



**ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PICHILEMU
ALCALDÍA**

ORD. N.º No 0 18 10 /



ANT:

1. Ord. N.º 469 de fecha 28.3.2023 de alcalde de Pichilemu a Seremi MINVU Región de O'Higgins. Solicita información sobre proceso de Licitación Plan Regulador Comunal de Pichilemu.
2. Ord. N.º 1914 de fecha 30.11.2023 de alcalde de Pichilemu a Seremi Minvu Región de O'Higgins. Envía Diagnóstico Plan Regulador Comunal de Pichilemu para iniciar procedimiento de actualización.
3. Ord. N.º 597 de fecha 27/03/2024 de alcalde de Pichilemu a Seremi Minvu Región de O'Higgins. Complementa información solicitada por SEREMI Minvu para la aplicación del Art 117 de la LGUC en predios que se indican.
4. Ord. N.º 857 de fecha 08/05/2024 de alcalde de Pichilemu a Seremi Minvu Región de O'Higgins. Solicita asumir como unidad formuladora y técnica del proyecto de actualización del PRC (COD BIP: 40015841)

MAT.: - Envía segunda versión del Diagnóstico al Plan Regulador Comunal de Pichilemu para procedimiento de actualización del IPT. (Art 2.1.4 Bis, LGUC.)

PICHILEMU, 08 OCT 2024

**DE: ALCALDE (S) ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PICHILEMU
SR. ALEXIS VIDAL CARREÑO**

**A: SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO
REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS
SR. LUIS BARBOSA QUINTANILLA**

Por medio del presente y junto con saludarle, en relación a la actualización del Plan Regulador Comunal (PRC) de Pichilemu, se adjunta Versión 2 del Diagnóstico al PRC, cuyo contenido profundiza la Versión 1 ingresada a la Seremi de Vivienda mediante Ord. N.º 1914 de fecha 30.11.2023 de alcalde de Pichilemu a Seremi Minvu Región de O'Higgins.

Dado el nivel de obsolescencia del PRC de Pichilemu, esta segunda versión incluye nuevos análisis, con caracterización cualitativa y cuantitativa en relación a las normas urbanas del PRC vigente y las modificaciones posteriores, entregando nuevas conclusiones para considerar en la actualización del Instrumento. Además, se identifican casos prioritarios para iniciar un nuevo proceso de Modificaciones No Sustanciales. Lo anterior a fin de dar correcto cumplimiento al nuevo marco normativo que aplica a los procesos de elaboración de los IPT y sus modificaciones (Numeral 1 del Art 2.1.4 Bis de la LGUC)

Recalcar que el presente ingreso se enmarca dentro de los acuerdos establecidos en diversas reuniones de trabajo entre la Unidad de Asesoría Urbana municipal y los profesionales Seremi MINVU a cargo de la reformulación del Estudio Básico de nuestro PRC; proceso que se viene gestionando hace a lo menos 5 años por parte de la Seremi de Vivienda de la Región, sin obtener a la fecha resultados conducentes al proceso de actualización.





**ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PICHILEMU
ALCALDÍA**

Con lo anterior se requiere además dar respuesta al Ord. N.º 857 de fecha 08/05/2024 de alcalde de Pichilemu a Seremi Minvu Región de O'Higgins, en que el municipio solicita asumir como unidad formuladora y técnica del proyecto de actualización del PRC (COD BIP: 40015841). Lo anterior se justifica en el contexto de la asignación de 240M por parte del GORE mediante el FNDR, en el mes de mayo del 2022; cuyo proceso no tuvo continuidad por parte de la SEREMI de Vivienda como Unidad Formuladora y técnica del proceso.

Con lo anterior, se solicita nuevamente el cumplimiento de acuerdos parte de la SEREMI MINVU, en cuanto a dar las respuestas formales, dentro de los plazos legales, que posibiliten a la Municipalidad avanzar con el procedimiento de Actualización de su Plan Regulador Comunal y de esta forma dar cumplimiento al marco normativo vigente.

Esperando su pronta respuesta, sin otro particular, se despide atentamente de Ud.,



**ALEXIS VIDAL CARREÑO
ALCALDE(S)**

AVC/MSW/GFF/bcg.
DISTRIBUCION:
- La indicada
C.c.
- Archivo





ACTUALIZACIÓN DEL DIAGNÓSTICO DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE PICHILEMU

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PICHILEMU

OCTUBRE 2024



*Secretaría Comunal de Planificación
Asesoría Urbana
OCTUBRE 2024*



RESUMEN

El Plan Regulador Comunal (PRC) de Pichilemu, en vigor desde 2005, está obsoleto según lo estipulado dentro LGUC, que establece que los Instrumentos de Planificación no deben exceder un plazo mayor a 10 años. El crecimiento demográfico dentro de la comuna (32%), agravado de manera más evidente durante la pandemia, ha revelado esta obsolescencia, generando una mayor demanda de servicios urbanos y del suelo residencial. La Ilustre Municipalidad de Pichilemu está constantemente en revisión del plan para cumplir con la normativa, con modificaciones parciales debido a problemas de aplicación que contiene el PRC 2005 en ciertas zonas establecidas. La principal dificultad radica en la falta de sincronización entre el plan y el crecimiento demográfico, causando problemas de infraestructura y presión por suelo urbano.

El presente documento hace un análisis exhaustivo en relación al Plan Regulador de Pichilemu y cómo es aplicado en la comuna, específicamente en todo lo que se comprende dentro del límite urbano.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I: ANÁLISIS CUALITATIVO DEL PLAN REGULADOR COMUNAL

1. INTRODUCCIÓN
2. ANTECEDENTES GENERALES DE LA COMUNA

- I. SISTEMA NATURAL
 1. CLIMA
 2. TEMPERATURA Y PRECIPITACIONES
 3. RECURSOS HÍDRICOS
 4. QUEBRADAS Y CORREDORES BIOLÓGICOS
 5. SISTEMA COSTERO
 6. RIESGOS Y PROTECCIÓN
 - a) FUNCIÓN DEL PRI SOBRE RIESGOS ASOCIADOS EN EL TERRITORIO
 - b) FUNCIÓN DEL PRC SOBRE LOS RIESGOS ASOCIADOS EN EL TERRITORIO.

- II. SISTEMA URBANO
 1. CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN/OCUPACIÓN TERRITORIAL
 2. ORDENAMIENTO TERRITORIAL
 3. DESARROLLO URBANO Y PRESIÓN INMOBILIARIA
 4. SISTEMA PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL
 5. ÁREAS VERDES
 6. VIALIDAD COMUNAL
 - I. INFRAESTRUCTURA VIAL INTERCOMUNAL
 - II. INTEGRACIÓN VIAL COMUNAL
 - III. NECESIDADES VIALES ZONA URBANA
 - IV. PLANES VIALES EN DESARROLLO
 - V. SISTEMAS DE EVACUACIÓN

CAPÍTULO II: ANÁLISIS CUANTITATIVO DEL PLAN REGULADOR COMUNAL

1. ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LA COMUNA
 - I. NORMAS URBANÍSTICAS
 1. DENSIDADES
 2. COEFICIENTES DE CONSTRUCTIBILIDAD Y OCUPACIÓN DE SUELO
 3. ALTURAS
 4. ANTEJARDINES
 5. SISTEMAS DE AGRUPAMIENTO
 6. TAMAÑO PREDIAL

 - II. EQUIPAMIENTO Y ESCALAS RESPECTIVAS
 1. SALUD
 2. EDUCACIÓN
 3. COMERCIO
 4. ESPARCIMIENTO
 5. DEPORTES
 6. CULTO – CULTURA
 7. CIENTÍFICOS
 8. SERVICIOS
 9. SOCIAL
 10. SEGURIDAD

 - III. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS
 1. DISPERSIÓN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS (ZONA BCD – A5-A)

 - IV. INFRAESTRUCTURA
 1. TELECOMUNICACIONES
 2. TRANSPORTE
 3. ENERGÉTICA
 4. SANITARIA

 - VI. SÍNTESIS DE LOS PROBLEMAS RECONOCIDOS EN EL ANÁLISIS.



CAPÍTULO III: NECESIDADES Y OPORTUNIDADES PRESENTES

1. NECESIDADES PRIORITARIAS

I. ENMIENDAS

- 1. ENMIENDA A: ZONA B1 SECTOR CENTRO**
 - 1.1 INTRODUCCIÓN GENERAL
 - 1.2 OBJETIVOS Y JUSTIFICACIONES
 - 1.3 PROYECCIÓN DE LA PROPUESTA
- 2. ENMIENDA B: SECTOR BOMBEROS 1 Y 2.**
 - 2.2 INTRODUCCIÓN GENERAL
 - 2.3 OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN
 - 2.4 PROYECCIÓN DE LA PROPUESTA
- 3. ENMIENDA C: CREACIÓN DE SUBZONA A2-si**
 - 3.2 INTRODUCCIÓN GENERAL
 - 3.3 OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN
 - 3.4 PROYECCIÓN DE LA PROPUESTA
- 4. ENMIENDA C: CREACIÓN DE SUBZONA A2-si**
 - 4.2 INTRODUCCIÓN GENERAL
 - 4.3 OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN
 - 4.4 PROYECCIÓN DE LA PROPUESTA

II. MODIFICACIONES

I. CAMBIOS DE ZONIFICACIÓN

- 1.1. CAMBIO DE ZONIFICACIÓN DE A5 A A4 SECTOR LOS NAVEGANTES
- 1.2. CAMBIO DE ZONIFICACIÓN: DESAFECTACIÓN USO DE ÁREA VERDE EN BOSQUE MUNICIPAL.

II. RECTIFICACIÓN VIAL: SECTOR AVENIDA CAHUIL

- 2.1. CASO DE ESTUDIO: LOS EUCALIPTOS – GUSTAVO URETA
- 2.2. CASO DE ESTUDIO: CALLE CHILE, FRANCISCO DE ASÍS Y NUEVAS ALTERNATIVAS DE CONECTIVIDAD

III. RECTIFICACIÓN VIAL: INFIERNILLO – PLAYA HERMOSA

- 3.1. CASO DE ESTUDIO: PASAJE 1, ENTRE CALLE SAN FERNANDO Y CALLE SANTA CRUZ
- 3.2. CASO DE ESTUDIO: CALLE EL PANGAL

IV. RECTIFICACIÓN VIAL: PLAYA HERMOSA – PUNTA DE LOBOS

- 4.1. CASO DE ESTUDIO: MONA CALEL
- 4.2. CASO DE ESTUDIO: APERTURA CAMINO DE SERVIDUMBRE PRIVADA EN PUNTA DE LOBOS



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Inmuebles Urbanos Patrimoniales Históricos y Culturales que permanecen en la Comuna.	23
Tabla 2: Normas de edificación Z-E Área Verde.	40
Tabla 3: Normas de edificación Z-E1.	40
Tabla 4: Normas de edificación Z-E2	41
Tabla 5: Normas de edificación Z-E3 Área verde Colegio	42
Tabla 6: Normas de edificación Z-EB	42
Tabla 7: Vías Comunales enroladas por la Dirección de Vialidad del MOP en Pichilemu	43
Tabla 8: Vías Comunales enroladas por la Dirección de Vialidad del MOP en Pichilemu.	44
Tabla 9: Parámetros Vías Públicas para evacuación.	50
Tabla 10: Tabla de comparación Actual y Propuesta, Normas de Edificación Zona B1	82
Tabla 11: Tabla comparativa Usos de Suelo actuales y propuestos, Zona A3.	84
Tabla 12: Tabla comparativa Normas de Edificación Actual y Propuesta para Zona A2	87
Tabla 13: Tabla comparativa Usos de Suelo Actuales y Propuestos para Zona A5 Residencial Mixta.	90
Tabla 14: Datos Esenciales Candio de Zonificación Bosque Municipal.	91
Tabla 15: Tabla comparativa Usos de Suelo Actuales (Zona E) y Propuestos (Zona A2)	91
Tabla 16: Datos Esenciales Rectificación Vial entre Eucaliptus y Gustavo Ureta.	93
Tabla 17: Datos Esenciales Caso de Estudio Calle Chile- Francisco de Asis.	94
Tabla 18: Datos Esenciales Caso de Estudio Pasaje 1.	96
Tabla 19: Datos Esenciales Caso de Estudio Calle El Pangal.	97
Tabla 20: Datos Esenciales Caso de Estudio Sector Mona Calel	99
Tabla 21: Datos Esenciales Caso de Estudio Apertura Camino Privado Punta de Lobos.	100



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Plano Comuna de Pichilemu, Provincia de Cardenal Caro y Región de O'Higgins	10
Figura 2: Gráfico Climatología Localidad de Pichilemu.	11
Figura 3: Recursos Hídricos e Hidrografía Comuna de Pichilemu.	11
Figura 4: Quebradas y Corredores Fluviales en la Comuna de Pichilemu.	12
Figura 5: Plano de Valores Ambientales en Borde Costero de la Comuna.	13
Figura 6: Mapa de Riesgos Comuna de Pichilemu.	14
Figura 7: Gráfico conceptual Área de Riesgo en Borde Costero.	15
Figura 8: Cartografía comunal. Plan Regulador Intercomunal de borde Costero + Capa de Colegios Pichilemu + Localidades Rurales.	17
Figura 9: Evolución Histórica del Plan Regulador Comunal.	18
Figura 10: Criterios de Densificación Actualización PRC.	20
Figura 11: Plano de Densidades PRC Vigente.	20
Figura 12: Plano de Zona Típica.	21
Figura 13: Registro Fotográfico "Centro Cultural Agustín Ross Edwards", Pichilemu.	21
Figura 14: Elementos Urbanos Patrimoniales Culturales en Pichilemu.	22
Figura 15: Fotografía Iglesia del Carmen.	32
Figura 16: Fotografía de Av. Ortúzar desde la Calle O'Higgins hacia la playa.	33
Figura 17: Fotografía de Av. Ortúzar desde la Calle Primer Centenario.	33
Figura 18: Fotografía desde la Calzada Oriente de Av. Ortuzar, a la altura del ex Hotel Asthur.	34
Figura 19: Fotografía de Av. Ortúzar desde la calzada Poniente, mirando hacia la playa.	34
Figura 20: Fotografía Av. Ortúzar, Hoteles antiguos y actual "Bocado's" y "Tienda Maui".	34
Figura 21: Fotografía Hotel Chile España.	35
Figura 22: Fotografía ÁEREA, Av. Ortúzar.	35
Figura 23: Mapa Geológico Sector Infiernillo.	36
Figura 24: Fotografía Esquistos Azules en Sector Infiernillo.	36
Figura 25: Inventario de Geositios del Sector Infiernillo	37
Figura 26: Fotografía "Parque Agustín Ross".	38
Figura 27: Áreas verdes y Espacios Públicos, PRC de Pichilemu.	39
Figura 28: Plano de Ejes de Movilidad Comunal y Regional.	44
Figura 29: Vialidad Urbana.	45
Figura 30: Cartografía de Estructura Vial Área Urbana Pichilemu.	47
Figura 31: Plan de Aperturas Viales en el contexto de la formulación de una Zona de Conservación Costera.	48
Figura 32: Cartografía de nuevas vialidades estructurantes propuestas presentada en Concejo Municipal del 22.08.2023.	48
Figura 33: Área Operacional de Empresa Sanitario ESSBIO en Pichilemu Y Encuadre de Modificación.	49
Figura 34: Carta de Inundación por Tsunami Pichilemu (SHOA, Ed. 2014)	51
Figura 35: Carta de inundación por tsunami (CITSU) de Pichilemu.	52
Figura 36: Plano PRC, Distribución Actual.	54
Figura 37: Cartografía de Densidades por Normas Urbanísticas	56
Figura 38: Cartografía de Coeficientes de Constructibilidad y Ocupación de suelo por Normas Urbanísticas.	57
Figura 39: Cartografía Comunal de Alturas Permitidas por Normas Urbanísticas.	57
Figura 40: Cartografía de Antejardines Permitidos por Normas Urbanísticas.	58
Figura 41: Cartografía de Sistemas de Agrupamientos por Normas Urbanísticas.	59
Figura 42: Cartografía de Tamaños Predial por Normas Urbanísticas.	60



Figura 43: Cartografía Equipamientos de Salud Comuna de Pichilemu.	61
Figura 44: Cartografía de Equipamientos de Educación en la Comuna de Pichilemu.	62
Figura 45: Cartografía de Equipamientos de Comercio en la Comuna de Pichilemu.	63
Figura 46: Cartografía de Equipamientos-Esparcimiento en la Comuna de Pichilemu.	64
Figura 47: Cartografía de Equipamientos Deportivos en la Comuna de Pichilemu.	65
Figura 48: Cartografía Equipamientos de Culto-Cultura en la Comuna de Pichilemu.	66
Figura 49: Cartografía Equipamientos Científicos en la Comuna de Pichilemu.	67
Figura 50: Equipamiento de Servicios en la Comuna de Pichilemu.	68
Figura 51: Cartografía Equipamientos Sociales en la Comuna de Pichilemu.	69
Figura 52: Cartografía Equipamientos de Seguridad en la Comuna de Pichilemu.	70
Figura 53: Cartografía Actividades Productivas en la Comuna de Pichilemu.	71
Figura 54: Cartografía Infraestructuras de Telecomunicaciones en la Comuna de Pichilemu.	72
Figura 55: Cartografía Equipamientos de Transporte en la Comuna de Pichilemu.	73
Figura 56: Cartografía Infraestructura Energética en la Comuna de Pichilemu.	74
Figura 57: Cartografía Infraestructura Sanitaria en la Comuna de Pichilemu.	75
Figura 58: Tipos de Equipamientos Permitidos Según PRC.	78
Figura 59: Encuadre de Zona B1.	80
Figura 60: Registro fotográfico, Incendio en locales comerciales en Calle Anibal Pinto.	81
Figura 61: Registro fotográfico Carrera de Garzones.	81
Figura 62: Registro fotográfico Fiesta de la Primavera.	81
Figura 63: Registro fotográfico Desfile Cívico 18 de septiembre.	81
Figura 64: 2. Nuevo Cuartel de Bomberos sector Av. Cahuil, Polígono EFGHI.	83
Figura 65: 1. Cuartel de Bomberos sector centro, Polígono ABCD.	83
Figura 66: Zonas con posibilidad de emplazar equipamientos de Seguridad. Av Cahuil, Playa hermosa y Cahuil.	84
Figura 67: Polígono sujeto a enmienda sector Infiernillo.	85
Figura 68: Polígono de encuadre distribución servicios escala barrial sector Infiernillo.	85
Figura 69: Hitos específicos considerables para el nuevo sector Comercial Infiernillo.	86
Figura 70: Polígonos sujeto a Enmienda D	88
Figura 71: Polígono propuesto según proyecto de Loteo Condominio Olas.	88
Figura 72: Encuadre predio por Enmendar y Zonificación.	88
Figura 73: Zona A5, Puntos Claves de Comercio establecido.	89
Figura 74: Encuadre del Sector con situaciones de Caso de Estudios.	92
Figura 75: Plano de Deslindes de terreno Proyecto Jardín Infantil y Sala Cuna Amanecer.	93
Figura 76: Encuadre de Alternativas de Conectividad Norte-Sur	94
Figura 77: Encuadre de Zonas Involucradas y Casos de Estudio.	95
Figura 78: Plano de Archivo, Población El Bosque.	96
Figura 79: Situación propuesta para el sector.	97
Figura 80: Situación actual PRC en el sector.	97
Figura 81: Encuadre de sectores en cuestión y casos de estudios.	98
Figura 82: Encuadre situación actual y trazados para afectación a utilidad pública.	99
Figura 84: Vía Existente en el sector.	100
Figura 83: Plano de Subdivisión predial rural.	100



CAPÍTULO I: CARACTERÍSTICAS DEL TERRITORIO ANÁLISIS CUALITATIVO Y DESCRIPTIVO DE LA COMUNA DE PICHILEMU.



1. INTRODUCCIÓN

El PRC de Pichilemu se encuentra vigente desde febrero del año 2005, con un alto grado de obsolescencia, según Artículo 28°sexies de la LGUC, el cual señala que los Instrumentos de Planificación Territorial deberán actualizarse periódicamente en un plazo no mayor a diez años.

Esta situación de obsolescencia se ha puesto de manifiesto durante el último período intercensal con una tasa de crecimiento demográfico del 32.30%, acentuándose en el último tiempo por efecto de la pandemia; lo cual se manifiesta en una nueva demanda por servicios urbanos, en suelo residencial para vivienda económica y de primera residencia, y en definitiva una mayor presión hacia condiciones normativas y hacia la conformación de una estructura urbana acorde a las tendencias de crecimiento y a los cambios de escala territorial que está sufriendo la comuna.

Por lo anterior, y de acuerdo al Artículo 2.1.4 bis de la LGUC, para dar cumplimiento al Art 28 sexies de la LGUC, la Municipalidad de Pichilemu, a través de su Departamento de Asesoría Urbana, se encuentra realizando una revisión del instrumento de planificación local en distintas escalas, a fin de ir precisando las necesidades de actualización, y de esta forma aportar en contenidos que se requieren para la reevaluación del Estudio Básico que se encuentra en tramitación por parte de la Seremi de Vivienda de la Región de O'Higgins.

El actual PRC ha presentado distintos problemas de aplicación, por lo que el municipio ha debido asumir modificaciones parciales de este instrumento, con el fin de ir regulando el desarrollo urbano de la comuna de manera actualizada.

La principal problemática del actual PRC es la discordancia que existe entre el Instrumento de Planificación y la dinámica de crecimiento demográfico que se viene desarrollando en Pichilemu durante los últimos años; provocando entre otros conflictos, un desborde de la infraestructura de base (Equipamientos, Vialidad, Espacio Público) en especial los meses de verano, una mayor presión por suelo urbano y más y mejores equipamientos y servicios comunales.

La demanda de población flotante, indica que la comuna soporta una carga de población equivalente a más de 100 veces su población habitual, por esto, la demanda por bienes y servicios como agua potable, alcantarillado, electricidad, retiro de residuos domiciliarios, transporte, comercio, salud, ente muchos otros, es demandada por una cantidad **11 mil veces mayor que la población regular** residente de la comuna. Lo anterior, dificulta la gestión local al incrementarse ostensiblemente los costos de las soluciones a las que se debe hacer frente, pues muchas veces están sobredimensionadas respecto a la demanda habitual de la comuna. Sumado a lo anterior, se presentan zonas congeladas al desarrollo urbano zonificadas con riesgos o restricciones, que, pese a contar con estudios específicos que los hacen territorios aptos para ser densificadas, se encuentran con las limitaciones de un instrumento territorial aplicado de manera obsoleta en el territorio.

Por lo anterior es que se requiere una reformulación de las áreas restringidas al desarrollo urbano, en virtud de optimizar el suelo apto para recibir urbanización, en cuanto a factibilidad sanitaria, versus el suelo que efectivamente requiere ser protegido frente desastres, o para la protección de recursos ecosistémicos.

En estos casos será pertinente conservar y replantear en función de estudios de riesgos actuales y en función de su despliegue existente como ecosistema dentro del territorio urbano.

A escala comunal requiere de un ordenamiento territorial, que permita un desarrollo en base a las necesidades actuales de crecimiento, que integre a la población residente y que se proyecte criteriosamente hacia un modelo de crecimiento sostenible, con nuevos enfoques de ciudad compacta, y a su vez desplazando las densidades desde el borde costero hacia Zonas seguras, resguardando las dunas costeras como principal mitigador natural de la fuerza del mar. Se requiere una planificación urbana que logre integrar a los actores involucrados, que permita abordar con prontitud los compromisos que tiene respecto al saneamiento y movilidad de sus áreas consolidadas y que integre al sector privado en el proceso de crecimiento hacia las zonas de extensión propuestas por el Plan Regulador de Borde Costero; articulando el tejido interno de su Zona Urbana, fomentando usos mixtos y con mayores densidades.

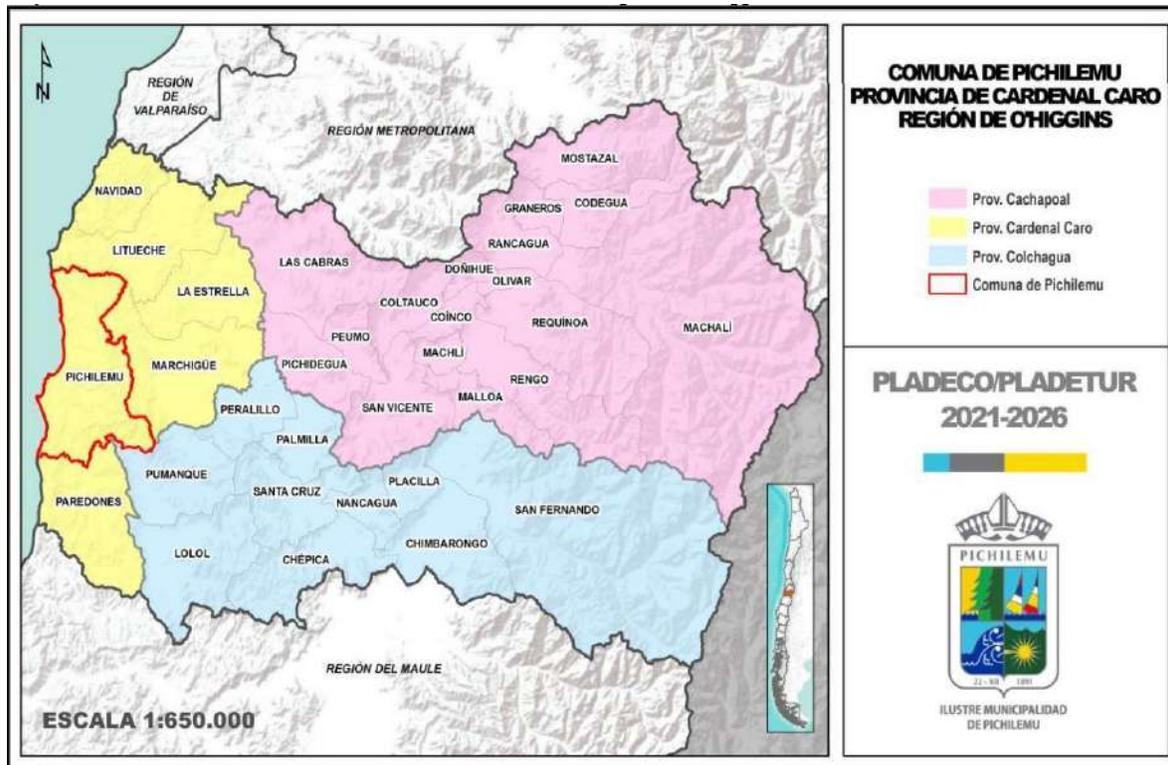
A continuación, se presenta una caracterización del contexto comunal en cuanto a su sistema natural y su sistema urbano. A partir de la evaluación del Plan Regulador Comunal se realiza un diagnóstico, con la problematización del PRC actual en cuanto a sus conflictos de aplicación en el marco de las necesidades actuales de planificación urbana.



2. ANTECEDENTES GENERALES DE LA COMUNA

Pichilemu es una de las treinta y tres comunas que conforman la Región de O'Higgins. Administrativamente forma parte de la Provincia de Cardenal Caro, junto a las comunas de Navidad, Litueche, La Estrella, Marchigüe y Paredones. Se localiza en el extremo poniente del territorio regional, siendo una de las cuatro comunas costeras de la región. Su capital comunal es la ciudad de Pichilemu, la que además es la capital de la Provincia de Cardenal Caro, distante 176 kilómetros de la ciudad de Rancagua, la capital regional, y unos 209 kilómetros de Santiago, la capital nacional. Ocupa un rango latitudinal que va desde los 34°9'45,082" a los 34°34'27,9" de latitud sur y longitudinalmente desde los 71°44'35" a los 72°2'47" de longitud oeste, con una superficie de 715,7Km², que representan el 4,38% del territorio regional y el 21,7% de la superficie de la Provincia de Cardenal Caro. Limita al norte con la comuna de Litueche, al oriente con las comunas de Marchigüe y Pumanque, al poniente con el Océano Pacífico y al sur con la comuna de Paredones.

Figura 1: Plano Comuna de Pichilemu, Provincia de Cardenal Caro y Región de O'Higgins



FUENTE: PLADECO 2021 - 2026

I. SISTEMA NATURAL

i. CLIMA

Emplazada en la zona bajo dominio del clima de tipo templado cálido, propio de la zona mediterránea de Chile central, la comuna de Pichilemu se caracteriza por la fuerte influencia marítima en sus temperaturas, que se manifiesta en bajas oscilaciones térmicas (acción termorreguladora del océano) entre el día y la noche, como así también entre el invierno y el verano. La estación seca es bastante prolongada (7 a 8 meses), mientras que en la estación lluviosa (de aproximadamente 4 meses) se registran abundantes precipitaciones. Característica de esta zona es la presencia además de una gran cantidad de nubosidad, debido a que en estas latitudes se deja sentir la persistencia del anticiclón del Pacífico, lo que, asociado a la nubosidad típica de la zona, provoca que ocasionalmente se presenten nieblas matinales y lloviznas débiles.

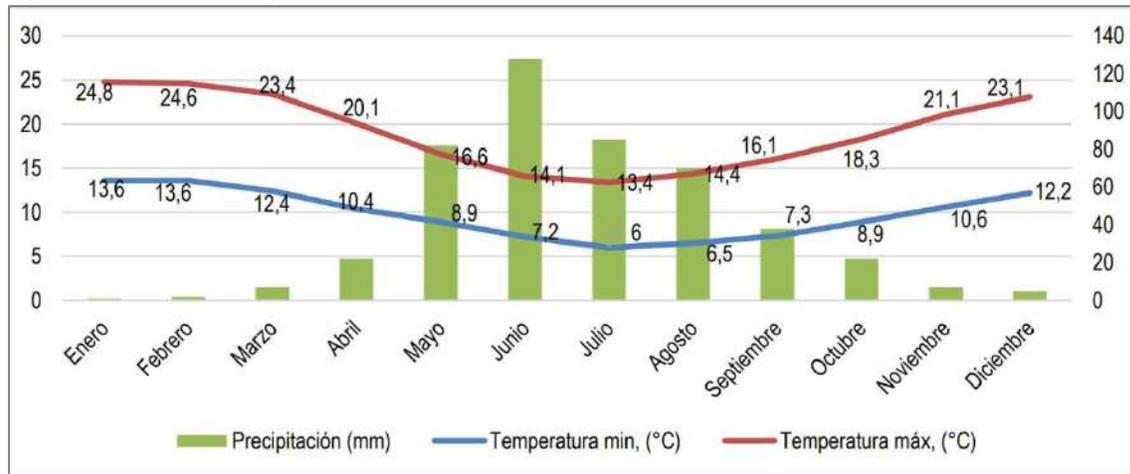
ii. TEMPERATURAS Y PRECIPITACIONES

El régimen térmico presenta una temperatura media anual de 13.9°C; la temperatura máxima media del mes más cálido (enero) es de 24.8°C y la mínima media del mes más frío (julio) de 6 °C, además, su cercanía al Océano Pacífico amortigua las variaciones de temperatura, presentando una relativamente baja amplitud térmica diaria. La temperatura media mensual más baja del año alcanza valores por sobre los 8°C. Desde octubre hasta abril, se observa una escasa frecuencia de heladas, presentando un período libre de eventos que fluctúa entre 347 y 364 días. Respecto a la precipitación anual, el agua caída es de 469 mm, concentrada entre los meses de mayo y septiembre (período húmedo), donde precipita casi el 90% del agua caída en un año. El mes más lluvioso es junio, con un registro medio de 128 mm, mientras que el mes más seco es enero,



donde prácticamente no se registran precipitaciones. Esta situación de prolongadas sequías, asociadas a precipitaciones de carácter torrencial tiene un efecto en la morfología del área, en tanto que ayuda a aumentar la probabilidad de erosión de suelos e inundaciones rápidas. La influencia del relieve de la cordillera de la Costa, aunque atenuado por su menor altura en la comuna, hace que en Pichilemu se registren mayores precipitaciones hacia el sur poniente del territorio comunal, donde las alturas del relieve cordillerano costero son menores y donde, por tanto, la influencia marina se hace sentir con mayor fuerza.

Figura 2: Gráfico Climatología Localidad de Pichilemu.



FUENTE: PLADECO 2021-2026

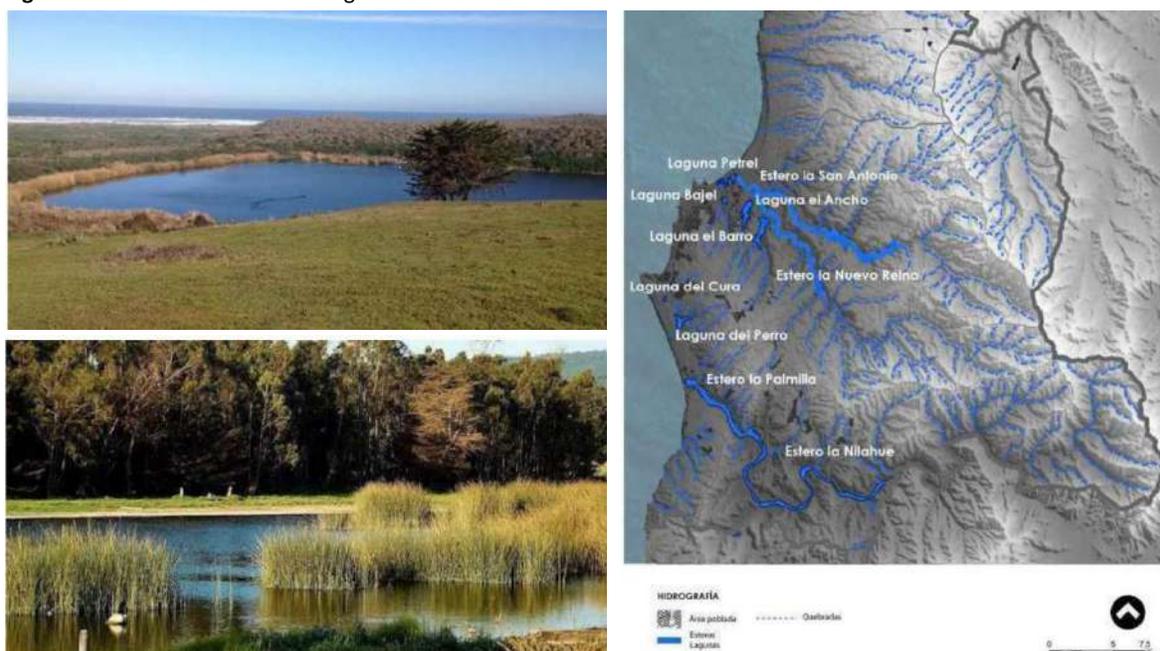
iii. RECURSOS HÍDRICOS

Dada la ubicación geográfica de Pichilemu en el contexto regional, el recurso hídrico de la comuna se encuentra asociado al sistema de cuencas costeras, que corresponde a un sistema de pequeñas cuencas cerradas generadas al interior de la cordillera de la Costa, cuya principal característica es que sus regímenes son esencialmente pluviales, característicos de la zona de seco.

Uno de los principales escurrimientos en la comuna corresponde al Estero San Antonio de Petrel, que cruza por el norte da la localidad de Pichilemu, y antes de su desembocadura al mar, vierte sus aguas a la Laguna Petrel formando una barra que impide su libre escurrimiento hacia el mar.

Otro escurrimiento de importancia corresponde al Estero Nilahue, que vierte sus aguas en la Laguna Cáhuil, junto a la localidad del mismo nombre, antes de desembocar al mar, donde se genera una barrera arenosa. Su cauce de escaso caudal, excava extensas llanuras aluviales hacia el oriente, favoreciendo el desarrollo de terrenos salinos. Además de estos esteros, existe una serie de quebradas menores que disectan las terrazas litorales en toda la franja del borde costero que une las localidades de Pichilemu y Cáhuil.

Figura 3: Recursos Hídricos e Hidrografía Comuna de Pichilemu.



FUENTE: QUEBRADAS EN RED, 2017



cuya dinámica ecológica incluye las condiciones geomorfológicas, pendientes, clima y precipitación, tipos de suelo, acuíferos asociados, flora y fauna silvestres, sus hábitat y ecosistemas.

El área Urbana de Pichilemu presenta una variante importante de tipos de suelo, los cuales hacen que esta comuna debiese entenderse – de acuerdo al director de Obras- en base a cortes y no en planta dada la morfología y las evacuaciones de agua lluvias que presenta el territorio.

Pichilemu presenta muchas restricciones para el crecimiento urbano, respecto del suelo disponible. En su mayoría, se ubican entre la desembocadura de esteros y zonas con fuerte pendiente y/o plantaciones de bosques, quebradas, bordes de humedales, sistemas dunarios, acantilados y lagunas.

Por lo anterior, el suelo plano disponible es escaso, por lo que resulta fundamental clasificar los tipos de zona en donde se encuentran cada tipo de escenario geográfico, con el fin de establecer una densificación urbana acorde a ello.

v. SISTEMA COSTERO

La comuna de Pichilemu está localizada en una extensa área de borde costero, con una compleja biodiversidad en fauna y avifauna marina. Las dunas forman parte esencial de las áreas litorales. Constituyen elementos que aportan equilibrio a las zonas costeras y se constituyen como la principal barrera natural frente a la fuerza del océano. Las dunas pueden verse como símbolos de dinamismo y fragilidad; como íconos de la diversidad de un rico capital natural y como auténtico banco generador de servicios gratuitos al servicio del bienestar humano.

Las dunas de Pichilemu son un bien ambiental poco reconocido como recurso turístico, pero que representan un recurso paisajístico que otorga una identidad a cada playa del borde costero. Es así, como cada playa contiene un sistema dunario propio, en algunas ocasiones con presencia de grandes dunas que conforman las espaldas de las playas y, en otros casos, pequeños grupos de dunas que conforman un perfil continuo de varios kilómetros longitudinales.

Figura 5: Plano de Valores Ambientales en Borde Costero de la Comuna.



El plan de valores ambientales en el borde costero de la comuna de Pichilemu debe tener en cuenta el desarrollo urbano en el borde costero, más al interior respecto a la línea de costa y promover la densificación hacia sectores altos de la comuna.



Por otra parte, es importante considerar que toda ciudad costera, crece hacia los cerros. Incluso, producto de la experiencia del terremoto y tsunami de Chile el año 2010, se estableció que las construcciones para poder localizarse en una zona segura deben emplazarse sobre la cota 30, sobre el nivel del mar, o según la Carta de Inundación por Tsunami, en donde se marca con claridad las zonas seguras.

