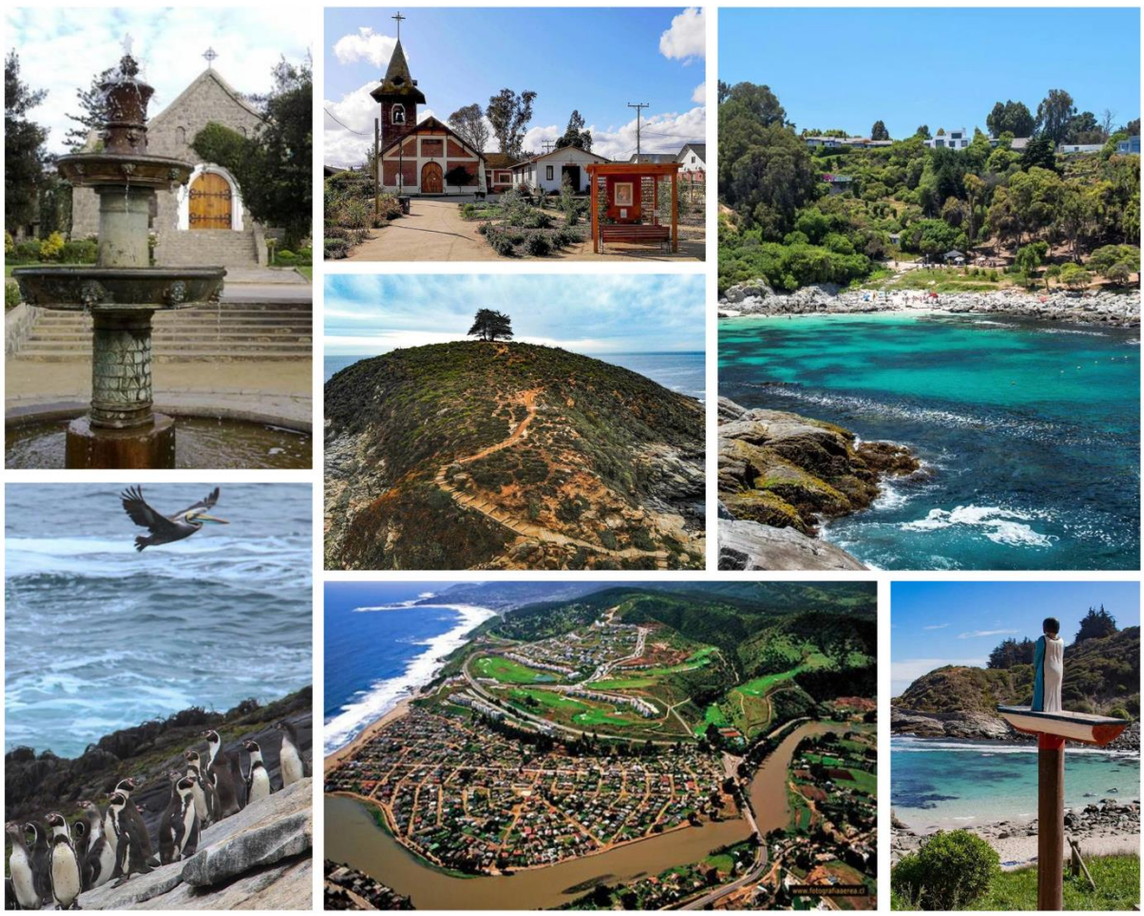


ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE ZAPALLAR

Región de Valparaíso

Etapa 2. Diagnóstico Integrado

Informe de Avance EAE

URBE
diseño y gestion urbana
ARQUITECTOS

OCTUBRE 2025

ÍNDICE

I INTRODUCCION **10**

II MARCO DEL PROBLEMA **11**

II.1 DESCRIPCIÓN ANALÍTICA Y PROSPECTIVA DEL SISTEMA TERRITORIAL 11

II.1.1 Caracterización del Área de Estudio *11*

II.1.2 Aspectos Físico-Naturales *12*

II.1.3 Aspectos Territoriales Urbanos *30*

II.1.4 Marco Normativo *35*

II.1.5 Aspectos Socioeconómicos y de Población *40*

II.2 VALORES DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD 46

II.2.1 Cultura, Memoria y Patrimonio como elementos de la Identidad Local *46*

II.2.2 Gran diversidad de Paisajes y Sistemas de Valor Natural *48*

II.2.3 Estado y mantención de la infraestructura verde de las localidades urbanas *49*

II.2.4 Gran Potencial para el desarrollo Turístico *51*

II.2.5 Humedal Urbano de gran Biodiversidad y avistamiento de avifauna *52*

II.2.6 Diversidad de usos y atractivos del Borde Costero *54*

II.3 PROBLEMAS Y PREOCUPACIONES DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD 55

II.3.1 Escasez Hídrica *55*

II.3.2 Presión antrópica sobre estructuras morfodinámicas *57*

II.3.3 Presión sobre ecosistemas locales con posible pérdida de Biodiversidad *58*

II.3.4 Presión por construcción en zonas de topografía compleja *59*

II.4 CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES 61

II.4.1 Construcción en Áreas de Alta Fragilidad Ambiental *61*

II.4.2 Acceso y Uso de las Playas *62*

II.4.3 Degradación del Parque El Boldo *62*

II.4.4 Gestión de Residuos y Contaminación *63*

III MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICO **65**

III.1 POLÍTICAS Y ESTRATÉGIAS DE ESCALA GLOBAL 65

III.1.1 Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas (2015) *65*

III.1.2 Nueva Agenda Urbana – Hábitat III. Naciones Unidas (2017) *66*

III.2 POLÍTICAS, PLANES Y ESTRATEGIAS DE ESCALA NACIONAL 68

III.3 PLANES Y ESTRATÉGIAS DE ESCALA REGIONAL 81

III.4 PLANES Y ORDENANZA DE ESCALA LOCAL 86

IV CONSIDERACIONES DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD **93**

IV.1 OBJETIVOS AMBIENTALES 93

IV.2 CRITERIOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE 94

IV.3 FACTORES CRÍTICOS DE EVALUACIÓN Y MARCO DE EVALUACIÓN ESTRATÉGICA 95

IV.3.1 Factores Críticos de Decisión *95*

IV.3.2 Marco de Evaluación Estratégica *99*

V DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO **102**

V.1 FCD 1: VALOR DEL PATRIMONIO CULTURAL IDENTITARIO TANGIBLE, INTANGIBLE Y NATURAL 102
V.1.1 Identidad cultural vinculada al patrimonio natural y arquitectónico 102
V.1.2 Diversidad y transmisión del patrimonio cultural identitario 113
V.1.3 Inversión y Gestión Local en el Patrimonio Cultural y Natural identitario 118
V.2 FCD 2: PRESIÓN SOBRE EL SISTEMA NATURAL, CONSIDERANDO RIESGOS NATURALES Y CLIMÁTICOS 123
V.2.1 Impacto del desarrollo urbano residencial sobre el sistema natural y su exposición a riesgos naturales y climáticos 123
V.2.2 Coherencia ecológica de las áreas verdes urbanas 132
V.2.3 Estado de la factibilidad sanitaria y disponibilidad del recurso hídrico 141
V.3 FCD 3: CRECIMIENTO URBANO Y PRODUCTIVO EQUILIBRADO Y SUSTENTABLE 150
V.3.1 Crecimiento integral de las zonas consolidadas dentro y fuera del LU 150
V.3.2 Accesibilidad a espacios públicos, equipamientos e infraestructura estratégica 160
V.3.3 Desarrollo equilibrado de actividades productivas y sustentables 169
V.4 IDENTIFICACIÓN DE GRANDES TENDENCIAS 178
VI PROPUESTA DE DECRETO ALCALDICIO DA INICIO AL PROCESO DE EAE 183
VII PROPUESTA DE PUBLICACIÓN DEL EXTRACTO DE INICIO DE LA EAE 204
VIII PARTICIPACIÓN CIUDADANA ARTÍCULO 17 REGLAMENTO EAE 213
IX TALLER DE TRABAJO ORGANISMOS DE LA ADEMINISTRACIÓN DEL ESTADO 220
IX.1.1 Resultados del taller 220
X BIBLIOGRAFÍA 225

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Localización Geográfica de Zapallar 12
Figura 2: Red Hidrográfica de Zapallar 14
Figura 3: Desembocadura Estero Catapilco (Laguna de Zapallar) 15
Figura 4: Cruce estero Catapilco (Población Estado) 15
Figura 5: Estero El Tigre – Cachagua (Desembocadura y Atravieso) 16
Figura 6: Estero Parque La Paz – Zapallar (Curso de agua en Parque urbano y desembocadura) 16
Figura 7: Temperatura mínima media histórica (izquierda) y máxima media histórica (derecha) de la Estación Zapallar Catapilco 17
Figura 8: Temperaturas y precipitación (mm) mensual en la comuna de Zapallar, año 2024 18
Figura 9: Incendio Forestal cercano a sectores habitados de Zapallar y Papudo 19
Figura 10: Viviendas a nivel del mar en Cachagua 19
Figura 11: Viviendas en Borde Costero, sector norte de Zapallar 20
Figura 12: Cobertura de suelo en Zapallar 21
Figura 13: Bosque nativo 21
Figura 14: Plantaciones Forestales 21
Figura 15: Praderas 22
Figura 16: Bosque esclerófilo costero y matorral estepario arborescente 23
Figura 17: Humedal Laguna de Zapallar (estero Catapilco) 24
Figura 18: Parque El Boldo 25
Figura 19: Señalética Municipal - Humedal Urbano Laguna 25
Figura 20: Santuario de la Naturaleza Isla Cachagua 26
Figura 21: Santuario de la Naturaleza Cerro La Cruz 26
Figura 22: Dunas de Cachagua 27
Figura 23: Áreas de Valor Natural en Zapallar 27
Figura 24: Zonas de inundación por Tsunamis en zonas costeras de Zapallar 30
Figura 25: Pueblos y Caseríos de Zapallar 31
Figura 26: Viviendas por Distrito Censal en Zapallar a partir de Censo 2017 35
Figura 27: Zonificación del PRIV-SBCN en Zapallar. 37
Figura 28: Zonificación Plan Regulador Comunal Vigente de Zapallar 39
Figura 29: Localidades de zapallar 41
Figura 30: Destinos Turísticos en Zapallar 45
Figura 31: Cultura, Memoria y Patrimonio como elementos de la Identidad Local (Casa Hildesheim, Teatro de Zapallar, Caleta, estero El Tigre, Cerro La Cruz, escaleras de acceso a borde costero) 47
Figura 32: Diversidad de Paisajes en Zapallar (Humedal y Estero Catapilco, rampla Borde Costero, Parque La Paz, Cementerio, Parroquia Santa Teresa de Jesús) 49
Figura 33: Áreas Verdes de Plazas en Laguna, Zapallar, Cachagua y Catapilco 50
Figura 34: Potencial para el desarrollo turístico 52
Figura 35: Humedal Urbano y Estero Catapilco 54
Figura 36: Borde Costero, Playa de Cachagua y Caleta Zapallar 55

Figura 37: Decreto Zona de Escasez Hídrica para la Provincia de Petorca 57
Figura 38: Construcción sobre estructuras morfodinámicas 58
Figura 39: Expansión Urbana en sectores de alta Biodiversidad 59
Figura 40: Construcción en zonas de topografía compleja 61
Figura 41: Construcción y Expansión Urbana en Áreas de Fragilidad Ambiental 62
Figura 42: Erosión y compactación severa dentro del Parque El Boldo 63
Figura 43: Operativos de limpieza en Laguna y Humedal, sectores con desechos y basura 64
Figura 44: Elementos patrimoniales de Zapallar reconocidos oficialmente 103
Figura 45: Elementos patrimoniales de Zapallar reconocidos oficialmente 104
Figura 46: Áreas de patrimonio natural y paisajístico en Zapallar 106
Figura 47: Principales áreas de patrimonio natural y paisajístico en Zapallar 107
Figura 48: Sitios con Valor o Rol Identitario 109
Figura 49: Espacios públicos representativos con valor identitario en Zapallar 110
Figura 50: Espacios públicos dedicados a la promoción cultural comunitaria 115
Figura 51: Espacios públicos dedicados a la promoción cultural comunitaria 116
Figura 52: Áreas Residenciales y Recursos Hídricos de Zapallar 124
Figura 53: Áreas Residenciales efectivas y Altas Pendientes 126
Figura 54: Construcción de áreas residenciales en sectores de altas pendientes 127
Figura 55: Áreas Residenciales efectivas vs Profundidad de inundación del Borde Costero 128
Figura 56: Señaléticas de Vías de Evacuación en diferentes sectores de Zapallar 129
Figura 57: Áreas Residenciales efectivas y suelos de valor agrícola 130
Figura 58: Áreas Residenciales efectivas y Biota 131
Figura 59: Superficie de Áreas Verdes Existentes y Áreas Verdes Planificadas 133
Figura 60: Áreas Verdes Planificadas vs Áreas Verdes Existentes 134
Figura 61: Diversas Áreas verdes (Parques y Plazas) existentes en Zapallar, Cachagua y Catapilco 134
Figura 62: Concentración y distribución de áreas verdes existentes y población 137
Figura 63: Áreas Verdes Existentes y Elementos del sistema natural 138
Figura 64: Número de Proyectos Aprobados o en Admisión del SEIA en Zapallar (1998–2025) 140
Figura 65: Distribución del Territorio Operacional Sanitario y Áreas Urbanas en Zapallar 142
Figura 66: Infraestructura de agua potable y alcantarillado por sector urbano en Zapallar 144
Figura 67: Expansión urbana en diferentes sectores de Zapallar 151
Figura 68: Crecimiento en la Superficie urbana para los años 2002,2006, 2011, 2017 y 2022 en la comuna de Zapallar 152
Figura 69: Variación (%) del número de habitantes por distrito censal en Zapallar (2002-2017) 153
Figura 70: Densidad poblacional por manzana en Zapallar, para el periodo 2023 154
Figura 71: Localización de viviendas rurales, comuna de Zapallar (2016-2023) 156
Figura 72: Áreas Homogéneas SII según Valor mt² de Terreno, comuna de Zapallar (2025) 157
Figura 73: Localización de Loteos y Proyectos, y Sitios en venta según mt² en Zapallar (2025) 158
Figura 74: Diversidad de Áreas Verdes En sectores de Zapallar, Cachagua y Catapilco 161

Figura 75: Distribución y concentración de equipamientos por sector 163
Figura 76: Distribución y concentración de Infraestructura por sector 164
Figura 77: Principales obras de movilidad activas en Zapallar 167
Figura 78: Distribución y concentración de equipamientos e infraestructura crítica y áreas residenciales 168
Figura 79: Localización de los establecimientos con patente municipal en Zapallar durante 2024 173
Figura 80: Localización y distribución de las actividades productivas, comercio y áreas residenciales 174
Figura 81: Atractivos y Circuitos que contribuyen al Turismo sustentable en Zapallar 176
Figura 82: Correo electrónico donde se hace envío de la Propuesta de Decreto Alcaldicio para dar Inicio al Proceso de Evaluación Ambiental Estratégica de la Actualización del PRC de Zapallar 183
Figura 83: Decreto Alcaldicio que da Inicio a la Evaluación Ambiental de la Actualización del PRC de Zapallar 194
Figura 84: Correo electrónico donde se hace envío de la Propuesta de Difusión del Extracto del Decreto Alcaldicio para dar Inicio al Proceso de EAE de la Actualización del PRC de Zapallar y de la Minuta Técnica 204
Figura 85: Propuesta de Difusión del Extracto del Decreto Alcaldicio para dar Inicio al Proceso de EAE de la Actualización del PRC de Zapallar 205
Figura 86: Minuta Técnica que guía Inicio de Procedimiento y Confección de Expediente 207
FIGURA 87: Difusión del Extracto de Inicio de Procedimiento en Diario Oficial 211
Figura 88: Resultado Priorización de los Valores de Ambiente y Sustentabilidad 221
Figura 89: Resultado Priorización de los Problemas de Ambiente y Sustentabilidad 221
Figura 90: Resultado Priorización de los Conflictos Socioambientales 221
Figura 91: Resultado Localización de Valores, Problemas y Conflictos Socioambientales 222
Figura 92: 1º Taller de Trabajo OAE - PRC de Zapallar 223

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Localidades (Pueblos y Caseríos) de Zapallar y su distribución de población 32
Tabla 2: Población y variación poblacional en Zapallar 32
Tabla 3: Población Urbana y Rural en Zapallar 33
Tabla 4: Tipos de Vivienda en Zapallar a partir de los CENSO 1992, 2002 y 2017 34
Tabla 5: Distribución de Empresas por Rubro en Zapallar (años 2021 al 2023) 42
Tabla 6: Destinos Turísticos de Zapallar 43
Tabla 7: Relación entre la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y la Actualización del PRC de Zapallar 65
Tabla 8: Relación entre la Nueva Agenda Urbana y la Actualización del PRC de Zapallar 66
Tabla 9: Relación entre Políticas, Planes y Estrategias de Escala Nacional y la Actualización del PRC de Zapallar 68
Tabla 10: Relación entre Políticas, Planes y Estrategias de Escala Regional y la Actualización del PRC de Zapallar 81
Tabla 11: Relación entre Planes y Ordenanzas de Escala Comunal y la Actualización del PRC de Zapallar 86
Tabla 12: Criterios de Desarrollo Sustentable 94

Tabla 13: Factores Críticos de Decisión 95
Tabla 14: Marco de Evaluación Estratégica 99
Tabla 15: Elementos patrimoniales de Zapallar reconocidos oficialmente (naturales y culturales) 103
Tabla 17: Principales áreas de patrimonio natural y paisajístico en Zapallar 105
Tabla 18: Espacios públicos representativos con valor identitario en Zapallar 108
Tabla 19: Elementos patrimoniales integrados en los instrumentos de planificación territorial 111
Tabla 20: Eventos culturales y patrimoniales anuales en Zapallar 113
Tabla 21: Espacios públicos dedicados a la promoción cultural comunitaria 115
Tabla 23: Presupuesto municipal de Zapallar destinado a cultura y patrimonio, 2020-2024 118
Tabla 24: Proyectos culturales/patrimoniales financiados anualmente en Zapallar (2021–2023) 120
Tabla 25: Instrumentos locales de planificación y gestión cultural/patrimonial en Zapallar 121
Tabla 26: Superficie de áreas verdes por habitante en Zapallar 136
Tabla 27: Comparación de Proyectos SEIA e Inversión Entre Comunas Aledañas a Zapallar 140
Tabla 28: Superficie del Territorio Operacional Sanitario por localidad y de Áreas Urbanas 142
Tabla 29: Porcentaje de cobertura sanitaria en zonas urbanas de Zapallar 144
Tabla 30: Demanda agua potable y aguas servidas (l/s) por localidad en Zapallar 146
Tabla 31: Número de decretos de escasez hídrica que incluyen a Zapallar (2008–2025) 148
Tabla 32: Variación de Superficie (km²) y Tasa de Crecimiento de los territorios urbanos (años 2002, 2006, 2011, 2017 y 2022), comuna de Zapallar 151
Tabla 33: Evolución del número de habitantes por distrito y área en Zapallar (2002-2017) 153
Tabla 34: Evolución del número de viviendas por tipo según distrito censal en Zapallar (2002-2017) 155
Tabla 35: Evolución del número de viviendas por ocupación según distrito censal (2002-2017) 155
Tabla 36: Evolución de las unidades de permisos de edificación de viviendas por agrupamiento, comuna de Zapallar (2010-2023) 159
Tabla 37: Evolución de la Superficie Total (mt²) de permisos de edificación de viviendas por agrupamiento, comuna de Zapallar (2010-2023) 159
Tabla 38: Disponibilidad de Plazas y Parques públicos 161
Tabla 39: Superficie (Hectáreas) de los tipos de equipamientos por sector en Zapallar 162
Tabla 40: Superficie (Hectáreas) de los tipos de infraestructura por sector en Zapallar 165
Tabla 41: Principales obras de movilidad activas en Zapallar 166
Tabla 43: Evolución de las ventas en UF de empresas según rubro en Zapallar (2005 a 2023). 170
Tabla 44: Número de patentes municipales por tipo giro o actividad en Zapallar durante el 2024 172
Tabla 45: Atractivos y Circuitos que contribuyen al Turismo sustentable 175
Tabla 46: Compatibilidad territorial entre actividades productivas y conservación ambiental 177
Tabla 47: Identificación de Grandes Tendencias 178
Tabla 48: Propuesta de Decreto Alcaldicio que da Inicio a la Evaluación Ambiental de la Actualización del PRC de Zapallar 184
Tabla 49: Síntesis del proceso de Participación Ciudadana - Artículo 17 del Reglamento para la EAE 213
Tabla 50: Síntesis 1º Taller OAE 220
Tabla 51: Lista de Asistencia 1º Taller de Trabajo - OAE 222

I INTRODUCCION

El presente informe, corresponde a la Etapa 2 “Diagnóstico Integrado”, del Estudio denominado “Modificación Plan Regulador Comunal de Zapallar”.

A través de éste, se da cuenta del desarrollado las fases dos primeras fases que plantea la EAE, siendo estas: 1. Fase de Contexto y Enfoque” y Fase de Diagnóstico Ambiental Estratégico.

La primera fase considera la elaboración del Marco del Problema, el Marco de Referencia Estratégica y el Marco de Gobernabilidad. En el primer marco, se lleva a cabo una descripción prospectiva del sistema territorial, y se identifican los Valores de Ambiente y Sustentabilidad; los Problemas o Preocupaciones Ambientales; y, los Conflictos Socioambientales - reales o potenciales - presentes en el territorio.

En el Marco de Referencia Estratégico, se analizan las estrategias, planes, y políticas que definen objetivos de sustentabilidad, que puedan aportar a definir metas de sustentabilidad para el diseño del PRC y el desarrollo de la presente evaluación. Por último, en el Marco de Gobernabilidad, se identifican los actores claves del ámbito público, que participan del proceso de evaluación ambiental estratégica.

Tras el análisis de los tres marcos, se da cuenta de las definiciones estratégicas de la EAE, vale decir, se identifican los Objetivos Ambientales, Criterios de Desarrollo Sustentable y los Factores Críticos de Decisión, los cuales permitirán fundamentar la evaluación de las alternativas de estructuración territorial.

La segunda fase desarrollada, corresponde a la del Diagnóstico Ambiental Estratégico. Para ello se ha construido el denominado Marco de Evaluación Estratégica, donde se identifican criterios e indicadores de evaluación, los cuales guían el diagnóstico, ya que permiten caracterizar los Factores Críticos de Decisión e identificar las tendencias de desarrollo.

Por último, se presenta un reporte de las actividades desarrolladas durante la etapa, referidas a:

- Elaboración de una propuesta de Decreto Alcaldicio para dar inicio al Proceso de EAE de la Modificación del PRC de Zapallar.
- Elaboración de una propuesta del extracto para la difusión del Decreto Alcaldicio para da inicio al Proceso de EAE de la Modificación del PRC de Zapallar.
- Sistematización de las observaciones recibidas durante el proceso de participación ciudadana normadas por el artículo 17 del Reglamento para la EAE.
- Reporte del Taller de Trabajo con los Organismos de la Administración del Estado.

II MARCO DEL PROBLEMA

El marco del problema en la actualización del PRC de Zapallar ofrece una visión preliminar de las características fundamentales del territorio y sus condiciones para el desarrollo sostenible. En este contexto, se identifican los valores, problemas y preocupaciones ambientales y de sustentabilidad, además de los potenciales conflictos socioambientales que podrían surgir. Según la Guía de Orientación para el Uso de la EAE en Chile (2015), es esencial contextualizar la situación territorial para reconocer adecuadamente estos desafíos ambientales y anticipar los conflictos socioambientales que puedan afectar la planificación y gestión del desarrollo local.

II.1 DESCRIPCIÓN ANALÍTICA Y PROSPECTIVA DEL SISTEMA TERRITORIAL

La descripción analítica y prospectiva se enfoca en el territorio de la comuna de Zapallar, con el objetivo de reconocer las dinámicas y tendencias predominantes. Este análisis se centra en los aspectos más relevantes que impactan el medio ambiente y la sustentabilidad, permitiendo una comprensión profunda de las fuerzas que moldean el desarrollo local y sus implicancias ecológicas.

II.1.1 Caracterización del Área de Estudio

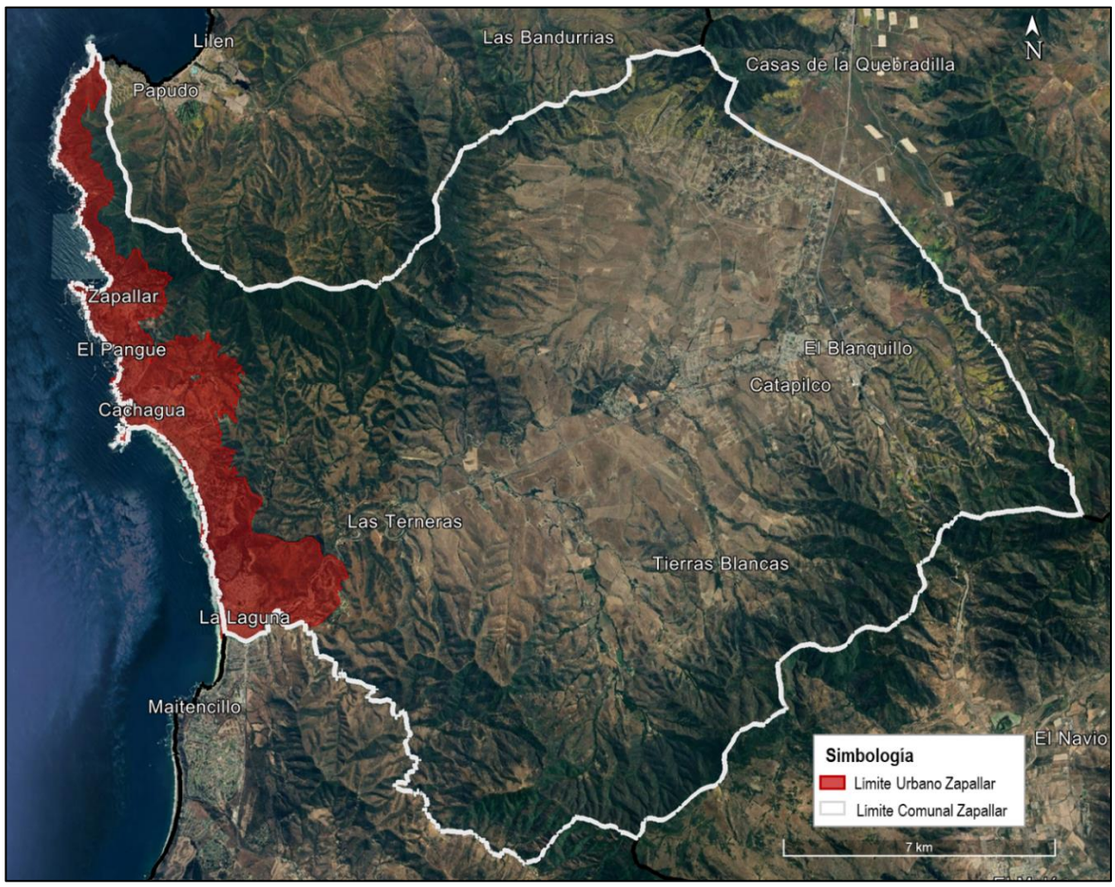
La comuna de Zapallar se encuentra ubicada en la Región de Valparaíso, específicamente en la Provincia de Petorca, formando parte del distrito 06 y de la 6ta Circunscripción Senatorial, Quinta Cordillera. Su localización geográfica, en el norte de la región, le otorga una posición estratégica tanto desde el punto de vista territorial como ambiental. Limita al norte con la comuna de Papudo, al este con La Ligua y Nogales, al sur con Puchuncaví, y al oeste con la vasta extensión del Océano Pacífico, lo que le confiere un acceso privilegiado al borde costero.

Zapallar se extiende sobre una superficie de 288 kilómetros cuadrados, un área que combina diversas unidades geográficas como cordones montañosos costeros, terrazas marinas y valles interiores. Estos elementos configuran un paisaje heterogéneo que, junto con su clima de transición entre semiárido y mediterráneo costero, influenciado por la Corriente de Humboldt, determina una gran parte de sus características ambientales y sus desafíos en términos de sustentabilidad (ERD, 2020). La presencia de estas características naturales también ha jugado un rol importante en la historia y desarrollo urbano de la comuna.

En términos demográficos, la comuna de Zapallar ha experimentado un notable crecimiento en los últimos años. Según el Censo de 2017, la población alcanzó los 7.339 habitantes, reflejando un incremento significativo en comparación con censos anteriores. Este crecimiento ha sido impulsado tanto por la atracción de nuevos residentes como por la consolidación de la comuna como un destino turístico de alta demanda. Según el Censo del 2024, la población aumentó a 7.980 habitantes, lo que representa un crecimiento del 8,7% en un período de siete años. Este incremento subraya la continua urbanización y expansión de áreas residenciales, particularmente en las localidades costeras como Zapallar, Cachagua y Maitencillo, que siguen siendo los principales focos de desarrollo en la comuna (BCN, 2024).

En cuanto a su accesibilidad, Zapallar se conecta con las principales ciudades de la región y del país a través de varias rutas. La Ruta 5, principal vía longitudinal del país, permite el acceso desde Santiago hasta El Pangue, en las faldas de la Cuesta de El Melón. Asimismo, la Ruta Costera E-30-F une Papudo con Ventanas, recorriendo todo el borde costero de la comuna, mientras que la Ruta E-462 conecta la Ruta 5 Norte con los sectores interiores de la comuna, como Catapilco. Este conjunto de vías facilita la movilidad tanto para los residentes como para los visitantes, consolidando a Zapallar como un balneario de gran prestigio y un área de interés tanto turístico como inmobiliario (PLADECO 2019-2023, 2019). Este escenario, junto con la historia de ocupación humana que data del siglo XVI, conforma una identidad territorial que combina elementos de tradición, naturaleza y desarrollo moderno.

Figura 1: Localización Geográfica de Zapallar



Fuente: Elaboración Propia

II.1.2 Aspectos Físico-Naturales

Debido a su extensa superficie y localización, en la comuna se pueden reconocer diversas características naturales y ambientales que forman parte de la identidad del territorio.

II.1.2.1 Geomorfología y Geología

La comuna de Zapallar está ubicada en la Región de Valparaíso, y se caracteriza por una geomorfología compleja que refleja su posición en la zona de transición entre la Cordillera de la Costa y el océano Pacífico. Esta ubicación geográfica influye directamente en la formación de su paisaje, el cual está dominado por colinas y cerros que descienden abruptamente hacia el mar. La geomorfología de Zapallar se ha visto moldeada tanto por procesos tectónicos activos como por la erosión costera, que ha dado lugar a acantilados escarpados y playas confinadas.

En términos geológicos, el sustrato rocoso de Zapallar está compuesto principalmente por rocas del tipo metamórfico y granitoide que datan del Paleozoico, lo que implica que han pasado por procesos de metamorfismo regional a lo largo de millones de años. Estas rocas son predominantemente gneises y esquistos, que han sido expuestas a la superficie debido a la erosión prolongada y a la actividad tectónica. Este tipo de rocas influye directamente en las características de los suelos locales, los cuales tienden a ser delgados y de baja fertilidad, limitando el tipo de vegetación que puede prosperar en ellos.

La geología de Zapallar también muestra la presencia de intrusiones de granito que datan del Jurásico, particularmente en las zonas más altas y en los cerros costeros. Estas formaciones graníticas son más resistentes a la erosión y forman las estructuras topográficas más prominentes de la región. Además, la actividad sísmica que afecta a la región de Valparaíso, debido a su proximidad a la Placa de Nazca, ha dejado una huella significativa en la geología de Zapallar,

contribuyendo a la creación de fallas y fracturas en las rocas, que a su vez influencian la estabilidad del terreno.

Por otro lado, la acción de la erosión costera en combinación con los movimientos tectónicos ha esculpido el litoral de Zapallar, dando lugar a formaciones como los acantilados y las plataformas de abrasión. Estos procesos han creado un paisaje dinámico donde la tierra y el mar interactúan constantemente, afectando tanto la distribución de la flora y fauna como el desarrollo urbano de la comuna. Esta interacción entre la geología y la geomorfología de Zapallar juega un papel fundamental en la configuración del paisaje, influyendo en la disposición de los suelos, la disponibilidad de recursos naturales y las características del entorno construido.

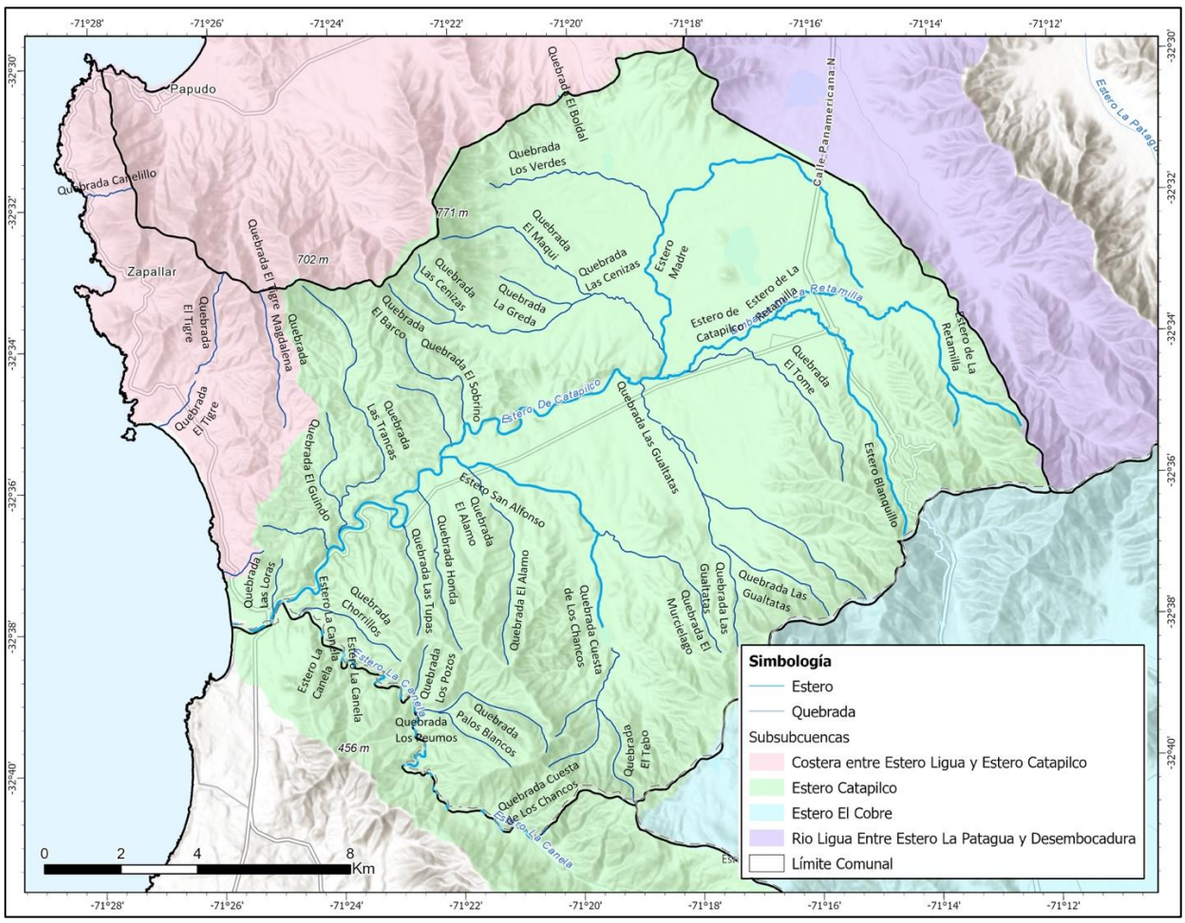
La comuna de Zapallar se sitúa en un entorno geográfico singular, donde convergen unidades geomorfológicas que configuran un mosaico ecológico de gran valor. La ciudad misma está enclavada en una depresión al fondo de una pequeña bahía, protegida por planicies y cerros litorales al sur, y el cerro Alto El Boldo al norte. La geomorfología de la comuna corresponde a un territorio ubicado sobre irregulares condiciones topográficas. Se conforma hacia la costa por terrazas litorales recortadas por quebradas, hacia el este, se delimita por cordones pertenecientes a la cordillera de la Costa (PLADECO, 2019). Este enclave natural, donde el mar se encuentra con la Cordillera de la Costa, crea un paisaje único de relevancia tanto estética como ecológica donde se reconocen 3 microformas locales:

- El Macizo Montañoso y sus Efectos en el Paisaje Local: El Macizo Montañoso es la unidad de mayor extensión en Zapallar, cubriendo más del 80% de la superficie comunal. Este macizo no solo es un elemento dominante del paisaje, sino que también juega un rol crucial en la conformación de los valles y quebradas que caracterizan la región. Entre sus alturas más destacadas se encuentran el Cerro Las Cenizas (776 msnm) y el Cerro Las Astas (744 msnm), que configuran un relieve abrupto y fuertemente disectado. Estas formaciones son fundamentales para la hidrografía de la zona, actuando como puntos de captación y canalización de las aguas pluviales que alimentan al Estero Catapilco y otras subcuencas menores. Los valles que se forman entre estas montañas son cruciales para la biodiversidad, sirviendo de refugio para una amplia variedad de especies vegetales y animales.
- El Paisaje Costero y sus Implicancias Ecológicas: El paisaje costero de Zapallar se distingue por su complejidad y belleza, con una costa recortada que incluye playas de arena blanca, acantilados y formaciones rocosas. Este tramo costero, dividido en seis sectores según su geomorfología, es hogar de una rica biodiversidad tanto marina como terrestre. Las quebradas que desembocan en el mar a lo largo de este litoral contribuyen con sedimentos que alimentan las playas, como es el caso de la Quebrada Las Piedras, que deposita material granítico en la playa de Zapallar. Además de su valor escénico, el paisaje costero desempeña un papel protector contra la erosión y ayuda a regular el microclima local, siendo vital para la sostenibilidad ambiental y el turismo en la comuna.
- Valle del Estero Catapilco y Red de Quebradas: correspondiente al sector oriente rural con suelos y subsuelos aptos para agricultura y forestación. Se emplazan pronunciamientos montañosos y ciertas quebradas, hasta el sector interior de El Pangue. La red de drenaje que atraviesa Zapallar está constituida por aproximadamente 15 subcuencas, conformadas en su mayoría por quebradas de corto desarrollo que fluyen desde la Cordillera de la Costa hacia el océano. Estas quebradas, orientadas predominantemente de este a oeste, desempeñan un papel crucial en la dinámica hídrica de la región, canalizando las aguas pluviales que son esenciales para la recarga de acuíferos y el mantenimiento de la vegetación.
-

II.1.2.2 Hidrología e Hidrografía

La hidrología de la comuna de Zapallar está marcada por la presencia de varias cuencas hidrográficas menores que descienden desde las colinas costeras hacia el océano Pacífico. Estos cursos de agua son generalmente de corto recorrido, caracterizados por un flujo intermitente que depende en gran medida de las precipitaciones estacionales. Entre las subsubcuencas más significativas se encuentran El Estero Catapilco y la Costera entre Estero la Ligua y Estero Catapilco, que drenan áreas importantes del interior de la comuna hacia el litoral.

Figura 2: Red Hidrográfica de Zapallar



Fuente: Elaboración propia en base a información DGA, MOP

Junto al borde costero de la comuna de Zapallar se encuentra una serie de pequeñas quebradas que fundamentalmente tienen su nacimiento en la vertiente occidental de Cordillera de la Costa, siendo el principal curso dentro de la comuna el Estero Catapilco. Esta serie de sub-cuencas (15 aproximadamente) conforman una red de drenaje constituida principalmente por quebradas de muy corto desarrollo, que alcanzan el mar en forma individual. El régimen de escorrentía que caracteriza la red de drenaje comunal es esencialmente de origen pluvial, por lo que su escurrimiento está estrechamente asociado a la distribución estacional de las lluvias (periodo invernal) (Templado, 2012).

Las quebradas y arroyos que surcan el territorio de Zapallar son fundamentales para la recarga de acuíferos subterráneos, que representan una fuente vital de agua dulce en una región donde la escasez hídrica es un desafío constante. La hidrografía local también juega un papel crucial en la biodiversidad, ya que las áreas riparias que bordean estos cursos de agua son hábitats importantes para diversas especies de flora y fauna nativa. Sin embargo, la sobreexplotación de estos recursos hídricos, tanto para la agricultura como para el abastecimiento urbano, ha llevado a la disminución de los caudales, exacerbando los problemas de sequía en la región.

Además, la influencia del clima mediterráneo, con inviernos húmedos y veranos secos, contribuye a la variabilidad del régimen hídrico en Zapallar. Esta estacionalidad en el flujo de agua también tiene implicaciones para la erosión del suelo y la estabilidad de las laderas, especialmente en zonas de pendiente pronunciada (PLADECO, 2019).

La hidrografía de Zapallar también está marcada por la interacción con el océano Pacífico (ver Figura2), donde la dinámica costera juega un papel crucial en la configuración de las playas y en la influencia sobre la calidad del agua en las desembocaduras de los ríos. La presencia de estuarios y zonas de mezcla de agua dulce y salada crea ambientes únicos que son vitales para especies marinas y terrestres. El principal curso de agua en la comuna de Zapallar, tanto en términos de extensión como de caudal, es el estero Catapilco. Este estero nace en las cercanías de Catapilco y recibe aportes de varios esteros menores, incluyendo La Canela, San Alfonso, Madre, Retamilla y El Blanquillo. El estero Catapilco abastece a los asentamientos cercanos, y hacia su desembocadura, sus aguas se encuentran con las arenas de las playas La Laguna y Maitencillo, lo que ralentiza su flujo. En esta área, las aguas del estero se extienden a lo largo de casi toda la cuenca, formando una laguna que se extiende hasta 200 metros antes de llegar a la línea costera. Esta formación es favorecida por la presencia de terrazas bajas (Municipalidad de Zapallar, 2019).

Figura 3: Desembocadura Estero Catapilco (Laguna de Zapallar)

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

Figura 4: Cruce estero Catapilco (Población Estado)

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

Otro curso de agua significativo es el estero Aguas Claras, que alimenta el embalse homónimo. Además, en la comuna se encuentran varios cursos de agua intermitentes, ubicados principalmente de norte a sur. Entre estos se destacan las quebradas del Cordón de Zapallar, El Canelillo, Las Piedras, Cerca Largo y El Tigre. La comuna también cuenta con importantes fuentes de agua subterránea, siendo las napas freáticas una de las principales. Estas napas son especialmente notables en el acantilado sur de Cachagua. Además, existen otras fuentes de aguas subterráneas a lo largo del litoral costero (Municipalidad de Zapallar, 2019).

Figura 5: Estero El Tigre – Cachagua (Desembocadura y Atravieso)

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

Figura 6: Estero Parque La Paz – Zapallar (Curso de agua en Parque urbano y desembocadura)

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

La comuna de Zapallar, al igual que muchas zonas de la Región de Valparaíso, se enfrenta a una situación crítica de escasez hídrica, exacerbada por factores climáticos y humanos, esto se puede afirmar a partir de los decretos de escasez hídrica que se han declarado desde el año 2012 en la comuna, donde el último fue en agosto del 2023 bajo el decreto N° 167 con vigencia hasta el 13 de agosto de 2024.

El abastecimiento de agua depende en gran medida de fuentes subterráneas y de la compra de agua desde pozos privados en localidades cercanas como La Ligua. Estos pozos, regulados y no regulados, experimentan una significativa disminución en su capacidad durante los periodos secos, lo que agrava la crisis. La gestión hídrica en la comuna se complica aún más por la falta de infraestructura adecuada y la necesidad de implementar estrategias efectivas para la conservación y uso sostenible del agua (PLADECO, 2019).

II.1.2.3 Clima

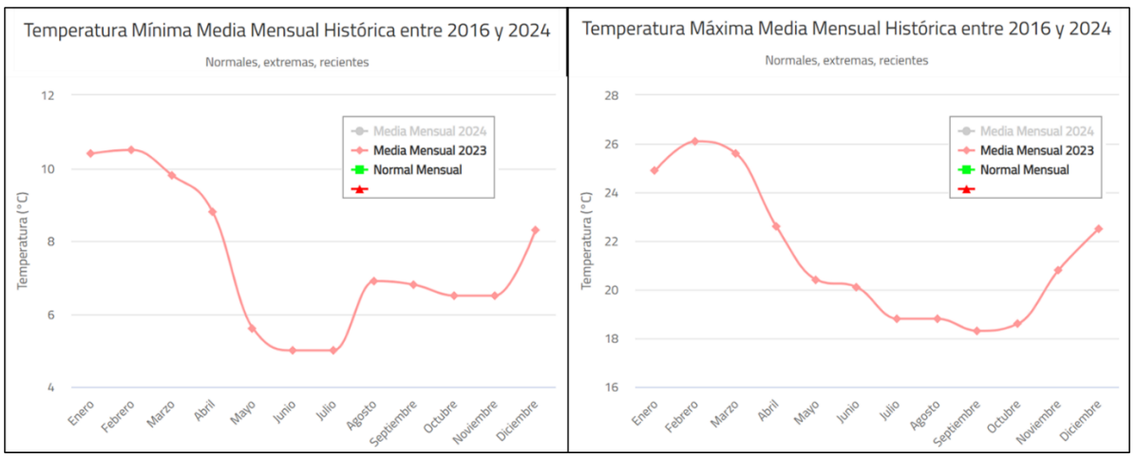
El clima de la comuna de Zapallar se caracteriza por ser mediterráneo costero, una variante del clima mediterráneo clásico que se encuentra en gran parte de la zona central de Chile según Köppen. Este clima se define por la presencia de inviernos suaves y lluviosos, y veranos cálidos y secos, lo que crea un entorno propicio para una variedad de actividades agrícolas y turísticas. Las temperaturas en invierno rara vez descienden por debajo de los 10°C, mientras que en verano pueden alcanzar los 25°C o más, aunque la proximidad al mar modera estos extremos térmicos.

El mar desempeña un papel crucial en la formación de neblinas costeras, las cuales contribuyen a la conservación de la vegetación a lo largo del año. Además, el océano actúa como un regulador térmico natural, moderando las temperaturas y manteniendo una notable homogeneidad

térmica en la zona. La variación anual de la temperatura es de 6,4°C, con una temperatura media anual de 14,2°C. Los vientos predominan desde el suroeste y el norte, y la humedad relativa se mantiene entre el 80% y el 85% (PLADECO, 2019). Sin embargo, hacia el interior, en las áreas de secano alrededor de Catapilco, el clima es de tipo estepa cálida, caracterizado por fuertes fluctuaciones térmicas y baja humedad atmosférica.

La Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DGAC) tiene una estación meteorológica ubicada en Zapallar, observándose de acuerdos a los datos disponibles en la plataforma, el mes de julio como el más frío y febrero como el más cálido como se observa en la imagen

Figura 7: Temperatura mínima media histórica (izquierda) y máxima media histórica (derecha) de la Estación Zapallar Catapilco



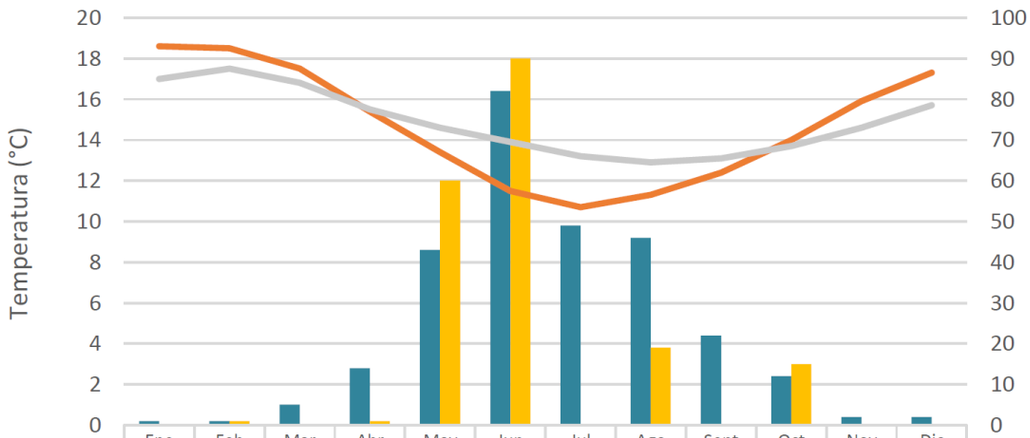
Fuente: DGAC Dirección General De Aeronáutica Civil, 2024

Las precipitaciones en Zapallar se concentran principalmente entre los meses de mayo y agosto, con un promedio anual que puede variar entre 300 y 500 mm dependiendo de la localización específica dentro de la comuna. Esta variabilidad se debe en parte a la influencia de microclimas generados por el relieve accidentado y la cercanía del océano, que puede aumentar la humedad relativa y modificar los patrones de lluvia en áreas específicas.

Como se observa en el siguiente gráfico, las condiciones climáticas varían levemente en zonas costeras y en zonas interiores, mostrando para el mismo año una mayor cantidad de precipitaciones para el valle, así como una mayor variación en las temperaturas durante verano e invierno, mientras que en las zonas cercanas a la costa existe una regulación térmica debido a la influencia del océano que impacta directamente sobre el clima (Diagnóstico PLADECO 2025).

Por otra parte, a medida que nos adentramos a zonas interiores, desaparece este efecto regulador del mar, el cual se intensifica debido a la presencia de la cordillera de la costa, la cual actúa como barrera natural, impidiendo que la brisa marina llegue con fuerza a las zonas interiores, y por ende, la tierra se caliente y enfríe mucho más rápido, produciendo un clima más intenso (Smith y Romero, 2016).

Figura 8: Temperaturas y precipitación (mm) mensual en la comuna de Zapallar, año 2024



	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic
pp acumulada costa	1	1	5	14	43	82	49	46	22	12	2	2
pp acumulada secano	0	1	0	1	60	90	0	19	0	15	0	0
T° Media Secano	18,6	18,5	17,5	15,4	13,4	11,5	10,7	11,3	12,4	14	15,9	17,3
T°Media Costa	17	17,5	16,8	15,5	14,6	13,9	13,2	12,9	13,1	13,7	14,6	15,7

Fuente: PLADECO 2025 a través de Climate Data, 2024; Dirección Meteorológica de Chile, 2024.

II.1.2.4 Cambio climático

El cambio climático ha comenzado a afectar el clima tradicional de Zapallar, intensificando los veranos y haciendo que los inviernos sean menos lluviosos. Este cambio en el patrón climático tiene profundas implicaciones para la agricultura, la disponibilidad de agua, y la biodiversidad local, ya que los ecosistemas nativos están adaptados a un clima mediterráneo relativamente estable (IEB Chile, 2023).

El cambio climático representa uno de los desafíos ambientales más importantes para la comuna, afectando múltiples aspectos de su entorno natural y sus actividades socioeconómicas. De acuerdo con lo indicado en la Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA, para abordar este tema se recomienda la utilización de ARClim, quien incluye 62 cadenas de impacto de cambio climático, donde se determinan los niveles de riesgo a partir de la amenaza climática (A), exposición (E) y sensibilidad (S) del sistema afectado. Las amenazas son obtenidas a partir del cambio que experimentara las variables climáticas entre el pasado reciente (1980-2010) y el futuro mediano (2035-2065).

