "cortafuegos", así como espacio público en áreas de contacto con actividades productivas de mayor impacto.

3.3 ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN PROPUESTAS

Las alternativas de estructuración corresponden a distintos caminos u opciones de desarrollo diseñados para alcanzar la Imagen Objetivo propuesta, dando cumplimiento a los objetivos estratégicos definidos para el Plan. Estas se diseñan en función de la Visión de Desarrollo, Directrices Estratégicas y los desafíos del plan (FCD de la EAE) elaborados a partir del diagnóstico técnico y participativo desarrollado en conjunto con la ciudadanía.

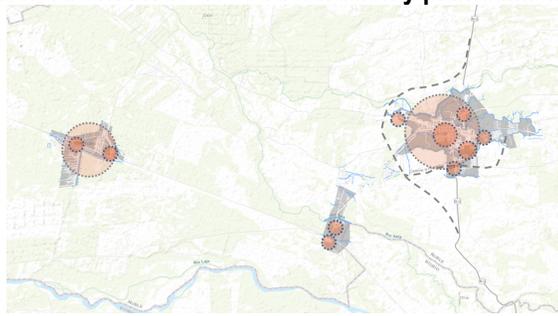
En las instancias de participación realizadas en la etapa de Imagen Objetivo se sometieron a discusión dos alternativas de estructuración. El objetivo de estas jornadas fue dialogar y desarrollar un intercambio con los habitantes de los centros poblados respecto a las decisiones de planificación propuestas por cada alternativa. A partir de los resultados obtenidos en las distintas instancias, surgió la base para elaborar una tercera alternativa, que integra las opiniones y acuerdos alcanzados en los diferentes grupos de trabajo sostenidos.

Cuadro 3.3-1 Alternativas de estructuración y planteamiento general**ALTERNATIVA 1: Centros unitarios**

Reconoce la evolución de la matriz urbana de Yungay, donde las diferentes localidades y la zona urbana se han extendido y conurbado, integrando dentro del límite propuesto zonas como: el Membrillo al sur, El Cardal hacia el oriente, Villa Trilaleo al Norte y Los Castaños hacia el poniente.

Propone una opción de desarrollo centralizada, promoviendo las concentraciones de equipamiento, existentes o potenciales, orientado a la conformación de centralidades en cada localidad.

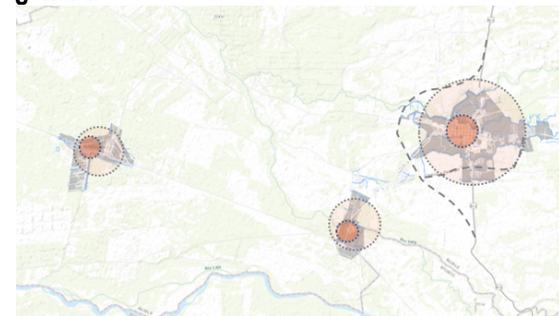
En términos de sistema urbano, se promueve el desarrollo tendencial de las tres localidades en sus escalas de desarrollo. Esto quiere decir que, a partir del centro unitario en cada localidad, se promueve un crecimiento gradual.

**ALTERNATIVA 2: Subcentros dispersos**

Propone una opción de desarrollo dispersa, promoviendo la desconcentración del equipamiento en la consolidación de los centros existentes, pero fundamentalmente, el fomento de nuevo centros o subcentros.

Promueve el desarrollo de puntos de centralidad específicos al interior del área urbana, cuya área de influencia permita cubrir diferentes sectores de manera más eficiente que la mera concentración.

En términos del sistema urbano, se promueve romper con el desarrollo monofuncional de la periferia, insertando la posibilidad de desarrollar subcentralidad mixtas para la diversificación del área urbana.

**ALTERNATIVA 3: Arco integrado**

La Alternativa 3 se construye a partir de elementos expuestos en instancias de participación ciudadana y mesas de trabajo con instituciones públicas y contraparte técnica municipal, sobre las propuestas iniciales.

Esta alternativa propone un desarrollo pericentral, orientando equipamiento en la zona centro de Yungay a partir de la estructuración de arcos de circunvalación que unen los diferentes proyectos urbanos que se han desarrollado los últimos años. En consecuencia, se propone una extensión del límite urbano hacia el sector oriente, donde se proyecta la vía bypass para el flujo de carga.

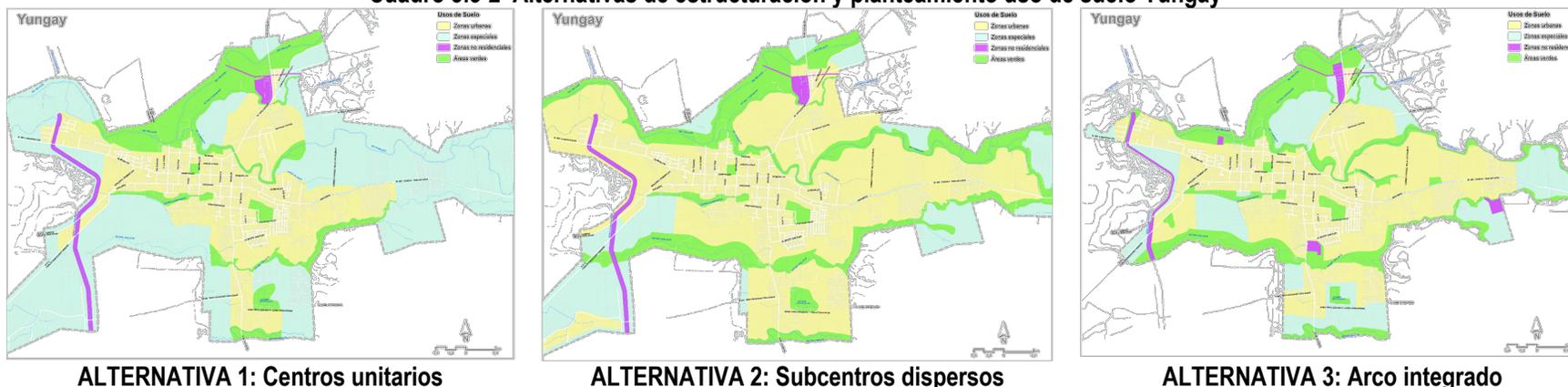
En Cholguán, la alternativa desarrolla un área integrada, consolidando la Ruta N-97 como un eje urbano, donde se promueve el desarrollo de equipamiento. En Campanario la estrategia de ocupación define límites para consolidar un área urbana compacta, fomentando la actividad comercial asociado al turismo.

Fuente: elaboración propia

3.3.1 Uso de suelo

Como primer elemento que estructura el plan, se propone la definición de áreas que se incorporan a las áreas urbanas de las tres localidades y su vocación general como zonas urbanas (que admiten uso residencial), zonas especiales de desarrollo controlado, zonas no residenciales y áreas verdes. Las alternativas en Yungay toman consideraciones diferenciadas sobre el reconocimiento de asentamientos existentes, la extensión de la zona urbana, la incorporación de elementos naturales como áreas verdes y la disposición de zonas especiales para el control del crecimiento urbano en la periferia.

Cuadro 3.3-2 Alternativas de estructuración y planteamiento uso de suelo Yungay



Zona urbana unitaria y compacta: se propone reconcentrar el desarrollo urbano en torno al centro histórico de Yungay, reconociendo la evolución del poblado, el territorio operacional de la empresa sanitaria y el riesgo de incendio. El desarrollo compacto compone un continuo de zonas urbanas que integra los asentamientos más consolidados. En torno a estas zonas urbanas se reconoce como zona especial que posibilita un desarrollo controlado.

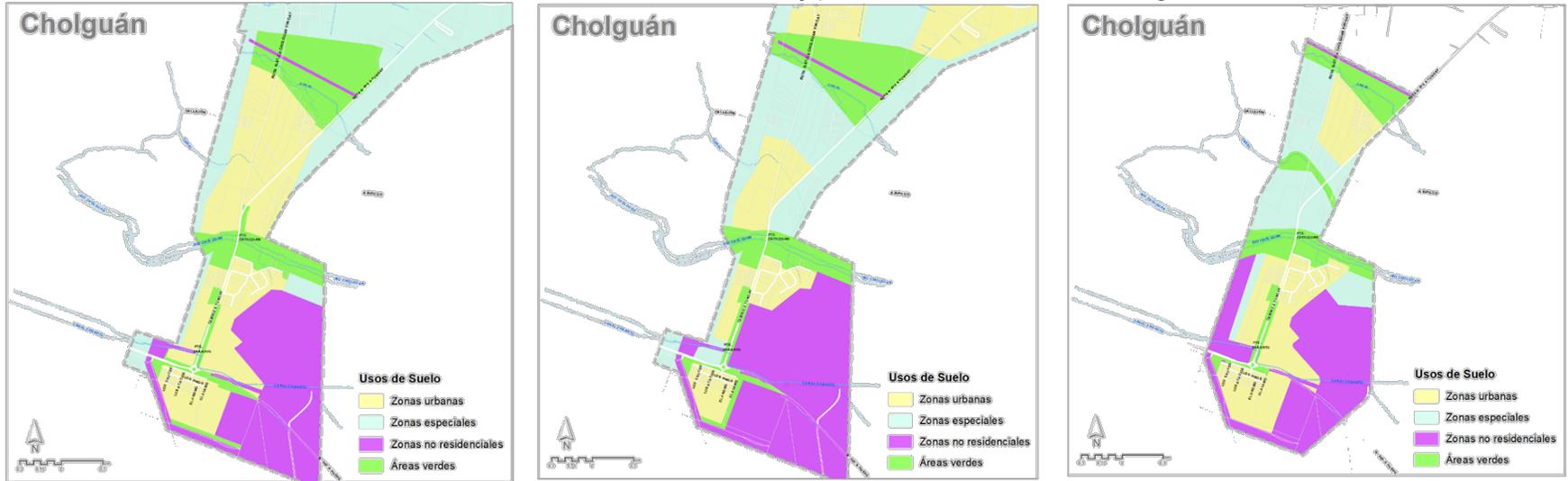
Zona urbana extendida: se propone desconcentrar el desarrollo urbano de la ciudad de Yungay, reconociendo las tendencias de ocupación en la periferia. Se propone extender una continuo de zonas urbanas integrando loteos regularizados y áreas aledañas. Si bien, esta alternativa se aproxima a sectores que han sufrido eventos de incendio forestal y genera mayor requerimiento de infraestructura, busca orientar bajo estándares urbanos la ocupación periférica.

Zona urbana orientada: se propone desconcentrar el desarrollo urbano de la ciudad de Yungay, reconociendo las tendencias de ocupación de nuevos loteos en la periferia. Se extiende de manera controlada el área urbana y las zonas urbanas asociadas.

Fuente: elaboración propia

Las alternativas en Cholguán toman consideraciones diferenciadas sobre extensión de la zona urbana, la integración de los sectores poblados y el límite entre las zonas industriales no residenciales y las zonas industriales inofensivas.

Cuadro 3.3-3 Alternativas de estructuración y planteamiento uso de suelo Cholguán



ALTERNATIVA 1: Centros unitarios

Zona urbana unitaria: se propone integrar el desarrollo urbano de Cholguán, componiendo una zona urbana unitaria entre Cholguán Estación, Centro y Norte. La alternativa establece una mayor extensión de zona urbana que posibilite consolidar la tendencia de ocupación del territorio en cada sector, y posibilite disponer actividades inofensivas y vivienda a ambos costados de la Ruta N-97.

ALTERNATIVA 2: Subcentros disperses

Zona urbana fragmentada: se propone definir una zona urbana que acoja los asentamientos existentes. Se define de zonas urbanas fragmentadas, reconociendo la separación que existe actualmente entre estas áreas, donde se mantendría una ocupación controlada de zona especial. Se reconoce toda el área de la planta Arauco como industrial molesto.

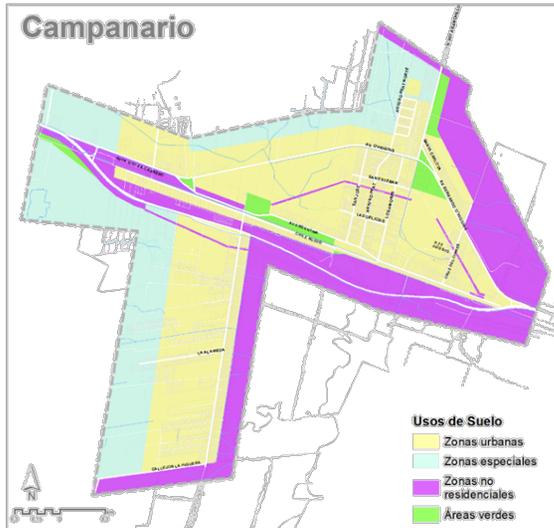
ALTERNATIVA 3: Arco integrado

Zona urbana sur integrada: se propone un área urbana acotada que integre el desarrollo urbano de Cholguán, componiendo una zona urbana unitaria al sur del Río Cholguán. extensión que posibilite disponer actividades inofensivas y vivienda a ambos costados de la Ruta N-97.

Fuente: elaboración propia

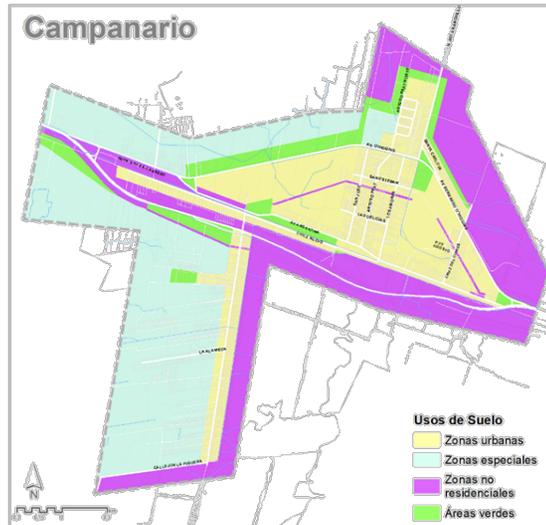
Las alternativas en Campanario toman consideraciones diferenciadas sobre extensión del área urbana y la posibilidad de disponer zona urbana.