Actualmente, el PRC actual ha ido construyendo una ciudad que en muchos casos no reconoce tectónicamente su entorno; no abordándose de forma correcta las bajadas de aguas lluvias naturales – por ejemplo- y/o la inconsistencia de construir en zonas protegidas; ya que muchas zonas de esas características fueron pobladas sin mediar mitigaciones y/o consideraciones por las protecciones del suelo en específico.

vi. RIESGOS Y PROTECCIÓN

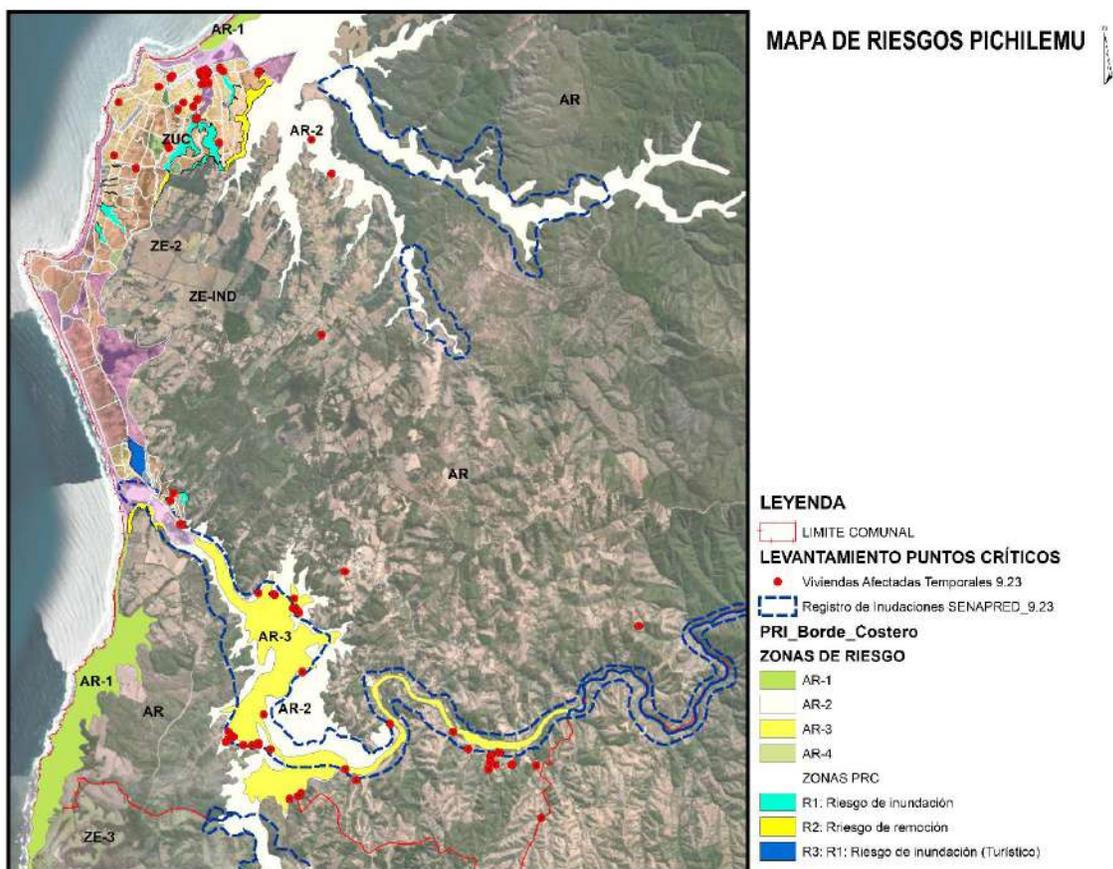
Actual PRC presenta zonas de Riesgo y zonas de Protección. Para las zonas de riesgo; según lo diagnosticado por la Dirección de Obras, estas zonas exponen de buena forma los riesgos presentes en el suelo de Pichilemu Urbano, especialmente las que hacen referencia a riesgos por Inundación y desprendimiento de masa (R1 y R2 respectivamente).

Sin embargo, se requiere que para el próximo estudio de actualización del PRC se analice cada una de las siluetas previstas para el año 2005, las cuales podrían rectificarse para favorecer terrenos que habiendo efectuado estudios según Art. 2.1.17 OGUC, podrían tener otra zonificación que ayude a los intereses de afectados.

En este sentido y a la luz de los temporales de agosto 2023 y julio 2024, se pudo poner a prueba los proyectos ejecutados en zonas de riesgo por inundación, que pudieron aplicar el Art. 2.1.17 de la OGUC (homologando los usos de suelos de las zonas vecinas) antes de la derogación del Art. 20 de la Ordenanza del PRC de Pichilemu. Se pudo verificar en terreno que las mitigaciones en este ámbito cumplieron con su función, además se pudo verificar que las zonas críticas inundables por lluvias se concentran en torno al Estero Nilahue, afectando gravemente las localidades rurales de La Villa, Barrancas y La Palmilla.

En el plano siguiente, se presenta una síntesis de los mapas de riesgo asociados al PRC al PRI, más el catastro de viviendas afectadas por los episodios climáticos extremos registrados durante agosto del año 2023, más el registro de Inundaciones mapeados por SENAPRED entregado a la municipalidad bajo el mismo contexto.

Figura 6: Mapa de Riesgos Comuna de Pichilemu.



FUENTE: Elaboración Propia en base a cartografía SENAPRED y catastros municipales.



En cuanto a Protección, se hace más que necesario, por una parte, establecer una línea de alta marea para toda la costa de Pichilemu (urbano y Rural) y llevar a cabo la Modificación No Sustancial II, la cual permitirá ampliar la zona P1 entre Punta de Lobos y Cahuil; territorio que actualmente se encuentra expuesta a fuerte presión inmobiliaria, alterando la imagen ciudad del borde costero y amenazando la libre circulación desde la playa hacia zona segura

Se estima pertinente incorporar la protección de los humedales Urbanos que tiene la comuna – mediante ley humedales urbanos -. Actualmente se le entrega una zonificación P2 (protección por imagen paisajística) la cual entrega a la DOM la facultad de determinar la pertinencia de estipular si dichas construcciones afectan o no la imagen paisajística del lugar.

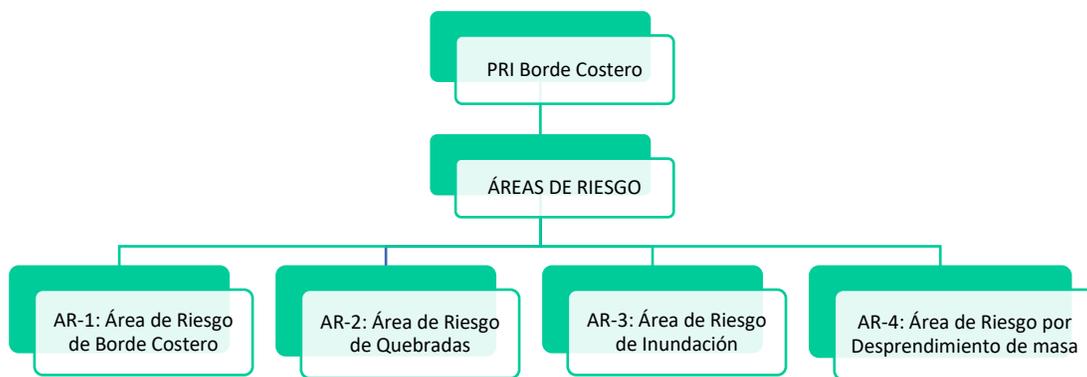
Lo anterior es a lo menos arbitrario, ya que entrega facultades subjetivas a quienes deben pronunciarse al respecto.

a. Función del PRI sobre los riesgos asociados en el territorio:

En relación con los Instrumentos de Planificación Territorial, encontramos el Plan Regulador Intercomunal, que incluye las comunas de Pichilemu, Navidad, Paredones y Litueche, abordando la división del territorio en cuatro categorías principales: Zonas Urbanas, Zonas de Extensión Urbana, Área Rural y Áreas de Riesgo (donde se incluye Franja Litoral de Preservación Costera y Áreas de Riesgo de Origen Natural).

Dentro de la Ordenanza, se proporciona un marco detallado para entender cómo se organiza y clasifica el territorio en función de su uso y de los riesgos asociados, reflejando una planificación integral del desarrollo territorial en el borde costero. La aplicación del plan intercomunal en temas de Áreas de Riesgo se define en lo siguiente:

Figura 7: Gráfico conceptual Área de Riesgo en Borde Costero.



FUENTE: Elaboración propia, Secplan 2024.

- AR-1 Área de Riesgo de Borde Costero: designa zonas para proteger asentamientos humanos ante posibles riesgos físicos por remoción en masa y apunta resguardar la integridad de la población frente a fenómenos costeros.
- AR-2 Área de Riesgo de Quebradas: enfocada en áreas propensas a riesgos asociados a quebradas, implementando medidas para minimizar impactos.
- AR-3: Área de Riesgo de Inundación: designa zonas sujetas a riesgos de inundación, estableciendo medidas y restricciones para salvaguardar a la población.
- AR-4: Área de Riesgo por Desprendimiento de Masa: identifica zonas con riesgo de desprendimientos, con medidas específicas para mitigar estos peligros.

En términos generales, se establecen pautas y directrices que rigen la utilización del territorio en diversas zonas, enfocándose en aspectos como la actividad agrícola, proyectos inmobiliarios, instalaciones complementarias, actividades productivas y de servicios, así como la infraestructura intercomunal. El objetivo principal es lograr un equilibrio entre el desarrollo territorial, la protección de la población y el medio ambiente. Esto se logra mediante la definición de normas claras que regulan la ocupación del territorio en distintos contextos, fomentando una planificación integral de la infraestructura.

Además, se detallan normativas específicas para cada tipo de zona dentro del área intercomunal, estableciendo zonificaciones y regulaciones particulares. Esto busca asegurar un desarrollo armonioso y sostenible, organizando y regulando de manera efectiva el territorio intercomunal. Dichas normas definen claramente las características y restricciones de cada zona, garantizando un crecimiento ordenado que preserve tanto el entorno natural como la seguridad de la población.



Los artículos en donde se menciona el medio ambiente y el riesgo son los siguientes:

- Art 12. Proyectos Inmobiliarios en Zonas de Extensión Urbana: requiere estudios de riesgo y mitigación para proyectos inmobiliarios en zonas de extensión urbana, incluyendo aspectos como escurrimiento de aguas lluvia y control de erosión.
- Art 17. Rellenos Sanitarios: establece que los rellenos sanitarios deben ubicarse fuera de las zonas urbanas y de extensión.
- Art 19. Área de Resguardo de Infraestructura Intercomunal: crea zonas de restricción para proteger el funcionamiento de diversas obras y minimizar riesgos potenciales a la población.
- Art. 22. Zonas de Extensión Urbana (ZE-1, ZE-2, ZE-3): clasifica las zonas de extensión urbana según su prioridad, con restricciones específicas para instalaciones peligrosas o contaminantes.
- Art. 23. Zona de Extensión Urbana Industrial (ZE-IND): asigna un área específica para el uso industrial intercomunal, vinculado al centro de servicios de Pichilemu.
- Art. 26: Áreas de Riesgo (AR-1, AR-2, AR-3, AR-4): establece áreas de riesgo específicas para diferentes fenómenos naturales, como borde costero, quebradas, inundaciones y desprendimientos de masa.

En general estos puntos regulan más la situación comunal, específicamente las zonas más rurales en donde es posible emplazar actividades que comprometan una mayor responsabilidad ambiental y cuidado ante el riesgo. Es bueno observar que al menos las zonas de riesgo si tienen relación con lo existente, por lo que se puede inferir a grandes rasgos que el instrumento de planificación en cuestión responde dentro de lo concreto. No obstante, el mecanismo al resolver de manera intercomunal no permite adentrarse en los problemas urbanos de cada comuna, ya que sólo considera aspectos relevantes y de mayor envergadura en comparación a lo presente en las zonas urbanas de cada comuna (como por ejemplo el Estero Nilahue).

b. Función del PRC sobre los riesgos asociados en el territorio:

Por otra parte, el PRC de la comuna de Pichilemu, declara Zonas de Restricción y Zonas Protegidas, las cuales abarcan las zonas en donde los habitantes se ven más vulnerables a presenciar riesgos de alta complejidad:

- R1 - Restricción por riesgo de inundación: están conformadas por los terrenos que se constituyen en áreas de riesgo para los asentamientos humanos dadas sus condiciones hídricas, como son: las zonas con riesgo de inundación y las franjas de protección de ríos, esteros y quebradas.
- R2 – Restricción por riesgo de remoción: están conformadas por los terrenos que se constituyen en áreas de riesgo para los asentamientos humanos, dadas sus condiciones topográficas, como son: zonas de riesgo por remoción, altas pendientes, acantilados, riscos, etc.
- R3 – Restricción por riesgo de inundación con usos turísticos: conformadas por los terrenos que se constituyen en áreas de riesgo para los asentamientos humanos dadas sus condiciones hídricas, como son: bordes de ríos y esteros. Sin embargo, las condiciones topográficas y paisajísticas que estas zonas presentan permiten el desarrollo de actividades turísticas y recreativas al aire libre.
- P1 – Protección del borde costero: esta zona está constituida por los terrenos que se conforman el borde costero de las localidades de la comuna, y considera: el borde costero propiamente tal, zonas dunarias y presuntas zonas arqueológicas.
- P2 – Protección por interés y/o valor paisajístico: está constituida por los terrenos que presentan condiciones naturales paisajísticas, de valor ecológico y que deben ser protegidas y resguardadas para mantener y potenciar el carácter turístico de las localidades de la comuna.

Si bien el PRC de Pichilemu puntualiza en estos lugares que comprometen a la naturaleza desde su valor o su posibilidad de generar riesgos hacia los habitantes, al momento de la ejecución, difiere con su concepción original. Los ejes de crecimiento propuestos no han incorporado medidas de protección efectivas para las áreas de interés señaladas anteriormente. En lugar de ello, se ha observado una sobreexplotación del territorio con el fin de urbanizar estas zonas, las cuales carecen de suficientes espacios públicos o instalaciones para su funcionamiento adecuado. Además, la densificación del centro histórico no ha tenido un impacto positivo en la reducción de la desocupación predial. Esto se atribuye al nuevo modelo de ciudad establecido por el Plan Regulador Comunal actual, que ha abarcado todas las áreas libres del Borde Costero, extendiéndose de manera horizontal y dispersa.

Además, si se realiza una comparación con el mapa resultante de Redes Biológicas anteriormente adjunto, se puede observar que las capas de las zonas de riesgo y protección del PRC no tienen la misma cobertura de los elementos naturales resaltados en el mapa, por ende, se vuelve ineficiente ante la protección real de los corredores conformados en la realidad.



II. SISTEMA URBANO

i. Crecimiento de La Población y Ocupación Territorial

La población en la comuna de Pichilemu alcanza a las 16.394 personas, de acuerdo al CENSO del año 2017, las que representan el 1,79% de la población de la Región de O'Higgins y el 35,74% de la población de la Provincia de Cardenal Caro, de la cual es parte. Para el último período intercensal estudiado, 2002-2017, el crecimiento demográfico comunal muestra un ritmo mucho más acelerado, alcanzando una tasa de 32,30%, prácticamente doblando las cifras de los períodos intercensales anteriores, lo que se tradujo en un aumento de 4.002 personas en la comuna.

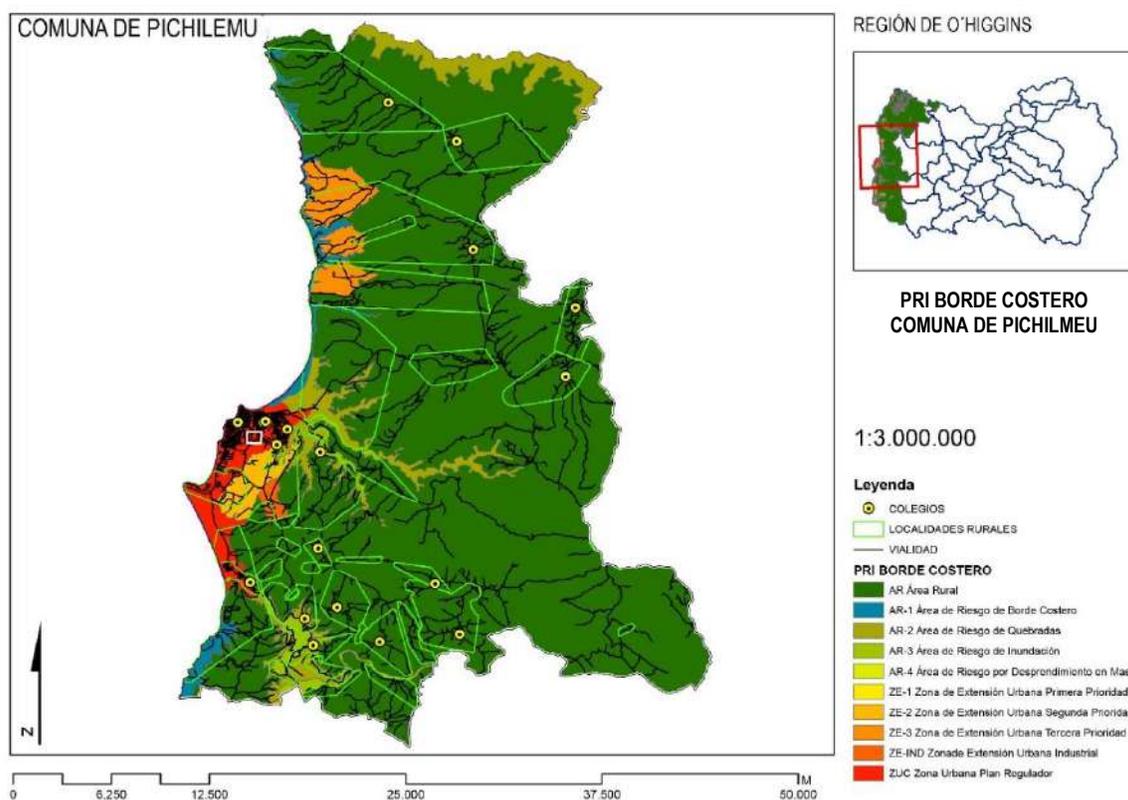
El territorio urbano de la ciudad de Pichilemu aglutina al 78,7% de toda la población comunal que alcanza los 12.903 habitantes, siendo este un claro ejemplo de la primacía de la ciudad principal respecto a los demás núcleos poblados de la comuna.

La zona se caracteriza por una belleza particular con condiciones físicas que favorecen las actividades turísticas estivales, asociadas a deportes náuticos, generando una fuerte presión sobre los servicios en época de verano, producto del explosivo aumento de la población, lo que trae la presión de ocupación de los espacios en la zona costera, incrementado la generación de residuos sólidos y líquidos que contaminan las principales cuerpos de agua en la ciudad, mermando la calidad de vida de la población y el territorio.

Respecto a la densidad, teniendo en cuenta que la superficie de la comuna es de 715,7Km², la densidad de población en Pichilemu alcanza a los 22,9hab/Km², cifra que se encuentra muy por debajo de la densidad media regional que es de 55,92hab/Km². Lo anterior se explica principalmente por la gran extensión de territorio comunal, el cuarto más grande de la región, y su relativamente baja cantidad de habitantes a nivel regional.

La distribución de la población en el territorio comunal ha determinado que el Plan Regulador se estructure a partir de núcleos urbanos existentes, principalmente desde la conurbación entre Cahuil y Pichilemu, permitiendo de este modo la protección y mantención de suelos agrícolas al exterior del límite comunal y que se encuentra normado por el Plan Regulador de Borde Costero, el cual incluye las comunas de Navidad, Litueche, Pichilemu y Paredones.

Figura 8: Cartografía comunal. Plan Regulador Intercomunal de borde Costero + Capa de Colegios Pichilemu + Localidades Rurales.



FUENTE: Elaboración Propia

Por otro lado, a través de la publicación del PRI Borde Costero en el año 2010 se crean grandes zonas de extensión urbana, que a la fecha el municipio no ha incorporado al PRC de Pichilemu, creciendo de manera dispersa hacia zonas rurales, desarrollándose nuevos asentamientos humanos con escasos servicios de redes e infraestructura de base.



De acuerdo a la Zona de Extensión Urbana de segunda prioridad (ZE2) – propuesta por el PRI- se hace necesario incorporar éstos a la ZONA URBANA, ya que las vías que actualmente tienen estos sectores, la mayoría son herencias del Decreto Ley 3.516, por lo tanto, son caminos de ancho de 6 metros a los cuales se hace necesario afectar a utilidad Pública y así ir tejiendo una trama sustentable entre estos sectores, los cuales se han ido poblando mediante extensión, sin coordinar urbanizaciones.

Se requiere que exista una planificación del territorio que permita un desarrollo en base a las necesidades actuales de crecimiento, que integre a la población residente y que se proyecte criteriosamente un modelo de crecimiento sostenible, con enfoque en el desarrollo de una ciudad compacta y con un Gobierno Local proactivo en materia de planificación.

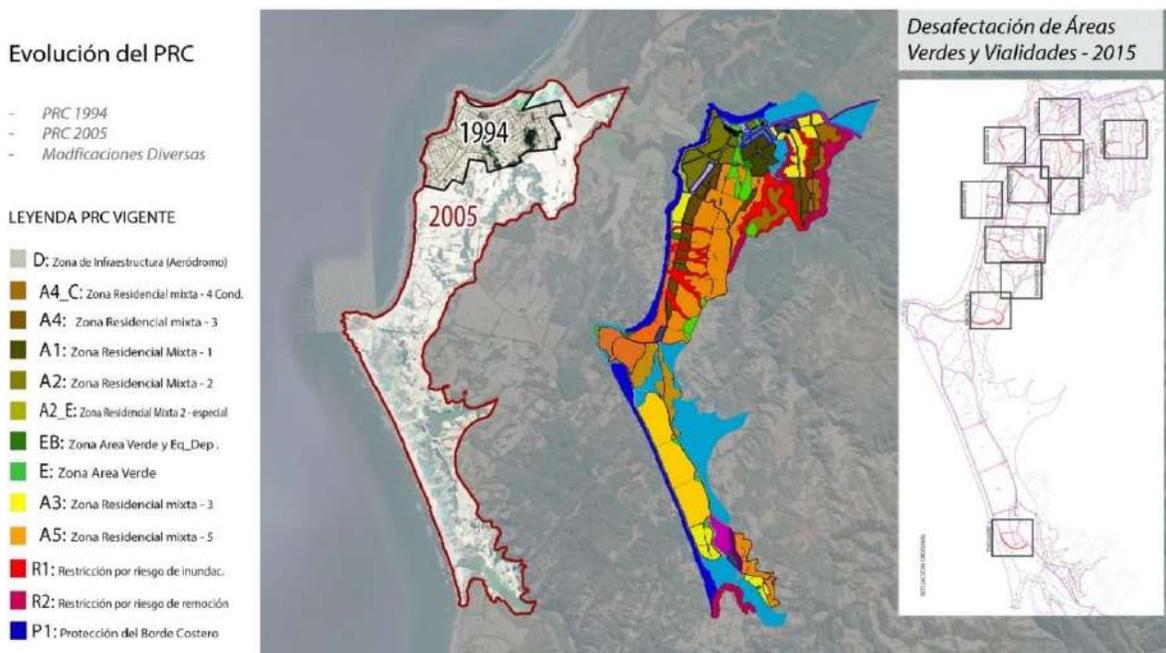
Los usos de suelo, como la composición del sistema vial, deben asegurar una estructura territorial que facilite la implementación de infraestructura sanitaria, que garantice espacios para el desarrollo de vivienda con interés social, equipamiento que responda a la demanda de suelo existente, espacios públicos que armonicen y conecten el trazado y planificación urbana anterior con la propuesta de estructuración sobre la ZE-2, además de poseer una red interconectada de vialidad, resguardada por corredores biológicos que actúen como barrera frente a los ecosistemas existentes.

Es importante también considerar la proporción justa respecto de la densidad a contemplar en dicha zona, la que debe ser controlada y acorde a la proyección de ocupación del territorio.

ii. Ordenamiento Territorial

La zonificación del PRC del 2005 plantea el ordenamiento del territorio comunal a partir de dos polos de desarrollo, en primer lugar, Pichilemu, con su centro histórico y sus nuevas zonas de expansión urbana hacia la zona de Pueblos de Viuda y Hacia Av. Comercio; y en segundo lugar a partir del poblado de Cahuil; conformando una conurbación con escasas vialidades intermedias, y con una alta dependencia del territorio respecto al centro histórico del Pichilemu. Este PRC plantea una zonificación por extensión urbana, de bajas densidades, con un sistema de corredores verdes que va a articulando el paisaje de bosque con el borde costero. Además, genera fajas de protección en el borde costero zonas con restricciones a la edificación en zonas de riesgo y humedales.

Figura 9: Evolución Histórica del Plan Regulador Comunal.



FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2021.

El Plan Regulador actual (2005) cuadruplica la superficie urbana respecto al anterior PRC (1994), y de esta forma el territorio que era rural se incorpora al área urbana con su propia morfología en algunas zonas y con la morfología propuesta en otras. Esto se ha traducido en la estructura vial proyectada por el PRC del 2005 ha quedado obsoleta en las zonas de extensión, generando problemas territoriales en cuanto a accesibilidades y de estructura urbana requerida para promover un desarrollo equilibrado del territorio, con vialidades necesarias para sostener equipamientos de escala media y mayor que puedan cubrir las necesidades de educación y salud, principalmente.



Uno de los grandes problemas que la DOM ha podido detectar del actual PRC vigente, es que al incorporar drásticamente todo el territorio comprendido entre la pista de aviación hasta el puente de Cáhuil hacia el Sur (Camping Millaco), generó bastantes conflictos para la autorización de Permisos de Subdivisión y Edificación, por la inexistencia de factibilidades de redes y servicios, puesto que todo ese territorio era considerado como RURAL, zona AR.

Esto último incluía parcelaciones de ½ Hectárea o más lo cual, acompañado de un nuevo PRC, el cual consideraba urbano ahora hasta Cáhuil, detonando un creciente pero precario desarrollo inmobiliario en cuanto a las urbanizaciones mínimas.

Sumado a lo anterior se desencadenó el desarrollo de un gran número de Loteos irregulares, los cuales – además- contaban con un Notario y Conservador de Bienes Raíces que no conforme con “adjudicar lotes” de planimetría que nunca fue ingresada a esta DOM en muchos casos (art. 136 LGUC), inscribía cesiones de derechos como un bien raíz, haciendo prácticamente inviable cualquier fiscalización a construcciones que primero tienen mal o irregular el suelo en el que se habita.

Aquello generó calles y pasajes más angostos que lo dictado en el Título II, capítulo 3 de la ordenanza Gral. De Urbanismo y Construcciones, lo cual debería ser materia a discutir en la actualización del PRC y afectar a utilidad pública toda vía de uso público que no cuente con las dimensiones mínimas establecidas en la OGUC. También ha generado que a partir del año 2021 las personas que acreditan poseer cesiones de derecho están tratando de regularizar su terreno mediante Bienes Nacionales; cesiones que datan de los años 2015 e incluso anteriores.

A medida que el tiempo avanza, todo lo anteriormente expuesto va quedando en la ciudad como una “cicatriz urbana” la cual contiene urbanizaciones deficientes (y/o ausentes), construcciones que vulneran Art. 116, 145 y 148 de la Ley Gral. De Urbanismo y Construcciones además de un contexto social, en el que la mayoría de los afectados que adquirieron estas cesiones de derecho desconocen la normativa vigente y muchas veces la Ley 20.234 no se puede hacer cargo de dar solución real a sus demandas.

iii. Desarrollo Urbano y Presión Inmobiliaria

La comuna ha presentado un aumento creciente de población, y con ello una progresiva presión inmobiliaria. Se identifica como un conflicto socio ambiental debido a que la presión inmobiliaria y la llegada de nuevos residentes genera cambios en la forma de habitar, además de generar una mayor presión de servicios urbanos (recolección de basura, alcantarillado, etc.) e impactos sobre el medio circundante, debido a que, en su forma de ocupar el territorio, va interrumpiendo la estructura ecológica de base, alterando con ello su función ecosistémica. Esta situación se agrava, porque acarrea un aumento del uso de vehículo en la ciudad, situación que implica zonas de congestión que antes no existían, sobre todo en la época en que la actividad turística es mayor: vacaciones y feriados.

Como se ve en la evolución del PRC, el hecho de extender más de 5 veces el radio urbano que poseía en 2004, permitió un desarrollo inmobiliario precario; en donde no se midió –quizás- las reales competencias que tenía la DOM en el año 2005 para poder hacerse cargo de tanto.

Cabe recordar que sólo en el año 2017 se ampliaron las plantas municipales en este Municipio debiendo crearse la Dirección de Obras Municipales. Anteriormente, la figura del Director recaía en un profesional al cual se le asignaban las funciones del DOM, pero aquello más el equipo DOM que se tenía en ese minuto simplemente no fue acorde a lo propuesto por el PRC.

Lo anterior es relevante desde la experiencia del actual DOM, ya que tampoco existe–hasta el día de hoy- un gran conocimiento por la Ley Gral. De Urbanismo y Construcciones en la comunidad y/o constructores ligados al rubro; por lo tanto, tantos propietarios como constructores no iban a esperar a que el agua –por ejemplo- llegase a todas las partes en donde el actual PRC dice que es Urbano para poder obtener un permiso de edificación y construir, sino más bien, se acuñó la frase “construyo y después regularizo” lo cual ha sido una ardua labor fiscalizarlo, controlarlo y/o regularizarlo en el tiempo (cuando se pueda).

Otra de las limitantes del marco normativo vigente es que éstas no reflejan un criterio de intensidad de uso y son contradictorias entre sí, de tal forma que los índices de constructibilidad no permiten aplicar las otras condiciones, haciendo en la práctica que no se pueda construir a la altura señalada ni con la ocupación de suelo de la zona.

Por otro lado, el incumplimiento de las normas de edificación por parte del sector privado ha sido un tema que ha provocado un crecimiento urbano irregular, generando obstrucciones al espacio público, en especial de borde costero, edificando sobre zonas de riesgo y obstaculizando el sistema de circulaciones planteado originalmente por el PRC.



Con todo lo anterior expuesto, podemos decir que el modelo de crecimiento urbano de Pichilemu, a lo largo de su historia, ha seguido un patrón espacial que surge de la combinación de los criterios de la densidad y de una política de uso de la tierra insuficientemente regulada. De esta forma se pueden identificar en un mismo territorio, los siguientes tres patrones de crecimiento:

- a) Un modelo disperso es generalmente de baja densidad, con un único uso del suelo.
- b) Un patrón fragmentado está formado por retazos de áreas construidas, de un solo uso, con grandes extensiones no utilizadas en zonas intersticiales.
- c) Un modelo compacto es más denso y el uso del suelo es mixto. La elección del patrón espacial determina la cantidad de oferta de suelo que requiere la ciudad para acomodar el crecimiento, área que es mayor en los patrones dispersos que en los compactos (CEPAL, 2014).

Desde esta perspectiva, podemos ver que el ordenamiento territorial de Pichilemu, en su proceso de expansión urbana ha desarrollado, tanto de manera planificada como espontánea, estos 3 patrones de crecimiento; generando múltiples problemáticas espaciales, de conectividad y de conformación de sub centralidades, que han dificultado un desarrollo territorial equilibrado.

Respecto a las densidades comunales, el PRC vigente plantea una gradualidad que va desde una mayor densidad a lo largo del principal eje de conectividad norte sur Av. Comercio, a menor densidad hacia el interior de la comuna, generando una discordancia de criterios de concentración de población y de resguardo que debiera existir sobre el sistema natural de borde costero. Podemos ver en las siguientes imágenes que justamente las mayores densidades se concentran en la zona de riesgo por Tsunami que señalan las cartografías realizadas por el Comité Comunal de Protección Civil y de Emergencia de Pichilemu.

Figura 11: Plano de Densidades PRC Vigente.

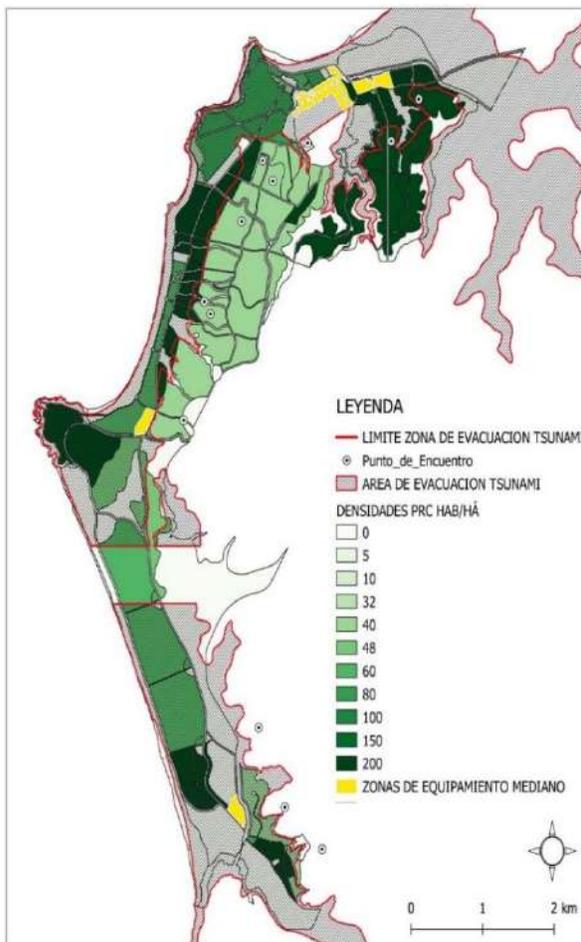
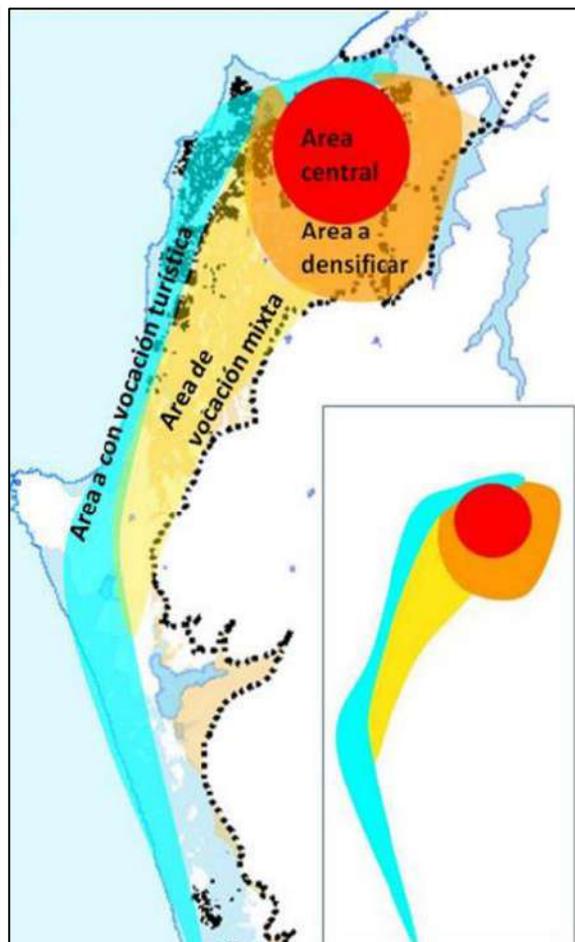


Figura 10: Criterios de Densificación Actualización



FUENTE: Elaboración propia, Secplan 2024.



iv. Sistema Patrimonio Histórico y Cultural

En la comuna de Pichilemu se han detectado elementos patrimoniales de diversa índole tanto en el área urbana como en el área rural, de singular importancia para la identidad comunal.

Respecto a los que se encuentran en el área Urbana, estos se encuentran protegidos por parte del Concejo de Monumentos bajo la denominación de Zona Típica (ZT) la cual abarca el Bosque Municipal, el Parque Ross y la caleta de pescadores. Dentro de la ZT se emplaza el Casino de Pichilemu, (actual Centro Cultural) en la calidad de Monumento Histórico.

Figura 12: Plano de Zona Típica.



FUENTE: Concejo de Monumentos.

Respecto a las construcciones del sector centro que cuentan con un valor histórico, pero que carecen de algún tipo de protección legal, se ha desarrollado un catastro por parte del Departamento de Asesoría Urbana a partir de la información entregada por Mónica Cornejo (Administradora del Museo Ferroviario de Pichilemu), que permita su identificación por parte de la comunidad y por parte de las instituciones públicas a fin de promover su puesta en valor para el fortalecimiento del patrimonio local. (Se adjunta en Anexo 1 Catastro de Edificaciones con Carácter Patrimonial).

Figura 13: Registro Fotográfico "Centro Cultural Agustín Ross Edwards", Pichilemu.