En base a ello es que para la comuna de identificaron algunas cadenas que presentan mayor riesgo de afectación producto del cambio climático. Uno de los impactos más visibles es la alteración de los patrones de precipitación, con una tendencia hacia inviernos más secos y una mayor variabilidad en la distribución de las lluvias. Esto ha llevado a una disminución en la recarga de acuíferos y una mayor dependencia de fuentes de agua externas para satisfacer las necesidades de la población. Respecto a ello, se puede evidenciar esto en las cadenas de impacto climático de ARClim que generan efectos adversos sobre la inseguridad hídrica urbana y rural a nivel doméstico asociados a la sequía meteorológica. Para la comuna de Zapallar se aprecia un escenario de riesgo con aumento en la inseguridad hídrica de la población producto del cambio climático (ARClim, 2024). También se aprecia un impacto sobre la distribución de la biodiversidad de especies vegetales producto del cambio futuro de las condiciones de precipitación promedio en la comuna, presentando un riesgo alto de pérdida de la diversidad de flora (ARClim, 2024).

El aumento de las temperaturas medias anuales es otro efecto del cambio climático que presenta variación a nivel comunal. Los veranos se están volviendo más largos y cálidos, lo que aumenta la evapotranspiración y reduce la humedad del suelo, agravando la sequía estival. Estas condiciones no solo ponen en riesgo la agricultura, sino que también aumentan la vulnerabilidad de los

ecosistemas nativos, que están adaptados a un régimen hídrico específico (Observatorio CIREN, 2024).

El cambio climático también está aumentando la frecuencia y la severidad de eventos extremos, como incendios forestales, que representan una amenaza significativa para la biodiversidad y la seguridad humana en Zapallar. Los incendios, impulsados por temperaturas más altas y condiciones más secas, están ocurriendo con mayor frecuencia y en áreas que previamente eran menos propensas a este tipo de eventos. Esto no solo pone en peligro las viviendas y la infraestructura, sino que también destruye hábitats críticos para especies nativas y contribuye a la erosión del suelo.

Figura 9: Incendio Forestal cercano a sectores habitados de Zapallar y Papudo

Fuente: https://www.emol.com/noticias/Nacional/2023/05/12/1094928/alerta-roja-zapallar-papudo-incendio.html

La subida del nivel del mar es otra consecuencia del cambio climático que afecta a Zapallar, aunque en menor medida en comparación con otras zonas costeras más bajas. No obstante, las costas de la comuna están experimentando un incremento en la erosión costera, un fenómeno que se ha visto exacerbado por el aumento de las marejadas y tormentas más intensas, unidas al alza en el nivel del mar. Esto se evidencia en la cadena de impacto de ARClim que mide los anegamientos de asentamientos costeros a partir de una combinación del impacto asociado al aumento del nivel del mar y al aumento de la intensidad de las marejadas, para el caso de la comuna de Zapallar se aprecia un riesgo alto en el sector de La Laguna de Zapallar y un riesgo moderado en los sectores de Cachagua y Zapallar (ARClim, 2024). Esto ha generado una presión adicional sobre los ecosistemas costeros, como las dunas, humedales y playas, que actúan como barreras naturales contra la erosión. La pérdida de estas formaciones naturales no solo afecta la biodiversidad, sino que también pone en riesgo infraestructuras clave y viviendas situadas cerca de la costa, aumentando la vulnerabilidad de la población local que habita en dichos sectores.

Figura 10: Viviendas a nivel del mar en Cachagua

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

Figura 11: Viviendas en Borde Costero, sector norte de Zapallar

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

II.1.2.5 Cobertura y Clases de Suelo

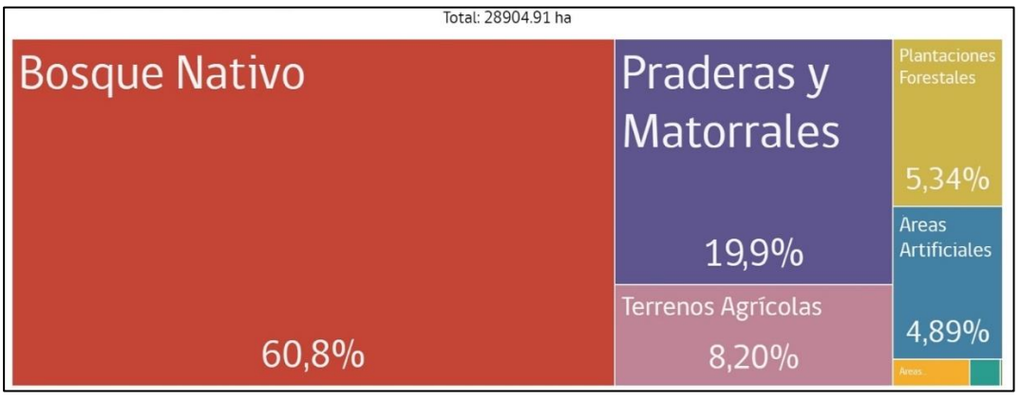
La comuna abarca una superficie total de 28.904,91 hectáreas, distribuidas en diversas categorías de uso que reflejan la diversidad geográfica y ecológica de la región. Esta diversidad exige un enfoque de gestión territorial que considere las características específicas de cada clase de suelo para promover un desarrollo sostenible y equilibrado. Dentro de esta distribución, el Bosque Nativo representa la mayor proporción, cubriendo aproximadamente 17.567,66 hectáreas, lo que equivale a más del 60% del territorio comunal (Observatorio CIREN, 2024).

Esta extensa cobertura forestal es fundamental para la conservación de la biodiversidad, la regulación del clima local y la protección del suelo contra la erosión. Por su parte, las Praderas y Matorrales ocupan cerca de 5.764,12 hectáreas, sirviendo como importantes ecosistemas que sustentan una variedad de especies y ofrecen oportunidades para actividades como el pastoreo sostenible. Los Terrenos Agrícolas, que abarcan 2.370,73 hectáreas, se concentran principalmente en áreas de valle y planicies aluviales, donde las condiciones del suelo y la disponibilidad de agua subterránea favorecen la producción de cultivos bajo prácticas agrícolas adecuadas.

Las Áreas Artificiales, incluyendo zonas urbanizadas y construcciones, cubren alrededor de 1.414,19 hectáreas, reflejando el desarrollo humano y la expansión urbana dentro de la comuna. Adicionalmente, las Plantaciones Forestales ocupan 1.542,37 hectáreas, contribuyendo a la economía local pero también requiriendo una gestión responsable para evitar impactos negativos en los ecosistemas circundantes.

Otros componentes esenciales del territorio incluyen las Áreas Desprovistas de Vegetación con 172,44 hectáreas, los Cuerpos de Agua con 67,06 hectáreas y los Humedales con 6,35 hectáreas, cada uno desempeñando roles críticos en la dinámica ecológica y la provisión de servicios ecosistémicos (Observatorio CIREN, 2024).

Figura 12: Cobertura de suelo en Zapallar



Fuente: CIREN. (2021)

Figura 13: Bosque nativo

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

Figura 14: Plantaciones Forestales

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

Figura 15: Praderas

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

Según la clasificación de suelos por Clase de Capacidad de Uso del Centro de Información de Recursos Naturales (2014), se pueden encontrar suelos que van desde la clasificación I, hasta aquellos clasificados como VI. Existe un claro predominio de los suelos tipo IV con 4.782 hectáreas que equivale al 60 % de la superficie de suelos, y se distribuye por todo el territorio, es seguido en extensión por aquellos suelos de tipo VI con 1.645 hectáreas, y 21 % de suelos, que se distribuye de modo fragmentado, alrededor de los límites comunales, seguidos en cuanto extensión, por aquellos suelos de tipo III con 1.242 hectáreas y 16% de superficie , que ubican de modo semi fragmentado en el centro de la comuna, con dirección sur -norte. En cuarto lugar, están los suelos de tipo II con 228 hectáreas y 3%de extensión, los que se encuentran de modo fragmentado dentro del territorio, con una porción dominante en el centro -norte. Finalmente se encuentran los suelos de tipo I con 34 hectáreas, representando un 0,42%, ubicados en una parte, del centro - este y otra en el límite suroeste de la comuna (CIREN, 2021).

Respecto a las características de profundidad de los suelos, un 87 % de los suelos presenta una profundidad de 50 a 75 centímetros, seguidos por aquellos suelos con una profundidad de 75 a 100 centímetros, con un 5 %. En tercer lugar, aparecen aquellos suelos con profundidad mayor a 100 centímetros y finalmente están aquellos suelos que poseen una profundidad de 25 a 50 centímetros representando ambas profundidades un 4% de extensión dentro de la comuna de Zapallar (CIREN, 2021).

Los suelos de Zapallar, influenciados por su geología subyacente y la topografía accidentada, son predominantemente de baja fertilidad y susceptibles a la erosión, especialmente en las zonas más inclinadas y expuestas a la acción de las lluvias y el viento. Las áreas cercanas al litoral tienden a ser menos fértiles y están más sujetas a la erosión costera, lo que las hace más adecuadas para actividades recreativas o conservación ambiental en lugar de la agricultura. En contraste, las zonas más internas, aunque también limitadas por la calidad del suelo, pueden soportar cultivos de secano o pastoreo si se implementan medidas adecuadas de conservación del suelo. Las zonas de mayor pendiente dentro de Zapallar, que conforman una parte significativa del paisaje, presentan limitaciones severas para el uso agrícola y urbano debido al riesgo de erosión y deslizamientos. Estas áreas son más adecuadas para la reforestación con especies nativas, lo que no solo ayuda a estabilizar el suelo, sino que también contribuye a la conservación de la biodiversidad y la captura de carbono. En este contexto, es fundamental adoptar un enfoque de manejo sostenible del territorio que considere las limitaciones de la capacidad de uso del suelo para evitar la degradación ambiental y garantizar un desarrollo equilibrado (PLADECO, 2019).

Por otro lado, las áreas de valle y planicies aluviales, aunque limitadas en extensión, ofrecen suelos con mejor capacidad agrícola, especialmente para cultivos que no requieren suelos profundos y que pueden beneficiarse de la mayor disponibilidad de agua subterránea. Sin embargo, estas áreas también están expuestas a riesgos de inundación durante eventos de lluvia

intensa, lo que hace necesario un manejo integrado que combine prácticas agrícolas sostenibles con medidas de mitigación de riesgos.

II.1.2.6 Medio Biótico

El medio biótico de Zapallar es un componente clave de su patrimonio natural, caracterizado por una diversidad de ecosistemas que incluyen bosques esclerófilos, matorrales costeros, humedales, y áreas marinas. Estos ecosistemas albergan una variedad de especies de flora y fauna, muchas de las cuales son endémicas o están en peligro de extinción debido a la presión humana y los cambios ambientales (BCN, 2024). La conservación de la biodiversidad en Zapallar es, por lo tanto, una prioridad, especialmente en un contexto donde los impactos del cambio climático y la urbanización acelerada amenazan la integridad de estos sistemas naturales.

La vegetación dentro de la comuna de Zapallar se caracteriza por la presencia de bosque esclerófilo costero y matorral estepario arborescente (Gajardo Michell, 1994).

El bosque esclerófilo, predominante en las zonas más elevadas y alejadas de la costa, es un ecosistema característico de la zona central de Chile. Está compuesto por especies arbóreas como el quillay (Quillaja saponaria), el litre (Lithrea caustica), y el peumo (Cryptocarya alba), que están adaptadas a las condiciones climáticas mediterráneas de la región. Estos bosques no solo representan un hábitat crucial para la fauna local, incluyendo aves, reptiles, y mamíferos, sino que también juegan un rol importante en la regulación del ciclo hidrológico y la estabilización del suelo, contribuyendo a la reducción de la erosión y la recarga de acuíferos (Templado, 2012).

Figura 16: Bosque esclerófilo costero y matorral estepario arborescente

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

En términos generales el bosque esclerófilo se caracteriza por la presencia de árboles y arbustos con hojas duras y coriáceas. Corresponde a un bosque heterogéneo en cuanto a su composición florística y también en cuanto a su ubicación latitudinal y altitudinal. Por ejemplo, en el área norte de su distribución, se encuentra interpenetrado por especies que son típicas de las formaciones desérticas del norte, en cambio en el sur, se mezcla con especies que caracterizan a los bosques del sur de Chile (SAG, 2014).Este tipo de vegetación incluye arbustos como la chagual (Puya chilensis) y diversas especies de cactus, que son esenciales para la conservación del suelo y proporcionan hábitat y alimento a una variedad de insectos, aves, y pequeños mamíferos. El matorral costero, otro componente importante del medio biótico de Zapallar, se encuentra en las

zonas más cercanas al litoral y está compuesto por especies adaptadas a las condiciones más áridas y ventosas de la costa. Sin embargo, estos ecosistemas están cada vez más fragmentados debido al desarrollo urbano y la expansión de la infraestructura turística, lo que pone en riesgo su biodiversidad y funcionalidad ecológica.

Los humedales en Zapallar, aunque limitados en extensión, son ecosistemas de alta importancia ecológica, ya que actúan como zonas de amortiguamiento frente a inundaciones, filtran contaminantes del agua, y proporcionan hábitat a una gran variedad de especies, incluyendo aves migratorias. Estos ecosistemas son particularmente vulnerables a los cambios en el uso del suelo y a la contaminación, por lo que su protección es esencial para mantener la salud ecológica de la comuna (IEB Chile, 2023). Las áreas marinas y costeras de Zapallar son igualmente vitales para la biodiversidad, albergando especies de importancia económica y ecológica, como moluscos, peces, y aves marinas.

Figura 17: Humedal Laguna de Zapallar (estero Catapilco)

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

II.1.2.7 Áreas de Valor Natural

En la comuna de Zapallar, existen diversas áreas de valor natural que desempeñan un papel crucial en la conservación de la biodiversidad y la protección del paisaje natural, las cuales se describen a continuación:

Entre las más destacadas se encuentra el Parque El Boldo, una zona privada protegida que se ajusta a la categoría IV de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Esta categoría se centra en la protección de hábitats específicos y especies, con una gestión

orientada a preservar la biodiversidad del ecosistema mediterráneo costero de Chile, caracterizado por especies relictas, bosques higrófilos, y esclerófilos, entre otros. La creación de este parque fue el resultado de un esfuerzo comunitario y municipal que logró detener un ambicioso proyecto inmobiliario que amenazaba la integridad del cerro El Boldo, enfatizando la importancia de la protección frente al desarrollo urbano desmedido (Templado, 2012).

Figura 18: Parque El Boldo

Fuente: https://reservasnaturales.cl/parque-el-boldo-de-zapallar/

Otro sitio de gran relevancia es el Humedal Urbano Laguna y Estero Catapilco, declarado como Humedal Urbano en 2021 mediante la Resolución exenta N°1.409, en el marco de la Ley N°21.202. Este humedal abarca aproximadamente 19,9 hectáreas y se encuentra ubicado dentro del límite urbano entre las comunas de Zapallar y Puchuncaví. Este humedal cumple con los criterios de delimitación establecidos en la normativa nacional, y su protección es esencial para conservar la biodiversidad local y mitigar los efectos del cambio climático. El Estero Catapilco, en particular, es un refugio vital para numerosas especies de aves acuáticas, que dependen de este ecosistema para su supervivencia (I Municipalidad de Zapallar, I Municipalidad de Puchuncaví, 2023).

Figura 19: Señalética Municipal - Humedal Urbano Laguna

La conectividad ecológica de este humedal se asocia con otros humedales costeros, como el Santuario de la Naturaleza Salinas de Pullally – Dunas de Longotoma, lo que refuerza la necesidad de su protección continua (I Municipalidad de Zapallar, I Municipalidad de Puchuncaví, 2023). La relevancia de este humedal no solo radica en su

biodiversidad, sino también en su función social y educativa. La visión compartida por las comunidades de Zapallar y Puchuncaví para el Humedal Laguna y Estero Catapilco enfatiza su papel como un lugar protegido que favorece la coexistencia de actividades de educación y conservación. Este enfoque colaborativo es clave para la gestión sostenible del humedal, permitiendo que la comunidad local participe activamente en su cuidado y aprovechamiento responsable. De esta manera, se busca no solo preservar el ecosistema, sino también fortalecer el vínculo entre la naturaleza y las personas que dependen de ella.

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

El Santuario de la Naturaleza Isla Cachagua es un islote de 4,5 hectáreas que destaca por su biodiversidad y estado de conservación. Declarada Santuario de la Naturaleza en 1979 y Monumento Natural en 1989, se encuentra a 100 metros de la costa y es reconocida como un hábitat crucial para el pingüino de Humboldt, albergando aproximadamente el 10% de la población mundial de esta especie vulnerable. Además, cuenta con la única colonia de pingüinos Magallánicos en el litoral central, una peculiaridad dado que su entorno típico es el sur de Chile. El islote también es un refugio para aves como pelícanos, yecos y gaviotas, y mamíferos como lobos marinos y chungungos, lo que lo convierte en un ecosistema de gran valor ecológico. La isla no está abierta al público y solo permite la exploración científica previa autorización de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), lo que subraya su importancia como un espacio dedicado exclusivamente a la conservación (PLADECO, 2019).

Figura 20: Santuario de la Naturaleza Isla Cachagua

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

El Santuario de la Naturaleza Cerro la Cruz se ubica en el sector sur de la bahía de la comuna de Zapallar, provincia de Petorca en la Región de Valparaíso. Representa un hito geográfico característico del paisaje del balneario, apreciado por residentes y visitantes, debido a sus magníficas vistas y características naturales únicas. Como queda de manifiesto en su flora y fauna, el área representa un ecosistema frágil que forma parte de la ecorregión mediterránea de Chile, considerada como uno de los sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad mundial, debido a su alto endemismo, nivel de degradación y amenazas.

Figura 21: Santuario de la Naturaleza Cerro La Cruz

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

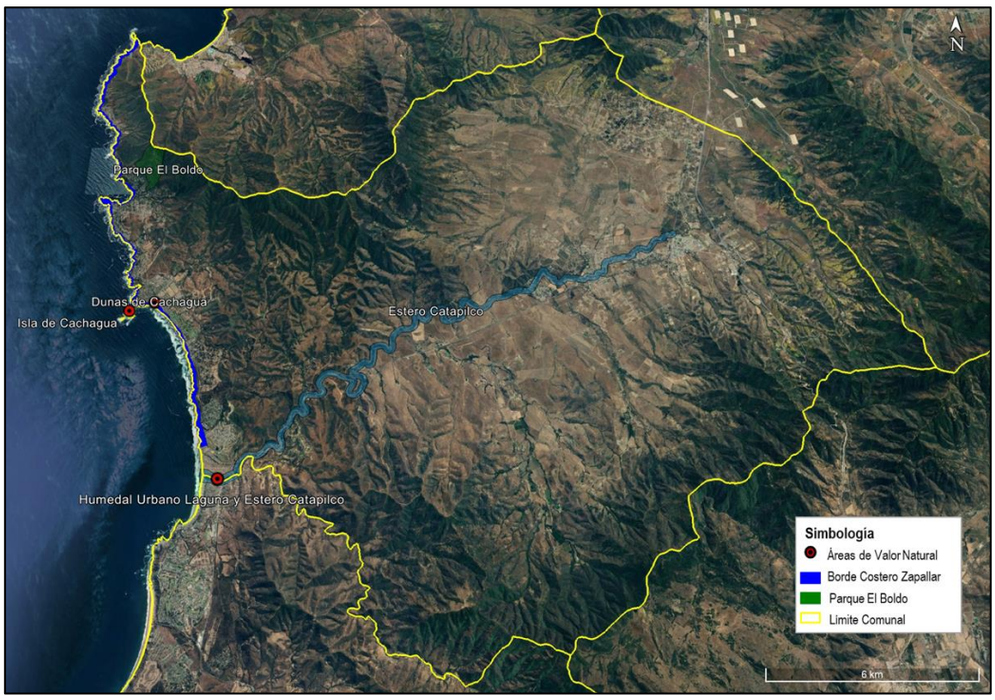
El Sector Dunas de Cachagua es una zona de conservación importante, donde la fragilidad del ecosistema de dunas ha motivado la creación de la Fundación Dunas de Cachagua. Esta iniciativa privada busca proteger y recuperar este valioso entorno natural que incluye dunas activas vegetadas, una pequeña laguna litoral, y zonas húmedas. A pesar de los usos conflictivos y las presiones que han deteriorado este sector, los esfuerzos de conservación continúan enfocados en mantener la integridad ecológica de las dunas y el humedal adyacente.

Figura 22: Dunas de Cachagua

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

El Bode Costero de Zapallar, se caracteriza por su riqueza natural, histórica y arquitectónica. Fundado como puerto menor en 1847, se consolidó en el siglo XX como un destino exclusivo de veraneo, con playas de arena blanca, un microclima único y su icónica vegetación. Entre sus atractivos están el Santuario de la Naturaleza Isla Cachagua, hábitat de pingüinos de Humboldt y Magallánico, y el Humedal de la Laguna de Zapallar, un refugio para aves migratorias. El Balneario también destaca por su arquitectura patrimonial, que incluye la antigua Iglesia de Santa Teresa y la Pila de Bronce, un monumento histórico de 1682. La arquitectura residencial incluye casas de principios del siglo XX, rodeadas de jardines. Entre ellas resalta la Casa Hildesheim, una réplica de estilo bávaro, declarada Monumento Nacional en 1975. Su valor lo llevó a ser declarado Zona Típica y Monumento Nacional en 1989. La siguiente Figura ilustra las áreas de valor natural.

Figura 23: Áreas de Valor Natural en Zapallar



Fuente: Elaboración Propia, 2024

II.1.2.8 Riesgos de Desastres Socionaturales

1. Incendios Forestales

Zapallar es una comuna con un alto riesgo de incendios forestales debido a su vegetación típica de bosque esclerófilo y matorral mediterráneo, ambos altamente inflamables. Este tipo de vegetación, combinado con las condiciones climáticas propias de la región, como veranos secos y calurosos, crea un entorno propicio para la ocurrencia de incendios. Las áreas silvestres protegidas y los sectores rurales con densos matorrales y bosques se encuentran en un estado de vulnerabilidad considerable. En particular, las "Áreas Homogéneas" definidas por la CONAF en la región de Valparaíso identifican distintos niveles de riesgo en zonas de Zapallar, diferenciando entre aquellas que se encuentran al interior de áreas protegidas, cerca de poblados o próximas a caminos y senderos.

Las consecuencias de estos incendios pueden ser devastadoras, no solo por la pérdida de biodiversidad y daños a ecosistemas frágiles, sino también por el impacto sobre las comunidades humanas. Los incendios forestales en Zapallar pueden propagarse rápidamente, amenazando viviendas y poniendo en peligro vidas humanas. Para mitigar estos riesgos, el Plan Regional de Emergencia de Valparaíso (2020) ha establecido procedimientos específicos que se activan cuando un incendio amenaza infraestructuras críticas o áreas pobladas. Estas medidas incluyen el uso de tecnología avanzada, como drones para vigilancia y respuesta rápida, y la implementación de campañas de educación pública para aumentar la conciencia sobre la prevención de incendios.

2. Riesgo de Inundaciones

Las inundaciones en Zapallar representan un riesgo recurrente, particularmente en sectores aledaños a cuerpos de agua y zonas de baja cota. Una de las áreas más expuestas corresponde a las inmediaciones de la Laguna de Zapallar, donde, durante eventos de lluvias intensas, se produce una acumulación significativa de escorrentía superficial que puede llevar al desborde del cuerpo de agua, afectando directamente a las viviendas y caminos circundantes. Esta situación se ve agravada por la insuficiencia de infraestructura adecuada para el manejo y conducción de aguas lluvias, lo que incrementa la frecuencia y severidad de los anegamientos durante períodos de precipitaciones concentradas.

Adicionalmente, la localidad de Cachagua también presenta una zona de riesgo de inundación relevante, en las proximidades del estero Santa Rosa y el sistema de dunas costeras. Este sector, al presentar características geomorfológicas de planicie y acumulación de sedimentos, se comporta como un área natural de expansión de aguas en eventos de crecida, generando peligro para edificaciones e infraestructuras que han sido emplazadas sin una adecuada planificación del riesgo hídrico. La urbanización progresiva en estas áreas sensibles ha incrementado la exposición a inundaciones, especialmente ante lluvias intensas o eventos extremos de corta duración.

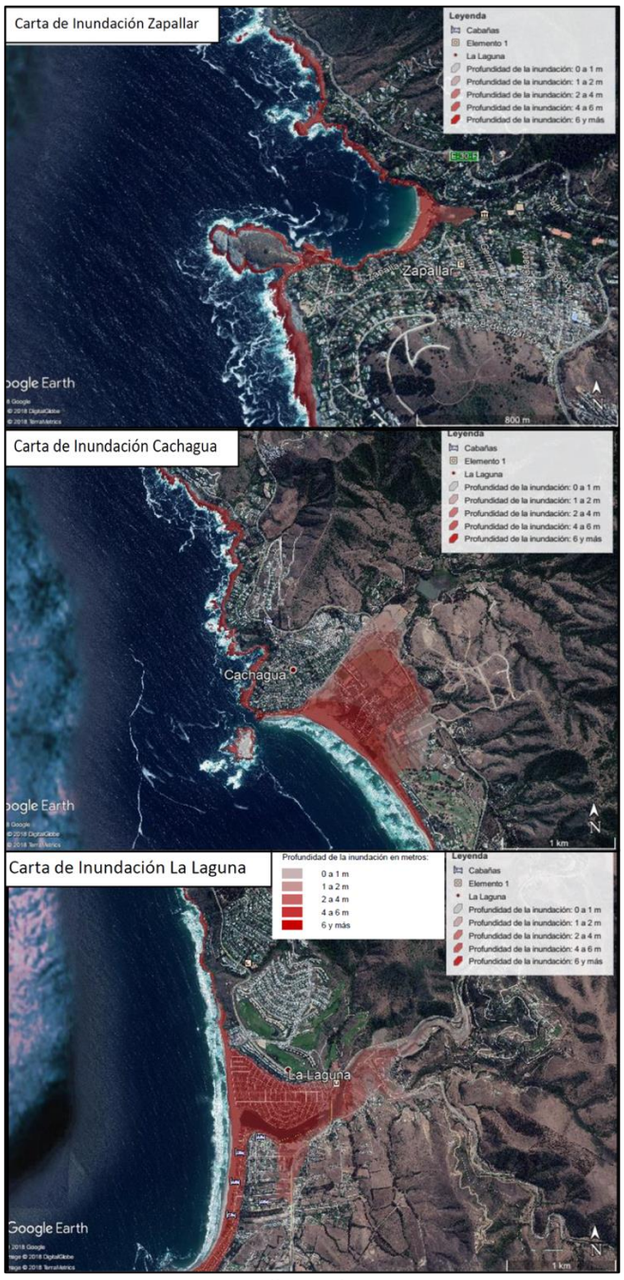
La combinación entre la urbanización en áreas tradicionalmente inundables y los efectos del cambio climático, que ha alterado los patrones de lluvias en la región central, acentúa esta problemática. Los planes de emergencia locales —incluidos en el Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres (2018)— han identificado ambas zonas (Laguna de Zapallar y Cachagua–Estero Santa Rosa) como áreas críticas de intervención. Se recomiendan medidas de mitigación como la construcción de obras de contención, canales de derivación, reforzamiento de cauces y la mejora de los sistemas de drenaje urbano.

3. Riesgo de Tsunami

El riesgo de tsunamis en Zapallar es significativo debido a su ubicación costera en el litoral central de Chile, una región propensa a terremotos de gran magnitud. Los sectores de Zapallar, Cachagua, La Laguna y Maitencillo están particularmente expuestas, no solo por su cercanía al mar, sino también por el uso intensivo de sus frentes costeros, que han visto un incremento en la densidad poblacional y el desarrollo inmobiliario en los últimos años. El Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA) ha desarrollado mapas de inundación por tsunami para la región, utilizando simulaciones numéricas que replican eventos históricos como el terremoto de 1730, proporcionando una base sólida para la planificación de evacuaciones y la construcción de infraestructuras resilientes.

La preparación ante tsunamis en Zapallar ha sido una prioridad en la planificación comunal, con la implementación de rutas de evacuación bien señalizadas y la realización de simulacros periódicos. Además, se ha fortalecido la capacidad de respuesta de los equipos de emergencia locales, en coordinación con la ONEMI, para asegurar una evacuación rápida y eficiente en caso de un tsunami. Por otro lado, el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA) ha creado una nueva carta que identifica las áreas susceptibles de inundación ante un tsunami de gran magnitud. Utilizando una metodología considerada altamente precisa, que permite predecir de manera confiable el alcance de las inundaciones, ayudando a mejorar la planificación y gestión de riesgos en zonas costeras. Las siguientes imágenes muestran los 3 sectores costeros de la comuna y sus áreas de riesgo de tsunamis.

Figura 24: Zonas de inundación por Tsunamis en zonas costeras de Zapallar



Fuente: PLADECO Zapallar en base a SHOA 2012, 2019

II.1.3 Aspectos Territoriales Urbanos

II.1.3.1 Configuración Territorial y Conformación de la Comuna

La comuna de Zapallar, situada en la Región de Valparaíso, abarca un área de aproximadamente 288,9 km², y se destaca por su compleja y variada configuración geográfica. Este territorio combina una mezcla distintiva de costa, montañas y valles, que ha influido profundamente en su desarrollo urbano y rural. La costa del Océano Pacífico y los acantilados abruptos delimitan el borde occidental de la comuna, mientras que el interior presenta un mosaico de playas de arenas blancas, colinas y bosques nativos. Localidades como Zapallar, Cachagua, La Laguna y Catapilco tienen características propias que reflejan la diversidad de usos del suelo y ocupación, desde áreas urbanas con alta demanda turística hasta zonas rurales dedicadas a la agricultura y silvicultura.

La planificación territorial en Zapallar ha estado orientada hacia la protección de sus paisajes naturales y culturales, con políticas que han establecido áreas de conservación y restricciones al

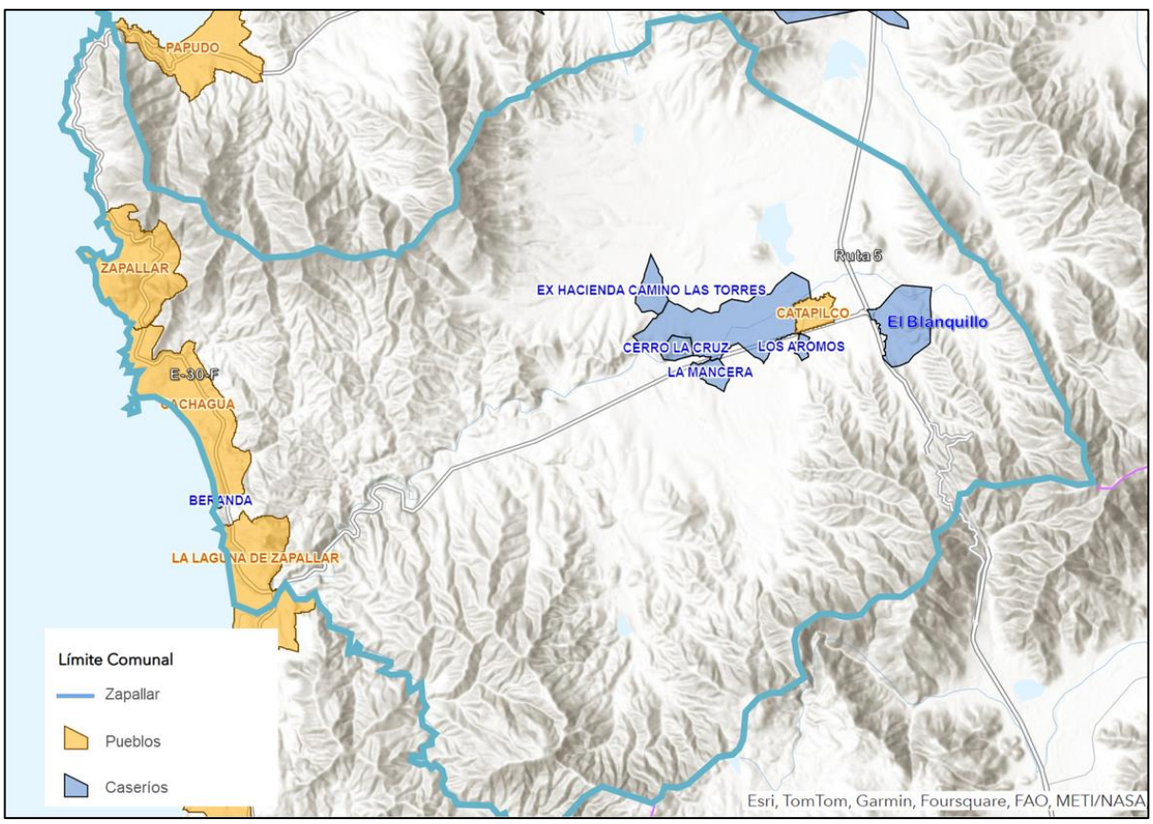
desarrollo en sectores sensibles. Esta planificación ha sido crucial para preservar la identidad de la comuna como un destino exclusivo y refugio de biodiversidad, aunque ha generado tensiones con el sector inmobiliario que busca expandir la infraestructura en áreas de alta demanda. La estacionalidad de la población, que aumenta significativamente en verano, añade otro nivel de complejidad a la planificación, ya que la infraestructura debe manejar un incremento temporal de la demanda sin comprometer la calidad de vida de los residentes permanentes.

Desde una perspectiva estratégica, la ubicación de Zapallar a lo largo del litoral central de Chile y su proximidad al Océano Pacífico y a las provincias de Valparaíso y Quillota le confiere una ventaja para el desarrollo tanto residencial como agrícola. La belleza natural y el clima mediterráneo costero fomentan actividades recreativas y turísticas, consolidando a Zapallar como un destino popular en la temporada estival. Sin embargo, el crecimiento urbano debe equilibrarse cuidadosamente con la conservación del paisaje para evitar la sobreurbanización.

Finalmente, la infraestructura y conectividad de Zapallar son factores cruciales para su desarrollo futuro. La comuna está bien conectada con las principales ciudades de la región mediante la Ruta E-30-F y la Ruta 5 Norte, pero la infraestructura vial interna necesita mejoras para facilitar el acceso a servicios y promover un desarrollo equilibrado. La planificación de nuevas rutas y la mejora de la conectividad interna son esenciales para afrontar los desafíos del crecimiento poblacional y la expansión urbana proyectada, asegurando así un desarrollo armónico y sostenible en toda la comuna.

De acuerdo con el último Censo, Zapallar cuenta con 4 zonas definidas como urbanas que se consideran Pueblos, las cuales corresponden a Zapallar, Catapilco, Cachagua, La Laguna de Zapallar. También cuenta con 7 localidades rurales catalogadas como caseríos, las cuales corresponden a Beranda, Cerro La Cruz, Ex Hacienda Camino Las Torres, Ex Hacienda De Catapilco, La Mancera, Los Aromos y El Blanquillo. Estas se pueden apreciar en detalle, en la siguiente imagen y Tabla.

Figura 25: Pueblos y Caseríos de Zapallar



Fuente: INE División Político-Administrativa y Censal, 2017

Tabla 1: Localidades (Pueblos y Caseríos) de Zapallar y su distribución de población

Localidad	Tipo	Área	Población Total	Total Hombres	Total Mujeres	Viviendas Totales
Zapallar	Urbano	Pueblo	1.414	670	744	1.378
Catapilco	Urbano	Pueblo	2.020	971	1.049	717
Cachagua	Urbano	Pueblo	1.040	541	499	1.194
La Laguna De Zapallar	Urbano	Pueblo	532	280	252	1.870
Beranda	Urbano	Caserío	0	0	0	6
Cerro La Cruz	Rural	Caserío	8	*	*	6
Ex Hacienda Camino Las Torres	Rural	Caserío	34	16	18	20
Ex Hacienda De Catapilco	Rural	Caserío	689	353	336	317
La Mancera	Rural	Caserío	92	48	44	41
Los Aromos	Rural	Caserío	28	14	14	32
El Blanquillo	Rural	Caserío	196	103	93	75

Fuente: INE División Político-Administrativa y Censal, 2017

II.1.3.2 Evolución y Tendencias de la Población Urbana en Zapallar

En las últimas décadas, la población de la comuna de Zapallar ha mostrado un crecimiento sostenido, pasando de 5.793 habitantes en 2002 a 7.339 en 2017, según datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Este aumento refleja el creciente atractivo de Zapallar como destino tanto para residentes permanentes como para veraneantes, especialmente en sus localidades costeras. La migración desde áreas urbanas más densamente pobladas, como Santiago, ha impulsado este crecimiento, en busca de un entorno natural más atractivo. La población de Zapallar está experimentando una tendencia hacia el envejecimiento, con un aumento en la proporción de personas mayores de 65 años, que alcanzó el 14,6% en 2017. Este fenómeno plantea desafíos significativos para la comuna, como la necesidad de adaptar los servicios de salud y asistencia social a una población más envejecida, al tiempo que se mantiene una proporción moderada de personas en edad laboral, que es del 67,2%.

Tabla 2: Población y variación poblacional en Zapallar

Unidad Territorial	Censo 2017	Censo 2024	Variación (%)
Comuna de Zapallar	7.339	7.980	8,7%
Región de Valparaíso	1.815.902	1.896.053	4,41%
País	17.574.003	18.480.432	5,16%

Fuente: Elaboración Propia en Base a INE, 2024

Un factor crucial en la evolución demográfica de Zapallar es la estacionalidad, que provoca un aumento significativo en la población durante los meses de verano. Este incremento, que puede triplicar la población residente, ejerce presión sobre la infraestructura y los servicios municipales, como el suministro de agua y la gestión de residuos.

Las proyecciones demográficas sugieren que Zapallar seguirá creciendo, aunque a un ritmo más moderado. A partir del Censo 2024 se obtuvo una población que alcanzó los 7.980 habitantes, esto presume un incremento del 8,7% respecto al Censo del 2017. Este crecimiento se concentrará principalmente en las áreas urbanas de Zapallar y Cachagua, impulsado por la construcción de nuevas viviendas y la expansión de servicios turísticos. No obstante, este aumento poblacional podría intensificar los desafíos existentes, como la presión sobre los recursos naturales y la necesidad de preservar el carácter distintivo de la comuna frente a la expansión urbana.

La evolución demográfica de Zapallar también está influenciada por tendencias económicas y sociales a nivel regional y nacional. La comuna ha atraído a residentes de ingresos medios y altos, en busca de un estilo de vida más relajado y cercano a la naturaleza, lo que ha transformado la estructura socioeconómica de la población. Este cambio ha aumentado la demanda de servicios y equipamientos urbanos y ha ampliado la diferenciación entre las áreas urbanas y rurales dentro de la comuna.

La evolución de la población urbana en Zapallar refleja una combinación de crecimiento continuo, envejecimiento demográfico y estacionalidad, que plantea desafíos para la infraestructura y la planificación urbana.

II.1.3.3 Población Urbana / Rural

La distribución poblacional en Zapallar muestra una notable diferencia entre las áreas urbanas y rurales. Según el Censo de 2017, el 68,3% de la población reside en áreas urbanas, mientras que el 31,7% se encuentra en zonas rurales. Esta distribución refleja la estructura geográfica de la comuna, donde las localidades costeras como Zapallar y Cachagua concentran la mayor parte de la población urbana, en contraste con las áreas interiores como Catapilco y El Blanquillo, que tienen un carácter más rural. El crecimiento de la población urbana ha sido impulsado principalmente por el desarrollo del turismo y la construcción de segundas viviendas, lo que ha elevado la demanda de servicios públicos como agua potable, alcantarillado y transporte.

Tabla 3: Población Urbana y Rural en Zapallar

Unidad Territorial	Censo 2017		Proyección 2024		% Ruralidad	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Censo 2017	Proyección 2024
Comuna de Zapallar	5.013	2.326	5.804	2.564	31,7	30,6
Región de Valparaíso	1.652.575	163.327	1.859.665	166.028	9,0	8,2
País	15.424.263	2.149.740	17.824.977	2.261.400	12,2	11,3

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2017, Proyecciones de Población 2024, INE

Las áreas urbanas han experimentado un aumento significativo en su densidad poblacional y en la demanda de infraestructura debido a la expansión del sector inmobiliario y turístico. Este crecimiento ha llevado a la implementación de varios proyectos para satisfacer las necesidades de los residentes permanentes y veraneantes. En contraste, las zonas rurales de Zapallar, que dependen principalmente de la agricultura y actividades relacionadas, presentan una población más estable, pero enfrentan desafíos significativos. La infraestructura en estas áreas es menos desarrollada, y existe una falta de acceso a servicios básicos, lo que limita la calidad de vida y la conectividad con las áreas urbanas.

El contraste entre las áreas urbanas y rurales también se refleja en la estructura demográfica y socioeconómica. Las áreas urbanas tienden a atraer a una población más joven y activa económicamente, mientras que las zonas rurales tienen una mayor proporción de adultos mayores y una dependencia de actividades tradicionales. Este desequilibrio demográfico podría acentuarse en el futuro, dado que las áreas urbanas seguirán atrayendo nuevos residentes mientras que las rurales enfrentan un envejecimiento poblacional. La migración de jóvenes hacia las ciudades en busca de mejores oportunidades laborales y educativas ha contribuido a este fenómeno.

II.1.3.4 Desarrollo de la Vivienda

El desarrollo de la vivienda en Zapallar ha sido un proceso dinámico y notable, especialmente desde la segunda mitad del siglo XX. La comuna ha experimentado una transformación significativa, marcada por la construcción de segundas residencias y propiedades de lujo, impulsada en gran medida por la demanda de un entorno natural exclusivo. Desde los años 90,

Zapallar ha atraído a residentes de alto poder adquisitivo provenientes de Santiago y otras ciudades importantes, que buscan disfrutar de un ambiente costero único.

Las localidades costeras de Zapallar y Cachagua se han convertido en los principales focos de desarrollo inmobiliario, donde se han construido numerosas viviendas unifamiliares de alta gama. Estas áreas han visto un incremento en la densidad habitacional debido a la popularidad de las propiedades con vistas al mar. Este desarrollo ha sido facilitado por la implementación de nuevas infraestructuras, como redes de agua potable y alcantarillado, que han respondido al crecimiento de la población en estas zonas. Sin embargo, el aumento de la densidad ha planteado desafíos en términos de gestión de servicios y conservación del entorno natural. Las regulaciones urbanísticas han sido ajustadas para equilibrar el desarrollo con la protección del paisaje costero, incluyendo restricciones en la altura de las edificaciones y en el uso del suelo, como se detalla en el Plan Regulador Comunal vigente.

En contraste, las áreas rurales de Zapallar, como Catapilco y El Blanquillo, han experimentado un crecimiento más moderado. Estas zonas, que dependen principalmente de actividades agrícolas y ganaderas, han visto un desarrollo residencial menos pronunciado. El Informe de Desarrollo Regional (2021) señala que la infraestructura en estas áreas sigue siendo limitada, con menos acceso a servicios básicos y una menor densidad de desarrollo en comparación con las áreas costeras. Esta disparidad ha generado una brecha socioeconómica notable dentro de la comuna, donde las zonas rurales enfrentan mayores desafíos en términos de conectividad y acceso a servicios.

El envejecimiento de la población también ha influido en el desarrollo habitacional de Zapallar. La creciente demanda de viviendas adaptadas para personas mayores ha llevado a la construcción de proyectos inmobiliarios enfocados en la accesibilidad y el bienestar de los jubilados. Esta tendencia resalta cómo la demanda de propiedades accesibles para adultos mayores está en aumento, impulsando proyectos que buscan atender esta necesidad específica.

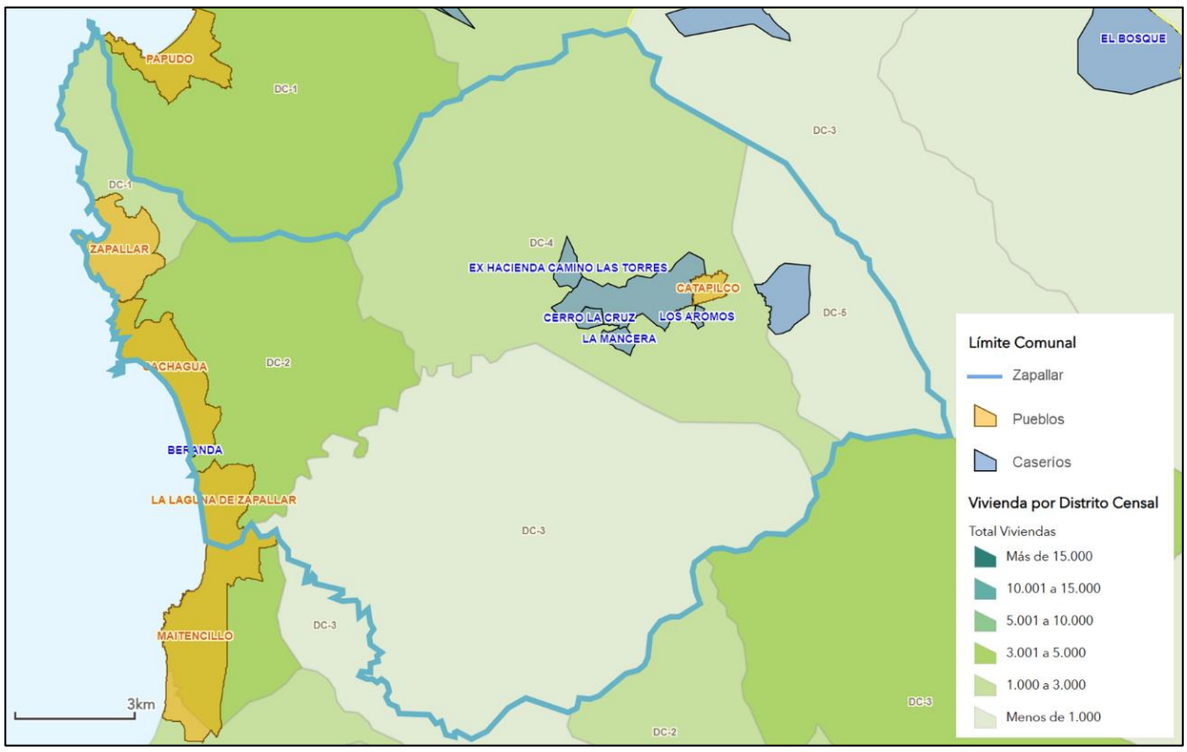
Finalmente, el desarrollo inmobiliario en Zapallar ha sido objeto de debate, especialmente en relación con la preservación del patrimonio natural y cultural. Las políticas de urbanización han tenido que enfrentar la tensión entre la expansión inmobiliaria y la conservación del entorno. El Plan de Manejo Ambiental (2022) destaca los esfuerzos por implementar estrategias de desarrollo sostenible que protejan los recursos naturales y el paisaje distintivo de Zapallar. Las políticas actuales buscan equilibrar el crecimiento urbano con la conservación ambiental, asegurando que el desarrollo no comprometa la identidad única de la comuna. La siguiente Tabla e imagen, muestra en detalle el desarrollo de la vivienda tanto de forma temporal como territorialmente, de acuerdo a la información proporcionada por el INE a partir del Censo.

Tabla 4: Tipos de Vivienda en Zapallar a partir de los CENSO 1992, 2002 y 2017

Tipo de Vivienda en Zapallar	Censo 1992	Censo 2002	Censo 2017
Casa	2.513	3.522	6.170
Departamento en edificio	22	188	693
Mediagua	152	102	50
Otra	38	63	48
Total Vivienda censadas	2.725	3.875	6.961

Fuente: INE Estadísticas Territoriales, 2024

Figura 26: Viviendas por Distrito Censal en Zapallar a partir de Censo 2017



Fuente: INE División Político-Administrativa y Censal, 2017

II.1.4 Marco Normativo

A continuación, se detallan aquellos antecedentes de carácter normativo que corresponden al amparo legal de los instrumentos de planificación, consultados en el proceso de actualización del Plan de acuerdo con lo dispuesto por la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones:

- Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso Satélite Borde Costero Norte (PIV-SBCN)
- Plan Regulador Comunal (PRC)
- Límite Urbano (LU)

El Marco Normativo de los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) juega un papel crucial en el desarrollo sostenible y la preservación ambiental en el contexto de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE). La EAE es un proceso que permite integrar consideraciones ambientales en las políticas, planes y programas desde su inicio, asegurando que los proyectos y actividades humanas se desarrollen de manera compatible con la conservación del medio ambiente y el bienestar social. En el caso de Zapallar, la importancia de los IPT, como el Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso Satélite Borde Costero Norte (PIV-SBCN) y el Plan Regulador Comunal de Zapallar (PRC), radica en su capacidad para ordenar el crecimiento urbano, proteger zonas de alto valor ecológico, y mitigar riesgos socionaturales.

Estos planes reguladores no solo definen cómo se distribuyen los usos del suelo, sino que también establecen directrices clave para la protección del medio ambiente, la prevención de desastres, y la promoción de un desarrollo urbano y rural equilibrado. En un territorio como Zapallar, caracterizado por su biodiversidad, paisajes costeros, y la presión del crecimiento urbano, estos instrumentos son esenciales para garantizar que el desarrollo se realice de manera sostenible y resiliente. A continuación, se presenta un análisis detallado de cada IPT y su impacto en la comuna:

II.1.4.1 Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso Satélite Borde Costero Norte PIV-BCN

La Modificación del Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso Satélite Borde Costero Norte (PIV-SBCN) 2023 es un instrumento clave que afecta a las comunas de Zapallar, Papudo, La Ligua, y

Puchuncaví. Este plan, promulgado en agosto de 2023, introduce importantes cambios normativos que inciden directamente en la planificación territorial y el desarrollo urbano y rural de la región.

Uno de los aspectos más relevantes de esta modificación es la redefinición de la subdivisión predial mínima en áreas urbanas, rurales y de extensión urbana. Estos cambios buscan mejorar la regulación del uso del suelo, considerando la preservación de áreas naturales y la adaptación al crecimiento urbano. Además, la modificación incluye la consideración de nuevas zonas de protección ambiental y patrimonial, como el caso del Humedal Salinas de Pullally - Dunas de Longotoma y otros espacios declarados como Santuarios de la Naturaleza. Para Zapallar, esta modificación tiene un impacto significativo, ya que incluye nuevas normativas sobre la protección de áreas costeras, estableciendo restricciones y lineamientos específicos para la construcción y el desarrollo en zonas de alto valor ecológico. Asimismo, el plan refuerza las áreas de riesgo de origen natural, integrando directrices para prevenir desastres socionaturales y mitigar los impactos del cambio climático.

Este plan clasifica el territorio en diversas áreas, incluyendo Áreas Urbanas, de Extensión Urbana, Rurales, de Riesgo, y Áreas de Protección de Recursos Naturales y Culturales (PIV-SBCN, 2023):

Zonas Urbanas y de Expansión Urbana:

- **Subdivisión Predial Mínima**: Se establece una redefinición de la subdivisión predial mínima, buscando controlar el crecimiento urbano desmedido y la proliferación de áreas residenciales en zonas de alto valor ecológico. En el contexto de Zapallar, esta medida es crucial para proteger el carácter exclusivo y natural de sectores como **Cachagua** y **Zapallar** mismo, evitando la urbanización extensiva que podría afectar negativamente los ecosistemas costeros.