Cuadro 3.3-4 Alternativas de estructuración y planteamiento uso de suelo Campanario



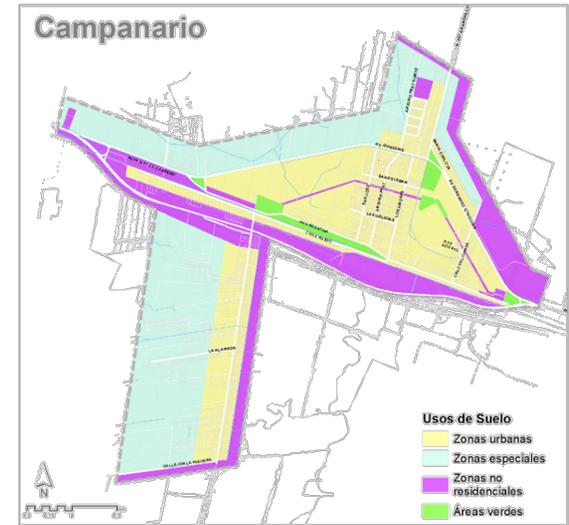
ALTERNATIVA 1: Centros unitarios

Zona urbana de crecimiento: se propone integrar el desarrollo urbano de Campanario, incorporando al área urbana el crecimiento de los loteos existentes, tanto en el norte como, particularmente, en el loteo 12 de octubre hacia el poniente.



ALTERNATIVA 2: Subcentros dispersos

Zona urbana limitada: se propone acotar el crecimiento al área de mayor consolidación, considerando el antiguo eje del ferrocarril como el área de articulación para el desarrollo de la localidad.



ALTERNATIVA 3: Arco integrado

Zona urbana controlado: se propone acotar el crecimiento al área de mayor consolidación, considerando el antiguo eje del ferrocarril como el área de articulación para el desarrollo de la localidad. A diferencia de la alternativa anterior, considera el sector norte como zona especial de desarrollo controlado, permitiendo acoger actividades relacionadas al turismo.

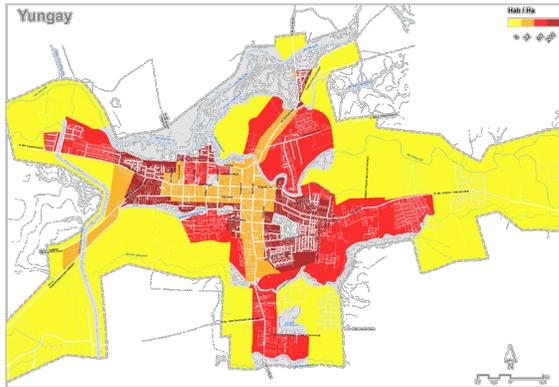
Fuente: elaboración propia

3.3.2 Densidad

Como segundo elemento que estructura el plan, definen las áreas de crecimiento residencial y su concentración o dispersión en el territorio.

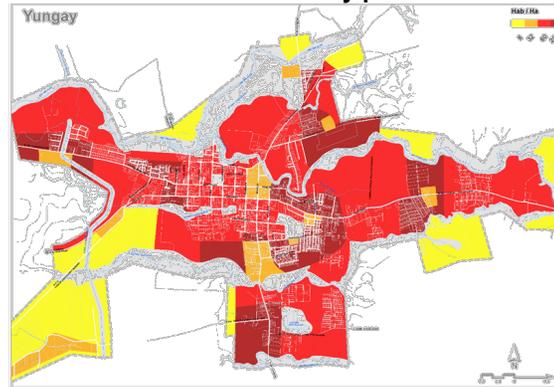
Las alternativas en Yungay toman consideraciones diferenciadas sobre el reconocimiento de asentamientos existentes, la extensión de la zona urbana, la incorporación de elementos naturales como áreas verdes y la disposición de zonas especiales para el control del crecimiento urbano en la periferia.

Cuadro 3.3-5 Alternativas de estructuración y planteamiento densidad Yungay



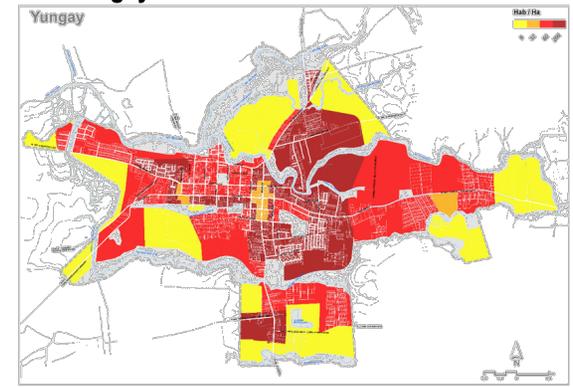
ALTERNATIVA 1: Centros unitarios

Concentración controlada: se propone la concentración de la densidad en el área fundacional de Yungay, reconociendo en una mayor densidad (200 hab/ha) el área próxima al centro y sus alrededores, dejando un centro extendido de menor densidad (32 hab/ha) orientado al uso mixto. La densidad intermedia (60 hab/ha) se extiende sobre asentamientos ya consolidados, dejando el resto en una ocupación controlada (8 hab/ha).



ALTERNATIVA 2: Subcentros dispersos

Dispersión: se propone la dispersión de áreas de mayor densidad. La mayor densidad (200 hab/ha) se reconoce en diferentes sectores, a partir de urbanizaciones recientes. Asociado a esta última, se contemplan subcentros de uso mixto con una densidad baja (32 hab/ha) y una densidad intermedia (60 hab/ha) extendida, que acoge loteos regularizados y su eventual expansión.



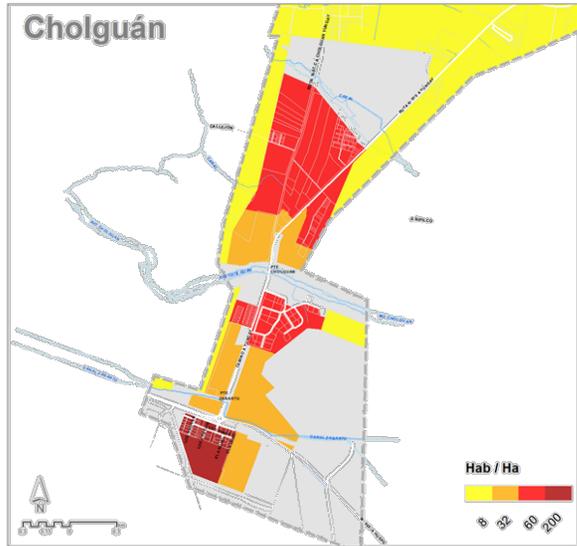
ALTERNATIVA 3: Arco integrado

Concentración orientada: se propone orientar la concentración de la densificación formando un anillo por el sector oriente. La mayor densidad (200 hab/ha) se ubica en este pericentro oriente y una densidad intermedia (60 hab/ha) que comprende los loteos regularizados y los intersticios disponibles.

Fuente: elaboración propia

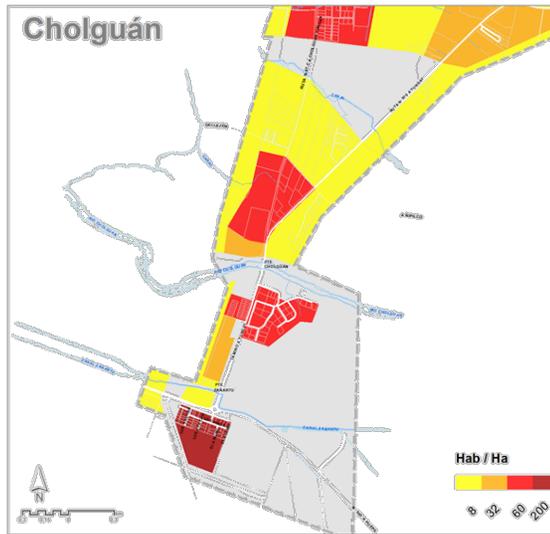
Las alternativas en Cholguán toman consideraciones diferenciadas sobre extensión de la zona urbana, la integración de los sectores poblados y el límite entre las zonas industriales no residenciales y las zonas industriales inofensivas.

Cuadro 3.3-6 Alternativas de estructuración y planteamiento densidad Cholguán



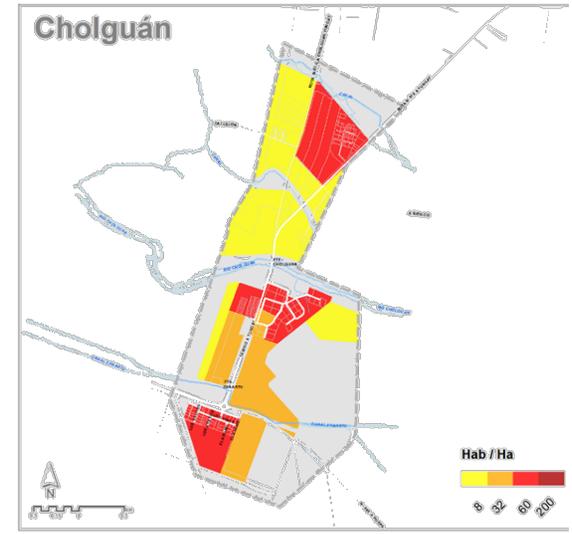
ALTERNATIVA 1: Centros unitarios

Consolidación del poblado: se propone extender áreas con densidad baja y media para consolidar el centro poblado. Se reconoce la posibilidad de densificación de Cholguán Estación y la extensión de áreas de densidad media en Cholguán norte.



ALTERNATIVA 2: Subcentros disperses

Poblados fragmentados: Se propone reconocer la situación actual de poblados de densidad media fragmentados, promoviendo la consolidación de estos sin promover su extensión. Se acota la densidad de la localidad apostando por densificar la ciudad de Yungay.



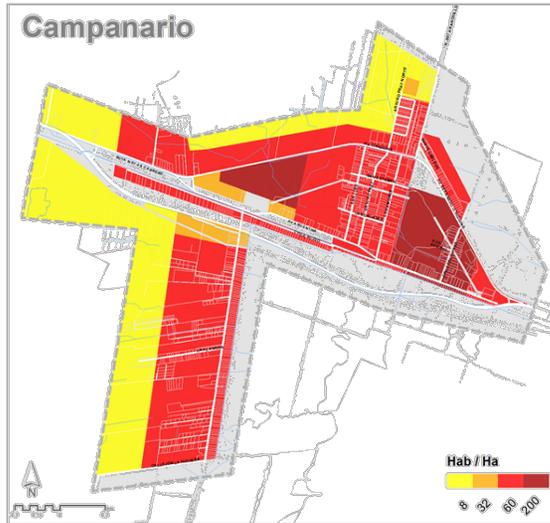
ALTERNATIVA 3: Arco integrado

Integración: Se propone promover la integración al sur del Río Cholguán, y reconocer la posibilidad de consolidación de Villa Futuro. La integración de Yungay se acotaría al área sur, que cuenta con mayor proximidad, en tanto las áreas al norte del Estero Los Baños no se consideran dentro del área urbana en esta alternativa.

Fuente: elaboración propia

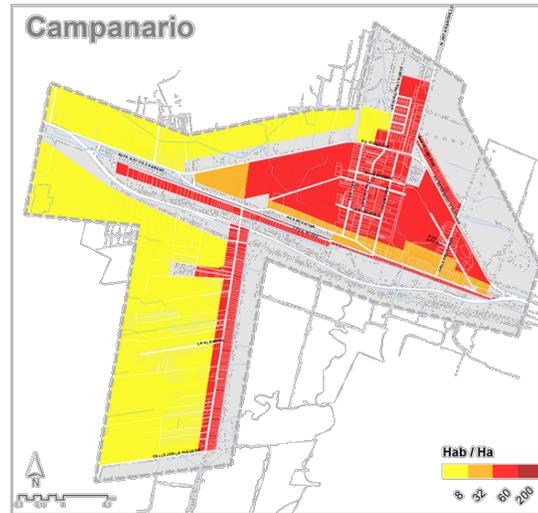
Las alternativas en Campanario toman consideraciones diferenciadas sobre extensión del área urbana y la posibilidad de disponer zona urbana.

Cuadro 3.3-7 Alternativas de estructuración y planteamiento densidad Campanario



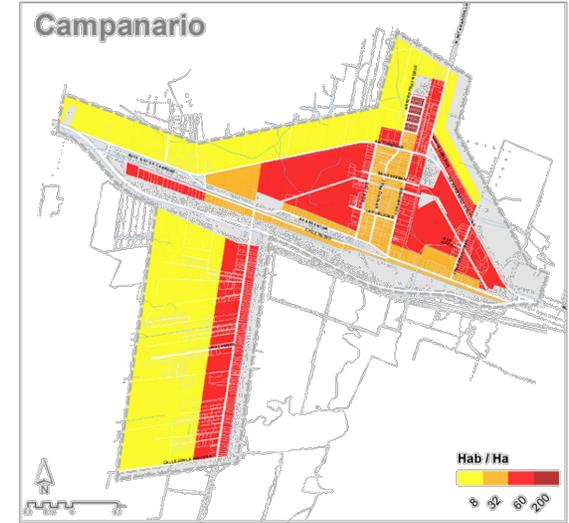
ALTERNATIVA 1: Centros unitarios

Tendencia del poblamiento: se propone posibilitar desarrollar la tendencia de poblamiento actual hacia el poniente, reconociendo sectores poblados y sus intersticios. Se consideran dos áreas de mayor densidad, lo cual generaría demanda de mejoras en la infraestructura y acoger mayores estándares de urbanización.