FUENTE: Centro Cultural Agustín Ross. <https://upload.wikimedia.org/>

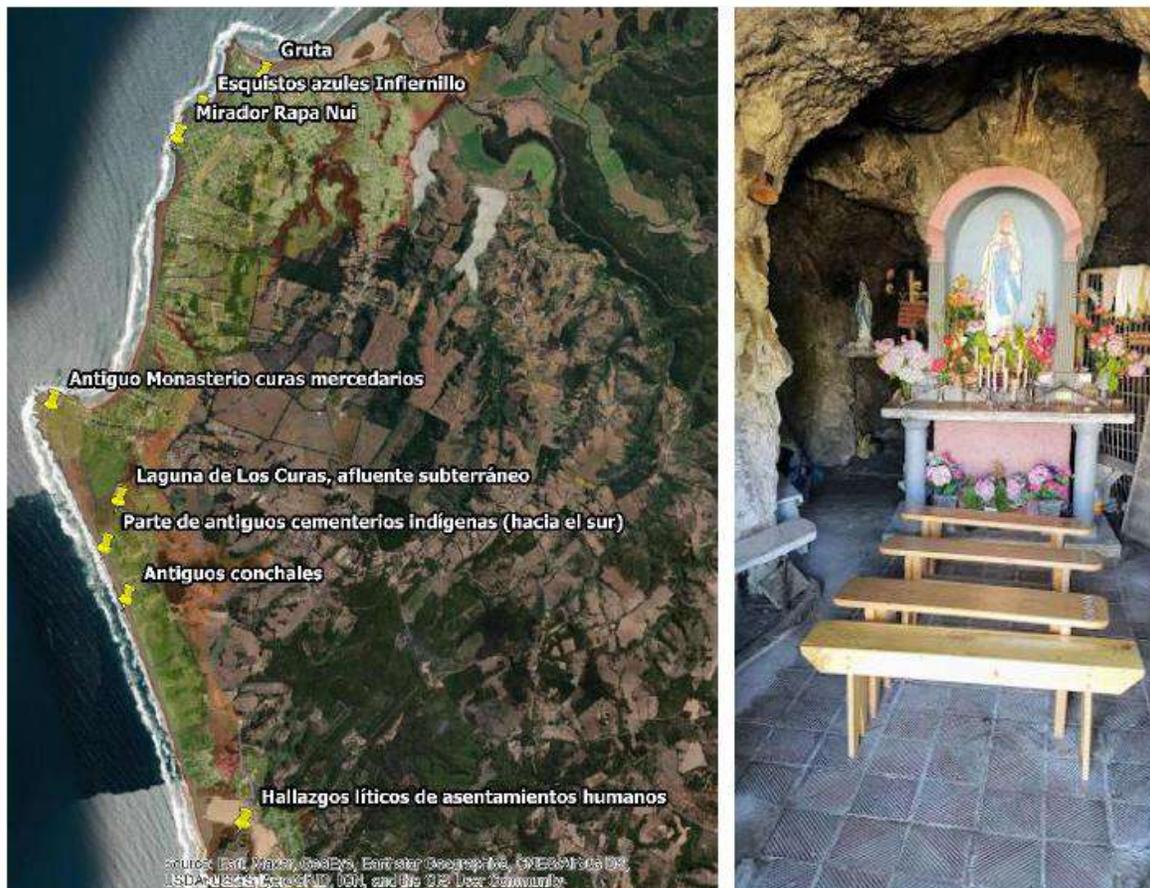


Por otro lado, se han identificado otros elementos dentro del área urbana de carácter patrimonial que son ignorados y desconocidos por gran parte de la comunidad e institucionalidad, lo cual los mantiene en una situación de fragilidad, debido a los eventuales daños a los que están expuestos producto de malas prácticas, falta de información, y la falta de una adecuada valorización.

Estos elementos aparecen como hitos aislados, no integrados entre sí, con otras realidades históricas y culturales de la comuna. Por lo anterior en el mes de agosto del presente, junto a la colaboración de Mónica Cornejo, encargada del museo de Pichilemu, se realizó un catastro de estos elementos urbanos que reflejan la particularidad cultural de este territorio.

Este registro se muestra a modo de resumen en las siguientes imágenes.

Figura 14: Elementos Urbanos Patrimoniales Culturales en Pichilemu.



FUENTE: Mónica Cornejo Rojas, www.pichilemu.cl

El pasado 09 de noviembre 2022 un grupo de vecinos liderados por Washington Saldías entregaron una lista de inmuebles que por registro visual y oral han perdurado en la memoria de los habitantes de la comuna, y que actualmente se encuentran aún en pie.

A continuación, se adjunta una lista de ellas, con algunos datos de interés.



Tabla 1: Inmuebles Urbanos Patrimoniales Históricos y Culturales que permanecen en la Comuna.

01. HOTEL QUINTEROS	
Sucesión: Patricia Quinteros	
Ubicación geográfica	Imagen referencial
02. HOSTAL KOM	
Sucesión: Audomira Rodríguez	
Ubicación geográfica	Imagen referencial
Reseña: esta edificación correspondió al antiguo Hotel O'Higgins,	
03. MAXIMMUS PIZZA	
Sucesión: Familia Urueta	
Ubicación geográfica	Imagen referencial
Reseña: fue la casa del Cónsul de España en Rancagua, Fernando Urueta Ruiz.	



04. IGLESIA DEL CARMEN

Pertenece a la Iglesia Católica

Ubicación geográfica



Imagen referencial



Reseña: Iglesia fundada el 23 de julio de 1923, diseñada por el arquitecto José Miguel Cuevas.

05. CONSTRUCCIÓN LOCALES VARIOS

Sucesión: Familia Pávez Ortiz

Ubicación geográfica



Imagen referencial



Reseña: este local comercial antiguamente correspondió al Ex Almacén San Lorenzo. Fue el más grande de los años 60.

06. CONSTRUCCIÓN

Sucesión: Familia Vallejos.

Ubicación geográfica



Imagen referencial





07. CONSTRUCCIÓN

Sucesión: Córdova Córdova

Ubicación geográfica



Imagen referencial



Reseña: albergó al Ex Hotel San Fernando. Aquí también vivió el ex regidor Manuel Córdova.

08. HOSTAL BICHÓN Y LOCALES COMERCIALES

Sucesión: Familia Vallejos.

Ubicación geográfica



Imagen referencial



Reseña: antiguo Hotel Central. Corresponde a toda a fachada blanca.

09. LOCALES COMERCIALES

Sucesión: Emilio Guajardo.

Ubicación geográfica



Imagen referencial





10. LOCALES COMERCIALES

Sucesión: Avendaño Valdés

Ubicación geográfica



Imagen referencial



Reseña: años atrás, el local de color blanco albergó la Farmacia Nacional, de familia pichilemina. Antes era una sola propiedad con la edificación siguiente.

11. LIBRERÍA CIPY / TIENDA LYRATA

Sucesión: Martínez Morales

Ubicación geográfica



Imagen referencial



Reseña: se presume que en esta casa vivió y pernoctó Daniel Ortúzar.

12. MUNDO JOVEN

Sucesión: Antonieta González

Ubicación geográfica



Imagen referencial



Reseña: el dueño del inmueble es el esposo de Antonieta, quién es hermana de David Catunga.



13. JULIA CAMILA / COSTA CENTRO

Sucesión: Familia Guajardo Morales

Ubicación geográfica

Imagen referencial



Reseña: casa particular que estaba en la misma propiedad que la Residencial Comercio.

14. RESIDENCIAL COMERCIO

Sucesión: Familia Guajardo Morales

Ubicación geográfica

Imagen referencial



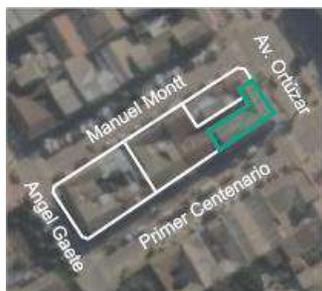
Reseña: casa particular que estaba en la misma propiedad anterior.

15. CONSTRUCCIÓN

Sucesión: Familia Polanco Galarce (Humberto Galarce)

Ubicación geográfica

Imagen referencial



Reseña: primera residencial de Av. Ortúzar: residencial Canadá. Actualmente hay un restaurante y un bazar.



16. CASA VIDAL	
Sucesión: Familia Vidal Castro	
Ubicación geográfica	Imagen referencial
<p>Reseña: Casa Vidal, se destacó por ser un local de objetos del hogar. Fue habitada por el ex regidor Osvaldo Vidal Vidal.</p>	

17. LOCALES COMERCIALES	
Sucesión: Familia Polanco Martínez	
Ubicación geográfica	Imagen referencial

18. CAFÉ BARROS / CARNICERÍA PINTO / MUNDO PACÍFICO	
Sucesión: Angélica Poblete Lorca	
Ubicación geográfica	Imagen referencial
<p>Reseña: casa particular con locales comerciales, en donde vivió la Familia Pino Poblete (1956). La madre dio luz aquí a sus 8 hijos. Aquí estuvo el Restaurant Hawaii, Verdulería el Lorito (Julia Pino) y la Peluquería Hawaii (1era peluquería de Pichilemu). En su interior había una cancha de rayuela, y era usada habitualmente por el Club deportivo Unión Pichilemu.</p>	



19. ALMACÉN PADILLA

Sucesión: Familia Padilla

Ubicación geográfica



Imagen referencial



Reseña: Puede ser un buen ejemplo de tratamiento a la fachada, ya que reconoce su morfología a través de una representación visual, añade barrio y año, revalora los detalles ornamentales de ella.

20. PANADERÍA CENTRAL

Sucesión: Familia Herrera

Ubicación geográfica



Imagen referencial



Reseña: el propietario actual corresponde a Arturo Catalán, quién en su momento fue alcalde de Marchigüe.

21. FARMACIA POSTOVERDE

Sucesión: "Tuto Mujica", padre de Pedro Eliana Mujica

Ubicación geográfica



Imagen referencial





22. LOCALES COMERCIALES

Sucesión: Elena Polanco

Ubicación geográfica



Imagen referencial



Reseña: casa particular.

23. HOTEL BAHÍA Y OTROS

Sucesión: por confirmar

Ubicación geográfica



Imagen referencial



Reseña: su dueña fue la esposa de Humberto Llanos Morales, alcalde de Pichilemu.

24. SUPERMERCADO BUENÍSSIMO

Sucesión: Urrutia Bezart.

Ubicación geográfica



Imagen referencial



Reseña: corresponde a la casa del ex alcalde Mario Urrutia.



25. HOTEL MAR Y VINO

Sucesión: Merello Padilla

Ubicación geográfica

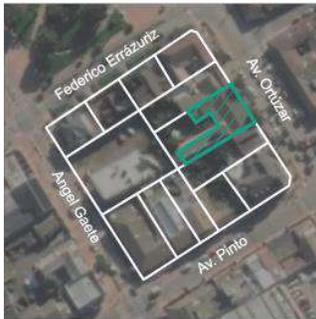


Imagen referencial



Reseña: antiguamente este hotel se llamaba Chile España. El letrero tenía letras luminosas y muy peculiares dentro de la comuna.

26. CONSTRUCCIÓN

Sucesión: Familia santacrucina

Ubicación geográfica

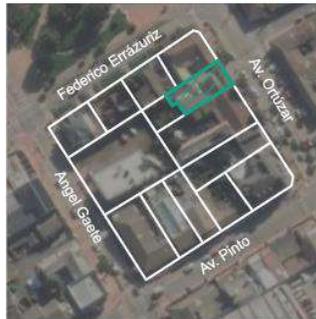


Imagen referencial



Reseña: casa particular de la familia de Jorge Figueroa y Lucía Sánchez. (años 50)

27. CASA VERDE / EL CARDÓN (restaurantes)

Sucesión: Ex sucesión López Farfán.

Ubicación geográfica



Imagen referencial



Reseña: casa particular.



28. CASA DEL PERSONAL (R) DE LA ARMADA DE CHILE	
Pertenece a la Armada de Chile.	
Ubicación geográfica	Imagen referencial
Reseña: comprada por Arturo Rivera Alcaide. Perteneció a Angel Gaete y años después a la Familia Ortúzar.	

29. HOTEL REX	
Sucesión: Urzúa Espinoza.	
Ubicación geográfica	Imagen referencial
Reseña: primer dueño fue Juan Ansiolaga Bilbao. Construida en la primera mitad del siglo XX.	

30. HOTEL PACÍFICO	
Sucesión: Elba Rivera	
Ubicación geográfica	Imagen referencial
Reseña: construida en la primera mitad del siglo XX.	

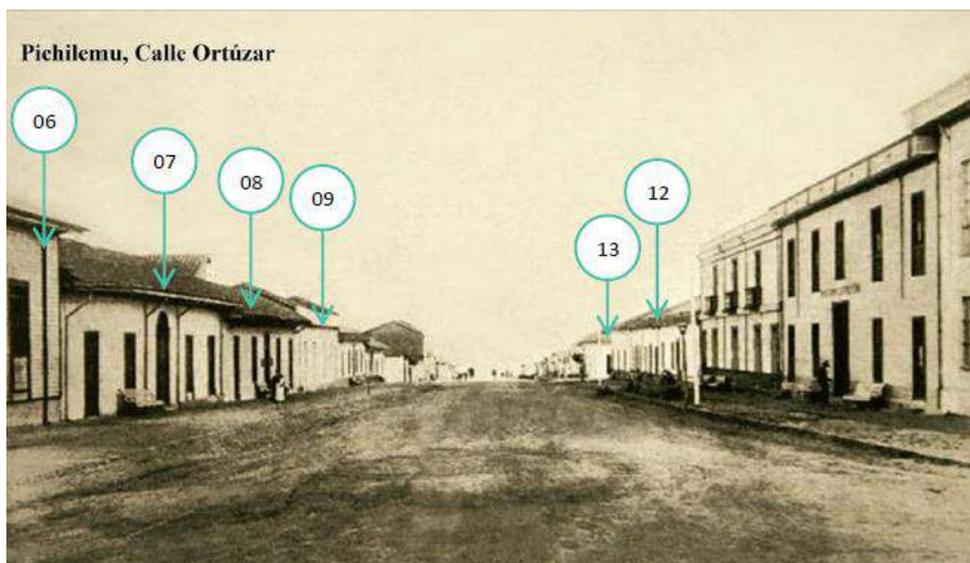
FUNTE: Mónica Cornejo Rojas, www.pichilemu.cl

Figura 15: Fotografía Iglesia del Carmen.



FUENTE: INFOPICHILEMU.

Figura 16: Fotografía de Av. Ortúzar desde la Calle O'Higgins hacia la playa.



FUENTE: Museo Histórico Estación de Ferrocarriles.

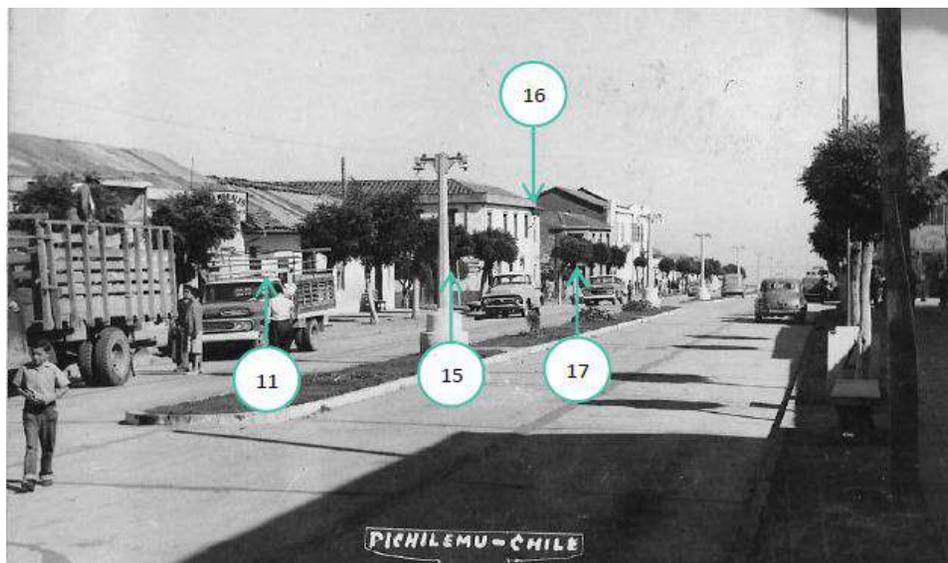
Figura 17: Fotografía de Av. Ortúzar desde la Calle Primer Centenario.



FUENTE: Museo Histórico Estación de Ferrocarriles



Figura 18: Fotografía desde la Calzada Oriente de Av. Ortuzar, a la altura del ex Hotel Asthur.



FUENTE: Museo Histórico Estación de Ferrocarriles.

Figura 19: Fotografía de Av. Ortúzar desde la calzada Poniente, mirando hacia la playa.



FUENTE: Museo Histórico Estación de Ferrocarriles.

Figura 20: Fotografía Av. Ortúzar, Hoteles antiguos y actual "Bocado's" y "Tienda Maui".



FUENTE: Departamento de Turismo, Municipalidad de Pichilemu.

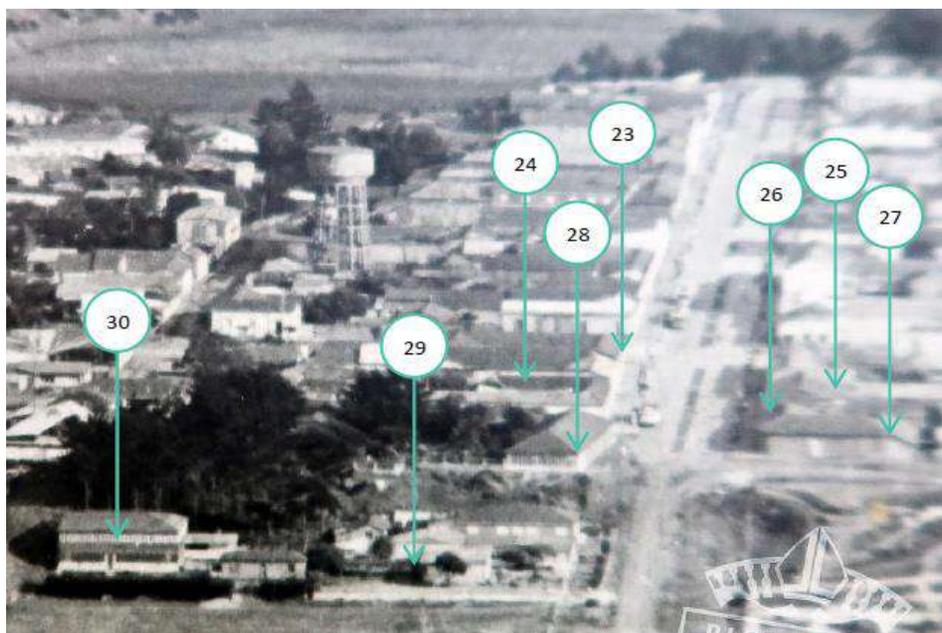


Figura 21: Fotografía Hotel Chile España.



FUENTE: Museo Histórico Estación de Ferrocarriles.

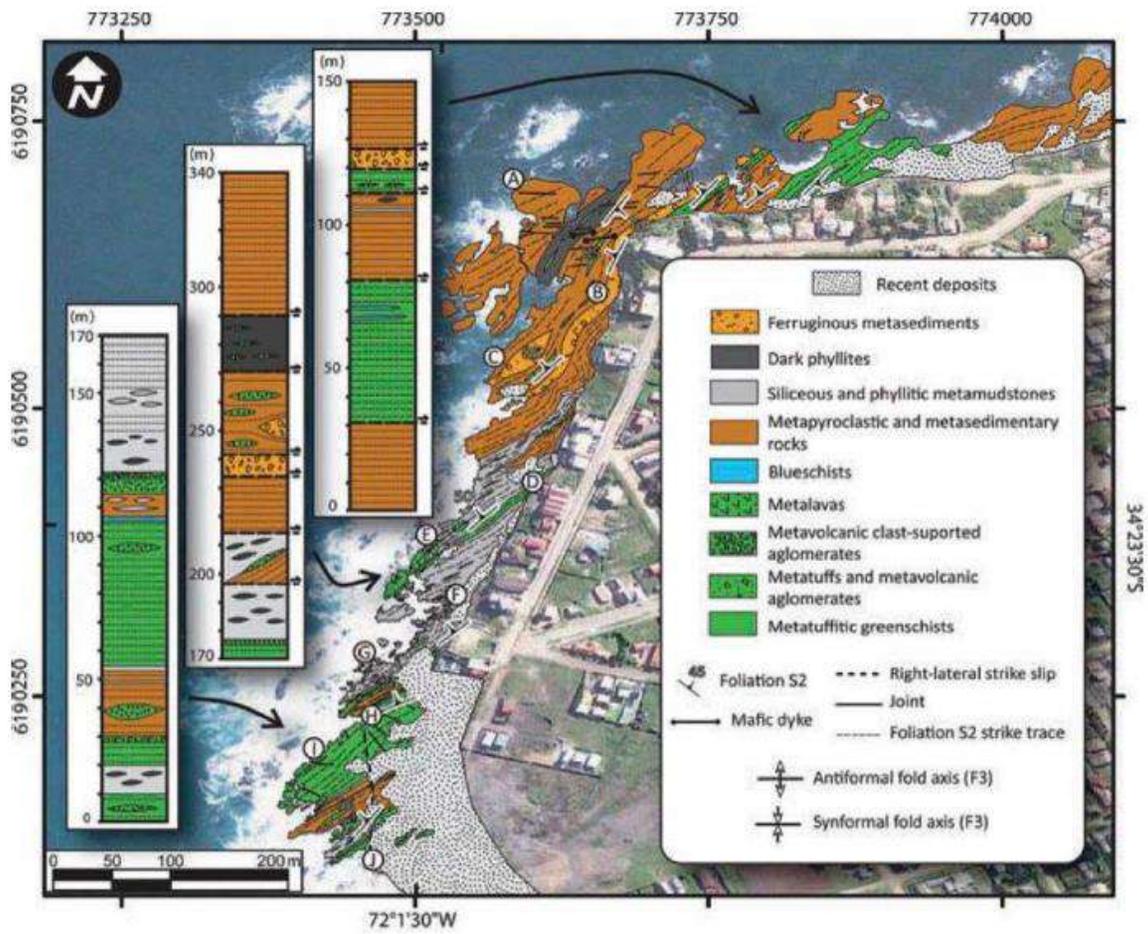
Figura 22: Fotografía ÁEREA, Av. Ortúzar.



FUENTE: Departamento de Turismo, Municipalidad de Pichilemu.



Figura 23: Mapa Geológico Sector Infiernillo.



FUENTE: Geositios.cl <https://geositios.cl/geositios/ficha/esquistos-azules-de-infiernillo/>

Figura 24: Fotografía Esquistos Azules en Sector Infiernillo.



FUENTE: Geositios.cl <https://geositios.cl/geositios/ficha/esquistos-azules-de-infiernillo/>



v. ÁREAS VERDES COMUNALES

Otra de las áreas restringidas al desarrollo Urbano se encuentra el sistema de áreas verdes definidas por el Plan Regulador Comunal. De acuerdo a la información entregada por la Dirección de Aseo y Ornato, el total de metros cuadrados de áreas verdes de la comuna (entendiendo estas como “Espacio público, con mantención municipal o de otros organismos del estado, en donde predominan los elementos paisajísticos naturales acorde con la respectiva zona geográfica: arboles, pasto, maicillo, plantas, tierra, etc.”) que cuentan con mantención, alcanza la cifra de 32.071m². Esta cifra se desglosa en un Parque Urbano y 15 plazas, alcanzando un estándar de 2m² por habitante; cifra inferior a lo que la OMS (Organización Mundial de la Salud) establece como cifra óptima de 9m² por habitante.

No obstante, a lo anterior, existen áreas verdes comunales definidas por el PRC que no han sido contabilizadas en esta medición, porque no se incluyen dentro de los planes de mantención, pero aún constituyen un gran valor paisajístico para la comuna. El mejor ejemplo de aquello es el “Bosque Municipal”, tiene un importante rol recreacional dentro del balneario, el cual se encuentra con un proyecto de mejoramiento en curso (COD BIP: 30110855). El Plan Regulador de Pichilemu reconoce las Áreas Verdes existentes Bajo la Zona “E”, sin embargo, agrega la Zona “EB” que resguarda la confluencia de áreas verdes con la existencia de equipamiento deportivo. Resulta pertinente señalar que, aun cuando el indicador de metros cuadrados por habitante es insuficiente, los espacios públicos que vienen a suplir esta deficiencia son de gran relevancia urbana y de un importante valor ecológico y ambiental.

Por lo anterior, el desafío, es planificar las zonas verdes de acuerdo a sus valores naturales y su rol en el sistema urbano. Las áreas verdes contribuyen a mejorar las condiciones ambientales mediante el aumento de la calidad del aire, la reducción del efecto invernadero y la captura de carbono. Los árboles pueden influir en el grado de radiación solar, el movimiento del aire, la humedad y la temperatura del aire y proporcionar protección frente a lluvias intensas. La vegetación en zonas urbanas densamente pobladas puede reducir el efecto de isla de calor producido por la concentración de los pavimentos y el concreto.

En el siguiente plano se muestran las Áreas verdes definidas por el PRC y los espacios públicos (puntos rojos) con mantención municipal. Esto demuestra que existe una extensa superficie de área verde que aporta con su presencia a la absorción de GEI, no cuenta con mantención y se encuentra expuesta a una degradación continua por malos usos y falta de manejo de sus recursos ecológicos.

Figura 26: Fotografía "Parque Agustín Ross".



FUENTE: Cámara de Turismo rural Pichilemu. <https://camaradeturismoruralpichilemu.cl/>



Figura 27: Áreas verdes y Espacios Públicos, PRC de Pichilemu.



FUENTE: Elaboración propia, Secplan 2024.



ZONA E: Zona Área Verde

USOS DE SUELO PERMITIDOS:

Equipamiento: de escala menor de: deportes
Áreas Verdes: Plazas, parques, áreas verdes y áreas recreativas al aire libre.
Infraestructura: Sanitaria: redes de distribución
Energética: redes de distribución

USOS DE SUELO PROHIBIDOS:

Todos los usos de suelo no mencionados como permitidos. Se prohíbe expresamente la infraestructura de telecomunicaciones como antenas e instalaciones similares.

NORMAS DE EDIFICACIÓN

Tabla 2: Normas de edificación Z-E Área Verde.

Densidad	-
Coefficiente de Constructibilidad	0.02
Coefficiente de Ocupación de Suelo	2%
Altura máxima	Un piso o 3.5 m para áreas verdes.
Rasante	Según OGUC
Sistema de agrupamiento	Aislado
Cierros	No se permiten
Tamaño predial mínimo	5000 m ²

FUENTE: Elaboración propia, 2024. Según información DOM.

CONDICIONES ESPECIALES:

Las Edificaciones que se proyecten en las áreas verdes serán sólo las complementarias a los usos permitidos en ellas: quioscos para ventas de diarios, revistas y confites; juegos infantiles, piletas y similares. Su implementación estará condicionada a lo indicado en el artículo 2.1.30.de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

El Municipio podrá autorizar la instalación por un período determinado de tiempo de cuyas estructuras sean de carácter temporal, como son ferias artesanales, teatros al aire libre y otros similares. Las estructuras/o construcciones temporales que dichas actividades requieran estarán sujetas a las normas de edificación de esta zona.

ZONA E1: Zona Áreas Verdes Parque Comunal Punta de Lobos

USOS DE SUELO PERMITIDOS:

Equipamiento: de escala menor de: esparcimiento y deportes (asociados a clubes y centros deportivos de práctica de surf y actividades náuticas)
Áreas Verdes: Plazas, parques, áreas verdes y áreas recreativas al aire libre.
Infraestructura: Sanitaria: sólo redes y trazado
Energética: sólo redes y trazado
Transporte: sólo redes y trazado

USOS DE SUELO PROHIBIDOS:

Todos los usos de suelo no mencionados como permitidos. Se prohíbe expresamente la infraestructura de telecomunicaciones como antenas e instalaciones similares.

NORMAS DE EDIFICACIÓN

Tabla 3: Normas de edificación Z-E1.

Densidad	-
Coefficiente de Constructibilidad	0.02



Coefficiente de Ocupación de Suelo	2%
Altura máxima	3.5 m
Rasante	Según OGUC
Sistema de agrupamiento	Aislado
Cierros	90% mín. de transparencia al Bien Nacional de Uso Público 2 m de altura máx.
Tamaño predial mínimo	5000 m ²
Antejardín mínimo	3 m

FUENTE: Elaboración propia, 2024. Según información DOM.

ZONA E2: Zona Áreas Verdes Parque Comunal Ex Estación de Ferrocarriles

USOS DE SUELO PERMITIDOS:

Equipamiento: de escala menor de: esparcimiento
 Áreas Verdes: Plazas, parques, áreas verdes y áreas recreativas al aire libre.
 Infraestructura: Sanitaria: sólo redes y trazado
 Energética: sólo redes y trazado
 Transporte: sólo redes y trazado

USOS DE SUELO PROHIBIDOS:

Todos los usos de suelo no mencionados como permitidos. Se prohíbe expresamente la infraestructura de telecomunicaciones como antenas e instalaciones similares.

NORMAS DE EDIFICACIÓN

Tabla 4: Normas de edificación Z-E2

Densidad	-
Coefficiente de Constructibilidad	0.02
Coefficiente de Ocupación de Suelo	2%
Altura máxima	3.5 m
Rasante	Según OGUC
Sistema de agrupamiento	Aislado
Cierros	90% mín. de transparencia al Bien Nacional de Uso Público 2 m de altura máx.
Tamaño predial mínimo	2500 m ²
Antejardín mínimo	3 m

FUENTE: Elaboración propia, 2024. Según información DOM.

CONDICIONES ESPECIALES:

En esta área se permitirán actividades asociadas a área verde y a actividades complementarias a la protección de humedales urbanos y comercio, conforme al inciso 2 del artículo 2.1.30 inciso cuarto, letra A de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

ZONA E3: Zona Áreas Verde Colegio

USOS DE SUELO PERMITIDOS:

Equipamiento: de escala menor de: científico, culto cultura, deportes, educación, esparcimiento, social.
 Áreas Verdes: Plazas, parques, áreas verdes y áreas recreativas al aire libre.
 Infraestructura: Sanitaria: sólo redes y trazado
 Energética: sólo redes y trazado
 Transporte: sólo redes y trazado



USOS DE SUELO PROHIBIDOS:

Todos los usos de suelo no mencionados como permitidos. Se prohíbe expresamente la infraestructura de telecomunicaciones como antenas e instalaciones similares.

NORMAS DE EDIFICACIÓN

Tabla 5: Normas de edificación Z-E3 Área verde Colegio

Densidad	-
Coefficiente de Constructibilidad	0.2
Coefficiente de Ocupación de Suelo	10% en 1° piso, hasta 3.5 m 2° hasta límite de constructibilidad, sobre los 3.5 m
Altura máxima	Dos pisos o 7 m para áreas verdes.
Rasante	Según OGUC
Sistema de agrupamiento	Aislado
Cierros	90% mín. de transparencia al Bien Nacional de Uso Público 2 m de altura máx.
Tamaño predial mínimo	5000 m2

FUENTE: Elaboración propia, 2024. Según información DOM.

CONDICIONES ESPECIALES:

Los proyectos que no cuenten con la Certificación de Edificio Sustentable se aplicarán las normas urbanas de Zona E: Zona Área Verde. En este caso las edificaciones que se proyecten serán sólo las complementarias a los usos permitidos en ellas de acuerdo con lo indicado en el artículo 2.1.30. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

ZONA EB: Zona Área Verde y Equipamiento Deportivo

USOS DE SUELO PERMITIDOS:

- Equipamiento: de escala mayor, mediana y menor de: deportes, esparcimiento.
de escala menor de: comercio, culto cultura.
- Áreas Verdes: Parques y plazas
- Infraestructura: Sanitaria: estanques de distribución de agua potable y sus redes respectivas, plantas de tratamiento de aguas servidas que cuenten con la aprobación de los organismos respectivos de acuerdo a la legislación vigente.
Energética: subestaciones eléctricas, depósitos para gas y sus respectivas redes.

USOS DE SUELO PROHIBIDOS:

Todos los usos de suelo no mencionados como permitidos. Se prohíbe expresamente la infraestructura de telecomunicaciones como antenas e instalaciones similares.

NORMAS DE EDIFICACIÓN

Tabla 6: Normas de edificación Z-EB

Densidad	-
Coefficiente de Constructibilidad	0.3 para Equipamientos 0.02 para Áreas Verdes
Coefficiente de Ocupación de Suelo	30% para Equipamientos 2% para Áreas Verdes
Altura máxima	Dos pisos o 7 m para equipamientos Un piso o 3.5 m para áreas verdes
Rasante	Según OGUC
Sistema de agrupamiento	Aislado
Cierros	100% de transparencia a la calle, 1.2 m altura máxima
Tamaño predial mínimo	5000 m2

FUENTE: Elaboración propia, 2024. Según información DOM.



CONDICIONES ESPECIALES

El desarrollo de actividades deportivas en esta zona deberá considerar la implementación y dotación de los servicios higiénicos mínimos para su buen funcionamiento.

Las edificaciones que se proyecten en las áreas verdes serán sólo las complementarias a los usos permitidos en ellas, y su implementación estará condicionada a lo indicado en el artículo 2.1.30.de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

vi. VIALIDAD

i. Infraestructura vial intercomunal:

Pichilemu al ser catalogada como la capital costera de la provincia, tiene una conectividad intercomunal permanente, con una intensa relación funcional entre las comunas de la región. Su principal vía de acceso es la Ruta 90 que inicia en San Fernando y culmina en Pichilemu. Además, como acceso sur se encuentra la Ruta I-500, conectando Pichilemu con la comuna de Paredones y por consecuencia con la Ruta Costera o del Mar, que se vincula con otras regiones, llegando a comunas como Constitución y Concepción.

En cuanto a las redes viales de la comuna, se puede decir que se presentan con mayor predominancia en la zona del sur de la comuna, debido a la concentración de las actividades comerciales y turísticas que se desarrollan en torno a los lugares más relevantes de Pichilemu. Es por esto que se evidencia la escasa conexión vial declarada en la zona norte, en donde se ubican centros poblados rurales que no interceptan directamente con la Ruta 90, como lo son Cardonal de Panilonco, Cóguil y Tanumé, y que probablemente no sean del todo conocidos como los otros sectores rurales, como Cáhuil o Ciruelos.

Las vías principales que mantienen la conectividad interna de la comuna y las que permiten conectarla al resto de las vías estructurantes de la región de O'Higgins, de la que forma parte, se encuentran en su mayoría, enroladas por la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas. Se señalan en la tabla siguiente:

Tabla 7: Vías Comunes enroladas por la Dirección de Vialidad del MOP en Pichilemu

ROL	NOMBRE	PAVI-MENTO	RIPIO	PAVIMENTO BASICO	SUELO NATURAL	TOTAL
I-502	Pichilemu - Cáhuil - Cruce I-72 (Bucalemu)	21,0	0	0	0	21,0
S/R-G-046	S/Nombre	0	0	0	3,10	3,1
I-520	Cruce Ruta 90 (Pichilemu) - I-620 (Paredones)	7,6	2,7	7,6	0	17,9
I-494	Cruce I-492 (Alto Ramírez) - Cruce I-520 (El Quillay)	0	7,50	3,0	0	10,5
I-216	Cruce I-494 (El Maqui) - Cruce I-526 (El Potrero)	0	0	0	2,4	2,4
S/R-I-474	La Viña - Verdum	0	0	2,0	0	2,0
S/R-I-410	Cardonal - San Miguel - Cruce I-520	0	2,5	0	11,8	14,3
I-492	Cruce I-450 - Alto Ramírez	0	7,6	0	0	7,6
I-496	Cruce I-492 (Cerro Alto) - Rodelillo	0	3,0	0	0	3,0
S/R-I-472	Acceso a Pañul	0	3,2	0	0	3,2
S/R-I-504	Cruce I-492 (Lo Gallardo) - Alto Ramírez	0	6,3	0	0	6,3
I-450	Cruce Ruta 90 (Pichilemu) - Cruce Ruta I-520 (Barrancas)	2,8	15,0	2,2	0	20,0
I-490	Cruce I-520 (La Pampa) - Cruce I-450	0	0	3,2	0	3,2

FUENTE: Red Caminera, Ministerio de Obras Públicas.



Tabla 8: Vías Comunales enroladas por la Dirección de Vialidad del MOP en Pichilemu.

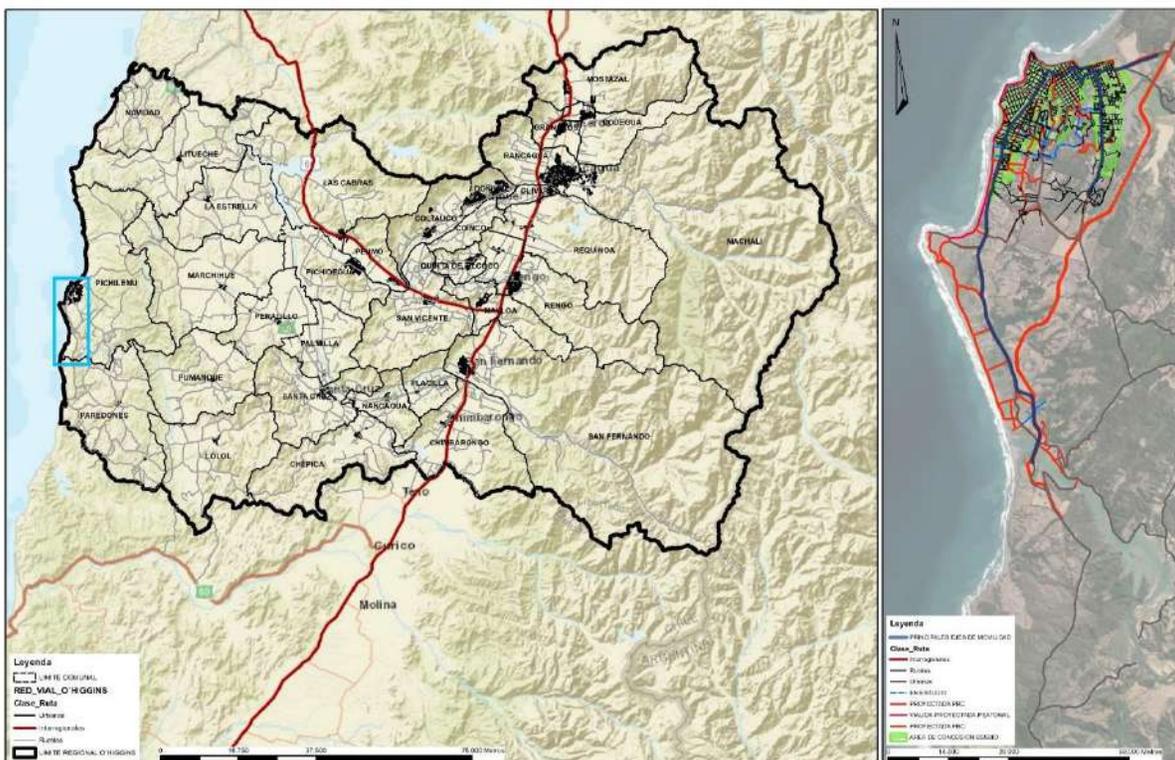
ROL	NOMBRE	PAVI- MENTO	RIPIO	PAVIMENTO BASICO	SUELO NATURAL	TOTAL
I-466	Cruce I-520 (Comillas) - Cruce I-490 (Ciruelos)	0	3,2	0	0	3,2
I-458	Cruce I-466 (El Ciruelo) - La Quebrada	0	2,4	0	0	2,4
S/R-I-462	Cruce D-71 (Canela Baja) - Cruce D-751 (Confluencia)	0	0	0	7,8	7,8
I-170	Cruce Ruta 90 (Las Garzas) - Pailimo	0	0	2,1	0	2,1
I-176	Cruce I-180 (Los Arrayanes) - Fundo Panilonco	0	2,6	0	0	2,6
I-180	Cruce Ruta 90 (Los Arrayanes) - Panilonco	0	0	6,5	0	6,5
Ruta 90	Cruce Ruta 5 (Acceso Sur a San Fernando) - Pichilemu	23,8	0	0	0	23,8
I-184	Cruce Ruta 90 (Alcones) - Cruce Ruta 90	0	11,4	0	0	11,4

FUENTE: Red Caminera, Ministerio de Obras Públicas.