- **Áreas de Desarrollo Urbano Controlado**: Las áreas de desarrollo urbano dentro de Zapallar se encuentran sujetas a normativas que limitan la altura de las construcciones y la densidad poblacional, promoviendo un desarrollo sostenible que respete el entorno natural.

Zonas de Protección y Conservación Ambiental:

- **Humedales y Áreas de Valor Natural**: La modificación del PIV-SBCN 2023 incluye la incorporación de nuevas zonas de protección ambiental para la comuna de Zapallar como el **Santuario de la Naturaleza Islote de Cachagua y el Humedal Urbano Laguna y Estero Catapilco**. Estas áreas tienen una alta biodiversidad y son esenciales para la preservación de especies endémicas, además de funcionar como barreras naturales contra la erosión costera y el impacto de marejadas.

- **Zonas de Riesgo de Desastre**: Se identifican y delimitan áreas de riesgo, como zonas propensas a deslizamientos, inundaciones y tsunamis. En el caso de Zapallar, se enfatiza la necesidad de proteger áreas vulnerables, como acantilados y zonas bajas cerca del mar, frente a la expansión urbana descontrolada.

Áreas de Riesgo Inundable (AR-1): Corresponden a franjas ribereñas de diversos esteros y ríos en las comunas involucradas, donde las construcciones están restringidas por la normativa vigente.

Áreas de Riesgo en Pendientes (AR-NP): Áreas con pendientes superiores al 40%, sujetas a regulaciones específicas que limitan el tipo de desarrollos permitidos.

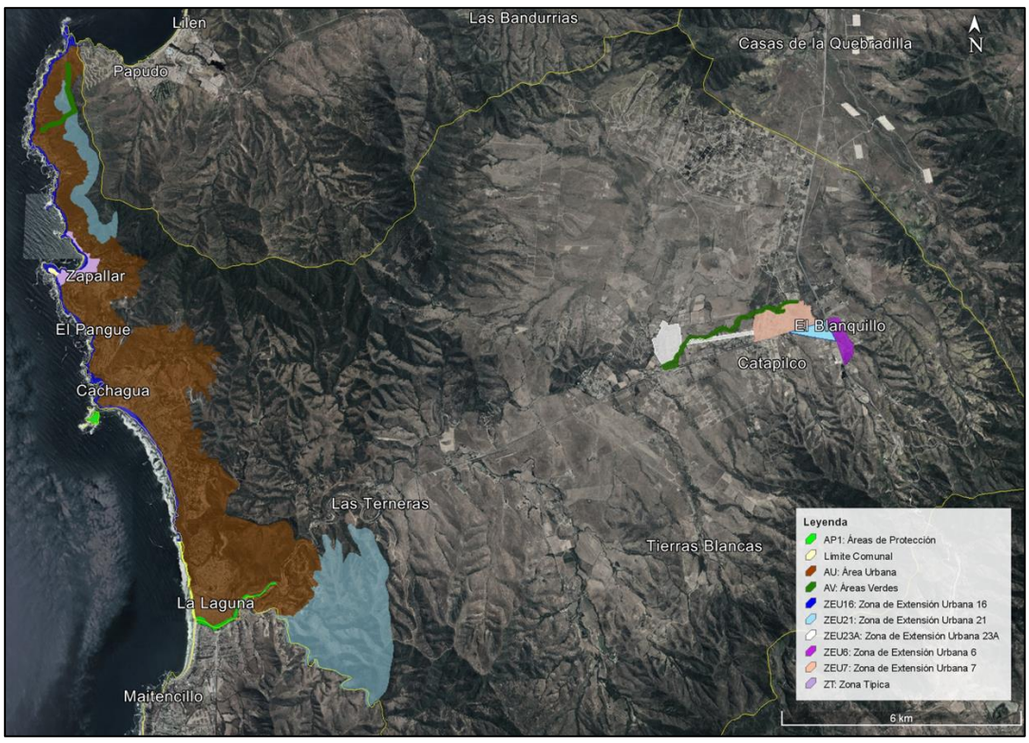
- **Áreas de Protección de Recursos Culturales:** También se protegen zonas de valor patrimonial, como inmuebles declarados Monumentos Históricos y Zonas Típicas, como el sector balneario de Zapallar.

- **Áreas Verdes Intercomunales:** El plan también define áreas verdes de importancia intercomunal, como quebradas y sectores ribereños, que son cruciales para la recreación y el esparcimiento, y que deben ser preservadas conforme a la normativa ambiental vigente.

La implementación de estas zonificaciones dentro del marco de la EAE tiene como objetivo central asegurar un equilibrio entre el desarrollo urbano y la preservación ambiental. En Zapallar, esto se traduce en una mayor protección de sus costas y ecosistemas frágiles, junto con una regulación más estricta sobre cómo y dónde se puede expandir la urbanización. La modificación del PIV-SBCN establece un marco normativo que debe ser seguido por los planes reguladores comunales para alinearse con los objetivos regionales de sustentabilidad y protección del medio ambiente

La siguiente figura ilustra en detalle la zonificación del Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso Satélite Borde Costero Norte (PRIV-SBCN) en Zapallar.

Figura 27: Zonificación del PRIV-SBCN en Zapallar.



Fuente: Elaboración Propia, 2024

Las áreas designadas como urbanas (AU) se sitúan estratégicamente en las localidades de mayor desarrollo costero, como Zapallar, Cachagua y La Laguna. Estas zonas urbanas se complementan con áreas de extensión urbana (ZEU), que facilitan la expansión ordenada del tejido urbano, pero, al encontrarse directamente conectadas con las zonas urbanas costeras, no permiten la existencia de una franja de protección efectiva que salvaguarde el borde costero. Esto podría tener implicancias significativas para la conservación del ecosistema costero y el manejo del riesgo asociado a eventos naturales como tsunamis. La continuidad entre las áreas urbanas y las zonas de extensión urbana, sin zonas de amortiguación, plantea el riesgo de presiones adicionales sobre los ecosistemas costeros y limita la implementación de estrategias de resiliencia ante el cambio climático y riesgos socionaturales.

II.1.4.2 Plan Regulador Comunal de Zapallar (PRC)

El Plan Regulador Comunal de Zapallar (PRC) 1999 es el instrumento de planificación vigente que ha guiado el desarrollo urbano de la comuna por más de dos décadas. Este plan estableció el límite urbano de la comuna, delimitando claramente las zonas destinadas al desarrollo urbano y aquellas reservadas para usos rurales y de conservación.

El límite urbano definido por el PRC 1999 en Zapallar abarca las áreas más densamente pobladas, incluyendo los sectores de Zapallar, Cachagua, y La Laguna. Estos sectores se caracterizan por su desarrollo residencial y turístico, con una alta valoración del paisaje natural y la integración de la arquitectura con el entorno. Fuera del límite urbano, las zonas rurales están mayormente dedicadas a actividades agropecuarias, con una menor densidad poblacional y restricciones más estrictas para la subdivisión y el uso del suelo (PRC, 1999). En mayor detalle, en cuanto al límite urbano y las zonas que abarca, el PRC 1999 define:

Límite Urbano y Sectores Urbanos:

- **Zonas Residenciales de Baja Densidad**: El PRC 1999 establece zonas residenciales de baja densidad en sectores como **Zapallar**, **Cachagua** y **La Laguna**, donde se permite un desarrollo residencial que respeta la escala del paisaje y la integridad del entorno natural. Esta zonificación es crucial para mantener el carácter exclusivo y el atractivo turístico de la comuna, evitando la saturación y la degradación del entorno.
- **Áreas de Expansión Urbana**: Aunque limitadas, el PRC incluye algunas áreas designadas para la expansión urbana, siempre bajo estrictas normas que aseguren la sostenibilidad y la integración con el paisaje natural circundante.

Zonas Rurales y Áreas Naturales:

- **Áreas de Uso Agrícola y Forestal**: Estas zonas están destinadas principalmente a la agricultura, la forestación y otras actividades rurales, con una subdivisión predial mínima que busca preservar la funcionalidad de los predios y evitar la fragmentación excesiva del paisaje rural.
- **Áreas de Conservación**: El PRC 1999 identifica y protege varias áreas naturales de importancia ecológica, como humedales, bosques nativos y zonas de dunas. Estas áreas están sujetas a restricciones estrictas de uso del suelo para preservar su biodiversidad y su función como barreras naturales frente a desastres ambientales.

Zonas de Riesgo:

- **Identificación y Gestión de Riesgos**: Se han identificado áreas de riesgo dentro del límite comunal, incluyendo zonas propensas a deslizamientos y a la influencia de marejadas y tsunamis.

Además, el PRC de Zapallar establece zonas con usos específicos que buscan un desarrollo equilibrado del territorio:

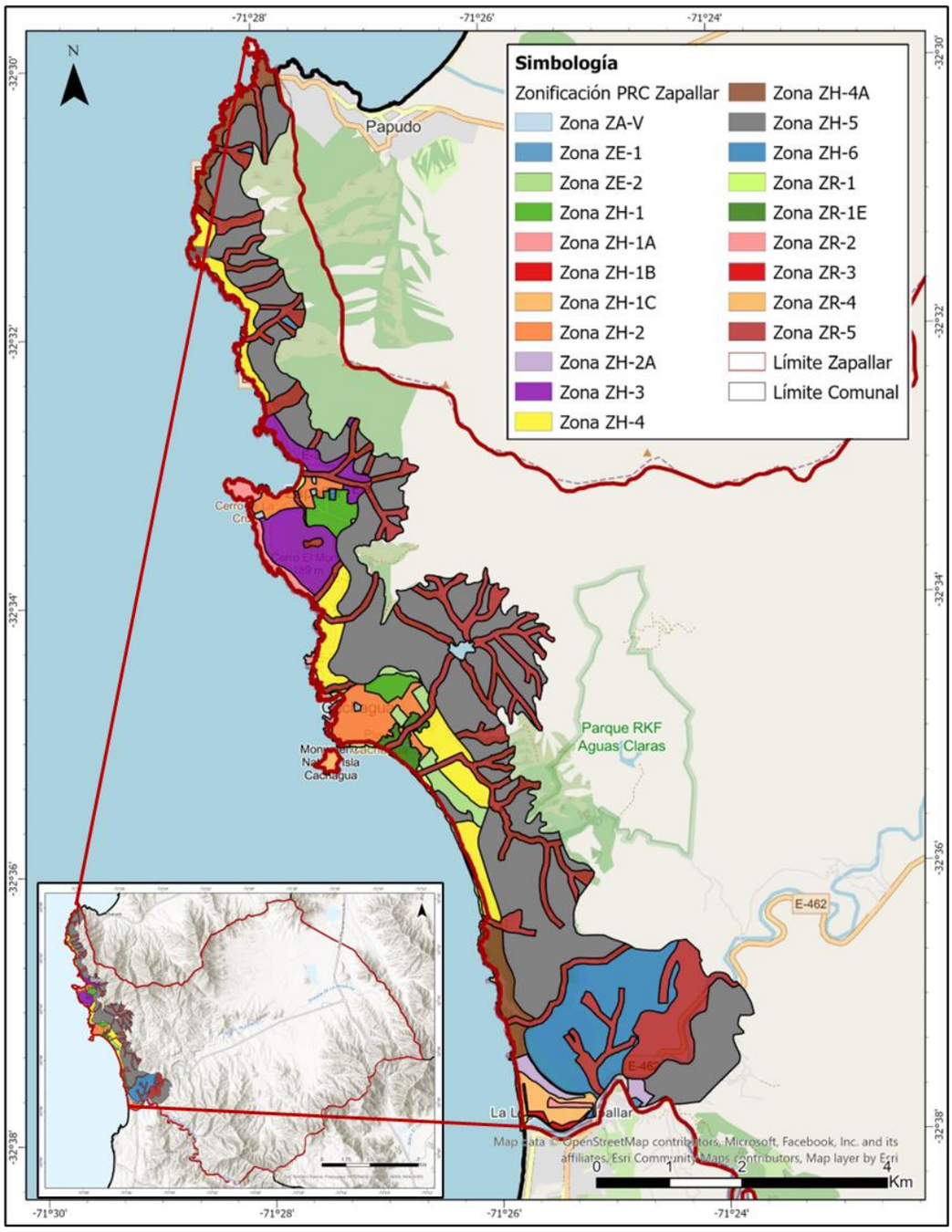
- Zonas Habitacionales (ZH): Destinadas principalmente a viviendas, con algunas variaciones permitiendo equipamientos comunales, turismo, comercio menor, y áreas verdes.
- Zonas de Equipamiento (ZE): Espacios reservados para equipamiento deportivo y recreativo.
- Zonas de Protección (ZR): Incluyen áreas verdes, sitios arqueológicos, y monumentos nacionales que deben ser conservados.

Zapallar se encuentra en una región costera de Chile, un área inherentemente susceptible a una variedad de riesgos naturales. Su exposición a movimientos telúricos, tsunamis, inundaciones y remociones en masa es una preocupación constante para la planificación territorial. Actualmente el PRC vigente de 1999 solo establece un diagnóstico territorial sectorizado de las amenazas naturales a las que se puede estar expuesto. Se subdividió el territorio en 9 sectores correspondiente a Unidad "La Raspa", Morro de Zapallar Norte, Morro de Zapallar Poniente, Unidad entre Zapallar-Cahagua, Loteo El Golf, Acantilado sobre Playa Cachagua, Dunas Antiguas de Cachagua y Laguna de Zapallar.

El **Artículo 2.1.10 y 2.1.24 de la OGUC** (Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones) establece directrices claras sobre la planificación territorial, destacando la importancia de definir y actualizar los usos del suelo en función de los riesgos naturales presentes. Esta normativa requiere que el Plano Regulador Comunal (PRC) se actualice cada diez años, y que los instrumentos de planificación territorial definan usos del suelo en seis categorías: residencial, equipamiento, actividades productivas, infraestructura, espacio público y área verde.

El PRC de Zapallar enfatiza la necesidad de actualizar el instrumento de planificación para ajustarse a las nuevas demandas territoriales y de desarrollo sostenible, considerando factores como la delimitación de áreas urbanas y rurales, la gestión de riesgos, y la protección de recursos naturales y culturales. El PRC de Zapallar de 1999 ha sido esencial para mantener el equilibrio entre el desarrollo urbano y la preservación del medio ambiente, pero sus limitaciones han sido evidentes frente a las nuevas demandas y desafíos ambientales. La siguiente figura ilustra la zonificación del actual Plan Regulador de Zapallar:

Figura 28: Zonificación Plan Regulador Comunal Vigente de Zapallar



Fuente: Elaboración Propia, 2024

II.1.5 Aspectos Socioeconómicos y de Población

La comuna de Zapallar, ubicada en la región de Valparaíso, Chile, se destaca por su atractivo turístico y su entorno natural privilegiado. Este entorno no solo define el carácter estético y cultural de la zona, sino que también influye de manera significativa en su estructura socioeconómica. A pesar de su tamaño relativamente pequeño, Zapallar presenta una dinámica económica y demográfica que refleja tanto sus recursos naturales como su orientación hacia el turismo y las actividades residenciales de alto estándar. A continuación, se exploran en detalle las características de la población, la estructura económica, las actividades económicas complementarias y el desarrollo de la oferta turística en la comuna.

II.1.5.1 Características Socioeconómicas de la Población

Desde una perspectiva socioeconómica, Zapallar presenta un Índice de Calidad de Vida Urbana (ICVU) elevado, situándose entre las comunas con mejor calidad de vida en la región de Valparaíso. Esto se debe a la alta calidad de los servicios disponibles, como educación, salud, y acceso a bienes y servicios, lo cual es un reflejo de la alta concentración de residentes pertenecientes a los estratos socioeconómicos altos.

Zapallar es conocida por ser una comuna con una población relativamente pequeña y de baja densidad, en comparación con otras comunas de la región. La población se caracteriza por una distribución etaria diversa, donde se observa una proporción significativa de personas mayores, lo que es indicativo de una población que está envejeciendo. Según el último censo, se ha observado un incremento en la edad media de la población, tendencia común en áreas que combinan altos niveles de calidad de vida con un ambiente natural atractivo. La estructura familiar predominante tiende a ser de familias nucleares pequeñas, y un considerable número de hogares está compuesto por personas que residen solas, principalmente adultos mayores.

Este perfil demográfico también está influenciado por la creciente atracción que Zapallar ejerce como lugar de residencia secundaria para personas de altos ingresos provenientes de otras partes de Chile, particularmente de la Región Metropolitana de Santiago. Durante los meses de verano, la población comunal puede aumentar considerablemente debido al arribo de residentes temporales que poseen segundas viviendas en la zona, lo cual tiene un impacto directo en la economía local y en la demanda de servicios.

Zapallar se caracteriza por ser una comuna con un nivel de ingresos promedio más alto que la media regional y nacional. La presencia de un significativo número de residentes con altos niveles de ingresos, que suelen ser dueños de propiedades de lujo, ha influido en el desarrollo económico y en la estructura del mercado local. Esta situación ha generado un escenario en el que los precios de bienes y servicios suelen ser superiores a los de otras comunas de la región, lo que también impacta en el costo de vida de los residentes permanentes. No obstante, existe una marcada desigualdad en términos de ingresos, donde un segmento de la población vive en condiciones de lujo y confort, mientras que otro grupo enfrenta desafíos económicos significativos, principalmente en las áreas rurales y en sectores periféricos.

A continuación, se presenta el análisis sobre las perspectivas económicas, de inserción y el rol que cada localidad tiene en el desarrollo comunal, de acuerdo a lo indicado en el actual PLADECO:

ZAPALLAR: Capital comunal, concentra la mayoría de los servicios, se encuentran dependencias de la Municipalidad. Además, es un balneario con casas de veraneo

CATAPILCO: Se encuentra la Delegación Municipal de Catapilco, donde se encuentra DIDECO por la gran cantidad de personas que habitan en esta localidad, y dadas las características sociodemográficas de sus habitantes. Es posible desarrollar el turismo rural, gastronómico y de aventura, para lo que es necesario realización de saneamiento básico (agua potable, alcantarillado) de algunos sectores. Es de relevancia mencionar, que la Sala de Procesos que se

espera que la municipalidad construirá en Catapilco, representa una oportunidad para los emprendedores de productos alimenticios y que habitan en Catapilco o en sus alrededores. Desde el punto de vista turístico cobra relevancia el Tranque, denominado La Laguna.

CACHAGUA: Corresponde al balneario con casas de verano

LA HACIENDA: Corresponde a un sector de interior de la comuna, donde potencialmente se puede desarrollar el turismo rural, gastronómico y de aventura. Algunos sectores se encuentran sin saneamiento básico (agua potable, alcantarillado).

LA LAGUNA: Corresponde a un sector de costa, con desembocadura de las cuencas de aguas en La Laguna. Algunos sectores se encuentran sin saneamiento básico (alcantarillado) y por lo mismo, con calles sin pavimentar

EL BLANQUILLO: Corresponde a un sector de interior de la comuna, donde potencialmente se puede desarrollar el turismo rural, gastronómico y de aventura. Algunos sectores se encuentran sin saneamiento básico (agua potable, alcantarillado).

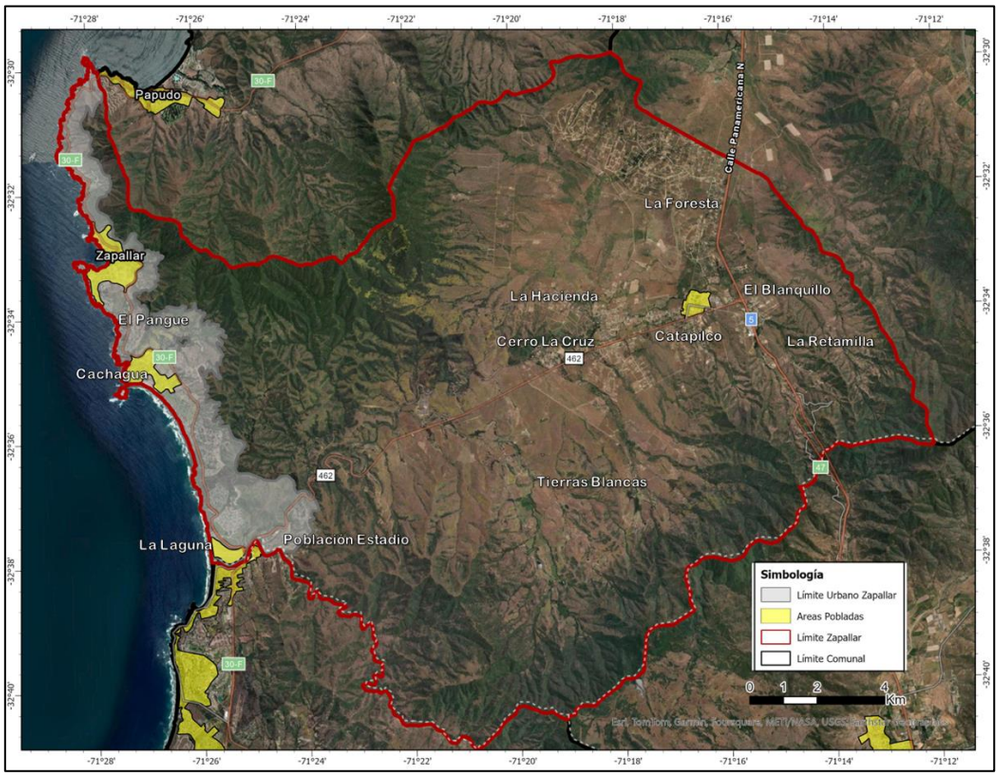
POBLACIÓN ESTADIO: Este sector no cuenta con saneamiento básico para toda la población, especialmente alcantarillado, ni calles pavimentadas debido a la misma razón, sumado a que algunos caminos sin pavimentar son de propiedad privada. Aunque cabe mencionar que si cuenta con una APR que proporciona de agua potable a gran parte de la población.

LA RETAMILLA: Corresponde a un sector de interior de la comuna, donde potencialmente se puede desarrollar el turismo rural, gastronómico y de aventura. Algunos sectores se encuentran sin saneamiento básico (agua potable, alcantarillado).

RUTA E 46: Corresponde a un sector intermedio que posee baja densidad poblacional, Algunos sectores se encuentran sin saneamiento básico (agua potable, alcantarillado). Potencialmente se puede desarrollar el turismo rural, gastronómico y de aventura.

TIERRAS BLANCAS: Corresponde a un sector de interior de la comuna, donde potencialmente se puede desarrollar el turismo rural, gastronómico y de aventura. Algunos sectores se encuentran sin saneamiento básico (agua potable, alcantarillado). (PLADECO, 2019).

Figura 29: Localidades de zapallar



Fuente: Elaboración Propia, 2024

II.1.5.2 Estructura Económica de la comuna

Zapallar se caracteriza por una estructura económica particular, que refleja tanto su perfil socioeconómico como sus dinámicas territoriales y culturales. Este análisis detallado de la economía de Zapallar se basa en datos proporcionados por el Servicio de Impuestos Internos (SII) y otras fuentes relevantes, abordando la distribución de empresas, la ocupación laboral y la especialización económica de la comuna.

Distribución de Empresas según Tamaño y Ventas: La economía de Zapallar está dominada por una alta proporción de microempresas, lo que refleja una estructura empresarial basada principalmente en pequeños negocios y actividades económicas a menor escala. Según los datos del SII, en 2022, la comuna registró un total de 1.772 empresas, de las cuales 758 eran microempresas, representando el 42,8% del total comunal. Las pequeñas empresas constituyeron el 25,8% del total, mientras que las medianas y grandes empresas sumaron el 11,6% y 3,2% respectivamente.

La presencia predominante de microempresas sugiere una economía local basada en emprendimientos familiares o personales, con un enfoque en actividades que no requieren grandes inversiones de capital. Estas microempresas están vinculadas principalmente a los sectores de comercio al por menor, servicios y turismo, que son fundamentales en una comuna que se caracteriza por ser un destino turístico privilegiado.

Distribución de Trabajadores por Tamaño de Empresa: La estructura ocupacional de Zapallar muestra que la mayoría de los trabajadores se encuentran empleados en pequeñas y medianas empresas. En 2022, los datos indican que, de los 3.368 trabajadores dependientes informados en la comuna, 1.844 (54,7%) estaban empleados en pequeñas empresas, mientras que 569 (16,9%) lo estaban en medianas empresas. Las microempresas, a pesar de su gran número, emplearon solo a 545 personas, lo que refleja su limitada capacidad para generar empleo masivo.

Este patrón de empleo subraya la importancia de las pequeñas empresas como principales generadoras de empleo en Zapallar, mientras que las microempresas juegan un rol más marginal en términos de absorción laboral. Esto sugiere que, aunque la comuna tiene un número considerable de microempresas, su impacto en el empleo es limitado, probablemente debido a la naturaleza altamente estacional y especializada de muchos de estos negocios.

Especialización Económica y Distribución Sectorial: La economía de Zapallar muestra una clara especialización en ciertos sectores, con una alta concentración de actividades en intermediación financiera, comercio, y actividades inmobiliarias. Según los datos de 2018, el 49% de las empresas en la comuna se dedicaban a la intermediación financiera, mientras que el comercio representaba el 20%, y las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler constituían el 11%. Estos sectores son típicos de una economía orientada hacia la inversión y la gestión de bienes raíces, reflejando el perfil de una comuna con un alto nivel de inversión en propiedades y un mercado inmobiliario activo, tal como se puede apreciar en detalle en la siguiente tabla.

Tabla 5: Distribución de Empresas por Rubro en Zapallar (años 2021 al 2023)

Rubro	Año		
	2021	2022	2023
Actividades financieras y de seguros	551	705	664
Comercio al por mayor y al por menor reparación de vehículos automotores y motocicletas	219	258	250
Actividades inmobiliarias	114	171	186
Construcción	107	136	139
Actividades profesionales científicas y técnicas	98	93	106
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	69	71	78
Otras actividades de servicios	74	63	72

Rubro	Año		
	2021	2022	2023
Industria manufacturera	54	69	69
Agricultura ganadería silvicultura y pesca	63	61	51
Otro	138	145	158

Fuente: SII, 2024.

El predominio de la intermediación financiera y las actividades inmobiliarias sugiere que Zapallar es un centro de inversión privada, con un mercado orientado a la gestión de capitales y propiedades, más que a la producción o manufactura. Este perfil económico está alineado con la naturaleza de la comuna como un destino turístico y de segundas residencias, donde el mercado inmobiliario juega un rol crucial.

La economía de Zapallar está influenciada fuertemente por su condición de destino turístico de élite y por la presencia de una población con altos niveles de ingresos. Esta dinámica ha llevado al desarrollo de un sector servicios robusto, enfocado en atender a los residentes de alto poder adquisitivo y a los turistas. Sin embargo, esta dependencia del turismo y del mercado inmobiliario también presenta desafíos, particularmente en términos de la sostenibilidad económica y la diversificación.

El alto número de empresas dedicadas a la intermediación financiera y a las actividades inmobiliarias indica que gran parte del capital de la comuna está ligado a estos sectores. Esto sugiere una economía local dependiente del flujo de inversiones externas y del valor de los bienes raíces, lo que puede generar vulnerabilidad en caso de fluctuaciones en estos mercados. Por otro lado, la limitada presencia de actividades industriales y productivas significa que la comuna depende en gran medida de la importación de bienes y servicios, lo que podría afectar su resiliencia económica.

II.1.5.3 Desarrollo de la Oferta Turística y Cultural

Históricamente Zapallar se ha consolidado como un destino turístico de creciente atractivo gracias a su combinación única de bellezas naturales, patrimonio cultural y tranquilidad. Su oferta turística se caracteriza por una variedad de atracciones que van desde playas idílicas y espacios naturales preservados hasta elementos arquitectónicos de gran valor histórico. Este análisis explora en profundidad los principales atractivos turísticos de Zapallar y cómo estos han contribuido al desarrollo de su oferta turística. En este sentido, a partir de lo detallado en el Plan Municipal de Cultura, se pueden destacar los distintos tipos de servicios ecosistémicos que brindan los elementos de valor natural y cultural que están siendo destacados en los siguientes atractivos turísticos de la comuna (PMC, 2020), los cuales se aprecian en la siguiente Tabla:

Tabla 6: Destinos Turísticos de Zapallar

Nombre	Tipo de Atractivo	Descripción
Humedal Urbano (HU) Laguna y Estero Catapilco	**Natural**	Es un ecosistema crucial para la biodiversidad en la región, con una rica variedad de especies de agua dulce y salada. Es reconocido como un espacio ideal para la educación ambiental y la observación de aves, destacando especies como zarapitos, cormoranes y garzas. Su importancia ha sido destacada en estrategias de conservación regional, consolidándolo como un sitio clave para el eco-turismo. Este humedal no solo promueve el turismo responsable, sino que también resalta la necesidad de preservar los valores ecológicos y educativos del área.
Estero de Catapilco	**Natural**	El Estero de Catapilco es otro recurso natural importante que cruza transversalmente la comuna, desembocando en la caleta de Maitencillo. Este estero es parte de una estrategia regional para la conservación de la diversidad biológica, catalogado como sitio de prioridad I. Su valor como atractivo turístico radica en su capacidad para ofrecer

Nombre	Tipo de Atractivo	Descripción
		experiencias de turismo, ya que su entorno natural favorece la práctica de actividades al aire libre y la apreciación de su rica fauna.
Playa Grande Cachagua	**Natural**	Con aproximadamente 5 kilómetros de longitud, es reconocida por su tranquilidad, arenas blancas y atractivos naturales. Es ideal para practicar surf, pasear a pie o a caballo, y disfrutar de la gastronomía local. Además, su entorno natural ofrece vistas espectaculares de la flora y fauna del área, convirtiéndose en un lugar privilegiado para los amantes de la naturaleza. La playa destaca por su integración armoniosa con el ambiente natural, representando un modelo de turismo que respeta el entorno.
Isla de Cachagua	**Natural**	Conocida también como Isla de los Pingüinos, es un santuario de la naturaleza declarado monumento natural en 1989. Esta isla alberga colonias de pingüinos de Humboldt y Magallánicos, además de otras especies marinas como pelícanos y lobos marinos. La protección y conservación de la isla son fundamentales para preservar estos ecosistemas marinos únicos. La posibilidad de observar estos animales en su hábitat natural ofrece una experiencia turística única y educativa.
Parque El Boldo	**Natural**	Inaugurado en 2010 y consolidado como área protegida a perpetuidad en 2017, el Parque El Boldo es un espacio botánico que se extiende por 70 hectáreas. Este parque no solo es un punto de interés turístico sino también un recurso educativo, destinado a que niños y jóvenes aprendan sobre la biodiversidad local. Su acceso regulado permite a los visitantes disfrutar de su entorno natural mientras se preserva su integridad ecológica
Cerro La Cruz	**Natural**	Es un ícono de la comuna y catalogado como Santuario de la Naturaleza, conocido por el ciprés solitario en su cumbre. Este cerro ofrece una vista panorámica de la playa de Zapallar y la ciudad, convirtiéndolo en un atractivo turístico clave. El sendero hasta la cima está equipado con bancas y proporciona un recorrido a través de un bosque que realza el valor natural del lugar. Su relevancia histórica y cultural, combinada con su atractivo paisajístico, lo posiciona como un destino popular entre los turistas.
Parque Aguas Claras y Quebrada del Tigre	**Natural**	Conocido también como "Siete Portones", este parque ofrece una variedad de senderos ideales para actividades de trekking y mountain bike. Los senderos atraviesan diferentes tipos de vegetación, desde eucaliptos hasta bosque esclerófilo, y conectan con la quebrada del tigre, donde la vegetación es densa y rica en especies locales. Este parque representa una oportunidad para experimentar la biodiversidad de la comuna y disfrutar de vistas espectaculares al mar.
Playa de Zapallar	**Natural**	A pesar de su tamaño relativamente pequeño, la Playa de Zapallar es un centro de atracción, especialmente durante la temporada estival. La playa cuenta con restaurantes que se han convertido en lugares de referencia para los visitantes, y su caleta de pescadores añade un toque cultural distintivo. La oferta gastronómica y la autenticidad del lugar contribuyen a la popularidad de esta playa.
Casa Hildesheim	**Cultural**	Construida en 1924, la Casa Hildesheim es un ejemplo notable de la arquitectura de élite de principios del siglo XX. Declarada Monumento Nacional en 1975, la casa es conocida por su fachada decorada con tallas en madera y su interior de mobiliario antiguo. Su valor histórico y arquitectónico la convierte en un atractivo cultural significativo dentro de la comuna.
Pila de Bronce	**Cultural**	Ubicada en la Plaza de Zapallar, la Pila de Bronce es un monumento histórico que data de 1682. Originalmente destinada a suministrar agua potable a Santiago, hoy en día cumple un rol ornamental. Su historia y diseño la han convertido en un símbolo emblemático del patrimonio local
Estación Palos Quemados	**Cultural**	Esta antigua estación ferroviaria, ubicada en la cima de la cuesta de El Melón, ofrece un vistazo al pasado ferroviario de la región. Aunque actualmente solo se conserva la estructura básica, la estación y su entorno representan una parte importante del patrimonio histórico de la comuna
Plaza de los Burros	**Cultural**	La Plaza de los Burros en Cachagua es un ícono local que ha sido parte de la comunidad durante más de 45 años. Los burros, que pasean a los niños por la plaza, son una tradición que resalta la conexión de la comuna con sus raíces culturales.

Fuente: Elaboración Propia en base a PMC, 2020

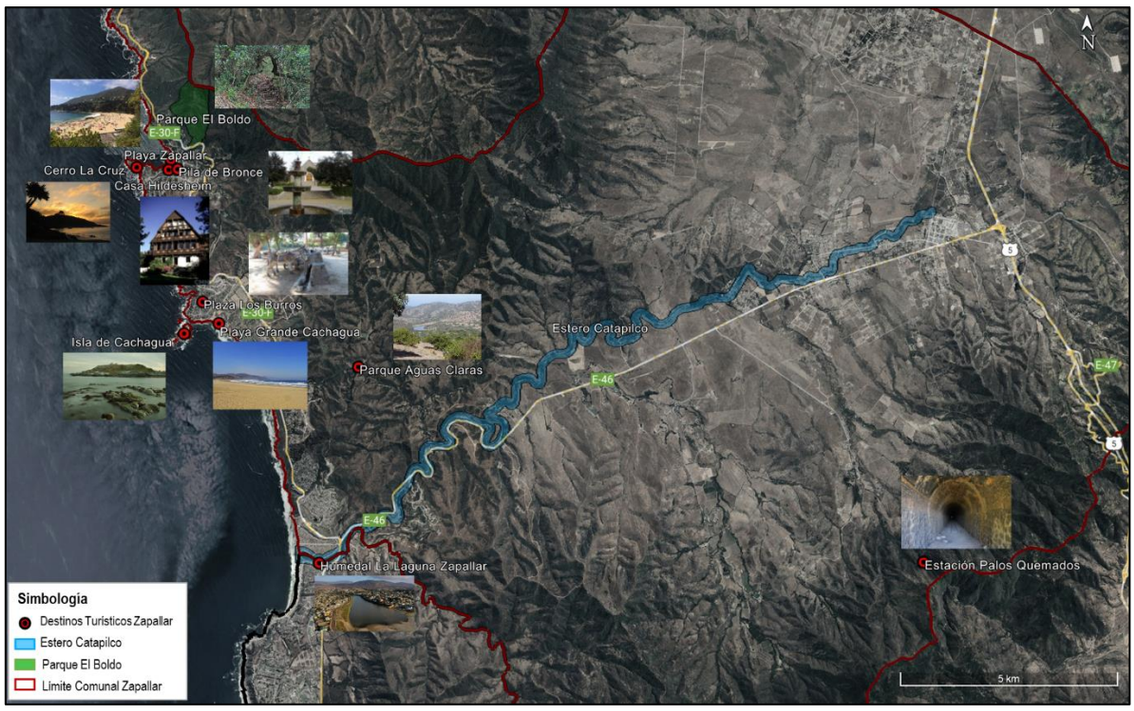
El desarrollo de la oferta turística en Zapallar ha sido impulsado por una combinación de su atractivo natural y su rico patrimonio cultural. La presencia de una variedad de atractivos turísticos permite a la comuna atraer a diferentes tipos de visitantes, desde aquellos interesados en el eco-turismo y el turismo de aventura hasta los que buscan una experiencia cultural y de relajación. A lo largo del tiempo la comuna se ha diferenciado de otras comunas costeras de la región, en el desarrollo de un turismo de carácter más

exclusivo y personalizado, enfocado en la conservación del medio ambiente y el respeto por la cultura local. Las playas y parques naturales no solo ofrecen espacios para actividades recreativas, sino que también sirven como plataformas para la educación ambiental y cultural. Esta estrategia ha permitido a Zapallar posicionarse como un destino de turismo sostenible y de calidad.

El turismo, especialmente en forma de turismo rural y sustentable, ha cobrado importancia en la comuna debido a su entorno natural y paisajístico. La ubicación de Zapallar, cerca de Viña del Mar y Valparaíso, con acceso a recursos medioambientales y patrimoniales, ha permitido que el turismo rural sea una alternativa económica significativa. Las áreas interiores de Zapallar, como la Cordillera de la comuna, ofrecen oportunidades para actividades de turismo de aventura, aprovechando los recursos naturales y culturales de la región (SERNAPESCA, 2018).

La siguiente imagen indica la localización de los destinos turísticos que se pueden encontrar en Zapallar mencionados anteriormente en la Tabla.

Figura 30: Destinos Turísticos en Zapallar



Fuente: Elaboración Propia, 2024

II.2 VALORES DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD

De acuerdo con la Guía EAE del MMA, “Los valores ambientales corresponden a aspectos, atributos, componentes o elementos del medio ambiente que son considerados valiosos dentro del territorio, ya sea por sus características intrínsecas como por los beneficios que otorga al medio ambiente o a la población”.

El principal criterio de selección de los valores ambientales fue que estos tuvieran un carácter transversal para las tres, o a lo menos dos, dimensiones de la sustentabilidad, estas son, medioambiental, social y económico.

Para identificar de manera adecuada los valores ambientales de la comuna, se realizó un análisis a partir de la información relacionada contenida en el informe de Diagnóstico Integrado, el cual contiene una descripción analítica y prospectiva del sistema territorial; además del análisis de las políticas, estrategias, planes e instrumentos a distintas escalas territoriales (internacional, nacional, regional y comunal) que pudieran incidir en la comuna.

El cuadro siguiente, basado en la Guía de orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile del MMA, da cuenta de aquellos aspectos que requieren de atención para mantener su valor ambiental y de sustentabilidad, teniendo en cuenta las amenazas actuales que podrían mermar su sustentabilidad y aquellos mecanismos que podrían mitigar dicha amenaza, desde el punto de vista de las competencias de un PRC.

II.2.1 Cultura, Memoria y Patrimonio como elementos de la Identidad Local

Zapallar si bien es reconocida por su belleza natural y su exclusividad, es también un territorio rico en cultura, memoria y patrimonio, que juntos configuran una identidad local única. Estos elementos no solo reflejan la historia y las tradiciones de la comunidad, sino que también son parte integral del tejido social actual, contribuyendo al sentido de pertenencia de sus habitantes y al atractivo turístico de la región. La protección y valorización de estos aspectos son esenciales para el desarrollo sostenible y la cohesión de la comuna, permitiendo que la riqueza cultural y patrimonial de Zapallar siga siendo un referente en el tiempo.

Cultura, Memoria y Patrimonio como elementos de la Identidad Local
Ventajas:
● **Patrimonio arquitectónico de alto valor:** Zapallar alberga edificaciones históricas como la Casa Hildesheim y la Zona Típica del Balneario, que no solo son íconos de la arquitectura local, sino que también son testigos del desarrollo histórico y cultural de la comuna. ● **Espacios de memoria y conservación:** Lugares como la Pila de Bronce, declarada Monumento Histórico en 1972, sirven como espacios de conexión entre el pasado y el presente, reforzando la identidad colectiva de la comunidad. ● **Cohesión social a través de tradiciones:** Las tradiciones locales, como las festividades religiosas y las costumbres sociales, han perdurado en el tiempo, fortaleciendo el sentido de comunidad y la cohesión social entre los habitantes de Zapallar. ● **Atractivo turístico sustentable:** La riqueza cultural y patrimonial de Zapallar atrae a turistas que buscan una experiencia más allá del simple disfrute natural, lo que a su vez impulsa el desarrollo económico sostenible de la comuna. ● **Integración de patrimonio natural:** Además de su patrimonio construido, Zapallar cuenta con sitios de patrimonio natural como el Santuario de la Naturaleza Isla de Cachagua, que complementan la identidad local con su valor ecológico y su belleza escénica. ● **Revalorización cultural intergeneracional:** El patrimonio cultural y la identidad local no solo se conservan, sino que también se transmiten y revalorizan a través de las generaciones, asegurando su continuidad en el tiempo. ● **Innovación cultural y artística:** La comuna ofrece espacios para la creación y el desarrollo de nuevas expresiones culturales, como el uso del antiguo templo de Santa Teresa como teatro, lo que fomenta la innovación cultural mientras se preserva el valor histórico.

Amenazas:
● **Deterioro y pérdida del patrimonio arquitectónico:** El envejecimiento de las estructuras y la falta de mantenimiento adecuado pueden llevar al deterioro de edificios históricos clave, como la Casa Hildesheim. ● **Desplazamiento cultural por modernización:** La llegada de nuevas tendencias y la influencia de culturas externas podrían desplazar las tradiciones locales, afectando la continuidad de la identidad cultural. ● **Presión urbanística y turismo masivo:** El crecimiento urbano y el turismo sin una planificación adecuada pueden comprometer la integridad de las zonas patrimoniales y el equilibrio entre conservación y desarrollo. ● **Vulnerabilidad ante desastres naturales:** La exposición a eventos sísmicos u otros desastres naturales podría afectar severamente los bienes patrimoniales, tanto arquitectónicos como naturales.
Mecanismo de potenciación y/o mantenimiento:
● **Promoción del turismo cultural y patrimonial:** Desarrollar rutas turísticas que pongan en valor los principales elementos culturales y patrimoniales de la comuna, integrando actividades que promuevan el conocimiento y la apreciación del patrimonio local. ● **Programas de educación y sensibilización:** Implementar iniciativas educativas que fomenten el respeto y la valorización del patrimonio cultural y natural entre los residentes y visitantes, con especial énfasis en las nuevas generaciones. ● **Fomento de la cultura viva:** Apoyar la creación y realización de eventos culturales que resalten las tradiciones y la historia de Zapallar, como festivales, exposiciones y actividades artísticas, promoviendo la participación comunitaria.
Mecanismo de prevención de amenaza:
● **Normativas de protección y conservación:** Establecer y fortalecer las normativas urbanísticas que protejan las zonas y edificaciones patrimoniales frente a la expansión urbana y las amenazas naturales, garantizando su integridad. ● **Plan de restauración y mantenimiento preventivo:** Crear un plan integral de restauración y mantenimiento preventivo para los bienes patrimoniales, asegurando que se conserven en buen estado y se protejan contra posibles daños. ● **Control del desarrollo urbano y turístico:** Implementar un sistema de gestión del desarrollo urbano y del turismo que equilibre la necesidad de crecimiento con la conservación del patrimonio cultural y natural de Zapallar.

Figura 31: Cultura, Memoria y Patrimonio como elementos de la Identidad Local (Casa Hildesheim, Teatro de Zapallar, Caleta, estero El Tigre, Cerro La Cruz, escaleras de acceso a borde costero)

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

II.2.2 Gran diversidad de Paisajes y Sistemas de Valor Natural

Zapallar se distingue por su gran diversidad de unidades de paisaje y sistemas de valor natural, los cuales no solo embellecen su territorio, sino que también representan un patrimonio ecológico y cultural de incalculable valor. Este entorno diverso incluye desde la frondosidad del Parque El Boldo, hasta las playas vírgenes del Balneario de Zapallar, pasando por la rica biodiversidad del Humedal de la Laguna de Zapallar y las Dunas de Cachagua, sin olvidar la singularidad de la Isla Cachagua

Gran diversidad de paisajes y sistemas de valor natural
Ventajas:
● **Riqueza ecológica y biodiversidad**: La diversidad de unidades de paisaje en Zapallar, que incluyen áreas como el Parque El Boldo, la Isla Cachagua, y el Humedal de la Laguna de Zapallar, ofrece una vasta gama de hábitats para especies endémicas y migratorias. Esto fomenta la conservación de la biodiversidad y contribuye a la estabilidad de los ecosistemas locales. ● **Corredores Biológicos y Conectividad Ecológica:** Estos paisajes actúan como corredores biológicos, facilitando la movilidad de especies y manteniendo la conectividad ecológica, lo cual es crucial para la adaptación al cambio climático y la reducción de la fragmentación de hábitats. ● **Servicios Ecosistémicos:** Las unidades de paisaje proporcionan servicios ecosistémicos clave, como la regulación del ciclo hídrico, la protección contra la erosión costera y la mitigación de riesgos naturales como inundaciones y deslizamientos de tierra. ● **Valor escénico y estético**: Las variadas unidades de paisaje, desde las playas y dunas hasta las montañas y humedales, crean un entorno natural de gran belleza que atrae tanto a turistas como a residentes. Este valor estético es un fuerte atractivo para el turismo de naturaleza, lo cual genera ingresos y fomenta la economía local. ● **Regulación climática**: Los ecosistemas naturales, como humedales y bosques, contribuyen a la regulación del microclima local, mitigando los efectos del cambio climático. ● **Calidad de vida**: La presencia de estos espacios naturales ofrece oportunidades para la recreación y el bienestar de los residentes, mejorando su calidad de vida. ● **Protección natural**: Las unidades de paisaje actúan como barreras naturales contra desastres, como inundaciones o deslizamientos de tierra, protegiendo así a las comunidades locales.
Amenazas:
● **Urbanización y Expansión Inmobiliaria:** La creciente presión de urbanización y la expansión de proyectos inmobiliarios pueden fragmentar y degradar las unidades de paisaje, poniendo en riesgo la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. ● **Cambio Climático:** El aumento de las temperaturas, las alteraciones en los patrones de precipitación y el incremento del nivel del mar representan amenazas significativas para la integridad de los sistemas naturales de Zapallar. ● **Contaminación y Degradación Ambiental:** La contaminación de suelos, aguas y el aire, derivada de actividades humanas, puede alterar los equilibrios naturales y disminuir la capacidad de los ecosistemas para prestar servicios esenciales. ● **Turismo No Sostenible:** Si no se gestiona adecuadamente, el turismo puede convertirse en una amenaza, causando impactos negativos como la erosión, la pérdida de hábitats y la generación de residuos
Mecanismo de potenciación y/o mantenimiento:
● **Implementación de Políticas de Conservación:** Fomentar la creación y aplicación de normativas estrictas que protejan las unidades de paisaje y los sistemas naturales, asegurando su preservación a largo plazo. ● **Promoción del Ecoturismo Sostenible:** Desarrollar estrategias de turismo sostenible que valoren y protejan los recursos naturales, generando al mismo tiempo beneficios económicos y educativos para la comunidad. ● **Restauración Ecológica:** Implementar proyectos de restauración ecológica en áreas degradadas para recuperar funciones ecosistémicas clave y reforzar la conectividad entre diferentes unidades de paisaje.

● **Educación y Sensibilización:** Impulsar programas educativos y de sensibilización que involucren a la comunidad local en la conservación de sus recursos naturales, promoviendo prácticas sostenibles y una mayor conciencia ambiental.
Mecanismo de prevención de amenaza:
● **Regulación del Uso del Suelo:** Establecer zonificaciones estrictas y regulaciones de uso del suelo que limiten la urbanización en áreas de alto valor natural, protegiendo los paisajes y evitando la fragmentación de hábitats. ● **Monitoreo Ambiental Continuo:** Implementar sistemas de monitoreo continuo para detectar y mitigar impactos ambientales antes de que se conviertan en amenazas significativas, permitiendo una gestión proactiva. ● **Adaptación al Cambio Climático:** Desarrollar e implementar planes de adaptación al cambio climático que consideren la vulnerabilidad de los ecosistemas locales, asegurando su resiliencia frente a los cambios ambientales.

Figura 32: Diversidad de Paisajes en Zapallar (Humedal y Estero Catapilco, rampla Borde Costero, Parque La Paz, Cementerio, Parroquia Santa Teresa de Jesús)

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

II.2.3 Estado y mantención de la infraestructura verde de las localidades urbanas

La infraestructura verde en las localidades urbanas de Zapallar es un elemento clave para el bienestar ambiental, social y económico de la comuna. Estas áreas no solo cumplen una función estética, sino que también ofrecen espacios recreativos, regulan el microclima, mejoran la calidad del aire y actúan como barreras naturales contra el ruido. Zapallar ha logrado cumplir el estándar de 9 m² de áreas verdes por habitante recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), gracias a un enfoque integral en la planificación y el mantenimiento de sus espacios públicos. Sin embargo, el desafío radica en asegurar la sostenibilidad y funcionalidad de estas áreas, especialmente frente al crecimiento poblacional y las presiones urbanísticas.

Estado y mantención de la infraestructura verde de las localidades urbanas
Ventajas:
● **Cumplimiento de estándares internacionales:** Con 9.33 m² de áreas verdes por habitante, Zapallar supera el estándar recomendado por la OMS, asegurando una adecuada disponibilidad de espacios naturales para su población. ● **Distribución equilibrada de plazas y áreas verdes:** Las localidades de Zapallar, Cachagua, La Laguna y Catapilco-Blanquillo cuentan con un total de 88 plazas y áreas verdes distribuidas estratégicamente, proporcionando espacios recreativos en todas las zonas urbanas.

● **Programas de mantención activa:** Actividades como poda de árboles, desmalezado y reforestación con especies como los olivos destacan por garantizar la calidad de las áreas verdes. ● **Innovación ambiental:** La implementación de programas de compostaje en parques contribuye a la sostenibilidad, mejorando la calidad del suelo y reduciendo los desechos orgánicos.
Amenazas:
● **Presión urbanística:** El crecimiento de zonas residenciales y la expansión urbana pueden reducir las áreas disponibles para infraestructura verde. ● **Impacto del cambio climático:** Eventos climáticos extremos, como sequías prolongadas, aumentan la demanda de riego y pueden afectar la supervivencia de especies vegetales.
Mecanismo de potenciación y/o mantenimiento:
● **Diseño inclusivo de espacios verdes:** Incorporar mobiliario urbano, áreas de juegos infantiles y senderos accesibles que respondan a las necesidades de diferentes grupos etarios y capacidades físicas. ● **Reforestación con especies nativas:** Continuar plantando árboles y arbustos autóctonos que requieran menos agua y ofrezcan mayor resiliencia frente al cambio climático. ● **Educación y participación comunitaria:** Implementar programas de sensibilización para promover el cuidado de las áreas verdes y fomentar la participación ciudadana en actividades como jornadas de limpieza o plantación.
Mecanismo de prevención de amenaza:
● **Planes reguladores con enfoque verde:** Establecer normativas urbanísticas que protejan áreas verdes y limiten la expansión urbana desmedida en sectores críticos. ● **Gestión eficiente del agua:** Implementar sistemas de riego automatizado y el uso de aguas grises tratadas para reducir la dependencia del recurso hídrico potable. ● **Monitoreo constante:** Diseñar un sistema de evaluación regular para identificar deterioros y priorizar intervenciones en espacios verdes. ● **Fortalecimiento del presupuesto municipal**: Garantizar recursos adecuados para la mantención, reparación y expansión de la infraestructura verde en toda la comuna.