ALTERNATIVA 2: Subcentros dispersos

Limitar poblamiento: se propone acotar el crecimiento residencial de Campanario al área urbana vigente y loteos aprobados y extender al poniente una densidad baja, de transición con el área rural. El área en torno a la faja del tren se propone en menor densidad considerando la proximidad a líneas de alta tensión y la Ruta N-97



ALTERNATIVA 3: Arco integrado

Limitar poblamiento (ajustado): se propone acotar el crecimiento residencial de Campanario al área urbana vigente y loteos aprobados y extender al poniente una densidad baja, de transición con el área rural. Permite un crecimiento mayor del sector 12 de octubre, y una densidad menor en torno a la faja del tren y en el sector entre San José y Los Aromos, consolidando una situación comercial preferente.

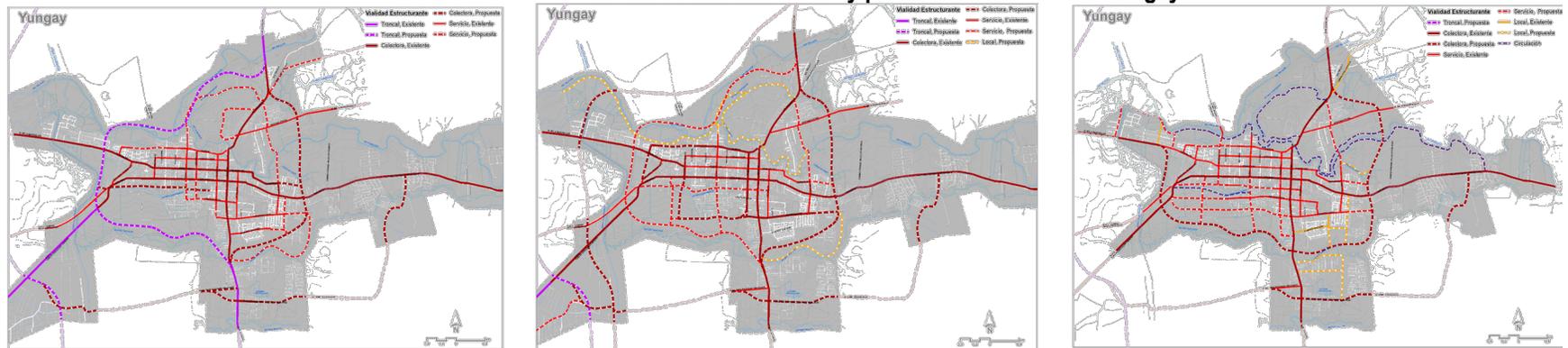
Fuente: elaboración propia

3.3.3 Vialidad

Como tercer elemento que estructura el plan, se propone la definición de la estructura vial la que varía de acuerdo a la consideración de una red vial más extendida o más concentrada, coherente con la disposición de usos y densidades.

Las alternativas en Yungay toman consideraciones diferenciadas sobre el reconocimiento de asentamientos existentes, la extensión de la zona urbana, la incorporación de elementos naturales como áreas verdes y la disposición de zonas especiales para el control del crecimiento urbano en la periferia.

Cuadro 3.3-8 Alternativas de estructuración y planteamiento vialidad Yungay



ALTERNATIVA 1: Centros unitarios

Concentrada: se propone un sistema vial concentrado, que mantiene las características del plan regulador vigente, manteniendo vías de mayor jerarquía atravesando el centro. Esto supone menos aperturas. Se integra la posibilidad de un bypass próximo al centro y vías específicas que Vanos conectan nuevos sectores de la ciudad (Villa Yungay).

ALTERNATIVA 2: Subcentros dispersos

Extendida: se propone un sistema vial extendido, que permite descomprimir el área central de los principales flujos. En este sentido, se proponen vías periféricas para el desarrollo la circulación intensiva y se propone una menor jerarquía en las vías que enfrentan la plaza de armas, buscando conformar un centro más caminable que consolide el rol comercial de la ciudad.

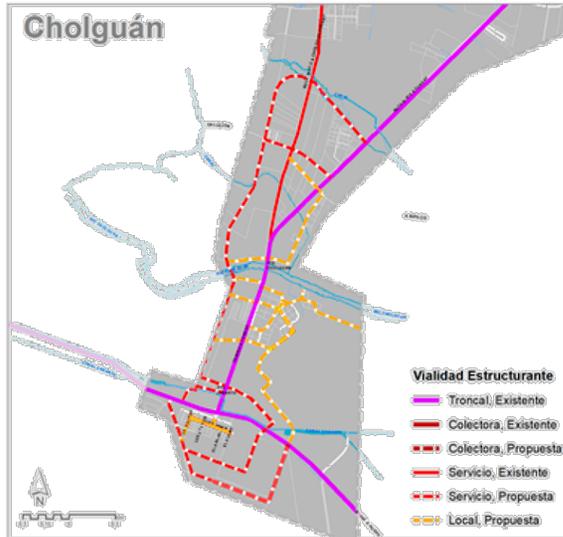
ALTERNATIVA 3: Arco integrado

Concentrada pericentral: se propone un sistema vial concentrado, que mantiene, pero que a diferencia de la alternativa 1, apuesta por desarrollar los flujos por vías pericentrales, liberando el centro de los flujos más intensivos, buscando conformar un centro más caminable que consolide el rol comercial de la ciudad.

Fuente: elaboración propia

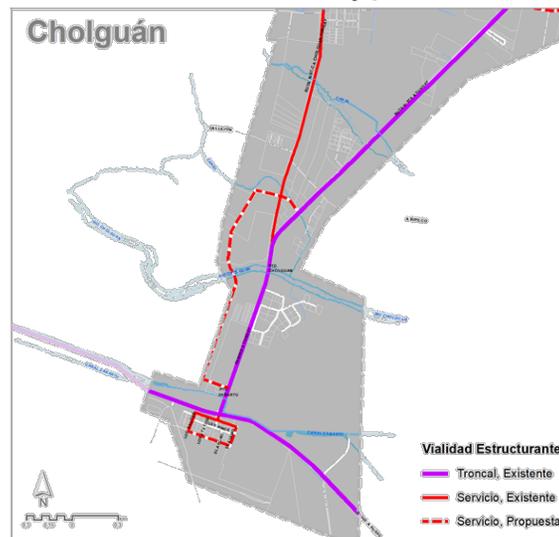
Las alternativas en Cholguán toman consideraciones diferenciadas sobre extensión de la zona urbana, la integración de los sectores poblados y el límite entre las zonas industriales no residenciales y las zonas industriales inofensivas.

Cuadro 3.3-9 Alternativas de estructuración y planteamiento vialidad Cholguán



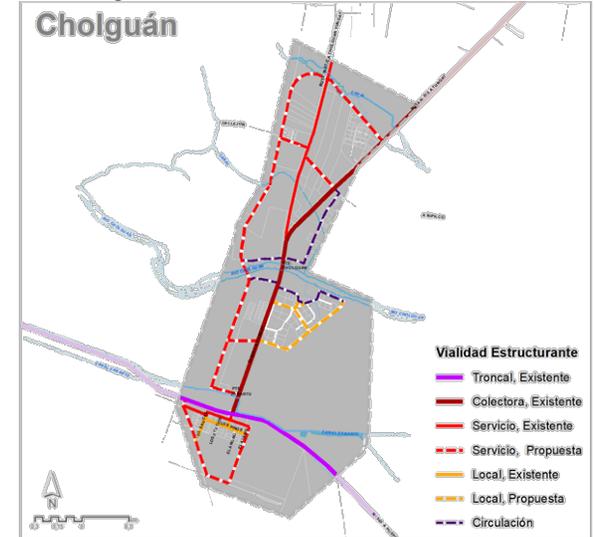
ALTERNATIVA 1: Centros unitarios

Integrada: se propone integrar el sistema vial de Cholguán con vías paralelas a la Ruta N-97, que permitan la circulación entre los sectores poblados. Se considera una serie de vías locales en torno al Río Cholguán, a fin de asegurar el acceso público.



ALTERNATIVA 2: Subcentros disperses

Básica: se propone un sistema vial básico, reconociendo que la conectividad del poblado se desarrolla por la Ruta N-97.



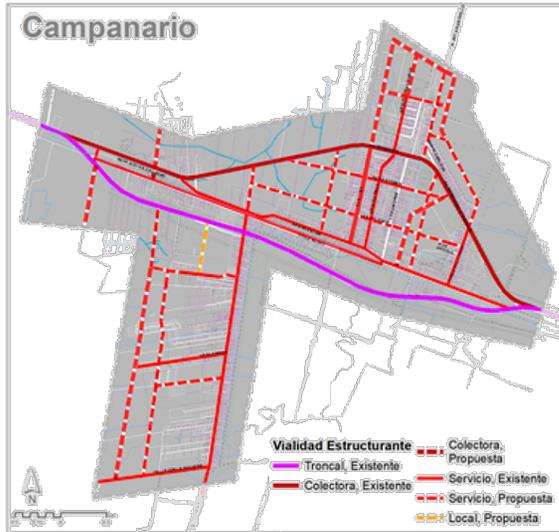
ALTERNATIVA 3: Arco integrado

Integrada (ajustada): se propone integrar el sistema vial de Cholguán con una vía paralela a la Ruta N-97, que circunda los sectores. Además, se considera un cambio de jerarquía de la Ruta N-97, buscando consolidar esta vía como un bulevar que integre el poblado, separando el transporte de carga hacia el sistema de la Ruta N-59-Q.

Fuente: elaboración propia

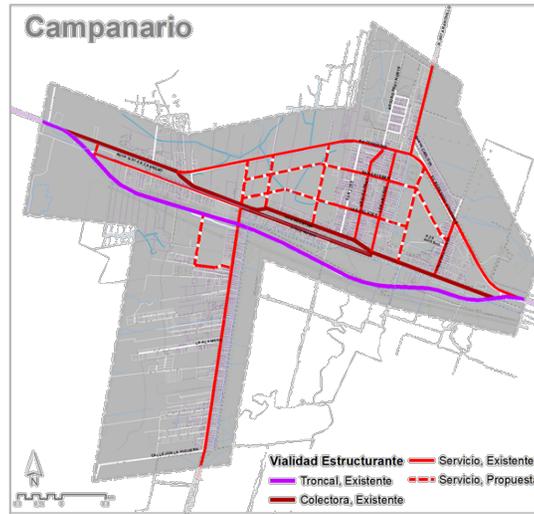
Las alternativas en Campanario toman consideraciones diferenciadas sobre extensión del área urbana y la posibilidad de disponer zona urbana.

Cuadro 3.3-10 Alternativas de estructuración y planteamiento vialidad Campanario



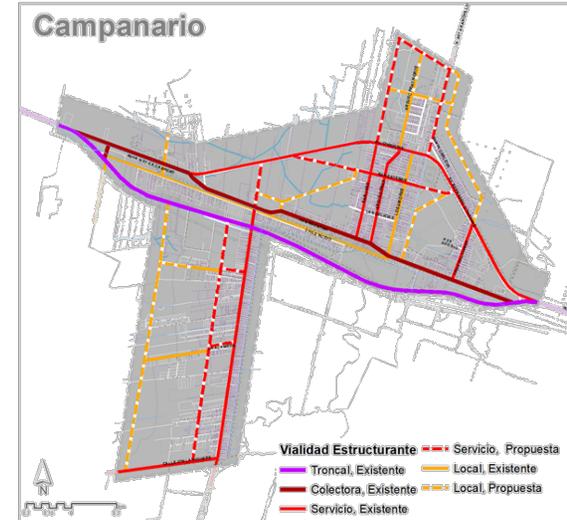
ALTERNATIVA 1: Centros unitarios

Trama densificada: se propone integrar a través de la red vial las áreas de Campanario, incorporando al área urbana los asentamientos que la zona urbana unitaria entre Cholguán Estación, Centro y Norte. Se propone una mayor extensión de zona urbana que posibilite consolidar la tendencia de ocupación del territorio en cada sector, y posibilite disponer actividades inofensivas y vivienda a ambos costados de la Ruta N-97.



ALTERNATIVA 2: Subcentros dispersos

Trama básica consolidada: se propone reconocer la estructura vial de Campanario configurada por una trama urbana al interior del área urbana vigente. Fuera de este sector se establece una vialidad básica que reconoce el camino a Pangal del Laja y a los Saltos del Itata.



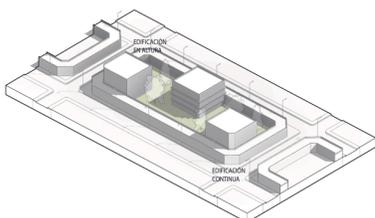
ALTERNATIVA 3: Arco integrado

Trama básica complementada: se propone una vialidad básica que busca estructurar Campanario en base a circuitos y vías paralelas que posibiliten el tránsito fluido y eviten puntos críticos en las intersecciones. Esta trama se complementa con vías de jerarquía local que refuerzan el límite de la localidad y conexiones internas menores.

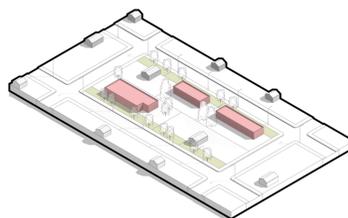
Fuente: elaboración propia

3.3.4 Zonificación de las alternativas de estructuración

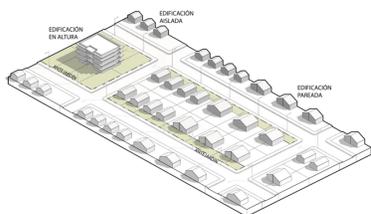
Considerando las siguientes categorías de zonas, y su visualización referencial, se revisa a continuación la estructura de zonificación propuesta en las tres alternativas. La propuesta de imagen objetivo aborda 8 zonas con las siguientes vocaciones:



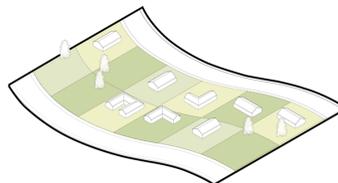
ZONA CENTRO: propuesta exclusivamente para Yungay, busca consolidar el rol comercial y de servicios, además de preservar la imagen tradicional del centro, de edificación continua, baja altura, compatibilizando la posibilidad edificar en hasta tres pisos al interior del predio



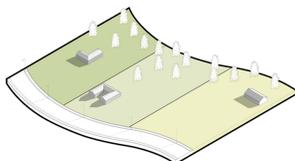
ZONA MIXTA COMERCIAL: es una zona de servicio, asociado a la ruta, donde se permite el uso mixto, de residencias, comercio y actividades productivas inofensivas.