Según los datos presentes en las tablas anteriores, se puede concluir y señalar que la comuna de Pichilemu tiene aproximadamente unos 172,3 Kilómetros de caminos enrolados de los cuales el 31,67 % (55,20 Km.) se encuentra pavimentado (carpeta asfáltica u hormigón), el 38,67 % (67,40 Km.) posee carpeta de ripio, el 15,26%, (26,6 Km.) corresponde a pavimento básico y un importante 14,40 % (25,1 Km.) se mantiene con suelo natural esto implica que existe un importante déficit en materia de pavimentación de caminos rurales en la comuna de Pichilemu.

En el plano siguiente, se observa que las redes viales se presentan con mayor predominancia en la zona del sur de la comuna, debido a la concentración de las actividades comerciales y turísticas que se desarrollan en torno a los lugares más relevantes de Pichilemu. Es por esto que se evidencia la escasa conexión vial declarada en la zona norte, en donde se ubican centros poblados rurales que no interceptan directamente con la Ruta 90, como lo son Cardonal de Panilonco, Cóguil y Tanumé, y que probablemente no sean del todo conocidos como los otros sectores rurales, como Cahuil o Ciruelos.

Figura 28: Plano de Ejes de Movilidad Comunal y Regional.



FUENTE: Elaboración propia, Secplan 2024.

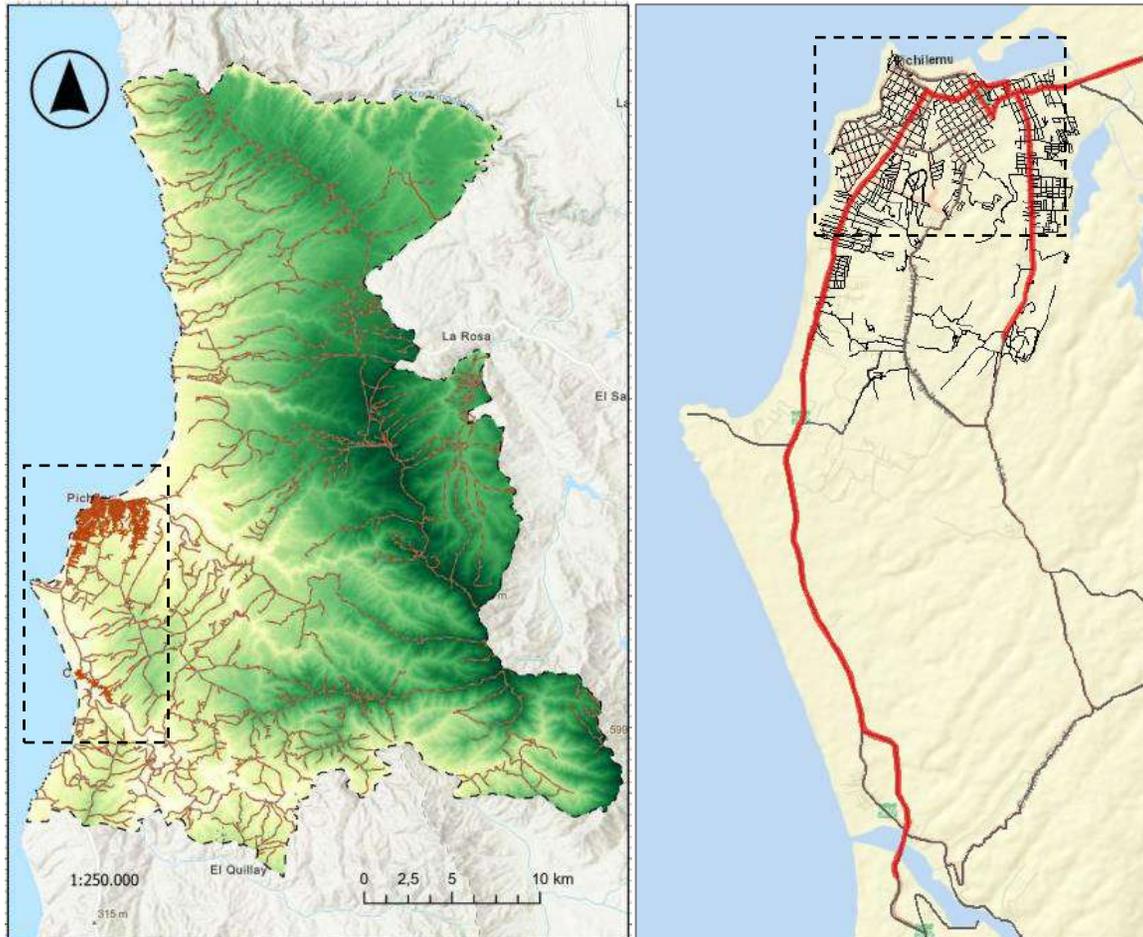


ii. Integración vial comunal

Pichilemu, ubicado en la Región de O'Higgins, cuenta con dos principales vías de tránsito que se desprenden de la Ruta 90, delineando las áreas urbanas de la comuna. La Avenida Comercio (I-500), situada al lado poniente y más cercana a la costa, y la Avenida Cahuil (I-520), en el lado oriente, son fundamentales para la circulación dentro de la localidad.

A pesar de la existencia de conexiones perpendiculares, la Avenida Concepción y Daniel Ortúzar emergen como las vías principales que dirigen hacia la zona comercial de Pichilemu. Sin embargo, estas conexiones no están completamente consolidadas, lo que genera atochamientos y complejidad en la movilidad urbana cuando la población flotando es mayor en épocas estivales o feriado extensos.

Figura 29: Vialidad Urbana.



FUENTE: Informe de Práctica carrera de Geografía, Tamara Sepúlveda para Diagnóstico PACC. Depto. de Medioambiente, noviembre 2023.

La disposición inicial de las vías está basada en un diseño de articulación vial tipo damero, que se concentra principalmente en la zona comercial, el sector de Infiernillo (hasta llegar al aeródromo) y una porción limitada del sector de Avenida Cahuil. No obstante, se observa una marcada diferencia en el trazado del resto de las vías proyectadas, evidenciando el predominante incumplimiento del PRC por parte de privados al no seguir un trazado de acuerdo al IPT vigente

Las calles resultantes muestran características de discontinuidad, con anchos de 8 a 10 metros y una funcionalidad limitada en el tejido urbano.

Esta situación provoca una insuficiente continuidad visual natural, lo cual aumenta la inseguridad en los barrios. Además, los desplazamientos peatonales son interrumpidos, y se observa la formación de atochamientos en las principales arterias de la comuna.

La planificación vial de Pichilemu presenta desafíos evidentes, destacando la necesidad de revisar y actualizar el Plan Regulador Comunal para mejorar la funcionalidad y seguridad de las vías de tránsito en la localidad.



iii. Necesidades Viales Zona Urbana

Respecto al sistema vial del área urbana consolidada, por un lado, Pichilemu como capital costera de la Región, cuenta con una localización privilegiada que promueve la integración a través de la vialidad costera, del sistema costero provincial, reafirmando su rol de capital provincial de servicios y turismo.

Por otro lado, este sistema de conectividad vial es deficiente al interior del área urbana de Pichilemu, generando numerosos puntos de conflicto, sobre todo en temporada de verano. Esta trama vial intraurbana no dialoga con el sistema natural preexistente, generando áreas urbanas con fuerte deterioro en las quebradas no reconocidas y en las laderas de los cerros.

De igual forma existen situaciones específicas en que ha sido necesario reformular tramos viales que fueron sujetos de la aplicación del artículo transitorio de la ley Nº 20.791 del 2014 en el cual se estableció un período para dejar sin efecto declaratorias de utilidad pública para plazas parques, ensanches y apertura de vías. Esto permitió la tramitación de permisos de edificación en zonas afectas, provocando discordancias posteriores, cuando muchas de ellas volvieron a estar vigentes

Por otro lado, existe la necesidad de establecer nuevas declaratorias de Utilidad Pública para unificar la trama vial, mejorar la movilidad y desbloquear sectores con gran potencial de ser urbanizados en cuanto a su emplazamiento en Zona segura y dentro del área de concesión de Essbio.

Respecto a la morfología de la Malla Vial de la Zona Urbana de Pichilemu, se identifican las principales tipologías:

El centro, como zona fundacional se estructura sobre una base de cuadrícula ortogonal de damero, que ordena de manera eficiente las zonas de uso intensivo asociado a servicios de base, instituciones equipamientos y comercio; sin embargo, esta trama regular al encontrarse con quebradas naturales se ve interrumpida, generando zonas con mayor deterioro urbano. (Foto 1).

En el sector de Infernillo, se presenta una cuadrícula ortogonal que incorporó diagonales y poder abrir nuevas alternativas de conectividad. El principal desafío es materializar sus tramos no pavimentados y priorizarla respecto a la vialidad fundacional, mediante referencias visuales para generar un mayor impacto y orientación. (Foto 2).

Hacia el Sector de la Ballena y Punta de Lobos, con Calle Comercio como único eje estructurante, se presenta una trama vial de baja escala, con buena conectividad vial en temporada baja, sin embargo, con algunos puntos de conflicto, por no tener una red secundaria de apoyo, generando congestión que se agudiza en temporada de verano. (Foto 3). Por otro lado, los perfiles viales perpendiculares a la Calle Comercio, son insuficiente para dotar de equipamiento, por lo que genera limitantes para instalación de servicios para la vivienda del sector. (Foto 3).

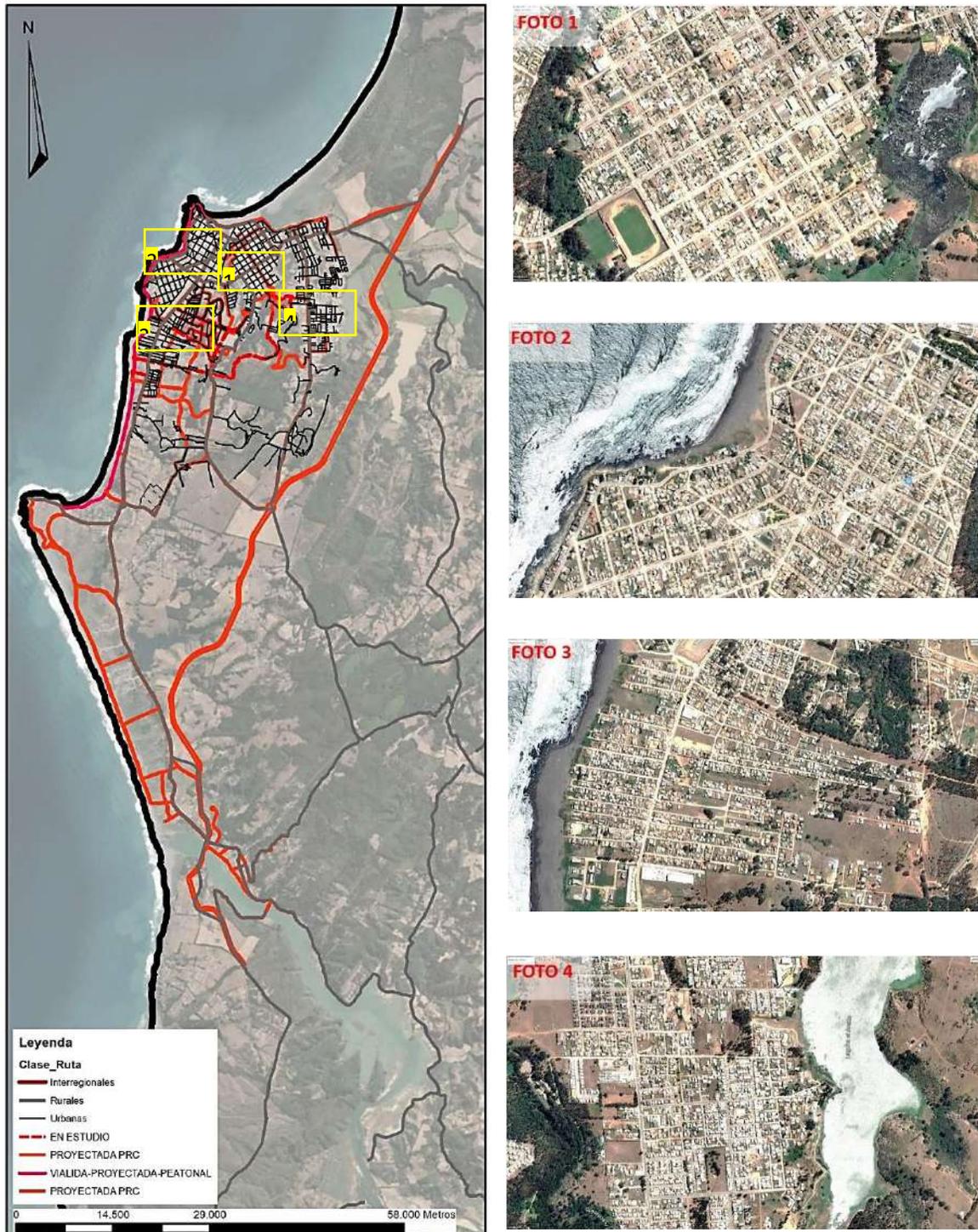
En torno a la Avenida Cahuil, hacia el sector de Pueblo de Viuda, se ha configurado otro eje estructurante, para el uso habitacional, principalmente concentración de vivienda económica de alta densidad. (Foto 4). Se han emplazado también equipamientos y áreas verdes, de escala menor. La extensión de la malla vial se ve condicionada por la presencia de elementos naturales que generan una trama vial desarticulada del total en el sentido oriente poniente. (Foto 4).

Para los residentes de Pichilemu, el desplazamiento motorizado dentro del área urbana de Pichilemu es una de las principales problemáticas que dificultan la conectividad entre la zona centro y el sector de Punta de Lobos y Cahuil.

Si bien este problema se manifiesta de manera desbordante durante la temporada de vacaciones, provocando molestias y mala calidad de vida en el uso cotidiano de las vías, la gravedad de no abordar oportunamente este conflicto, radica en el riesgo latente frente a la necesidad de evacuación por posible tsunami, lo cual compromete principalmente vidas humanas.



Figura 30: Cartografía de Estructura Vial Área Urbana Pichilemu.



FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

iv. Planes Viales en Desarrollo

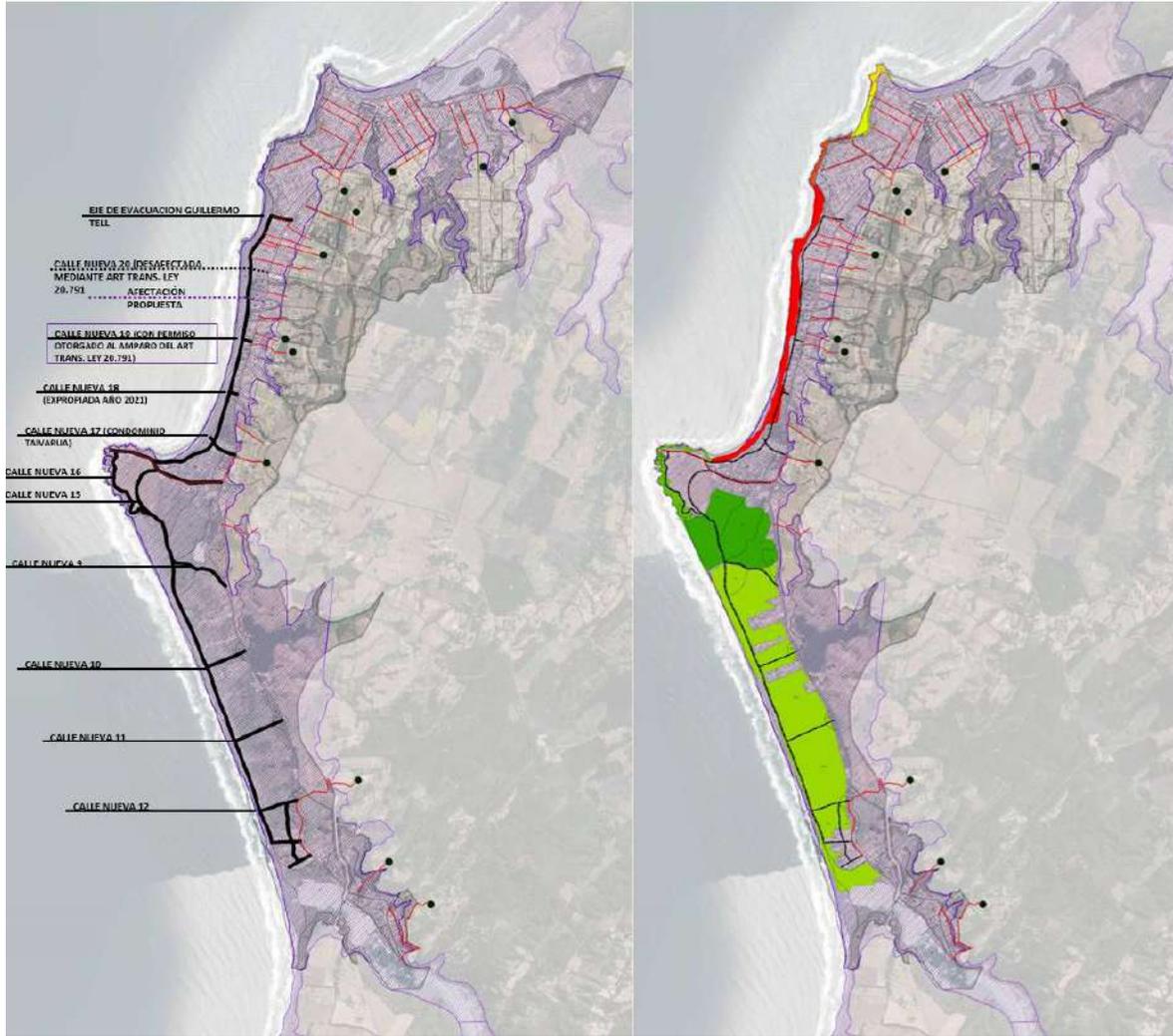
La llegada de nuevos residentes a la comuna, ha aumentado la presión por más y mejores servicios urbanos, lo cual se resuelve principalmente mediante la apertura de calles que se encuentran vigentes en el Plan Regulador Comunal (PRC) y que además el municipio tiene la facultad de iniciar mecanismos de expropiación para hacer efectivo el instrumento de planificación territorial denominado Plan Regulador Comunal (PRC).

Considerando lo anterior ha sido necesario que el municipio, como órgano responsable de la aplicación del PRC, tome acción desde sus facultades y comience a priorizar vías para desencadenar procesos de urbanización que tiendan hacia una consolidación armónica y funcional de los sectores que han tenido un desarrollo y que son polos de convergencia o "SUBCENTROS" dentro de la comuna.

Desde esta mirada el municipio durante el presente año ha trabajado en la visibilización desde los conflictos y oportunidades que tiene el PRC vigente para la apertura de ejes viales que tiendan a una mejora en el sistema de movilidad y que tiendan a la democratización del espacio de playa desde una perspectiva económica, turística, medioambiental y de seguridad.



Figura 31: Plan de Aperturas Viales en el contexto de la formulación de una Zona de Conservación Costera.

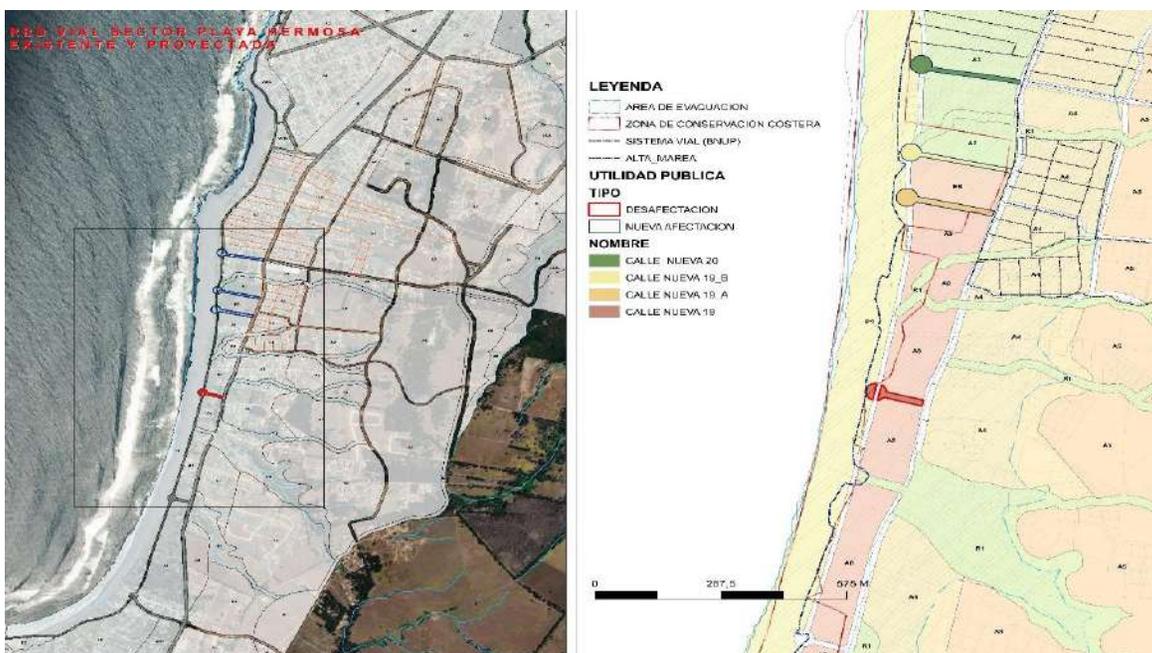


FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

En primer lugar, durante los meses de julio y agosto, en el marco del proceso de aprobación de la Modificación No Sustancial I al Plan Regulador Comuna, y con la aprobación unánime del Concejo Municipal (22 de agosto), se desafectó la Calle Nueva 19 y se proponen 3 nuevas afectaciones a Utilidad Pública: Calle Nueva 19A, Calle Nueva 19B y Calle Nueva 20, cuyo objetivo es ampliar las posibilidades de acceso hacia el mar.

Lo que se viene es identificar recursos para posibilitar aperturas y hacer posesión de estos accesos.

Figura 32: Cartografía de nuevas vialidades estructurantes propuestas presentada en Concejo Municipal del 22.08.2023.



FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.



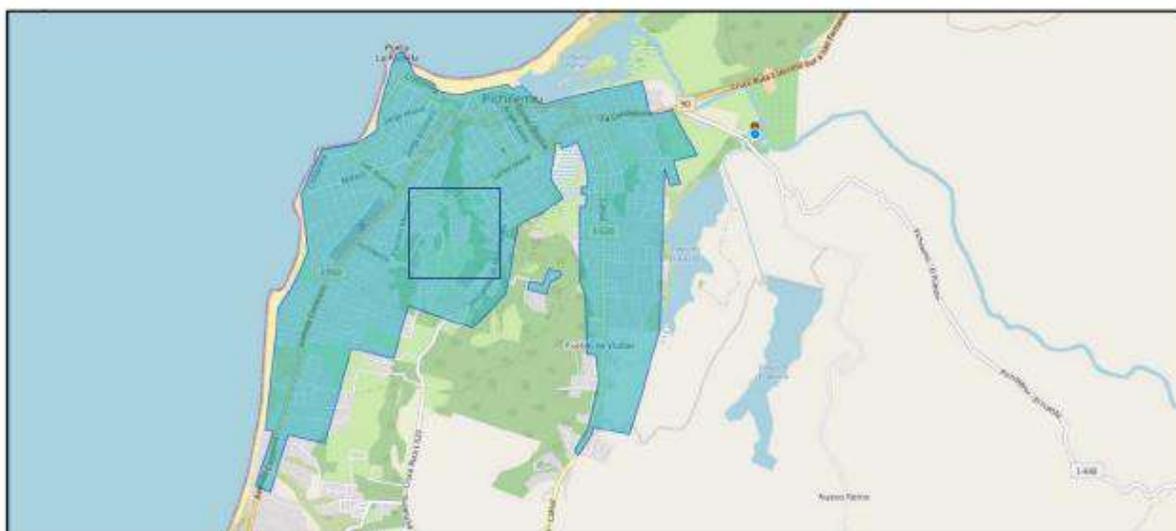
Respecto a la dotación de servicios básicos, dado el contexto de crecimiento demográfico, la presión por suelo urbano ha ido en aumento, y así mismo la dinámica constructiva, lo que se ha traducido en una fuerte presión por materializar el sistema vial estructurante, de ampliar la cobertura de servicios sanitarios, de agua potable y diversificar el suelo para la instalación de equipamiento a una escala mediana.

Respecto a la infraestructura de Agua Potable, el abastecimiento de agua se efectúa por la empresa ESSBIO en un área operacional que abarca 7.395.428,18m². El resto de las localidades de la comuna se encuentra adscrito a comités o cooperativas de Agua Potable Rural (APR).

El área operacional de la empresa ESSBIO, en la cabecera comunal, es menor que el área urbana determinada por el Plan Regulador lo cual implica que gran parte del territorio urbano requiere, para su desarrollo, de la extensión de redes de agua potable y alcantarillado.

Respecto a la Infraestructura de Alcantarillado de Aguas Servidas, sólo el área urbana consolidada de Pichilemu cuenta con una red pública de alcantarillado de aguas servidas conectada a una Planta de Tratamiento. Esta red también se encuentra bajo la administración de la Empresa Sanitaria ESSBIO S.A., y como en el caso del agua potable, tampoco cubre toda el área urbana de la comuna.

Figura 33: Área Operacional de Empresa Sanitario ESSBIO en Pichilemu Y Encuadre de Modificación.



FUENTE: PLADECO 2021-2025 + Intervención propia.

El resto de las viviendas de la comuna usan sistemas particulares de incorporación de aguas servidas al subsuelo consistentes en Fosas sépticas y pozo absorbente o drenes. Estas soluciones, se encuentran aprobadas por la legislación vigente, sin embargo, son altamente contaminantes y conllevan problemas adicionales como la limpieza de fosas y la disposición final de los lodos extraídos de éstas.

Hoy el Municipio está ejecutando el proyecto de “Ampliación de Servicio de Agua Potable Sector Playa Hermosa Comuna de Pichilemu”, el cual obedece a la necesidad de dar respuesta al aumento exponencial que ha experimentado la densidad habitacional del sector de Playa Hermosa de la Comuna de Pichilemu, emplazado en la zona sur de la comuna de Pichilemu y dentro del territorio operacional de la Empresa ESSBIO.

Los costos per cápita de la mayoría de los servicios urbanos aumentan si la densidad es baja. Una densidad poblacional más alta reduce los costos de capital y de operación de los servicios de recolección y eliminación de residuos, de abastecimiento de agua, de saneamiento, de carabineros y de bomberos.

Los modelos de un solo uso y baja densidad, generalmente identificados como expansión descontrolada, tienden a consumir grandes cantidades de suelo per cápita, lo que genera mayores costos de instalación y mantenimiento de la infraestructura. Esto se debe a que las tuberías de agua y alcantarillado, y las líneas de suministro eléctrico tienen que ser extendidas a través de distancias más largas para llegar a un número relativamente menor de personas. Servicios tales como la recolección de residuos, carabineros y protección contra incendios requieren un mayor gasto. El transporte público puede resultar inviable; los modelos de patrones dispersos dependen de medios de transporte individual, lo que requiere una mayor inversión pública en la malla vial, inversión que puede ser un 30 por ciento más alta que aquella en los modelos compactos. (CEPAL, 2014). La congestión tiene costos de productividad derivados de los tiempos de viaje más largos. El consumo extensivo del suelo a menudo cercena los hábitats naturales y puede dañar los ecosistemas sensibles.



v. Sistemas de Evacuación (Pichilemu, CONSTRUCCION VIAS DE EVACUACION Y PUNTO DE ENCUENTRO POR SUNAMI, 2024)

En Chile, los terremotos y tsunamis son amenazas naturales destructivas que implican un alto peligro o amenaza, tanto para la población como para la infraestructura del país. Debido a su mecanismo de generación y cercanía a la costa, los tsunamis llegan a ésta en corto tiempo y en algunos casos, con una gran capacidad destructiva. Esto ha sido reflejado recientemente en los terremotos y tsunamis de 2010, 2014 y 2015. Específicamente el tsunami del 27 de febrero de 2010 provocó la muerte de 3 personas en Pichilemu, alcanzando un run up de 6 m y una intrusión horizontal de 270 m (Pichilemu, CONSTRUCCION VIAS DE EVACUACION Y PUNTO DE ENCUENTRO POR SUNAMI, 2024, pág. 19). Por otro lado, el tsunami del 16 de septiembre de 2015 provocó que más de un millón de personas fueran evacuadas en todo el país.

La ocurrencia de estos tres grandes terremotos en menos de seis años ha reforzado la idea de realizar acciones que conduzcan a la mitigación del riesgo de los tsunamis.

Actualmente, existe una agenda de planificación territorial y riesgos en desarrollo, con una serie de lineamientos transversales a diferentes ámbitos de acción pública, cuyo propósito es avanzar hacia una adecuada gestión en todo el ciclo del riesgo.

Estas gestiones se han desarrollado paralelamente a la nueva Política de Gestión de Emergencias y Protección Civil, que pone al país en coherencia con el Marco de Hyogo y el Marco de Sendai. Sin embargo, la mayor transformación estructural es la relacionada con la materialización del proyecto de ley que creó el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, que sustituyó a la Oficina Nacional de Emergencia (Onemi) y configuró una nueva institucionalidad en la gestión de riesgos, creando nuevas estructuras de coordinación e instrumentos a escala nacional, regional y local.

En cuanto a los avances respecto a los planes de emergencia y de evacuación, en el año 2017 se publicó la "Guía de referencia para sistemas comunales de evacuación por tsunami", que materializa el trabajo intersectorial entre distintos servicios. La guía es un instrumento de carácter referencial, pero no normativo, que define una serie de pasos prácticos para la planificación y estándares para la habilitación de los componentes del sistema de evacuación por tsunami a incorporar en los planes comunales de emergencia.

El objetivo principal es que los municipios costeros puedan planificar y/o replantear sus actuales sistemas de evacuación y habilitar las obras que los componen, entregando lineamientos respecto a las condiciones mínimas, deseables, ideales y no deseables. Se entiende que una correcta planificación e implementación de sistemas de evacuación por tsunami permitirá, en caso de concretarse la amenaza, salvar al mayor número de vidas posible. De ahí la relevancia del documento, en términos que define lineamientos que no habían sido considerados en el país hasta ese momento.

En esta guía se establecen parámetros para evaluar qué tan preparadas se encuentran las vías públicas para tener una evacuación exitosa. En el siguiente recuadro, se pueden observar los indicadores que se toman en consideración para medir y jerarquizar las vías involucradas:

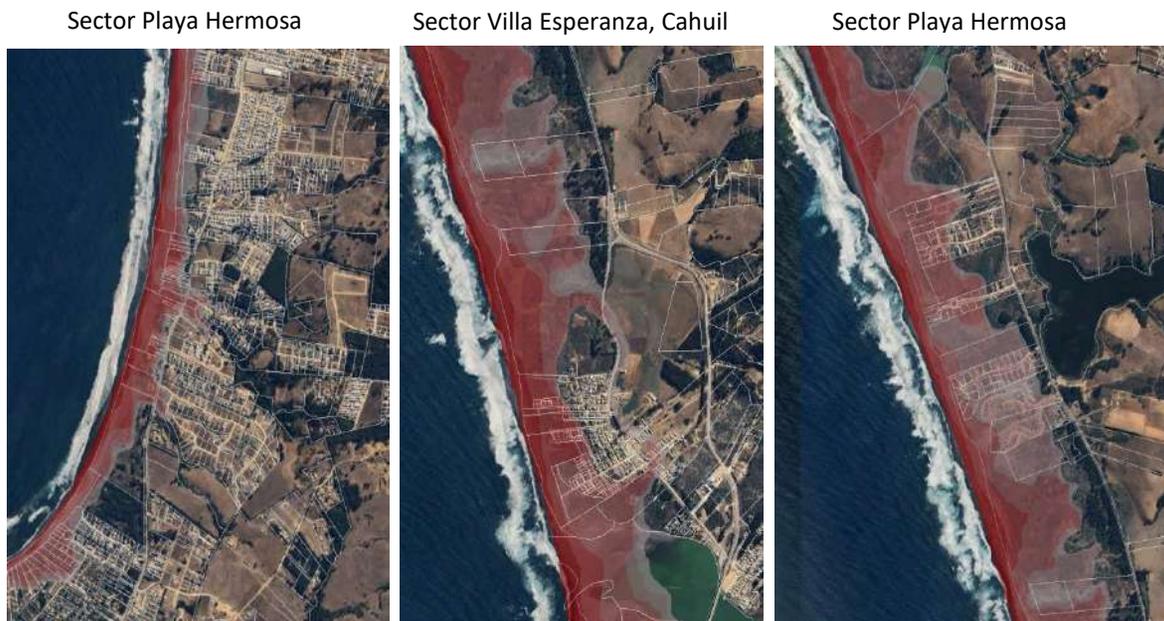
Tabla 9: Parámetros Vías Públicas para evacuación.

Dimensión n°1. Características de las vías de evacuación			Dimensión n°2. Factores de riesgo de las vías de evacuación		
Categorías	Indicadores de respuesta	Puntaje	Categorías	Indicadores de respuesta	Puntaje
Ancho de la vía	>11 metros	1	Ancho constante de la vía	Si	1
	< 11 metros	5		No	5
Presencia de postes y tendido eléctrico en mal estado	No	1	Estado del pavimento	Buen estado aparente	1
	Si	3		Presencia de desnivel	3
Sentido del tránsito vehicular	Hacia la costa	1		Presencia de grietas u hoyos	5
	Ambos sentidos	3	Presencia de obstáculos	No	1
	Hacia el valle	5		Si, enrejados y cercos livianos	3
Tipo de pavimento	Asfalto, hormigón	1	Si, muros	5	
	Tierra	3	Cercanía a áreas de exclusión (Quebradas, acantilados, áreas de derrumbe, diferencias de nivel >90 cm.)	No	1
	Arena	5		Si	5
Tipo de vía	Vía local	1	Presencia de ferias o vendedores ambulantes en las calles o veredas	No	1
	Terciaria	3		Si	5
	Camino o huella	5	Acceso de servicios de emergencia	Si	1
Accesibilidad universal	Si	1		Parcial	3
	No	5		No	5

FUENTE: Elaboración propia en base a la guía "Referencias para sistemas de evacuación comunales por tsunami" del MINVU, 2017.



Figura 34: Carta de Inundación por Tsunami Pichilemu (SHOA, Ed. 2014)



FUENTE: Elaboración propia, en base a datos de las Cartas de Inundación por Tsunami (CITSU) del SHOA.

Una carta de inundación por tsunami es un mapa que indica las zonas potencialmente inundables por este fenómeno. La Carta de inundación por Tsunami (CITSU) disponible para la ciudad de Pichilemu y las localidades de Punta Lobos y Cahuil fue desarrollada por el SHOA el año 2014. La inundación por tsunami está referida a un modelo del evento histórico de 1730 que afectó la zona central de Chile.

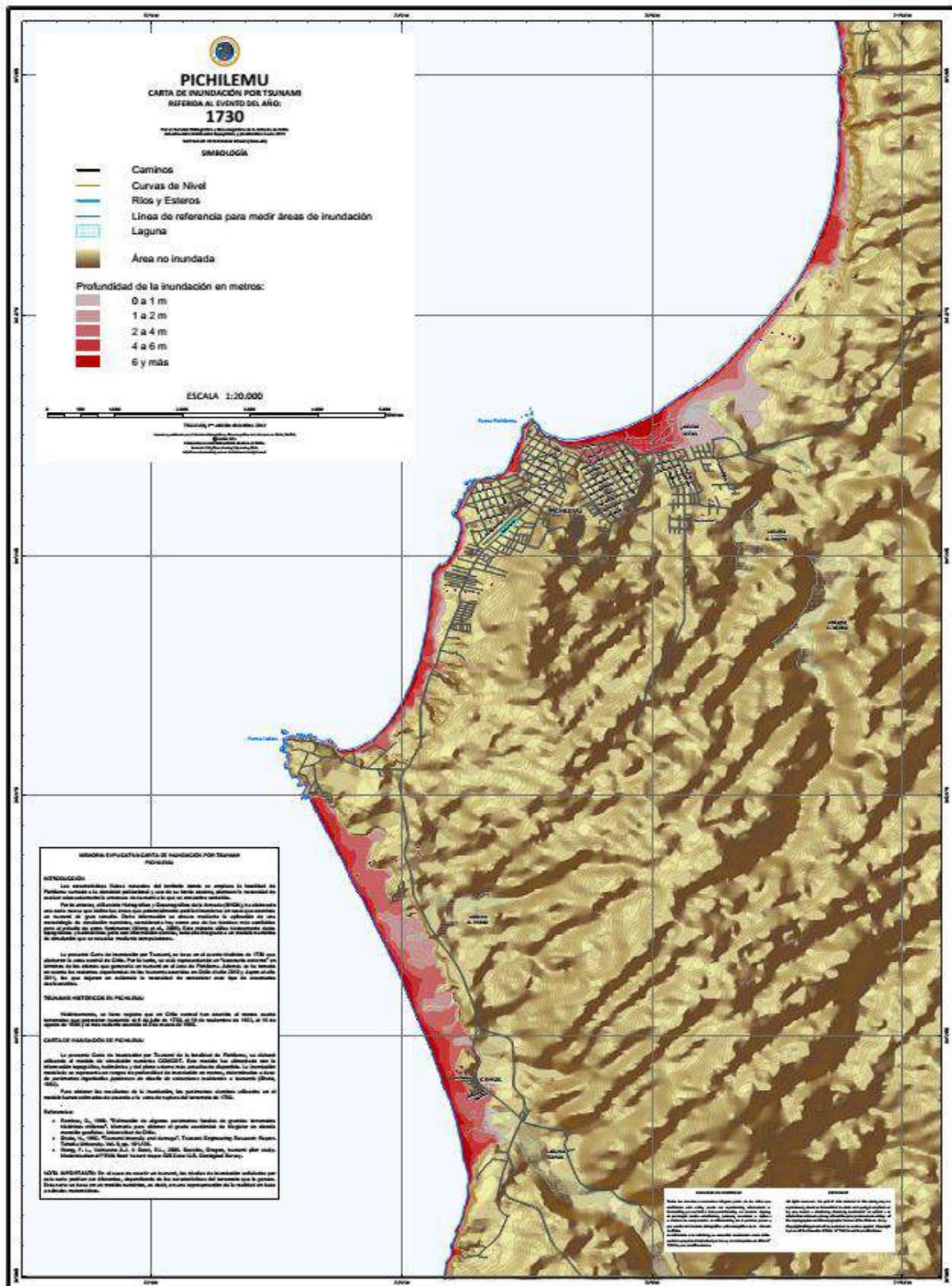
Cabe hacer notar que dicho modelo tiene una magnitud inferior (M_w 8.8) a la reciente estimación M_w 9.2 - 9,3 propuesta por Carvajal et al. (2017). La carta CITSU indica que con este evento se está representando un “escenario extremo” en términos de los efectos que podría generar un tsunami en el área de Pichilemu.