Figura 33: Áreas Verdes de Plazas en Laguna, Zapallar, Cachagua y Catapilco

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

II.2.4 Gran Potencial para el desarrollo Turístico

La comuna de Zapallar destaca por su oferta turística diversa y rica en patrimonio natural y cultural, lo que la convierte en un destino atractivo tanto para el turismo de aventura como para aquellos que buscan tranquilidad y conexión con la naturaleza. Sus playas, parques naturales, y sitios de interés histórico y cultural no solo atraen a visitantes durante la temporada estival, sino que también permiten un turismo sostenible y de alta calidad a lo largo del año. Esta diversidad en la oferta turística es un pilar fundamental para el desarrollo económico de la comuna y para la preservación de su identidad local.

Gran Potencial para el desarrollo Turístico
Ventajas:
● **Diversidad de Atractivos Naturales y Culturales**: Zapallar cuenta con una combinación única de playas, parques, humedales, y sitios históricos, lo que permite atraer a diferentes tipos de turistas, desde aquellos interesados en el eco-turismo hasta los que buscan experiencias culturales. ● **Turismo Sostenible**: La falta de grandes infraestructuras turísticas ha permitido a Zapallar desarrollar un modelo de turismo exclusivo y sostenible, enfocado en la conservación del medio ambiente y la preservación de la cultura local. Esto asegura un impacto mínimo en los ecosistemas y promueve la educación ambiental entre los visitantes. ● **Reconocimiento Internacional**: La "Marca Zapallar" ha logrado posicionar a la comuna como un destino de exclusividad, atrayendo a turistas internacionales que buscan experiencias únicas, como el turismo de aventura y el agroturismo en los sectores interiores. ● **Accesibilidad Geográfica**: Su proximidad a ciudades importantes como Viña del Mar y Valparaíso, así como su cercanía al aeropuerto de Santiago, facilita el acceso a la comuna, incrementando su atractivo como destino turístico tanto para visitantes nacionales como internacionales. ● **Oferta de Actividades Diversificadas**: La amplia gama de actividades disponibles, que incluye desde cabalgatas y trekking en áreas rurales hasta la observación de estrellas y eventos culturales locales, permite satisfacer a una variedad de intereses, aumentando el tiempo de permanencia y el gasto de los turistas en la comuna. ● **Impulso Económico Local**: El turismo ha generado nuevas oportunidades económicas para los residentes, especialmente en sectores relacionados con la gastronomía, alojamiento y actividades recreativas, contribuyendo al desarrollo sostenible de la economía local.
Amenazas:
● **Impacto Ambiental del Turismo:** El aumento del turismo, especialmente durante la temporada alta, puede generar presión sobre los recursos naturales y ecosistemas locales, como la erosión de playas y la contaminación del agua y el suelo. ● **Falta de Infraestructura Sostenible:** Aunque la exclusividad es una ventaja, la falta de infraestructura adecuada para gestionar el crecimiento turístico puede limitar la capacidad de la comuna para ofrecer una experiencia de calidad sin comprometer el medio ambiente. ● **Efecto de la Estacionalidad:** La alta dependencia del turismo estival puede generar fluctuaciones económicas significativas, afectando la estabilidad económica de la comuna durante los meses fuera de temporada. ● **Degradación del Patrimonio Cultural:** El turismo masivo puede llevar a la pérdida de autenticidad y degradación del patrimonio cultural local, si no se gestionan adecuadamente las interacciones entre turistas y comunidades locales.
Mecanismo de potenciación y/o mantenimiento:
● **Desarrollo de Infraestructura Sostenible:** Implementar infraestructuras turísticas que sean sostenibles y respetuosas con el medio ambiente, como senderos ecológicos, sistemas de gestión de residuos y transporte ecoeficiente, para mejorar la experiencia turística sin comprometer los recursos naturales. ● **Promoción del Turismo en Sectores Interiores:** Fomentar el desarrollo del turismo rural y de aventura en los sectores interiores de la comuna, diversificando la oferta turística y reduciendo la presión sobre las áreas costeras más concurridas.

● **Fortalecimiento de la Identidad Turística:** Consolidar la "Marca Zapallar" como un sello de exclusividad y sostenibilidad, promoviendo actividades turísticas que resalten los valores culturales y naturales de la comuna. ● **Educación y Sensibilización Ambiental:** Desarrollar programas educativos y de sensibilización tanto para turistas como para la comunidad local, enfatizando la importancia de conservar el patrimonio natural y cultural, y promoviendo prácticas turísticas responsables.
Mecanismo de prevención de amenaza:
● **Desarrollo de Programas de Turismo Sostenible**: Establecer certificaciones y prácticas sostenibles para operadores turísticos y servicios, promoviendo un uso responsable de los recursos. ● **Incentivos para el Turismo Descentralizado**: Fomentar el desarrollo de nuevas rutas y actividades turísticas en sectores menos explorados de la comuna, como el turismo rural en los sectores de secano. Esto no solo dispersará la presión sobre las áreas más visitadas, sino que también incentivará el crecimiento económico en comunidades rurales, promoviendo un desarrollo turístico más equilibrado y sostenible. ● **Alianzas Público-Privadas**: Fomentar colaboraciones para financiar proyectos de conservación y promover un turismo sostenible y equilibrado.

Figura 34: Potencial para el desarrollo turístico

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

II.2.5 Humedal Urbano de gran Biodiversidad y avistamiento de avifauna

El Humedal Urbano (HU) Laguna y Estero Catapilco, ubicado en la comuna de Zapallar, representa un ecosistema estratégico de gran biodiversidad dentro del contexto urbano. Declarado como humedal urbano en 2021 bajo la Ley N°21.202, este espacio alberga una amplia variedad de especies de flora y fauna, destacándose 100 especies de avifauna nativa. Además de su relevancia ecológica, el humedal cumple un rol social y recreativo significativo, siendo un espacio privilegiado para el avistamiento de aves, la educación ambiental y la recreación. Su ubicación en la Ecorregión Mediterránea, considerada un “hotspot” de biodiversidad a nivel mundial, resalta

aún más su importancia como un punto clave para la conservación y la provisión de servicios ecosistémicos esenciales en un área con alta presión urbana y rural.

Humedal Urbano de gran Biodiversidad y avistamiento de avifauna
Ventajas:
● **Alta biodiversidad:** El humedal alberga 111 especies de fauna vertebrada terrestre, destacando especialmente la riqueza de avifauna nativa, lo que lo convierte en un refugio esencial para la conservación de la biodiversidad. ● **Lugar idóneo para el avistamiento de avifauna:** La diversidad de aves, tanto residentes como migratorias, posiciona al humedal como un espacio privilegiado para el avistamiento de avifauna, una actividad recreativa y educativa que fomenta el turismo sostenible y la sensibilización ambiental. ● **Provisión de servicios ecosistémicos:** Este ecosistema provee servicios como la regulación hídrica, la protección frente a inundaciones y la recreación, consolidándose como un espacio de interacción entre la naturaleza y la comunidad. ● **Conexión intercomunal:** Su localización entre las comunas de Zapallar y Puchuncaví facilita la colaboración regional para su gestión y conservación, fortaleciendo la educación ambiental y la sensibilización en torno a los humedales. ● **Reconocimiento legal y gestión activa:** La declaración como humedal urbano y los convenios con la OBC Chinchimén y la Municipalidad de Puchuncaví refuerzan su protección y garantizan la elaboración de un plan de gestión integral (PGI).
Amenazas:
● **Presión antrópica:** Las actividades forestales, agrícolas e inmobiliarias generan intervenciones intensivas en el ecosistema, con impactos como la fragmentación de hábitats, la contaminación del agua y la pérdida de cobertura vegetal. ● **Contaminación difusa y puntual:** El uso del agua para actividades agrícolas y urbanas genera una carga de residuos líquidos que afecta la calidad ambiental del humedal. ● **Cambio climático:** La variabilidad climática puede intensificar la sequía, reducir la disponibilidad hídrica y alterar la dinámica de las especies presentes, especialmente las migratorias.
Mecanismo de potenciación y/o mantenimiento:
● **Implementación del Plan de Gestión Integral (PGI):** El desarrollo de este plan, en conjunto con actores locales e intercomunales, permitirá establecer medidas específicas para la conservación, restauración y manejo sostenible del humedal. ● **Fomento del turismo sostenible:** Promover actividades recreativas como el avistamiento de aves puede fortalecer la valoración comunitaria del humedal, generando beneficios económicos y sociales asociados a su preservación. ● **Monitoreo ecológico continuo:** Realizar censos periódicos de avifauna y estudios de calidad del agua contribuirá al conocimiento y a la implementación de acciones correctivas frente a amenazas identificadas.
Mecanismo de prevención de amenaza:
● **Control del uso de suelo:** Regular y fiscalizar actividades agrícolas, forestales e inmobiliarias en la cuenca del Estero Catapilco para evitar la sobreexplotación y contaminación del humedal. ● **Fortalecimiento de normativas ambientales:** Asegurar el cumplimiento de la Ley de Humedales Urbanos y los decretos relacionados, como la prohibición de caza establecida en 2008. ● **Restauración ecológica:** Implementar acciones de reforestación y recuperación de áreas degradadas para aumentar la resiliencia del humedal frente a presiones antrópicas y climáticas.

Figura 35: Humedal Urbano y Estero Catapilco

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

II.2.6 Diversidad de usos y atractivos del Borde Costero

El borde costero de Zapallar destaca como un eje fundamental para la identidad, la recreación y el desarrollo turístico de la comuna, combinando elementos naturales, culturales e históricos. Este extenso litoral de aproximadamente 22 kilómetros de longitud abarca una variedad de paisajes que incluyen playas de arena blanca, acantilados, formaciones rocosas y áreas de biodiversidad marina y terrestre. A lo largo de la costa se distribuyen múltiples atractivos, como el Santuario de la Naturaleza Isla Cachagua, la playa de Zapallar y el Cerro La Cruz, que combinan una rica biodiversidad con la presencia de patrimonio cultural y arquitectónico. Este entorno natural también desempeña funciones protectoras, como la regulación del microclima y la mitigación de la erosión. La diversidad de usos y la riqueza escénica de este espacio consolidan al borde costero de Zapallar como un activo de gran relevancia para la sostenibilidad ambiental, la recreación y el turismo en la región.

Diversidad de usos y atractivos del Borde Costero
Ventajas:
● **Variedad de paisajes:** El borde costero de Zapallar combina playas, acantilados y áreas rocosas que ofrecen una experiencia escénica única, contribuyendo al turismo y la recreación. ● **Biodiversidad marina y terrestre:** El borde costero alberga ecosistemas críticos para numerosas especies, incluyendo colonias de pingüinos de Humboldt y Magallánicos en la Isla Cachagua, así como flora y fauna terrestre que aportan valor ecológico. ● **Atractivos turísticos consolidados:** Espacios como Las Cujas, Playa Grande de Cachagua y el Cerro La Cruz son destinos emblemáticos que atraen visitantes tanto nacionales como internacionales. ● **Patrimonio cultural e histórico:** Elementos como la Iglesia de Santa Teresa y la Pila de Bronce enriquecen el valor identitario del borde costero, vinculando la riqueza natural con la historia y la arquitectura local. ● **Contribución a la economía local:** La actividad turística en el borde costero impulsa el comercio, la gastronomía y el empleo, fomentando el desarrollo sostenible de la comuna.
Amenazas:
● **Presión inmobiliaria:** El desarrollo de proyectos habitacionales y turísticos a lo largo del litoral pone en riesgo la conservación de áreas naturales y la biodiversidad. ● **Riesgo de tsunamis:** La ubicación costera expone a la población y la infraestructura a posibles eventos de inundación, especialmente en zonas de alta densidad de uso como Zapallar y Cachagua. ● **Contaminación:** La actividad turística intensiva y la falta de manejo adecuado de residuos pueden generar contaminación en playas y ecosistemas costeros. ● **Degradación de hábitats:** Las actividades humanas, como la pesca intensiva o el tránsito vehicular en áreas sensibles, amenazan la integridad de los ecosistemas del borde costero.
Mecanismo de potenciación y/o mantenimiento:
● **Protección del borde costero:** Implementar zonas protegidas en los IPT que regulen el uso del suelo y los desarrollos inmobiliarios, garantizando la protección de ecosistemas clave y la accesibilidad pública al borde costero. ● **Conservación de áreas protegidas:** Fortalecer la gestión del Santuario de la Naturaleza Isla Cachagua y otros espacios naturales mediante alianzas con instituciones ambientales y locales.

• **Fomento del turismo sustentable:** Promover actividades de bajo impacto ambiental, como el avistamiento de aves o senderismo, integrando a la comunidad local en su desarrollo.
Mecanismo de prevención de amenaza:
• **Gestión del riesgo de desastres:** Reforzar las rutas de evacuación, sistemas de alerta temprana y simulacros ante tsunamis, así como actualizar los planes de emergencia comunales. • **Protección de hábitats:** Limitar el acceso y el tránsito en áreas sensibles mediante señalización y medidas de vigilancia para evitar la degradación de ecosistemas. • **Monitoreo ambiental:** Desarrollar un sistema de monitoreo continuo que evalúe la salud de los ecosistemas costeros y oriente decisiones de manejo y conservación.

Figura 36: Borde Costero, Playa de Cachagua y Caleta Zapallar

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

II.3 PROBLEMAS Y PREOCUPACIONES DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD

"Estos corresponden a los aspectos o temáticas ambientales y de sustentabilidad que explican o se relacionan con los problemas o preocupaciones existentes en el presente o previstas a futuro (potenciales), pudiendo tratarse de una influencia humana o natural sobre los sistemas naturales o humanos que conducen a una limitación, reducción o incluso la eliminación de sus atributos"

El MMA señala en la Guía que un problema ambiental es "la influencia humana o natural sobre los ecosistemas que conducen a una limitación, reducción o incluso eliminación de su funcionamiento" (MMA, 2015. p. 59). El término de ecosistema abarca una amplia cobertura, y en consecuencia, la dimensión social del territorio también se ve ligada a los ecosistemas, pues por una parte es un componente más de ellos, y por otra parte, se beneficia de los servicios ecosistémicos.

La identificación de los problemas ambientales y de sustentabilidad en Zapallar se hicieron mediante el análisis de la información contenida en los informes de diagnóstico de la comuna, recogiendo principalmente los datos incorporados en el informe Descripción Analítica y Prospectiva del Sistema Territorial, que considera aspectos físicos, naturales, territoriales, urbanos, patrimoniales, culturales, socioeconómicos y de población.

Los problemas ambientales identificados para Zapallar son los siguientes:

- Escasez Hídrica
- Presión antrópica sobre estructuras morfodinámicas
- Presión sobre ecosistemas locales con posible pérdida de Biodiversidad
- Presión por construcción en zonas de topografía compleja

Estos de desarrollan a continuación, dando respuesta a lo solicitado en la Guía de orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile.

II.3.1 Escasez Hídrica

La escasez hídrica es uno de los problemas ambientales más críticos que enfrenta la comuna de Zapallar, una situación que se ha exacerbado en los últimos años debido a diversos factores

climáticos y antropogénicos. La falta de agua afecta no solo a la población residente, sino también a los ecosistemas locales, que dependen del agua para mantener su biodiversidad y funcionalidad. En una comuna costera donde la agricultura, el turismo y las actividades recreativas dependen en gran medida del acceso a agua dulce, la escasez hídrica tiene un impacto profundo en la economía local y en la calidad de vida de los habitantes.

El cambio climático es un factor central en la agudización de este problema, con una reducción significativa en las precipitaciones y un aumento en las temperaturas, lo que disminuye la disponibilidad de agua superficial y subterránea. Además, la presión sobre los recursos hídricos se intensifica por la expansión urbana y el aumento de la demanda de agua en sectores como la agricultura y el turismo. La gestión inadecuada de los recursos hídricos, junto con una infraestructura insuficiente para la captación y distribución del agua, contribuye a la severidad de la escasez hídrica en Zapallar. El desafío de la escasez hídrica no solo se relaciona con la disponibilidad de agua, sino también con la calidad del agua accesible. La sobreexplotación de acuíferos, la salinización de fuentes de agua subterránea debido a la intrusión marina, y la contaminación de cursos de agua por actividades humanas agravan este problema. En este contexto, es esencial implementar estrategias de manejo sostenible del agua que consideren tanto la oferta como la demanda, protegiendo y restaurando las fuentes naturales de agua y promoviendo el uso eficiente y racional de este recurso.

Problemas y preocupaciones ambientales y de sustentabilidad evidentes y potenciales: La escasez hídrica en Zapallar es evidente en la disminución de los niveles de agua en ríos y acuíferos locales, lo que amenaza la supervivencia de especies vegetales y animales, además de afectar negativamente la agricultura y el abastecimiento de agua potable. Este problema se agrava durante los meses de verano, cuando la demanda de agua aumenta debido a la afluencia de turistas. La falta de agua también puede llevar a conflictos sociales, especialmente en áreas rurales donde las comunidades dependen directamente del agua para sus actividades cotidianas.

Además, la reducción de la disponibilidad de agua aumenta la vulnerabilidad de la comuna frente a incendios forestales, que son más frecuentes e intensos en condiciones de sequía. La escasez hídrica también puede desencadenar procesos de desertificación en ciertas áreas, afectando la productividad del suelo y la capacidad del ecosistema para recuperarse de perturbaciones. Estos problemas no solo afectan a la biodiversidad, sino también a la resiliencia de las comunidades humanas ante cambios ambientales extremos.

Razones por las cuales se generan los problemas ambientales: La escasez hídrica en Zapallar es el resultado de una combinación de factores climáticos, como la disminución de las precipitaciones y el aumento de las temperaturas, y factores humanos, como la sobreexplotación de recursos hídricos y la gestión ineficiente del agua. La expansión urbana, la agricultura intensiva y el desarrollo turístico no planificado han incrementado la demanda de agua, superando la capacidad natural de recarga de los acuíferos y reduciendo la disponibilidad de agua para usos futuros. La falta de inversión en infraestructura para el almacenamiento y distribución de agua, junto con una planificación inadecuada del uso del suelo, ha exacerbado el problema.

Relación de las preocupaciones y problemas ambientales con el problema de decisión: La escasez hídrica en Zapallar está intrínsecamente relacionada con decisiones de planificación territorial y desarrollo económico. La falta de una gestión adecuada de los recursos hídricos y la priorización del desarrollo urbano y turístico sin considerar la disponibilidad de agua han llevado a una situación insostenible. Las decisiones futuras deben centrarse en equilibrar el crecimiento económico con la conservación de los recursos naturales, asegurando que el acceso al agua sea suficiente para las necesidades humanas y ambientales.

Formas de solución de las preocupaciones y problemas ambientales y de sustentabilidad: Para abordar la escasez hídrica en Zapallar, es crucial implementar una serie de medidas que incluyan la gestión integrada de los recursos hídricos, la promoción de tecnologías de ahorro de agua, y la protección y restauración de ecosistemas clave, como humedales y cuencas hidrográficas. El

desarrollo de infraestructura para la captación y almacenamiento de agua, junto con la educación y concienciación de la comunidad sobre el uso eficiente del agua, son también esenciales. Además, se debe fomentar la colaboración entre sectores público, privado y comunitario para garantizar una gestión sostenible del agua que pueda adaptarse a los desafíos futuros del cambio climático.

Figura 37: Decreto Zona de Escasez Hídrica para la Provincia de Petorca

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile / BCN | Ley Chile

Decreto 167

PRORROGA DECRETO MOP N° 133, DE 12 DE AGOSTO DE 2022, QUE DECLARA ZONA DE ESCASEZ HÍDRICA A LA PROVINCIA DE PETORCA, EN LA REGIÓN DE VALPARAÍSO

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Publicación: 14-SEP-2023 | Promulgación: 11-AGO-2023
Versión: Única De : 14-SEP-2023
Url Corta: https://bcn.cl/3ovrf

PRORROGA DECRETO MOP Nº 133, DE 12 DE AGOSTO DE 2022, QUE DECLARA ZONA DE ESCASEZ HÍDRICA A LA PROVINCIA DE PETORCA, EN LA REGIÓN DE VALPARAÍSO

Núm. 167.- Santiago, 11 de agosto de 2023.

Vistos:

1. El decreto MOP Nº 133, de 12 de agosto de 2022, que declaró zona de escasez hídrica a la provincia de Petorca, Región de Valparaíso.
2. El oficio Nº 1563, de 13 de julio de 2023, de la Delegada Presidencial Regional de Valparaíso (S).
3. El Informe Técnico Nº 10 de la División de Hidrología de la Dirección General de Aguas denominado: "Informe Condiciones Hidrometereológicas provincia de Petorca", de 2 de agosto de 2023.
4. El oficio Ord. DGA Nº 417, de 7 de agosto de 2023, del Director General de Aguas.
5. El decreto supremo Nº 19, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que faculta a los Ministros de Estado para firmar "Por orden del Presidente de la República".
6. La resolución DGA Nº 1.331, que deja sin efecto la resolución DGA Nº 1.674, de 12 de junio de 2012, y establece criterios que determinan el carácter de severa sequía, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 314 del Código de Aguas, de 7 de junio de 2022.
7. La resolución DGA Nº 579, de 28 de marzo de 2023, que Modifica la resolución DGA Nº 1.331, de 7 de junio de 2022, en los términos que indica.
8. Las facultades que me concede el artículo 314 del Código de Aguas.
9. La atribución que me concede el artículo 111, inciso cuarto, del decreto con fuerza de ley Nº 850, del 1997, del Ministerio de Obras Públicas, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley Nº 15.840, de 1964, y del DFL Nº 206, de 1960; y

Fuente: BCN, 2025

II.3.2 Presión antrópica sobre estructuras morfodinámicas

La comuna de Zapallar enfrenta una creciente presión antrópica sobre sus estructuras morfodinámicas costeras, particularmente en sectores como Cachagua, donde sistemas de dunas y paleodunas están siendo deteriorados por el desarrollo inmobiliario no regulado. Las características intrínsecas de estas formaciones geológicas, junto con su fragilidad natural, las convierten en espacios críticos para la conservación. No obstante, la falta de zonificación adecuada y la permisividad en los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) han permitido construcciones en zonas de alto valor geomorfológico y ambiental, generando impactos irreversibles en el equilibrio de estos ecosistemas costeros.

Problemas y preocupaciones ambientales y de sustentabilidad evidentes y potenciales: Las principales preocupaciones ambientales derivan del deterioro progresivo de las dunas y paleodunas debido a urbanizaciones privadas y actividades humanas incompatibles con la naturalidad del sitio. Fenómenos como el socavón reciente en el condominio Beranda de Cachagua evidencian la fragilidad de estas formaciones y los riesgos asociados a intervenciones humanas inapropiadas, como desvíos de aguas lluvias sin planificación adecuada. Asimismo, la destrucción de la vegetación nativa y el tránsito vehicular fragmentan el sistema costero, comprometiendo su capacidad para cumplir funciones clave, como la protección frente a marejadas, la regulación hídrica y la provisión de hábitats para especies nativas.

A nivel ecosistémico, el conjunto duna-humedal de Cachagua, reconocido como un reservorio de agua y hábitat de aves costeras, se ve amenazado por el avance residencial y la falta de normativas claras que protejan su integridad. Estos problemas no sólo afectan la biodiversidad y la resiliencia ambiental, sino que también incrementan la vulnerabilidad de la población frente a desastres socionaturales, como inundaciones y tsunamis.

Razones por las cuales se generan los problemas ambientales: La génesis de estos problemas radica en varios factores interrelacionados:

- **Falta de regulación en los IPT:** Los planes actuales carecen de una zonificación que prohíba o restrinja urbanizaciones en sectores de alta sensibilidad geomorfológica, lo que permite construcciones en áreas inapropiadas.
- **Intervenciones antrópicas no planificadas:** Modificaciones en el drenaje natural, como el desvío de colectores secundarios, alteran la dinámica hídrica y contribuyen al colapso estructural de las dunas.
- **Presión inmobiliaria:** La alta demanda de viviendas en sectores exclusivos de Zapallar incentiva proyectos que priorizan intereses económicos sobre la conservación ambiental.

Relación de las preocupaciones y problemas ambientales con el problema de decisión: El problema se relaciona directamente con decisiones de planificación territorial que no consideran la fragilidad de los sistemas geomorfológicos. La ausencia de instrumentos normativos específicos que protejan áreas críticas, como las dunas y paleodunas, permite el avance de actividades incompatibles con su conservación. Además, la falta de integración de estudios científicos en la toma de decisiones urbanísticas perpetúa la vulnerabilidad de estos ecosistemas y de las comunidades asentadas en su entorno.

Formas de solución de las preocupaciones y problemas ambientales y de sustentabilidad: ara abordar esta problemática, se identifican las siguientes soluciones:

- **Revisión y actualización de los IPT:** Incorporar zonificaciones específicas que declaren las dunas, paleodunas y humedales como áreas de preservación ambiental, prohibiendo o restringiendo construcciones en estas zonas.
- **Monitoreo y control:** Establecer sistemas de fiscalización y monitoreo continuo de las intervenciones en zonas costeras, incluyendo sanciones estrictas para quienes alteren el equilibrio natural del área.
- **Fomento de iniciativas comunitarias y científicas:** Promover la participación de fundaciones como Dunas de Cachagua en la gestión y protección de estas áreas, asegurando su conservación a largo plazo.

Figura 38: Construcción sobre estructuras morfodinámicas

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

II.3.3 Presión sobre ecosistemas locales con posible pérdida de Biodiversidad

La pérdida de biodiversidad en Zapallar es un problema ambiental significativo que afecta a los ecosistemas locales y a la calidad de vida de la población. La reducción en la diversidad de especies y hábitats puede tener impactos graves en el equilibrio ecológico y en la provisión de servicios ecosistémicos. La pérdida de biodiversidad también está relacionada con la degradación del medio ambiente y las actividades humanas que afectan los hábitats naturales.

La pérdida de biodiversidad en Zapallar se ha visto exacerbada por la expansión urbana, la contaminación y la intervención humana en los hábitats naturales (González et al., 2023). La introducción de especies invasoras y la falta de protección de áreas naturales han contribuido a

la disminución de la diversidad biológica. Esta situación afecta no solo a las especies locales, sino también a la capacidad de los ecosistemas para proporcionar servicios cruciales como la purificación del aire y el agua.

Figura 39: Expansión Urbana en sectores de alta Biodiversidad

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

Problemas y preocupaciones ambientales y de sustentabilidad evidentes y potenciales: La pérdida de biodiversidad se manifiesta en la disminución de la diversidad de especies y la degradación de hábitats naturales. Esto puede llevar a la extinción de especies locales y a la alteración de los procesos ecológicos, afectando la estabilidad de los ecosistemas (Ministerio de Agricultura, 2023). Potencialmente, la pérdida de biodiversidad puede reducir la resiliencia de los ecosistemas frente a cambios ambientales y afectar la capacidad de los ecosistemas para proporcionar servicios esenciales.

Razones por las cuales se generan los problemas ambientales: La pérdida de biodiversidad en Zapallar se debe a la combinación de factores como la expansión urbana descontrolada, la contaminación y la introducción de especies invasoras (Silva et al., 2024). La falta de áreas protegidas y de políticas de conservación efectivas contribuye a la pérdida de hábitats y a la disminución de la diversidad biológica. La intervención humana y la falta de conciencia sobre la importancia de la biodiversidad también son factores que contribuyen a este problema.

Relación de las preocupaciones y problemas ambientales con el problema de decisión: La pérdida de biodiversidad está relacionada con las decisiones sobre el uso del suelo y la gestión de los recursos naturales. Las decisiones que no consideran la conservación de la biodiversidad pueden llevar a la destrucción de hábitats y a la disminución de la diversidad de especies. Es crucial que las decisiones futuras integren la protección de la biodiversidad y la preservación de los hábitats naturales para mantener el equilibrio ecológico y los servicios ecosistémicos.

Formas de solución de las preocupaciones y problemas ambientales y de sustentabilidad: Para abordar la pérdida de biodiversidad en Zapallar, es esencial implementar políticas de conservación y protección de áreas naturales (Valdés et al., 2024). La creación de reservas y la restauración de hábitats degradados pueden contribuir a la recuperación de la biodiversidad. Además, es importante promover la educación y la sensibilización sobre la importancia de la biodiversidad y desarrollar programas de gestión de especies invasoras para proteger la diversidad biológica. La colaboración entre las autoridades locales, las organizaciones de conservación y la comunidad es fundamental para garantizar la protección de la biodiversidad a largo plazo.

II.3.4 Presión por construcción en zonas de topografía compleja

La construcción en zonas de topografía compleja, como laderas y quebradas, representa un desafío ambiental y social en la comuna de Zapallar. Estas áreas, muchas veces ocupadas por viviendas de estratos socioeconómicos vulnerables, son intrínsecamente frágiles debido a su

dinámica natural, caracterizada por riesgos como inundaciones y eventos de remoción en masa. La red de drenaje de Zapallar, conformada por aproximadamente 15 subcuencas que fluyen desde la Cordillera de la Costa hacia el océano, juega un papel esencial en la estabilidad ecológica del territorio, pero también incrementa la vulnerabilidad de los asentamientos irregulares en estas zonas.

Problemas y preocupaciones ambientales y de sustentabilidad evidentes y potenciales: Entre las preocupaciones ambientales más evidentes se encuentran la alteración de la dinámica hídrica natural y la pérdida de vegetación nativa en las laderas y quebradas. La ocupación de estas áreas dificulta el drenaje natural de aguas pluviales, aumentando el riesgo de deslizamientos de tierra y colapsos de terreno. Adicionalmente, la construcción en estas zonas genera impactos significativos en los ecosistemas, como la fragmentación del hábitat y la disminución de la biodiversidad asociada a las quebradas. A nivel social, la ubicación de viviendas en sectores de alto riesgo expone a las comunidades a peligros recurrentes, como inundaciones y derrumbes, exacerbados por las lluvias intensas y la falta de infraestructura adecuada.

Razones por las cuales se generan los problemas ambientales: Los problemas asociados a la construcción en zonas de topografía compleja tienen múltiples causas. Una de ellas es la falta de planificación urbana adecuada, que no regula eficientemente el uso de suelo en áreas de alto riesgo. Esto se agrava por la insuficiencia de alternativas habitacionales para sectores socioeconómicos más vulnerables, lo que obliga a estas comunidades a asentarse en terrenos menos deseables y más peligrosos. Además, la ausencia de medidas de conservación y protección de la red de drenaje natural de Zapallar permite intervenciones antrópicas, como deforestación y alteración de los cursos de agua, que debilitan la estabilidad del suelo y amplifican los riesgos naturales.

Relación de las preocupaciones y problemas ambientales con el problema de decisión: El principal problema de decisión radica en la falta de un marco regulatorio claro que defina el uso permitido de las zonas de topografía compleja y establezca medidas de protección y mitigación de riesgos. Actualmente, las áreas ocupadas por viviendas vulnerables carecen de zonificación específica en los instrumentos de planificación territorial, lo que dificulta la intervención de las autoridades locales para gestionar estos espacios de forma sostenible. La gestión de estas áreas debe considerar no solo la reducción del riesgo para las comunidades, sino también la protección de los ecosistemas que dependen de la estabilidad de las laderas y quebradas.

Formas de solución de las preocupaciones y problemas ambientales y de sustentabilidad: Para abordar esta problemática, es necesario implementar un enfoque integrado que combine estrategias de planificación urbana, medidas de conservación ambiental y soluciones sociales. Entre las principales acciones recomendadas se encuentran:

- **Actualización de instrumentos de planificación territorial**: Incluir una zonificación específica para las áreas de topografía compleja en el Plan Regulador Comunal (PRC) de Zapallar, priorizando su protección o destinándolas a usos compatibles con la sustentabilidad.
- **Programas de reasentamiento y mejora habitacional**: Ofrecer alternativas seguras y accesibles para las comunidades vulnerables que actualmente habitan estas zonas, mediante subsidios o planes de vivienda en sectores con menor exposición a riesgos.
- **Fortalecimiento de la infraestructura verde**: Promover la restauración de la vegetación nativa y la implementación de obras de bioingeniería en laderas y quebradas, para mejorar la estabilidad del suelo y reducir la velocidad del escurrimiento pluvial.

Figura 40: Construcción en zonas de topografía compleja

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

II.4 CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES

"El conflicto es una tensión evidente entre los actores frente a una temática identificada como relevante. Se analizan los conflictos socioambientales actuales y potenciales que deben ser gestionados mediante el proceso de decisión evaluado. Es importante que los conflictos no se vean de manera negativa, como una situación no deseada que se deba rechazar y suprimir, o que conlleva a una actuación reactiva con salidas rápidas que suelen tener consecuencias negativas. Por el contrario, una manera proactiva ayuda a entender el conflicto, anticipando y buscando respuestas oportunas y adecuadas" (MMA, 2015).

Los conflictos ambientales fueron abordados como tensiones, potenciales o evidentes, que generan cambios o desarticulaciones en la estructura de las relaciones entre los actores de la comuna, debido a la forma en que se está haciendo uso y abuso de los recursos proporcionados por la naturaleza, con la consecuente degradación de los ecosistemas.

A continuación, se detallan los conflictos identificados en Zapallar:

II.4.1 Construcción en Áreas de Alta Fragilidad Ambiental

En Zapallar, la expansión inmobiliaria en áreas de alta fragilidad ambiental ha generado un conflicto significativo entre promotores de proyectos urbanísticos y defensores del medio ambiente. Zonas que anteriormente eran consideradas de gran valor ecológico, como cerros y quebradas, han sido objeto de propuestas para la construcción de viviendas y complejos turísticos, lo que ha provocado preocupación por la posible degradación de estos ecosistemas únicos. Este conflicto pone en evidencia la tensión entre el desarrollo económico y la preservación del patrimonio natural, un tema recurrente en la planificación territorial de la comuna (Díaz, 2020). La falta de una normativa robusta que proteja estos entornos vulnerables agrava aún más la situación, amenazando la biodiversidad local y la calidad de vida de los residentes (Díaz, 2020).

Impacto en la Comunidad y el Medio Ambiente: El impacto de estas construcciones ha sido significativo, contribuyendo a la pérdida de hábitats naturales y a la alteración de paisajes que son parte del patrimonio natural de Zapallar. La fragmentación de los ecosistemas ha afectado a especies nativas, algunas de las cuales están en peligro de extinción. Además, la urbanización en laderas y otras áreas inestables ha aumentado el riesgo de deslizamientos de tierra y erosión, lo que pone en peligro tanto a las viviendas como a los residentes de estas zonas.

Resistencia y Movilización Social: La comunidad local y organizaciones ambientales han respondido con resistencia y movilización social, organizando protestas, acciones legales y campañas de concienciación para detener estos proyectos. Uno de los casos más notables fue la oposición a la construcción en áreas cercanas al Parque El Boldo, un espacio protegido que alberga una importante biodiversidad. La presión de la comunidad logró que algunos proyectos fueran revaluados o detenidos, aunque otros han continuado debido a vacíos legales o presiones económicas.

Soluciones Propuestas y Futuro del Conflicto: Para mitigar este conflicto, se han propuesto diversas soluciones, como la implementación de regulaciones más estrictas que protejan las áreas

de alta fragilidad ambiental y la promoción de un desarrollo urbano sostenible que respete los límites naturales de la comuna. Sin embargo, el conflicto sigue latente, ya que la demanda de terrenos para construcción continúa creciendo. El futuro de este conflicto dependerá de la capacidad de las autoridades locales para equilibrar el desarrollo económico con la conservación del medio ambiente, y de la continua vigilancia y participación de la comunidad.

Figura 41: Construcción y Expansión Urbana en Áreas de Fragilidad Ambiental

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

II.4.2 Acceso y Uso de las Playas

El acceso a las playas en Zapallar ha sido un tema de controversia, ya que algunas propiedades privadas han restringido el ingreso a estos espacios públicos, generando tensiones entre los residentes, visitantes y propietarios. La Ley de Costas en Chile establece que las playas son bienes nacionales de uso público, sin embargo, en la práctica, el acceso ha sido bloqueado en ciertas áreas, creando un conflicto que afecta tanto el derecho al disfrute de la costa como la economía local, que depende en gran medida del turismo (Concha, 2021). Este conflicto resalta la necesidad de equilibrar los derechos de propiedad privada con los derechos de la comunidad a acceder a espacios naturales compartidos.

Implicaciones Ambientales y Sociales: Este conflicto no solo tiene implicaciones sociales, relacionadas con el derecho al acceso público, sino también ambientales. La presión turística y el uso intensivo de las playas han provocado la degradación de los ecosistemas costeros, incluyendo la erosión de dunas, la contaminación por residuos y la perturbación de la fauna local. Además, la privatización de accesos ha impedido en algunos casos la implementación de medidas de conservación efectivas, al limitar las áreas disponibles para actividades de restauración ecológica.

Respuesta de la Comunidad y Acciones Legales: La comunidad local y organizaciones defensoras del medio ambiente han luchado para mantener el acceso público a las playas, utilizando tanto vías legales como protestas y campañas públicas. Este conflicto ha llegado en varias ocasiones a tribunales, donde se ha debatido sobre el derecho constitucional al acceso público versus los derechos de propiedad privada. En algunos casos, las cortes han fallado a favor del acceso público, ordenando la remoción de barreras y la apertura de caminos, aunque las tensiones persisten.

Perspectivas Futuras y Necesidades de Gestión: El manejo de este conflicto requiere un enfoque integral que considere tanto los derechos de acceso público como la conservación de los ecosistemas costeros. Se han propuesto soluciones como la creación de zonas de uso controlado, donde se limite el número de visitantes y se implementen medidas de protección ambiental. A largo plazo, la resolución de este conflicto dependerá de la colaboración entre las autoridades locales, los propietarios privados y la comunidad para encontrar un equilibrio sostenible.

II.4.3 Degradación del Parque El Boldo

El Parque El Boldo, un área de conservación crítica para la biodiversidad en Zapallar, enfrenta desafíos graves debido a la intervención humana y la falta de manejo adecuado. El parque, hogar

de numerosas especies endémicas y una importante zona de esparcimiento para la comunidad, ha sido testigo de actividades que comprometen su integridad ecológica, como la tala ilegal, la expansión urbana y el turismo descontrolado (Muñoz, 2021). Este conflicto refleja la lucha entre la conservación de espacios naturales y la presión del desarrollo, subrayando la urgencia de implementar estrategias efectivas de gestión y protección para evitar una mayor degradación de este valioso ecosistema.

Impacto Ambiental y Ecológico: El impacto de la degradación del Parque El Boldo es grave, ya que esta área alberga especies endémicas y es un refugio para la biodiversidad local. La fragmentación del hábitat, la introducción de especies invasoras y el incremento del tráfico humano han afectado negativamente la ecología del parque. Además, el parque juega un papel crucial en la regulación climática y en la captación de agua, por lo que su degradación también tiene implicaciones para la sustentabilidad ambiental de la comuna.

Movilización y Defensa del Parque: Ante la amenaza, organizaciones ambientales y la comunidad local han tomado medidas para defender el parque, organizando campañas de concienciación, actividades de reforestación y presionando a las autoridades para que refuercen las medidas de protección. En algunos casos, se ha logrado detener proyectos que amenazaban directamente al parque, pero la presión sobre este espacio continúa, y se requiere una gestión más efectiva para asegurar su conservación a largo plazo.

Propuestas de Solución y Gestión Sostenible: Para resolver este conflicto, se han propuesto diversas estrategias, como la ampliación de las zonas protegidas del parque, la implementación de corredores ecológicos que conecten el parque con otras áreas naturales y la creación de un plan de manejo que regule el uso del suelo en las áreas circundantes. La educación ambiental y la participación comunitaria también son cruciales para fomentar una mayor conciencia sobre la importancia del parque y su conservación.

Figura 42: Erosión y compactación severa dentro del Parque El Boldo

Fuente: Plan de Manejo Parque El Boldo

Erosión y compactación severa dentro del Parque El Boldo, debido al impacto del ganado vacuno y uso ecuestre

II.4.4 Gestión de Residuos y Contaminación

La gestión de residuos sólidos en Zapallar ha sido un punto de conflicto recurrente debido al aumento de la población estacional y al turismo masivo durante la temporada alta. La infraestructura existente para el manejo de desechos ha demostrado ser insuficiente, lo que ha resultado en la acumulación de basura en áreas públicas y la contaminación de suelos y cuerpos de agua. Además, la falta de conciencia ambiental y la limitada implementación de programas de

reciclaje han exacerbado este problema (Rodríguez, 2020). Este conflicto evidencia la necesidad de un enfoque integral en la gestión de residuos, que incluya la participación comunitaria y la inversión en tecnologías sostenibles para mitigar los impactos negativos en el medio ambiente.

Impacto en la Salud Pública y el Medio Ambiente: La gestión de residuos tiene un impacto directo en la salud pública y el medio ambiente, contribuyendo a la contaminación del agua, la tierra y el aire. Los vertederos ilegales y la falta de reciclaje aumentan la presión sobre los ecosistemas locales, afectando la biodiversidad y los recursos naturales. Además, la quema de residuos, una práctica que ocurre en algunas áreas, genera emisiones tóxicas que pueden afectar la salud de la población.

Respuesta Comunitaria y Desafíos de Gestión: La comunidad local ha expresado su preocupación por la gestión de residuos a través de campañas de limpieza, iniciativas de reciclaje y presión a las autoridades para mejorar los servicios de recolección. Sin embargo, la falta de recursos y la creciente demanda turística complican la solución de este conflicto. La gestión sostenible de residuos requiere inversiones en infraestructuras adecuadas, así como la implementación de políticas que promuevan la reducción de desechos y el reciclaje.

Soluciones Propuestas y Futuras Iniciativas: Para abordar este conflicto, es necesario desarrollar un plan integral de gestión de residuos que incluya la expansión de los servicios de recolección, la creación de centros de reciclaje y compostaje, y campañas de educación ambiental para reducir la generación de residuos. Además, la regulación de la actividad turística y la implementación de políticas de "cero residuos" pueden ayudar a mitigar la presión sobre los sistemas de gestión de desechos.

Figura 43: Operativos de limpieza en Laguna y Humedal, sectores con desechos y basura

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

III MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICO

El marco de referencia estratégico establece las políticas que fundamentan, orientan y proporcionan un contexto para la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), asegurando que esta siga las directrices de desarrollo a nivel nacional, regional y local. Su análisis y descripción permiten integrar las iniciativas ya existentes, evitando conflictos o redundancias con políticas ambientales relevantes para la EAE.

Este marco abarca políticas, estrategias, planes e instrumentos en cuatro niveles territoriales. En el ámbito global, se incluyen los acuerdos internacionales que Chile ha ratificado en relación con el medio ambiente y la sostenibilidad. A nivel nacional, se consideran principalmente las políticas sectoriales; en el ámbito regional, se revisan planes y estrategias; y a nivel comunal, se incluyen los instrumentos enfocados en la planificación territorial y la gestión ambiental.

III.1 POLÍTICAS Y ESTRATÉGIAS DE ESCALA GLOBAL

III.1.1 Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas (2015)

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, adoptada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU), establece 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas para los próximos 15 años, con el propósito de "transformar el paradigma de desarrollo actual hacia un modelo sostenible, inclusivo y con una visión a largo plazo".

Aunque no constituye un plan oficial del Estado de Chile, la Agenda 2030 es un compromiso internacional firmado por los Estados miembros de la ONU. Este compromiso es transversal a las políticas nacionales y sectoriales vinculadas al desarrollo sostenible, por lo que debe ser considerado en todas las acciones del Estado.

Los 17 ODS son de alcance general, sin embargo, algunos de ellos presentan una relación más directa con los temas de planificación y sustentabilidad que aborda la EAE respecto al instrumento de planificación (Actualización del Plan Regulador Comunal de Zapallar), en este sentido, los objetivos y metas identificados son:

Tabla 7: Relación entre la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y la Actualización del PRC de Zapallar

Objetivos	Metas	Relación con el PRC
Acceso Universal y Equitativo al Agua Potable	ODS Meta: Lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos, de aquí a 2030.	El artículo 2.1.10 de la LGUC estipula que el PRC debe incluir estudios de factibilidad para dotar de infraestructura de agua potable, alcantarillado y aguas lluvias en relación con el crecimiento urbano proyectado. El acceso equitativo y universal al agua potable es un objetivo central en el desarrollo sostenible. El PRC de Zapallar debe asegurar que las proyecciones de crecimiento urbano consideren la disponibilidad de servicios básicos como agua potable, en armonía con las necesidades presentes y futuras de la población.
Mejora de la Calidad del Agua y Reducción de Contaminación	ODS Meta: Mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando vertidos y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos.	El PRC, bajo los marcos de la LGUC, debe prever el uso eficiente del suelo para garantizar la protección de los recursos hídricos locales, incluyendo ríos, humedales, y fuentes subterráneas. A través de la delimitación de áreas de preservación y conservación, el PRC tiene el poder de proteger los cuerpos de agua de actividades contaminantes. Esto incluye la regulación de vertidos y la minimización del impacto de construcciones urbanas o rurales sobre los cursos de agua, siguiendo lo estipulado en los Artículos 5.1.7 y 5.1.8 de la LGUC, que exigen la protección de áreas con valor ambiental, especialmente las fuentes de agua.

Uso Eficiente de los Recursos Hídricos	ODS Meta: Aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce.	El artículo 2.1.10.f de la LGUC permite al PRC establecer incentivos para el uso eficiente de recursos en la urbanización. Para aumentar el uso eficiente del agua, el PRC de Zapallar puede promover medidas de sostenibilidad hídrica, como la incorporación de tecnologías de bajo consumo y la reutilización de aguas grises. La normativa urbanística puede incluir requisitos de infraestructura verde (áreas permeables, plantas de tratamiento de agua) que fomenten la gestión sostenible de los recursos hídricos.
Adaptación al Cambio Climático y Gestión de la Escasez de Agua	ODS Meta: Reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua y asegurar la sostenibilidad del abastecimiento frente a la escasez.	El artículo 2.1.10.d de la LGUC estipula que el PRC debe incorporar estudios de riesgos, que incluyen la adaptación al cambio climático. Zapallar es una zona vulnerable a la escasez hídrica debido a cambios en los patrones de precipitación. El PRC debe prever la expansión urbana de forma que se garantice un acceso sostenible al agua, anticipando y mitigando los efectos de la escasez. La planificación urbana debe incluir medidas que optimicen el uso del agua, como la captura de aguas lluvias y tecnologías de riego eficientes, alineándose con las metas del ODS de reducir la cantidad de personas afectadas por la falta de agua.
Protección de Ecosistemas Hídricos y Sostenibilidad Ambiental	ODS Meta: Proteger, conservar y restablecer los ecosistemas hídricos y promover la sostenibilidad ambiental.	El artículo 2.1.18 de la LGUC permite al PRC definir áreas de valor natural, lo que incluye los ecosistemas hídricos. El PRC de Zapallar puede definir áreas protegidas que salvaguarden humedales, ríos y lagunas, esenciales para la biodiversidad y el equilibrio ecológico. Al hacerlo, contribuye directamente a la meta de protección y restauración de ecosistemas hídricos, promoviendo la sostenibilidad ambiental en su planificación. Además, la normativa permite crear incentivos para proyectos urbanos que fomenten la sostenibilidad ambiental, como áreas verdes que contribuyan a la regeneración de los cuerpos de agua.

Fuente: Elaboración propia

III.1.2 Nueva Agenda Urbana – Hábitat III. Naciones Unidas (2017)

La "Nueva Agenda Urbana – Hábitat III", aprobada por las Naciones Unidas en 2016, es una guía para el desarrollo urbano sostenible, destinada a promover el "derecho a la ciudad" y la participación de todos los actores sociales en el proceso de desarrollo. Está vinculada a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en la elaboración del marco de la EAE, en los aspectos que se detallan a continuación.

Tabla 8: Relación entre la Nueva Agenda Urbana y la Actualización del PRC de Zapallar

Objetivos	Lineamientos o metas	Relación con el PRC
Objetivo N°11, que aboga por "Ciudades y comunidades más sostenibles".	Los 175 puntos que configuran la Nueva Agenda los principios y compromisos de desarrollo sostenible con la elaboración de la EAE son los siguientes: Punto N°13: Se imaginan ciudades que promuevan una movilidad urbana sostenible, segura y accesible para todos, con políticas para reducir y gestionar riesgos de desastres, aumentar la resiliencia ante peligros naturales y antropogénicos, y proteger ecosistemas y recursos naturales. Punto N°14: Garantizar la sostenibilidad ambiental, promoviendo el uso de energía no contaminante y la utilización sostenible de la tierra y los recursos, alentando estilos de vida	El PRC de Zapallar, según lo estipulado en el artículo 2.1.17 de la LGUC, debe identificar y regular las zonas de riesgo, como áreas susceptibles a inundaciones o incendios forestales. La planificación de estas áreas, en línea con el Punto N°101 de la NAU, contribuye a la resiliencia urbana, asegurando que el desarrollo urbano sea compatible con la protección ambiental y la reducción de desastres. Conforme al artículo 2.1.10 de la LGUC, el PRC establece la zonificación de usos del suelo, lo que permite planificar áreas de crecimiento controlado y promover zonas de usos mixtos (Punto N°51 de la NAU). Esto fomenta un crecimiento compacto y eficiente en términos de uso de recursos, minimizando la expansión urbana descontrolada y favoreciendo la sostenibilidad ambiental.

	en armonía con la naturaleza y fortaleciendo la resiliencia urbana frente al cambio climático. Punto N°51: Fomentar el desarrollo de marcos espaciales urbanos que apoyen el uso sostenible de los recursos naturales, la compacidad urbana, el policentrismo y los usos mixtos para mejorar la eficiencia en el uso de los recursos y la sostenibilidad ambiental. Punto N°65: Facilitar la gestión sostenible de los recursos naturales en las ciudades, protegiendo y mejorando los ecosistemas urbanos y reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero y la contaminación. Punto N°70: Apoyar la provisión local de bienes y servicios básicos para reducir la dependencia de fuentes distantes y promover la sostenibilidad. Punto N°71: Fortalecer la gestión sostenible de recursos como tierra, agua, energía y alimentos, con atención a la minimización de desechos y la transición hacia una economía circular que conserve y regenere los ecosistemas. Punto N°72: Implementar procesos de planificación urbana y territorial a largo plazo, con una gestión integrada de los recursos hídricos, participando a las comunidades en la planificación a escala local y territorial. Punto N°93: Reconocer las estrategias de ordenación territorial y urbana establecidas en las Directrices Internacionales sobre Planificación Urbana y Territorial de ONU-Hábitat. Punto N°98: Promover una ordenación territorial y urbana integrada, basada en la equidad, uso eficaz de la tierra, conectividad, densidades adecuadas y usos mixtos del espacio, para prevenir el crecimiento urbano descontrolado y reducir la necesidad de movilidad. Punto N°101: Integrar medidas de reducción de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático en la planificación urbana y territorial, fomentando la cooperación entre sectores y fortaleciendo la capacidad de las autoridades locales para responder a desastres. Punto N°112: Promover programas de desarrollo urbano sostenible que respondan a las necesidades de vivienda, evitando la creación de núcleos periféricos aislados y priorizando soluciones de vivienda bien ubicadas y distribuidas. Punto N°114: Fomentar el acceso a sistemas de transporte y movilidad urbana seguros, asequibles y sostenibles, que integren el transporte en la planificación urbana y prioricen el transporte público y opciones no motorizadas como caminar y andar en bicicleta.	En concordancia con el Punto N°14 de la NAU, el PRC puede incluir directrices que promuevan el uso de energía limpia y la protección de áreas naturales clave, como el Parque El Boldo o las Dunas de Cachagua. La LGUC, en su artículo 2.1.10 bis, otorga al PRC la facultad de regular la protección de recursos naturales y áreas verdes, garantizando que el desarrollo urbano respete los ecosistemas locales. El artículo 2.1.10 de la LGUC permite que el PRC regule el trazado de las principales vías de circulación y el acceso a servicios de transporte. Alineado con el Punto N°13 de la NAU, el PRC debe promover una movilidad urbana segura y accesible, favoreciendo la conectividad entre áreas residenciales y los centros urbanos mediante redes de transporte público y ciclovías. A través de la planificación del transporte y la movilidad, el PRC puede contribuir a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, como establece el Punto N°65 de la NAU, promoviendo la transición hacia un sistema de transporte más sostenible, alineado con los compromisos climáticos de la Agenda 2030. Según el artículo 2.1.10 bis de la LGUC, el PRC tiene la potestad de proteger áreas de valor ecológico y cultural. En Zapallar, la protección de ecosistemas clave, como el Humedal de la Laguna de Zapallar y el Parque El Boldo, puede integrarse en la planificación territorial, garantizando la sostenibilidad ambiental mencionada en el Punto N°71 de la NAU. La LGUC establece en su artículo 2.1.10 que el PRC debe regular el uso de la tierra de manera que favorezca un desarrollo equilibrado y equitativo. Esto está en línea con el Punto N°98 de la NAU, que aboga por una planificación urbana que promueva la equidad en el uso de los espacios, evitando la segregación urbana y maximizando la conectividad. En el Punto N°112 de la NAU, se destaca la necesidad de priorizar soluciones de vivienda bien distribuidas y localizadas dentro de la ciudad. El artículo 2.1.10 de la LGUC faculta al PRC para determinar áreas para el desarrollo de vivienda social en sectores bien conectados, integrando distintos grupos socioeconómicos y evitando la creación de barrios periféricos aislados. El PRC de Zapallar, conforme a los lineamientos de la LGUC, tiene un rol fundamental en la implementación de los principios establecidos por la Nueva Agenda Urbana. A través de la planificación de la movilidad, el uso de recursos naturales, la gestión de riesgos y la promoción de la equidad, el PRC puede contribuir al logro de ciudades más sostenibles, resilientes y equitativas, alineándose con los objetivos globales de la Agenda 2030. La relación entre estas normativas permite que el PRC de Zapallar se convierta en un instrumento clave para enfrentar los desafíos del desarrollo urbano en el contexto local, respetando las metas y directrices globales de sostenibilidad.