ZONA RESIDENCIAL MEDIA DENSIDAD: es la zona que acoge mayor dinamismo, reconociendo la concentración de proyectos habitacionales en densidad media, tanto de casas como de potencialmente edificios de baja altura.



ZONA RESIDENCIAL BAJA DENSIDAD: son loteos de menor densidad ubicados en la periferia.



ZONA DESARROLLO CONTROLADO: tiene como objetivo controlar la densificación de terrenos próximos al área rural y valor natural, sirviendo a su vez de una reserva para el crecimiento urbano futuro.

ZONA INDUSTRIAL MOLESTA E INFRAESTRUCTURA

La zona industrial molesta e infraestructura es una zona que reconoce la incorporación de este tipo de usos existentes en el territorio, los que serán incorporados al área urbana a ser normada.

ZONA CEMENTERIO

La zona cementerio reconoce este tipo de equipamiento como un uso aparte, que genera cierto impacto en su entorno.

ZONA DE RESGUARDO

La zona de resguardo corresponde a un área en que se desincentiva el desarrollo de actividades urbanas, considerando estas como un área libre, sin posibilidades de edificación. Esta zona se dispone en áreas asociadas a vialidad intercomunal, zonas no edificables de tendidos eléctricos y otras infraestructuras, y fajas de resguardo a plantaciones forestales

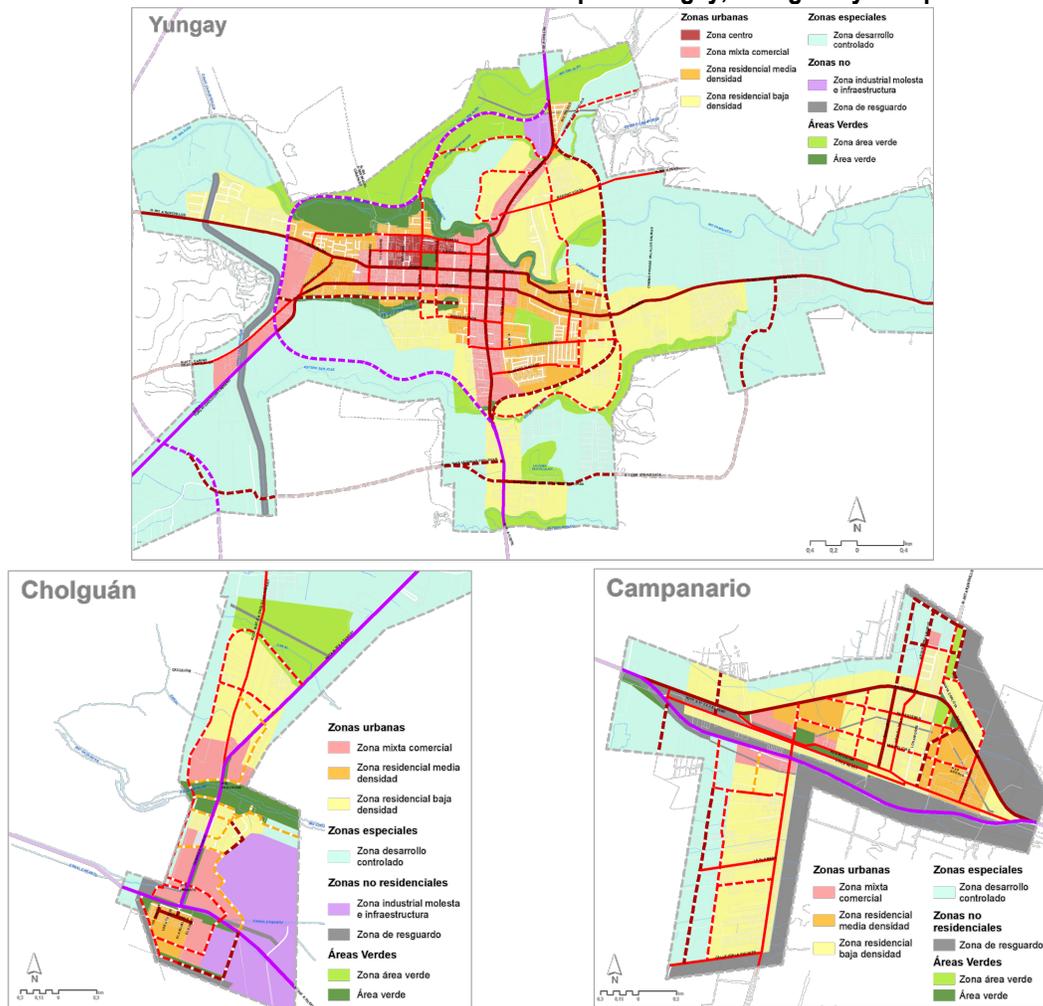
a) Zonificación Alternativa 1

La Alternativa 1 para Yungay propone una opción de desarrollo concentrada. Busca reforzar el rol del centro en el crecimiento de la ciudad. Se reconoce el centro fundacional, sus condiciones de agrupamiento, altura media y baja, y usos orientados al comercio y servicios. Este centro se complementa con zonas de servicios. Entre el centro y estas áreas de servicios se extiende la zona de mayor densidad residencial. En la periferia, se dispone una zona de uso residencial de baja densidad y una zona de especial de desarrollo controlado, estableciendo una gradiente concéntrica. Se considera como área verde los esteros y humedales cercanos al área de mayor densidad residencial y uso comercial y servicios, las que tienen potencial para el desarrollo de parques.

En Cholguán, la zonificación de la Alternativa 1 plantea orientar usos de suelo de rol comercial y de servicios en torno a Ruta N-97-Q, articulando el centro poblado desde Cholguán Estación hasta Cholguán Norte. Así, la zonificación industrial se contiene al oriente. A su vez, en el sector norte se reconoce un sector comercial y de industria inofensiva, y áreas residenciales que estarían alcanzando niveles de densidad urbana.

En Campanario, se propone extender los límites urbanos, incorporando sectores de crecimiento, al tiempo que establece áreas de resguardo al oriente, manteniendo distancia con las plantaciones forestales. Se plantea la densificación y el desarrollo de un centro en torno al Cesfam y el camino a Pangal del Laja.

Ilustración 3-1 Zonificación de la alternativa 1 para Yungay, Cholguán y Campanario



Fuente: elaboración propia

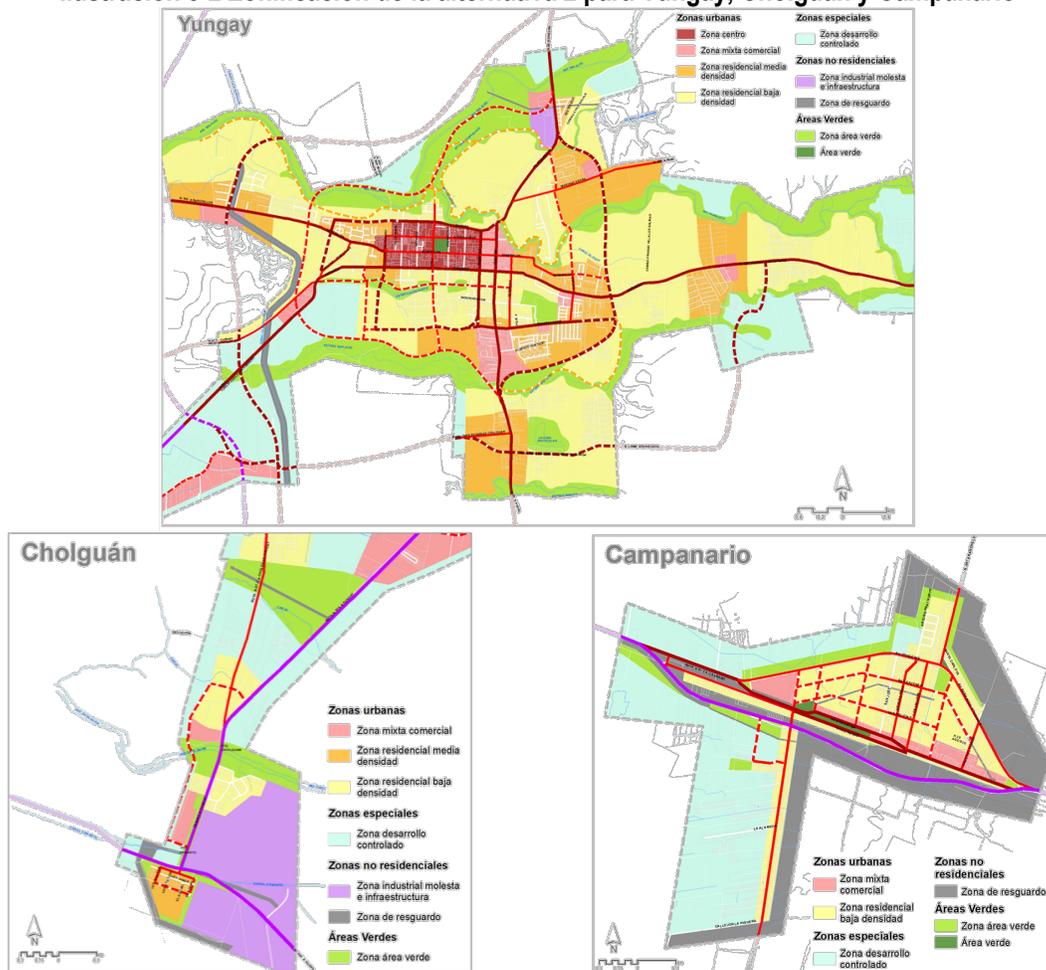
b) Zonificación Alternativa 2

La Alternativa 2 para Yungay propone una opción de desarrollo extendida, posibilitando el crecimiento de subcentros y zonas de servicios dispersas en el territorio. Estas zonas se localizan en las intersecciones de mayor jerarquía. Junto a ellas se disponen las zonas residenciales de mayor densidad, reconociendo los loteos existentes. Se consideran zonas de desarrollo controlado los sectores menos aptos para el desarrollo urbano, principalmente áreas cercanas a elementos naturales, buscando que mantengan su condición rústica.

En Cholguán, se reconoce la actual distribución de usos y fragmentación. Se dispone zona mixta comercial al poniente de la Ruta N-97-Q, y las zonas residenciales actuales. Se reconoce el área industrial de la planta industrial, así como las áreas verdes relacionadas a elementos de valor natural. El resto de las áreas se consideran zona de desarrollo controlado, principalmente Cholguán norte.

En Campanario se propone controlar la expansión residencial, acotando el área residencial del sector surponiente de la localidad, así como se establece un límite para la extensión conformado por zona de resguardo y áreas verdes. En términos de uso, se promueve el desarrollo de un eje para actividades comerciales y de servicio en torno a Av. Argentina, eje donde ya existen equipamientos de la localidad como el Cesfam.

Ilustración 3-2 Zonificación de la alternativa 2 para Yungay, Cholguán y Campanario



Fuente: elaboración propia

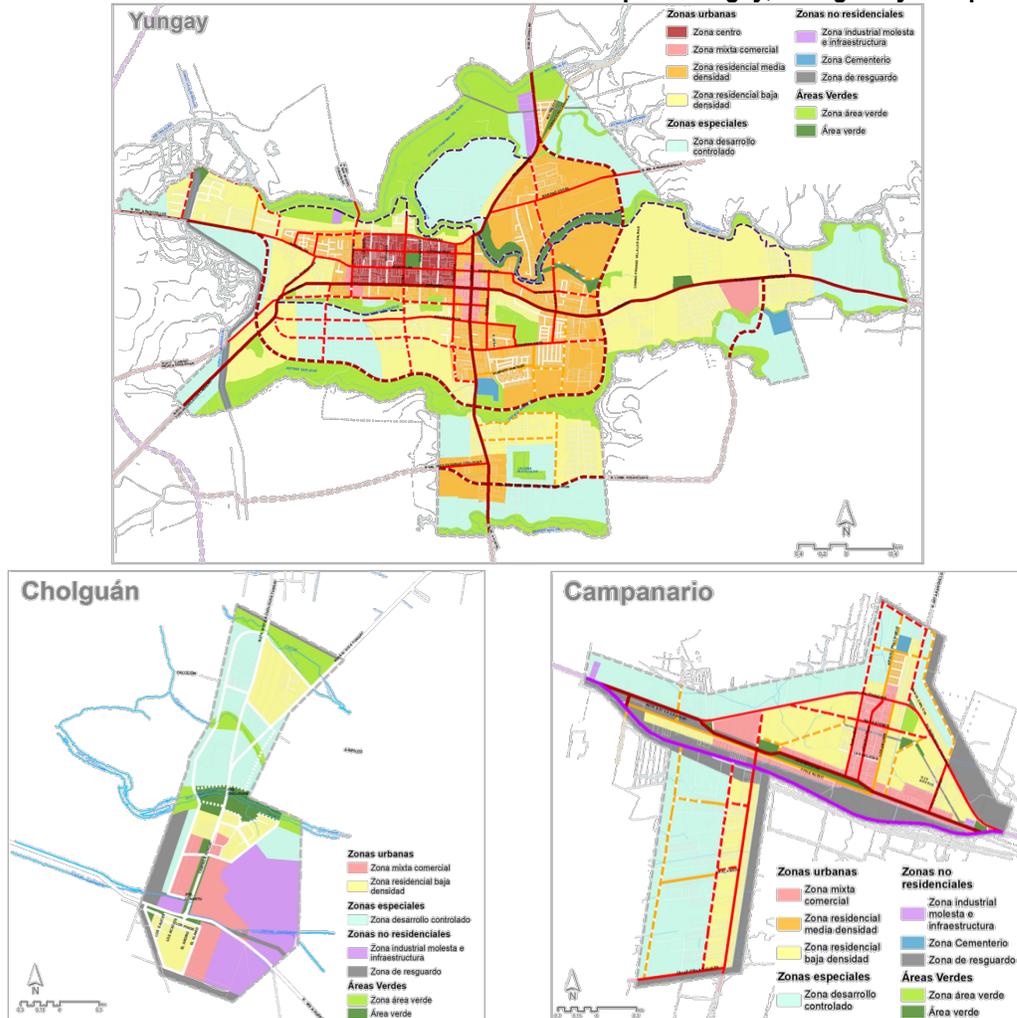
c) Zonificación Alternativa 3

La Alternativa 3 para Yungay propone una opción de desarrollo extendida, posibilitando el crecimiento en torno a vías de jerarquía mayor formando un arco al oriente. Estas zonas se localizan en la periferia, para consolidar zonas de extensión, estableciendo nuevas zonas de comercio y equipamiento, acompañadas de zonas habitacionales de mayor densidad. Se contemplan zonas de desarrollo controlado hacia los bordes, que incorporan a loteos dispersos en el territorio.