La carta CITSU de Pichilemu muestra la escala de color en degrade de rojos, indicando la profundidad de inundación. La carta indica que el evento inundaría casi completamente todo el borde costero en la zona, alcanzando profundidades de inundación mayores a 6 m.

La profundidad de inundación (d) se define como la profundidad del agua del tsunami sobre la cota del terreno (z) medido en un sitio específico, como se indica en la Figura, cabe destacar que profundidad de inundación (d) es un parámetro distinto a altura de inundación (h), ya que esta última se refiere a la elevación alcanzada por el agua del mar en el lado tierra medida respecto a un nivel de referencia. La altura de inundación es la suma de la profundidad de inundación y la cota de elevación (z) del terreno local.



Figura 35: Carta de inundación por tsunami (CITSU) de Pichilemu.



FUENTE: SHOA.

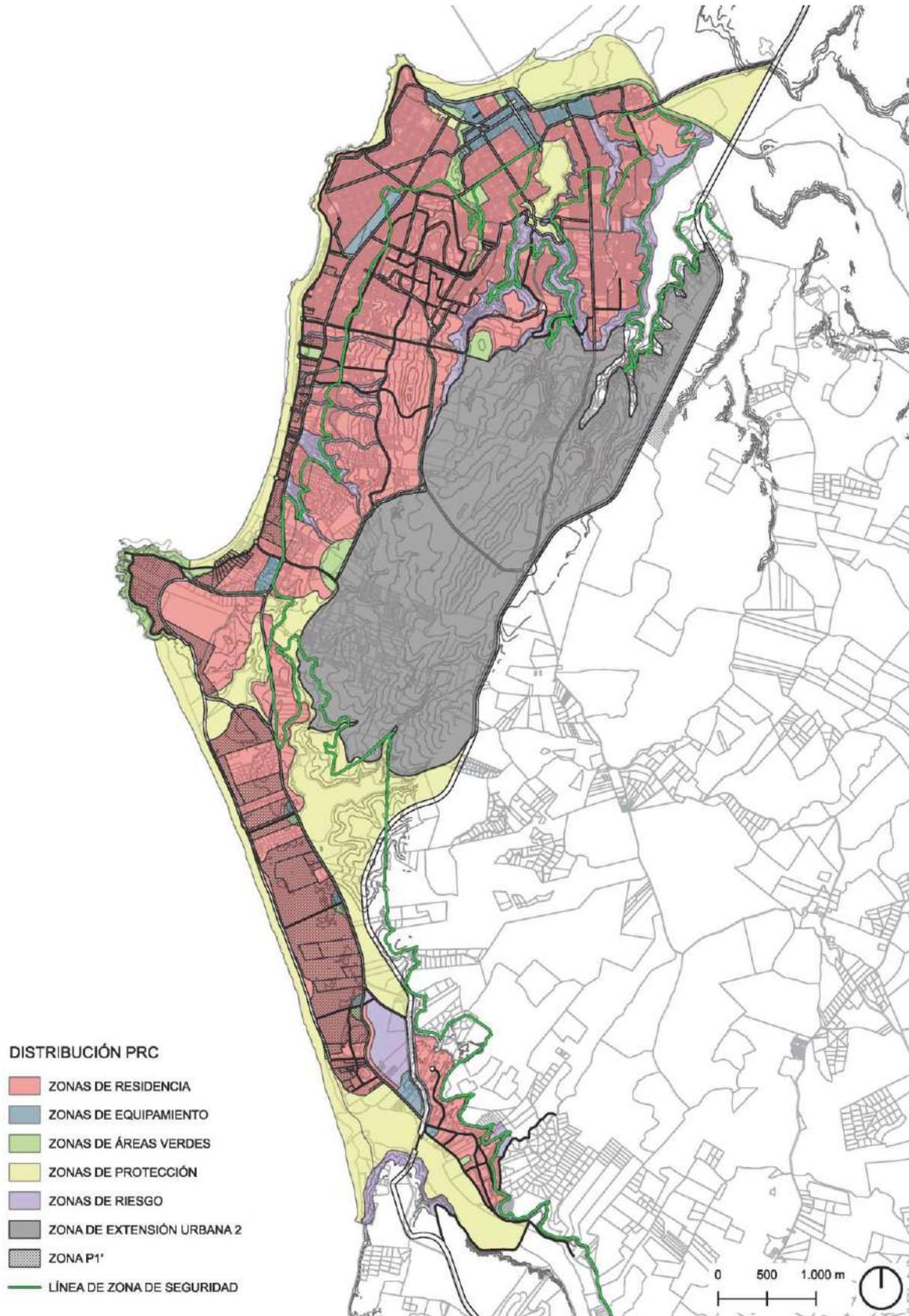


**CAPÍTULO II: DESGLOSE DEL PLAN REGULADOR COMUNAL
ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LAS NORMAS URBANÍSTICAS, ZONAS
RESIDENCIALES, ACTIVIDADES PRODUCTIVAS E
INFRAESTRUCTURA DECLARADAS EN EL PRC**



ANÁLISIS CUANTITATIVO DE LA COMUNA

Figura 36: Plano PRC, Distribución Actual.



FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.



Para poder concretar cambios efectivos en relación con lo expuesto en el PRC, es necesario observar de manera tangible lo que se encuentra rigiendo actualmente en nuestra comuna. A continuación, se presentarán una serie de gráficos que permitirán distinguir entre zonas lo existente en el Plan Regulador Comunal. En primer lugar, es pertinente reconocer la dispersión de las áreas compuestas por:

a. Residenciales: corresponden a la mayor área de cobertura dentro de la zona urbana de la comuna. Se desglosan mediante una serie de características atribuibles a las características de la topografía, vinculación con el medio natural, cercanas a puntos de convergencia altos, entre otros.

b. Equipamiento: si bien se pueden encontrar dentro de otras zonas, específicamente las zonas de equipamiento corresponden a 5 zonas, distribuidas dentro de la comuna y que principalmente se diferencian por contener la posibilidad de contemplar el equipamiento de mayor escala.

c. Áreas Verdes: en ellas se reconocen principalmente parques y plazas en particular, que forman parte de lo existente en la trama urbana.

d. Protección: son las zonas que tienen como finalidad proteger y resguardar los grandes cuerpos naturales que le dan la característica esencial a la comuna de Pichilemu. En este caso, se atribuyen al borde costero y a las zonas de humedales. Si bien existen estas dos zonas, por motivos puntuales en relación a las construcciones ilegales en la zona P1: protección del borde costero, es que se decide proponer una nueva zona definida como Zona P1': Protección de Zona Costera, la cual es una intermediaria entre las zonas con mayor posibilidad de construcción y la zona de protección ya mencionada. Si bien aun no se encuentra aprobada, es pertinente hacer mención a ella, ya que se enmarca dentro de las políticas asociadas al cuidado de los habitantes entorno a los efectos de la crisis climática y las emergencias por riesgo de Tsunami.

e. Riesgos: son 4 zonas que se encuentran inmersas dentro de contextos geológicos críticos, las cuales pueden contraer graves efectos de habitabilidad. En ese sentido, actualmente existe una instalación ilegal entorno a estas zonas, debido a las cualidades en particular que presentan gracias a la conformación de quebradas, entre otros aspectos.

Para efectos de claridad, la Zona de Extensión Urbana 2, (ZE2) actualmente se encuentra en posibilidad de integrarse a la trama urbana debido al contaste crecimiento poblacional que se ha presentado durante los últimos años, posterior a la pandemia del COVID.

Se caracteriza por contener suelos relativamente planos, en donde los asentamientos humanos pueden establecerse bajo todas las circunstancias posibles. Bajo esta lógica, también es considerable mencionar que esta zona se encuentra sobre la línea de seguridad establecida por los organismos de seguridad públicos, por lo tanto, es una gran oportunidad para habilitar la expansión comunal de manera efectiva y responsable con los habitantes.

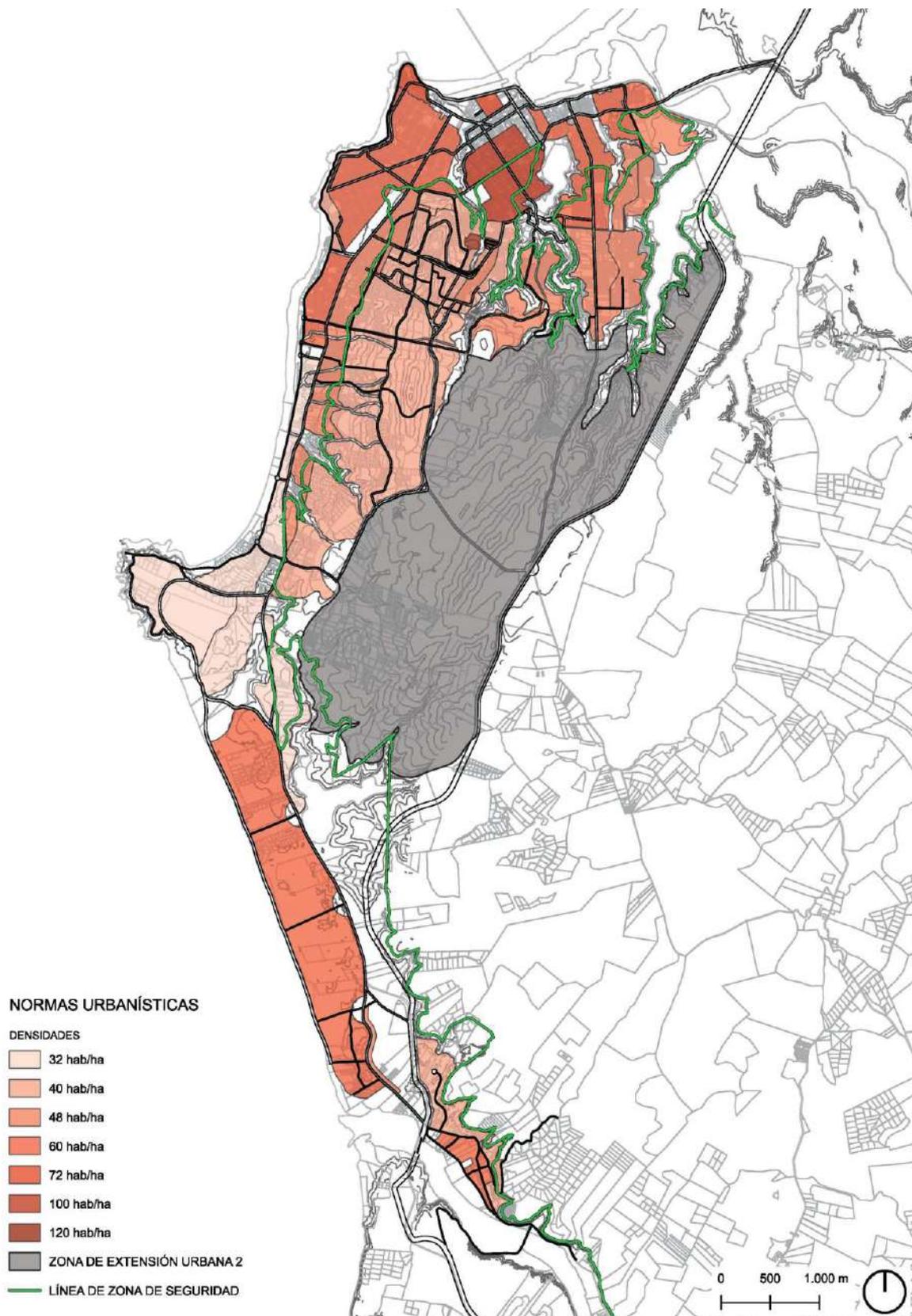
Bajo esta premisa, es que se decide analizar el Plan Regulador Comunal, atendiendo lo existente, y proyectando según las necesidades y prioridades que la población exige en medida a que crece.



I. NORMAS URBANÍSTICAS

1. DENSIDADES

Figura 37: Cartografía de Densidades por Normas Urbanísticas



FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

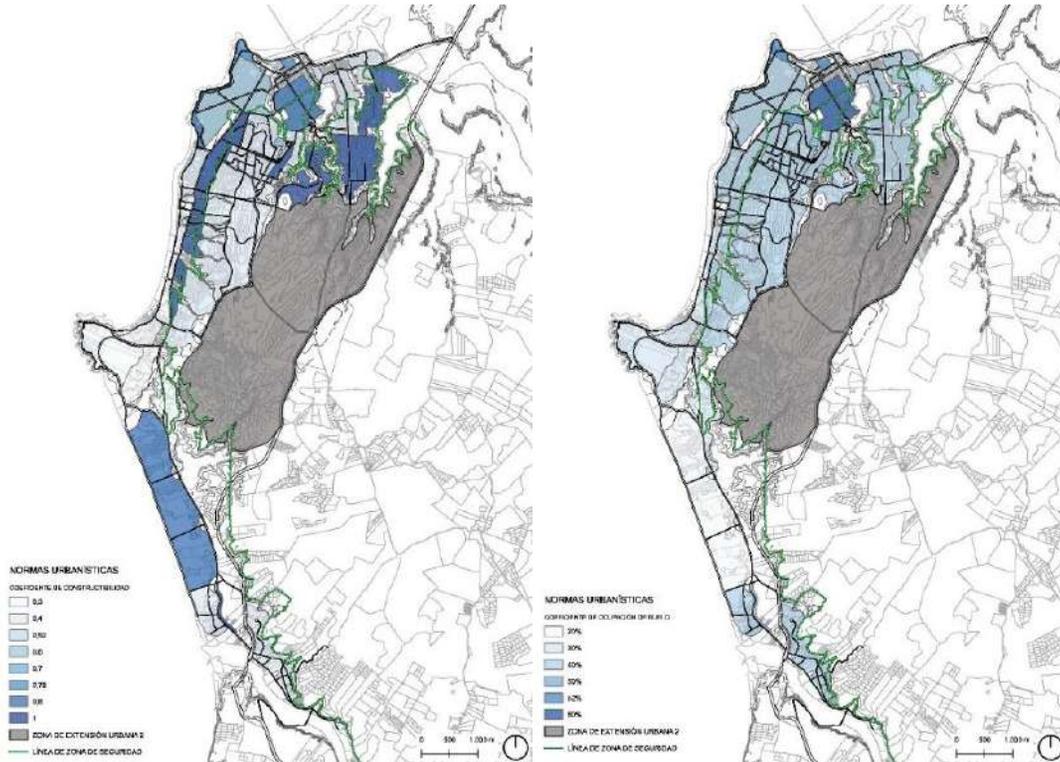
En particular se observa hoy una densidad mayormente concentrada en la zona centro de la comuna, en dónde existen en gran parte de los servicios y locales comerciales de la comuna. la densidad de habitantes comienza a disminuir en razón a la distancia que existe desde el centro histórico hacia las periferias. En términos poniente – oriente, existe una densificación más compacta en el sector de Avenida Cahuil, en donde actualmente se concentran la gran parte de los conjuntos habitacionales SERVIU, lo cual también ocurre en Los Navegantes, a los pies del Cerro de la Cruz. Mientras tanto, en el lado poniente se observa una disminución



de densidad en la zona próxima a Punta de Lobos, la cual vuelve a ser considerable en la zona sur de la comuna, hacia Cahuil, el cual es otro punto de convergencia habitacional.

2. COEFICIENTES DE CONSTRUCTIBILIDAD Y OCUPACIÓN DE SUELO

Figura 38: Cartografía de Coeficientes de Constructibilidad y Ocupación de suelo por Normas Urbanísticas.

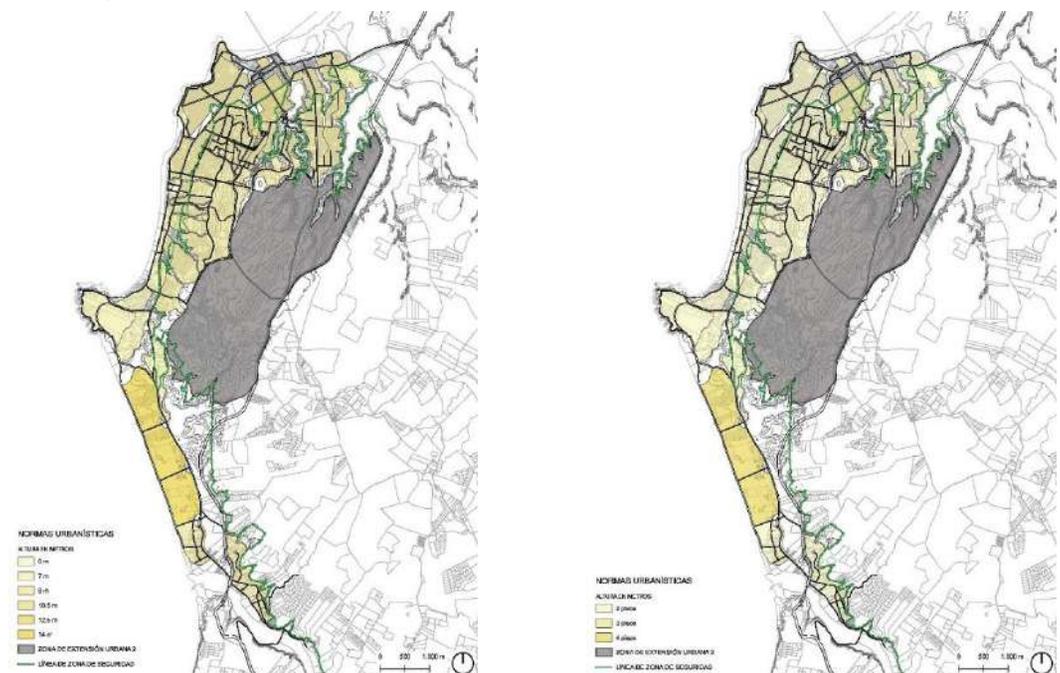


FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

La relación entre ambos parámetros refleja ciertas puntualidades entorno a lo construido y como varía a lo largo de la comuna. En el primer gráfico (coeficiente de constructibilidad) se observa una dispersión y distribución estratégica, entendiendo que existe una posibilidad de encontrar viviendas y otro tipo de espacios que pueden tener una posibilidad de aumentar en niveles bastante considerable, y que en definitiva permitirían potenciar a las densidades declaradas y descongestionar otras zonas en las que ya no es posible construir.

3. ALTURAS

Figura 39: Cartografía Comunal de Alturas Permitidas por Normas Urbanísticas.



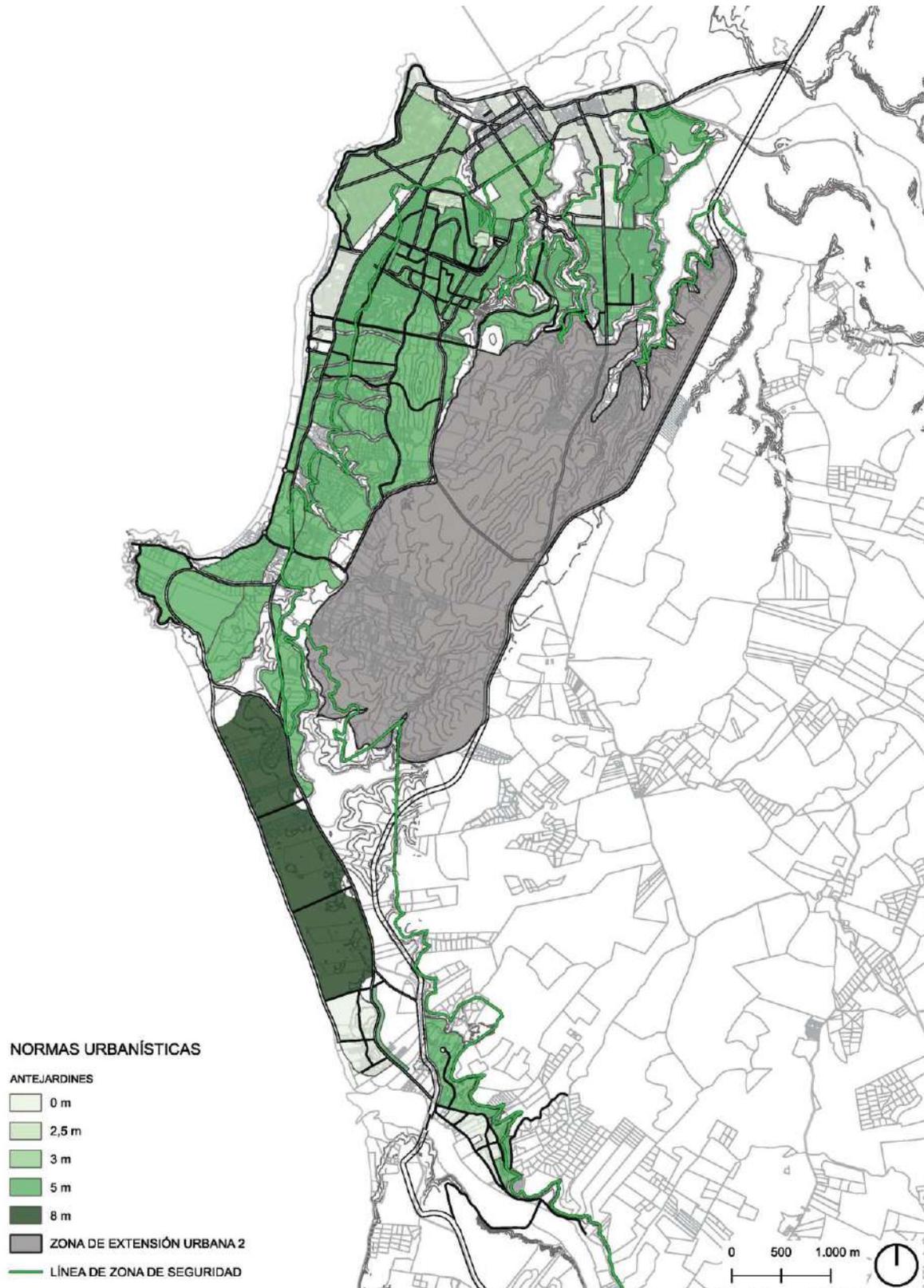
FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.



En este caso, las alturas tienen una relación paralela con los coeficientes anteriormente mencionados. En general existe una homogeneidad en términos de niveles posibles de construir, sin presentar mayor variabilidad entre ellas. No obstante, se observa una particularidad en la zona comprendida entre Punta de Lobos y Cahuil (Zona A9(c)), en la que se permiten alturas que se exceden de los promedios graficados de las otras zonas residenciales, lo cual se puede vincular con la posibilidad de construir apart-hotel y otros servicios de alojamiento que pueden resultar exclusivos, y que no sean primordialmente para realizar proyectos de densificación. Es pertinente mencionar que, esta zona se encuentra inmersa en el punto más virgen de la comuna, en donde aún hay presentes elementos naturales asociados a conjuntos y extensiones dunares que son esenciales para los efectos de las marejadas y situaciones de Tsunami.

5. ANTEJARDINES

Figura 40: Cartografía de Antejardines Permitidos por Normas Urbanísticas.

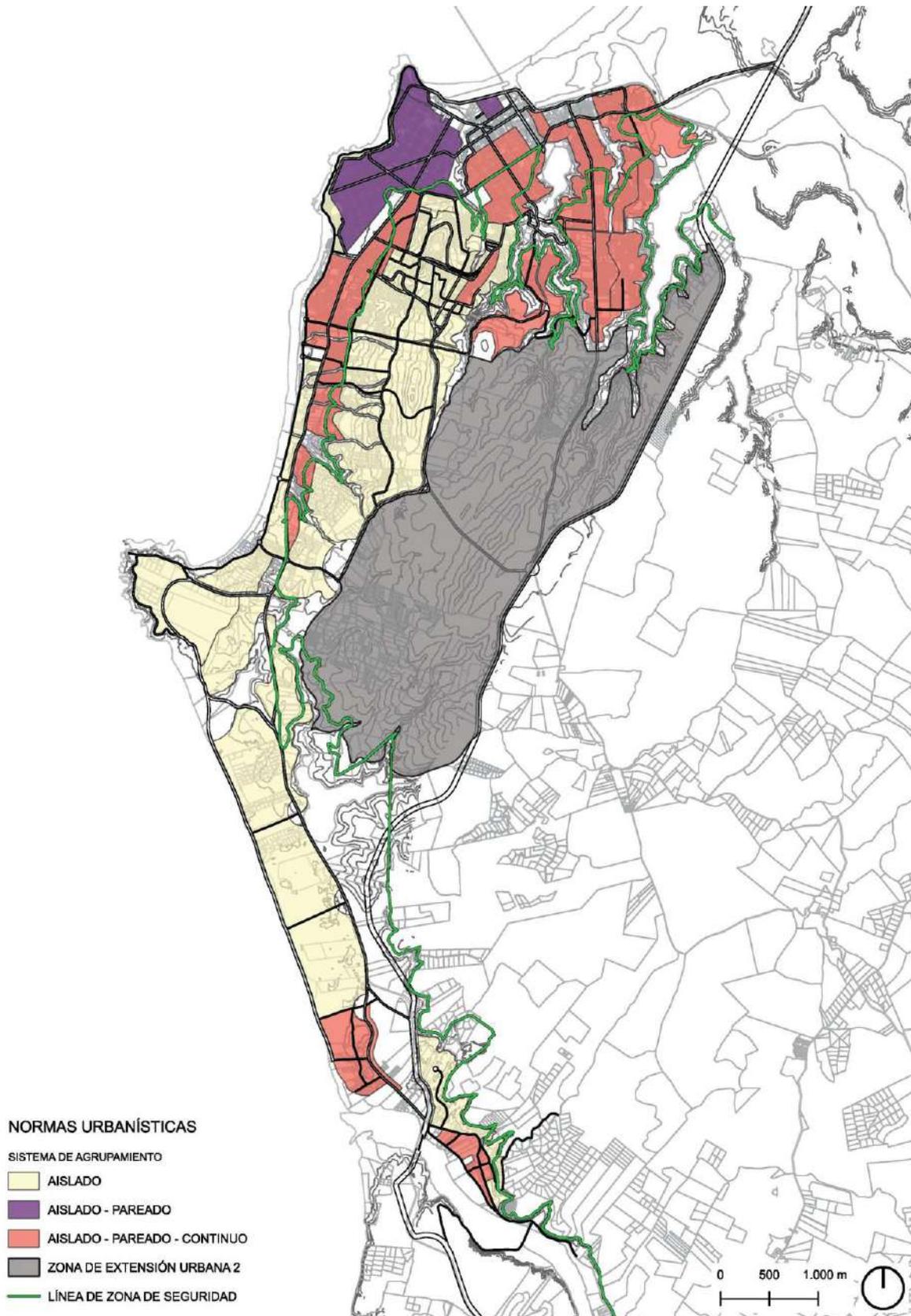


FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.



6. SISTEMAS DE AGRUPAMIENTO

Figura 41: Cartografía de Sistemas de Agrupamientos por Normas Urbanísticas.



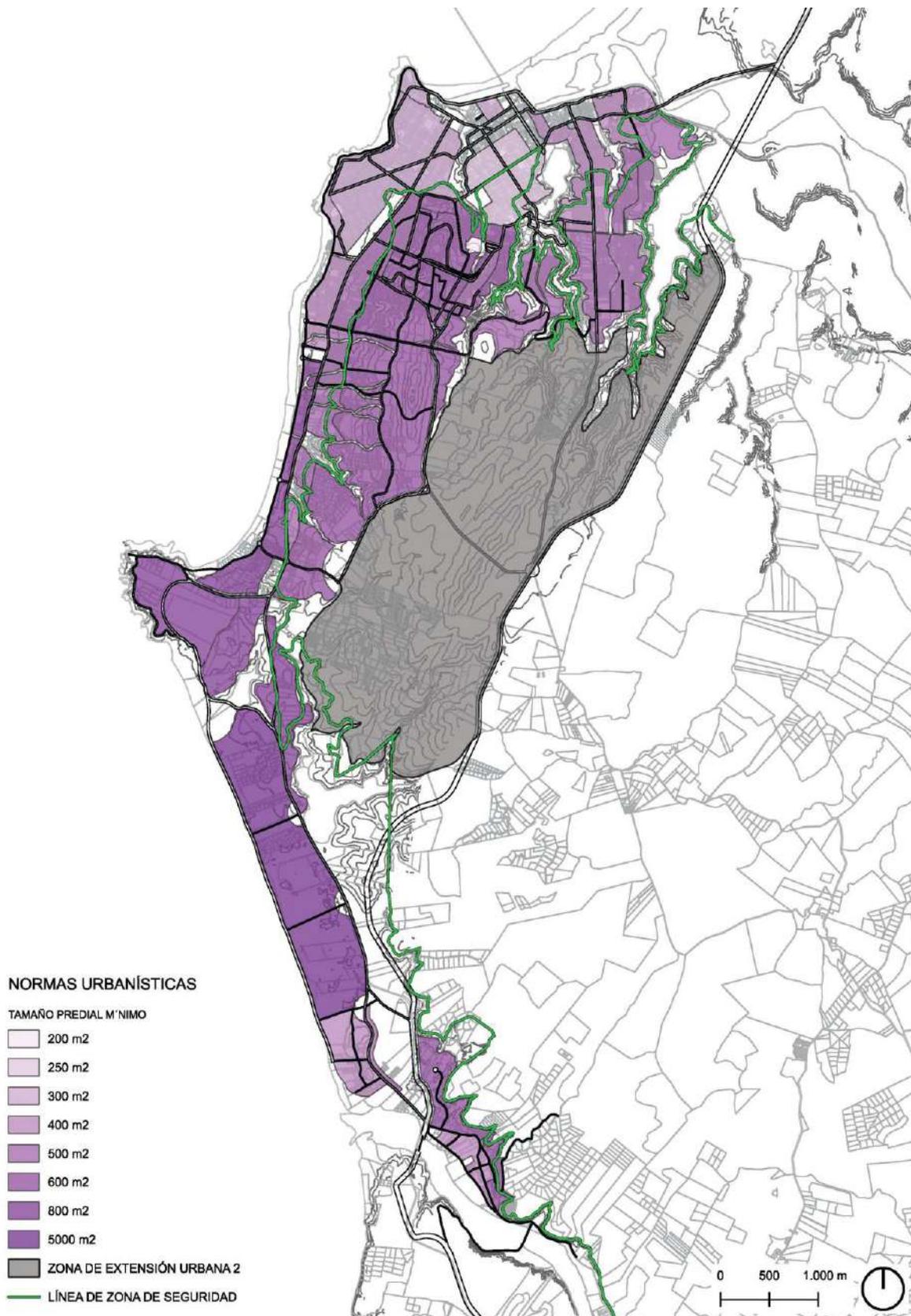
FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

En particular, es evidente que los sistemas de agrupamiento no sólo establecen ciertas directrices en relación con la calidad de vida privada, sino que también son claves para la propagación de incendios por acciones domiciliarias. Es por eso, que actualmente las edificaciones continuas han entrado en un declive, siendo el sistema aislado el primordial no sólo en residencias, sino en zonas comerciales, las cuales se encuentran edificadas desde la consolidación de la comuna. También es pertinente mencionar que las construcciones pareadas han sido la solución principal para la conformación de los conjuntos habitacionales SERVIU, y que se evidencian expresamente en la zona de Avenida Cauhil y Los Navegantes.



7. TAMAÑO PREDIAL

Figura 42: Cartografía de Tamaños Predial por Normas Urbanísticas.



FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

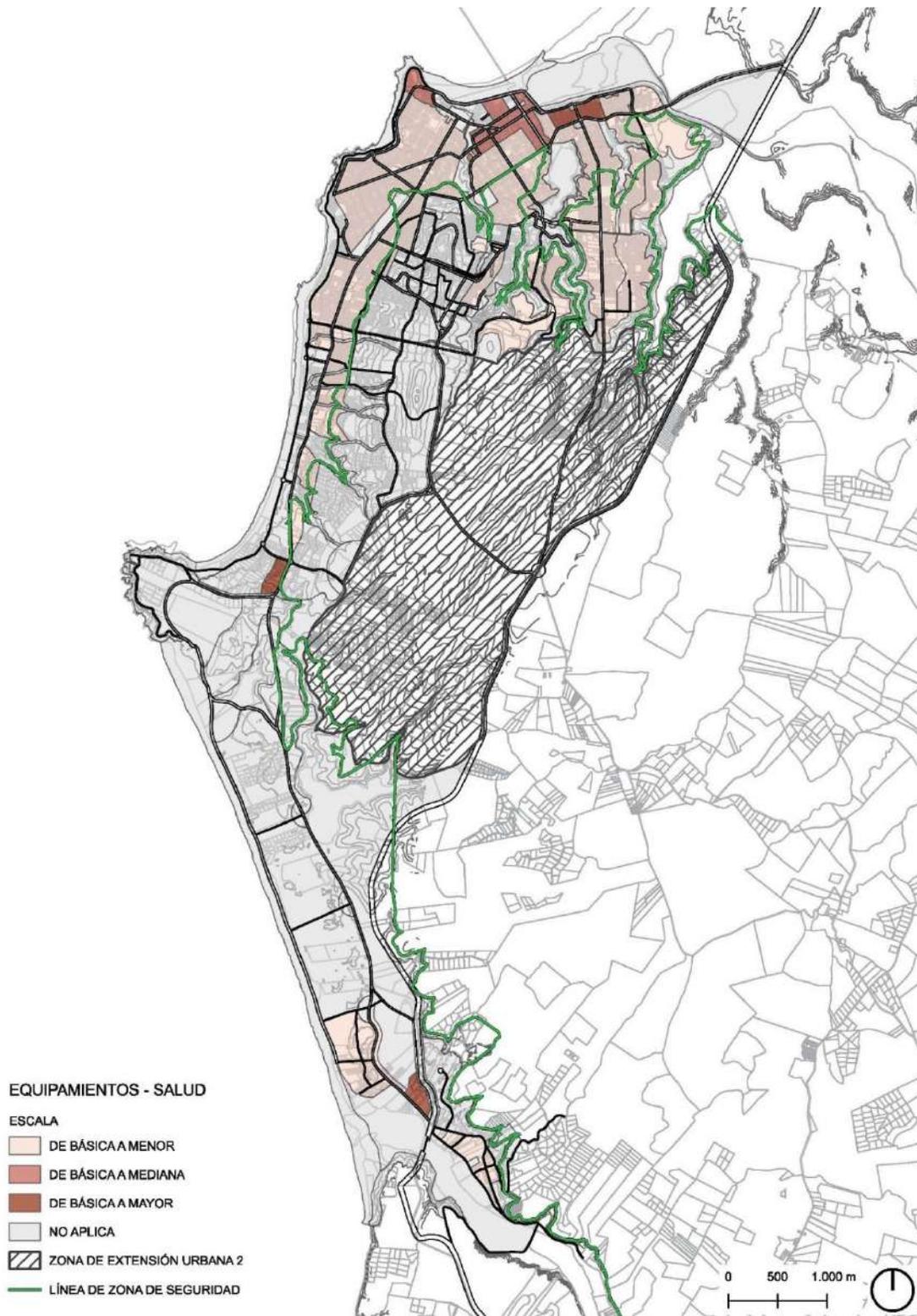
El tamaño predial dentro de las zonas urbanas permite observar la dispersión existente entre las edificaciones emplazadas. Se observa que existe una gradualidad de norte a sur, la cual también tiene relación directa con la exclusividad que existe en torno a la construcción de viviendas con vistas panorámicas hacia el mar. Esto también se ve vinculado con el entorno natural el cual permite una distancia entre viviendas y así barrios menos cohesionados entre sí.



II. EQUIPAMIENTOS

1. EQUIPAMIENTO SALUD

Figura 43: Cartografía Equipamientos de Salud Comuna de Pichilemu.