Fuente: Elaboración propia

III.2 POLÍTICAS, PLANES Y ESTRATEGIAS DE ESCALA NACIONAL

Para abordar cómo cada una de las políticas, planes y estrategias nacionales se relaciona con el Plan Regulador Comunal (PRC) de Zapallar, podemos analizar cada una en detalle, donde se pueden apreciar tanto los objetivos como los lineamientos y metas de ellas, además de su relación con el IPT.

Tabla 9: Relación entre Políticas, Planes y Estrategias de Escala Nacional y la Actualización del PRC de Zapallar

POLITICA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO 2014 MINVU		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
Definir principios, objetivos y líneas de acción capaces de congregar voluntades, para luego concretarse en leyes, reglamentos y programas públicos orientados a las ciudades	Las metas de esta Política son las siguientes: **Integración social**, el Estado debe velar porque nuestras ciudades sean lugares inclusivos, donde las personas estén y se sientan protegidas e incorporadas a los beneficios urbanos: acceso a los espacios públicos, educación, salud, trabajo, seguridad, interacción social, movilidad y transporte, cultura, deporte y esparcimiento. **Desarrollo Económico**, las ciudades deben ser agentes de desarrollo económico, fuentes de innovación, emprendimiento y creación de empleo. Se entiende el concepto de desarrollo con una mirada integral, con responsabilidad social y bajo el concepto de sustentabilidad, armonizando el crecimiento y la inversión con las externalidades que los proyectos causen en las personas, localidades y territorios **Equilibrio ambiental**, los asentamientos humanos y productivos deben desarrollarse de forma sustentable, equilibrada con el medio natural, reconociendo y valorando los sistemas en que se insertan. **Identidad y Patrimonio**, Las ciudades y centros poblados deben dar cuenta de la identidad de los lugares en que se emplazan, de las personas que los habitan y de la diversidad geográfica y la riqueza cultural propia de las diferentes comunidades, pueblos y localidades.	El PRC puede establecer la ubicación de equipamientos públicos, plazas, áreas recreativas, y viviendas sociales que promuevan la integración social. Esto se articula con lo dispuesto en el artículo 2.1.10 bis de la LGUC, que define los aspectos urbanísticos esenciales a regular como la red vial y los terrenos destinados a circulaciones, plazas y parques. Como parte de las obligaciones del PRC (y de conformidad con el artículo 2.1.5 de la LGUC), el proceso de planificación debe incluir mecanismos de participación ciudadana, garantizando que las decisiones urbanísticas reflejen las necesidades sociales y promuevan la cohesión. El PRC de Zapallar, en línea con la PNDU 2014, también debe fomentar el desarrollo económico dentro del marco de la sustentabilidad. La LGUC establece varios mecanismos para que el PRC contemple el crecimiento económico, por ejemplo: Zonas de uso mixto, Infraestructura energética y Fomento al Turismo. Uno de los principios rectores de la PNDU 2014 es el desarrollo sustentable y el equilibrio con el medio natural. El artículo 2.1.18 de la LGUC establece la obligación del PRC de proteger áreas de valor natural. En el caso de Zapallar, esto se traduce en la protección de zonas como el Humedal de la Laguna de Zapallar, las Dunas de Cachagua y el Parque El Boldo, asegurando que cualquier desarrollo urbanístico respete y conserve estos ecosistemas. La identificación y regulación de áreas de riesgo, como incendios forestales o zonas de inundación, debe estar presente en el PRC, siguiendo las indicaciones del artículo 2.1.17 de la LGUC. Esto asegura que el crecimiento urbano sea compatible con la preservación ambiental y la seguridad de los habitantes.
POLITICA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE – CONAMA 1998		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
El objetivo general de la Política Ambiental es promover la sustentabilidad ambiental del proceso de	Las líneas de acción se plantean por objetivo, a continuación, se detallan los lineamientos de los objetivos que tienen relación con la EAE y los IPT:	El PRC de Zapallar debe incluir un diagnóstico territorial y ambiental estratégico que analice las condiciones

desarrollo, con miras a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, garantizando un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental. Los siete objetivos específicos de la política orientan la acción programática del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y se listan a continuación: 1. Recuperar y mejorar la calidad ambiental. 2. Prevenir el deterioro ambiental. 3. Fomentar la protección del patrimonio ambiental y el uso sustentable de los recursos naturales. 4. Introducir consideraciones ambientales en el sector productivo 5. Involucrar a la ciudadanía en la gestión ambiental. 6. Fortalecer la institucionalidad ambiental a nivel nacional y regional. 7. Perfeccionar la legislación ambiental y desarrollar nuevos instrumentos de gestión	**Segundo objetivo: Prevenir el deterioro ambiental** Evaluación del impacto ambiental de proyectos de inversión. Promoción de la incorporación de la dimensión ambiental desde el diseño de los proyectos y actividades hasta su etapa de ejecución. Incorporación de la dimensión ambiental en el diseño de políticas públicas. Educación ambiental Desarrollo del programa de dictación de normas de calidad ambiental y de emisión. Investigación científica y tecnológica **Quinto objetivo, involucrar a la ciudadanía en la gestión ambiental:** Consolidación de los mecanismos de participación ciudadana de la Ley 19.300 Fortalecimiento del rol de los Consejos Consultivos como espacio institucional de representación ciudadana. Formación del Consejo Nacional de Desarrollo Sustentable en Chile. Diseño y aplicación de modalidades de participación ciudadana destinadas al involucramiento de nuevos sectores de la población en la gestión ambiental. Revitalización de la educación ambiental. Implementación del primer fondo ambiental creado por ley en Chile, el Fondo de Protección Ambiental.	actuales del entorno. Este análisis debe identificar problemas de calidad ambiental y proponer medidas para su mejora, alineándose con el objetivo de recuperar y mejorar la calidad ambiental (Artículo 2.1.10 LGUC). Los estudios de áreas de protección de recursos de valor natural y patrimonial están diseñados para conservar y mejorar la calidad ambiental en zonas específicas, en concordancia con la meta de proteger el patrimonio ambiental y usar los recursos de manera sustentable. Estudio de Riesgos (Artículo 2.1.10 LGUC): El PRC debe incluir un estudio de riesgos para identificar posibles amenazas ambientales y planificar medidas de mitigación. Esto responde directamente al objetivo de prevenir el deterioro ambiental. Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos: La LGUC requiere la integración de estudios de impacto ambiental en el PRC. Estos estudios deben considerar cómo las actividades y proyectos futuros pueden afectar el entorno y proponer medidas preventivas para evitar el deterioro ambiental. El PRC de Zapallar debe definir zonas específicas para la protección de recursos naturales y patrimonio cultural. Estas áreas están diseñadas para preservar el entorno natural y garantizar su uso sustentable.
POLITICA NACIONAL DE ENERGIA 2050 – MINISTERIO DE ENERGIA		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
La política energética permite generar una base a nivel país de conceptos básicos para enfrentar a futuro y en la actualidad proyectos asociados al área de la energía (generación y transmisión). Esta política se basa en 4 pilares: seguridad y calidad del suministro, energía como motor de desarrollo, energía compatible con el medio ambiente, y eficiencia y educación energética. Este instrumento define un plan de acción al año 2050 en materias energéticas, donde se destacan acciones como: mesas temáticas como las desarrolladas el 2014 donde se abordan temas del ordenamiento territorial, desarrollos de recursos	Las principales metas 2050 son: 1. La indisponibilidad de suministro eléctrico promedio, sin considerar fuerza mayor, no supera a una hora/año en cualquier localidad del país. 2. Las emisiones GEI del sector energético chileno son coherentes con los límites definidos por la ciencia a nivel global y con la correspondiente meta nacional de reducción, haciendo una contribución relevante hacia una economía baja en carbono. 3. Asegurar acceso universal y equitativo a servicios energéticos modernos, confiables y asequibles a toda la población. 4. Los instrumentos de Planificación y ordenamiento territorial regional y comunal incorporan los lineamientos de la política energética. 5. Chile se encuentra entre los 3 países OCDE con menores precios promedio de suministro eléctrico a nivel residencial e industrial. 6. Al menos el 70% de la generación eléctrica nacional proviene de energías renovables. 7. El crecimiento del consumo energético está	La PNE 2050 establece que los instrumentos de planificación territorial, como el PRC, deben incorporar los lineamientos de la política energética. En el caso de Zapallar, esto implica que el PRC debe considerar cómo el desarrollo urbano y las nuevas construcciones pueden contribuir a una mayor eficiencia energética y al uso de energías renovables (Artículos 2.1.3 y 2.1.4 de la LGUC). Estudio de Infraestructura Energética y Equipamiento Comunal (Artículo 2.1.10 LGUC): El PRC debe incluir estudios que evalúen cómo las infraestructuras y el equipamiento comunal afectan el medio ambiente. Estos estudios ayudan a integrar las consideraciones ambientales en los planes de desarrollo urbano y productivo. Además se deben considerar directrices para la incorporación de tecnologías energéticas eficientes en las nuevas edificaciones y en la infraestructura urbana (Artículo 2.1.10 bis

energéticos propios, inversión en infraestructura, entre otros.	desacoplado del crecimiento del producto interno bruto. 8. El 100% de las edificaciones nuevas cuentan con estándares OCDE de construcción eficiente y cuentan con sistemas de control y gestión inteligente de la energía. 9. El 100% de las principales categorías de artefactos y de equipos que se venden en el mercado corresponden a equipos energéticamente eficientes. 10. La cultura energética está instalada en todos los niveles de la sociedad, incluyendo los productores, comercializadores y usuarios.	de la LGUC). La PNE 2050 establece que al menos el 70% de la generación eléctrica debe provenir de fuentes renovables. En este contexto, l PRC de Zapallar puede identificar y promover áreas adecuadas para la instalación de infraestructuras que apoyen la generación de energía renovable, como paneles solares y sistemas de energía eólica, y fomentar el uso de estas tecnologías en las nuevas construcciones (Artículo 2.1.11 de la LGUC).
POLÍTICA NACIONAL DE USO DE BORDE COSTERO MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
Esta Política tiene por misión lograr un Chile conectado al mar por medio de su Borde Costero, donde el Estado a través de sus Gobiernos Regionales, analiza y concede derechos de uso de los recursos y oportunidades que éste ofrece. Lo anterior desde una perspectiva integral, dinámica, multidisciplinaria, sustentable y sistémica, que permita proyectar su desarrollo, crecimiento armónico, e integración de todos los sectores que lo administran, con el fin superior de alcanzar una mejor calidad de vida para toda la sociedad chilena	Determinar los diferentes potenciales del litoral y sus posibles usos en la dirección del desarrollo del país. Identificar los planes y proyectos de los distintos organismos del Estado, que afecten al Borde Costero. Procurar la compatibilización de todos los usos posibles del Borde Costero, en las distintas áreas y zonas, promoviendo su desarrollo armónico, integral y equilibrado, maximizando su racional utilización, precaviendo posibles requerimientos futuros y tomando en cuenta la realidad actual del uso del mismo. Posibilitar la realización de inversiones, el desarrollo de proyectos públicos y privados, bajo reglas predeterminadas que permitan su concreción. Proponer los usos preferentes del Borde Costero, los que se determinarán teniendo en consideración factores geográficos, naturales, recursos existentes, planes de desarrollo, centros poblados próximos o aledaños, y definiciones de usos ya establecidos por organismos competentes. Esta proposición deberá elaborarse a partir de los siguientes usos relevantes: Puertos y otras instalaciones portuarias de similar naturaleza. Industrias de construcción y reparación de naves. Regularización de asentamientos humanos y caletas de pescadores artesanales existentes. Áreas de uso público para fines de recreación o esparcimiento de la población. Actividades industriales, económicas y de desarrollo, tales como el turismo, la pesca, la acuicultura, la industria pesquera o la minería.	La LGUC requiere que el PRC defina claramente las zonas de borde costero y establezca los usos permitidos en estas áreas (Artículo 2.1.10 bis). Esto implica que el PRC de Zapallar debe contemplar los usos preferentes establecidos por la PNUBC, como áreas recreativas y actividades económicas específicas, y garantizar que estos usos se alineen con el desarrollo sustentable del litoral. La PNUBC destaca la importancia de áreas de uso público para recreación. El PRC de Zapallar debe asignar espacios costeros para parques, playas y otras instalaciones recreativas, asegurando el acceso público y la preservación de estos espacios (Artículo 2.1.12 de la LGUC). Regulación de Asentamientos y Actividades: La PNUBC menciona la necesidad de regular asentamientos y caletas de pescadores artesanales. El PRC debe incluir directrices para la regulación de estos asentamientos, garantizando su integración con el entorno costero y el cumplimiento de las normativas urbanísticas y ambientales (Artículos 2.1.10 y 2.1.18 de la LGUC). La PNUBC incluye actividades como turismo, pesca, y acuicultura como usos relevantes. El PRC debe facilitar el desarrollo de estas actividades mediante una zonificación adecuada y el establecimiento de normativas que promuevan prácticas sostenibles (Artículo 2.1.10 y 2.1.18 de la LGUC).
POLÍTICA NACIONAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2019		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
Corresponde al principal instrumento de planificación territorial a escala nacional para los próximos 30 años, publicado por el Ministerio del Interior y Seguridad Pública, en respuesta a la necesidad de establecer una ordenación territorial nacional que apunte a un desarrollo sustentable	La PNOT establece cinco Ejes Estratégicos no jerarquizados con sus objetivos y directrices que facilitan orientar su implementación. Estos Ejes se definen a partir de sistemas territoriales: 1. Sistemas de asentamientos humanos que propenda a una mejor calidad de vida de las personas, mediante un territorio seguro e inclusivo. 2. Sistema económico-productivo para un	La LGUC exige que el PRC incluya un diagnóstico territorial y ambiental estratégico que contemple aspectos como el riesgo de desastres y la protección del medio ambiente (Artículo 2.1.10). Este diagnóstico es esencial para asegurar que el desarrollo urbano en Zapallar sea seguro y resiliente. La LGUC también establece que el PRC debe definir la zonificación y los usos del

desde una perspectiva global intersectorial Plantea como objetivo principal "proporcionar un marco que oriente estratégicamente el ordenamiento y la gestión del territorio, en base a sus potencialidades, singularidades, y relaciones funcionales, por cuanto en éste convergen los diversos intereses y acciones para la creación oportunidades, contribuyendo al desarrollo sustentable, a una economía baja en emisiones, y al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes".	territorio dinámico, productivo y con oportunidades. 3. Sistema natural para un territorio diverso y rico en recursos naturales y culturales. 4. Sistema de infraestructura y logística para fortalecer redes, servicios, conectividad y comunicaciones. 5. Sistema socio-territorial integrado que promueva complementariedad y sinergia territorial.	suelo, garantizando que las áreas residenciales, comerciales y recreativas estén adecuadamente distribuidas para mejorar la calidad de vida (Artículo 2.1.10 bis). Esta distribución debe tener en cuenta la accesibilidad, los servicios básicos y la seguridad. El PRC debe incorporar estudios sobre el equipamiento comunal y la infraestructura energética que respalden el crecimiento económico y la creación de oportunidades (Artículo 2.1.10). Esto incluye la identificación de áreas adecuadas para el desarrollo económico y la implementación de incentivos para promover actividades productivas. La LGUC requiere que el PRC incluya estudios de las áreas de protección de recursos naturales y patrimoniales (Artículos 2.1.18 y 2.1.10). Esto asegura que Zapallar conserve sus recursos naturales y culturales, alineándose con el objetivo de la PNOT de preservar la diversidad y riqueza del territorio. La LGUC exige la inclusión de estudios sobre infraestructura energética y movilidad urbana en el PRC (Artículo 2.1.10). Estos estudios son fundamentales para mejorar la conectividad y los servicios en Zapallar, apoyando el desarrollo de una infraestructura robusta y eficiente.
POLÍTICA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (PNRRD) 2020 2030		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
La nueva PNRRD, elaborada por el Ministerio del Interior y Seguridad Pública por medio de los acuerdos internaciones que ha adquirido el país en la materia, pretende establecer un marco rector actualizado capaz de fortalecer la gestión del riesgo de desastres en el territorio nacional hasta el año 2030	La Política cuenta con cinco Ejes Prioritarios, capaces de captar las brechas detectadas y priorizar aspectos estratégicos de decisión transversales a todo el ciclo de la gestión del riesgo, entendidas como iniciativas indivisibles capaces de transcender en más de una fase del ciclo. A continuación, se indican los Ejes y sus objetivos estratégicos correspondientes al actual proceso de evaluación. **1. Comprender el Riesgo de Desastres.** Contar con herramientas sectoriales y territoriales para la toma de decisiones considerando escenarios de riesgo de desastres. **2. Fortalecer la Gobernanza del Riesgo de Desastres.** Fortalecer la institucionalidad pública en materias de RRD. Fortalecer competencias y capacidades de GRD en todos los niveles del estado. Incorporar en las políticas, planes y programas del Estado que corresponda, el enfoque de GRD. Fomentar el rol de los distintos actores de la sociedad en la co-construcción de iniciativas para la GRD. **3. Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia.** Implementar medidas no estructurales para la RRD, contando con mecanismos formales para	Según el Artículo 2.1.10 de la LGUC, el PRC debe incluir un Estudio de Riesgos que evalúe las amenazas y vulnerabilidades en el territorio. Este estudio es crucial para identificar y comprender los riesgos específicos a los que se enfrenta Zapallar, como deslizamientos, inundaciones o incendios forestales. La LGUC requiere que el PRC contemple el análisis de riesgos dentro del diagnóstico territorial y ambiental estratégico. Esto permite a Zapallar integrar el conocimiento sobre los riesgos en la planificación urbana, lo que facilita la toma de decisiones informadas sobre el uso del suelo y las medidas preventivas a implementar. La LGUC exige que el PRC incluya un informe sobre el proceso de participación y consulta con la comunidad (Artículo 2.1.10). Esto está en línea con el objetivo de la PNRRD de fomentar la participación de la sociedad en la gestión del riesgo de desastres. El PRC debe alinear sus objetivos y normas con los enfoques de reducción del riesgo de desastres, integrando medidas que consideren la resiliencia y la capacidad de respuesta ante desastres, tal como lo demanda la PNRRD.

	que los distintos actores promuevan una cultura de resiliencia en sus territorios. Fortalecer el enfoque de la RRD en instrumentos de planificación y ordenamiento, en diversas escalas territoriales.	
POLÍTICA NACIONAL DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES (PNGRD) 2016		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
La política tiene por objetivo "otorgar un instrumento o marco guía que permita desarrollar una gestión integral del riesgo de desastres donde se articulen la política general con las políticas transversales y las políticas sectoriales, y en donde se lleven a cabo las acciones de prevención, respuesta y recuperación ante desastres, dentro del marco del desarrollo sustentable".	La presente Política se compone de cinco ejes estratégicos que apuntan a cumplir el objetivo del instrumento. En este sentido, se seleccionaron dos de ellos con sus respectivos objetivos específicos que permiten la vinculación con la actualización del PRC de Zapallar **1. Fortalecimiento Institucional** Incorporar debidamente la Gestión del Riesgo de Desastres en políticas, estrategias y planes sectoriales y territoriales, en todos los niveles de la división político-administrativa del país. **2. Reducción de los factores subyacentes del riesgo** Identificar y caracterizar los factores de desastres subyacentes presentes en el territorio nacional, considerando el enfoque común con el cambio climático como otro factor de riesgo. Identificar e implementar las medidas que apunten a asegurar, entre otros, la operación continua de los servicios básicos, infraestructura crítica e instalaciones públicas críticas, contribuyendo a mitigar los factores subyacentes del riesgo. Considerar los factores de riesgo en el desarrollo de los Instrumentos de Ordenamiento Territorial.	La presente modificación aborda este objetivo a partir de la identificación y definición de áreas de riesgos, conforme a lo dispuesto en el art. 2.1.17 de la OGUC como Estudio de Riesgos abordando lo siguiente: El PRC debe considerar aspectos relacionados con la gestión de riesgos en su planificación. Esto implica que el PRC debe integrar la Gestión del Riesgo de Desastres en su estructura y procesos de elaboración, asegurando que se contemple adecuadamente en la planificación territorial y en la normativa urbanística. La LGUC requiere que el PRC realice un análisis de riesgos para identificar y caracterizar los factores de riesgo presentes en el territorio. Esto incluye la evaluación de riesgos naturales y antropogénicos que puedan afectar a la comuna de Zapallar, como inundaciones, deslizamientos o sequías. El PRC debe incorporar medidas específicas para reducir los factores subyacentes del riesgo en la planificación territorial. Esto puede incluir la definición de zonas de riesgo, la implementación de regulaciones de construcción en áreas vulnerables y la planificación de infraestructura resistente a desastres. De acuerdo con el Artículo 2.1.2 de la LGUC, el PRC debe realizar un análisis detallado de las vulnerabilidades del territorio. Este análisis debe considerar los riesgos identificados por la PNGRD, como inundaciones, deslizamientos y otros desastres naturales. El PRC debe establecer zonificaciones específicas para áreas de riesgo, prohibiendo o regulando el uso del suelo en zonas críticas para minimizar el impacto de desastres.
PLAN NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE PAISAJES 2021-2030		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
Este plan tiene como objetivo principal restaurar 1 millón de hectáreas de paisajes degradados en Chile al año 2030, a través de acciones de restauración ecológica y funcional, que contribuyan a la conservación de la biodiversidad, la adaptación al cambio climático, la resiliencia	El plan establece un conjunto de lineamientos estratégicos que buscan guiar las intervenciones de restauración desde una lógica territorial, preventiva y orientada a la gestión activa del paisaje. Estos lineamientos incluyen: • Establecer áreas prioritarias para la restauración ecológica, considerando la multifuncionalidad del paisaje, la provisión	El Plan Nacional de Restauración de Paisajes 2021–2030 se vincula directamente con el Plan Regulador Comunal (PRC) de Zapallar a través de varios ejes estratégicos. Dada la localización de Zapallar en un territorio con ecosistemas frágiles como quebradas costeras, humedales litorales, formaciones de bosque esclerófilo y dunas activas, este plan nacional refuerza

socioecológica y el desarrollo sostenible de los territorios. Su enfoque promueve una restauración participativa, descentralizada y multisectorial, basada en evidencia científica y adaptada a las distintas realidades ecológicas, culturales y socioeconómicas del país. Busca además reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas y mejorar el bienestar humano, especialmente de las comunidades rurales y pueblos originarios, mediante la recuperación de servicios ecosistémicos.	de servicios ecosistémicos y la reducción de riesgos socioambientales. • Incorporar enfoques basados en la naturaleza (SbN) en los instrumentos de planificación y regulación territorial, tales como los planes reguladores comunales (PRC) y los planes regionales de ordenamiento territorial (PROT). • Promover la articulación entre políticas sectoriales (como las de biodiversidad, cambio climático, recursos hídricos, suelos y desarrollo rural) para asegurar una restauración integrada del territorio. • Incentivar mecanismos de gobernanza territorial participativa para la planificación y monitoreo de procesos de restauración, con especial énfasis en las comunidades locales y pueblos originarios. • **Incorporar explícitamente la restauración del paisaje en los instrumentos de planificación territorial**, abordando los factores que generan o intensifican la degradación ambiental. De manera particular, el Plan establece el siguiente lineamiento estratégico clave (p. 62): *"Análisis de los riesgos para la restauración y medidas para su riesgo y mitigación a nivel de paisajes, y su consideración en los instrumentos de planificación y de gestión territorial."* Este lineamiento enfatiza la importancia de **identificar los obstáculos y amenazas** para la restauración (como la expansión urbana, incendios, cambio de uso de suelo, sobreexplotación o conflictos normativos) y **establecer mecanismos de mitigación** que se integren directamente en los IPT, garantizando coherencia y efectividad en la recuperación de paisajes a escala local y regional.	la necesidad de incorporar criterios de restauración ecológica en la planificación urbana y rural del PRC. Específicamente: El PRC debe identificar y proteger áreas degradadas con valor ecológico y social que pueden ser objeto de restauración activa o pasiva, especialmente aquellas que se interconectan con áreas naturales protegidas o corredores biológicos. Se requiere que en la zonificación del PRC se incluyan usos de suelo compatibles con la restauración, limitando la expansión urbana sobre zonas con prioridad de restauración o alto valor ecosistémico. En coherencia con el lineamiento estratégico del plan (p. 62), el PRC debe incorporar el análisis de riesgos y medidas de mitigación asociadas a los procesos de restauración, considerando variables como presión inmobiliaria, incendios forestales y fragmentación de hábitats. La planificación comunal debe promover la integración de proyectos de restauración en el espacio urbano-rural, con participación ciudadana y énfasis en soluciones basadas en la naturaleza (NBS), incluyendo parques ecológicos, revegetación de quebradas urbanas y recuperación de bordes fluviales. Además, el PRC puede facilitar la postulación a fondos públicos destinados a restauración (como el fondo RECOGE o fondos de cambio climático), mediante la identificación de áreas prioritarias y la alineación con los lineamientos nacionales.
POLÍTICA NACIONAL DE PARQUES URBANOS (2021)		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
La Política Nacional de Parques Urbanos, busca orientar y promover el desarrollo de parques urbanos sostenibles, que se constituyan como uno de los componentes estructurantes de la planificación de las ciudades y territorios, que promuevan la equidad territorial y la integración social, fortalezcan la pertinencia e identidad cultural y territorial, aporten al bienestar, la salud y la seguridad de las personas, contribuyan al desarrollo local y al equilibrio ambiental, a través de una gestión integrada, descentralizada y participativa.	La presente política se compone de los siguiente 6 principios generales: 1. Integración social y territorial Hacia parques urbanos accesibles e inclusivos, integrados a las ciudades y los territorios de manera equitativa, y que propicien la cohesión social 2. Bienestar, salud y seguridad Instaurar criterios, estándares e instrumentos normativos que permitan la distribución equitativa de los parques urbanos en el territorio, con el fin de disminuir las brechas de acceso y de calidad. 3. Medioambiente, resiliencia y cambio climático Valorar y promover a los parques urbanos como espacios de encuentro e integración social, fortaleciendo la diversidad y la inclusión de grupos prioritarios en situación de vulnerabilidad y/o exclusión, incorporando un enfoque de género en su gestión. 4. Pertinencia territorial: identidad, paisaje y	De acuerdo con el Artículo 2.1.6 de la LGUC, el PRC debe definir y regular espacios públicos y áreas verdes. El PRC de Zapallar debe asegurarse de que estos espacios sean accesibles e inclusivos para todos los sectores de la población, alineándose con el principio de integración social y territorial. El PRC debe incorporar directrices para el desarrollo de parques y espacios verdes que fomenten la cohesión social y la equidad, considerando la localización y el acceso a estos espacios. La LGUC estipula que el PRC debe incluir estudios ambientales que consideren el impacto de los desarrollos urbanos. El PRC debe integrar elementos de diseño y planificación que fortalezcan la resiliencia ante el cambio climático y promuevan la sostenibilidad ambiental en los parques urbanos. En este contexto, el PRC puede diseñar parques que fomenten la diversidad y la inclusión, alineándose con

	patrimonio Hacia parques urbanos que sean pertinentes a los contextos territoriales y las necesidades de las comunidades, poniendo en valor la identidad local, el paisaje y el patrimonio natural y cultural de los territorios. 5. Financiamiento, generación de valor y desarrollo local. Hacia parques urbanos que sean económicamente viables, generen valor en las ciudades y aporten al desarrollo local, fomentando el turismo, la innovación y las oportunidades de trabajo y emprendimiento 6. Gobernanza, institucionalidad y participación Hacia una gestión de parques urbanos eficiente, participativa y descentralizada, con visión de largo plazo, fortaleciendo el liderazgo, la gobernabilidad y el involucramiento de las comunidades y de actores claves del territorio.	el principio de resiliencia y adaptación al cambio climático. Según el Artículo 2.1.2 de la LGUC, el PRC debe considerar las características del territorio en su planificación. Esto incluye la integración de parques urbanos que respeten y valoren la identidad local, el paisaje y el patrimonio cultural y natural de Zapallar.
POLÍTICA NACIONAL PARA LOS RECURSOS HÍDRICOS (2015)		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
La Política Nacional para los Recursos Hídricos tiene como objetivo principal "garantizar a las generaciones actuales y futuras, la disponibilidad y acceso al agua en estándares de calidad y cantidad adecuados mediante el uso racional y sustentable de los recursos hídricos, privilegiando en primer lugar, el consumo humano".	La política, se enmarca en 6 directrices, las cuales abordan: i) escenarios futuros, tendencias y proyecciones en materia de disponibilidad y demanda de los recursos hídricos ii) sustentabilidad y protección del recurso hídricos desde el punto de vista de la cantidad y calidad de él. iii) integración de la gestión de los recursos hídricos con la gestión ambiental iv) consideración de particularidades físicas, bióticas, demográficas, económicas, sociales y culturales de cada una de las regiones v) articulación de la gestión de los recursos hídricos con el uso del suelo vi) nivel de cuencas hidrográficas Considera tres ejes de acción: 1. El Estado como agente responsable y participativo 2. Medidas para enfrentar el déficit hídrico 3. Un marco regulatorio para los recursos hídricos	Para analizar la relación entre la Política Nacional para los Recursos Hídricos (2015) y el Plan Regulador Comunal (PRC) de Zapallar, es necesario abordar varios aspectos clave que vinculan la gestión de los recursos hídricos con la planificación urbana y territorial de Zapallar. Diagnóstico Territorial y Ambiental Estratégico: Según el Artículo 2.1.10 de la LGUC, el PRC debe incluir un diagnóstico territorial y ambiental estratégico. Este diagnóstico debe incorporar proyecciones y tendencias, lo que permite al PRC anticipar la demanda y disponibilidad de agua, alineándose con los objetivos de la Política Nacional para evaluar futuros escenarios hídricos en Zapallar. Estudio de Factibilidad: La LGUC requiere estudios de factibilidad para el abastecimiento de agua potable y alcantarillado en relación con el crecimiento urbano proyectado. Este estudio debe considerar las proyecciones de demanda y disponibilidad de recursos hídricos, reflejando el enfoque de la política en la gestión futura del recurso. Estudio de Riesgos y Áreas de Protección: La LGUC establece que el PRC debe incluir un estudio de riesgos y áreas de protección de recursos de valor natural. Este estudio debe identificar y proteger fuentes de agua, lo que está en consonancia con la política de asegurar la calidad y cantidad del recurso hídrico. Ordenanza Local: Las disposiciones reglamentarias del PRC pueden incluir normas para la protección y uso racional del agua, promoviendo prácticas que aseguren la sustentabilidad del recurso, tal como lo establece la política nacional.

PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO (2013) – MMA		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático se constituye como el instrumento articulador de la política pública chilena de adaptación al cambio climático, cuya misión se ha definido como: "Fortalecer la capacidad de Chile para adaptarse al cambio climático profundizando los conocimientos de sus impactos y de la vulnerabilidad del país y generando acciones planificadas que permitan minimizar los efectos negativos y aprovechar los efectos positivos, para su desarrollo económico y social y asegurando su sustentabilidad." Este plan entrega los lineamientos para la adaptación en Chile y proporciona la estructura operativa para la coordinación y coherencia de las acciones de los diferentes sectores, y diferentes niveles administrativos territoriales, considerando que la adaptación puede llevarse a cabo a nivel de un sector específico, a nivel multisectorial, a nivel regional o de manera transversal.	Este Plan alerta acerca de lineamientos y medidas a considerar en distintas temáticas, siendo de especial interés aquellos vinculados con la planificación de ciudades: 1. Planificación y ordenamiento territorial e incorporación de las variables de cambio climático en el desarrollo urbano de planes a nivel local. 2. Desarrollo de mapas de vulnerabilidad de la ciudad e identificación de zonas de riesgo, frente a eventos meteorológicos a los que se expone la zona urbana, producto del cambio climático. 3. Plan de contingencia y capacidad de respuesta de los servicios de la ciudad frente a emergencias de distinta índole: eventos extremos, destrucción de infraestructura mayor, emergencias sanitarias, abastecimiento de agua y alimentos, etc. 4. Desarrollo de líneas de acción específicas para los recursos hídricos, la energía y la salud, considerando las características de cada ciudad, población, actividades económicas, fuentes de abastecimiento de aguas y energía, etc. 5. Desarrollo de líneas de acción para otros sectores y servicios de importancia en la ciudad y que puedan verse influidos por los efectos del cambio climático. 6. Educación de la población en: la protección y el uso eficiente de los recursos hídricos y energéticos, los planes de contingencia de la ciudad frente a emergencias, las zonas de riesgo y vulnerabilidad frente a eventos extremos y otros temas de relevancia para la ciudad.	El PRC debe desarrollar y mantener actualizados mapas de vulnerabilidad y zonas de riesgo, identificando áreas propensas a desastres naturales como inundaciones, deslizamientos y sequías a través de un "Estudio de Riesgos". Estos mapas deben ser integrados en la zonificación del PRC para orientar el desarrollo urbano hacia áreas menos vulnerables (Artículos 60 y 61 de la LGUC). Planes de Contingencia y Gestión de Riesgos (Artículos 62 y 63 de la LGUC): El PRC debe incluir planes de contingencia específicos para enfrentar emergencias asociadas al cambio climático. Esto abarca la preparación para eventos extremos y la coordinación con los servicios de emergencia para asegurar una respuesta efectiva en caso de desastres. Evaluación de Impacto Ambiental (Artículo 4 de la LGUC): El PRC debe asegurar que los proyectos y desarrollos urbanos sean evaluados considerando los impactos del cambio climático. Esto puede incluir la actualización de los estudios de impacto ambiental para reflejar los riesgos asociados al cambio climático y ajustar las regulaciones para mitigar estos impactos.
PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO PARA LA BIODIVERSIDAD– MMA		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
El objetivo principal es de fortalecer la capacidad del país en todos sus niveles para responder a los desafíos climáticos y a la creciente presión humana sobre los bienes y servicios de los ecosistemas chilenos, identificando e implementando medidas de relevancia nacional sinérgicas entre conservación de la biodiversidad y su adaptación al cambio climático, que permitan, por una parte, aminorar las consecuencias negativas del cambio climático sobre los ecosistemas y la población y, por otra, asegurar la provisión continua de bienes y servicios ecosistémicos.	Se han identificado cuatro objetivos específicos y para cada uno sus lineamientos, que coinciden temáticamente con las categorías principales de medidas de adaptación propuestas por la OCDE y que corresponden al concepto de las interacciones entre hombre y ecosistemas. 1. Investigación en biodiversidad y creación de capacidades en gestión, información y conciencia ambiental, a nivel nacional, regional y local. 2. Promoción de prácticas productivas sustentables para la adaptación al cambio climático en biodiversidad y la mantención de los servicios ecosistémicos. 3. Consideración de objetivos de biodiversidad en los instrumentos de planificación territorial urbana, en los planes regionales de ordenamiento territorial (PROT), u otros, como mecanismo de adaptación al cambio climático. 4.Fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas e implementación de medidas de adaptación al cambio climático a nivel de	Incorporar objetivos de biodiversidad en los instrumentos de planificación territorial. Incorporación de Biodiversidad en el PRC (Artículos 1.1.2, 2.1.11, y 4.1.6 de la LGUC): El PRC debe integrar objetivos específicos para la conservación de la biodiversidad en su planificación territorial. Esto puede incluir la designación de áreas de protección para hábitats críticos y la incorporación de criterios de biodiversidad en la evaluación de proyectos y desarrollos urbanos. Zonificación y Áreas de Protección (Artículos 60 y 61 de la LGUC): El PRC debe establecer zonificaciones que protejan los ecosistemas y especies locales, promoviendo la conservación de áreas naturales y la creación de corredores biológicos para facilitar la conectividad ecológica.

	ecosistemas y especies, en ambientes tanto terrestres como marinos, costeros, de aguas continentales e islas oceánicas, tanto en espacios rurales como urbanos y periurbanos.	Protección de Áreas Naturales (Artículos 67 y 68 de la LGUC): El PRC debe alinear sus políticas con el fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, promoviendo la protección de áreas naturales dentro de su territorio. Esto incluye la regulación de usos de suelo y actividades que puedan impactar negativamente en áreas protegidas y la implementación de medidas específicas para la adaptación al cambio climático en estos espacios. Planes de Manejo y Conservación (Artículos 70 y 72 de la LGUC): El PRC debe desarrollar planes de manejo para áreas protegidas y zonas de conservación, integrando medidas de adaptación al cambio climático que aseguren la resiliencia de los ecosistemas y la continuidad de los servicios ecosistémicos
PLAN DE ACCIÓN NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO 2017 -2022		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
Corresponde al segundo instrumento de política pública que integra y orienta las acciones en materia de cambio climático y la disminución de la vulnerabilidad de sus efectos a escala nacional. Además, busca sintonizar y respetar los acuerdos y compromisos internacionales a los cuales el país se ha suscrito para reducir los impactos de este fenómeno global. El objetivo central del Plan es "hacer frente a los desafíos que plantean en el corto y mediano plazo los impactos del cambio climático en el territorio nacional, y promover la implementación de los compromisos adoptados por Chile ante la CMNUCC", y "busca constituirse en el instrumento articulador de una política climática transversal para el país en el corto y mediano plazo, mediante un marco orientador para todos los actores y establecer las bases para la acción de lago plazo".	Respecto a las líneas de acción del Plan atenuante a la actualización del PRC de Zapallar, destacan los dos siguientes el eje de acción con sus objetivos específicos: (3) **Medios de implementación**, del cual se desprende el objetivo específico asociado a (**3.1**) Fortalecer la institucionalidad para abordar el cambio climático a nivel nacional. (4) **Gestión del cambio climático a nivel regional y comunal**, vinculado al objetivo específico (**4.1**) Fortalecer la institucionalidad de cambio climático a nivel regional y comunal.	El PRC de Zapallar debe integrar la gestión del cambio climático en la planificación territorial, considerando las especificidades regionales y comunales. Esto implica adaptar los usos de suelo y las normativas urbanísticas para reducir la vulnerabilidad frente a los efectos del cambio climático, como inundaciones, sequías y eventos meteorológicos extremos (Artículos 57, 62 y 63 de la LGUC). El PRC de Zapallar debe alinearse con los esfuerzos de fortalecimiento institucional al asegurar que sus disposiciones para la planificación urbana incluyan consideraciones específicas para el cambio climático. Esto puede implicar la creación o fortalecimiento de entidades locales encargadas de la gestión del cambio climático, así como la integración de mecanismos de coordinación entre los diferentes niveles de gobierno para una gestión efectiva. Participación Comunitaria (Artículos 1.1.2 y 2.1.11 de la LGUC): El PRC debe incluir mecanismos de participación comunitaria en la planificación y gestión de las políticas climáticas. La participación de la comunidad y los actores locales es esencial para identificar y priorizar las acciones de adaptación que respondan a las necesidades y realidades locales, promoviendo un enfoque inclusivo y colaborativo. Incorporación de Medidas de Adaptación (Artículo 68 de la LGUC): El PRC debe incorporar medidas específicas de adaptación al cambio climático en la normativa urbanística, como la regulación de la construcción en áreas vulnerables y el fomento de prácticas sostenibles.

PLAN DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE CIUDADES 2018 2022		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
El Plan de Adaptación al Cambio Climático para Ciudades 2018 - 2022, tiene como objetivo general "proponer lineamientos de adaptación para las ciudades frente al cambio climático, fortaleciendo, con una mirada prospectiva, la capacidad de respuesta y la de sus habitantes frente a sus diferentes impactos, propendiendo mejorar el nivel de equidad territorial".	1. Planificación urbana y ordenamiento territorial Instrumentos de planificación territorial y normas urbanas: **"**Incorporan elementos clave que influyen en cómo las ciudades pueden enfrentar o verse afectadas por el cambio climático, definiendo los usos de suelo, sus capacidades, y definición de las áreas de crecimiento de la ciudad. **Movilidad urbana:** Para contribuir a la adaptación de las ciudades al cambio climático "es necesario pasar de una visión centrada en el desplazamiento de vehículos a una de movilidad urbana sostenible. Para ello, es necesario integrar de mejor manera la movilidad urbana a la planificación, fomentando atributos urbanos que pueden contribuir a la sostenibilidad de los desplazamientos, la mixtura de usos de suelo, o la densificación armónica y de calidad". 2. Infraestructura y construcción sostenible **Espacio Público**: "El espacio público puede contribuir no sólo en una mejor calidad de vida urbana y mejor acceso a bienes públicos urbanos, sino también puede fortalecer la adaptación de las ciudades frente a los efectos del cambio climático. Para esto, los elementos de diseño del espacio público pueden incorporar soluciones desde la materialidad, el consumo energético, la disposición de áreas verdes o cobertura arbórea, entre otros. Las intervenciones, permitiría responder no sólo a sus funciones tradicionales, sino también a los retos que el cambio climático impone para la ciudad". 3. Reducción y gestión del riesgo de desastres asociados al cambio climático. **Reducción de riesgo de desastres y manejo de impactos: "**Los impactos observados y proyectados del cambio climático son uno de los factores determinantes en la gestión de riesgos de desastres que deben abordar las ciudades. Además de las amenazas naturales geofísicas, son los efectos del cambio climático los que gatillarán gran parte de los desastres socionaturales sobre las ciudades, lo que amerita la consideración de medidas específicas para su gestión y reducción".	El PRC se relaciona en ámbitos de la EAE en sus 3 lineamientos: Lineamiento del Plan de Adaptación: Incorporar elementos clave en la planificación urbana para enfrentar el cambio climático, incluyendo la definición de usos de suelo, capacidades y áreas de crecimiento. Definición de Usos de Suelo y Capacidades (Artículos 42, 43 y 45 de la LGUC): El PRC de Zapallar debe integrar criterios de adaptación al cambio climático en la planificación de usos de suelo. Esto implica clasificar y gestionar áreas según su capacidad para resistir y adaptarse a los efectos del cambio climático, como inundaciones y sequías. La normativa debe definir claramente las zonas de riesgo y las áreas de expansión urbana, asegurando que estas decisiones consideren los impactos del cambio climático. Áreas de Crecimiento (Artículo 57 de la LGUC): El PRC debe establecer áreas de crecimiento urbano que incorporen medidas para mitigar y adaptarse a los efectos del cambio climático. Esto incluye la planificación de infraestructura verde y la densificación armónica para minimizar la expansión urbana desmedida, que podría exacerbar problemas como la escasez de agua o el aumento de temperaturas urbanas. Estudio de Riesgos de Desastres (Artículos 68 y 70 de la LGUC): El PRC debe incluir medidas para identificar y gestionar riesgos de desastres relacionados con el cambio climático, como inundaciones, sequías y eventos meteorológicos extremos. Esto implica la planificación de infraestructuras de protección, la regulación de usos de suelo en zonas de riesgo y la implementación de estrategias de adaptación. Evaluación de Impactos Ambientales (Artículo 2.1.10 de la LGUC): El PRC debe establecer procedimientos para la evaluación de impactos ambientales que consideren los efectos del cambio climático en los proyectos de desarrollo. Las evaluaciones deben incorporar escenarios futuros de cambio climático y proponer medidas de adaptación y mitigación adecuadas para reducir el riesgo de desastres.
ESTRATEGIA NACIONAL DE BIODIVERSIDAD 2017-2030 MMA		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
La Estrategia integra objetivos estratégicos, acciones y metas para el país en el área de la conservación y el uso	La ENB 2017-2030 está estructurada en cinco objetivos estratégicos, los que se encuentran articulados entre sí y permiten instrumentalizar la visión y misión planteada, tal como se describen y	Relación con el PRC de Zapallar: Zonificación y Uso del Suelo (Artículos 42 y 43 de la LGUC): El PRC debe establecer zonas específicas para la conservación y

sustentable de la biodiversidad, tomando en cuenta el Plan Estratégico de la Convención sobre Diversidad Biológica y las Metas Aichi 2011-2020, las recomendaciones OCDE de 2005 y la evaluación de desempeño ambiental de OCDE 2016, y la evaluación de la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2003	representan a continuación. 1. Promover el uso sustentable de la biodiversidad para el bienestar humano, reduciendo las amenazas sobre ecosistemas y especies. 2. Desarrollar la conciencia, la participación, la información y el conocimiento sobre la biodiversidad, como base del bienestar de la población. 3. Desarrollar una institucionalidad robusta, buena gobernanza y distribución justa y equitativa de los beneficios de la biodiversidad. 4. Insertar objetivos de biodiversidad en políticas, planes y programas de los sectores públicos y privados. 5. Proteger y restaurar la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.	protección de la biodiversidad. Esto incluye la delimitación de áreas de valor ecológico alto, como humedales y bosques nativos, y la regulación del uso del suelo para minimizar impactos negativos sobre estos ecosistemas. Participación Ciudadana (Artículo 25 de la LGUC): El PRC debe promover mecanismos para la participación ciudadana en la planificación y gestión del uso del suelo, incluyendo consultas y talleres sobre la protección de la biodiversidad. La inclusión de la comunidad en estos procesos puede aumentar la conciencia sobre la importancia de conservar la biodiversidad local. Revisión y Evaluación de Impacto Ambiental (Artículo 2.1.10 de la LGUC): El PRC debe establecer mecanismos para la evaluación de impactos ambientales, asegurando que los proyectos sean revisados en términos de su impacto sobre la biodiversidad y que se implementen medidas de mitigación adecuadas. Zonas de Protección y Restauración (Artículos 43 y 45 de la LGUC): El PRC debe identificar y designar áreas para la protección y restauración de ecosistemas críticos y especies amenazadas. Esto incluye la creación de reservas naturales y la implementación de proyectos de restauración ecológica.
ESTRATEGIA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS 2012-2025 MOP		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
Esta estrategia busca considerar medidas de corto, mediano y largo plazo orientadas a resolver las demandas de agua de las próximas décadas, en un contexto de cambio climático y sus efectos sobre el recurso hídrico.	Plantea 5 ejes estratégicos para la gestión de aguas en Chile: 1. Gestión eficiente y sustentable 2. Mejor Institucionalidad 3. Enfrentar la Escasez 4. Equidad Social, cobertura de agua potable rural. 5. Una ciudadanía informada	La estrategia promueve una gestión eficiente y sustentable de los recursos hídricos, buscando optimizar el uso del agua y minimizar el impacto ambiental. Diagnóstico Territorial y Ambiental Estratégico (Artículo 2.1.10 de la LGUC): El PRC debe incluir un diagnóstico exhaustivo que contemple la disponibilidad de recursos hídricos y su uso. Esto implica un análisis de las fuentes de agua, su calidad y cantidad, y las proyecciones de demanda futura. La gestión sustentable se reflejará en la definición de zonas de protección de recursos hídricos y en la implementación de normas que regulen el uso del agua. Es necesario evaluar la infraestructura necesaria para el suministro de agua y alcantarillado, considerando las demandas futuras y asegurando que el crecimiento urbano sea compatible con la disponibilidad hídrica, a través de un Estudio de Factibilidad Sanitaria.