En Cholguán, se establece la zona comercial y servicios en torno a la Ruta N-97-Q, articulando Cholguán Estación con Villa Arauco, disminuyendo la zona de uso industrial. También, se contempla una zona de resguardo hacia Los bordes de la zona sur que separa las actividades urbanas de zonas forestales y rurales.

En Campanario, si bien se propone extender el área urbana incorporando la pob. 12 de octubre, se controla la extensión de zonas de densidad baja, extendiendo mayormente la zona de desarrollo controlado. Se también plantea consolidar Avenida Argentina y el eje del ferrocarril como una zona mixta comercial, conformando nuevos subcentros con equipamiento existente, al igual que la zona centro de esta localidad.

Ilustración 3-3 Zonificación de la alternativa 3 para Yungay, Cholguán y Campanario



Fuente: elaboración propia

3.3.5 Evaluación técnica de consideraciones ambientales

Respecto a la evaluación realizada en el marco de la EAE (que se reporta en detalle en el Informe Ambiental del Plan) se presenta el comportamiento de las tres opciones de desarrollo respecto a los criterios de evaluación de los desafíos o factores críticos de decisión.

Cuadro 3.3-11 Síntesis de evaluación de opciones de desarrollo

Evaluación de opciones de desarrollo en Ciudad Yungay	Evaluación		
	OD1	OD2	OD3
FCD-1 Nuevas Urbanizaciones en Estándares urbanos adecuados en cuanto a acceso a servicios y equipamientos (Localidades de Yungay y Campanario) y cobertura sanitaria (Localidad de Campanario)	0	-1	1
FCD- 2 Resguardo de los cauces superficiales aledaños a las áreas urbanas y reducción de conflictos ambientales asociados a actividades productivas forestales (localidad de Cholguán)	-1	-1	1
FCD-3 Integración y accesibilidad de la población a servicios urbanos y oportunidades referidas a la provisión equitativa de Espacios Públicos, áreas verdes, equipamientos y condiciones de movilidad	-1	1	1
Evaluación de opciones de desarrollo en localidad de Cholguán	Evaluación		
	OD1	OD2	OD3
FCD-1 Nuevas Urbanizaciones en Estándares urbanos adecuados en cuanto a acceso a servicios y equipamientos (Localidades de Yungay y Campanario) y cobertura sanitaria (Localidad de Campanario)	0	-1	1
FCD- 2 Resguardo de los cauces superficiales aledaños a las áreas urbanas y reducción de conflictos ambientales asociados a actividades productivas forestales (localidad de Cholguán)	1	-1	1
FCD-3 Integración y accesibilidad de la población a servicios urbanos y oportunidades referidas a la provisión equitativa de Espacios Públicos, áreas verdes, equipamientos y condiciones de movilidad	1	-1	1
Evaluación de opciones de desarrollo en localidad de Campanario	Evaluación		
	OD1	OD2	OD3
FCD-1 Nuevas Urbanizaciones en Estándares urbanos adecuados en cuanto a acceso a servicios y equipamientos (Localidades de Yungay y Campanario) y cobertura sanitaria (Localidad de Campanario)	-1	0	1
FCD- 2 Resguardo de los cauces superficiales aledaños a las áreas urbanas y reducción de conflictos ambientales asociados a actividades productivas forestales (localidad de Cholguán)	0	0	-1
FCD-3 Integración y accesibilidad de la población a servicios urbanos y oportunidades referidas a la provisión equitativa de Espacios Públicos, áreas verdes, equipamientos y condiciones de movilidad	-1	1	0
Evaluación promedio	-1	-1	1

Fuente: elaboración propia

3.3.6 Acuerdos sobre términos para la elaboración del anteproyecto

De las observaciones recibidas en la Consulta Pública de Imagen Objetivo, en conformidad del Art. 28 octies, fueron recibidos 5 documentos, 3 a través de la página web y 2 por oficina de partes. De las observaciones, 2 observaciones solo manifiestan una inclinación por una alternativa. Otra observación refiere a una situación particular del área de riesgo del PRC vigente, la cual tendrá modificaciones en la próxima etapa. Una cuarta observación presenta la problemática de las actividades de crianza de animales, las cuales son objeto de regulación en la ordenanza ambiental de la comuna.

La única observación que otorga alguna orientación para el anteproyecto refiere a una observación respecto al acceso surponiente desde la Ruta N-97 y su empalme con calle Independencia y calle I. Carrera Pinto, en la alternativa 3.

De acuerdo a la aprobación del concejo, la alternativa 3 es la base para la elaboración del anteproyecto del plan, como consta en el acuerdo de Concejo, por esta situación de empalme surponiente es un punto a ser desarrollado en profundidad en el Anteproyecto del Plan.

4 DESCRIPCIÓN DEL ANTEPROYECTO DEL PLAN

El presente capítulo da cuenta de aquellos elementos descriptivos asociados a las decisiones de planificación en función de los elementos propios del ámbito de acción del presente instrumento. El plan propuesto se funda en las definiciones de la Imagen Objetivo para el área urbana de la comuna de Yungay.

4.1 TERRITORIO DE PLANIFICACIÓN

El territorio de planificación urbana comunal del Plan tiene como antecedente, el área urbana de la Ciudad de Yungay del PRC de Yungay de 1993, de una superficie de 268 ha, y el área urbana de la localidad de Campanario de 1969, de una superficie de 117 ha.

Cuadro 4.1-1 Diferencias entre límite urbano

Área urbana	Superficie (ha)	Diferencia (ha)
Plan Regulador Comunal 1993	385	
Modificación del Límite urbano comunal	1.376	991

Fuente: Elaboración propia (2023)

4.2 ZONIFICACIÓN Y NORMAS ESPECÍFICAS

La aplicación de las normas urbanísticas se realiza preferentemente a través de una zonificación, conformada por unidades espaciales denominadas zonas, a las que se precisa la aplicación de normas urbanísticas para cada centro poblado. Tal como se indica precedentemente, la ciudad de Yungay establece un área urbana comunal de 936 ha, cuya zonificación se distribuye en 12 zonas y dos áreas de espacio público.

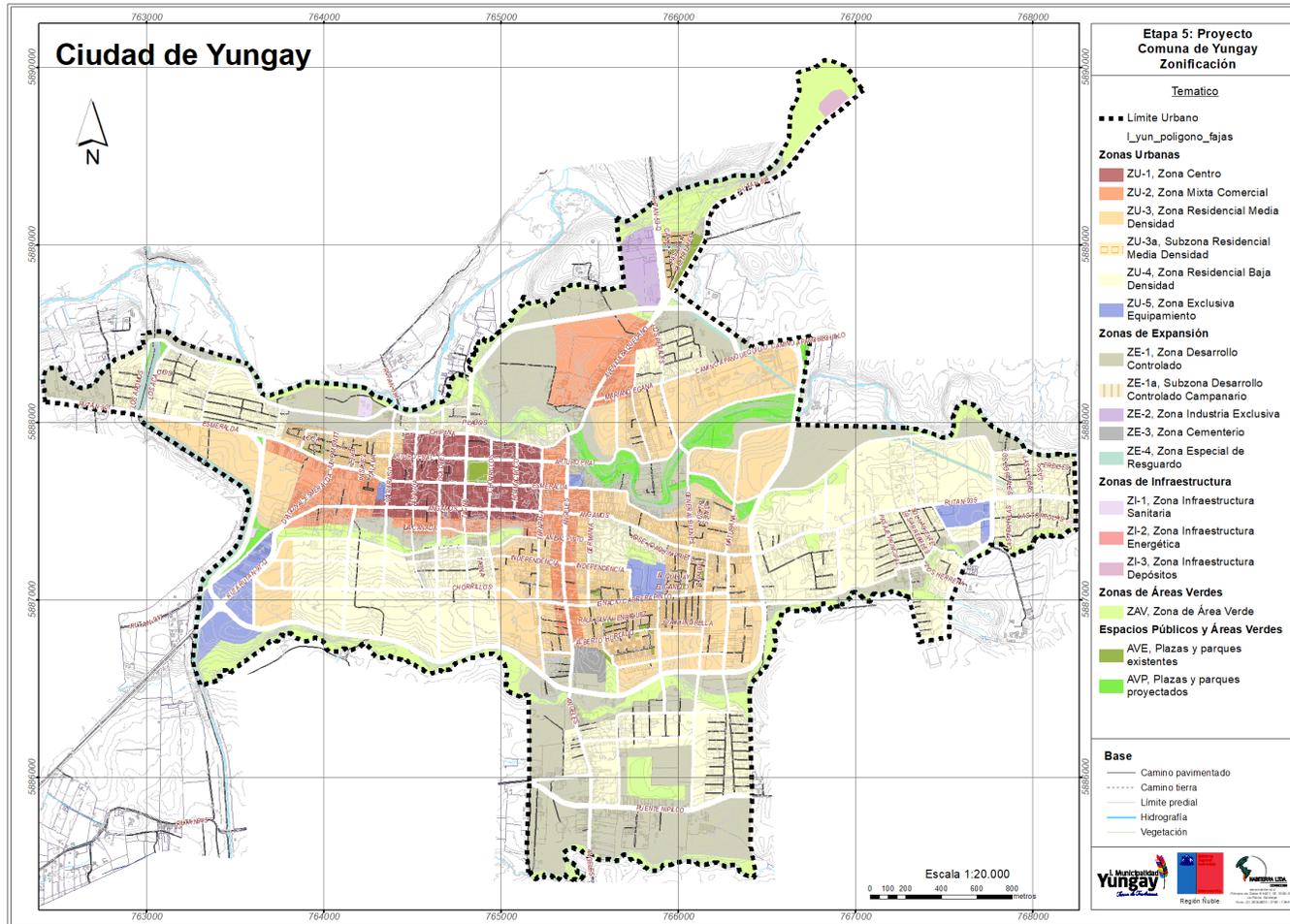
La superficie de ocupación es la siguiente:

Cuadro 4.2-1 Zonificación y superficies del área urbana de la Ciudad de Yungay

Glosa	Nombre de Zonas	Superficie (ha)	%
ZU-1	Zona Centro	37,9	4,1%
ZU-2	Zona Mixta Comercial	67,6	7,2%
ZU-3	Zona Residencial Media Densidad	200,7	21,4%
ZU-4	Zona Residencial Baja Densidad	260,2	27,8%
ZU-5	Zona Exclusiva Equipamiento	25,4	2,7%
ZE-1	Zona Desarrollo Controlado	176,7	18,9%
ZE-2	Zona Industria Exclusiva	8,4	0,9%
ZE-3	Zona Cementerio	2,9	0,3%
ZE-4	Zona Especial de Resguardo	11,9	1,3%
ZI-1	Zona Infraestructura Sanitaria	1,3	0,1%
ZI-3	Zona Infraestructura Depósitos	1,6	0,2%
AVE	Área Verde Existente	5,4	0,6%
AVP	Área Verde Proyectada	26,3	2,8%
ZAV	Zona de Área Verde	109,7	11,7%
TOTAL		936,1	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 4-1 Zonificación y superficies de la Ciudad de Yungay



Fuente: Elaboración propia

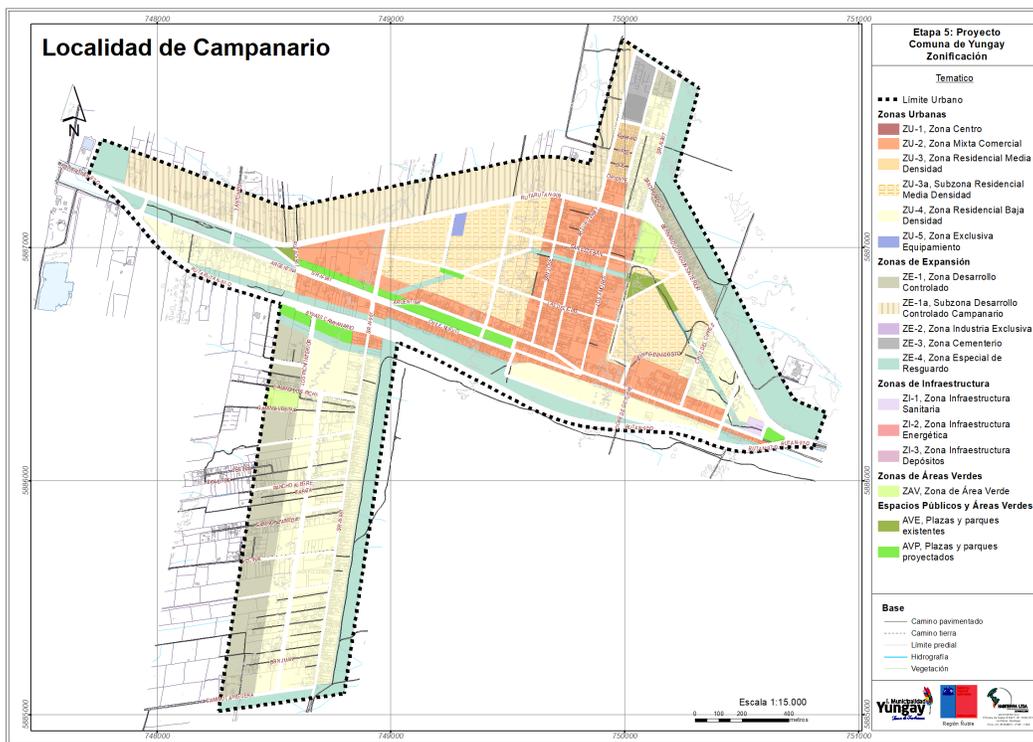
En la localidad de Campanario, se redefine un área urbana de 314 ha, cuya zonificación se distribuye en diez zonas, una subzona y dos áreas de espacio público, y su superficie de ocupación:

Cuadro 4.2-2 Zonificación y superficies de la localidad de Campanario

Glosa	Nombre de Zonas	Superficie (ha)	%
ZU-2	Zona Mixta Comercial	52,8	16,8%
ZU-3	Zona Residencial Media Densidad	2,4	0,8%
ZU-3a	Subzona Residencial Media Densidad	38,4	12,2%
ZU-4	Zona Residencial Baja Densidad	74,0	23,6%
ZU-5	Zona Exclusiva Equipamiento	0,6	0,2%
ZE-1	Zona Desarrollo Controlado	25,3	8,1%
ZE-1a	Subzona Desarrollo Controlado Campanario	37,2	11,9%
ZE-3	Zona Cementerio	2,9	0,9%
ZE-4	Zona Especial de Resguardo	66,0	21,0%
ZI-1	Zona Infraestructura Sanitaria	0,5	0,2%
AVE	Área Verde Existente	2,0	0,6%
AVP	Área Verde Proyectada	8,6	2,7%
ZAV	Zona de Área Verde	3,0	1,0%
TOTAL		313,7	100%

Fuente: Elaboración propia (2023)

Ilustración 4-2 Zonificación y superficies de la localidad de Campanario



Fuente: Elaboración propia (2023)

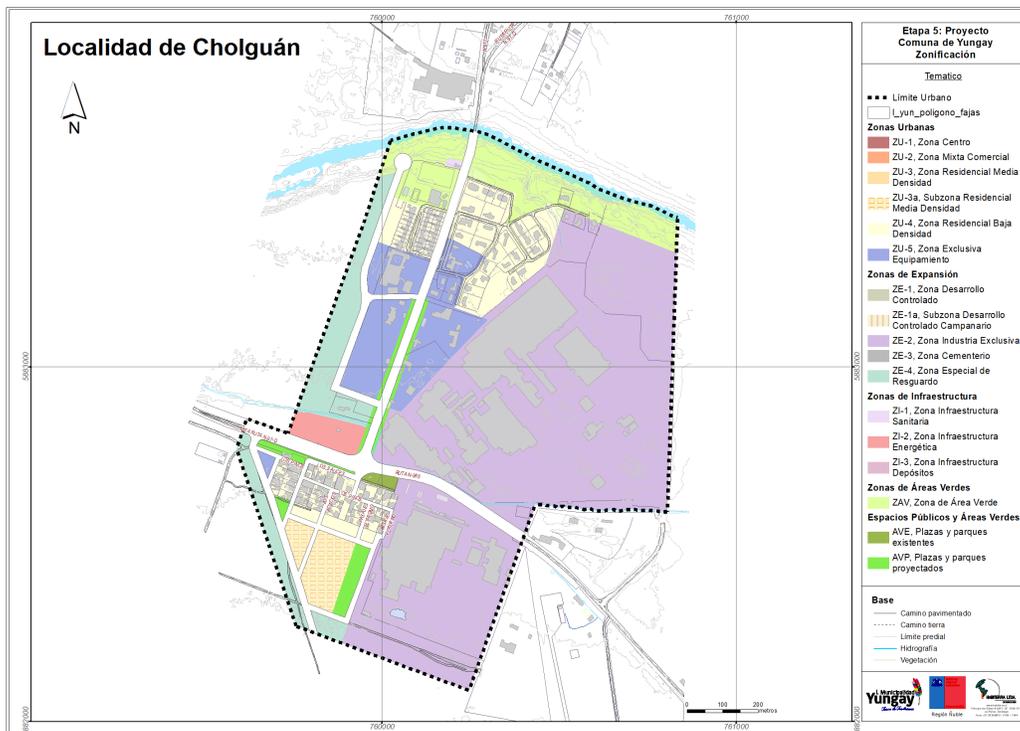
En la localidad de Cholguán, se crea un área urbana de 126 ha, con siete zonas, una subzona y 2 áreas de espacio público.

Cuadro 4.2-3 Zonificación y superficies de la localidad de Cholguán

Glosa	Nombre de Zonas	Superficie (ha)	%
ZU-3a	Subzona Residencial Media Densidad	3,5	2,8%
ZU-4	Zona Residencial Baja Densidad	15,1	12,0%
ZU-5	Zona Exclusiva Equipamiento	11,5	9,2%
ZE-2	Zona Industria Exclusiva	67,4	53,6%
ZE-4	Zona Especial de Resguardo	9,4	7,4%
ZI-1	Zona Infraestructura Sanitaria	0,2	0,1%
ZI-2	Zona Infraestructura Eléctrica	2,2	1,7%
AVE	Área Verde Existente	0,6	0,5%
AVP	Área Verde Proyectada	4,7	3,8%
ZAV	Zona de Área Verde	11,2	8,9%
TOTAL		125,8	100%

Fuente: Elaboración propia (2023)

Ilustración 4-3 Zonificación y superficies de la localidad de Cholguán



Fuente: Elaboración propia (2023)

Como primer elemento que estructura el plan, se propone la definición de áreas que se incorporan a las áreas urbanas de las tres localidades y el uso de suelo de acuerdo a la zonificación.

a) Zonas Urbanas

Las zonas urbanas comprenden a todos aquellos sectores que se localizan en áreas consolidadas y en vías de desarrollo, comprendiendo asentamientos desagregados que por diversos motivos han ido incrementado su intensidad y extensión de ocupación en los últimos años, por lo que se han ido anexando a la ciudad.

i) ZU-1 Zona Centro:

Corresponde a la zona localizada en el centro fundacional de la ciudad de Yungay, destinada a albergar usos mixtos, que permita consolidar la concentración de comercio y servicios. Abarca el sector circunscrito entre las calles Chipana al norte, Valparaíso al poniente, Angamos al sur y la calle Tarapacá al oriente.

i) ZU-2 Zona Mixta Comercial

Corresponde a la zona localizada en intersecciones y sectores clave de las localidades, formando subcentros destinados a albergar usos mixtos, preferentemente equipamiento comercial e industria inofensiva. Abarca el entorno de las principales avenidas como Ángeles y Angamos en Yungay; Av. Argentina, y las manzanas entre San José y Amores en Campanario; y el borde de la Ruta N97Q en Cholguán.

ii) ZU-3 Zona Residencial Media Densidad

Corresponde a la zona de mayor densidad, localizada sectores aledaños a los centros y subcentros de las localidades, destinada a acoger la aplicación de programas habitacionales. Abarca el sector pericentral de Yungay, circunscrito al poniente por calle Tarapacá, y la Av. Circunvalación proyectada. Se reconoce también el sector de Villa 27 de febrero y Villa Esperanza, al norte de la Avenida Bernardo O'Higgins en Campanario, donde se reconoce una densidad habitacional mayor.

- ZU-3a Subzona Residencial Baja Densidad Cholguán

Específicamente, esta zona corresponde a una subzona de densificación media para el sector sur de Cholguán Estación y áreas disponibles en Campanario. Esta subzona responde a la condición rural del asentamiento, que determinan una ocupación extendida, y a las posibilidades de aplicar programas habitacionales en una densidad media.

iii) ZU-4 Zona Residencial Baja Densidad

Corresponde a la zona de baja densidad, localizada sectores aledaños a los centros poblados, destinada a reconocer áreas de menor densidad y a incorporar los asentamientos y subdivisiones rurales regularizadas o en proceso de regularización. Abarca el sector de Santa Elena al sur del centro de Yungay, el sector de Tres Esquinas, y los sectores de Los Castaños en la entrada poniente de la ciudad, y las áreas en torno a la Ruta N-935 al oriente. En Cholguán se reconoce con esta zona el sector de Cholguán Estación y su proyección al sur, el condominio Arauco y el sector de Villa Futuro en Cholguán Norte. Por último, en Campanario se zonifica el área urbana original entre O'Higgins y la Ruta N-97-Q, y el sector de Población 12 de octubre.

iv) ZU-5 Zona Exclusiva Equipamiento

Corresponde a la zona localizada en la entrada surponiente de la Ciudad de Yungay, ambos bordes de la Ruta N-97-Q en Cholguán y sectores puntuales asociados a usos de suelo específicos, destinados a albergar uso exclusivo de equipamiento diverso e industria inofensiva.

b) Zonas de Expansión

Las zonas de expansión tienen como propósito general acoger el crecimiento futuro de la ciudad de Yungay y los demás centros poblados que componen el presente plan al interior de los nuevos límites establecidos, para ellos se reconocen diversos sectores desagregados de la trama urbana que no se encuentran consolidados a

la actualidad y que tienen la capacidad de albergar nuevas poblaciones. Además, por su localización se encuentran en contacto entornos de valoración natural y paisajística.

i) ZE-1 Zona Desarrollo Controlado

Corresponde a la zona de transición entre las áreas que acogen actividades urbanas de manera más intensiva, y las áreas propiamente rurales, asociadas a plantaciones forestales y uso agrícola. Son, por lo tanto, áreas de muy baja densidad, localizada sectores más periféricos de los centros poblados, destinada a controlar la incorporación de nuevos territorios al área urbana. Abarca los sectores periféricos de Yungay, del sector surponiente, en la entrada del camino a Cholguán, sector tres esquinas, sector norte y sector oriente (todos estos se encuentran próximos a cursos fluviales); sectores de Cholguán norte, y sectores de la periferia poniente de Campanario.

• ZE-1a Zona Desarrollo Controlado Campanario

Corresponde a la zona de transición entre las áreas que acogen actividades urbanas de manera más intensiva, y las áreas propiamente rurales que permitiría acoger usos diversos, como destino discotecas, servicio automotor, e industria inofensiva. Abarca los sectores periféricos de Yungay, del sector surponiente, en la entrada del camino a Cholguán, sector tres esquinas, sector norte y sector oriente (todos estos se encuentran próximos a cursos fluviales); sectores de Cholguán norte, y sectores de la periferia poniente de Campanario. En términos de norma, se permite una subdivisión predial menor de 3.000m² base y 1.500 m² con incentivos.

ii) ZE-2 Zona Industria Exclusiva

Corresponde a áreas que disponen actividad productiva de mayor impacto, generando fricción con las áreas aledañas. Se define esta zona en la ciudad de Yungay y en la localidad de Cholguán, como una zona destinada a albergar preferentemente usos de suelo de actividades productivas e infraestructura de calificación inofensiva o molesta, exceptuando rellenos sanitarios y estaciones ferroviarias. Se sitúa al norte del área urbana comunal de la ciudad de Yungay y al oriente del área urbana comunal de Cholguán. Esta zona admite una superficie predial mínima de 2500 m² y ocupación de suelo de coeficiente de constructibilidad de 0,2, sin normar altura de edificación, siendo libre según rasante de 60°, debiendo resguardar un distanciamiento de 20 m.

iii) ZE-3 Zona Cementerio

Corresponde a la zona del plan localizada en el norte de la localidad de Campanario, y en el oriente del área consolidada, al norte del Estero San José. Esta zona acoge el uso de suelo de cementerio, y usos complementarios que sirven a este fin, como equipamientos de culto, comercio de destino locales comerciales, y servicios artesanales. Esta zona admite una superficie predial mínima de 2500 m² y altura máxima de 2 pisos (7m).

iv) ZE-4 Zona Especial de Resguardo

Corresponde a la zona del plan localizada en las tres localidades, en sectores que comprenden o se encuentran próximos a zonas no edificables. En esta categoría de zonificación se consideran también las medidas de protección de mayor ancho (80m) a aplicar en zonas de interfaz urbano foresta, es decir, la transición entre

plantaciones forestales y áreas urbanas o centros poblados¹. Esta zona admite una superficie predial mínima de 2500 m² y altura máxima de 2 pisos (7m).

c) Zonas de Infraestructura

Corresponde a sectores destinados a infraestructura que refiere el art. 2.1.10 de la OGUC existente en la comuna.

i) ZI-1 Zona Infraestructura Sanitaria

Corresponde a la zona del plan localizada en la ciudad de Yungay, se emplaza en el borde norponiente del área urbana, a orillas del Río Trilaleo y acoge usos de suelo de Infraestructura sanitaria a excepción de rellenos sanitarios. Esta zona admite una superficie predial mínima de 2500 m² y altura máxima de 2 pisos (7m).

ii) ZI-2 Zona Infraestructura Energética

Corresponde a la zona del plan localizada en la localidad de Cholguán, se emplaza en la intersección de las rutas N-97-Q y N-931-Q y acoge usos de suelo de Infraestructura energética, reconociendo la actual subestación eléctrica de Cholguán. Esta zona admite una superficie predial mínima de 2500 m² y altura máxima de 2 pisos (7m).

i) ZI-3 Zona Infraestructura Depósitos

Corresponde a la zona del plan localizada a las afueras de la Ciudad de Yungay, que se emplaza en el parque Trilaleo, que permite acoger áreas verdes, actividad productiva de tipo depósitos inofensivos, molestos o peligrosos, e Infraestructura de todo tipo. Esta zona admite una superficie predial mínima de 2500 m² y altura máxima de 2 pisos (7m).

d) Zonas de Áreas Verdes

El sistema de las zonas de áreas verdes que no corresponden a espacios públicos, de tenencia privada o fiscal y que por su condición natural presentan cualidades de zonas destinadas a los usos de área verde, además de considerar zonas de área restringidas al desarrollo por susceptibilidad al riesgo físico de inundación.

i) ZAV Zona de Área Verde

Corresponde a áreas destinadas a contener y proteger elementos de valor natural y paisajístico a nivel comunal, además de reconocer parques existentes en terrenos de propiedad pública o privada, entre dichos elementos de valor se encuentran humedales, esteros, ríos y áreas forestales no productivas.

e) Zonas de Espacios Públicos y Áreas Verdes Comunes

El sistema de áreas verdes comprende las áreas consolidadas existentes y reconocidas como bienes nacionales de usos público, además de áreas verdes proyectadas o declaradas de utilidad pública, que por su

¹ Si bien, para estos efectos, las Pautas de prescripciones técnicas de CONAF (2022) se plantean como áreas de manejo la determinación de zonas de interfaz de 500m para centros poblados principales y 300m para centros poblados secundarios (https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Pauta-Version-4_Junio-2022.pdf).

condición natural presentan cualidades recreativas y paisajísticas de zonas destinadas al espacio público, además de considerar algunas áreas restringidas al desarrollo por susceptibilidad al riesgo físico de inundación.

i) AVE Área Verde Existente

Esta zona se compone de áreas verdes existentes que son bienes nacionales de uso público en conformidad con lo señalado en el art. 2.1.30 de la OGUC, materializadas como tales o generadas a partir de cesiones gratuitas de suelo o de loteos.

ii) AVP Área Verde Proyectada

Corresponde a los terrenos destinados a plazas y parques que son declarados de utilidad pública en conformidad con lo establecido en el art.59 de la LGUC. Reconoce los bordes del Estero Panqueco y el Canal El Indio, entre otras. Estas son relevantes en intersecciones relevantes en torno al Canal Laja-Diguillín y el empalme de la Camino MOP en el oriente del área urbana de la Ciudad de Yungay.