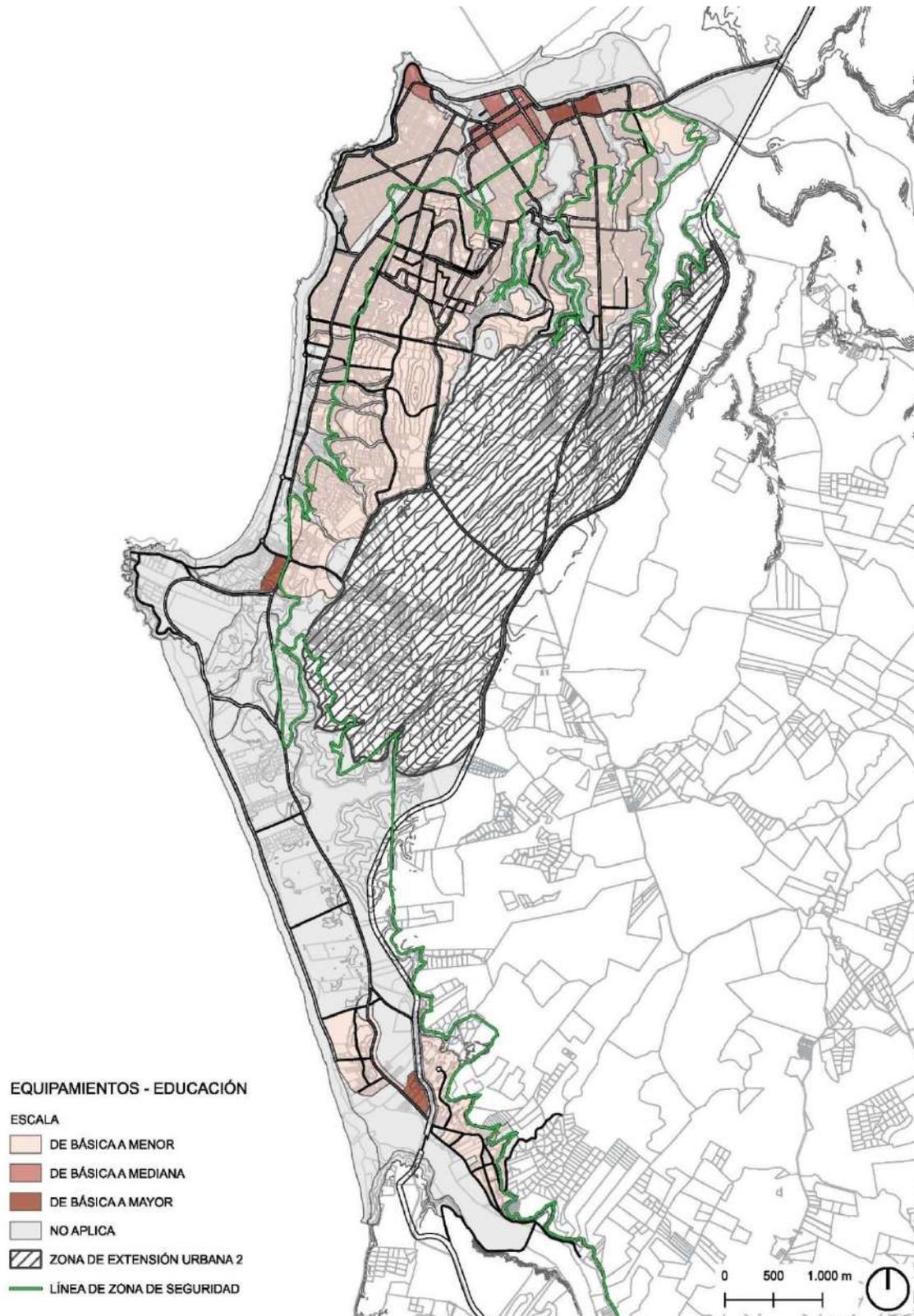
FUENTE: Elaboración propia, Secplan 2024.

En el mapa, se evidencia la posibilidad de establecer servicios de salud en las zonas céntricas de la comuna, sin embargo, las escalas medias y grandes se encuentran en áreas de riesgo por tsunami, lo que en situaciones de emergencia no posibilita el funcionamiento óptimo de ellos, tanto por el resguardo de sus trabajadores como por los habitantes posiblemente afectados. En este caso, se observa una oportunidad poder permitir el equipamiento de salud en las zonas donde actualmente no es permitido emplazarlo, como es el caso de la ladera poniente del Cerro de la Cruz. También es pertinente mencionar, que a mediano y largo plazo no existe la posibilidad de tener un hospital de envergadura propia de una capital provincial, y esta posibilidad se abre al tener disponibles. En este caso, en una futura apertura de la zona ZE2 se abre la posibilidad emplazar equipamiento de salud en una zona resguardada.



2. EQUIPAMIENTO EDUCACIÓN

Figura 44: Cartografía de Equipamientos de Educación en la Comuna de Pichilemu.



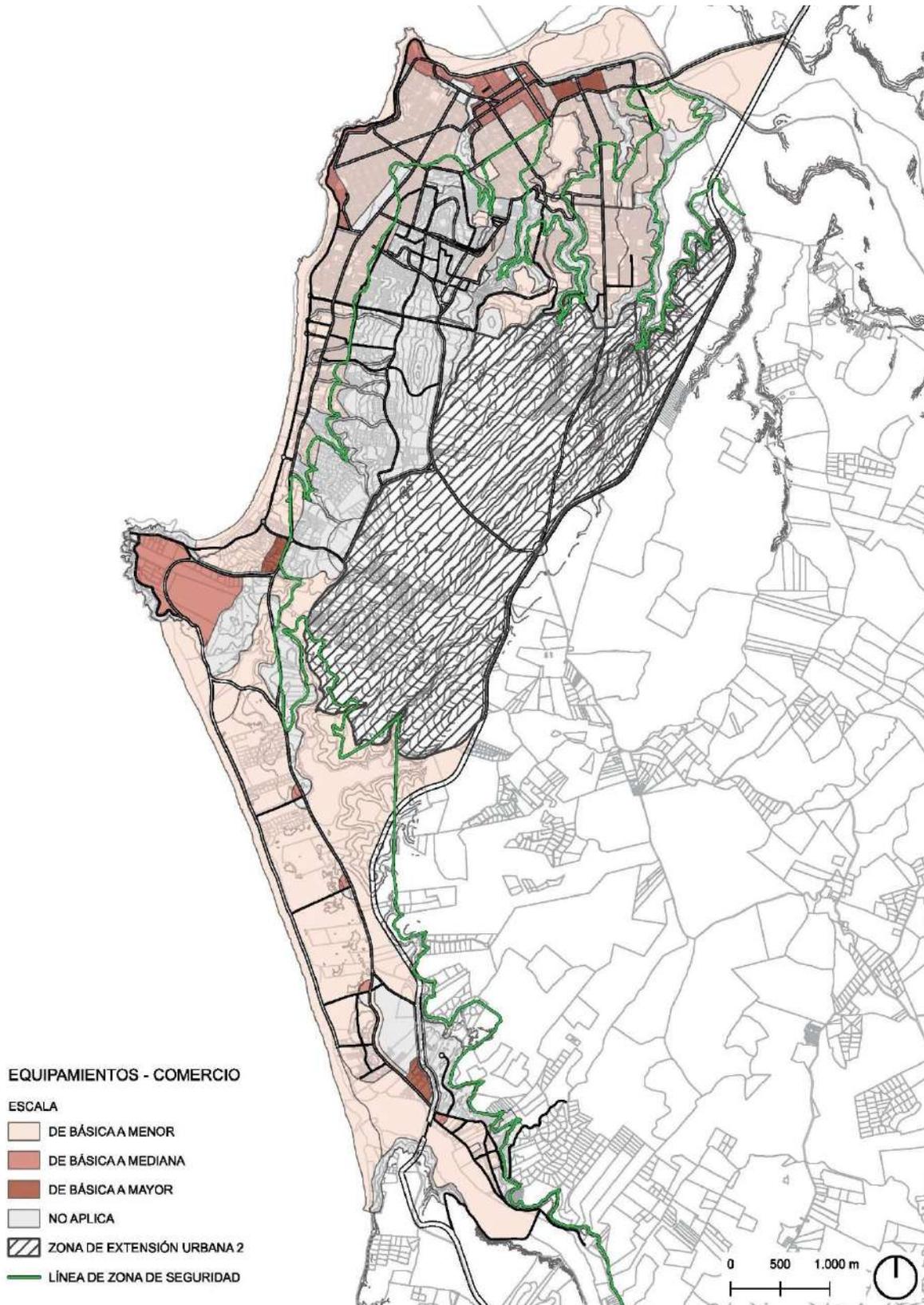
FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

Actualmente se observa una dispersión de este tipo de equipamiento, existiendo posibilidades de emplazar sobre la línea de zona segura, entendiendo que estos recintos reciben diariamente a cantidades importantes de niños y adolescentes, por lo tanto asegurar su bienestar es importante en este tipo de situaciones. En la realidad, se evidencia una escala de menor envergadura que predomina en toda la comuna, con la existencia de colegios y liceos.



3. EQUIPAMIENTO COMERCIO

Figura 45: Cartografía de Equipamientos de Comercio en la Comuna de Pichilemu.



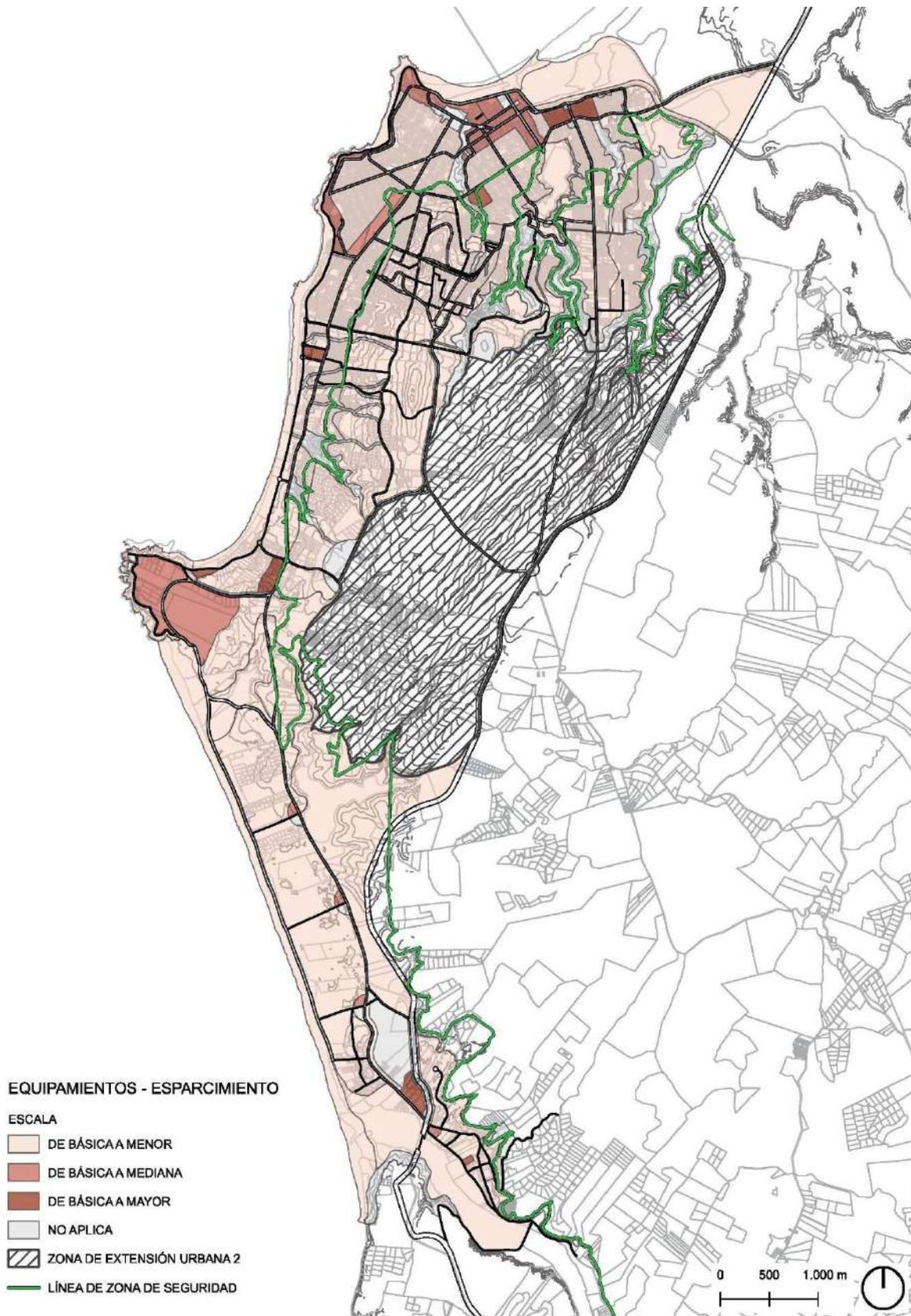
FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

Se observa una dispersión del equipamiento de comercio, el cual se degrada a medida de que se aleja del sector centro de la comuna, el cual es el punto cónclave y más relevante en relación a este índice. El comercio de baja escala es permitido en gran parte del territorio entendiendo que la expansión de este permite descongestionar y acercar a las comunidades todo tipo de locales comerciales. Se puntualiza una escala mediana en el Sector Centro, Punta de Lobos y Cahuil, entendiendo que son áreas claves dentro de la zona urbana de la comuna.



4. EQUIPAMIENTO ESPARCIMIENTO

Figura 46: Cartografía de Equipamientos-Esporcimiento en la Comuna de Pichilemu.



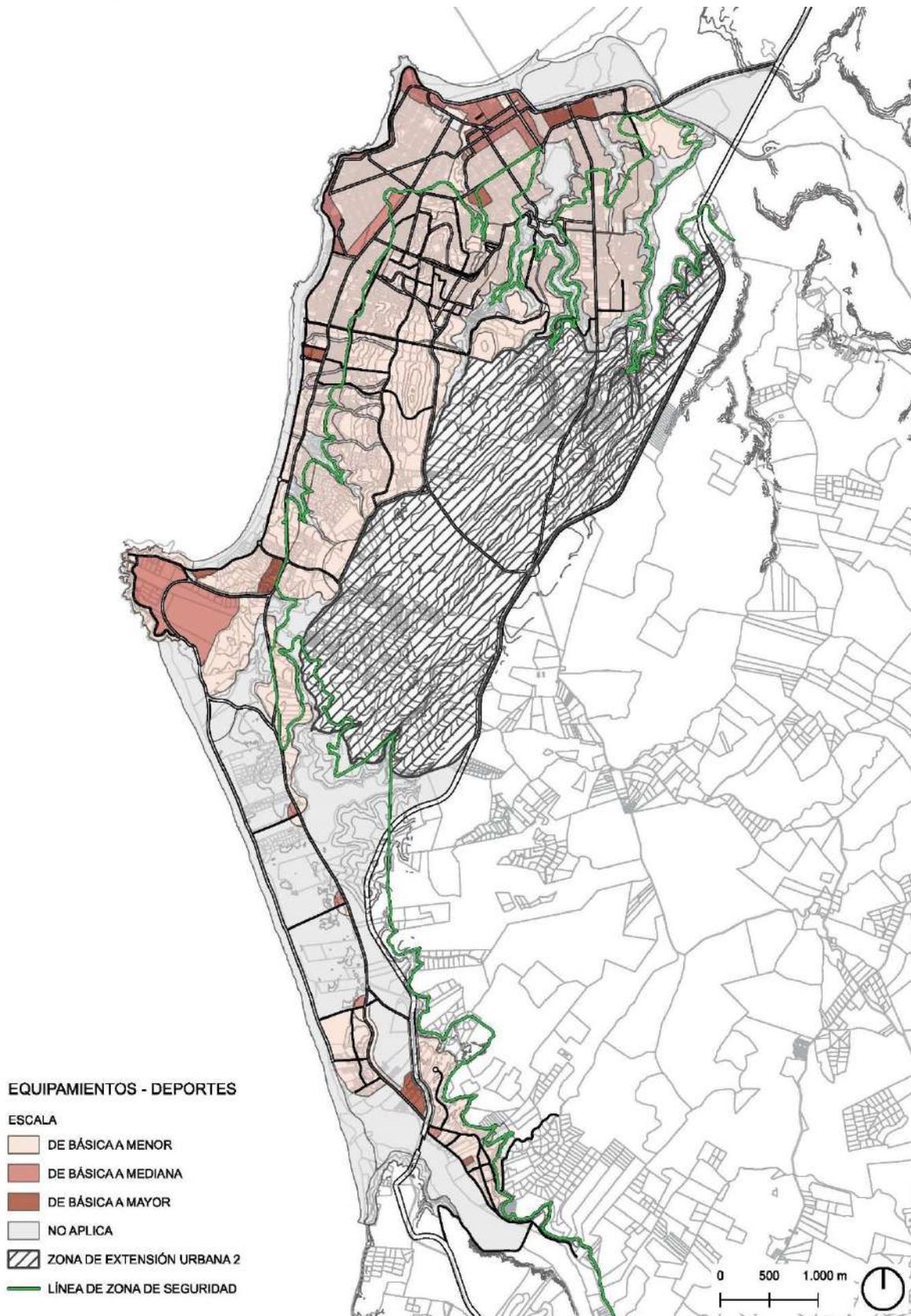
FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

Entendiendo que el esparcimiento es oportuno dentro de los barrios de la comuna, se observa una presencia total de este parámetro, existiendo una mayor connotación en las áreas claves de la zona urbana: Sector Centro, Punta de Lobos y Cahuil.



5. EQUIPAMIENTO DEPORTES

Figura 47: Cartografía de Equipamientos Deportivos en la Comuna de Pichilemu.



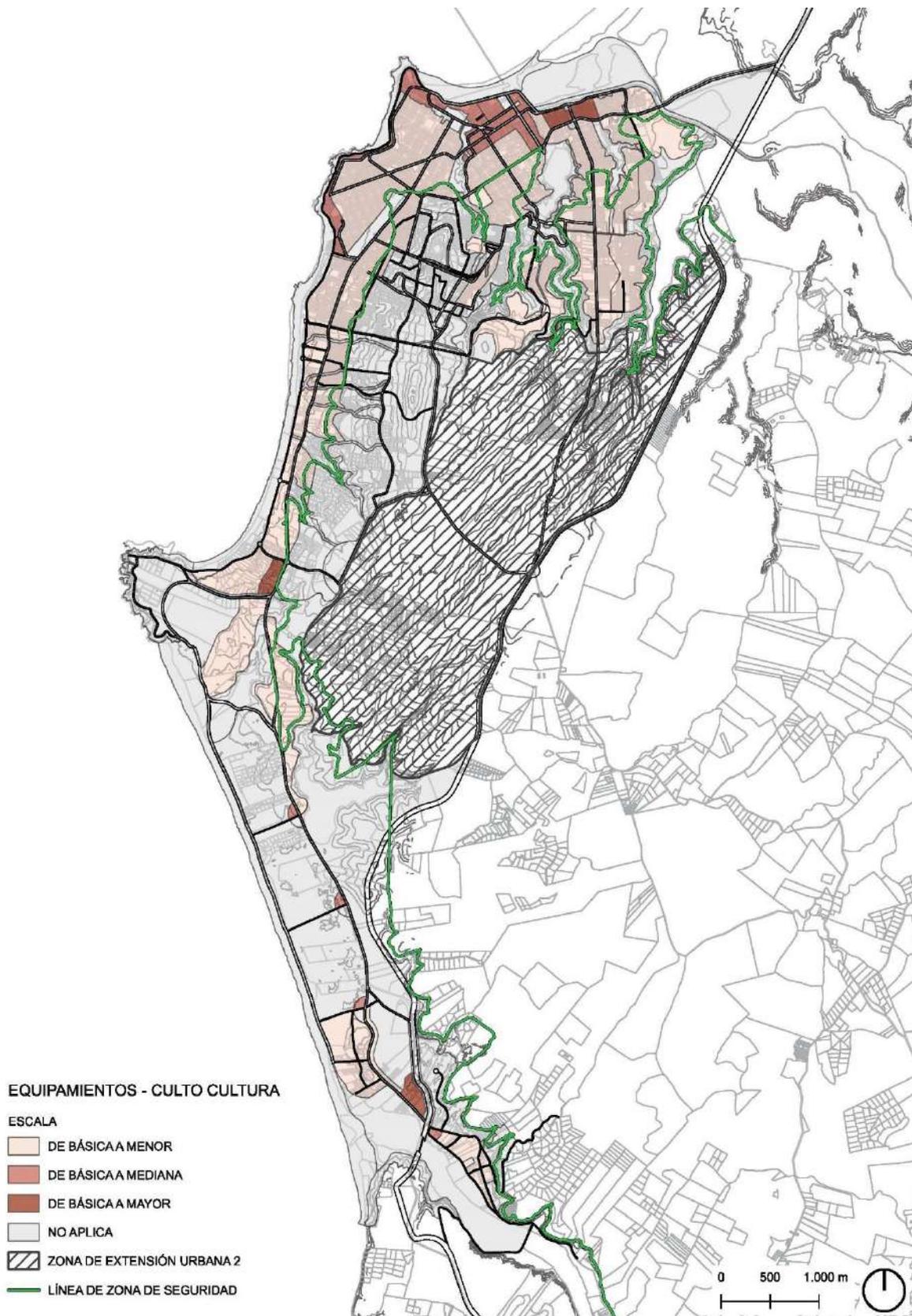
FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

El equipamiento deportivo se encuentra presente en gran parte de la comuna, exceptuando una gran extensión de suelo entre Punta de Lobos y Cahuil. Existe una amplia oferta de oportunidad de emplazar equipamiento deportivo de mayor envergadura. Particularmente el equipamiento deportivo puede ser no sólo un punto de recreación esencial para las comunidades, sino que en situaciones de emergencia pueden funcionar tanto como puntos de encuentro para la evacuación, así como también en puntos de acopio y albergues, en caso de que estos recintos sean cerrados.



6. EQUIPAMIENTO CULTO – CULTURA

Figura 48: Cartografía Equipamientos de Culto-Cultura en la Comuna de Pichilemu.



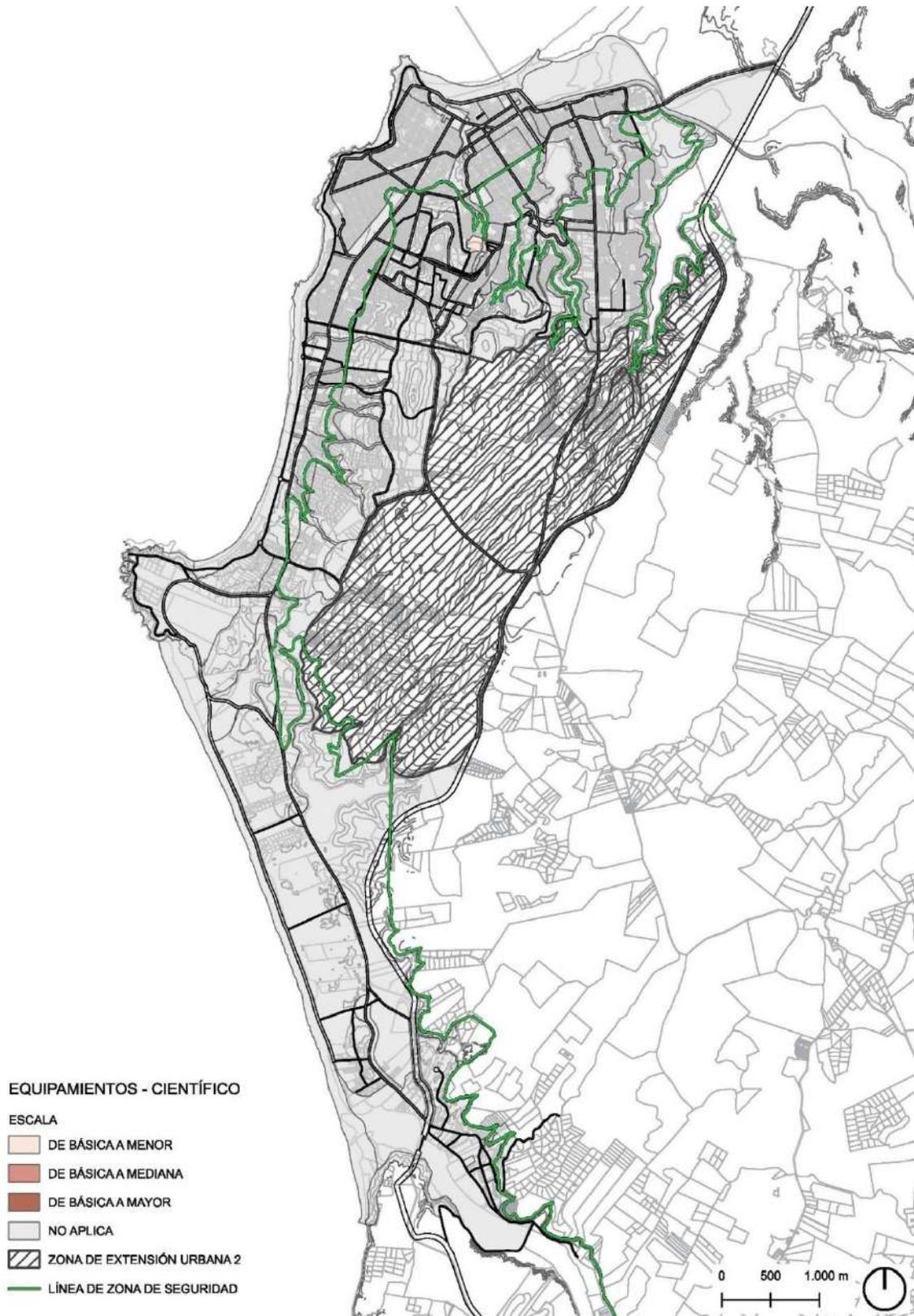
FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

La culto – cultura al definirse como un concepto amplio, permite la reunión de grupos de personas en torno a temas de interés, ya sean relacionados a las religiones y a las artes en general. Estos espacios también pueden considerarse como puntos de encuentro o de acopio en situaciones de emergencia, lo cual en gran parte del sector de Infiernillo y Playa Hermosa no ocurre, específicamente sobre la línea de seguridad. Actualmente las grandes iglesias de la comuna se encuentran emplazadas en el sector Centro, tal cual como se evidencia en el mapa, teniendo la oportunidad de una implementación de estos recintos en una escala mayor.



7. EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO

Figura 49: Cartografía Equipamientos Científicos en la Comuna de Pichilemu.



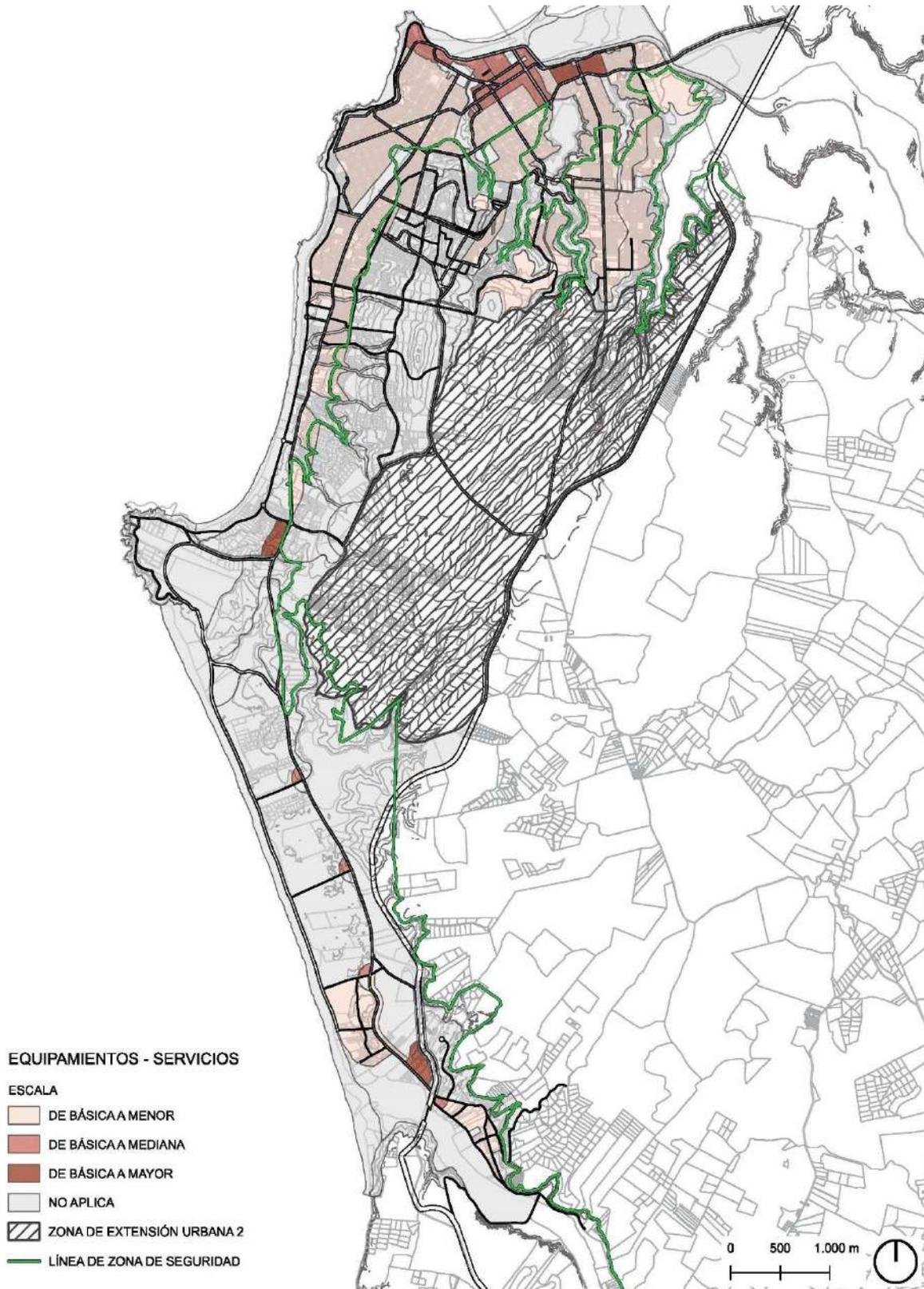
FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

Particularmente y debido a las modificaciones realizadas años posteriores a la creación del Plan Regulador Comunal de Pichilemu en 2005, se añade el equipamiento científico a la zona A5-A, la cual se encuentra trazada en el sector de Los Navegantes. Esta zona pretende consolidarse como un nuevo barrio para la comuna, que contemple un centro educacional relacionado a la Enseñanza Media, por lo tanto, se vuelve pertinente incluir este tipo de equipamiento en un sector que potencialmente pueda entregar las herramientas necesarias para potenciar a la comuna en términos de innovación. Es por esta razón que se vuelve una oportunidad incluir en un futuro la inclusión de este tipo de equipamiento en sus diversas escalas a otros sectores de la comuna, en lo posible dentro de lo establecido como zona segura e inclusive en la ZE2, consolidándolo como un sector que reúna este tipo de trabajos y tareas acordes a él.



8. EQUIPAMIENTO SERVICIOS

Figura 50: Equipamiento de Servicios en la Comuna de Pichilemu.



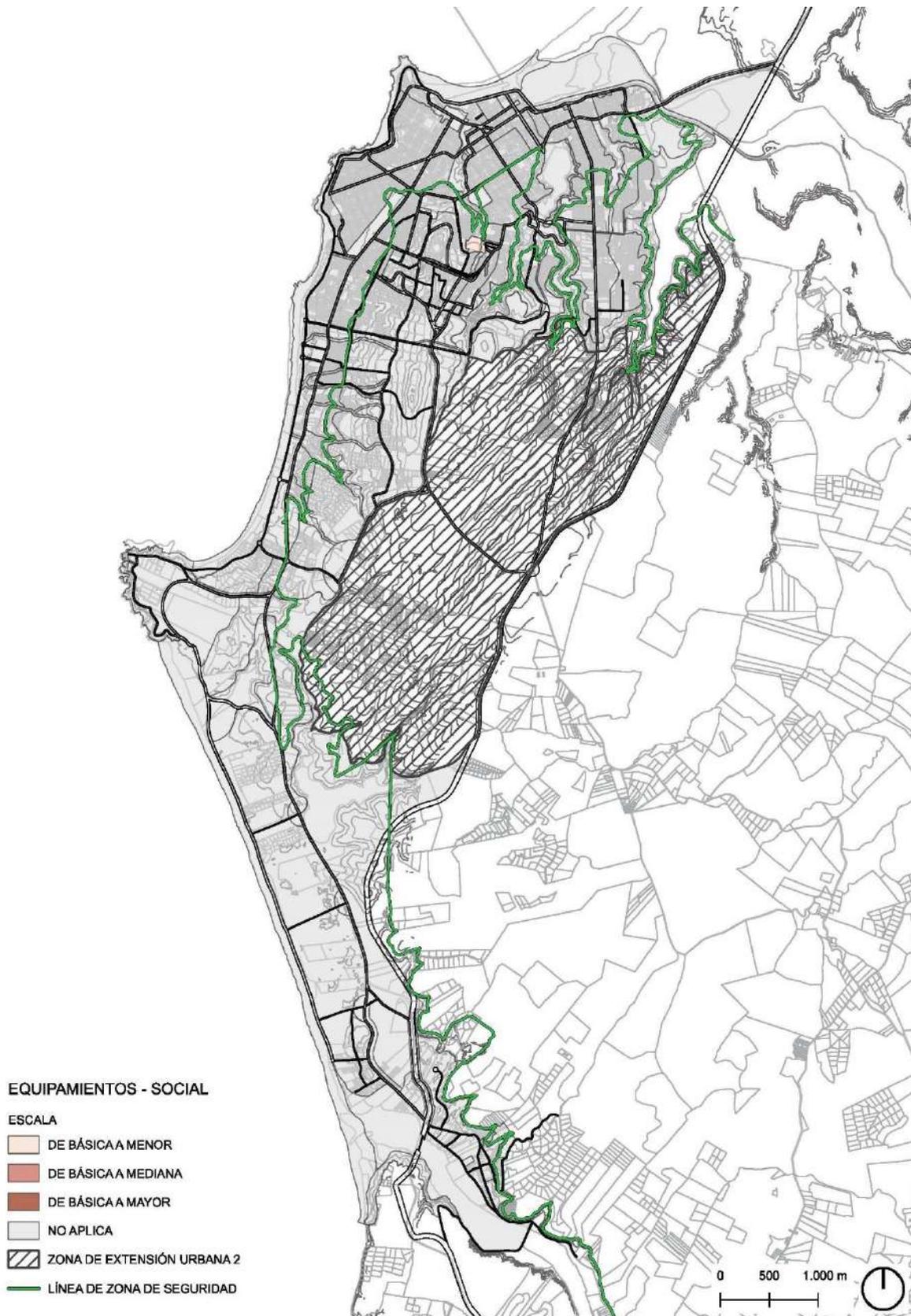
FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

En este caso los servicios son permitidos en zonas de alta confluencia de personas, particularmente en los dos puntos claves de la comuna que permiten polarizar de norte a sur la posibilidad de existencia de este equipamiento, dentro de todas sus escalas.



9. EQUIPAMIENTO SOCIAL

Figura 51: Cartografía Equipamientos Sociales en la Comuna de Pichilemu.



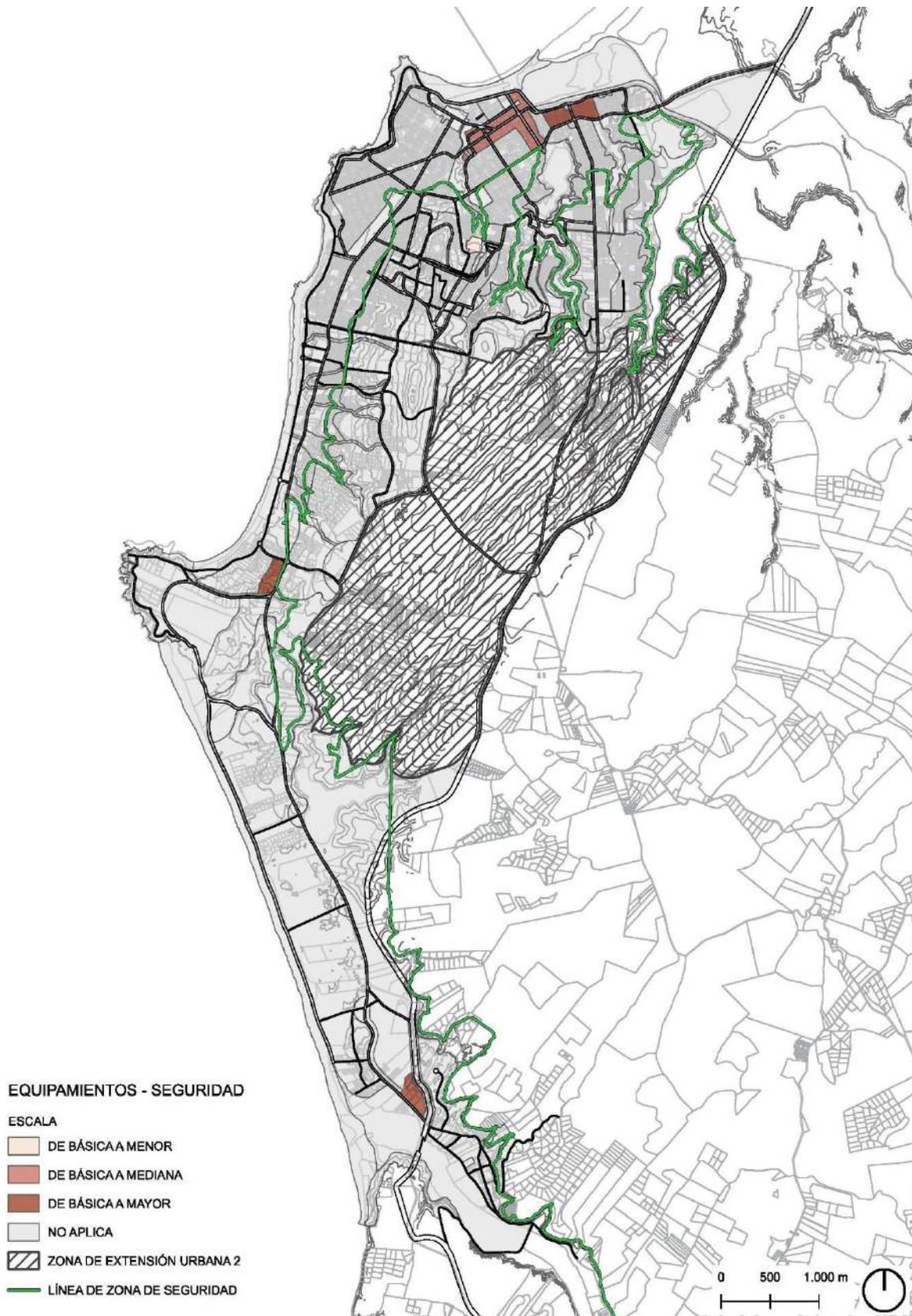
FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

Al igual que el equipamiento científico, el equipamiento social sólo se encuentra ubicado en la zona A5-A, conformada mediante una modificación al Plan Regulador Comunal. En este caso, se vuelve pertinente poder incluir este equipamiento dentro de otras zonas residenciales con altas densidades de habitantes, para así poder otorgar y normar los espacios sociales que puedan congregarse y generar conexiones entorno a las comunidades. También este equipamiento puede ser óptimo de ubicar en las zonas existentes sobre la zona segura, ya que al igual que los otros casos mencionados, es posible congregarse a las personas en estos recintos en caso de situaciones de estrés posteriores a emergencias asociadas a terremotos, tsunamis e incluso inundaciones por lluvias.



10. EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD

Figura 52: Cartografía Equipamientos de Seguridad en la Comuna de Pichilemu.



FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

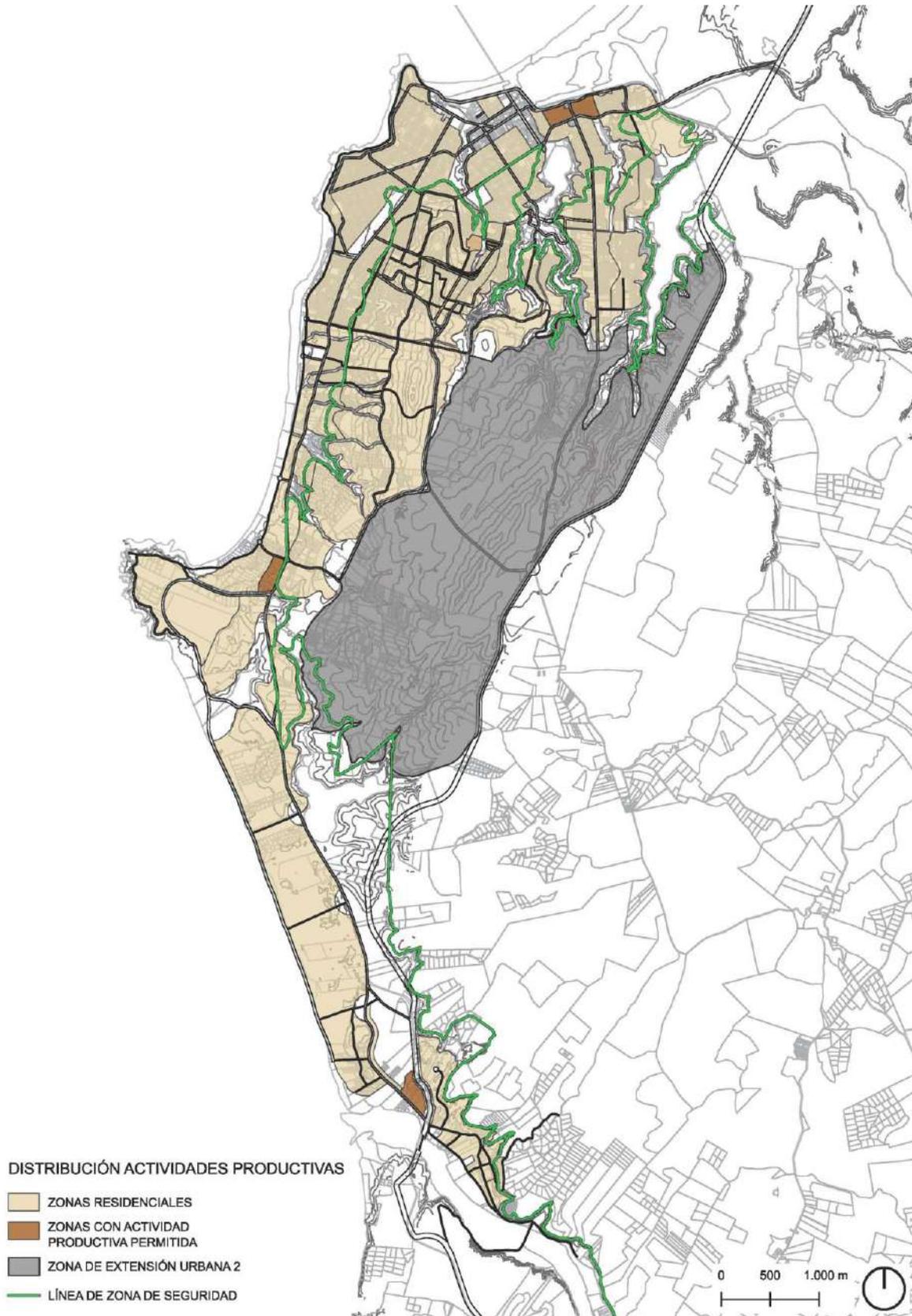
Para poder atender a las necesidades de la comunidad, el equipamiento de seguridad es permitido en las tres zonas puntuales reconocidas a lo largo de la comuna: sector Centro, Punta de Lobos y Cahuil. En este caso, existe una pertinencia al implementarse en puntos estratégicos, no obstante, en la realidad se ha vuelto complejo el funcionamiento de los recintos alusivos al equipamiento de seguridad, sobre todo en épocas estivales, por lo tanto, la implementación de nuevos puntos de control para descongestionar la tarea de los que sólo se encuentran presentes hoy en día, abre una nueva posibilidad para poder seccionar a la comuna en este sentido y dispersar las tareas según la distribución actual de la población dentro del área urbana.



III. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En particular, se permiten actividades productivas en áreas puntuales dentro de la comuna, sin embargo, no evidencian totalmente lo que ocurre en relación con la pesca ni a la existencia de la caleta de pescadores ubicada en la Playa Principal. La zona A5-A es la única que congrega residencia + actividades productivas, pero de índole inofensiva, así como también ocurre con la zona BCD, dispuestas en los puntos claves de la comuna.

Figura 53: Cartografía Actividades Productivas en la Comuna de Pichilemu.



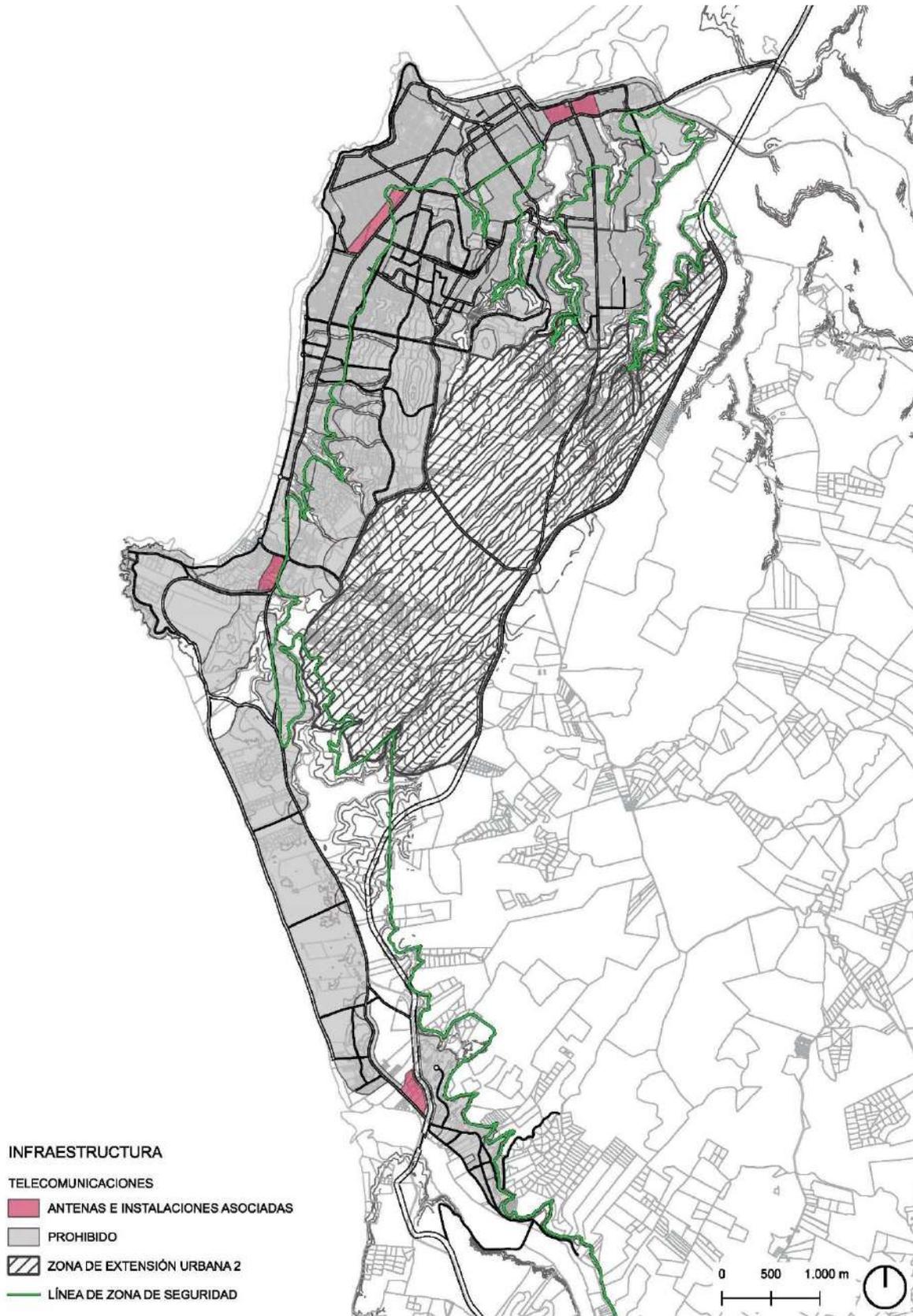
FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.



III. INFRAESTRUCTURA

1. INFRAESTRUCTURA TELECOMUNICACIONES

Figura 54: Cartografía Infraestructuras de Telecomunicaciones en la Comuna de Pichilemu.



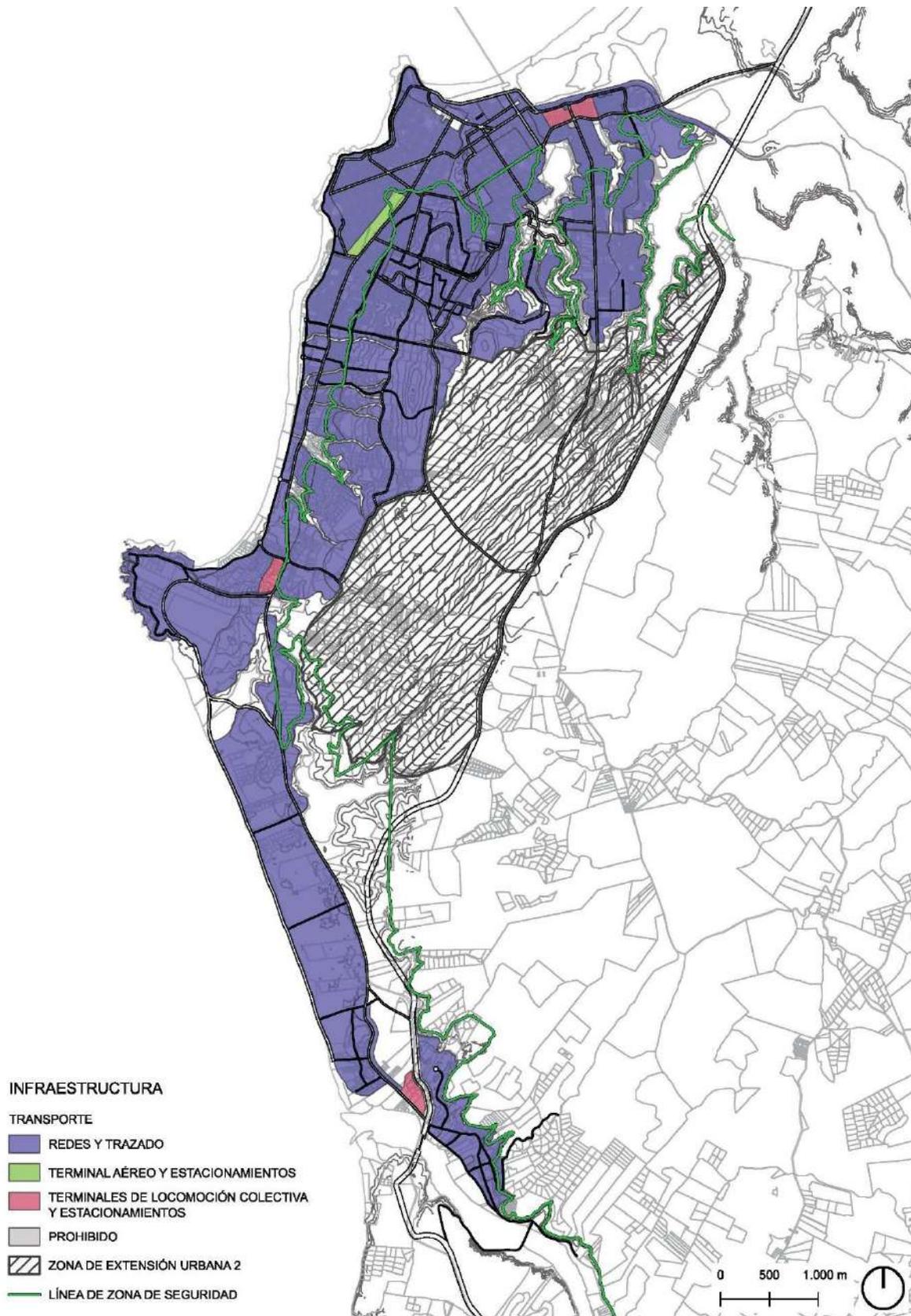
FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

Las zonas que incluyen la infraestructura de telecomunicaciones se enmarcan dentro de la zona BCD y zona D. Puntualizadas debido al riesgo que puede significar su presencia en otros entornos, y que, en estos casos, atienden a cantidades de habitantes en específico.



2. INFRAESTRUCTURA TRANSPORTE

Figura 55: Cartografía Equipamientos de Transporte en la Comuna de Pichilemu.



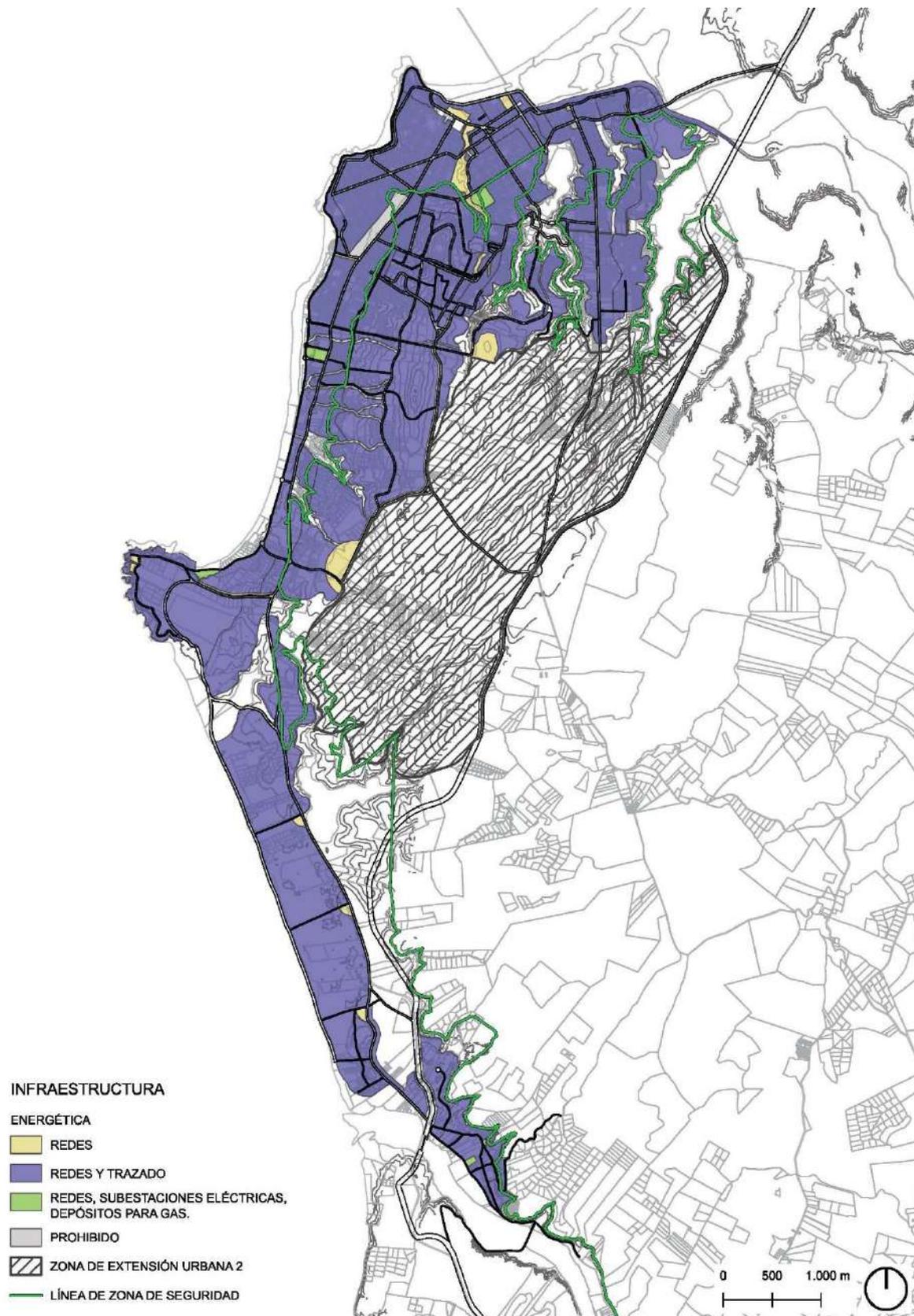
FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

En relación a la infraestructura de transporte, se observa que las bombas de bencina ubicadas en el sector centro y al ingreso norte de Pichilemu, no se encuentran emplazadas bajo una norma que lo permita. Los talleres automotrices tampoco se encuentran normados dentro de este ítem, y actualmente se encuentran dispersos dentro de la comuna. En relación a los terminales de locomoción colectiva, el Terminal de Buses de la comuna tampoco se encuentra normado bajo este parámetro, sino que se encuentra emplazado dentro de una zona que sólo permite redes y trazado respectivo.



3. INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA

Figura 56: Cartografía Infraestructura Energética en la Comuna de Pichilemu.



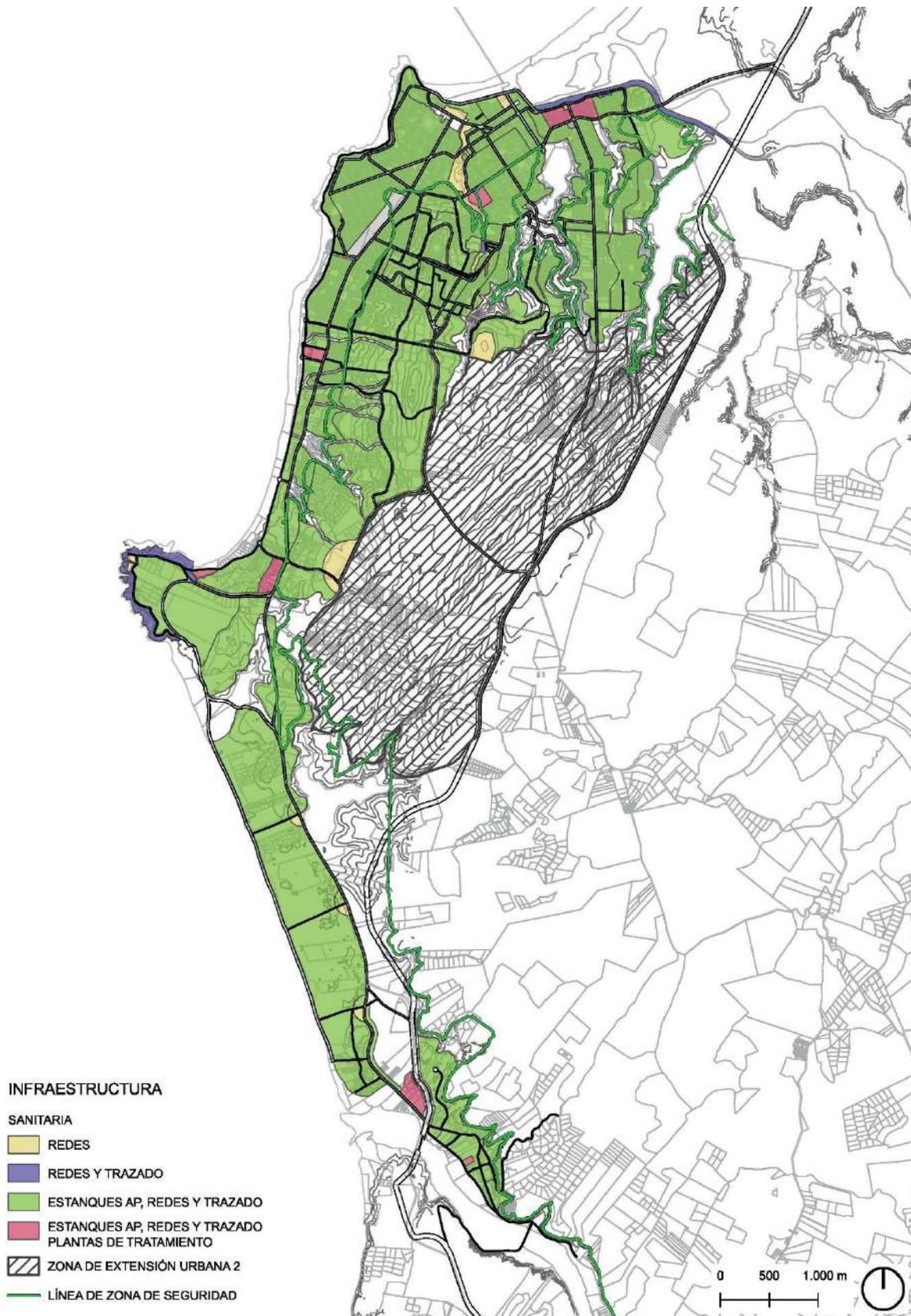
FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

En relación con la infraestructura energética, se reconoce una homogenización de la red estructurante y también que existe una puntualización de las subestaciones eléctricas y depósitos para gas, específicamente en la Zona EB. Para una futura apertura de la ZE2, será necesario incluir un punto de complejidad entorno a este ítem, debido a la gran superficie que se encuentra proyectada.



4. INFRAESTRUCTURA SANITARIA

Figura 57: Cartografía Infraestructura Sanitaria en la Comuna de Pichilemu.



FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

En este caso, existe una puntualización entorno a los servicios sanitarios que requieren una mayor complejidad, como es el caso de las plantas de tratamiento. Específicamente se encuentran dispuestos en puntos estratégicos de la comuna, tanto como en las zonas principales (sector Centro, Punta de Lobos y Cahuil), también hay una relevancia en las zonas intermedias en estos puntos. Es por esto que a medida que exista una apertura de la ZE2, debiese existir una planta de tratamiento que se haga responsable de esta nueva superficie a incorporarse.



IV. SÍNTESIS DE LOS PROBLEMAS RECONOCIDOS EN EL ANÁLISIS.

Bajo lo expuesto anteriormente, se desglosan las siguientes conclusiones basadas en las descripciones anteriores:

- A. La densificación dentro del radio urbano ya no puede ser considerada como una medida viable, primordialmente por la poca disponibilidad de suelo disponible en zonas seguras, entendiéndose también que el crecimiento de la población se ha comenzado a expandir hacia las zonas más rurales de la comuna. Por lo tanto, este es el primer indicio para poder integrar la nueva zona de expansión urbana ZE2, declarada en PRI Costero de la Provincia Cardenal Caro. En esta oportunidad de apertura, se observa la posibilidad de poder implementar nuevas formas de conformación de barrios, específicamente en lo relacionado con la edificación en altura, que permite una mayor densificación en los barrios y, además una mejor calidad del entorno y apertura del espacio público.
- B. Se debe disminuir la posibilidad y libertad constructiva en el borde costero, debido a la exposición ante situaciones de emergencia relacionadas a inundaciones y tsunamis, así como también a problemas asociados a la crisis climática, como la erosión de las costas y el aumento del nivel del mar que, según estudios recientes, especifica que en Pichilemu se perderá gran parte de la superficie de playa dentro de los próximos 10 años. Es por esta razón que se encuentra en curso la aplicación de la nueva Zona P1': Protección de Zona Costera, que permite ser una zona gradual entre lo construido y lo protegido, creando un mejor control para evitar circunstancias que sean perjudiciales para el ecosistema presente en la comuna.
- C. Para un nuevo proceso de actualización del PRC, se debe apelar a los elementos presentes en el entorno, y de esta manera seguir normando por sobre lo que existe. Esto permitirá poder conformar barrios con una mejor accesibilidad a la diversidad de equipamientos que pueden coexistir con las zonas residenciales presentes, y así comenzar a descongestionar los puntos críticos, en donde aun se congregan grandes cantidades de personas por la falta de dispersión de los servicios establecidos.



**CAPÍTULO III: CARACTERÍSTICAS DEL TERRITORIO
NECESIDADES Y OPORTUNIDADES PRIORITARIAS DE LA COMUNA:
ENMIENDAS Y MODIFICACIONES SUGERIDAS**



I. NECESIDADES PRIORITARIAS DE LA COMUNA

De acuerdo a esta primera versión del Diagnóstico al Plan Regulador Comunal de Pichilemu, una de las principales limitantes que tiene el instrumento, es la incompatibilidad del uso de suelo respecto a las necesidades de Equipamiento en cuanto al tipo, su escala, su emplazamiento en zona segura y que a su vez se encuentre dentro del área de concesión de la Empresa sanitaria Essbio.

Respecto al emplazamiento del uso de suelo “Equipamiento” dentro del Área Urbana, podemos ver en el siguiente plano, que todas las Zonas propuestas en el PRC para el Uso de Suelo Equipamiento de estala Mediana y Mayor y del Tipo “Seguridad”, se encuentran dentro del área de evacuación por posible Tsunami.

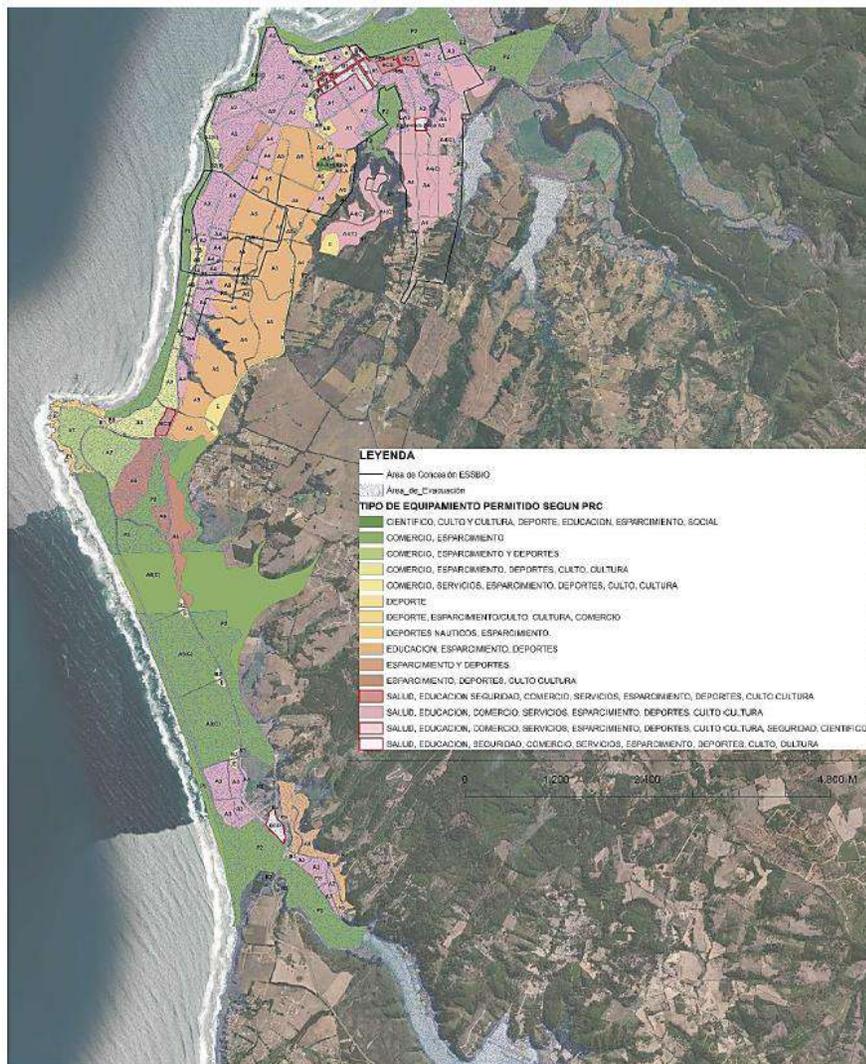
Esto ha limitado las posibilidades de identificar terrenos en zona segura para la instalación de colegios (de escala Mediana y mayor) y de un cuartel de bomberos (Equipamiento de seguridad) por lo que resulta necesario realizar enmiendas que permitan la redefinición del equipamiento de seguridad emplazado en Zona segura y dentro del Área de Concesión de ESSBIO.

Sumado a lo anterior, y desde un enfoque de ciudad compacta como modelo sostenible de crecimiento, es necesario implementar normas urbanas que fomenten la densificación de las Zonas Peri centrales, con el fin de ir habitando zonas seguras, fuera del riesgo ante Tsunami, desplazando las altas densidades habitacionales desde el centro hacia el peri-centro.

Así mismo se busca optimizar el suelo disponible con acceso a servicios básicos, apuntando a reducir los costos de extensión de redes, lo que implica aumentar densidades, además de ampliar la cobertura y escala de los equipamientos básicos.

Finalmente se hace muy necesario normar la imagen urbana del casco Histórico, a fin de promover un paisaje unitario que releve el patrimonio natural y arquitectónico de la comuna.

Figura 58: Tipos de Equipamientos Permitidos Según PRC.



FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.



II. SOBRE LAS ENMIENDAS

Artículo 2.1.13. *Las enmiendas a que se refiere el inciso segundo del artículo 45º de la Ley General de Urbanismo y Construcciones serán elaboradas por la Municipalidad y aprobadas por el Concejo respectivo conforme a las reglas de este artículo.*

Para los fines previstos en el número 1. Del inciso segundo, del artículo 45º de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, el Concejo podrá redefinir la localización del equipamiento vecinal en los barrios o sectores, para lo cual deberá cambiar los usos de suelo así establecidos en el Plan Regulador Comunal, ya sea suprimiendo algunos o permitiendo otros, en la misma zona o en otra nueva.

Para efectos de lo dispuesto en el número 2. Del inciso segundo, del citado artículo 45º, el Concejo podrá autorizar Planos Seccionales, en que se precisen los trazados viales contemplados en el Plan Regulador Comunal o en los Planes Seccionales vigentes.

Para efectos de lo dispuesto en el número 3. Del inciso segundo del artículo precitado, el Concejo podrá autorizar enmiendas que alteren las condiciones de edificación y urbanización del Plan Regulador Comunal o de los Seccionales vigentes, dentro de los márgenes que se señalan a continuación:

- a) Incrementar o disminuir hasta en un 20% la altura y la densidad.*
- b) Incrementar o disminuir hasta en un 30% cuando se trate de coeficiente de constructibilidad, coeficiente de ocupación de suelo y tamaño predial*
- c) Cuando se trate de zonas con uso de suelo de equipamiento correspondiente a la clase educación, el coeficiente de ocupación de suelo podrá disminuirse hasta 0,2 y en el caso de zonas con uso de suelo de equipamiento correspondiente a la clase comercio, el coeficiente de ocupación de suelo podrá aumentarse hasta 1.*
- d) Disminuir hasta en un 100% los antejardines.*
- e) Fijar alturas de cierro en su frente hacia espacios públicos o disminuirlas hasta en un 50%.*
- f) Disminuir los ochavos dentro de los márgenes establecidos en el artículo 2.5.4. de esta Ordenanza.*
- g) Disminuir o incrementar las rasantes, dentro de los márgenes establecidos en el inciso sexto del artículo 2.6.3. de esta Ordenanza.*
- h) Disminuir los distanciamientos mínimos a los medianeros hasta los márgenes establecidos en el inciso octavo del artículo 2.6.3. de esta Ordenanza.*
- i) Incrementar o disminuir la dotación de estacionamientos. 1*
- j) Fijar disposiciones relativas a cuerpos salientes de conformidad a lo establecido en el numeral 2 del artículo 2.7.1. de esta Ordenanza y disposiciones sobre los cuerpos salientes de la línea de edificación sobre los antejardines.*

Las enmiendas que alteren los márgenes en cada condición de edificación podrán ser ejercitadas en forma parcial, sucesiva o total dentro de la vigencia de cada Plan Regulador Comunal, pero en ningún caso la suma total de ellas podrá exceder los porcentajes antes indicados para cada condición. Las enmiendas que se aprueben conforme a este artículo deberán comprender, homogéneamente, zonas o subzonas del Plan, o bien, parte de ellas.

Las enmiendas reglamentadas en el presente artículo se sujetarán al procedimiento previsto en los incisos segundo, tercero, cuarto y quinto del artículo 2.1.11. de la presente Ordenanza General.

Cumplidos los trámites anteriores y con la aprobación definitiva del proyecto de enmienda por el Concejo, se dictará el Decreto Alcaldicio respectivo.

El decreto alcaldicio, con la Ordenanza respectiva se publicarán en el Diario Oficial. Los gastos que demande su publicación serán de cargo de la Municipalidad respectiva. La Ordenanza y los Planos según corresponda, se archivarán en el Municipio y en el Conservador de Bienes Raíces correspondiente. Copia oficial de estos antecedentes deberá ser remitida por la Municipalidad a la respectiva Secretaría Regional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y a la División de Desarrollo Urbano del mismo Ministerio.



1. ENMIENDA A: ZONA B1 SECTOR CENTRO

Figura 59: Encuadre de Zona B1.



FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

1.1. INTRODUCCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

- Antecedentes:

Dentro de las últimas épocas estivales se ha podido observar un aumento en la población flotante, lo que ha dejado en evidencia la necesidad de promover una mejor calidad en la infraestructura del sector comercial, que se encuentra construida durante unos años previos al siglo XX.

Si bien muchos locatarios han optado por conservar y restaurar las construcciones por ser parte de la historia barrial, hay otros que por motivos diversos no han podido seguir sosteniéndolas y han tomado la decisión de hacer edificaciones completamente nuevas. Durante el último año, se han vivido 2 incendios en el sector centro de la comuna, específicamente en el local Docas (Aníbal Pinto) y Casa Verde (Avenida Ortúzar). Ambos siniestros generaron complicaciones en los locales colindantes por la falta de cortafuegos, lo cual provoca una gran incertidumbre sobre qué tan seguros están los inmuebles antiguos de esta zona. Cabe recalcar que, si bien existe una conciencia por la antigüedad de estas construcciones, se decide poner el valor la seguridad de los locatarios y los usuarios por sobre la historia que, si bien es reconocida dentro de los habitantes de la comuna, no es un elemento característico indispensable en este sector de Pichilemu.

Es por eso que, mediante una solicitud expuesta por Nelson Reyes Carreño, se expresa que por la poca posibilidad de constructibilidad no se permite poder mejorar lo preexistente y de esa forma poder darle hoy un nuevo valor a las construcciones de adobe que aproximadamente tienen alrededor de 100 años. Hoy es pertinente mencionar que tanto la Avenida Ortúzar como la calle Aníbal Pinto, no sólo contienen una gran densidad en el ámbito comercial, sino que además se caracterizan por ser testigos de diversas actividades propias de este balneario turístico, como por ejemplo la fiesta de la primavera, o la semana Pichilemina.



Figura 60: Registro fotográfico, Incendio en locales comerciales en Calle Anibal Pinto.



FUENTE: T13, verano 2024.

Figura 61: Registro fotográfico Carrera de Garzones.



FUENTE: El Rancagüino

Figura 62: Registro fotográfico Fiesta de la Primavera.



FUENTE: El Tipógrafo

Figura 63: Registro fotográfico Desfile Cívico 18 de septiembre.



FUENTE: PichilemuTV.org



1.2. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIONES

La enmienda contemplará toda la superficie declarada como Zona B1: Sector centro. El objetivo es aumentar los coeficientes de constructibilidad y de ocupación de suelo, entregando mayor libertad a la hora de decidir cómo distribuir sus espacios privados según les haga sentido en la rentabilidad de sus negocios.

Según el Art. 2.1.3. de la OGUC, se declara que se puede:

b) Incrementar o disminuir hasta en un 30% cuando se trate de coeficiente de constructibilidad, coeficiente de ocupación de suelo y tamaño predial

Para efectos de la enmienda a aplicar en esta zona, se aumentan los apartados de Coeficiente de Constructibilidad y de Ocupación de Suelo únicamente en las Normas de Edificación, manteniendo las condiciones especiales según lo expresado en la ordenanza. Por lo tanto, la tabla quedaría de la siguiente manera:

Tabla 10: Tabla de comparación Actual y Propuesta, Normas de Edificación Zona B1

TABLA ACTUAL ZONA B1			TABLA PROPUESTA ZONA B1		
ZONA B1	NORMA DE EDIFICACIÓN	CONDICIONES ESPECIALES	ZONA B1	NORMA DE EDIFICACIÓN	CONDICIONES ESPECIALES
Densidad	60 h/h	80 h/h	Densidad	60 h/h	80 h/h
Coef. de constructibilidad	1.04	2.0	Coef. de constructibilidad	1.352	2.0
Coef. de ocupación de suelo	78 %	100% 1° a 2° piso. 40% 3° a 6° piso	Coef. de ocupación de suelo	100 %	100% 1° a 2° piso. 40% 3° a 6° piso
Altura máxima	3 pisos / 10.5 m	6 pisos / 21.0 m	Altura máxima	3 pisos / 10.5 m	6 pisos / 21.0 m
Altura continuidad	-	2 pisos / 7.0 m	Altura continuidad	-	2 pisos / 7.0 m
Rasante	Según O.G.U.C.	Según O.G.U.C.	Rasante	Según O.G.U.C.	Según O.G.U.C.
Sistema de agrupamiento	Aislado, pareado, continuo	Aislado, pareado continuo	Sistema de agrupamiento	Aislado, pareado, continuo	Aislado, pareado continuo
Antejardín mínimo	No se exige	-	Antejardín mínimo	No se exige	-
Cierros	100% transp. a calle, 2 m máx.	100% transp. a calle, 2 m máx.	Cierros	100% transp. a calle, 2 m máx.	100% transp. a calle, 2 m máx.
Tamaño predial mínimo	500 m2	1200 m2	Tamaño predial mínimo	500 m2	1200 m2

FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.



1.3. PROYECCIÓN DE LA PROPUESTA

En este sentido, este cambio en la normativa permitirá poder potenciar la infraestructura comercial disponible dentro de la Zona B1 de dos maneras:

- Por Avenida Aníbal Pinto de manera vertical, disminuyendo de este modo la utilización del espacio público como expansor de los servicios que cada local ofrece y mejorando los flujos peatonales presentes en el entorno.
- Por Avenida Ortúzar, entregando posibilidades más viables y reales para permitir una mayor libertad a la hora de decidir qué hacer con los inmuebles se encuentran construidos desde los inicios de la comuna.