ESTRATEGIA NAC. PARA LA CONSERVACIÓN Y USO RACIONAL DE LOS HUMEDALES EN CHILE – CONAMA		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
Estrategia tiene por objetivo general promover la conservación de los humedales prioritarios de Chile y de sus funciones y beneficios en un marco de desarrollo sustentable.	Las líneas de acción se presentan ligadas a los objetivos específicos (OE) de la estrategia. Las líneas de acción se plantean por objetivo específico, a continuación, se detallan los lineamientos del objetivo específico que tienen relación con los IPT OE 5. Desarrollar e implementar instrumentos de planificación y gestión participativa para la conservación y uso sustentable de los humedales prioritarios. Líneas de acción: 1. Ejecutar un proceso de planificación nacional para la conservación de humedales prioritarios determinando aquellos que sean representativos de la biodiversidad en sus distintos niveles y que caractericen ambientes o condiciones específicas. 2. Evaluar, en el proceso de planificación de los humedales prioritarios, el manejo de cuencas hidrográficas que los albergan. 3. Priorizar los humedales que serán objeto de planificación y manejo, tanto respecto de los sitios Ramsar como de otros humedales públicos y privados. 4. Llevar a cabo la formulación interdisciplinaria, interinstitucional y participativa de los planes de manejo para los humedales públicos, conforme a la prioridad establecida. 5. Identificar y proponer la designación de nuevos sitios Ramsar 6. Formular, proponer y poner en práctica mecanismos de participación de los actores y comunidades involucradas en el proceso de planificación, gestión y manejo de los humedales. 7. Establecer y poner en práctica mecanismos de seguimiento de la evolución de los humedales, en especial de aquellos considerados como prioritarios. 8. Desarrollar mecanismos de apoyo técnico, a través del Comité Nacional de Humedales, para la planificación y gestión de humedales por parte de municipios, otros organismos locales o pequeños propietarios. 9. Incorporar los mecanismos de planificación de los humedales en el desarrollo de los instrumentos de planificación territorial, a nivel comunal, regional y nacional. 10. Elaborar una guía metodológica, que establezca criterios y defina parámetros ambientales que permitan evaluar los impactos en humedales, frente a la intervención y desarrollo de proyectos de diversa índole. 11. Diseñar y proponer, a las instancias que corresponda el establecimiento de incentivos económicos para la planificación y gestión de	Según el Artículo 2.1.10 de la LGUC, la Memoria Explicativa del PRC de Zapallar debe incluir un diagnóstico territorial y ambiental estratégico. Esto implica un análisis detallado de los humedales existentes y su integración en los planes de desarrollo comunal. El PRC debe incluir un estudio específico sobre las áreas de humedales, detallando su valor ecológico y las medidas necesarias para su conservación. Este estudio debe estar en concordancia con los lineamientos de la Estrategia Nacional. Estudio de Riesgos: Según el Artículo 2.1.10, el PRC debe incluir un Estudio de Riesgos que considere los posibles impactos de actividades humanas sobre los humedales. Este estudio debe analizar cómo el desarrollo urbano puede afectar las cuencas hidrográficas que rodean los humedales. El PRC puede definir mecanismos de monitoreo para evaluar la salud y estado de los humedales, en concordancia con la Línea de Acción 7 de la Estrategia Nacional. El Artículo 184 de la LGUC permite la creación de incentivos urbanísticos para promover prácticas sostenibles. El PRC puede establecer incentivos para proyectos que contribuyan a la protección de humedales, tales como la restauración de hábitats o el desarrollo de infraestructuras verdes. El PRC también puede identificar y proteger áreas de humedales dentro del territorio comunal, conforme al Artículo 2.1.18, que define las Áreas de Protección de Recursos de Valor Natural. Estas áreas deben estar claramente delineadas en los planos y regulaciones del PRC.

	humedales por parte del sector público.	
ESTRATEGIA CLIMÁTICA A LARGO PLAZO DE CHILE (2021)		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
Chile presenta en la COP26 su Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP) de manera de consolidar la visión de Estado para enfrentar el cambio climático y cumplir con lo establecido en el Acuerdo de París tomando en cuenta el objetivo de temperatura y en consideración sus responsabilidades comunes. Para ello se establecen diversos instrumentos de ejecución tales como los Planes Sectoriales de mitigación elaborados por los distintos Ministerios de Energía, Transporte y Telecomunicaciones, Minería, Salud, Agricultura, Obras Públicas, y Vivienda y Urbanismo	Como metas de ECLP se han fijado los siguientes puntos: 1. Gestión del cambio climático a nivel regional y local: 2. Fomentar la integración de criterios de adaptación y mitigación al cambio climático en instrumentos de planificación y ordenamiento territorial de la política pública regional y comunal. 3. Fomentar la implementación de acciones de mitigación y adaptación a nivel regional y comunal Por lo que, gran parte de los planes mencionados en este ítem en la sección de políticas de escala regional o comunal, dan respuesta a la ECLP que son mencionadas en el actual capítulo.	Uno de los principales objetivos de la ECLP es fomentar la integración de criterios de adaptación y mitigación al cambio climático en los instrumentos de planificación territorial a nivel regional y comunal. El PRC de Zapallar es uno de estos instrumentos, y su capacidad de establecer zonificaciones y normativas para el uso del suelo es fundamental para incorporar estas consideraciones climáticas. El PRC puede establecer zonas de riesgo y áreas de protección basadas en “Estudios de riesgos”, como áreas propensas a inundaciones, incendios forestales o deslizamientos de tierra. Estas zonas pueden ser reguladas con restricciones para ciertos usos del suelo o pueden estar sujetas a medidas de adaptación, como la creación de cortafuegos o la conservación de humedales que actúan como barreras naturales frente a inundaciones. A través del ordenamiento del territorio, el PRC puede también establecer restricciones de uso del suelo para evitar la pérdida de ecosistemas clave, como los humedales o bosques nativos, que juegan un papel crucial en la adaptación al cambio climático, ya que protegen contra inundaciones y actúan como sumideros de carbono.
ESTRATEGIA NACIONAL DE TURISMO (2012-2020)		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
El Plan tiene como por objetivo principal el de satisfacer las necesidades de los turistas y agregar valor a los servicios ofrecidos, con el fin de aumentar la llegada de turistas, incrementar su gasto promedio diario y extender el tiempo de estadía en el lugar visitado. Los cimientos de la Estrategia Nacional de Turismo se sustentan en 5 pilares, siendo cada uno de ellos fundamental, pero a la vez interdependiente: Promoción, Sustentabilidad, Inversión y Competitividad, Calidad y Capital Humano e Inteligencia de Mercado.	Respecto a la Sustentabilidad, los principales lineamientos de interés para la EAE son: **Evaluación ambiental del turismo y paisaje**: Elaborar los criterios para incorporar en la planificación territorial y en las políticas sectoriales, cuando corresponda, la valoración del paisaje en su dimensión ambiental, y aplicarlos a través de la EAE. **Promoción de la oferta turística cultural:** Realizar esfuerzos mancomunados entre autoridades, empresarios turísticos y gestores culturales, para desarrollar programas de gestión integrados para recuperar y/o conservar sitios patrimoniales o manifestaciones tradicionales. **Declaración de Zonas de Interés Turístico (ZOIT):** Promover el desarrollo de la actividad turística en áreas delimitadas del territorio mediante la priorización de programas y proyectos públicos de fomento, que permitan la valoración y simultáneamente el resguardo de sus características culturales y naturales como recurso turístico. **Infraestructura de transporte:** Levantar necesidades de desarrollo de infraestructura para el turismo, como conexión de polos de atractivos turísticos cercanos no conectados, pavimentación	El IPT evaluado podría considerar la propuesta planteada por la Estrategia, la cual fomenta un turismo sustentable, en cuanto y dentro de las facultades del instrumento. Uno de los objetivos clave de la Estrategia Nacional de Turismo es la declaración de Zonas de Interés Turístico (ZOIT), con el fin de fomentar el desarrollo turístico en áreas específicas del territorio. En este contexto, el PRC de Zapallar puede definir las zonas del territorio que sean apropiadas para el desarrollo turístico y, a la vez, proteger los recursos naturales y culturales que constituyen los atractivos turísticos de la comuna. El PRC puede incorporar áreas de especial valor turístico dentro de su planificación, esperando que las zonas declaradas ZOIT tengan un uso de suelo compatible con la actividad turística y que, al mismo tiempo, se mantenga el resguardo de sus características ambientales y culturales, alineándose con los lineamientos de la Estrategia Nacional de Turismo y con las normativas de la LGUC. La Estrategia Nacional de Turismo hace

	o mejora de caminos de alto tráfico que conduzcan a lugares con potencial turístico y otros. **Conectividad y competitividad aérea:** Estudiar la demanda actual y desarrollar metodologías de predicción de la demanda futura. **Turismo Municipal:** Desarrollar y proponer a los municipios metodologías para el ordenamiento territorial, la planificación física, la gestión sustentable, el monitoreo, la promoción y otras funciones relativas el turismo en el territorio Comunal.	énfasis en la evaluación ambiental del turismo y en la valoración del paisaje. El PRC de Zapallar, bajo el marco de la LGUC, debe integrar estos criterios de sustentabilidad en su planificación territorial, asegurando que el desarrollo turístico en la comuna no afecte negativamente el paisaje ni los recursos naturales. Uno de los pilares de la Estrategia Nacional de Turismo es la promoción de la oferta turística cultural, con el objetivo de recuperar y conservar sitios patrimoniales o manifestaciones culturales tradicionales. El PRC tiene la capacidad de definir zonas de protección patrimonial dentro de la comuna, asegurando la preservación de sitios de valor histórico o cultural, y promoviendo el desarrollo de programas turísticos que pongan en valor el patrimonio cultural de Zapallar, lo cual es un eje fundamental de la Estrategia Nacional de Turismo.

Fuente: Elaboración propia

III.3 PLANES Y ESTRATÉGIAS DE ESCALA REGIONAL

Para abordar la relación entre los planes y estrategias de escala regional de la Región de Valparaíso y el Plan Regulador Comunal (PRC) de Zapallar, es esencial considerar cómo estos instrumentos regionales influyen en la planificación y gestión territorial a nivel local, particularmente en el contexto de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE). A continuación, se presenta una relación detallada y las funciones que atingen al PRC de Zapallar respecto a cada uno de los instrumentos regionales mencionados:

Tabla 10: Relación entre Políticas, Planes y Estrategias de Escala Regional y la Actualización del PRC de Zapallar

PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE VALPARAISO (PRIV) SATÉLITE BORDE COSTERO NORTE 2023 – SEREMI MINVU REGION DE VALPARAISO		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
El objetivo general del Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso (PRIV) Satélite Borde Costero Norte 2023 es desarrollar un marco normativo y de planificación que guíe el ordenamiento territorial del borde costero norte de la región, promoviendo el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente y la integración eficiente de las actividades urbanas y económicas en armonía con los recursos naturales y la calidad de vida de los residentes.	Sus principales lineamientos asociados a la EAE se basan en: Uso del Suelo: Definir zonas específicas para usos residenciales, comerciales, industriales y recreativos, con criterios que prioricen la eficiencia del uso del suelo y la sostenibilidad ambiental. Protección Costera: Implementar zonas de protección costera que limiten actividades perjudiciales cerca de la línea de costa, estableciendo barreras naturales y artificiales para prevenir la erosión y contaminación. Gestión de Recursos Naturales: Desarrollar directrices para el manejo de recursos hídricos, suelos y vegetación, promoviendo prácticas que reduzcan el impacto ambiental y optimicen el uso de los recursos. Desarrollo Urbano: Promover el desarrollo urbano compacto y conectado, con énfasis	El PRC de Zapallar debe respetar y precisar las disposiciones establecidas en el PRIV, que regula el uso del suelo a nivel intercomunal. Según el artículo 2.1.10 de la LGUC, los PRC deben incluir disposiciones que se ajusten al Plan Regulador Intercomunal en temas como las zonas urbanas, viales y de protección, garantizando una armonía entre ambos niveles de planificación. El artículo 2.1.17 de la LGUC refuerza la necesidad de establecer áreas de protección de riesgos, lo que es fundamental en el caso de la costa de Zapallar. El PRC debe incluir medidas específicas para proteger los recursos costeros naturales y evitar la urbanización en zonas de riesgo, siguiendo las directrices del PRIV en la creación de barreras naturales y artificiales. El artículo 2.1.17 de la LGUC refuerza la necesidad de establecer áreas de protección de riesgos, lo que es fundamental en el caso de la costa de

	en la rehabilitación de áreas existentes y la integración de espacios verdes y públicos en los nuevos desarrollos. Infraestructura Verde: Integrar infraestructura verde en los proyectos de urbanización para mejorar la calidad del aire, gestionar las aguas pluviales y proporcionar espacios recreativos y estéticamente agradables. Participación y Transparencia: Fomentar la participación activa de los ciudadanos y otros actores interesados en el proceso de planificación, asegurando la transparencia y el acceso a la información relevante.	Zapallar. El PRC debe incluir medidas específicas para proteger los recursos costeros naturales y evitar la urbanización en zonas de riesgo, siguiendo las directrices del PRIV en la creación de barreras naturales y artificiales. El diagnóstico territorial y ambiental del PRC debe alinear sus proyecciones y análisis con las directrices del PRIV, asegurando un manejo responsable de los recursos naturales y un crecimiento que minimice el impacto ambiental.
PLAN REGIONAL PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (2018) – MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
El Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres presenta como objetivo general "Identificar el conjunto de acciones, iniciativas de inversión, proyectos y programas orientados a la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) en la región, en coherencia con el marco nacional e internacional en GRD, con enfoque en las etapas de prevención, mitigación y preparación".	Para cumplir con los objetivos planteados, el Plan define cinco ejes prioritarios establecidos en función de la Política Nacional para la GRD y el Plan Estratégico Nacional para la GRD (2015-2018), los cuales son: i) fortalecimiento institucional ii) fortalecimiento de los sistemas de monitoreo y alerta temprana iii) fomento de la cultura de la prevención y el auto aseguramiento iv) reducción de los factores subyacentes del riesgo v) fortalecimiento de la preparación ante los desastres para lograr una respuesta eficaz.	El PRC de Zapallar está directamente relacionado con el primer eje del Plan Regional, el fortalecimiento institucional, ya que dentro de sus funciones se incluye la planificación urbana y la regulación de zonas de riesgo dentro del territorio comunal. Según la LGUC, los PRC deben definir áreas de riesgo y establecer limitaciones para actividades urbanas que puedan exponerse a desastres naturales, como inundaciones, incendios forestales o deslizamientos de tierra (artículo 2.1.17). Respecto a los lineamientos y ejes planteados por el Plan, la actualización del PRC de Zapallar, a partir del nuevo Estudio de Riesgos del territorio comunal, debe considerar estrategias de reducción de riesgo en su planificación territorial, identificando áreas vulnerables y diseñando medidas preventivas, las cuales se atingen a lo siguiente: Identificar y zonificar áreas de riesgo dentro del territorio comunal, incluyendo riesgos de inundación, deslizamientos y terremotos. Establecer normas de construcción y uso del suelo que mitiguen los riesgos identificados. Integrar medidas de evacuación y rutas seguras en la planificación urbana.
PLAN REGIONAL DE DESARROLLO URBANO Y TERRITORIAL REGIÓN DE VALPARAÍSO (2014-2024), GORE VALPARAÍSO		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
El objetivo general del Plan Regional de Desarrollo Urbano y Territorial de la Región de Valparaíso es promover un desarrollo urbano y territorial equilibrado y sostenible en la región, asegurando la integración de las dimensiones económicas, sociales y	En el contexto de la EAE se destaca el objetivo particular que propone impulsar el desarrollo sustentable de la V Región en base a: Uso del Suelo: Clasificar y zonificar el suelo en función de diferentes usos (residencial, comercial, industrial, recreativo, etc.), estableciendo normas y regulaciones que	Este plan establece las directrices para el desarrollo urbano y la ordenación territorial a nivel regional. El PRC de Zapallar debe alinearse con estas directrices para asegurar la coherencia entre la planificación local y regional. Se deben considerarr en el PRC las prioridades de desarrollo urbano y

ambientales en el proceso de planificación y ejecución de proyectos, con el fin de mejorar la calidad de vida de la población y proteger los recursos naturales.	promuevan el desarrollo ordenado y eficiente. Desarrollo Urbano Compacto: Promover el desarrollo urbano compacto y la revitalización de áreas existentes, reduciendo la expansión horizontal y fomentando la densificación en áreas urbanas consolidadas. Infraestructura y Transporte: Desarrollar una red de infraestructura y transporte que mejore la conectividad y reduzca los tiempos de desplazamiento, con un enfoque en la sostenibilidad y la reducción de la huella de carbono. Servicios y Equipamientos: Asegurar la provisión adecuada de servicios básicos (agua, saneamiento, electricidad) y equipamientos (escuelas, centros de salud) en las nuevas áreas de desarrollo y en las existentes, promoviendo la equidad y el bienestar social. Protección Ambiental: Establecer zonas de protección ambiental y aplicar medidas para la conservación de áreas naturales, la gestión de recursos hídricos y la reducción de la contaminación.	territorial definidas a nivel regional, como el fortalecimiento de infraestructuras y la sostenibilidad ambiental. Además de promover un crecimiento urbano ordenado y evitar la expansión descontrolada de la mancha urbana.
PLAN REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN DEL RECURSO HIDRICO AL 2021 – MOP VALPARAISO		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
El objetivo general de este Plan es fortalecer a través de la provisión y gestión de infraestructura un desarrollo sustentable para la Región de Valparaíso, que potencie su ubicación privilegiada en la macrozona central y la consolide como una región plataforma en el Pacífico Sur, además de poner en valor sus recursos naturales, con foco en aquellos ámbitos estratégicos como el logístico, el ámbito de los recursos hídricos y el adecuado desarrollo de sus ciudades y su patrimonio.	Los lineamientos Estratégicos de este Plan se basan en 3 ejes fundamentales: Eje Hídrico, Eje Logístico y Eje Ciudad y Patrimonio, los cuales apuntan a los siguientes objetivos específicos: Eje logístico: Potenciar, a través de la provisión y gestión de infraestructura, un modelo logístico multimodal con énfasis en el modo vial, que incorpore los impactos de las proyecciones de cargas y tránsito de pasajeros y de las actividades regionales. Eje hídrico: Potenciar una gestión integrada del agua a nivel de cuencas, enfatizando la eficiencia en el uso del recurso, el desarrollo de infraestructura que incorpore innovación, la identificación y desarrollo de nuevas fuentes de agua y el fortalecimiento de las instituciones públicas y privadas involucradas, permitiendo de esta forma asegurar la satisfacción de las necesidades de consumo humano y de las distintas actividades productivas. Eje ciudad y patrimonio: Potenciar el desarrollo de las ciudades con foco en su habitabilidad, calidad de vida, su valor patrimonial, a través del desarrollo de infraestructura pública institucional y vialidad urbana, así como el mejoramiento de bordes costeros, incorporando a los procesos de planificación de infraestructura el entendimiento de la relación espacio-territorio-entorno.	En el marco de la LGUC, los PRC deben tener en cuenta las características naturales y los recursos hídricos del territorio. Esto incluye la delimitación de zonas de protección de cauces naturales, áreas de recarga de acuíferos y la preservación de ecosistemas que juegan un rol crucial en la regulación hídrica, como humedales, ríos y quebradas (artículo 2.1.17). El PRC de Zapallar debe integrar directrices que promuevan un uso eficiente del recurso hídrico, estableciendo restricciones y normativas para el desarrollo de actividades productivas y urbanas en zonas donde el agua es limitada o su uso debe ser priorizado para el consumo humano. Por otro lado, respecto al Patrimonio, los PRC deben incluir normativas para la protección del patrimonio cultural y arquitectónico, así como para la mejora de la calidad de vida de los habitantes a través del desarrollo de espacios públicos y zonas verdes (artículo 2.1.10). En este sentido, el PRC de Zapallar debe identificar y proteger los bienes de valor patrimonial, tanto en su núcleo urbano como en áreas costeras, asegurando que el crecimiento urbano respete la identidad cultural y el entorno paisajístico de la comuna.

PLAN REGIONAL DE EMERGENCIA (2020) MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
El objetivo general del Plan considera "establecer las acciones de respuesta en las distintas fases operativas, ante situaciones de emergencia, desastre y/o catástrofe, con el objetivo de brindar protección a las personas, sus bienes y medio ambiente, en el territorio regional; a través de la coordinación del Sistema Regional de Protección Civil".	El Plan Regional de Emergencia constituye un instrumento indicativo y general que forma parte del Plan Regional de Gestión del Riesgo de Desastres, conformado por el Plan Estratégico Regional para la Gestión del Riesgo de Desastres (PERGRD) y los Planes Regionales Específicos de Emergencia por Variable. El presente Plan, dispone la coordinación general del Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED) frente a emergencias, desastres y catástrofes, estableciendo, indicando y orientando las acciones de respuestas en las fases operativas de alertamiento, respuesta y recuperación, basadas en el marco legal vigente y las competencias técnicas de los organismos e instituciones del Sistema Regional	La LGUC en su artículo 2.1.17 establece que los PRC deben identificar las áreas de riesgo y establecer normativas específicas para regular el uso del suelo en estas zonas, minimizando la exposición a desastres naturales como inundaciones, deslizamientos, incendios forestales, entre otros. El PRC de Zapallar, por lo tanto, debe coordinarse con los objetivos del Plan Regional de Emergencia al delimitar zonas de riesgo, estableciendo restricciones o regulaciones en áreas donde los desastres pueden causar un mayor impacto. Esto implica la identificación de zonas de protección costera, áreas expuestas a incendios forestales o áreas cercanas a cursos de agua propensas a inundaciones. La **LGUC** otorga a los PRC la capacidad de establecer normativas sobre la ubicación de infraestructura pública y equipamiento de seguridad, asegurando que estos estén localizados en áreas seguras y accesibles en caso de emergencia.
PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO SISMO / TSUNAMI (2019) MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
El objetivo general del Plan busca "establecer las acciones de respuesta que desarrolla el nivel regional en las distintas fases operativas, ante situaciones de emergencia, desastre y/o catástrofe por eventos tsunamigénicos, a través de la coordinación de organismos técnicos y de primera respuesta, para brindar protección a las personas, sus bienes y medio ambiente".	El alcance del Plan abarca el alertamiento y respuesta ante eventos tsunamigénicos, ocasionados por eventos geológicos, principalmente sismos tectónicos, tanto de campo cercano como lejano, para las provincias y comunas costeras de la región de Valparaíso, donde se incluye Zapallar. Sus metas se basan en los siguientes puntos: 1. Relacionar los mecanismos de alertamiento técnico y alerta al Sistema Regional de Protección Civil con la activación del plan. 2. Detallar los roles, funciones y la coordinación entre los organismos operativos y de primera respuesta del Sistema Regional de Protección Civil, así como los integrantes del COE. 3. Identificar los sistemas de comunicación técnica, información a la comunidad y medios de comunicación. 4. Proveer un marco indicativo para el desarrollo y actualización de los planes provinciales, comunales y sectoriales relacionados con la emergencia por tsunami.	En relación a los objetivos y metas planteadas por el Plan Específico de Emergencia, la actualización del PRC de Zapallar, debe alinearse a lo que se indica como "Proveer un marco indicativo para el desarrollo y actualización de los planes comunales relacionados con la emergencia por tsunami" definido a partir de un Estudio de Riesgos del territorio comunal, la identificación de las diversas áreas de riesgos por sismos y tsunamis (zonificadas en Planos) incorporadas en los componentes normativos y planimétricos del Plan, definiendo delimitaciones y restricciones con lo cual se complementan los riesgos ya identificados en el Plan vigente, permitiendo a toda la comunidad conocer la existencia de este riesgo, las respectivas vías de evacuación, y puntos de encuentro relacionados con la vialidad troncal, ya que la información de los IPT vigentes es pública conforme lo indica el Art. 28 de la LGUC.

PLAN ESPECÍFICO DE EMERGENCIA POR VARIABLE DE RIESGO INCENDIOS FORESTALES (2021) MINISTERIO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
Lograr la adecuada coordinación para movilizar recursos del Sistema Regional de Prevención y Respuesta ante Desastres (SINAPRED), cuando las capacidades de la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y de los distintos Cuerpos de Bomberos se vean sobrepasados frente a los diversos escenarios de riesgos provocados por los incendios forestales, a fin de fortalecer la organización intersectorial y de los organismos de emergencia en pos de salvaguardar la integridad de las personas, sus bienes, centros poblados, la infraestructura pública-privada y áreas silvestres protegidas o sitios de interés para la conservación de la biodiversidad de la Región de Valparaíso.	El alcance del Plan abarca el proceso de alertamiento y respuesta ante los incendios forestales y sus distintos escenarios de riesgos que eventualmente requieran la coordinación de recursos para el combate y otras acciones cuando las capacidades del nivel local se vean sobrepasadas, y por lo tanto, requieran gestiones de apoyo de carácter regional a fin de velar por el resguardo de las prioridades de protección contra incendios forestales establecidas en el punto 1.4 del presente Plan. Sus metas se basan en los siguientes puntos: 1. Fortalecer la coordinación entre los organismos del Sistema Regional de Prevención y Respuesta ante Desastres para enfrentar los riesgos de incendios forestales. 2. Mantener un flujo de información eficiente a través del Centro de Alerta Temprana (CAT) entre las autoridades y el sistema regional en distintos niveles. 3. Priorizar el combate de incendios forestales siguiendo los protocolos vigentes. 4. Incorporar organismos públicos y privados con recursos para apoyar en emergencias de incendios forestales. 5. Definir roles y funciones de los servicios y organismos involucrados en emergencias de incendios forestales. 6. Incluir anexos operativos y administrativos que faciliten la implementación del plan.	Zapallar, al estar rodeado de áreas boscosas, debe tener en cuenta el riesgo de incendios forestales. La LGUC establece que los PRC deben actualizarse regularmente para incorporar nuevos estudios sobre riesgos y amenazas, así como para integrar medidas de adaptación al cambio climático y reducción del riesgo de desastres. El PRC de Zapallar debe alinearse con los principios de este Plan al identificar áreas vulnerables y al proponer medidas de mitigación, como la creación de cortafuegos en áreas propensas a incendios El PRC de Zapallar, según la LGUC, debe definir zonas de protección ambiental y establecer regulaciones estrictas sobre el uso de suelo en estas áreas, contribuyendo así a la mitigación de riesgos al evitar desarrollos urbanos en lugares que podrían aumentar la vulnerabilidad frente a desastres, como zonas costeras con riesgo de tsunamis o áreas propensas a incendios forestales.
ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD: R. VALPARAISO (2016) – MMA		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
La estrategia genera un diagnóstico de la biodiversidad a nivel regional, respecto del estado de los ecosistemas y las especies con necesidad de protección, identificando las principales amenazas de la biodiversidad	Establece un diagnóstico actualizado del estado de la biodiversidad y su tendencia en la región de Valparaíso, definiendo un plan de trabajo con nuevos ejes estratégicos y líneas de acción, los cuales se traducen en siete ejes estratégicos: 1. Protección y conservación de la biodiversidad 2. Educación, capacitación y conciencia sobre la importancia de la biodiversidad 3. Investigación de la biodiversidad regional 4. Uso sustentable de la biodiversidad por los sectores productivos 5. Gestión de la biodiversidad y gobernanza territorial 6. Restauración y recuperación de zonas relevantes para la biodiversidad 7. Biodiversidad y pueblos indígenas	La Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad de la Región de Valparaíso (2016) y el Plan Regulador Comunal (PRC) de Zapallar están estrechamente relacionados en cuanto a la planificación territorial y la protección de la biodiversidad. Según la LGUC, los planes reguladores tienen la potestad de declarar zonas de protección ecológica donde se prohíben o restringen actividades que puedan alterar el equilibrio ambiental. Esto implica que el PRC de Zapallar puede establecer restricciones en áreas de alta biodiversidad, como el Humedal de la Laguna de Zapallar o las Dunas de Cachagua, asegurando su conservación a largo plazo.
ESTRATEGIA REGIONAL DE DESARROLLO VALPARAISO (2020) – GORE VALPARAISO		

Objetivos	Lineamientos o metas	Relación con el PRC
El objetivo de la Estrategia es Valparaíso como una Región diversa con un desarrollo sostenible para el bienestar de sus habitantes. Una Región que mantiene un desarrollo equitativo y solidario, una buena calidad de vida, una estructura económica diversificada y un crecimiento sostenido que la consolida como una Región Pívot en el Pacifico Sur.	Los ejes estratégicos son: Dinamización del sistema productivo Impulso al emprendimiento y a la innovación. Valorización del capital humano Disposición de un sistema de seguridad. Integración de las personas mayores. Fortalecimiento de la identidad regional y la diversidad cultural Construcción de una región habitable saludable y segura. Preservación del medio ambiente y la biodiversidad. Manejo sustentable de los recursos hídricos. Fomento a la integración plena entre los territorios. Inserción internacional de la región.	El PRC de Zapallar está llamado a integrar la preservación del medio ambiente en su normativa, especialmente en áreas naturales de alta biodiversidad, como el Humedal de la Laguna de Zapallar y la Isla Cachagua. Este eje estratégico de la Estrategia Regional promueve la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, y el PRC puede cumplir este objetivo al delimitar zonas de protección ecológica y restringir el desarrollo en áreas sensibles. Según la LGUC, los PRC deben promover un desarrollo armónico que mejore la calidad de vida de los habitantes mediante la provisión de infraestructuras urbanas adecuadas y la delimitación de áreas para servicios públicos.
POLÍTICA DE DESARROLLO Y SOSTENIBILIDAD HÍDRICA PARA LA REGIÓN DE VALPARAÍSO (2019) – GORE VALPARAÍSO		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
La política regional considera como objetivo la gestión sustentable del agua, a objeto de abordar la situación de desequilibrio hídrico que afecta la disponibilidad de agua para el consumo humanode manera diferencia a gran parte de los territorios que conforman la regióny para responder adecuadamente a los requerimientos, actuales y futuros, de las actividades productivas agroalimentarias, industriales, mineras, de energía y turísticas de la región, así como para la preservación de los ecosistemas.	La visión se define en base a los tres siguientes pilares estratégicos: a. Seguridad y aumento de la oferta de agua: Habilitación de nuevas fuentes de aprovisionamiento Infraestructura de captación, acumulación, conducción distribución y saneamiento b. Sustentabilidad de la demanda de agua Uso eficiente del recurso Conservación de los ecosistemas hídricos (terrestres) Sistemas productivos agrícolas adaptados al cambio climático c. Gobernanza y organización de los sistemas hídricos Institucionalidad Regional. Conformación y fortalecimiento de las organizaciones y capacitación de los usuarios del agua	La Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica para la Región de Valparaíso (2019) y el Plan Regulador Comunal (PRC) de Zapallar están estrechamente relacionados en la gestión y planificación territorial del recurso hídrico, particularmente en términos de infraestructura, preservación de ecosistemas y adaptación al cambio climático Según la LGUC, los PRC deben considerar las infraestructuras necesarias para el abastecimiento de servicios básicos, entre ellos el agua potable, a partir del “Estudio de Factibilidad Sanitaria”. Esto permite que el PRC de Zapallar regule los espacios destinados a proyectos hídricos que garanticen el acceso al agua para la población y para actividades productivas, contribuyendo a los objetivos de la Política Hídrica.

Fuente: Elaboración propia

III.4 PLANES Y ORDENANZA DE ESCALA LOCAL

En el contexto de la planificación urbana y ambiental de Zapallar, se han elaborado diversos planes y ordenanzas de escala local que están estrechamente vinculados con la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE). Estos instrumentos normativos buscan asegurar un desarrollo sostenible en la comuna, los cuales se detallan a continuación:

Tabla 11: Relación entre Planes y Ordenanzas de Escala Comunal y la Actualización del PRC de Zapallar

PLAN DE DESARROLLO COMUNAL (PLADECO) 2019-2023 I.M. DE ZAPALLAR		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**

El Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) 2019-2023 de la Municipalidad de Zapallar es un documento estratégico que guía el desarrollo de la comuna en un período de cuatro años, siendo un instrumento clave para la planificación territorial y la gestión municipal. En relación con la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), el PLADECO establece objetivos atingentes a esto, los cuales son: Desarrollo Sostenible: El PLADECO busca promover un desarrollo que equilibre las necesidades económicas, sociales y ambientales, asegurando la sostenibilidad a largo plazo de los recursos naturales y la calidad de vida de los habitantes. Mejora en la Calidad de Vida: Aumentar la calidad de vida de la población es una prioridad, enfocándose en la provisión de servicios básicos, la conservación del patrimonio natural y cultural, y la promoción de actividades económicas sostenibles.	La visión comunal se traduce en 4 lineamientos estratégicos: - Medio físico, medioambiente e infraestructura - Socio demográfico cultural - Económico Productivo - Gestión institucional De éstos se han seleccionado aquellos que tienen mayor relevancia y relación para la EAE: Protección Ambiental: El PLADECO incorpora medidas para la protección del medio ambiente, incluyendo la gestión sostenible de los recursos naturales y la mitigación de los impactos ambientales negativos. Estos lineamientos son esenciales para guiar la actualización del Plan Regulador Comunal (PRC) bajo los principios de la EAE. Urbanismo Sustentable: Se enfatiza el desarrollo urbano que minimice la huella ambiental, promoviendo construcciones sostenibles, la gestión eficiente del agua y la energía, y la protección de áreas verdes y ecosistemas locales.	Uno de los objetivos principales del PLADECO es promover un desarrollo sostenible, lo cual implica un equilibrio entre las necesidades económicas, sociales y ambientales. Este objetivo se traduce en el PRC a través de la zonificación territorial y las normativas que regulan la ocupación del suelo, tomando en cuenta factores como la protección de áreas verdes, la gestión eficiente del agua y la mitigación del impacto ambiental. Según la LGUC, el PRC puede establecer zonas urbanas y áreas de preservación ecológica. En este contexto, el PRC de Zapallar debe alinearse con los principios de urbanismo sustentable del PLADECO, asegurando que las nuevas áreas de desarrollo minimicen su impacto ambiental, promuevan construcciones sostenibles y fomenten el uso racional de los recursos naturales.
ORDENANZA DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS COMUNALES PRODUCTO DE INCENDIOS FORESTALES (2023) – I. M. DE ZAPALLAR		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
El objetivo principal de la Ordenanza de Prevención y Gestión de Riesgos Comunales Producto de Incendios Forestales de la Ilustre Municipalidad de Zapallar es establecer un marco normativo que permita prevenir, mitigar y controlar los incendios forestales en la comuna. Esta ordenanza está diseñada para proteger tanto las áreas urbanas como rurales, con especial atención a la interfaz urbano-rural/forestal, donde los riesgos de incendios forestales son más altos debido a la proximidad entre vegetación y estructuras habitadas. El documento se centra en la implementación de que salvaguarden la vida y la integridad física de los residentes, así como en la preservación del medio ambiente, a través de medidas de la educación, la planificación y la acción coordinada entre la comunidad y las autoridades.	Los lineamientos de la ordenanza se estructuran en torno a varios principios clave: 1. Educación Ambiental: Fomentar una cultura de prevención mediante la educación de la comunidad sobre los riesgos asociados a los incendios forestales y las prácticas adecuadas para prevenirlos. 2. Planificación y Manejo Territorial: Implementar planes de manejo del suelo y de la vegetación que reduzcan la probabilidad de incendios, incluyendo la creación de cortafuegos y la regulación de actividades que podrían generar incendios. 3. Detección y Respuesta Rápida: Establecer sistemas de alerta temprana y protocolos para la detección oportuna de incendios, así como procedimientos claros para la acción inmediata en caso de emergencias. 4. Protección de Zonas Vulnerables: Proteger específicamente las áreas de interfaz urbano-rural/forestal, donde la	La Ordenanza de Prevención y Gestión de Riesgos Comunales Producto de Incendios Forestales (2023) de la Municipalidad de Zapallar y el Plan Regulador Comunal (PRC) están interrelacionados en cuanto a la planificación y gestión territorial, especialmente en la prevención de riesgos en la interfaz urbano-rural, que es donde se manifiesta con mayor intensidad la problemática de los incendios forestales. La LGUC, a través del PRC, otorga a las municipalidades la capacidad de delimitar zonas de riesgo y regular el uso del suelo en estas áreas para prevenir catástrofes. En el contexto de la ordenanza de prevención de incendios forestales, el PRC de Zapallar puede definir zonas de interfaz urbano-forestal donde se aplican medidas de prevención más estrictas, como la regulación de construcciones, la creación de áreas de amortiguación y la

	cercanía entre vegetación y edificaciones aumenta el riesgo de incendios. 5. Coordinación Interinstitucional: Fomentar la cooperación entre distintas entidades, como la CONAF y los cuerpos de bomberos, para garantizar una respuesta efectiva y coordinada ante incendios forestales. Las metas de la ordenanza incluyen la reducción significativa de la incidencia de incendios forestales en la comuna, la minimización de los daños a personas y propiedades, y la conservación del medio ambiente a través de una gestión integral y sostenible de los recursos naturales.	restricción de actividades que incrementen el riesgo de incendios. De acuerdo con la LGUC, el PRC tiene la capacidad de establecer normas sobre la densidad poblacional, la altitud máxima de edificaciones, y la distribución de áreas verdes y zonas de amortiguación, todo ello esencial para la prevención de incendios forestales
ORDENANZA DE EXTRACCIÓN Y EXPLOTACIÓN DE ÁRIDOS (2022) – I.M. DE ZAPALLAR		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
El objetivo principal de la Ordenanza de Extracción y Explotación de Áridos de 2022 es establecer un marco normativo claro y específico que regule los procedimientos generales para la explotación y extracción de áridos en la comuna de Zapallar. Esto incluye tanto la extracción en bienes nacionales de uso público como en propiedades privadas, como los pozos lastreros y canteras. La ordenanza se enfoca en garantizar que estas actividades se realicen de manera sostenible, minimizando su impacto ambiental y asegurando que cumplan con todas las normativas vigentes, incluyendo aquellas relativas a la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). Además, busca proteger los recursos naturales de la comuna y asegurar que las actividades extractivas contribuyan al bienestar económico y social de la comunidad, respetando los derechos de propiedad y las regulaciones municipales.	Los lineamientos de la ordenanza se estructuran en torno a varios principios clave: Definición de materiales permitidos: La ordenanza aclara que se entenderán como áridos materiales como arcillas superficiales, arenas, rocas, entre otros, que no están regidos por el Código de Minería. Requisitos para la explotación: Toda extracción de áridos desde cauces de ríos o bienes nacionales de uso público requiere un permiso o concesión municipal, previa presentación de un proyecto que cumpla con las normativas establecidas. Protección de recursos hídricos: Se establecen disposiciones específicas para proteger los cauces naturales, como ríos y arroyos, de las actividades extractivas, asegurando que se preserven los ecosistemas fluviales. Regulación de métodos de extracción: La ordenanza diferencia entre la extracción artesanal y la industrial, imponiendo limitaciones específicas para cada tipo de actividad, con el fin de minimizar el impacto ambiental y garantizar la seguridad de las operaciones. Evaluación de Impacto Ambiental: Se requiere que todas las actividades de extracción que superen un cierto umbral de impacto sean sometidas a una EIA, asegurando que se tomen medidas preventivas para mitigar cualquier daño potencial al medio ambiente. Fiscalización y sanciones: La ordenanza establece un marco de control y sanciones	El PRC de Zapallar es el principal instrumento de planificación territorial de la comuna, y bajo la LGUC, tiene la potestad de definir el uso del suelo en áreas urbanas y rurales. Esto incluye la regulación de actividades extractivas, como la explotación de áridos, en función de la capacidad del suelo y la protección de los recursos naturales. El PRC puede establecer zonas de protección específicas para los cauces de ríos o áreas sensibles, lo que reforzaría la ordenanza al imponer restricciones adicionales sobre la extracción de áridos en estas zonas. Por ejemplo, podría prohibir la explotación de áridos en áreas designadas como zonas de conservación ecológica o limitar la actividad extractiva en áreas de valor paisajístico o en sectores de alto valor ecológico como humedales y áreas ribereñas. La LGUC establece que los planes reguladores deben fomentar el desarrollo urbano sustentable, lo que implica que el PRC de Zapallar puede establecer normativas que aseguren que las actividades extractivas respeten los límites del medio ambiente y no comprometan los recursos naturales de la comuna. Esto refuerza el enfoque de la ordenanza en el uso racional y la conservación de los recursos, asegurando que la explotación de

	para quienes realicen actividades de extracción sin cumplir con las regulaciones, buscando garantizar el cumplimiento estricto de la normativa.	áridos no degrade los ecosistemas locales.
ORDENANZA GENERAL DE PROTECCION Y CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE DE LA COMUNA DE ZAPALLAR (2005) – I.M. DE ZAPALLAR		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
La Ordenanza General de Protección y Conservación del Medio Ambiente de la Comuna de Zapallar, promulgada en 2005, tiene como objetivo principal establecer un marco regulatorio integral que asegure la protección, preservación y conservación del entorno natural de la comuna. Esta ordenanza busca mejorar la calidad de vida de los habitantes, residentes y visitantes mediante el fortalecimiento de políticas y herramientas de gestión ambiental. Para ello, la normativa se enfoca en prevenir y mitigar los impactos negativos en el medio ambiente, garantizando que todas las actividades y proyectos dentro de la comuna se realicen bajo estándares que respeten la salud pública, promuevan el desarrollo sostenible y conserven el patrimonio ambiental. En esencia, la ordenanza se erige como un pilar fundamental para salvaguardar el equilibrio ecológico de Zapallar, integrando principios de transparencia y participación ciudadana en la gestión comunal.	Los lineamientos y metas de esta ordenanza se estructuran en torno a una serie de principios clave que guían la acción municipal en materia ambiental. 1. Principio Preventivo: Priorizar medidas que eviten la ocurrencia de problemas ambientales dentro de la comuna, como la implementación del Sistema de Verificación Ambiental Municipal. 2. Principio de Responsabilidad: Asegurar que los causantes de un daño ambiental sean responsables de reparar los patrimonios afectados y restaurar los componentes del medio ambiente dañados, sin comprometer los recursos del municipio. 3. Principio de Participación: Fomentar la participación de los habitantes y organizaciones comunitarias en la identificación de problemas ambientales y en la búsqueda de soluciones. 4. Principio de Coordinación y Cooperación: Garantizar que las acciones municipales estén coordinadas con los órganos y entidades del Estado con competencia ambiental para asegurar la eficiencia y eficacia en la protección y conservación del medio ambiente. 5. Principio de Eficiencia: Implementar medidas de protección y conservación del patrimonio ambiental que beneficien a la comunidad al menor costo posible.	La Ordenanza de Protección Ambiental de 2005 tiene como objetivo asegurar la conservación y preservación del entorno natural de Zapallar, lo que implica que el PRC puede alinearse con este objetivo al asignar y zonificar áreas específicas de protección. El PRC de Zapallar es el principal instrumento para organizar el uso del suelo en la comuna, y bajo la LGUC, tiene la capacidad de regular y delimitar el territorio para diversos usos, incluyendo áreas de protección ambiental. El PRC puede delimitar zonas de preservación ecológica, parques naturales, y áreas verdes donde se restrinja o prohíba el desarrollo urbano o actividades que puedan afectar los ecosistemas, cumpliendo así con el principio preventivo de la ordenanza. También el PRC puede clasificar y definir las áreas del territorio comunal que requieren protección especial debido a su valor ambiental o su vulnerabilidad. Esto incluye humedales, cuencas hidrográficas, áreas forestales, y otros recursos naturales. El PRC de Zapallar, en coordinación con la ordenanza, puede determinar restricciones de uso del suelo para proteger estos espacios y evitar actividades que puedan degradarlos.
PLAN MAESTRO, EL PLAN DE MANEJO Y EL DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA PARA EL PARQUE EL BOLDO, ZAPALLAR (2018)		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
El objetivo principal del Plan Maestro para el Parque el Boldo es preservar, conservar y restaurar el ecosistema mediterráneo costero representado en esta área protegida privada, garantizando la protección de especies y hábitats únicos, y minimizando los impactos antropogénicos en el entorno natural. Este plan establece un marco para el manejo sostenible del parque, orientado hacia la conservación del	Los lineamientos y metas del Plan Maestro y del Plan de Manejo para el Parque el Boldo están diseñados para asegurar que todas las actividades y desarrollos en el parque se alineen con el objetivo de conservación y restauración del área. Estos lineamientos se resumen en los siguientes puntos: Zonificación del Parque: El plan propone dividir el parque en cinco zonas principales, cada una con un nivel de	El PRC de Zapallar, como principal instrumento de planificación territorial, tiene la capacidad de establecer las zonificaciones que regulan el uso del suelo dentro de la comuna, lo cual es esencial para la correcta implementación del Plan Maestro del Parque El Boldo. La LGUC otorga al PRC la potestad de definir áreas de protección ambiental, preservación y conservación. El PRC, bajo el marco de la LGUC, debe asegurar que las áreas

hábitat natural, la promoción de la educación ambiental, la investigación científica, y la participación de la comunidad local en la conservación de la naturaleza. En esencia, busca consolidar al Parque el Boldo como un núcleo de biodiversidad en la zona costera de Zapallar, capaz de funcionar como una pieza clave en un corredor biológico más amplio.	intervención antrópica específico, basado en la capacidad de recepción de visitantes, actividades educativas y científicas. Esta zonificación garantiza que las áreas más sensibles del parque estén protegidas, mientras que se permite un uso controlado y sostenible en otras zonas. Conservación del Hábitat y la Biodiversidad: Se establece un enfoque de manejo que incluye acciones como el control de especies exóticas invasoras, la restauración de quebradas, el manejo de la erosión y compactación del suelo, y la implementación de programas de investigación científica y monitoreo continuo. Desarrollo de Infraestructura: El diseño de la infraestructura, que incluye senderos, miradores, caseta de guardaparques, centro de visitantes y viveros, está orientado a minimizar el impacto ambiental. Se seleccionaron ubicaciones estratégicas para estos elementos con el fin de concentrar las intervenciones humanas y preservar áreas clave para la biodiversidad. Educación y Participación Comunitaria: El plan enfatiza la importancia de educar a la comunidad local sobre la biodiversidad y los ecosistemas presentes en el parque, promoviendo la participación activa en la conservación y en actividades de restauración. Capacidad de Carga y Gestión de Visitantes: Se define una capacidad de carga para el parque de 30 visitantes y 5 miembros del equipo de trabajo por día, asegurando que la afluencia de personas no sobrepase la capacidad del parque para soportar actividades humanas sin degradarse.	destinadas a la preservación y protección ecológica del parque estén debidamente clasificadas y normadas dentro del plan regulador. El PRC de Zapallar debe estar alineado con los planes y políticas ambientales a nivel regional y nacional. En este sentido, el Plan Maestro del Parque El Boldo debe ajustarse también a las normativas y directrices que establece el PRC, que a su vez se deriva de la LGUC y de los Planes Regionales de Ordenamiento Territorial (PROT). La protección del Parque El Boldo debe estar coordinada con las políticas de protección ambiental de toda la región, y el PRC debe reflejar este alineamiento en la zonificación y gestión del uso del suelo. De este modo, se garantiza la coherencia entre los distintos instrumentos de planificación y conservación.
PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DEL HUMEDAL URBANO LAGUNA Y ESTERO CATAPILCO, ZAPALLAR (2023)		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
El Plan de Gestión Integral del Humedal Urbano Laguna y Estero Catapilco es fruto de un trabajo colaborativo impulsado por la Municipalidad de Zapallar en alianza con la Municipalidad de Puchuncaví y la OBC Chinchimén. El objetivo principal del Plan es garantizar la conservación y recuperación de este ecosistema crítico, preservando sus funciones ecológicas y su capacidad para sustentar una rica biodiversidad. Este plan busca mantener y mejorar el estado de los Objetos de	El PGI del Humedal Urbano Laguna y Estero Catapilco se estructura en torno a una serie de lineamientos y metas que guían su implementación y evaluación. Entre los lineamientos principales se destacan: Conservación y Restauración Ecológica: Este lineamiento se centra en la protección y recuperación de los hábitats y especies presentes en el humedal, asegurando su estabilidad ecológica a largo plazo. Educación y Concienciación Ambiental: Se busca desarrollar programas educativos	El PRC, en su rol de instrumento de planificación territorial, tiene la capacidad de definir las zonas de protección del humedal, asegurando que este espacio natural esté debidamente resguardado de actividades que puedan poner en riesgo su integridad ecológica. La LGUC permite que el PRC establezca categorías de uso de suelo que delimiten las áreas donde no se puede urbanizar ni realizar actividades que afecten negativamente al ecosistema del humedal. Uno de los lineamientos del PGI es promover la recreación y el

Conservación (OC) del humedal, asegurando que cumplan con los criterios de sustentabilidad establecidos en el reglamento de la Ley N°21.202, que regula los Humedales Urbanos en Chile. Además, el PGI tiene como objetivo promover actividades que faciliten la recreación, el encuentro y el vínculo de la comunidad con la naturaleza, favoreciendo el bienestar humano en armonía con la conservación del humedal. En este sentido, el plan también se enfoca en la mitigación y el control de las amenazas que afectan al humedal, garantizando la coexistencia de usos educativos y recreativos con la protección efectiva de este ecosistema.	que involucren a la comunidad local en la protección del humedal, incrementando la conciencia sobre la importancia de los humedales y sus servicios ecosistémicos. Gestión Colaborativa: Se promueve la colaboración entre la Municipalidad de Zapallar, la Municipalidad de Puchuncaví, y organizaciones como OBC Chinchimén para asegurar una gestión eficiente y coordinada del humedal. Monitoreo y Evaluación Continua: Se establece un sistema de monitoreo para evaluar el estado de conservación del humedal y la efectividad de las medidas implementadas, permitiendo ajustes en el plan de gestión según sea necesario. Las metas específicas asociadas a estos lineamientos incluyen: Meta 1: Lograr que al menos el 80% de los Objetos de Conservación alcancen un estado de conservación favorable en un plazo de cinco años. Meta 2: Implementar al menos tres programas educativos anuales que involucren a las escuelas locales y a la comunidad en general. Meta 3: Establecer un comité de gestión intermunicipal y comunitario que se reúna trimestralmente para coordinar las acciones de conservación. Meta 4: Realizar un monitoreo bianual del estado ecológico del humedal, con reportes públicos que informen a la comunidad sobre los avances y desafíos en la conservación del humedal.	vínculo comunitario con la naturaleza, garantizando la sostenibilidad de las actividades humanas dentro y alrededor del humedal. El PRC juega un rol clave en la regulación de estas actividades, determinando qué tipos de usos son permitidos en las cercanías del humedal para que estas actividades no comprometan su función ecológica. El PGI del Humedal Laguna y Estero Catapilco se enmarca en la Ley N° 21.202, que regula los humedales urbanos en Chile y establece criterios de sustentabilidad para su conservación. El PRC debe ajustarse a esta ley, asegurando que las áreas de preservación y conservación que comprenden el humedal estén debidamente normadas y protegidas dentro del marco regulatorio nacional. El PRC de Zapallar puede adoptar disposiciones específicas para asegurar el cumplimiento de la Ley N° 21.202, garantizando la protección legal del humedal y facilitando la implementación de las acciones propuestas en el PGI, como la restauración ecológica y la gestión colaborativa entre las municipalidades involucradas.
ORDENANZA SOBRE UTILIZACIÓN DEL BORDE COSTERO EN LA COMUNA DE ZAPALLAR (2022) – I.M. DE ZAPALLAR		
Objetivos	**Lineamientos o metas**	**Relación con el PRC**
El objetivo principal de la Ordenanza sobre Utilización del Borde Costero en la Comuna de Zapallar es regular el uso adecuado de las playas y el borde costero, asegurando que se respeten los derechos de acceso y disfrute para todos los habitantes y visitantes. Al mismo tiempo, la ordenanza busca proteger el medio ambiente y la naturaleza, garantizando que el uso de estos bienes nacionales de uso público sea racional y sostenible, en conformidad con las leyes y regulaciones nacionales. Este objetivo está orientado a preservar la calidad de vida en la comuna, fomentando un equilibrio entre el acceso libre y público a las playas y la necesidad de proteger y conservar el	La ordenanza establece varios lineamientos y metas clave que guían la utilización del borde costero en la comuna de Zapallar: Regulación del uso público: Garantizar que las playas sean de acceso libre y gratuito para todas las personas, promoviendo un uso responsable y adecuado de estos espacios. Protección del medio ambiente: Implementar medidas para preservar la naturaleza y el entorno costero, evitando actividades que puedan dañar el ecosistema. Orden y seguridad en las playas: Definir normas para el uso de las playas, incluyendo la designación de áreas específicas para bañarse, pasear, pescar y	El PRC de Zapallar incluye disposiciones que buscan preservar zonas de valor ecológico y paisajístico, así como regular las actividades urbanas y turísticas en áreas sensibles. En este contexto, la ordenanza actúa como un complemento esencial al PRC, detallando las normas específicas para el uso de las playas y el litoral, que son áreas de gran relevancia tanto desde el punto de vista ecológico como económico para la comuna. Asimismo, la ordenanza refuerza los objetivos del PRC en cuanto a la protección de los bienes nacionales de uso público, al establecer un marco regulatorio que previene el deterioro ambiental y promueve un uso

patrimonio natural y ambiental de la región.	otras actividades recreativas. Temporada de baño: Establecer un periodo oficial de temporada de baño. Responsabilidad municipal: La Municipalidad de Zapallar se compromete a ejercer control sobre el uso de las playas, velando por su correcta administración y por el cumplimiento de las disposiciones establecidas en la ordenanza.	sostenible del borde costero. Esta alineación entre ambos instrumentos normativos garantiza una gestión integrada del territorio, donde se equilibran las necesidades de desarrollo con la preservación del patrimonio natural y cultural de Zapallar.