4.3 ÁREAS RESTRINGIDAS AL DESARROLLO URBANO

Corresponde a los terrenos que se encuentran en distintas categorías de susceptibilidad descritas en el estudio fundado de riesgos, que acompaña a la presente memoria explicativa, los que de conformidad con lo señalado en el artículo 2.1.17 y 2.1.18 de la OGUC, corresponde a los terrenos que, por su especial naturaleza, determinan restricciones, limitaciones o condiciones a la localización de actividades, urbanización y edificación, en base a los tipos de riesgos definidos en la legislación. Para los efectos de aplicación normativa, las áreas definidas de riesgos se superponen a la zonificación del plan, determinando en relación a los distintos niveles de susceptibilidad detectados, las disposiciones normativas aplicables cuando se corrobora la adopción de las medidas de mitigación y/o adaptación al riesgo, según sea el caso.

a) **Áreas de riesgos**

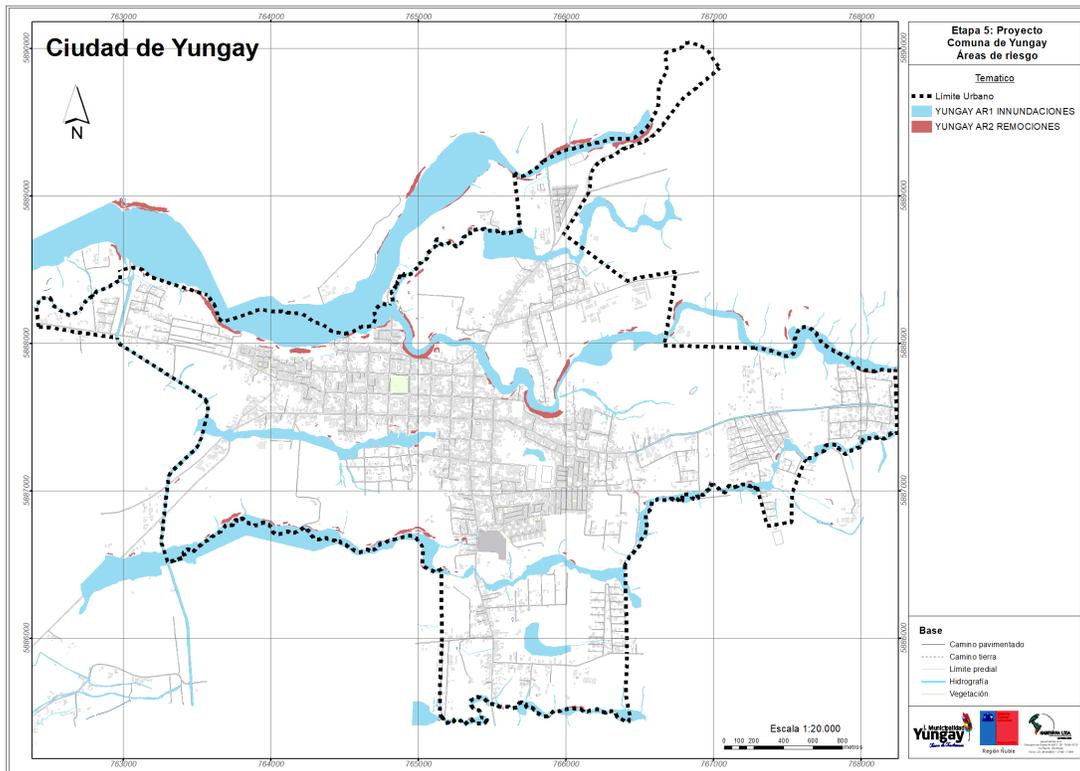
Los criterios para la definición de las disposiciones normativas aplicables se detallan a continuación para cada una de las áreas de riesgos señaladas en el plan:

Cuadro 4.3-1: Áreas de Riesgos de la Ciudad de Yungay y localidades de Campanario y Cholguán

Área	Descripción	Yungay	Campanario	Cholguán
AR 1	Áreas inundables o potencialmente inundables asociadas cauces, flujos de barro y detrito y anegamiento	93,6	5,5	0,8
AR 2	Áreas propensas a remoción por deslizamientos y caídas de bloques	2,0	0,8	0,3

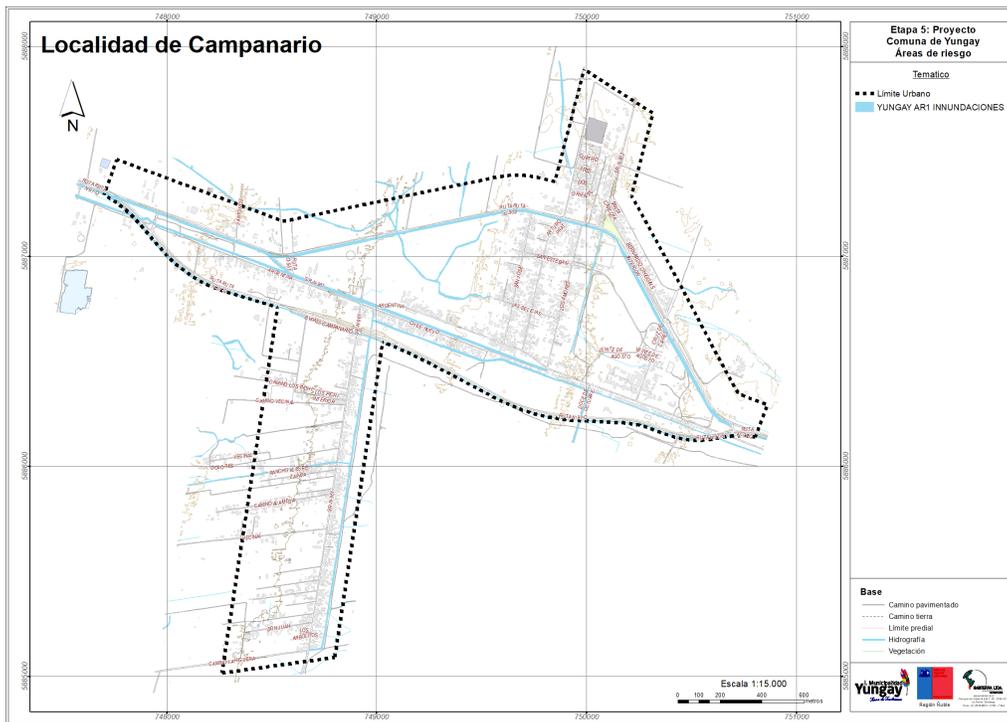
Fuente: elaboración propia

Ilustración 4-4 Áreas de riesgo de la Ciudad de Yungay



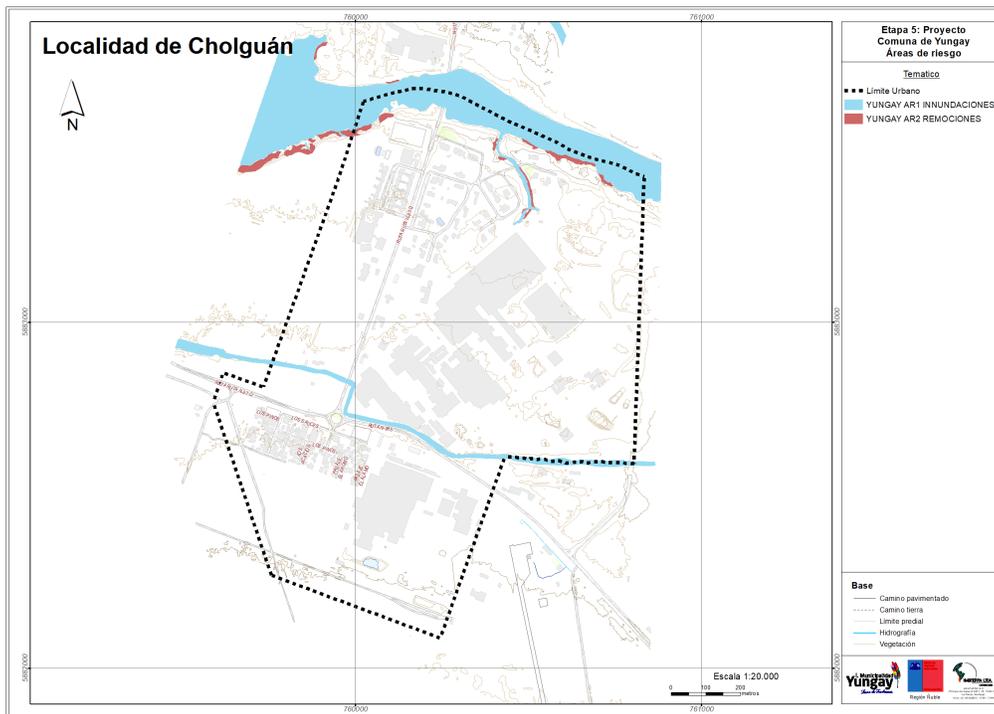
Fuente: Elaboración propia (2023)

Ilustración 4-5 Áreas de riesgo de la localidad de Campanario



Fuente: Elaboración propia (2023)

Ilustración 4-6 Áreas de riesgo de la localidad de Cholguán



Fuente: Elaboración propia (2023)

b) Zona no edificable

Respecto a las superficies asociadas a zonas no edificables, se identifican:

Cuadro 4.3-2: Áreas de Riesgos de la Ciudad de Yungay y localidades de Campanario y Cholguán

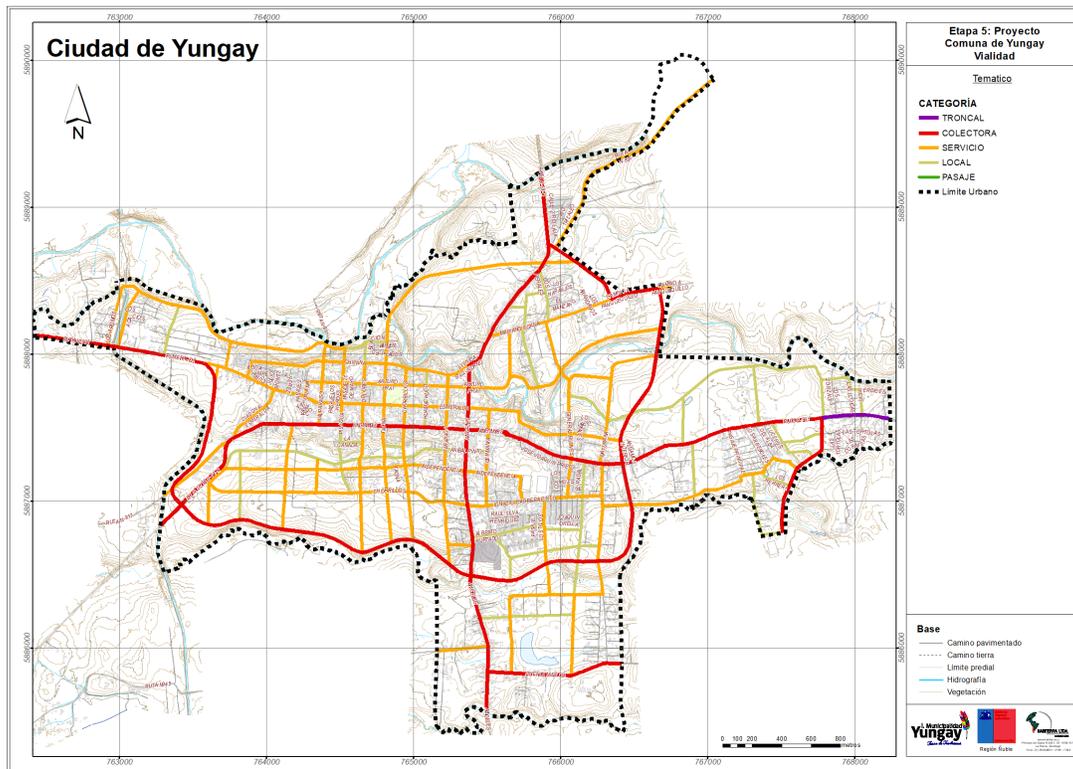
Área	Descripción	Yungay	Campanario	Cholguán
ZNE	Zona no edificable asociada a fajas de senderos de inspección de los canales de riego o acueducto, oleoductos, y franjas de seguridad de líneas eléctricas	16,0	20,8	6,5