2. ENMIENDA B: SECTOR BOMBEROS 1 Y 2.

Figura 65: 1. Cuartel de Bomberos sector centro, Polígono ABCD.



Figura 64: 2. Nuevo Cuartel de Bomberos sector Av. Cahuil, Polígono EFGHI.



FUENTE: Elaboración propia, Secplan 2024.

2.1. INTRODUCCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

-Antecedentes:

Durante el último tiempo, se ha estado ampliando el equipamiento de seguridad. Si bien algunos organismos optan por ampliar la dotación de profesionales dentro del área urbana, también se ha podido lograr una mejora en los implementos necesarios para poder llevar a cabo de mejor forma sus funciones. En este caso, Bomberos de Pichilemu durante el pasado año ha recibido una nueva flota de camiones para poder aumentar su cobertura dentro de la comuna, lo cual se ha visto necesario en razón a la demanda de auxilio en situaciones de emergencia, tanto en accidentes de tránsito como en incendios forestales, los cuales se han visto aún más agravados por la crisis climática que vivimos hoy. Por esta razón, la Dirección de Obras Municipales solicita a la oficina de Asesoría Urbana: *“incorporar en una futura enmienda el uso de suelo destinado a Equipamiento de Seguridad del sector A3 ubicado en Avenida Cahuil. De esta forma dicho sector ahora sí estaría en condiciones para acoger un permiso de edificación destinado a una estación de bomberos, según dicta la LGUC y su respectiva ordenanza”*.

2.2. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIONES

Como principal objetivo, se propone determinar por medio de una enmienda los terrenos de propiedad de Bomberos que deben declararse equipamiento de seguridad, para que su funcionamiento esté bajo lo establecido en la ley y puedan emplazar su infraestructura según corresponda.

Los predios afectos a esta enmienda corresponden a los siguientes:

- Bomberos 1: Sector Centro – ROL: 105-3. Polígono ABCD.
- Bomberos 2: Sector Av. Cahuil – ROL: 600-21. Polígono EFGHI.



Según el Artículo 2. 1. 13. De la OGUC, se declara que:

“Para los fines previstos en el número 1. del inciso segundo, del artículo 45º de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, el Concejo podrá redefinir la localización del equipamiento vecinal en los barrios o sectores, para lo cual deberá cambiar los usos de suelo así establecidos en el Plan Regulador Comunal, ya sea suprimiendo algunos o permitiendo otros, en la misma zona o en otra nueva”.

Actualmente en la Zona A3 no está incluido el equipamiento de Seguridad. Por lo tanto, se opta añadir aquel indicador para así poder emplazar el nuevo cuartel de Bomberos de Pichilemu dentro de esta zona, quedando de la siguiente forma:

Tabla 11: Tabla comparativa Usos de Suelo actuales y propuestos, Zona A3.

USOS DE SUELO ACTUALES ZONA A3: RESIDENCIAL MIXTA		USOS DE SUELO PROPUESTOS ZONA A3: RESIDENCIAL MIXTA – 3 EN POLÍGONOS ABCD Y EFGH	
Residencial	Vivienda unifamiliar y vivienda en edificación colectiva; hosterías y residenciales	Residencial	Vivienda unifamiliar y vivienda en edificación colectiva; hosterías y residenciales
Equipamiento	Escala menor: salud, educación, comercio, servicios, esparcimiento, deportes, culto cultura.	Equipamiento	Escala menor: salud, educación, comercio, servicios, esparcimiento, deportes, culto cultura, seguridad.
Áreas verdes	Parques y plazas	Áreas verdes	Parques y plazas
Infraestructura	Sanitaria: estanques de distribución de agua potable y sus redes respectivas. Energética: redes.	Infraestructura	Sanitaria: estanques de distribución de agua potable y sus redes respectivas. Energética: redes.

FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

2.3. PROYECCIÓN DE LA PROPUESTA

Al aplicar este uso de suelo dentro de la zona A3, permitirá que de forma pronta este nuevo cuartel de Bomberos pueda funcionar bajo lo establecido en la LGUC, agilizando de esta manera las situaciones de emergencia que requiera la comunidad de Pichilemu. Por otra parte, no sólo se da pie a emplazar equipamiento de seguridad dentro del sector de Avenida Cahuil, sino que también pueda ampliarse en algún futuro a otros sectores de la comuna que cuenten con Zona A3: Residencial Mixta – 3, como lo es en el sector de Playa Hermosa y la localidad de Cahuil.

Figura 66: Zonas con posibilidad de emplazar equipamientos de Seguridad. Av Cahuil, Playa hermosa y Cahuil.



FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.



3. ENMIENDA C: CREACIÓN DE SUBZONA A2-SI: RESIDENCIAL MIXTA – 2- SECTOR INFIERNILLO

Figura 67: Polígono sujeto a enmienda sector Infiernillo.



FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

3.1. INTRODUCCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

- Antecedentes:

Posterior a la creación de la Zona A2-sc en el año 2023, han llegado solicitudes de vecinos que han observado particularidades similares en la cobertura de esta zona, pero en el sector de Infiernillo. Una de las observaciones proveniente de la Junta de Vecinos de Pichilemu (sr. Segundo Vergara Verdugo), nace desde la percepción de encontrar en el sector de infiernillo un nuevo centro comercial en donde se distribuyen una serie de servicios de escala barrial, contenidos dentro del siguiente polígono:

Figura 68: Polígono de encuadre distribución servicios escala barrial sector Infiernillo.



Encuadre por elaboración propia según lo indicado por el solicitante.

Encuadre propuesto según catastro.

FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.



“(…) Ya he recorrido esta área con regularidad y se ha incrementado el comercio, tanto en instalación de cabañas, hostales y residencias habitacionales en esta línea y además de centros de comercio, como venta de alimentos preparados de lo más variados tipos de servicios, como panaderías y anexos, restaurantes, almacenes, minimarket y ferreterías y otros tipos de servicios.” (Extracto de consulta realizada por Segundo Vergara Verdugo)

Principalmente se reconoce una mixtura de usos relacionada al comercio, en donde las Avenidas Millaco, Comercio, Los Aromos y Evaristo Merino concentran almacenes de escala menor, locales de comida elaborada, tiendas de artículos varios, servicios de mascotas, servicio de hospedaje, entre otros. También contempla equipamiento de salud y transportes, con la existencia del Hospital de Pichilemu y el Terminal de Buses de la comuna. En este sentido, se vuelve pertinente poder reconocer este sector como una extensión del centro comercial de Pichilemu, enmarcado por las calles Avenida Ortúzar y Aníbal Pinto, que no sólo contiene gran parte del sector residencial de la comuna, sino que también alberga una cantidad considerable de servicios asociados al comercio local.

La razón por la cual no se considera la extensión total del polígono propuesto, es por la existencia de una extensión residencial más dominante cercana a la Avenida Costanera. Si bien se reconoce una franja en donde se emplazan diversos restaurantes, no es una condición que se vuelva indispensable. Incluso, por problemáticas asociadas a tsunami, no se vuelve pertinente aumentar las posibilidades de construcción dentro de lo estimado, para así evitar aglomeraciones en situaciones de emergencia dentro de un lugar con alto riesgo por inundación.

Si bien el reconocimiento de estos servicios se realiza dentro de lo propuesto, se reconocen hitos específicos dentro de él, que son los cuales enmarcan la situación actual del nuevo sector comercial de Infiernillo:

Figura 69: Hitos específicos considerables para el nuevo sector Comercial Infiernillo.



1. Eje Avenida Comercio: compuesto por servicios residenciales, locales varios. Calidad presente en ambas calzadas.

2. Equipamiento de salud: Hospital de Pichilemu y clínica dental.

3. Zona de feria artesanal, cafeterías, restaurantes, servicios automotrices, venta de artículos.

4. Núcleo Terminal de Buses. Contexto comercial variado, locales de comida, farmacias, venta de artículos.

FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

3.2. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIONES

La siguiente enmienda contiene las manzanas y predios comprendidos dentro del polígono anteriormente expuesto. Esencialmente comprende la Avenida Comercio, Evaristo Merino, Los Aromos, Millaco, Jorge Errázuriz. Actualmente, el polígono graficado se encuentra normado bajo lo estipulado por la Zona A2:



Tabla 12: Tabla comparativa Normas de Edificación Actual y Propuesta para Zona A2

TABLA ACTUAL ZONA A2 (*)(**)			TABLA PROPUESTA ZONA A2-si(*)(**)	
ZONA A2	NORMA DE EDIFICACIÓN	CONDICIONES ESPECIALES*	ZONA A2-sc	NORMA DE EDIFICACIÓN
Densidad	60 h/h	80 h/h	Densidad	72 h/h
Coef. de constructibilidad	0.6	1.2	Coef. de constructibilidad	0.78
Coef. de ocupación de suelo	40 %	40%	Coef. de ocupación de suelo	52 %
Altura máxima	2 pisos / 9 m	4 pisos / 14 m	Altura máxima	2 pisos / 10.8 m
Rasante	Según O.G.U.C.	Según O.G.U.C.	Rasante	Según O.G.U.C.
Sistema de agrupamiento	Aislado, pareado.	Aislado.	Sistema de agrupamiento	Aislado, pareado.
Antejardín mínimo	3 m	5 m	Antejardín mínimo	Sin antejardín
Cierros	60% transp. a calle, 2 m máx.	60% transp. a calle, 2 m máx.	Cierros	60% transp. a calle, 2 m máx.
Tamaño predial mínimo	300 m2	1200 m2	Tamaño predial mínimo	300 m2

FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

(*) Se permite el desarrollo de proyectos de densificación, sólo para usos residenciales, condicionado a la dotación de infraestructura urbana suficiente según legislación vigente y a factibilidad sanitaria. (**) Cuando se trate de zonas con uso de suelo de equipamiento correspondiente a la clase comercio, el coeficiente de ocupación de suelo podrá ser de un 100%

3.3. PROYECCIÓN DE LA PROPUESTA

En este sentido, la aplicación de la Zona A2-si dentro del sector de Infiernillo, permite reconocer su función actual dentro de la comuna de Pichilemu, la cual se engloba dentro de una expansión horizontal de la accesibilidad a los diversos servicios emplazados dentro de la zona urbana. Esta enmienda permitirá poder ampliar las condiciones de constructibilidad para todos aquellos propietarios que tengan el deseo de mejorar sus servicios y locales comercial, tal cual se asemeja a lo propuesto anteriormente en la Zona B1, con la única particularidad de que, en este sentido se emplaza dentro de un lugar con masas residenciales considerables tanto para población fija como flotante, existente en épocas concretas. Esto puede reconocer una oportunidad para poder replantear este polígono a enmendar, dando paso a la posibilidad de concretar una mezcla de usos más efectiva y requerida en la actualidad.



4. ENMIENDA D: APLICACIÓN USO COMERCIAL EN POLÍGONOS DE ZONA A5.

Figura 70: Polígonos sujeto a Enmienda D

2. Sector Los Navegantes, Polígono ABCD



1. Sector Punta de Lobos, Polígono EFGH



FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

4.1. INTRODUCCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

- Antecedentes:

Dentro de lo analizado anteriormente en términos de dispersión del equipamiento, se vuelve pertinente observar nuevas áreas de emplazamiento del comercio en zonas que actualmente no lo permiten, entendiendo que la expansión de la comuna se está generando hacia paños urbanos poco poblados y que además se encuentran dentro de zonas seguras. La zona A5 cubre una gran extensión de norte a sur y actualmente se encuentra enfrentada a un crecimiento exponencial de la población, por lo tanto, se visualiza la oportunidad de aplicar este tipo de equipamiento en zonas donde se requiera.

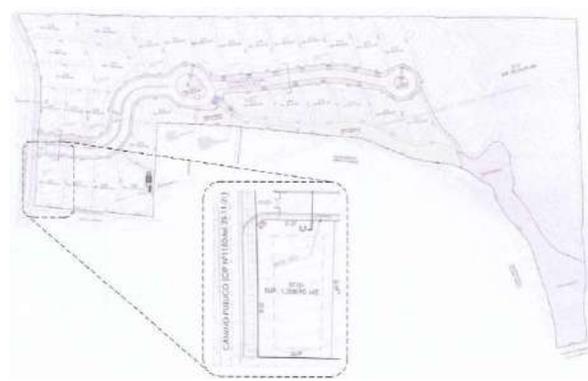
Por medio de 2 solicitudes individuales, se realizan solicitudes entorno del cambio de uso de suelo para permitir la implementación de comercio dentro de predios en específicos. El primer caso, proveniente del Sector de Los Navegantes, ya se encuentra emplazada una ferretería, la cual ha se encuentra a una distancia considerable entorno a otras existentes dentro de la zona urbana. Es por esta razón, que se vuelve admisible aceptar esta solicitud, entendiendo que se hace énfasis en la expansión de este tipo de comercio. Por otra parte, está el caso ubicado en el Sector de Punta de Lobos, en el cual expresan la necesidad de realizar una enmienda en un Lote específico, que se encuentra enfrentado a una vía pública y que además se emplaza en un sector donde el comercio más cercano se encuentra en el sector de La Quilla, en Playa Hermosa. Por lo tanto, dadas las distancias que se requieren para desplazarse a esta zona, es que se acepta esta solicitud, bajo el mismo argumento de expandir la posibilidad de emplazar el comercio y disminuir las distancias de viaje entorno a esta necesidad.

Figura 72: Encuadre predio por Enmendar y Zonificación.



FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

Figura 71: Polígono propuesto según proyecto de Loteo Condominio Olas.



FUENTE: PP Inmobiliaria Refugio Punta de Lobos Ltda.



Figura 73: Zona A5, Puntos Claves de Comercio establecido.



FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

4.2. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIONES

Como objetivo principal, se propone mediante una enmienda que los terrenos en cuestión, ubicados en el Sector de Los Navegantes y el Sector de Punta de Lobos, puedan tener la particularidad de poder instalar equipamiento de tipo comercial, el cual no se encuentra permitido dentro de la Zona A5, pero que, dado el contexto de aumento en la población, requiere poder realizarse una puntualización en zonas específicas, realizando también una regulación de este.

Los predios afectos a esta enmienda corresponden a los siguientes:

- Sector Los Navegantes – ROL: 223-11. Polígono ABDC.
- Sector Punta de Lobos – ROL: 1153-195. Polígono EFGH.

Según el Artículo 2.1.13. de la OGUC, se declara que:

“Para los fines previstos en el número 1. del inciso segundo, del artículo 45º de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, el Concejo podrá redefinir la localización del equipamiento vecinal en los barrios o sectores, para lo cual deberá cambiar los usos de suelo así establecidos en el Plan Regulador Comunal, ya sea suprimiendo algunos o permitiendo otros, en la misma zona o en otra nueva”.

Actualmente en la Zona A5 no está incluido el equipamiento de Comercio. Por lo tanto, se opta añadir aquel indicador para así poder emplazar nuevos puntos comerciales permitidos dentro de esta zona, lo cual además abre la posibilidad de en un futuro, ampliar la dotación de otros polígonos por medio de solicitudes de los propietarios. En este caso, la enmienda tendría como resultado:



Tabla 13: Tabla comparativa Usos de Suelo Actuales y Propuestos para Zona A5 Residencial Mixta.

USOS DE SUELO ACTUALES ZONA A5: RESIDENCIAL MIXTA - 5	
Residencial	Vivienda unifamiliar
Equipamiento	Escala menor: educación, esparcimiento, deportes
Áreas verdes	Parques y plazas
Infraestructura	Sanitaria: estanques de distribución de agua potable y sus redes respectivas. Energética: redes.

USOS DE SUELO PROPUESTOS ZONA A5: RESIDENCIAL MIXTA – 5 EN POLÍGONOS ABCD Y EFGHI.	
Residencial	Vivienda unifamiliar
Equipamiento	Escala menor: educación, esparcimiento, deportes, comercio
Áreas verdes	Parques y plazas
Infraestructura	Sanitaria: estanques de distribución de agua potable y sus redes respectivas. Energética: redes.

FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

4.3. PROYECCIÓN DE LA PROPUESTA

Al aplicar este uso de suelo dentro de la Zona A5, se ampliará la distribución de este equipamiento esencial para todos los habitantes de la comuna, abriendo la posibilidad de generar una red de puntos clave entorno al comercio, en cual se vuelve necesario entendiendo las complejidades actuales y existentes entorno a los traslados a los puntos concéntricos de la comuna.



III. MODIFICACIONES NO SUSTANCIALES III

CAMBIO DE ZONIFICACIÓN: DESAFECTACIÓN USO DE ÁREA VERDE EN BOSQUE MUNICIPAL.

Tabla 14: Datos Esenciales Cambio de Zonificación Bosque Municipal.

DATOS ESENCIALES	
Solicitante	Héctor Madrid Alarcón (propietario)
Rol	460-1
Sector	Bosque Municipal
Situación existente	Uso de suelo de Área Verde que imposibilita la construcción de cerramiento propio.
Objetivo	Cambiar uso de suelo a predio individualizado de Zona E a Zona A2.
Imagen de encuadre	

FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

- a) *Antecedentes:* El día 09 de agosto del año 2023 se ingresa la solicitud de parte del propietario en donde señala que la Nuda Propiedad del inmueble ubicado en Paseo El Sol #493 en la Población El Bosque de la Comuna de Pichilemu. Este título de dominio se encuentra inscrito a Fojas 1492, #1297 en el Registro de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de Pichilemu correspondiente al año 2015. Adquirido por compra al propietario anterior según Escritura Pública de Compraventa de Nuda Propiedad y Usufructo.
- b) *Justificación del objetivo:* Por solicitud del propietario, y por las necesidades de deslinde entregadas por su parte, se acoge su requerimiento en cambiar desde Zona E: Áreas Verdes a Zona A2: Residencial Mixta – 2, el polígono que enmarca a la propiedad en cuestión. El traspaso normativo se definiría de la siguiente manera:

Tabla 15: Tabla comparativa Usos de Suelo Actuales (Zona E) y Propuestos (Zona A2)

USOS DE SUELO ACTUALES ZONA E: ÁREA VERDE		USOS DE SUELO PROPUESTOS ZONA A2: RESIDENCIAL MIXTA	
Residencial	Prohibido	Residencial	Vivienda unifamiliar y vivienda en edificación colectiva; hosterías y residenciales
Equipamiento	Escala menor: deportes	Equipamiento	Escala menor: salud, educación, comercio, servicios, esparcimiento, deportes, culto cultura.
Áreas verdes	Parques, plazas, áreas verdes y áreas recreativas al aire libre.	Áreas verdes	Parques y plazas
Infraestructura	Sanitaria: redes de distribución Energética: redes de distribución	Infraestructura	Sanitaria: estanques de distribución de agua potable y sus redes respectivas. Energética: redes.

FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.



3.2 RECTIFICACIONES VIALES: SECTOR AVENIDA CAHUIL.

El sector de Avenida Cahuil, posicionado al lado oriente de la comuna, se caracteriza por tener una alta densidad residencial que tiene como fuente de servicios y equipamiento más cercana la zona centro de Pichilemu. Su nombre se debe a la extensa Avenida Cahuil, la cual cruza de norte a sur enlazando localidades rurales de más al sur (Ciruelos, Pañul, Cahuil, entre otras.) y al Cerro de la Cruz. A lo largo de los años esta parte de la comuna ha acogido una gran cantidad de conjuntos de viviendas sociales, que en cierta forma han posicionado de forma coloquial y despectiva como la zona más “vulnerable” en relación con el poniente de la comuna, donde si bien existen ciertos conjuntos habitacionales, no todos tienen el indicativo de ser de carácter social.

Es por esto por lo que, a medida que ha pasado el tiempo y en paralelo al crecimiento demográfico de la zona, se ha podido deslumbrar la descentralización de este sector a través de distintas implementaciones y mejoras que han permitido un mayor alcance de los servicios y también del equipamiento en general. Un ejemplo de ello fue la exitosa pavimentación de toda la Avenida, la Cancha ANFA y el Colegio Divino Maestro, el que próximamente tendrá Enseñanza Media.

Figura 74: Encuadre del Sector con situaciones de Caso de Estudios.



FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.



3.2.1. RECTIFICACIÓN VIAL: TRAZADO ENTRE LOS EUCALIPTOS – GUSTAVO URETA

Tabla 16: Datos Esenciales Rectificación Vial entre Eucaliptus y Gustavo Ureta.

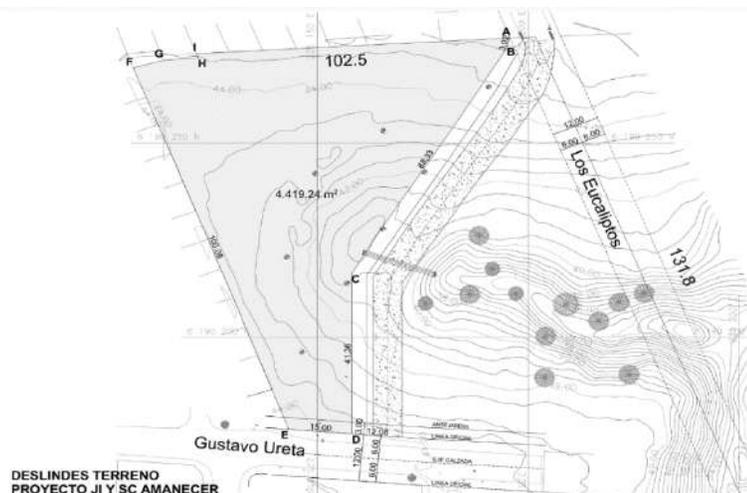
DATOS ESENCIALES	
Solicitante	
Roles implicados	1102-34
Sector	Avenida Cahuil
Situación existente	Calle inexistente por desafectación anterior. Unión de las vías con extensión de Gustavo Ureta hacia Los Eucaliptos, solamente estipulada en PRC mediante modificación, pero no ejecutada.
Objetivo	Incorporar calle según plano adjunto del Proyecto Jardín Infantil y Sala Cuna Amanecer.
Imagen de encuadre	

FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

- a) *Antecedentes:* En el año 2023 se realizó una modificación rectificar vías dentro del radio urbano de la comuna de Pichilemu. En este caso, se propuso una unión entre la calle Gustavo Ureta y Los Eucaliptos más un ensanche de 15 metros que toman una parte del terreno en cuestión. Si bien esta solución quedó normada, no se estimó lo trazado en el Proyecto de Jardín Infantil y Sala Cuna Amanecer, por lo que se vuelve atingente retrasar la vía proyectada en el plano del proyecto adjunto en este apartado.
- b) *Justificación del objetivo:* Esta rectificación vial permite reconsiderar un tramo de la vía preexistente y hacer uso efectivo de ella bajo lo predispuesto en el proyecto de Jardín Infantil y Sala Cuna. Por lo tanto, se contempla una vía con ancho de 12 m lo cual permite un desplazamiento óptimo proveniente desde Gustavo Ureta hacia Los Eucaliptos.

Figura 75: Plano de Deslindes de terreno Proyecto Jardín Infantil y Sala Cuna Amanecer.

FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.





3.2.2. CASO DE ESTUDIO: CALLE CHILE, FRANCISCO DE ASÍS Y NUEVAS ALTERNATIVAS DE CONECTIVIDAD

Tabla 17: Datos Esenciales Caso de Estudio Calle Chile- Francisco de Asís.

DATOS ESENCIALES	
Solicitante	Dirección de Obras Municipales
Roles implicados	Varios roles
Sector	Avenida Cahuil
Situación existente	Calle Chile y Francisco de Asís afecta sobre viviendas.
Objetivo	Desafectar tramo entre Av. Venus y Los Jazmines y entregar nuevas conexiones hacia el sector norte (Colegio Divino Maestro)
Imagen de encuadre	

FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

- a) *Antecedentes:* En el año 2023 se realizó una modificación que contenía rectificaciones viales en diversos puntos de la comuna. Este caso fue abordado bajo la mirada de poder reconectar de una manera norte sur el Colegio Divino Maestro con los conjuntos habitacionales ubicados al sur de él y a su vez, volver a proyectar la Calle San Francisco de Asís que, bajo lo declarado en las imágenes del PRC, no existe una coincidencia en sus líneas oficiales proyectadas con las ejecutadas.
- b) *Justificación del objetivo:* Esta rectificación vial permitirá hacer valer lo ejecutado, excluyendo a los propietarios afectados a futuros problemas relacionados con la aprobación de permisos de edificación, entre otros. A continuación, se adjuntan una propuesta conexión vial a proyectar para poder generar una continuidad norte-sur entre las calles Los Jazmines, Los Perales y Avenida Venus.



Figura 76: Encuadre de Alternativas de Conectividad Norte-Sur

Alternativa A: Proyectada por continuación de calle San Francisco de Asís, desde Los Perales hacia Los Jazmines, con faja vial de 10 m.

Alternativa B: Proyectada desde Los Perales hacia Los Jazmines, con faja vial de 10 m.

Ambas opciones consideran posibilidad de expropiación, según corresponda cada caso.

FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.



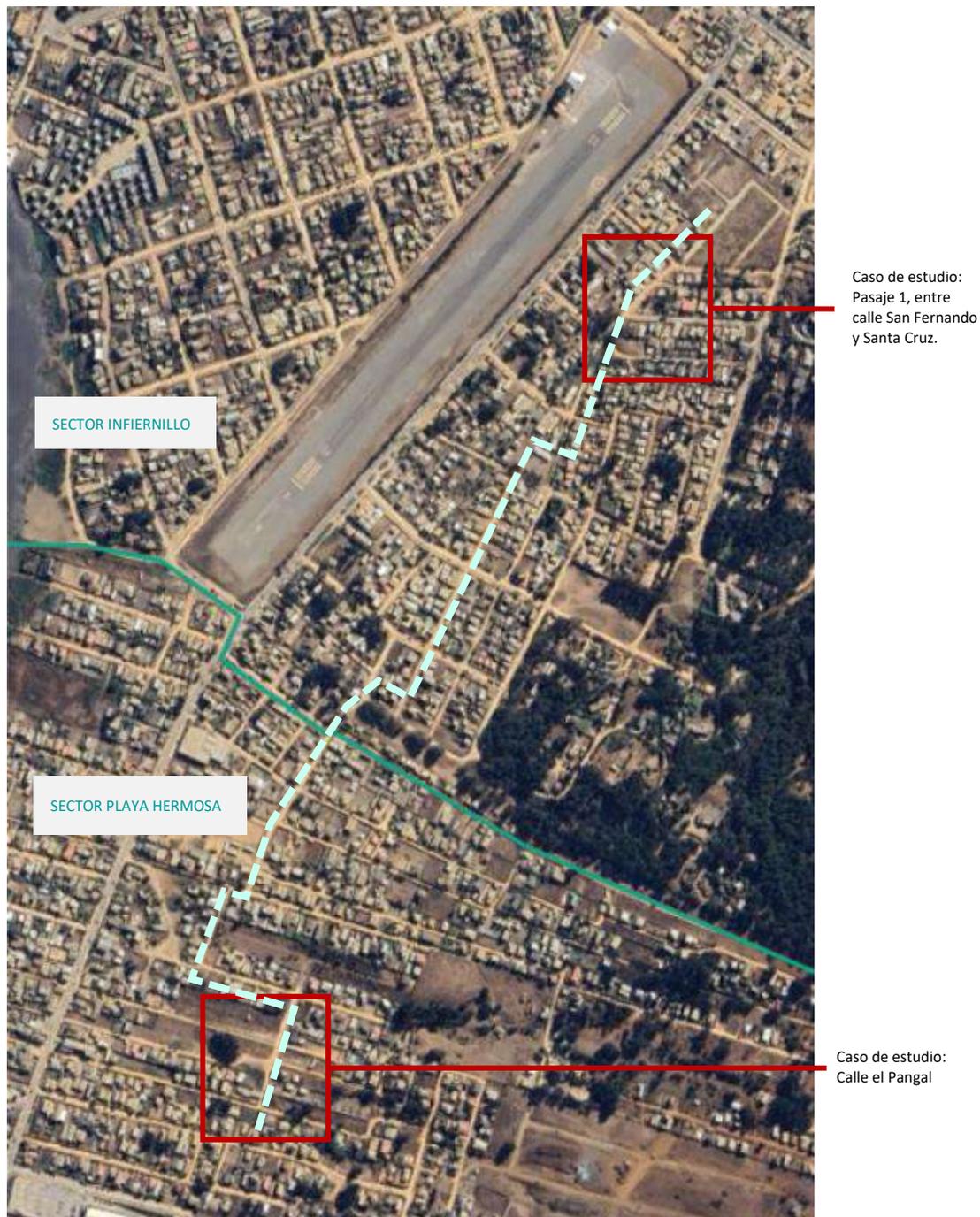
3.3. RECTIFICACIONES VIALES: SECTOR INFIERNILLO – PLAYA HERMOSA

Ambos sectores ubicados al poniente de la comuna se caracterizan por contener viviendas residenciales unifamiliares, muchas de ellas de segundo uso. Según lo indican planos antiguos se puede reconocer que una parte del sector de Infiernillo si fue planificada desde un inicio (Población el Bosque María Luisa). Sin embargo, esta situación no ocurre a medida que se asciende por el Cerro de la Cruz, en donde se observa una discontinuidad predial que genera tramos viales disruptivos y poco óptimos en situaciones de emergencia.

Esta misma situación ocurre a los pies del cerro, pero en el sector de Playa Hermosa, en donde se evidencia un desorden predial, de las manzanas como tal, y por ende las arterias viales que circundan entre ellas.

En relación con la calidad de las calles en si, se visualiza en ciertos puntos la presencia de luminaria amarilla, así como también calles cortas, calles sin pavimentar y calles sin salida. Estos elementos como tal pueden originar problemas en la seguridad tanto vial (accidentes de tránsito, caídas de peatones, etc.) y personal (asaltos a peatones, robos en/de inmuebles, homicidios/femicidios, entre otros).

Figura 77: Encuadre de Zonas Involucradas y Casos de Estudio.



FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.



3.3.1. CASO DE ESTUDIO: PASAJE 1, ENTRE CALLE SAN FERNANDO Y CALLE SANTA CRUZ

Tabla 18: Datos Esenciales Caso de Estudio Pasaje 1.

DATOS ESENCIALES	
Solicitante	Dirección de Obras Municipales
Roles implicados	498-13
Sector	Infiernillo
Situación existente	Calle ejecutada se encuentra emplazada sobre propiedad
Objetivo	Desafectar tramo total y ver alternativas de conexión sentido norte - sur
Imagen de encuadre	

FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

- a) *Antecedentes:* El día 30 de noviembre de 2023, los hermanos Sandoval comentan a la oficina de Dirección de Obras que por herencia de su tío Enrique Molina (quién se encuentra fallecido) llegan a la comuna a realizar posesión de su terreno. Sin embargo, al llegar a la ubicación se encuentran con que la propiedad contiene una calle ejecutada denominada Pasaje 1. Por medio de diversos documentos legales, como Certificado de Informes Previos, papeleo de Dominio Vigente y Certificado de Información de Pago de Contribuciones justifican la adquisición del terreno de parte de Enrique Molina. Por lo tanto, la calle trazada no debiese estar materializada ya que tampoco se ha realizado una expropiación en él. Eso ha conllevado a que los propietarios no realicen cercado en su terreno, porque por su parte comprenden que existiría un daño en la vialidad del sector.
- b) *Justificación del objetivo:* Para usos particulares es pertinente generar una desafectación a la calle ejecutada, para que los propietarios puedan hacer su uso debido. Sin embargo, es evidente que existe una discontinuidad vial en el sector poniente de la comuna, específicamente entre las manzanas ubicadas a los pies del Cerro de la Cruz, comenzando desde Infiernillo hasta Punta de Lobos. Por lo tanto, se vuelve urgente poder plantear un nuevo eje norte sur que permita una conectividad efectiva dentro de lo materializado en la realidad. En ese sentido, esta situación es adyacente con el caso de la calle El Pangal la cual se encuentra un poco más al sur del pasaje uno y que de por sí son parte de un mismo eje vial.

Figura 78: Plano de Archivo, Población El Bosque.

FUENTE: Departamento de Obras (DOM)





3.3.2. CASO DE ESTUDIO: CALLE EL PANGAL.

Tabla 19: Datos Esenciales Caso de Estudio Calle El Pangal.

DATOS ESENCIALES	
Solicitante	Daniel Palominos
Roles implicados	
Sector	Playa Hermosa
Situación existente	Calle ejecutada no coincide con lo proyectado en el PRC.
Objetivo	Realizar un reajuste vial en concordancia con lo existente en la realidad.
Imagen de encuadre	

FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

a) *Antecedentes:* Por medio de una solicitud de parte de la propietaria Carmen Pelarco, se evidencia la incongruencia de la Calle El Pangal, ubicada en el sector de Playa Hermosa. En este caso, lo proyectado en el PRC no está ajustado a lo ejecutado en la realidad, lo cual genera problemas a la propietaria al momento de poder obtener permisos de edificación, ya que no existe un acceso público reconocido en frente de su propiedad.

b) *Justificaciones del objetivo:* Este caso se ancla con el anterior, debido a que forma parte de la discontinuidad existente en el trazado urbano y que genera discordancias entre lo proyectado y lo ejecutado. En particular esta modificación no sólo enmendaría a la propietaria, sino que además a todos los predios colindantes a esta vía ejecutada. Se toma la decisión de aplicar lo propuesto por el solicitante, debido a que cumple oportunamente con lo requerido.

Figura 80: Situación actual PRC en el sector.



FUENTE: Daniel Palominos.

Figura 79 Situación propuesta para el sector.



FUENTE: Daniel Palominos



3.4. RECTIFICACIONES VIALES: SECTOR PLAYA HERMOSA – PUNTA DE LOBOS

Corresponde a una zona que actualmente se encuentra en constante crecimiento inmobiliario, pero en situaciones totalmente distintas a las presentes en el sector oriente de la comuna, en donde se observa una gran cantidad de conjuntos habitacionales por subsidio. Existe una clara diferencia socioeconómica en este sector, debido al privilegio que se le ha otorgado en razón al entorno en el que se encuentra inmerso, además de su vista directa hacia el mar.

En ese sentido se observa que, al no tener una planificación adecuada conforme al ordenamiento de sus calles respectivas, no existe un lenguaje en común en relación a las manzanas que se encuentran ejecutadas al día de hoy. Esto ha provocado un desorden vial propio de subdivisiones sin consideraciones posteriores que no se encuentran contempladas en una futura planificación del territorio.

Figura 81: Encuadre de sectores en cuestión y casos de estudios.



FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.



3.4.1. CASO DE ESTUDIO: SECTOR MONA CALEL

Tabla 20: Datos Esenciales Caso de Estudio Sector Mona Calel

DATOS ESENCIALES	
Solicitante	DOM
Roles implicados	Varios roles
Sector	Punta de Lobos
Situación existente	Estructura predial confusa, superposición de subdivisiones y caminos vecinales indefinidos que han generado conflictos de uso entre vecinos.
Objetivo	Realizar nuevas afectaciones a Utilidad Pública en el sector.
Imagen de encuadre	

FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

- a) *Antecedentes:* Por medio de memorándum se expresa una inconsistencia de un camino público (no BNUP) que actualmente se encuentra cercado. Lo que refiere la agrupación Mona Calel es que tendrían documentación propia que acreditaría que son propietarios de dicho camino vecinal y que estaría registrado en el SII. Por medio el informe n° 71 de la DOM, se evidencia que existe un cierre irregular en este camino vecinal, que la calle en cuestión se ha mantenido abierta de forma ininterrumpida y que presenta instalaciones eléctricas (que la familia involucrada no instaló) así como también matriz de agua que transita por aquel camino. Pese a que en una reunión con la DOM se señalaron los motivos legales por los cuales no debían cerrar la vía, la familia procedió a realizar el cierre de ella, siendo indiferente a lo auditado por Contraloría Regional de la República, en donde no observan que estuviese mal aprobado el acceso al condominio por el camino del conflicto, en donde actualmente existen más de 40 sitios en el sector y que provienen de una subdivisión echa por sus dueños, lo cual no podría haber sido efectivo si este camino hubiese sido privado.
- b) *Justificaciones del objetivo:* En este sentido la modificación cumpliría cómo un medio formal el cual pueda resolver este problema mediante una afectación a utilidad pública, dejando de forma clara y precisa la consistencia real de esta calle, manteniéndola abierta a la comunidad. Cabe destacar que el cierre de esta calle obstaculiza hoy el tránsito expedito que pudiese necesitarse en situaciones de emergencia, al encontrarse cerca de zonas con riesgo de Tsunami.

Figura 82: Encuadre situación actual y trazados para afectación a utilidad pública.

FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.





3.4.2. CASO DE ESTUDIO: APERTURA CAMINO DE SERVIDUMBRE PRIVADA EN PUNTA DE LOBOS

Tabla 21: Datos Esenciales Caso de Estudio Apertura Camino Privado Punta de Lobos.

DATOS ESENCIALES	
Solicitante	Dirección de Obras Municipales
Roles implicados	Varios roles
Sector	Punta de Lobos
Situación existente	Camino cerrado con servidumbre más angosta que la especificada en el plano de Loteo. Los vecinos del lado oriente han desplazado sus cercos, angostado esta servidumbre.
Objetivo	Generar una apertura de vía local en camino privado
Imagen de encuadre	

FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.

- a) *Antecedentes:* Por medio de un memorándum se presenta el caso de una servidumbre de carácter privada trazada en un plano de subdivisión predial rural (adjunto a continuación) en donde se observa que el camino debería medir 10,5 m, en donde los propietarios colindantes a esta servidumbre deberían ceder 5,25 m de sus lotes por lado. La servidumbre al no estar completamente consolidada y normada bajo el Plan Regulador Comunal genera problemas de apropiación indebida por parte de los involucrados al no considerar y regirse por lo estipulado en el plano.
- b) *Justificaciones del objetivo:* La apertura de esta servidumbre generaría una mejor accesibilidad a los lotes colindantes, así como también poder acercar de mejor manera los servicios necesarios para la consolidación de este micro barrio. Cabe recalcar que una consolidación de esta vía por medio de una apertura con un bien nacional de uso público permitirá a los propietarios de los lotes generar subdivisiones si así lo estimasen en un futuro.

Figura 84: Plano de Subdivisión predial rural.



FUENTE: Departamento de Obras (DOM)

Figura 83: Vía Existente en el sector.



FUENTE: Elaboración Propia, Secplan 2024.