Fuente: Elaboración propia

IV CONSIDERACIONES DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD

IV.1 OBJETIVOS AMBIENTALES

Según la Guía para la orientación para el uso de la evaluación ambiental en Chile (2015), los objetivos ambientales corresponden a los fines ambientales que guían la EAE en el marco de la decisión evaluada.

La definición de los objetivos ambientales considera los fines de carácter ambiental que se desea alcanzar, a la vez que se establece la relación entre los problemas y preocupaciones y valores ambientales detectados como “probables” (de mantenerse la normativa vigente), y los objetivos ambientales y estrategias normativas, que en función de ello se plantean.

De este modo, considerando los antecedentes expuestos en el Marco del Problema y en el Marco de Referencia Estratégica, se han definido de manera preliminar, los siguientes objetivos ambientales:

i) Resguardar los ecosistemas naturales y seminaturales presentes en el área urbana y de extensión urbana de la comuna de Zapallar, definiendo en los territorios donde se emplazan y sus entornos inmediatos, usos d suelo y normas urbanas acordes con los servicios y funciones ecológicas que brindan.

ii) Mantener la biodiversidad y la provisión de servicios ecosistémicos que aportan las quebradas, esteros y lagunas en las localidades de Zapallar, Cachagua y La Laguna, definiendo un sistema de áreas verdes y espacios públicos que permitan reconocer los corredores ecológicos que éstos conforman.

iii) Incrementar y asegurar la presencia de biodiversidad y provisión de servicios ecosistémicos al interior del área urbana de Catapilco y en las áreas de extensión urbana, reconociendo y regulando tanto el uso asignado, como la intensidad de ocupación de los territorios.

iv) Resguardar y realzar el patrimonio cultural conformado por aquellas edificaciones, tradiciones y paisajes naturales que caracterizan y diferencian a cada una de las localidades urbanas de la comuna, estableciendo criterios de planificación tendientes resguardar y/o regular tanto las edificaciones como el espacio público o sectores reconocidos por su valor cultural y/o patrimonial.

v) Regular la ocupación de sectores expuestos a riesgos de desastre natural, estableciendo áreas de riesgo y/o resguardando los ecosistemas que brinda servicios de regulación.

vi) Contribuir e incentivar un uso eficiente del agua y el suelo, principalmente en Catapilco y las áreas de extensión urbana, incentivando el desarrollo de proyectos residenciales y equipamientos al interior de las áreas urbanas donde se habitan redes e infraestructuras necesarias para ello.

IV.2 CRITERIOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Considerando la información descrita y los objetivos ambientales, a continuación, se presenta una propuesta de criterios de desarrollo sustentable, con sus respectivos alcances:

Tabla 12: Criterios de Desarrollo Sustentable

CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE	ALCANCE
Mantiene y refuerza la identidad cultural asociada al patrimonio natural y arquitectónico de las áreas urbanas de Zapallar.	• Reconoce en las áreas de verdes y el espacio público normados por el actual PRC un valor identitario. • Reconoce en edificaciones y espacios públicos, elementos constitutivos del patrimonio cultural, que refuerzan la identidad local. • Busca resguardar el borde costero, la playa, la isla de chachagua, el humedal de Catapilco, la desembocadura de la quebrada el Tigre y los senderos asociados, entre otros, como parte del patrimonio ambiental. • El mantener y reforzar los valores identitarios permite fomentar actividades económicas sustentables, asociadas a éstos.
Reconoce, regula y resguarda los distintos ecosistemas y elementos de valor y/o alta fragilidad ambiental, considerando las amenazas y efectos del cambio climático en la comuna.	• Favorece la provisión de servicios ecosistémicos al interior del área urbana • Reconoce la diversidad elementos del medio natural presentes en cada uno de los territorios, como los son, el borde costero, los esteros y quebradas, la presencia de humedales y/o ambientes de estuarios que se dan en las desembocaduras de éstos. • Permite ocupar el territorio de manera sostenible, evitando el deterioro de sectores que cuenta con elementos de alta fragilidad ambiental. • Permite establecer medidas de adaptación y/o mitigación ante los efectos del cambio climático, ya que identifica las amenazas y es capaz de resguardar los ecosistemas que permiten su regulación. • Reconoce las diferencias que existen en los ecosistemas de cada una de las localidades y las amenazas climáticas presentes en ellas, estableciendo una regulación diferenciada en el sector costa y en el valle interior.
Consolida un sistema de áreas urbanas sustentables y resilientes, donde se promueve la ocupación del área urbana regulada por el PRIV SBCN; se resguardan los elementos naturales; y, se proyecta un crecimiento económico verde.	• Reconoce la presencia de 7 localidades pobladas y sus singularidades fortaleciendo el rol e identidad de cada una. • Mejora la provisión de servicios y equipamientos de cada localidad, mejorando el acceso de sus habitantes a bienes y servicios. • Apunta a la consolidación de núcleos urbanos que puedan adaptarse, recuperarse o mantener su funcionamiento, ante la ocurrencia de eventos de desastre naturales. • Potencia ecosistemas locales como soluciones basadas en la naturaleza para la prevención de riesgos de desastre, consolidando infraestructura verde y ecológica.

CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE	ALCANCE
	• Previene o regula la ocupación de sectores de alta fragilidad ambiental que puedan ser más susceptibles ante una amenaza climática. • Incentiva un crecimiento económico de carácter sustentable como el turismo y el desarrollo de servicios.

Fuente: Elaboración propia

IV.3 FACTORES CRÍTICOS DE EVALUACIÓN Y MARCO DE EVALUACIÓN ESTRATÉGICA

De acuerdo con el Artículo 4, letra g) del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica, los Factores Críticos de Decisión (FCD) "*corresponden a aquello temas de sustentabilidad (sociales, económicos y ambientales) relevantes o esenciales, que en función del objetivo que pretende lograr la política, plan o instrumento de* ordenamiento *territorial, influyan en la evaluación*". En este contexto y sobre la base de los temas claves de sustentabilidad se identificaron los factores críticos de decisión (FCD) y sus criterios de decisión, con sus respectivos descriptores e indicadores para el posterior análisis.

Según se señala en la Guía de Orientación para el uso de la EAE en Chile, "*los FCD son temas integrados que resultan clave para la evaluación dado que son elementos de éxito y foco central de las cuestiones estratégicas de ambiente y sustentabilidad*".

De este modo, para su identificación, además de la revisión bibliográfica y de los antecedentes derivados del Diagnóstico Sistémico y Marco de Referencia Estratégico, se trabajó con la información resultante de los procesos participativos con la comunidad y, a parte de su justificación, se relaciona con los intereses y preocupaciones de esta en materia de ordenamiento urbano.

IV.3.1 Factores Críticos de Decisión

La identificación de los Factores Críticos de Decisión se realizó de manera analítica a partir del cruce entre las variables relevantes de desarrollo urbano, los temas de sustentabilidad y los valores ambientales, lo que permitió reconocer temas específicos prioritarios. En el siguiente cuadro se hace una relación entre los temas de sustentabilidad, los Problemas y Valores Ambientales relacionados, que se traducen en la formulación de los Factores Críticos de Decisión, junto con su descripción.

Tabla 13: Factores Críticos de Decisión

Factor Crítico de Decisión	Descripción
Valor del patrimonio cultural identitario tangible, intangible y natural	El patrimonio cultural identitario de Zapallar representa una de sus mayores fortalezas territoriales, al expresar en sus múltiples dimensiones (natural, arquitectónica y cultural) la historia, los saberes y los paisajes que han definido su carácter único. Desde los tradicionales cascos urbanos y sus senderos costeros de piedra, hasta las celebraciones populares y oficios locales, este conjunto de elementos configura un legado vivo que articula la identidad comunal. Preservar y activar este patrimonio no solo contribuye al arraigo de la comunidad, sino que también representa una oportunidad para un desarrollo sustentable, anclado en valores locales.

	La dimensión natural del patrimonio zapallarino se expresa en parajes y ecosistemas de alto valor ambiental y simbólico, como la Isla Cachagua, el humedal de Catapilco, la Quebrada El Tigre o los jardines históricos que enriquecen el paisaje urbano y rural. Su conservación no solo responde a criterios ecológicos, sino también a la necesidad de mantener escenarios que son parte fundamental de la memoria colectiva y de las prácticas culturales locales. Estos entornos, además, se articulan con la tradición arquitectónica, visible en conjuntos residenciales y construcciones emblemáticas que reflejan un estilo distintivo, fruto de una fusión entre la herencia vernácula y el desarrollo del balneario clásico. La vida cultural de la comuna se mantiene activa gracias a una rica diversidad de expresiones y manifestaciones. Las localidades costeras y rurales exhiben tradiciones propias, como las fiestas patronales, la Fiesta Costumbrista de Catapilco, el Día de San Pedro en las caletas, y diversas ferias y encuentros que refuerzan la identidad comunitaria. Estas prácticas culturales se ven reforzadas por la labor de múltiples organizaciones culturales y sociales que, desde sus respectivos territorios, actúan como agentes clave en la preservación y promoción del patrimonio local. La gestión del patrimonio en Zapallar ha dado pasos importantes mediante la institucionalización de su política cultural. La existencia del Plan Municipal de Cultura 2020-2024, la Fundación Cultural, la incorporación del eje patrimonial en el PLADECO, y diversas ordenanzas sectoriales, evidencian una voluntad política sostenida por preservar el valor identitario del territorio. La inversión en infraestructura cultural, la educación patrimonial y la restauración de espacios con valor simbólico son parte de una estrategia integral que reconoce al patrimonio como base del desarrollo local. En conjunto, este FCD permite comprender cómo el patrimonio cultural identitario de Zapallar, en todas sus dimensiones, constituye un eje estructurante del territorio comunal. Su reconocimiento, puesta en valor y adecuada gestión son fundamentales para garantizar la continuidad de la identidad local, mejorar la calidad de vida de sus habitantes, y proyectar un modelo de desarrollo que armonice tradición, paisaje y modernidad con responsabilidad y sentido de pertenencia.
Presión sobre el sistema natural, considerando riesgos naturales y climáticos	La comuna de Zapallar, en su condición de territorio costero, con pendientes abruptas, quebradas activas, sistemas ecológicos sensibles y sectores urbanos en expansión, presenta una estrecha interacción entre su desarrollo urbano y los elementos naturales que la conforman. Esta relación ha generado presiones sobre el sistema natural, tanto por la ocupación de zonas expuestas a amenazas geoclimáticas como por la transformación progresiva de hábitats, cuerpos de agua y suelos agrícolas. Este Factor Crítico de Decisión busca analizar con precisión cómo las dinámicas urbanas —particularmente la expansión residencial y la provisión de infraestructura— ejercen impactos sobre ecosistemas locales y se ven a su vez condicionadas por riesgos naturales, cambio climático y disponibilidad de recursos básicos como el agua. Uno de los aspectos fundamentales evaluados en este FCD es la localización de las áreas residenciales en relación con zonas de riesgo o de valor ambiental, como esteros, quebradas, humedales, laderas inestables y borde costero. En los últimos años, diversas urbanizaciones se han emplazado cerca o sobre estos espacios, generando potenciales conflictos socioambientales, aumento en la exposición al riesgo y alteración de funciones ecosistémicas. A través del análisis espacial de

	usos residenciales efectivos respecto a estos elementos, se busca determinar el grado de ocupación de territorios sensibles y el nivel de amenaza asociado, considerando fenómenos como inundaciones, remociones en masa, marejadas o pérdida de biodiversidad. Este conocimiento es clave para orientar el ordenamiento territorial y establecer restricciones o medidas de adaptación adecuadas. Otro componente clave abordado en este factor es la coherencia ecológica y funcional de las áreas verdes urbanas, entendidas no solo como espacios recreativos, sino como infraestructuras esenciales para la resiliencia urbana frente al cambio climático. En este contexto, se analizan tanto las superficies efectivamente implementadas como su relación con ecosistemas naturales adyacentes —quebradas, humedales, borde costero— y con sitios de valor cultural. También se considera la proporción de áreas verdes por habitante y la presencia de proyectos urbanos o ambientales que potencien su conectividad y multifuncionalidad. En el caso de Zapallar, cuya vocación natural y turística requiere equilibrar conservación y uso del espacio, este análisis resulta determinante para reforzar una infraestructura verde sostenible, funcional y equitativamente distribuida en el territorio comunal. El tercer componente se relaciona con la disponibilidad hídrica y la factibilidad sanitaria en los sectores urbanos, condiciones básicas para un desarrollo urbano sustentable. En el escenario de escasez hídrica estructural que afecta a la Región de Valparaíso, evaluar la cobertura sanitaria, la ubicación del suelo urbano respecto de las zonas operacionales de los prestadores de servicios y la evolución de la demanda de agua potable se vuelve prioritario. Zapallar presenta diferencias significativas entre sus localidades en cuanto a acceso y presión sobre el recurso hídrico, con zonas costeras mejor atendidas y sectores rurales más vulnerables. Asimismo, la variación anual en los decretos de escasez hídrica y la implementación de obras de saneamiento reflejan la tensión existente entre expansión urbana, capacidad de servicios y disponibilidad natural del recurso. En conjunto, este FCD permite comprender las presiones que ejerce el modelo de urbanización de Zapallar sobre el sistema natural, considerando la vulnerabilidad del territorio frente a amenazas naturales y climáticas, la capacidad de respuesta mediante infraestructura verde adecuada y la sostenibilidad en el acceso a servicios básicos. El análisis realizado entrega herramientas para orientar la planificación territorial hacia una mayor seguridad ambiental, reducir la exposición al riesgo, fortalecer la conectividad ecológica y asegurar la equidad territorial en el acceso a recursos vitales como el agua y las áreas verdes. Todo ello con una mirada integradora que vincula sustentabilidad ambiental, bienestar comunitario y adaptación al cambio climático como pilares del desarrollo comunal.
Crecimiento urbano y productivo equilibrado y sustentable	El crecimiento urbano en la comuna de Zapallar ha estado marcado por una expansión fragmentada del tejido habitacional, tanto dentro como fuera de los límites urbanos reconocidos. Esta expansión ha ido acompañada de una creciente presión inmobiliaria, especialmente en sectores costeros como Cachagua y La Laguna, donde el aumento sostenido de loteos y construcciones ha transformado profundamente el paisaje original. La consolidación de estas áreas urbanas no siempre ha estado acompañada de una planificación integral ni de una distribución homogénea de la población o las viviendas, observándose contrastes significativos entre zonas densamente pobladas y otras con baja ocupación. A su vez, la dinámica de permisos de edificación, el valor del

	suelo y la disponibilidad de proyectos inmobiliarios son factores que revelan una fuerte heterogeneidad en la consolidación urbana y en la forma en que el suelo es utilizado y valorizado, incluso en áreas que aún conservan atributos rurales o naturales. El acceso a espacios públicos, áreas verdes y equipamientos críticos en Zapallar muestra una realidad desigual, especialmente entre los distintos núcleos urbanos. Si bien sectores como el centro de Zapallar y partes de Cachagua cuentan con una buena dotación de plazas, parques y equipamientos esenciales, otras zonas (como La Laguna o sectores emergentes cercanos a Catapilco) evidencian carencias en cuanto a infraestructura pública y servicios estratégicos. Estas diferencias afectan directamente la calidad de vida de los residentes, especialmente en sectores donde la expansión urbana ha superado la capacidad de provisión de bienes públicos. La distancia entre áreas residenciales y centros de salud, educación o espacios recreativos también se manifiesta como una barrera para la cohesión territorial y el bienestar comunitario, generando una demanda creciente por mejorar la accesibilidad y la cobertura espacial de la infraestructura urbana. En términos territoriales, se ha identificado una alta concentración de los equipamientos más relevantes en las zonas tradicionales del borde costero, mientras que sectores interiores, como el eje Catapilco–La Hacienda, presentan importantes vacíos de infraestructura. Esta desconexión entre la oferta de servicios y la ubicación efectiva de la población ha derivado en situaciones de inequidad territorial, acentuadas por el crecimiento disperso y la presencia de urbanizaciones fuera del límite urbano regulado. Además, muchas de estas áreas presentan dificultades de conectividad vial, baja calidad del espacio público o ausencia de planificación en la localización de nuevos equipamientos, lo cual afecta especialmente a los grupos más vulnerables de la comuna. Por otro lado, las actividades productivas en la comuna mantienen una fuerte relación con el turismo, el comercio y los servicios asociados a la estacionalidad del borde costero, pero también con ciertas expresiones de producción agropecuaria y forestal en el interior. A pesar de esta diversidad, se observa una escasa articulación entre las áreas residenciales y las zonas de actividad económica, lo que en algunos casos genera conflictos de uso o una baja eficiencia territorial. El desarrollo económico local carece, en algunos sectores, de una orientación clara hacia la sustentabilidad o la equidad territorial, lo que plantea desafíos importantes para compatibilizar el crecimiento productivo con la preservación del paisaje y la calidad de vida de los habitantes. La distribución de las patentes comerciales y de servicios, así como la localización de polos turísticos, evidencia una fuerte concentración en zonas específicas, lo que limita las oportunidades de desarrollo equilibrado en otras partes de la comuna. También es de relevancia destacar el potencial turístico de Zapallar continúa siendo uno de sus mayores activos, aunque enfrenta presiones crecientes derivadas de la demanda inmobiliaria, la sobrecarga de infraestructura en temporada alta y la limitada diversificación de la oferta territorial. Atractivos naturales como el borde costero, las quebradas interiores, y la biodiversidad local ofrecen condiciones únicas para un desarrollo turístico sostenible, pero requieren de una planificación que integre criterios ambientales, sociales y económicos. En este sentido, el fortalecimiento de circuitos turísticos integrados y la puesta en valor del patrimonio local pueden ser claves para impulsar un

	desarrollo más equitativo y sustentable, tanto para residentes como visitantes. La articulación entre vivienda, actividades económicas y equipamientos urbanos será, por tanto, un componente fundamental para avanzar hacia una configuración territorial más balanceada y coherente en el tiempo.

Fuente: Elaboración propia

IV.3.2 Marco de Evaluación Estratégica

De acuerdo con los Factores Críticos de Decisión identificados, se ha procedido a construir el marco de evaluación estratégica. Este tiene por objeto la caracterización de los factores críticos de decisión y la posterior identificación de tendencias, dando un marco técnico conceptual al proceso de evaluación ambiental.

Tabla 14: Marco de Evaluación Estratégica

FCD 1: Valor del patrimonio cultural identitario tangible, intangible y natural		
Objetivos		
Reconocer, preservar y poner en valor los elementos patrimoniales naturales y arquitectónicos que reflejan la identidad local de Zapallar. Visibilizar y fortalecer la diversidad de expresiones culturales tradicionales presentes en las distintas localidades de la comuna. Garantizar una inversión pública sostenida y una gestión estratégica orientada a la protección, recuperación y promoción del patrimonio cultural y natural comunal.		
Criterio de Evaluación	**Descripción**	**Indicadores**
Identidad cultural vinculada al patrimonio natural y arquitectónico	Busca resguardar los elementos patrimoniales materiales y paisajísticos que representan la identidad cultural de la comuna, reconociendo su valor histórico, simbólico y ambiental.	• Número y tipo de elementos patrimoniales con reconocimiento oficial • Presencia de áreas naturales de alto valor cultural o ambiental • Identificación de plazas, parques, playas o rutas culturales que poseen un rol representativo identitario • Grado de inclusión de elementos patrimoniales en la normativa urbana del PRC
Diversidad y transmisión del patrimonio cultural identitario	Fomenta el reconocimiento y continuidad prácticas culturales tradicionales, fortaleciendo su transmisión y presencia.	• Número de actividades culturales y patrimoniales realizadas en la comuna • Número de espacios públicos dedicados a la promoción cultural comunitaria.
Inversión y Gestión Local en el Patrimonio Cultural y Natural identitario	Evalúa la inversión expresada en recursos y estrategias locales destinadas a preservar, restaurar y gestionar el patrimonio cultural y natural comunal.	• Presupuesto municipal destinado a cultura y patrimonio • Número de proyectos culturales y patrimoniales con financiamiento. • Existencia de proyectos de recuperación de inmuebles, jardines, senderos o espacios públicos de valor identitario.
FCD 2: Presión sobre el sistema natural, considerando riesgos naturales y climáticos		
Objetivos		
Identificar y evaluar las áreas residenciales ubicadas en zonas de riesgo natural y ambiental, con el fin de orientar el crecimiento urbano hacia sectores seguros. Analizar la coherencia espacial entre áreas verdes planificadas, implementadas y los elementos del sistema natural y cultural para promover soluciones basadas en la naturaleza.		

Analizar la factibilidad sanitaria y la disponibilidad de recursos hídricos en las zonas urbanas de la comuna, considerando la cobertura de servicios, la demanda local y las restricciones asociadas a escasez hídrica.		
Criterio de Evaluación	**Descripción**	**Indicadores**
Impacto del desarrollo urbano residencial sobre el sistema natural y su exposición a riesgos naturales y climáticos	Analiza la exposición de las áreas residenciales a amenazas naturales o climáticas, según su ubicación respecto a zonas de riesgo o valor ambiental	• Áreas Residenciales efectivas vs Recursos Hídricos (esteros, quebradas y humedales) (riesgo de inundación) • Áreas Residenciales efectivas vs Pendientes (riesgo de remoción) • Áreas Residenciales efectivas vs Profundidad de inundación del BC (riesgo de tsunami y marejada) • Áreas Residenciales efectivas vs suelos de valor agrícola. • Áreas Residenciales efectivas vs biota (humedales, sitio prioritario, área de valor natural)
Coherencia ecológica de las áreas verdes urbanas	Evalúa la relación espacial entre áreas verdes, ecosistemas naturales y elementos culturales, y su grado de implementación efectiva.	• Áreas verdes planificadas vs las áreas verdes implementadas • Superficie de áreas verdes por habitante (m²/hab) • Relación espacial de áreas verdes vs elementos del sistema natural (quebradas, humedales, borde costero) • Comparación de proyectos SEIA Zapallar y comunas aledañas
Estado de la factibilidad sanitaria y disponibilidad del recurso hídrico	Evalúa el acceso efectivo a servicios sanitarios y la disponibilidad hídrica como condiciones básicas para el desarrollo urbano sustentable	• Porcentaje de cobertura sanitaria en zonas urbanas • Superficie urbana dentro del territorio operacional sanitario • Demanda de agua potable y aguas servidas por localidad • Variación en los decretos de escasez hídrica
FCD 3: Crecimiento urbano y productivo equilibrado y sustentable		
Objetivos		
Promover la consolidación equilibrada de las áreas urbanas dentro y fuera del límite urbano, considerando la evolución del uso del suelo, población y dinámica inmobiliaria. Favorecer el acceso equitativo a espacios públicos, equipamientos y servicios estratégicos, asegurando su adecuada localización, cobertura y funcionalidad. Impulsar un desarrollo productivo sustentable y compatible con el entorno urbano, fortaleciendo las actividades económicas existentes, su distribución territorial y relación con las zonas residenciales.		
Criterio de Evaluación	**Descripción**	**Indicadores**
Crecimiento integral de las zonas consolidadas dentro y fuera del Límite Urbano	Analiza la expansión, densificación y dinámica edificatoria de las zonas urbanas consolidadas	• Evolución Temporal de la Superficie del Área Urbana Consolidada • Variación en el número de habitantes por distrito, área y densidad poblacional • Variación en el número de viviendas por tipo y ocupación según distrito • Valor del Suelo en UF vs Loteos, Proyectos, y Sitios en venta según mt² • Variación en el número y superficie de los permisos de edificación
Accesibilidad a espacios públicos, equipamientos e infraestructura estratégica	Evalúa la cobertura y proximidad de espacios públicos, infraestructura y servicios clave	• Accesibilidad a Áreas Verdes Urbanas • Distribución y superficie de Equipamientos por sector • Distribución y superficie de infraestructura crítica y estratégica por sector (capa uso suelo) • Infraestructura de Movilidad Activa (Ciclovías y Paseos Peatonales Costeros)

		• Proximidad entre equipamientos e infraestructura y áreas residenciales
Desarrollo equilibrado de actividades productivas y sustentables	Examina la localización y compatibilidad territorial de las actividades económicas y turísticas	• Caracterización de las principales actividades económicas en la comuna • Localización y Número de patentes municipales por tipo giro o actividad • Proximidad entre zonas productivas y zonas residenciales • Desarrollo turístico sustentable a través de atractivos y circuitos • Compatibilidad territorial entre desarrollo productivo y conservación ambiental

Fuente: Elaboración propia

V DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

A continuación, se presenta la caracterización de cada factor, lo cual se realiza en función de los criterios de evaluación e indicadores identificados para ello. Posteriormente se identificarán las grandes tendencias, a través de una tabla que permite su sistematización.

V.1 FCD 1: VALOR DEL PATRIMONIO CULTURAL IDENTITARIO TANGIBLE, INTANGIBLE Y NATURAL

Este FCD busca reconocer, resguardar y fortalecer los elementos patrimoniales que conforman la identidad histórica, cultural y natural de Zapallar. Considera tanto el patrimonio arquitectónico y paisajístico que da forma a los espacios urbanos y rurales, como las expresiones culturales vivas que perviven en las distintas localidades. A través de una mirada integral, se valora la diversidad de tradiciones, oficios, fiestas, espacios simbólicos y sitios naturales con significado identitario, promoviendo su transmisión intergeneracional y su articulación con el desarrollo sostenible del territorio. Además, se releva la importancia de la gestión institucional y la inversión pública como herramientas fundamentales para garantizar la protección activa y la valorización continua del patrimonio local.

La valoración del patrimonio se aborda desde tres dimensiones complementarias: la presencia efectiva de elementos patrimoniales reconocidos en la planificación urbana y territorial; la diversidad, vitalidad y transmisión de las manifestaciones culturales a nivel comunitario; y la gestión institucional, planificación estratégica e inversión pública orientada al fomento y resguardo del patrimonio. Este enfoque integral no solo permite diagnosticar el estado actual del patrimonio, sino también identificar las oportunidades de fortalecimiento, articulación y continuidad en su protección.

V.1.1 Identidad cultural vinculada al patrimonio natural y arquitectónico

Este criterio busca evaluar la presencia, representación y proyección territorial de los elementos que componen la identidad cultural de Zapallar, expresada tanto en su patrimonio natural como en su arquitectura tradicional, espacios públicos simbólicos y paisajes culturales. Se consideran elementos formales (como áreas verdes y edificaciones reconocidas) e informales (lugares simbólicos, prácticas culturales, paisajes valorados), como base para reforzar un modelo de desarrollo urbano que mantenga la identidad local y promueva actividades sustentables asociadas al patrimonio. El análisis integra el borde costero, el sistema de quebradas, áreas naturales relevantes, la arquitectura residencial de valor histórico y las expresiones identitarias materiales del campo.

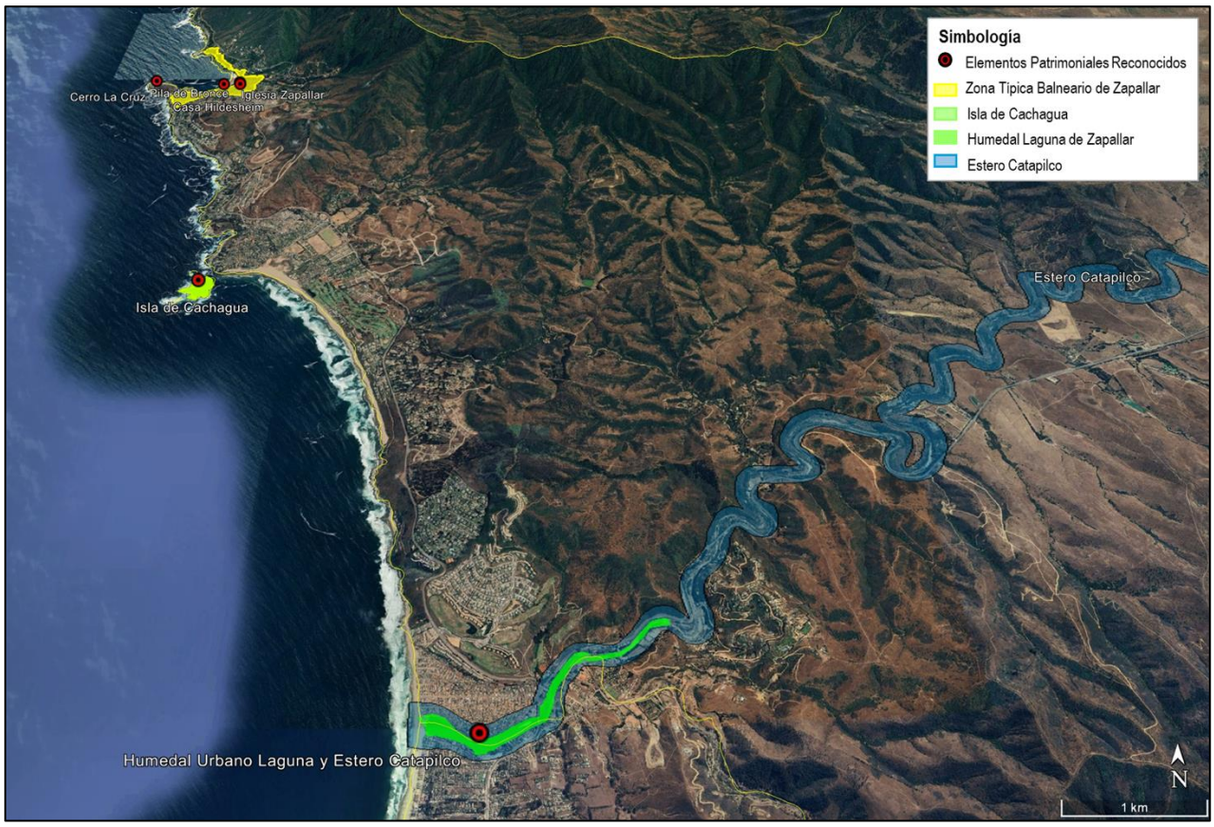
V.1.1.1 Número y tipo de elementos patrimoniales naturales o culturales reconocidos

El patrimonio reconocido oficialmente en Zapallar representa una expresión concreta del valor que la sociedad, el Estado y las instituciones culturales otorgan a determinados bienes naturales y culturales del territorio comunal. Esta categoría abarca desde monumentos y sitios con declaratoria oficial hasta espacios naturales o edificaciones con algún tipo de reconocimiento legal, técnico o administrativo, ya sea a nivel nacional o local. La comuna de Zapallar, con su heterogéneo paisaje costero y rural, concentra una riqueza patrimonial que ha sido reconocida por diversos organismos como el Consejo de Monumentos Nacionales, el Ministerio de Bienes Nacionales, el Ministerio del Medio Ambiente y el propio municipio a través de sus instrumentos y planes sectoriales. Sin embargo, el número de elementos oficialmente protegidos sigue siendo limitado frente a la vasta gama de bienes culturales y naturales que componen la identidad del territorio. Este indicador permite visibilizar cuáles son los elementos que han sido formalmente reconocidos, cuál es su tipología y distribución, qué organismos los resguardan y cuál es su condición actual, con el objetivo de comprender cómo la institucionalidad cultural y ambiental ha respondido a la riqueza patrimonial de la comuna. La caracterización detallada de estos

elementos ofrece un panorama sobre el nivel de resguardo oficial que existe hoy en día sobre los bienes patrimoniales más emblemáticos de Zapallar.

A continuación, se detallan los elementos patrimoniales naturales y culturales con reconocimiento oficial:

Figura 44: Elementos patrimoniales de Zapallar reconocidos oficialmente



Fuente: Elaboración Propia en Base a CMN, MBN, PMC, PRC, 2025

Tabla 15: Elementos patrimoniales de Zapallar reconocidos oficialmente (naturales y culturales)

Nombre del elemento	Tipo de patrimonio	Reconocimiento oficial (institución)	Localización (sector)	Fecha declaratoria	Uso/estado actual
Zona Típica Balneario de Zapallar	Urbano-histórico (conjunto)	Monumento Nacional – Zona Típica (CMN, Decreto 584 MINEDUC)	Borde costero y núcleo urbano de Zapallar	01-dic-89	Área residencial y turística con normativa especial de conservación
Casa Hildesheim	Arquitectónico (vivienda)	Monumento Histórico (CMN, Decreto Re. 1975)	Ladera poniente de Zapallar (sector centro)	26-sept-75	Residencia privada (valor arquitectónico; conservación de fachada original)
Pila de Bronce (Fuente histórica)	Histórico-artístico (objeto)	Monumento Histórico (CMN, DS 542 MINEDUC)	Plaza de Armas de Zapallar (pueblo)	09-mar-72	Ornamental en plaza pública (sin uso funcional; icono local)
Isla Cachagua	Natural (ecosistema costero)	Santuario de la Naturaleza (CMN, DS 2) y Monumento Natural (MINAGRI)	Frente a Playa de Cachagua (100 m costa)	1979 (Santuario); 1989 (Mon. Natural)	Área protegida estricta (acceso solo científico; avistamiento desde botes)
Cerro La Cruz	Natural (bosque esclerófilo)	Santuario de la Naturaleza (Ministerio Medio Ambiente)	Zona sur de Zapallar (cerro costero)	30-nov-23	Área protegida oficial (propiedad municipal; senderos peatonales, conservación biodiversidad)

Nombre del elemento	Tipo de patrimonio	Reconocimiento oficial (institución)	Localización (sector)	Fecha declaratoria	Uso/estado actual
Primera Iglesia de Zapallar *("Templo Santa Teresa")*	Arquitectónico (edificación religiosa)	*Patrimonio comunal (reconocido en cartografía cultural; no declarada nacional)*	Caleta de Zapallar (costado poniente)	*Construida ca. 1890 (no aplica declaratoria)*	Centro cultural municipal (antigua capilla de madera, hoy teatro y sala de eventos)
Humedal Laguna de Zapallar – Estero Catapilco	Natural (humedal costero)	Humedal Urbano (Ministerio Medio Ambiente, Ley 21.202)	Sector La Laguna (límite Zapallar/Puchuncaví)	17-dic-21	Área protegida de valor natural (uso educativo, control de inundaciones; plan de manejo en ejecución)

Fuente: Elaboración Propia en Base a CMN, MBN, PMC, PRC, 2025

Figura 45: Elementos patrimoniales de Zapallar reconocidos oficialmente

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

El Orden de las figuras corresponde al orden de la Tabla anterior y cada uno de los elementos mencionados.

A diferencia de otros instrumentos que reconocen y promueven el patrimonio cultural y natural de manera más integral, El actual Plan Regulador Comunal de Zapallar (PRC) presenta una notoria ausencia de protección normativa explícita sobre elementos patrimoniales, al no incorporar figuras como Inmuebles o Zonas de Conservación Histórica, con la excepción de la Isla Cachagua, clasificada como Zona de Restricción (ZR-4), aunque esta categoría no equivale a una protección patrimonial formal. En este contexto, la protección del patrimonio recae principalmente en otras

entidades, como el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) y el Plan Municipal de Cultura (PMC), debilitando su integración efectiva en la planificación territorial.

A nivel nacional, destaca la declaratoria del Sector del Balneario de Zapallar como Zona Típica (Decreto N°584/1989), que protege su conjunto urbano y paisajístico costero, siendo el único polígono patrimonial urbano oficialmente reconocido. A ello se suman dos Monumentos Históricos: la Pila de Bronce (siglo XVII, Decreto N°542/1972) ubicada en la plaza, y la Casa Hildesheim (1924, Decreto N°589/1975), ambos con inscripción en el catálogo oficial del CMN.

En cuanto al patrimonio natural, Zapallar cuenta con dos Santuarios de la Naturaleza: la Isla Cachagua, reconocida también como Monumento Natural por su relevancia ecológica como hábitat de pingüinos y fauna marina; y el Cerro La Cruz, declarado en 2023 tras gestiones municipales y de organizaciones locales. Estas áreas forman parte del sistema nacional de áreas protegidas y reflejan la alta biodiversidad costera de la comuna. Complementariamente, el Humedal La Laguna–Estero Catapilco fue declarado Humedal Urbano en 2021 bajo la Ley N°21.202, otorgándole protección territorial obligatoria. Este ecosistema, además, está clasificado como Sitio Prioritario de Conservación de la Biodiversidad en la estrategia regional.

Finalmente, instrumentos como el Plan Municipal de Cultura y la inclusión de Zapallar en la Ruta Patrimonial “Paisajes de Leyenda” del Ministerio de Bienes Nacionales refuerzan el reconocimiento de diversos elementos naturales y culturales como activos identitarios y turísticos, aunque su protección efectiva depende aún de su incorporación en la normativa urbanística local.

V.1.1.2 Presencia de áreas naturales de alto valor cultural o ambiental

La comuna de Zapallar alberga una serie de elementos naturales y paisajísticos que, más allá de su valor ecológico, poseen una carga simbólica, cultural y estética profundamente arraigada en el imaginario local. Quebradas que descienden desde la cordillera de la Costa, acantilados cubiertos de vegetación nativa, playas con identidad propia, humedales costeros, la isla de Cachagua y sistemas de senderos tradicionales conforman un entramado de espacios naturales que no solo proveen servicios ecosistémicos, sino que también son parte de la identidad colectiva y la vida cotidiana de la comunidad zapallarina. Muchos de estos lugares han sido valorados por generaciones como espacios de contemplación, recreación o encuentro espiritual. Este indicador busca identificar y describir aquellos espacios naturales que, por su singularidad ambiental o su integración en las dinámicas culturales de la comuna, deben ser considerados parte del patrimonio local. A través de su reconocimiento, se pone en evidencia la estrecha relación entre naturaleza, paisaje e identidad, clave para comprender la configuración territorial de Zapallar. A continuación, se caracterizan y localizan las principales áreas naturales y paisajísticas de la comuna, destacando su importancia y estado de conservación.

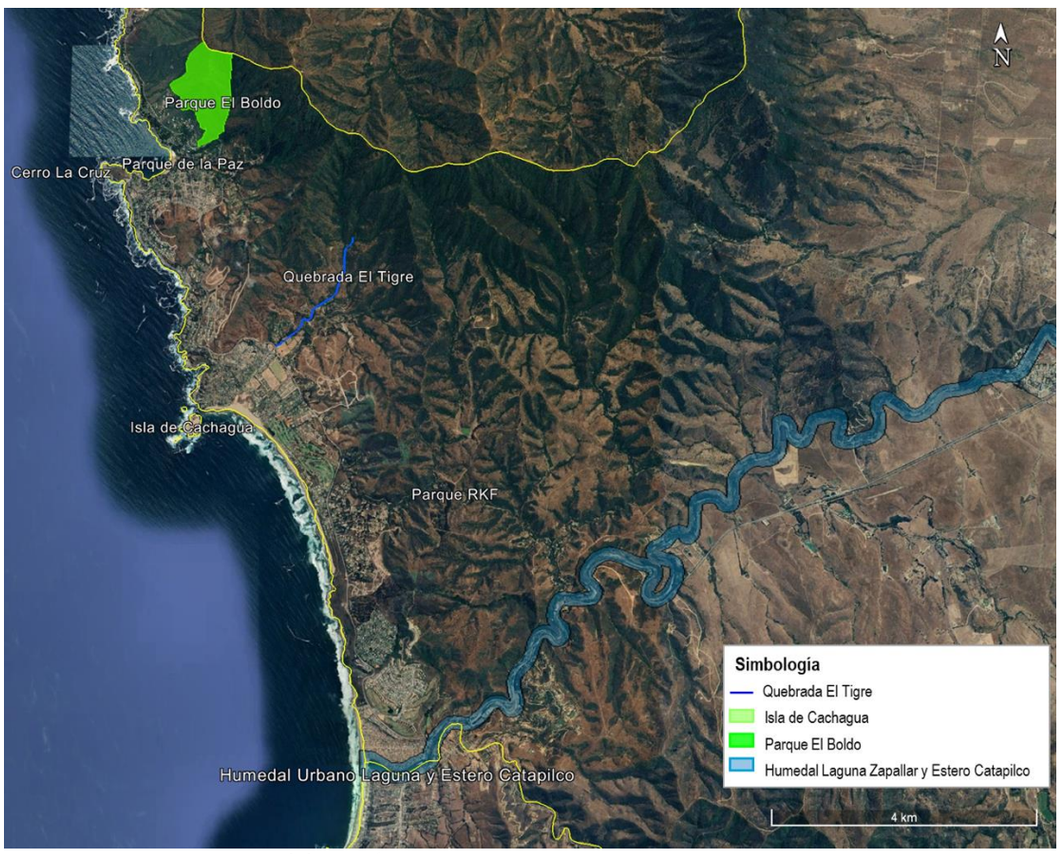
Tabla 16: Principales áreas de patrimonio natural y paisajístico en Zapallar

Área / Elemento natural	Tipo de ambiente	Valor patrimonial / reconocimiento	Localización	Protección / estado	Uso actual
Parque El Boldo	Parque natural / botánico	Área verde municipal (70 ha) con bosque nativo protegido; Derecho Real de Conservación inscrito 2017. Valor educativo (“tesoro natural” local)	Cerro El Boldo (extremo norte del pueblo Zapallar)	Área privada protegida a perpetuidad (Corporación Bosques Zapallar en convenio con municipio)	Visitas públicas controladas, senderos interpretativos, vivero de especies nativas. Contribuye a conectividad ecológica con cerros adyacentes
Parque RKF Aguas Claras	Parque Privado	Prácticas de distintas actividades familiares y deportivas al aire libre. Cuenta con senderos de trekking y pistas de MTB de distintos niveles	E-460, Zapallar	Sin protección formal específica	Senderismo, ciclismo, rutas MTB, observación de la naturaleza

Área / Elemento natural	Tipo de ambiente	Valor patrimonial / reconocimiento	Localización	Protección / estado	Uso actual
Parque de la Paz	Parque natural / Urbano	Área verde municipal, con valor paisajístico y natural	Centro de Zapallar, Av Zapallar 218	Reconocimiento área verde	actividades recreativas al aire libre, senderismo
Quebrada El Tigre	Quebrada y estuario (Privado)	Ecosistema de bosque esclerófilo maduro; valor escénico y recreativo (senderos "Siete Portones"). Identificada en EAE-PRC como parte del patrimonio ambiental a resguardar	Interior de Cachagua (desemboca en costa Cachagua)	Sin protección formal específica; parte de predios de conservación privada (Bosques Zapallar)	Senderismo, ciclismo, observación de naturaleza (conservación por uso sostenible, riesgo de incendios)
Humedal Laguna de Zapallar	Humedal costero (marisma)	Alta biodiversidad de aves y flora halófita; Sitio Prioritario (ERB Reg. V). Reconocido como Humedal Urbano (Ley 21.202, MMA 2021)	Sur de Zapallar (La Laguna, límite con Puchuncaví)	Protección legal reciente (declaratorio humedal urbano); Plan de manejo municipal 2023	Conservación, educación ambiental, turismo de naturaleza incipiente (amenazado por urbanización colindante)
Isla Cachagua ("Isla de los Pingüinos")	Islote rocoso marítimo	Santuario de la Naturaleza (1979) y Monumento Natural (1989) – colonia de pingüinos de Humboldt ~15% nacional. Valor ecológico único, ícono local	100 m mar adentro frente a Playa Cachagua	Área protegida nacional estricta (sin acceso público; CONAF/CMN)	Investigación científica; avistamiento eco-turístico desde botes (no desembarco). Estado de conservación favorable (mínima perturbación)
Santuario de la Naturaleza Cerro La Cruz	Cerro costero (bosque nativo)	Elevación emblemática con bosque esclerófilo de alta endemismo (44% flora endémica). Santuario de la Naturaleza (2023) reconocido oficialmente	Sector sur Zapallar (límite con Papudo)	Área protegida oficial (Santuario); propiedad municipal con custodia por ONG local	Senderos panorámicos, mirador con cruz; educación ambiental comunitaria. En buen estado (sin urbanizar; acciones de control de especies invasoras)

Fuente: Elaboración Propia en Base a CMN, MBN, PMC, PRC, 2025

Figura 46: Áreas de patrimonio natural y paisajístico en Zapallar



Fuente: Elaboración Propia en Base a CMN, MBN, PMC, PRC, 2025

Figura 47: Principales áreas de patrimonio natural y paisajístico en Zapallar

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

El Orden de las figuras corresponde al orden de la Tabla anterior y cada uno de los elementos mencionados.

El patrimonio natural y paisajístico de Zapallar se caracteriza por una combinación única de ecosistemas costeros, quebradas, cerros y áreas verdes que no solo albergan una rica biodiversidad, sino que también forman parte de la identidad cultural y emocional de la comunidad. Uno de los hitos más significativos es el Humedal de Catapilco o Laguna de Zapallar, ubicado en la desembocadura del Estero de Catapilco. Este ecosistema de marisma posee una alta diversidad de aves acuáticas y ha sido reconocido como sitio prioritario para la conservación de la biodiversidad en la región. Su valor ecológico, paisajístico y comunitario motivó su declaración como Humedal Urbano en 2021 y actualmente cuenta con un Plan de Gestión Integral que busca su conservación y restauración hídrica, ante las crecientes presiones urbanas.

La Quebrada El Tigre, otro enclave natural de alto valor, actúa como corredor biológico y recreativo en el sector de Cachagua. Rodeada de vegetación esclerófila, alberga senderos y circuitos de trekking y ciclismo que fortalecen su uso como espacio público natural. Si bien no posee protección legal formal, parte de su territorio está bajo resguardo de la Corporación Bosques de Zapallar, lo que ha limitado su urbanización y fomenta su incorporación futura como área verde comunal. Este tipo de espacios espontáneos pero valorados por la comunidad reflejan un modelo de conservación basado en la gestión local y el aprecio ciudadano. El borde costero constituye un patrimonio paisajístico clave para Zapallar, combinando playas, caletas y

formaciones rocosas que concentran valor natural, recreacional e identitario. Lugares como Playa Zapallar, Playa Grande de Cachagua, Las Cujas e incluso la Isla de Cachagua, forman parte del imaginario colectivo y del turismo comunal. Este litoral es hábitat de especies marinas como el pilpilén y lobos marinos, y desde 2022 se encuentra regulado por una ordenanza municipal que restringe actividades que puedan deteriorar sus condiciones ambientales. Este enfoque normativo refuerza su rol como patrimonio compartido, vital para la sostenibilidad costera.

El Cerro La Cruz representa un emblema natural y simbólico para la comuna. Su silueta, coronada por una cruz visible desde la bahía, es parte del paisaje clásico de Zapallar. Declarado Santuario de la Naturaleza en 2023, este cerro protege especies endémicas y forma parte de un corredor ecológico relevante. Además de su riqueza biológica, es un lugar de esparcimiento y contemplación, cargado de significado espiritual para la población local. La consolidación del cerro como parque comunitario busca compatibilizar conservación con recreación sustentable. El Parque El Boldo complementa esta red de espacios protegidos, ofreciendo un jardín botánico de bosque nativo con senderos interpretativos. Creado por la Corporación Bosques de Zapallar, este parque cuenta con un Derecho Real de Conservación desde 2017, asegurando su preservación a largo plazo. Aunque de origen reciente, rescata el valor histórico de los paseos tradicionales por sus laderas boscosas, reforzando la conexión afectiva entre la comunidad y su entorno natural.

En conjunto, estas áreas evidencian que el patrimonio natural de Zapallar no solo entrega servicios ecosistémicos esenciales como la regulación hídrica o la conservación de fauna, sino que también construye sentido de pertenencia. La gestión municipal y comunitaria de estos espacios busca equilibrar protección ambiental y valorización cultural, integrando el paisaje como eje articulador de identidad, bienestar y desarrollo local sustentable.

V.1.1.3 Identificación de plazas, parques, playas o rutas culturales que poseen un rol representativo identitario

Los espacios públicos son escenarios fundamentales donde se expresa y se reproduce la identidad cultural de una comunidad. En Zapallar, ciertos lugares como plazas, playas, paseos costeros, miradores o senderos tradicionales han adquirido un significado que trasciende su función práctica: son puntos de referencia emocional, histórica y simbólica para sus habitantes. Ya sea porque han sido el lugar de eventos significativos, el centro de la vida comunitaria o espacios de esparcimiento generacional, estos sitios construyen parte de la memoria colectiva local. Este indicador permite reconocer y describir esos espacios públicos que no solo tienen un valor físico o funcional, sino que poseen un rol central en la identidad comunal. Identificarlos implica escuchar las narrativas locales, interpretar los usos y costumbres, y observar cómo la comunidad se relaciona con su territorio a través de estos lugares. Su protección y puesta en valor resulta esencial para preservar la dimensión simbólica del espacio urbano y rural. A continuación, se describen y localizan los principales espacios públicos emblemáticos de Zapallar, destacando su significado cultural y situación actual.