Fuente: elaboración propia

4.4 VIALIDAD ESTRUCTURANTE

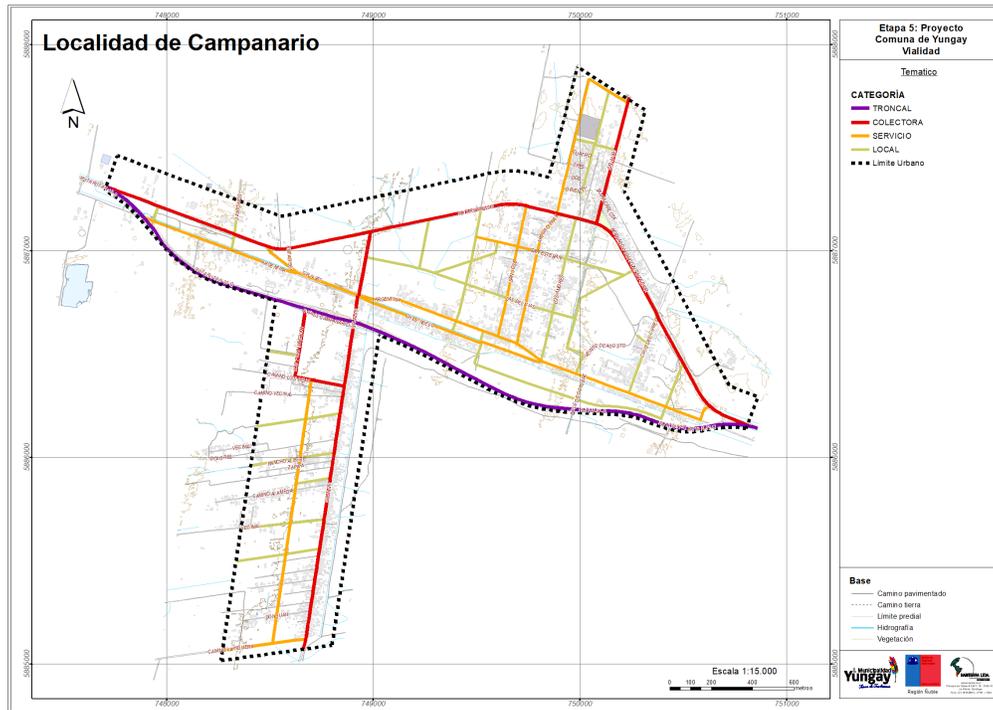
Las vías y su categorización correspondiente, alcanzan en su conjunto una longitud de 104 km. A continuación, se detalla la distribución del sistema vial estructurante del Plan propuesto para el “Área Urbana de la comuna de Yungay” la cual comprende tres áreas diferentes: Ciudad de Yungay, Localidad de Cholguán y Localidad de Campanario, considerando su clasificación de acuerdo a las categorías establecidas en el artículo 2.3.2 de la OGUC.

Ilustración 4-7 Vialidad estructurante de la Ciudad de Yungay



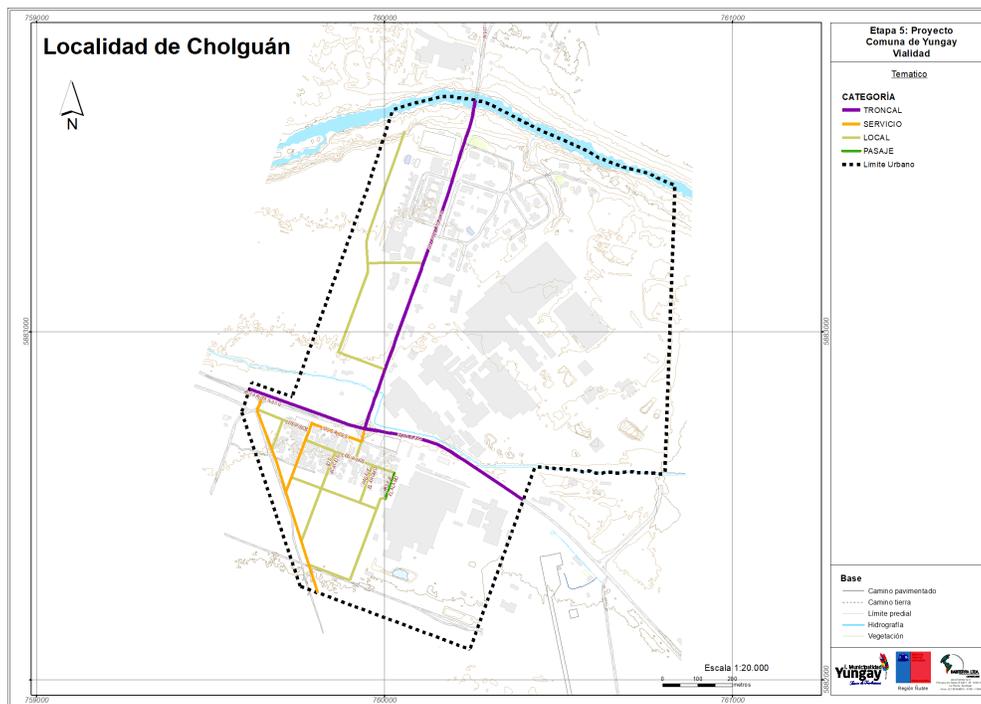
Fuente: Elaboración propia (2023)

Ilustración 4-8 Vialidad estructurante de la localidad de Campanario



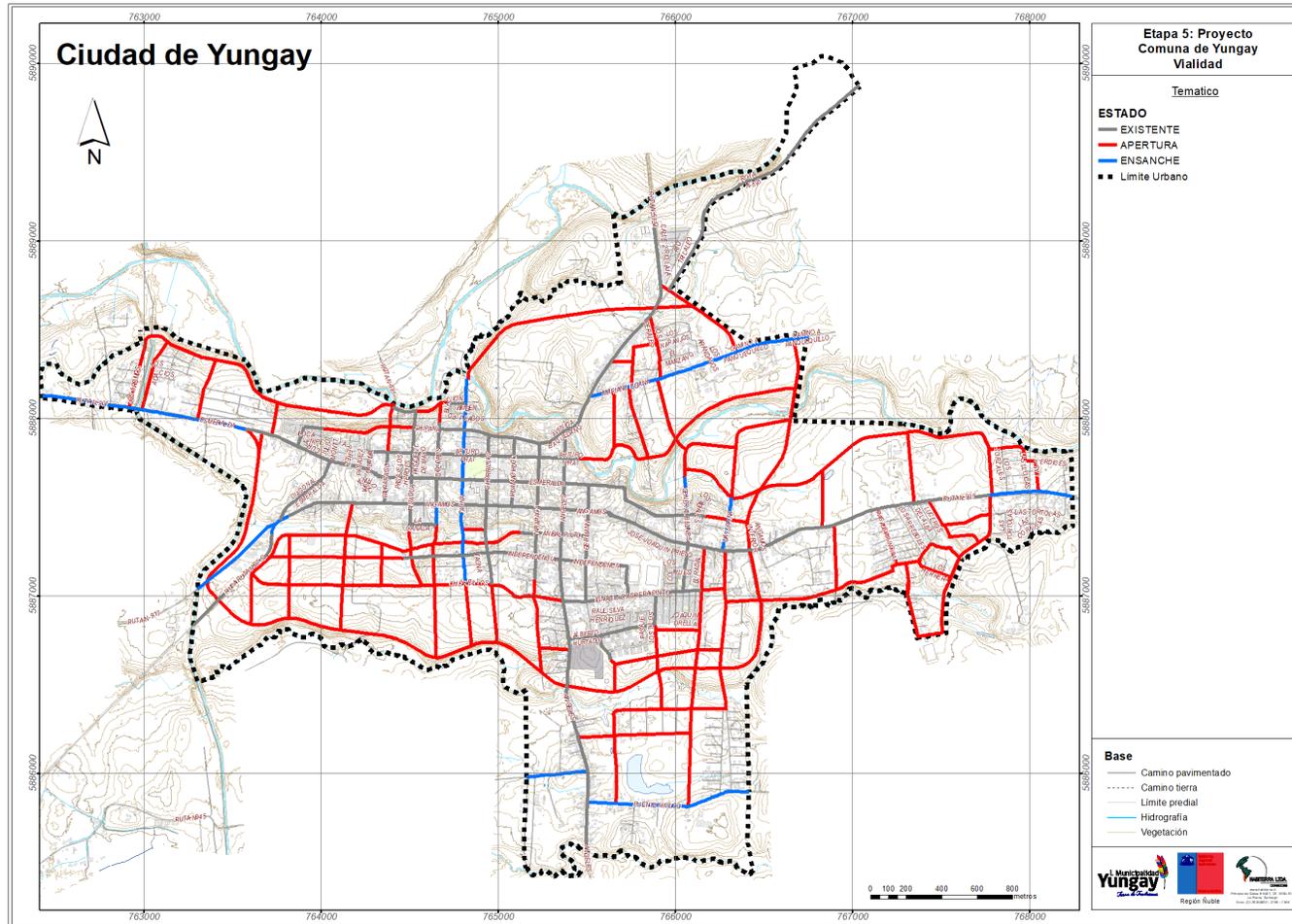
Fuente: Elaboración propia (2023)

Ilustración 4-9 Vialidad estructurante de la localidad de Cholguán



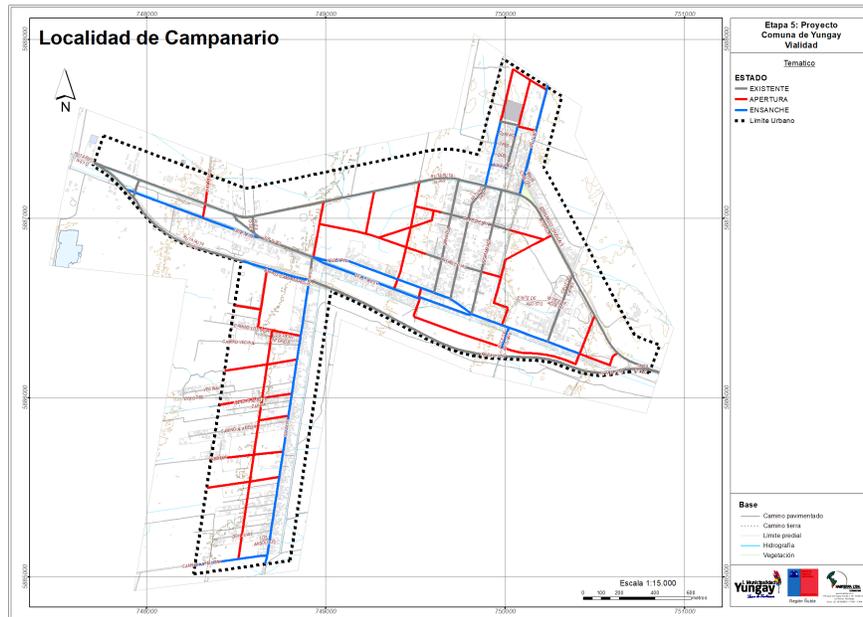
Fuente: Elaboración propia (2023)

Ilustración 4-10 Declaratorias de utilidad pública vial de la Ciudad de Yungay



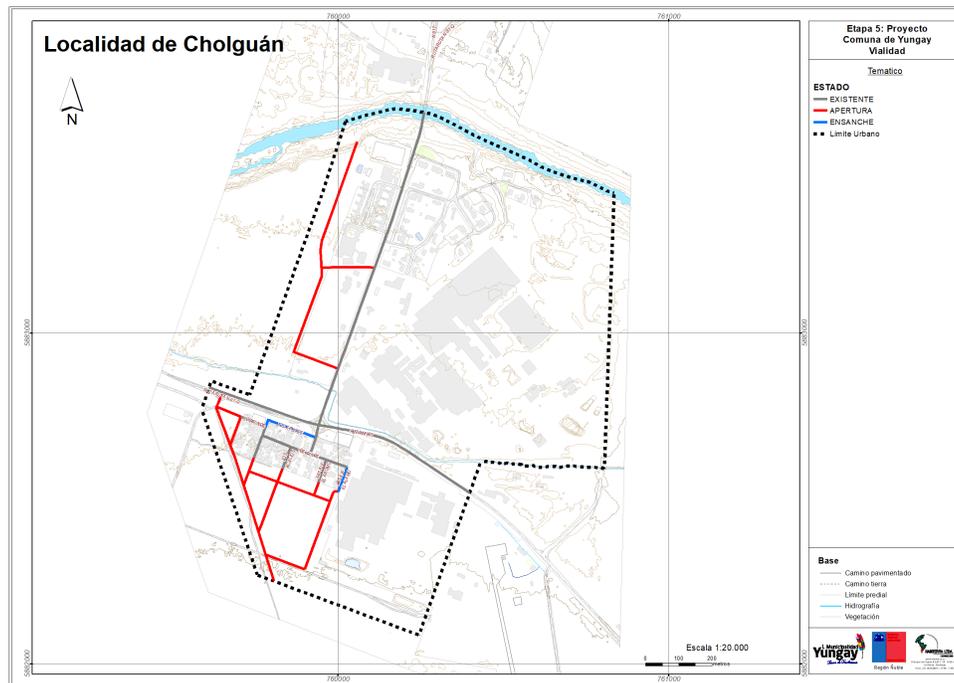
Fuente: Elaboración propia (2023)

Ilustración 4-11 Declaratorias de utilidad pública vial de la localidad de Campanario



Fuente: Elaboración propia (2023)

Ilustración 4-12 Declaratorias de utilidad pública vial de la localidad de Cholguán



Fuente: Elaboración propia (2023)