Tabla 17: Espacios públicos representativos con valor identitario en Zapallar

Espacio público	Tipo / función	Significado simbólico	Ubicación	Situación actual	Protección / gestión
Plaza de Armas de Zapallar	Plaza cívica (jardín público)	Centro histórico de reunión; contiene la Pila de Bronce (MH) símbolo del pueblo	Centro de Zapallar (frente caleta)	Buen estado, diseño paisajístico tradicional; muy utilizada en eventos comunitarios	Zona Típica (no alteraciones sin CMN); mantención municipal permanente
Caleta de Zapallar	Caleta pesquera / paseo costero	Lugar fundacional de Zapallar; vínculo con raíces marineras y sociales del balneario. Vista panorámica, identidad gastronómica local (restaurante tradicional)	Borde costero Zapallar (extremo norte playa)	Conserva uso pesquero minoritario; atrae turistas por su belleza; infraestructura mínima	Zona Típica (resguardada de cambios drásticos); regulada por Ordenanza Borde Costero (actividades permitidas)

Espacio público	Tipo / función	Significado simbólico	Ubicación	Situación actual	Protección / gestión
Paseo Costero "La Rambla"	Sendero peatonal escénico	Emblema de la comunión pueblo-naturaleza; paseo tradicional familiar y turístico con vistas al mar. Parte de la identidad local desde siglo XX	Litoral rocoso Zapallar (de caleta a sector cementerio)	Accesible y en buen estado; tramos con barandas y miradores; alto uso diario por residentes y visitantes	Bien de uso público; protegido implícitamente por normativa de área verde costera; mejoras bajo supervisión municipal y comunidad (No alterable por privados)
Playa Grande de Zapallar	Playa principal (balneario)	Escenario de veraneo histórico de elite; paisaje icónico con vegetación circundante. Espacio democrático de ocio compartido	Bahía de Zapallar (centro)	Conserva características naturales (arena blanca, aguas calmas); presión controlada de construcciones	Faja de playa protegida por ley (BNUP); Ordenanza costera limita eventos motorizados; limpieza regular municipal
Playa Grande de Cachagua	Playa extensa (balneario)	Tradición de recreación familiar, cabalgatas y surf; identidad local de Cachagua. Vistas a Isla de Pingüinos la dotan de singularidad	Litoral Cachagua (norte comuna)	En buen estado natural (dunas parcialmente intervenidas); muy concurrida en temporada estival	BNUP; inserta en Zona de Valor Natural (posible área de protección en nuevo PRC); cuidados ambientales puntuales (cerrillado de dunas)
Plaza "Los Burros" de Cachagua	Plaza local (multiuso)	Espacio comunitario con carga afectiva: conocido por antiguas vueltas en burro para niños, ferias y actividades costumbristas	Centro de Cachagua (sector Pueblo)	Infraestructura sencilla (juegos infantiles, áreas verdes); mantiene uso barrial y ferial ocasional	Gestión municipal; planeado mejoramiento como espacio público en plazos del Pladeco; protección cultural intangible (festividades locales)
Cementerio de Zapallar	Camposanto mirador	Lugar sagrado y pintoresco; memoria histórica de familias locales en entorno natural único (tumbas frente al mar)	Ladera costera sur (límite Papudo)	Bien conservado, con senderos y nichos integrados al paisaje; abierto al público en horarios restringidos	Administrado por Iglesia/municipio; su estatus paisajístico ha motivado propuestas de declaratoria patrimonial (en evaluación)

Fuente: Elaboración Propia en Base a CMN, MBN, PMC, PRC, 2025

Figura 48: Sitios con Valor o Rol Identitario

Fuente: Elaboración Propia, 2025

Figura 49: Espacios públicos representativos con valor identitario en Zapallar

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

El Orden de las figuras corresponde al orden de la Tabla anterior y cada uno de los elementos mencionados.

Zapallar cuenta con una serie de espacios públicos que poseen un fuerte valor identitario, simbólico y patrimonial para la comunidad. Entre ellos destaca la Plaza de Armas de Zapallar, núcleo cívico e histórico del poblado, donde se ubica la Pila de Bronce de 1682, declarada Monumento Histórico, que actúa como símbolo local y punto de encuentro intergeneracional. Este espacio tradicional, con sus senderos y jardines cuidados, representa un emblema de la vida comunal. A pocos metros se encuentra la Caleta de Zapallar, enclave costero con doble valor natural y cultural. Originalmente puerto menor desde 1847, conserva su esencia pesquera artesanal y se ha transformado en sitio gastronómico y de encuentro. Su entorno natural, junto con su función histórica, la posicionan como un lugar cargado de memoria colectiva y origen del tejido urbano local.

Otro hito fundamental es el Paseo Costero o “La Rambla”, sendero peatonal que recorre el borde rocoso entre la caleta y el cementerio. Con vistas panorámicas y alto valor escénico, este espacio simboliza la unión entre comunidad y naturaleza. Es ampliamente defendido por la ciudadanía como un espacio público abierto, integrador y representativo de la identidad zapallarina. En Cachagua, destacan dos espacios de fuerte carga simbólica: la Playa Grande, asociada a la vida estival familiar y la práctica tradicional de cabalgatas, y la Plaza Los Burros (Gabriela Mistral), recordada por los paseos infantiles en burro y su rol como lugar de encuentro comunitario. Ambos espacios constituyen componentes del imaginario colectivo local.

Finalmente, el Cementerio de Zapallar, emplazado en un acantilado con vista al mar, destaca por su singular fusión de paisaje y memoria. A pesar de su ubicación periférica, es valorado como un sitio patrimonial por su belleza, integración con el entorno natural y por albergar sepulturas de personajes ilustres. En conjunto, estos espacios no solo cumplen funciones urbanas, sino que conforman un paisaje cultural vivo, donde convergen historia, identidad, tradición y entorno natural.

V.1.1.4 Grado de inclusión de elementos patrimoniales en los IPT

La planificación urbana representa una de las herramientas fundamentales para resguardar el patrimonio cultural y natural de un territorio, especialmente en comunas como Zapallar, donde coexisten paisajes costeros de alto valor escénico, tradiciones arquitectónicas consolidadas y ambientes ecológicos frágiles que conforman la identidad local. En este contexto, la manera en que los instrumentos de planificación –tanto comunales como intercomunales– integran elementos patrimoniales no solo define su grado de protección formal, sino también su visibilidad y proyección dentro de un modelo de desarrollo sustentable. Las zonificaciones, restricciones normativas, usos de suelo y condiciones de edificación son las expresiones materiales de una voluntad política y técnica por conservar, poner en valor o transformar el territorio, y constituyen por tanto el marco institucional en el que se define el destino de los bienes patrimoniales. Zapallar, reconocida por su singular carácter costero, su herencia arquitectónica de principios del siglo XX y su entorno natural privilegiado, enfrenta actualmente el desafío de consolidar en su planificación una visión que reconozca estos atributos no como barreras, sino como activos estructurales del desarrollo urbano. Explorar qué elementos patrimoniales han sido efectivamente incorporados al Plan Regulador Comunal (PRC) y al Plan Regulador Intercomunal del Borde Costero Norte (PRIV SBCN), y bajo qué figuras normativas, permite visibilizar el estado real del vínculo entre patrimonio y planificación en la comuna. Esto se puede apreciar en detalle en la siguiente descripción y localización de estos elementos:

Tabla 18: Elementos patrimoniales integrados en los instrumentos de planificación territorial

Elemento patrimonial reconocido	Tipo de instrumento	Figura de planificación territorial	Reconocimiento normativo	Estado actual
Islote de Cachagua (Santuario de la Naturaleza)	PRIV SBCN	AP-1: Área de Protección de Valor Natural	D.S. N° 02/1979 y D.S. N° 089/1979	Reconocido y vigente
Zona Típica del Sector Balneario de Zapallar	PRIV SBCN	AP-2: Área de Protección de Valor Patrimonial Cultural	Decreto 584/1989	Reconocido y vigente
Humedal Laguna y Estero Catapilco	PRIV SBCN	AP-1: Área de Protección de Valor Natural	Resolución Exenta N° 1409/2021 MMA	Reconocido y vigente
Isla de Cachagua	PRC Zapallar	Zona de Restricción ZR-4	Ordenanza Local PRC (1999)	Reconocido y vigente

Fuente: Elaboración Propia en Base a PRC y PRIV SBCN, 2025

La revisión del Plan Regulador Comunal (PRC) vigente de Zapallar, aprobado en 1999, evidencia una integración muy limitada de los elementos patrimoniales dentro de su estructura normativa. De forma precisa, el PRC solo reconoce como área protegida a la Isla de Cachagua, la cual aparece zonificada como Zona de Restricción ZR-4, con usos acotados a actividades recreativas pasivas, investigación y conservación. No existe en dicho instrumento mención ni delimitación formal de Zonas Típicas, Zonas de Conservación Histórica (ZCH) ni de Inmuebles de Conservación Histórica (ICH), pese a que en la comuna existen construcciones de alto valor simbólico y cultural, como la Iglesia Santa Teresa de Zapallar, la Casa Hildesheim o la Pila de Bronce. Esto implica una disociación normativa entre el patrimonio efectivamente existente y el alcance del PRC, lo que

deja vacíos significativos en términos de protección, regulación y gestión urbana del patrimonio cultural.

Por otro lado, el Plan Regulador Intercomunal Satélite Borde Costero Norte (PRIV SBCN), aprobado en 2023, muestra un avance sustantivo en la integración del patrimonio en su estructura regulatoria. Este instrumento reconoce e incorpora de manera explícita al menos tres elementos de alta relevancia para Zapallar: el Santuario de la Naturaleza Islote de Cachagua, el Humedal Urbano de Catapilco (Laguna y Estero Catapilco) y la Zona Típica del balneario de Zapallar declarada por Decreto Supremo N° 584 de 1989. Estas unidades aparecen normadas bajo las figuras de Áreas de Protección de Recursos Naturales de Valor (AP-1) y Áreas de Protección de Valor Patrimonial Cultural (AP-2), lo que conlleva condiciones de uso restringido, limitaciones de edificación y, en algunos casos, requisitos de armonización arquitectónica con el entorno.

Se constata una diferencia significativa entre el nivel de integración patrimonial en el PRC comunal y el PRIV intercomunal. Mientras el PRC mantiene una perspectiva restrictiva y limitada (reconociendo solo una zona de protección natural), el PRIV SBCN incorpora de forma más robusta y explícita el patrimonio natural y cultural, estableciendo zonas de protección con normativa urbanística específica y aplicable. Este contraste entre el PRC comunal y el PRIV intercomunal no solo evidencia distintos enfoques en la planificación, sino que plantea interrogantes relevantes en términos de coherencia normativa y jerarquía regulatoria. En tanto el PRC es el instrumento rector para la zonificación urbana de detalle, su omisión de la mayoría de los elementos patrimoniales deja desprotegidos bienes de alto valor frente a proyectos urbanos o inmobiliarios. Por ejemplo, la Zona Típica de Zapallar, si bien reconocida a nivel nacional desde 1989, no ha sido incorporada formalmente en los planos ni ordenanzas del PRC, lo que limita la fiscalización local y la aplicabilidad de normas de conservación. El PRIV SBCN, por su parte, actúa como instrumento de referencia a mayor escala, pero su implementación requiere necesariamente de una adecuada traducción y adaptación en el PRC, especialmente en sectores urbanos consolidados como Zapallar, Cachagua o Catapilco.

Uno de los elementos clave a destacar es la presencia del Humedal Urbano de Catapilco, declarado oficialmente como tal por el Ministerio del Medio Ambiente en 2021. Aunque este reconocimiento impone al municipio la obligación de zonificarlo como “área de protección de valor natural” en la próxima actualización del PRC, a la fecha dicha integración normativa aún no se concreta. No obstante, el PRIV SBCN sí lo incorpora como AP-1, y la Municipalidad de Zapallar ha elaborado un plan de gestión del humedal y dictado ordenanzas ambientales que se anticipan a su inclusión regulatoria completa. Esto da cuenta de una transición institucional en curso, donde el PRC está en proceso de ponerse al día respecto a los nuevos estándares de reconocimiento patrimonial y ambiental promovidos por otras instancias de gestión.

Un punto adicional relevante es el tratamiento del borde costero y la franja de playa, los cuales son normados como Bien Nacional de Uso Público (BNUP), y aparecen zonificados como áreas verdes costeras o espacios de uso recreativo pasivo en el PRIV SBCN. Si bien el PRC vigente contempla estas franjas, lo hace sin criterios paisajísticos específicos, sin regulación de mobiliario, materiales ni arquitectura costera. En cambio, el PRIV promueve la delimitación de zonas de protección escénica y la definición de paseos costeros como elementos estructurantes del sistema de espacios públicos. Este enfoque permite visualizar cómo los valores paisajísticos, ecológicos y culturales del borde costero se integran a la planificación como componentes activos del diseño urbano y no solo como áreas intangibles o estéticas.

Esta diferencia normativa entre los IPT vigentes para Zapallar, evidencia que, si bien el PRC aún mantiene un enfoque tradicional y restrictivo en términos de protección, el PRIV ha avanzado en establecer un marco regulatorio más robusto y coherente con los reconocimientos patrimoniales existentes en la comuna. Así, el nivel de integración varía significativamente entre instrumentos, y depende del tipo de patrimonio (natural, cultural o mixto), del tipo de reconocimiento (local, nacional o intercomunal) y del momento en que dicho reconocimiento fue emitido.

V.1.2 Diversidad y transmisión del patrimonio cultural identitario

La comuna de Zapallar presenta una riqueza cultural notable, donde conviven expresiones tradicionales y actividades artísticas modernas que conforman su patrimonio cultural identitario. Este criterio de evaluación analiza cómo se manifiesta la diversidad cultural local y cómo se transmiten las tradiciones a las nuevas generaciones. A continuación, se desarrollan indicadores que permiten observar distintos aspectos de esta diversidad y transmisión cultural, con énfasis en festividades y actividades patrimoniales, expresiones tradicionales por localidad, organizaciones culturales activas, espacios públicos dedicados a la cultura comunitaria, y actividades permanentes de educación patrimonial en Zapallar.

V.1.2.1 Número de actividades culturales y patrimoniales en la comuna

Cada año, los diversos rincones de Zapallar se transforman en escenarios vivos donde se entrelazan la memoria, la celebración y la identidad. Desde las caletas de pescadores que se visten de fiesta durante San Pedro hasta las multicolores expresiones campesinas de Catapilco, la cultura aflora en festividades, ferias y encuentros que marcan el pulso del calendario comunal. La programación cultural no solo refleja una tradición mantenida por generaciones, sino también una vocación por enriquecer la vida comunitaria a través del arte, la música, la gastronomía y el encuentro social. En la temporada estival, la agenda se intensifica con actividades que conjugan el patrimonio con la atracción turística, mientras que durante el resto del año, las localidades mantienen su vitalidad cultural mediante celebraciones más acotadas, pero igualmente significativas. Esta dinámica revela un territorio donde el quehacer cultural se manifiesta como vehículo de cohesión social y como motor de la economía local, convocando tanto a residentes como a visitantes. La diversidad, frecuencia y alcance de estos eventos constituyen una expresión tangible del vínculo profundo que existe entre la población zapallarina y sus tradiciones, y permiten dimensionar el grado de dinamismo cultural que habita en la comuna. En ese contexto, a continuación, se indican el número de eventos culturales y patrimoniales anuales en Zapallar.

Tabla 19: Eventos culturales y patrimoniales anuales en Zapallar

N.º	Evento/ Actividad	Descripción	Tipo de evento	Frecuencia	Localidad (costera/ interior)
1	Fiesta Costumbrista de Catapilco	Celebración masiva de Fiestas Patrias con música en vivo, gastronomía típica, juegos criollos y feria de emprendedores locales. Es el principal evento costumbrista comunal, rescatando tradiciones campesinas.	Feria costumbrista (cultura tradicional)	Anual (semana de septiembre)	Interior (Catapilco)
2	Fiesta de San Pedro (Caleta Zapallar)	Fiesta religiosa tradicional en honor al patrono de los pescadores. Incluye misa en la parroquia, procesión terrestre y marítima con la imagen de San Pedro, bailes religiosos (chinos) y bendición de botes. Reúne a pescadores, familias y devotos.	Celebración tradicional religiosa	Anual (29 de junio o fecha cercana)	Costera (Zapallar – Caleta)
3	Fiesta de San Pedro (Caleta Cachagua)	Versión local de la festividad de San Pedro en la caleta de Cachagua. Los pescadores organizan misa, procesión por las calles de Cachagua y ceremonia en la caleta Las Cujas en honor al santo. Similar en rituales a la de Zapallar, reforzando la identidad marinera de esa localidad.	Celebración tradicional religiosa	Anual (primera semana de julio)	Costera (Cachagua)
4	Festival “Zapallar Cultural” (verano)	Conciertos, obras de teatro, cine al aire libre y exposiciones artísticas organizadas por la Fundación Cultural durante enero-febrero. Ejemplos: festival internacional de piano, ciclos de cine mudo en el Teatro Municipal, danza contemporánea, etc., aprovechando presencia de veraneantes.	Actividad cultural–artística	Anual (verano, diversos eventos)	Costera (Zapallar)
5	Aniversario de Catapilco	Celebración comunitaria del aniversario de la localidad de Catapilco (fundación). Incluye actos costumbristas, presentaciones folclóricas locales (ej. “Palmas de Peñaflor” espectáculo ecuestre), gastronomía y participación de escuelas. Fortalece la identidad local interior.	Encuentro costumbrista comunitario	Anual (agosto)	Interior (Catapilco)

N.º	Evento/ Actividad	Descripción	Tipo de evento	Frecuencia	Localidad (costera/ interior)
6	Campeonato de Cueca del Adulto Mayor	Competencia de baile nacional (cueca) a nivel regional organizada en la comuna. Parejas de adultos mayores de distintas comunas se reúnen para mostrar destreza en cueca tradicional. Evento con música en vivo que difunde el folclor chileno y promueve la integración de mayores.	Encuentro folclórico (competencia)	Anual (fecha variable, primavera)	Interior (itinerante, sede Catapilco 2019)
7	Paella Comunitaria y Gran Cevichada	Eventos gastronómicos comunitarios realizados en la Caleta de Zapallar: una “paella gigante” en octubre y una “cevichada” en diciembre. Reúnen a vecinos y turistas en torno a la cocina marina local, con preparaciones colectivas al aire libre. Buscan poner en valor la gastronomía costera tradicional y fortalecer la convivencia.	Encuentro gastronómico cultural	Anual (otoño/ primavera)	Costera (Zapallar – Caleta)

Fuente: Elaboración Propia en base a PMC Zapallar, 2025

La magnitud de algunos eventos anuales demuestra la vitalidad cultural de Zapallar. Por ejemplo, la Fiesta Costumbrista de Catapilco se ha consolidado como uno de los hitos culturales del año, atrayendo decenas de miles de visitantes y participantes de toda la región. Esta celebración dura casi una semana en septiembre e incluye música en vivo (folclore, cumbia, rock chileno), gastronomía típica, juegos criollos y una feria de emprendedores locales. Cabe destacar que las actividades no se limitan al verano, aunque existe una marcada estacionalidad. Zapallar, al ser balneario, concentra gran parte de su oferta cultural en los meses estivales con festivales de música, teatro al aire libre, ciclos de cine y exposiciones aprovechando la afluencia de turistas y veraneantes. Por ejemplo, en febrero se realizan eventos como muestras de cine mudo, festivales de piano internacional o presentaciones de danza contemporánea en el Teatro Municipal. Esta abundancia veraniega contrasta con el resto del año, en que la programación cultural decae significativamente. De hecho, se ha identificado como problemática que las actividades se concentran en verano, dejando el resto del año con muy poca actividad.

Además de la estacionalidad, otro aspecto crítico es la participación de la comunidad local en los eventos culturales. Si bien muchos eventos logran convocatoria masiva (sobre todo cuando coinciden con vacaciones o fiestas tradicionales), se ha observado que las actividades culturales de verano son poco concurridas por los residentes permanentes, dado que por razones laborales muchos no pueden asistir en esos horarios.

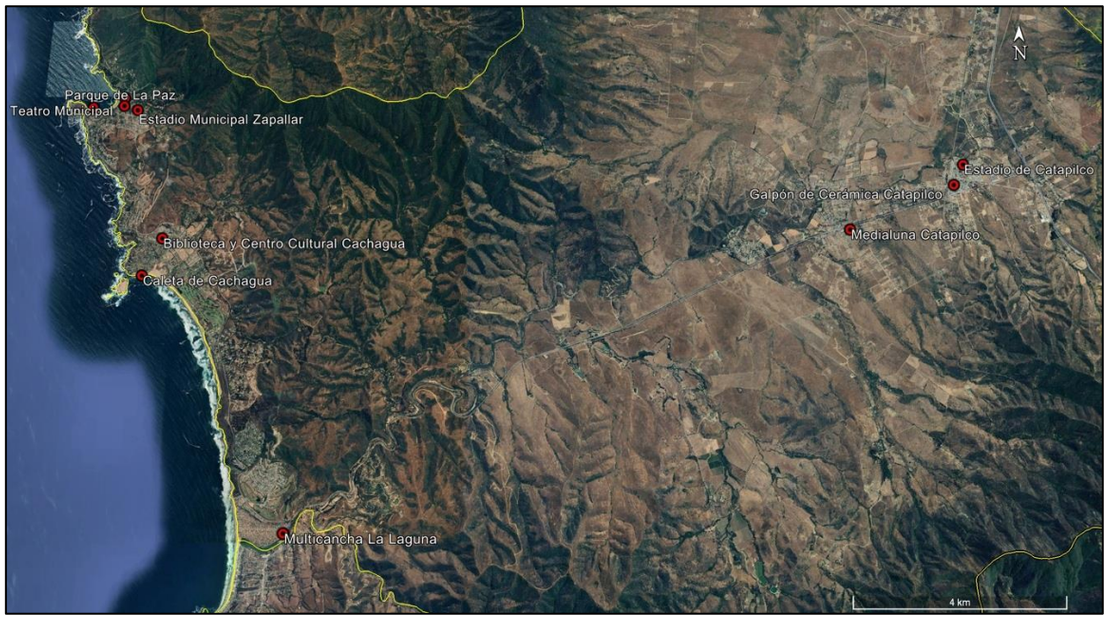
A pesar de ello, el número de actividades culturales anuales en Zapallar es significativo y diverso, evidenciando una agenda cultural activa impulsada tanto por el municipio como por las comunidades locales. La existencia de alrededor de cuarenta o más eventos cada año refleja una fuerte preocupación por mantener vivas las tradiciones (fiestas patronales, costumbristas) a la vez que se incorporan manifestaciones artísticas contemporáneas. No obstante, persiste el desafío de equilibrar y distribuir estas actividades a lo largo del año y de fomentar una mayor participación de la población residente en todas ellas.

V.1.2.2 Número de espacios públicos dedicados a la promoción cultural comunitaria

El paisaje urbano y rural de Zapallar alberga una variedad de espacios que han sido resignificados por la comunidad como escenarios de expresión cultural, encuentro y aprendizaje colectivo. Bibliotecas, teatros, galpones comunitarios, plazas y hasta infraestructuras deportivas o costeras funcionan, en distintos momentos, como plataformas donde se desarrollan talleres, se montan espectáculos, se celebran ferias o simplemente se transmite oralmente la historia del lugar. Estos espacios públicos no solo dan soporte físico a las manifestaciones culturales, sino que configuran territorios simbólicos donde la identidad se vive y se proyecta. Su presencia y distribución territorial permiten o limitan el acceso equitativo de la población a la cultura, especialmente en una comuna extensa y con localidades de características tan distintas como Zapallar pueblo, Cachagua, Catapilco o La Laguna. Cada espacio cumple una función específica, adaptada a las necesidades, posibilidades y vocaciones de cada comunidad. Allí donde hay un teatro activo, una

sede vecinal utilizada para talleres o una plaza convertida en feria artesanal, florece la vida cultural. Reconocer estos espacios y comprender su rol permite dimensionar no solo la infraestructura disponible, sino también el compromiso de la comuna con la democratización del acceso a la cultura. En ese contexto, a continuación se detallan estos espacios públicos.

Figura 50: Espacios públicos dedicados a la promoción cultural comunitaria



Fuente: Elaboración Propia, 2025

Tabla 20: Espacios públicos dedicados a la promoción cultural comunitaria

N.º	Espacio cultural/ Infraestructura	Tipología / Uso principal	Gestión / Tenencia	Frecuencia de uso	Localidad
1	Teatro Municipal de Zapallar	Sala de espectáculos (teatro patrimonial) con escenario y butacas; sede de conciertos, obras de teatro, cine y actos culturales oficiales. Es el principal espacio cultural	Municipal (comodato con Iglesia)	Permanente (uso todo el año)	Zapallar (costera)
2	Biblioteca y Centro Cultural Cachagua	Biblioteca y centro cultural comunitario. Ofrece préstamo de libros, espacio de lectura, talleres literarios y pequeñas exposiciones. Único espacio cultural dedicado en Cachagua, punto de reunión educativo y cultural.	Municipal (pública)	Permanente (lunes a viernes, actividades periódicas)	Cachagua (costera)
3	Galpón de Cerámica Catapilco (Galpón Cultural)	Espacio techado multipropósito adaptado para talleres de artesanía, manualidades y reuniones culturales en Catapilco. Sede de los talleres de cerámica y oficios tradicionales, exhibiciones locales. Suple la falta de centro cultural formal en el interior.	Municipal (uso comunitario)	Permanente (talleres semanales, exposiciones puntuales)	Catapilco (interior)
4	Estadio Municipal de Zapallar	Estadio deportivo con graderías; utilizado ocasionalmente para eventos culturales masivos al aire libre (ej: presentaciones infantiles, festivales de verano). Permite congregar gran público.	Municipal (público)	Ocasional (eventos puntuales en verano)	Zapallar (costera)
5	Estadio de Catapilco	Cancha deportiva con espacio abierto en Catapilco. Sede de ferias costumbristas y fiestas comunitarias grandes (ej: Fiesta Costumbrista Catapilco) cuando se requiere amplio recinto. También ha albergado actos de cierre de talleres interculturales.	Municipal (público)	Ocasional (según necesidades eventuales)	Catapilco (interior)
6	Estadio de Cachagua	Recinto deportivo en Cachagua, empleado para algunas actividades culturales de la localidad (encuentros comunitarios, cierre de talleres). Ofrece un punto de reunión amplio en ausencia de otra infraestructura cultural grande en Cachagua aparte de la biblioteca.	Municipal (público)	Ocasional (uso puntual comunitario)	Cachagua (costera)
7	Caleta de Zapallar	Espacio costero (muelle, explanada) utilizado para festividades tradicionales (Fiesta de San Pedro), ferias gastronómicas (cevichada, paella) y eventos culturales junto al mar. Integrado al paisaje de acceso libre.	Comunitaria (sindicatos pescadores / Municipalidad)	Anual / puntual (eventos especiales)	Zapallar (costera)

N.º	Espacio cultural/ Infraestructura	Tipología / Uso principal	Gestión / Tenencia	Frecuencia de uso	Localidad
8	Caleta de Cachagua (Las Cujas)	Pequeña caleta pesquera que sirve de escenario a la Fiesta de San Pedro de Cachagua y otras actividades comunitarias marítimas. Punto de identidad local, abierto para celebraciones religiosas y encuentros costeros.	Comunitaria (sindicatos pescadores)	Anual / puntual (eventos especiales)	Cachagua (costera)
9	Multicancha La Laguna	Cancha techada multiuso en La Laguna de Zapallar, empleada para actividades culturales barriales: cine comunitario, peñas folclóricas escolares, presentaciones locales. Es el único espacio amplio en esa localidad para reuniones culturales.	Municipal (público)	Periódico (eventos vecinales trimestrales aprox.)	La Laguna (interior)
10	Medialuna Los Molina (Catapilco)	Rodeo (medialuna) en Catapilco utilizada para rodeos oficiales y muestras costumbristas (ej.: exhibiciones ecuestres, presentaciones folclóricas). Infraestructura deportiva tradicional que aporta a la cultura huasa local.	Comunitaria (Club de Rodeo)	Estacional (Fines de semana patrios, verano)	Catapilco (interior)
11	Medialuna Los Parceleros (Catapilco)	Segundo ruedo de rodeo en Catapilco (rodeo laboral). Complementa a Los Molina en festividades patrias, permitiendo mayor participación. También se ha usado para actos comunales de inauguraciones. Refleja la importancia de la tradición huasa en la infraestructura local.	Comunitaria (Club de Rodeo)	Estacional (Fiestas Patrias)	Catapilco (interior)

Fuente: Elaboración Propia en base a PMC Zapallar, 2025

Figura 51: Espacios públicos dedicados a la promoción cultural comunitaria

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

El Orden de las figuras corresponde al orden de la Tabla anterior y cada uno de los elementos mencionados.

La principal infraestructura cultural de Zapallar es el Teatro Municipal de Zapallar, un edificio histórico reconvertido en espacio cultural. Este teatro, ubicado en pleno pueblo de Zapallar, es un referente arquitectónico y sentimental: originalmente fue la capilla del ex-Templo Santa Teresa (mediados del siglo XX), luego cine y hoy teatro. Funciona mediante un comodato entre la Parroquia (propietaria) y el Municipio, y es utilizado todo el año para presentaciones teatrales, conciertos, exposiciones y actos cívicos. Su aforo es limitado, pero ha sido crucial para profesionalizar la oferta cultural (al contar con escenario, butacas, equipamiento técnico). El Teatro Municipal es uno de los dos espacios culturales de uso exclusivo en la comuna reconocidos oficialmente en el catastro nacional (el otro es la biblioteca de Cachagua). El hecho de que el municipio sostenga un teatro propio (aunque sea vía convenio) demuestra el compromiso por ofrecer un lugar de calidad para la difusión cultural local.

Otro espacio clave es la Biblioteca Pública de Cachagua, situada en esa localidad costera. Esta biblioteca es relativamente moderna y ha sido un polo de desarrollo cultural para Cachagua, pues además de préstamo de libros realiza talleres literarios, cuenta cuentos para niños, exposiciones pequeñas y charlas históricas. Es el único recinto bibliotecario público de la comuna y único espacio cultural dedicado en el sector costero sur, muy valorado por la comunidad de Cachagua. Su presencia facilita que actividades culturales descentralizadas se alojen allí (ej: reuniones de clubes de adulto mayor, cursos). Tanto el Teatro de Zapallar como la Biblioteca de Cachagua son de titularidad pública municipal (el teatro en comodato, la biblioteca en dependencia municipal) y reciben financiamiento municipal, lo cual evidencia el rol protagónico del sector público local en la promoción cultural. Aparte de estos espacios dedicados, Zapallar aprovecha diversas infraestructuras multiuso o de otro tipo adaptadas a funciones culturales cuando se requiere. Un ejemplo son los estadios y multicanchas: la comuna posee el Estadio Municipal de Zapallar, el Estadio de Catapilco y el Estadio de Cachagua, que si bien son recintos deportivos, en varias ocasiones se transforman en escenarios de eventos culturales masivos.

Del mismo modo, la Multicancha de La Laguna sirve como punto de reunión en esa localidad para eventos culturales de barrio (cine, festivales escolares). Estos espacios deportivos reconvertidos subrayan la flexibilidad en el uso de infraestructura existente para fines culturales, especialmente en sectores donde no hay centros culturales formales. En cuanto a espacios al aire libre y comunitarios, destacan las caletas de pescadores (Zapallar y Cachagua) y algunos parques públicos. La Caleta de Zapallar se ha transformado en un lugar de encuentro cultural: además de la Fiesta de San Pedro, allí se han realizado eventos gastronómicos (la Gran Cevichada, la Paella Comunitaria) y presentaciones musicales en verano. En la zona interior de Catapilco, cabe mencionar la existencia del Galpón de Cultura/Cerámica de Catapilco, un recinto habilitado para talleres artísticos y oficios. Este galpón, gestionado por el municipio, ha sido crucial para impartir allí los talleres de cerámica, manualidades y oficios tradicionales, funcionando como pequeño centro cultural local

En síntesis, esta red de espacios culturales favorece la descentralización de la oferta cultural, acercándola a localidades como Cachagua, Catapilco o La Laguna. El indicador sugiere que

Zapallar está bien provisto en cuanto a infraestructura fundamental; no se aprecia una carencia grave de recintos destinados a la cultura.

V.1.3 Inversión y Gestión Local en el Patrimonio Cultural y Natural identitario

El resguardo del patrimonio cultural y natural identitario de la comuna de Zapallar depende en gran medida de la inversión municipal y de la gestión local. Una adecuada asignación de recursos públicos y la existencia de herramientas de planificación estratégica permiten sostener en el tiempo las iniciativas de protección y promoción cultural. Este criterio evalúa cómo la inversión y gestión local impulsa el desarrollo cultural y la preservación del patrimonio. Zapallar se caracteriza por un valioso patrimonio: su arquitectura tradicional, paisajes costeros y rurales, y manifestaciones culturales únicas. En consecuencia, evaluar la inversión municipal y la gestión local en estos ámbitos ofrece una medida de la prioridad que la comuna otorga a su identidad cultural y al manejo sustentable de sus bienes patrimoniales. A continuación, se presentan indicadores que en conjunto retratan el compromiso local con la cultura y el patrimonio identitario zapallarino.

V.1.3.1 Presupuesto municipal destinado a cultura y patrimonio

La proporción del presupuesto municipal asignada a cultura y patrimonio es un indicador de relevancia que evidencia el compromiso local con el desarrollo cultural y la conservación del acervo patrimonial. Un porcentaje significativo de recursos destinados a estas áreas evidencia la prioridad otorgada por la administración a fomentar actividades artísticas, mantener infraestructura cultural y proteger el patrimonio histórico-natural. En Zapallar, comuna con casi 8.000 habitantes según el censo 2024, la inversión cultural adquiere relevancia estratégica al contribuir tanto a la calidad de vida comunitaria como a la preservación de su identidad local. Los esfuerzos financieros en cultura y patrimonio no solo se reflejan en eventos o restauraciones, sino también en la capacidad institucional para planificar, mediante herramientas como la Fundación Municipal de Cultura y el Plan Municipal de Cultura. En ese contexto, la siguiente Tabla muestra el presupuesto municipal destinado a cultura para el periodo comprendido entre 2020 y 2024.

Tabla 21: Presupuesto municipal de Zapallar destinado a cultura y patrimonio, 2020-2024

Año	Presupuesto Cultura (M$)	Presupuesto Total (M$)	Porcentaje Cultura (%)	Instrumento Planificador	Observaciones
2020	320.000	21.500.000	1,49%	Presupuesto Municipal 2020	Creación de Fundación Cultura en 2018 impulsa gasto.
2021	330.000	22.800.000	1,45%	Presupuesto Municipal 2021	Año de aprobación del PMC 2020–2024.
2022	340.000	23.400.000	1,45%	Presupuesto Municipal 2022	Mantención de actividades pese a pandemia.
2023	350.000	23.973.465	1,46%	Presupuesto Municipal 2023	Reforzamiento de talleres y festivales locales.
2024[1]	370.000 (aprox.)	25.000.000 (est.)	1,48% (est.)	Presupuesto Municipal 2024	Incluye recursos para nuevo centro cultural en Catapilco.

[1]Cifras 2024 estimadas en base a proyecto de presupuesto
Fuente: Elaboración Propia en base a Cuenta Pública 2020 al 2024

En los últimos años, la Municipalidad de Zapallar ha destinado una fracción estable –aunque moderada– de su presupuesto anual al ámbito cultural y patrimonial. La propuesta presupuestaria municipal 2023, por ejemplo, consigna recursos significativos bajo la categoría “Programas Culturales”. En cifras absolutas, dicho año se asignaron aproximadamente M$350.000 (350 millones de pesos) a programas culturales. Este monto representa en torno al 1,5% del presupuesto municipal ejecutado para las áreas de gestión municipal, que ascendió a unos M$23.973.465. En otras palabras, por cada 100 pesos del presupuesto municipal “propiamente tal” (excluyendo salud y educación traspasada), alrededor de 1,5 pesos se

invirtieron en cultura y patrimonio. Si se considera el total integrado con salud y educación, el porcentaje cultural podría ser ligeramente menor, pero de cualquier modo permanece en el orden del uno a dos por ciento del gasto municipal total. Esta proporción es consistente con la tendencia nacional, donde el gasto local en cultura suele ser reducido pero fundamental, situándose típicamente por debajo del 3% de los presupuestos municipales en comunas de tamaño similar. La asignación en Zapallar demuestra un reconocimiento de la importancia del sector cultural, aunque indica también limitaciones presupuestarias comunes a muchas municipalidades en Chile.

Al analizar el comportamiento del presupuesto, se evidencia que los recursos culturales de se emplean en diversos conceptos, desde actividades y talleres comunitarios hasta mantenimiento de infraestructura cultural. La partida de “Programas Culturales” en 2023 incluyó financiamiento para iniciativas como talleres artísticos, festivales locales y programas de rescate patrimonial. Adicionalmente, cubre costos operativos asociados a la Fundación Municipal de Cultura de Zapallar, entidad creada en 2018 para profesionalizar la gestión cultural local. Cabe destacar que esta Fundación permite canalizar de forma eficiente el presupuesto, ejecutar actividades en las distintas localidades (Zapallar, Cachagua, La Laguna, Catapilco, etc.) y postular a recursos externos. La existencia de una fundación cultural municipal suele exigir un esfuerzo financiero permanente del municipio para su funcionamiento (personal, programas, mantención de espacios como el Teatro Municipal o la biblioteca), reflejado en estas partidas presupuestarias. El hecho de que Zapallar sostenga una Fundación de Cultura indica un compromiso explícito de destinar parte de sus ingresos a una estructura dedicada al fomento cultural, incluso en un municipio de tamaño medio, lo cual supone una inversión relevante orientada a la continuidad de políticas culturales.

Es importante resaltar que, si bien el porcentaje presupuestario asignado a cultura puede parecer acotado, su impacto en términos per cápita y de resultados cualitativos es significativo. Zapallar es una comuna con recursos propios elevados en comparación a comunas de similares dimensiones, debido a su base de contribuyentes e ingresos como permisos de circulación e impuestos territoriales. Esto implica que, en términos absolutos, la inversión cultural por habitante tiende a ser alta. Por ejemplo, considerando los M$350.000 asignados en 2023, la inversión per cápita en cultura y patrimonio rondó los $45.000 por habitante ese año, una cifra superior al promedio de muchas comunas. Esta inversión ha permitido financiar eventos de calidad y proyectos ambiciosos de restauración patrimonial (descritos en otros indicadores). Asimismo, provee fondos para actividades culturales regulares en todas las localidades, reduciendo brechas de acceso.

V.1.3.2 Número de proyectos culturales y patrimoniales financiados

El dinamismo cultural de una comuna puede medirse por la cantidad de proyectos culturales y patrimoniales que se financian e implementan cada año. Este indicador abarca tanto iniciativas de infraestructura (obras y restauraciones) como actividades y planes culturales (festivales, talleres, publicaciones, investigaciones patrimoniales) que cuentan con respaldo financiero municipal o de otras fuentes públicas. Un número creciente o sostenido de proyectos anuales sugiere una gestión activa, capaz de generar y atraer iniciativas en beneficio del patrimonio cultural y natural identitario. En Zapallar, este indicador permite evaluar cómo, año a año, se materializan los objetivos estratégicos en cultura: desde la organización de eventos emblemáticos hasta la ejecución de obras de puesta en valor del patrimonio. Considerando la escala de la comuna, la diversidad de proyectos –ya sean grandes o pequeños– refleja el alcance territorial de las políticas culturales (cubriendo localidades urbanas y rurales) y la efectividad en la obtención de financiamiento externo complementario (ministerial o regional) cuando el presupuesto local es insuficiente. En ese contexto, la siguiente tabla detalla la evolución reciente en el número de proyectos culturales/patrimoniales financiados, ilustrando el compromiso continuo de Zapallar con su desarrollo cultural.

Tabla 22: Proyectos culturales/patrimoniales financiados anualmente en Zapallar (2021–2023)

N.º	Proyecto / Actividad	Descripción	Tipo de proyecto	Fuente de financiamiento	Estado ejecución	Localidad(es)
1	Festival de las Artes Zapallar (FAZ)	Festival anual con exposiciones y espectáculos de música, danza, teatro y artes visuales; participación de artistas locales y nacionales.	Evento cultural (Festival comunal)	Municipal (Fondos Cultura Red Cultura)	Ejecutadas anualmente	Zapallar (toda la comuna)
2	Semanas Culturales Locales	Celebraciones veraniegas tradicionales en cada localidad con actividades deportivas, folclóricas, gastronómicas y concursos que rescatan la identidad local.	Eventos comunitarios (Fiestas costumbristas)	Municipal (subvención directa)	Ejecutadas anualmente	Zapallar, Cachagua, La Laguna, Catapilco
3	Talleres Formativos de Arte y Patrimonio	Ciclos de talleres gratuitos: música (coro, percusión), artes plásticas (pintura, grabado), oficios patrimoniales (carpintería), patrimonio natural (reciclaje creativo), etc. Destinados a niños, jóvenes, adultos mayores según taller.	Formación de capacidades	Municipal (Fundación Cultura) y apoyos MINCAP	Ejecutados por semestre	Todas (sedes en Catapilco, La Laguna, Cachagua, Zapallar)
4	Restauración Ex Estación de Catapilco – Etapas 1 y 2	Proyecto de rescate de inmueble ferroviario histórico para convertirlo en centro cultural. Etapa 1: estudio y diseño (2021-22). Etapa 2: obras preliminares plaza y refuerzo estructural (2022-23).	Obra patrimonial (restauración inmueble)	Municipal (cofinanciado FNDR Región Valpo)	En ejecución (2022-2024)	Catapilco
5	Festival “Culto” en Teatro Zapallar	Muestra anual de artes visuales contemporáneas con más de 50 artistas expositores, organizada por Fundación Cultura (denominada “Culto”) en el Teatro Municipal.	Evento cultural (exposición artística)	Municipal – Fundación Cultura	Ejecutadas anualmente	Zapallar (Teatro)
6	Feria de la Cosecha de Zapallar	Encuentro costumbrista enfocado en agricultura local: feria de productores, muestras de cultivos tradicionales, talleres de prácticas agrícolas y gastronomía típica campesina. Busca rescatar la identidad rural de la Hacienda Catapilco.	Evento patrimonial (feria costumbrista)	Municipal (DIDECO) + INDAP (apoyo logístico)	Programado 2024 (piloto anual)	Catapilco (La Hacienda)
7	Sendero Patrimonial “Las Ágatas – La Laguna”	Recuperación de antiguo sendero costero que conectaba Zapallar, Cachagua y La Laguna, con señalización histórica y miradores interpretativos. Proyecto comunitario con apoyo técnico municipal.	Proyecto patrimonio natural/ cultural (ruta histórica)	Comunitario+ Apoyo Municipal (gestión)	En formulación (2021-2023); postulando financiamiento	Zapallar-Cachagua-La Laguna (zona costera)
8	Fondo del Patrimonio: Investigación Histórica Local	Proyecto de investigación y publicación sobre la historia de Zapallar (arquitectura típica, memorias de antiguos pobladores, etc.). Desarrollado por investigadores locales con patrocinio municipal.	Investigación/ edición (patrimonio inmaterial)	Serv. Nacional del Patrimonio Cultural + Apoyo municipal	Adjudicado 2023, en ejecución 2024	Zapallar (comuna)

Fuente: Elaboración Propia en base a PMC Zapallar y Min. de Cultura y Patrimonio, 2025

En los últimos años, Zapallar ha financiado y llevado a cabo un conjunto amplio de proyectos culturales y patrimoniales cada año, con una tendencia al aumento en diversidad y alcance. Anualmente se concretan tanto proyectos de carácter permanente (por ejemplo, talleres formativos, publicaciones o mantención de espacios culturales) como proyectos eventuales (festividades, ciclos artísticos, rescates puntuales de patrimonio). Durante el período 2020-2023 la comuna ejecutó en promedio entre 8 proyectos culturales relevantes por año, entre los cuales se cuentan festivales, ferias, restauraciones y actividades comunitarias. Este número incluye iniciativas financiadas directamente con fondos municipales y otras apalancadas mediante fondos concursables del Ministerio de las Culturas u organismos regionales. La planificación participativa vinculada al Plan Municipal de Cultura (PMC) generó una cartera de proyectos culturales priorizados, muchos de los cuales se han ido implementando gradualmente.

Entre los proyectos culturales financiados anualmente destacan aquellos de carácter festivo y artístico, que han logrado consolidarse como hitos en el calendario local. Un ejemplo

emblemático es el Festival de las Artes de Zapallar (FAZ), un evento anual que congrega exposiciones, presentaciones de música, danza y otras expresiones artísticas con énfasis en talentos locales. Otro conjunto significativo de proyectos financiados año a año corresponde a las fiestas y celebraciones comunitarias identitarias en las distintas localidades de la comuna. Zapallar ha mantenido la tradición de celebrar las denominadas “Semanas” dedicadas a cada localidad: la Semana Zapallarina, Semana Cachaguina, Semana Lagunina, Semana Catapilcana, entre otras.

En materia de proyectos patrimoniales, cada año se gestan iniciativas orientadas a rescatar y valorizar elementos del patrimonio histórico y natural de Zapallar. Si bien estos proyectos suelen requerir un horizonte multianual para su completa ejecución, muchas de sus etapas reciben financiamiento anual. En 2023 se adjudicó la construcción de la nueva plaza de acceso a la estación e inmediatamente se programó la licitación de las obras de restauración mayores. Otro proyecto patrimonial destacado es la recuperación del sendero histórico Las Ágatas-La Laguna, un antiguo camino costero que conecta las localidades de La Laguna, Cachagua y Zapallar. Durante 2021-2022 se elaboró un proyecto comunitario para rescatar este sendero identitario con apoyo municipal en gestión y valorización, integrándolo a la red de rutas patrimoniales locales. Del mismo modo, en el ámbito del patrimonio natural, el municipio en 2023 cofinanció (junto a fondos regionales) un proyecto de mejoramiento del Parque Los Manantiales en Cachagua, un espacio verde de valor identitario, incluyendo senderos interpretativos y señalética cultural. Este tipo de proyectos evidencia que, más allá de eventos, Zapallar invierte cada año en al menos 1 a 2 proyectos de infraestructura o rescate patrimonial, asegurando avances graduales en la protección de su legado material e inmaterial.

Es relevante mencionar la continuidad y evaluación de los proyectos año a año. Zapallar ha procurado institucionalizar ciertas actividades para que ocurran anualmente (festivales, ferias, semanas locales), transformándolas en parte del patrimonio cultural vivo de la comuna. En términos generales, la gestión cultural de Zapallar muestra un equilibrio entre proyectos consolidados que se reiteran cada año y proyectos innovadores que surgen para atender nuevas dimensiones del patrimonio identitario.

V.1.3.3 Número de Planes o Estrategias Locales de Gestión Patrimonial y Cultural

La planificación cultural y patrimonial no solo implica acciones puntuales o actividades anuales, sino también la formulación de estrategias de largo aliento que permitan orientar las decisiones institucionales en torno al resguardo de la identidad local. En la comuna de Zapallar, la existencia de instrumentos formales que aborden esta dimensión cultural desde una perspectiva integral ha sido un hito importante en su desarrollo reciente. Estos instrumentos constituyen una base estructural que permite al municipio y a la comunidad organizar sus esfuerzos, consolidar avances, acceder a financiamiento y establecer mecanismos de monitoreo sobre el cumplimiento de metas. La mirada estratégica sobre la cultura y el patrimonio se refleja en planes y entidades que incorporan explícitamente la noción de identidad local como eje articulador del desarrollo. En ese contexto, la siguiente tabla indica el número de planes o estrategias locales de gestión patrimonial y cultural en Zapallar.

Tabla 23: Instrumentos locales de planificación y gestión cultural/patrimonial en Zapallar

Instrumento / Estrategia	Vigencia / Aprobación	Alcance principal	Vinculación con patrimonio identitario	Observaciones
Plan Municipal de Cultura (PMC) Zapallar 2020-2024	Aprobado Febrero 2021 (Concejo Municipal y COSOC). Vigente hasta 2024.	Lineamientos estratégicos en cultura; diagnóstico participativo; cartera de proyectos culturales y patrimoniales.	Incluye objetivos de rescate patrimonial, gestión de infraestructura cultural y preservación de tradiciones locales.	Primer PMC comunal. Elaborado con apoyo Red Cultura (MINCAP). Prevista actualización 2025-2029 en curso.

Instrumento / Estrategia	Vigencia / Aprobación	Alcance principal	Vinculación con patrimonio identitario	Observaciones
Fundación Municipal de Cultura de Zapallar	Creada 2018 (Personalidad Jurídica Municipal, Ord. Alcaldicio 2018).	Entidad ejecutora de la política cultural comunal. Organiza actividades, administra talleres, gestiona recursos externos.	Sus estatutos contemplan fomentar el patrimonio cultural local; ejecuta proyectos de rescate (ej. colabora en restauración ex Estación Catapilco).	Órgano clave para dar continuidad a las acciones del PMC. Presidente: Alcalde; Directorio mixto público-privado.
Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) 2021-2025 (Componente Cultural)	Aprobado 2021 (Ord. Municipal).	Orienta el desarrollo integral de la comuna. El componente cultural fija metas de actividades por año, participación ciudadana en cultura, etc.	Reconoce la cultura como pilar de desarrollo. Incluye lineamientos para incorporar patrimonio en el Plan Regulador (zonas de conservación histórica, protección de paisaje).	Asegura transversalidad del tema cultural en políticas comunales. Monitoriza indicadores culturales en gestión municipal.
Estrategia Ambiental Comunal (EAC) 2020-2025	Aprobada 2020 (Concejo Municipal).	Plan ambiental local. Contempla educación ambiental, manejo de residuos, áreas protegidas locales.	Integra la noción de “patrimonio natural”. Propone creación de parque comunitario (Catapilco) y rutas eco-patrimoniales que combinan naturaleza e identidad cultural.	Sinérgica con el PMC en proyectos como Parque Natural Catapilco. Refuerza protección de entorno natural identitario (ej: humedal La Laguna).

Fuente: Elaboración Propia en base a PMC Zapallar y Min. de Cultura y Patrimonio, 2025

En Zapallar, el principal referente en esta materia es el Plan Municipal de Cultura (PMC) 2020-2024, elaborado participativamente con apoyo del programa Red Cultura del Ministerio de las Culturas. Su aprobación en 2021 marcó un punto de inflexión, al institucionalizar por primera vez una visión común y estructurada sobre la cultura comunal. Este instrumento no solo sistematiza un diagnóstico sobre la realidad cultural de la comuna, sino que también establece objetivos estratégicos, líneas de acción concretas y una cartera priorizada de proyectos. En su contenido, el PMC aborda la infraestructura cultural, las expresiones patrimoniales, la educación artística, la participación ciudadana y la gestión del patrimonio natural, entre otros. Lo más significativo es que reconoce explícitamente la interrelación entre cultura, patrimonio e identidad local, proponiendo mecanismos para su fortalecimiento transversal desde lo municipal hasta lo comunitario.

Complementariamente, la Fundación Municipal de Cultura, creada en 2018, cumple un rol clave como entidad ejecutora y operativa de la política cultural. Aunque no es un instrumento de planificación, su existencia institucional permite dar continuidad a los lineamientos del PMC, descentralizar la oferta cultural hacia localidades interiores y gestionar recursos públicos y privados. A ello se suma la incorporación del enfoque cultural-patrimonial en otros instrumentos relevantes como el PLADECO 2021–2025, que incluye metas e indicadores culturales alineados con el PMC, y la Estrategia Ambiental Comunal 2020–2025, que vincula patrimonio natural y cultural en proyectos territoriales. Esta transversalidad confirma que el patrimonio identitario en Zapallar se gestiona desde múltiples frentes, no como política aislada sino como eje articulador de desarrollo comunal.

Aunque aún no se cuenta con una ordenanza específica de patrimonio cultural, el conjunto de normativas vigentes (como las ordenanzas sobre uso de playas o espacio público) protege ciertos elementos patrimoniales de manera indirecta. Además, el Plan de Turismo comunal y el proceso de actualización del PRC incluyen directrices que refuerzan la valorización cultural y paisajística del territorio que abarca la comuna.

V.2 FCD 2: PRESIÓN SOBRE EL SISTEMA NATURAL, CONSIDERANDO RIESGOS NATURALES Y CLIMÁTICOS

Este Factor Crítico de Decisión busca evaluar las presiones que ejerce la urbanización (especialmente el uso residencial) sobre el sistema natural, considerando riesgos territoriales, coherencia ecológica y disponibilidad de servicios básicos como agua potable y saneamiento. La evaluación se estructura a partir de tres criterios: la localización de áreas residenciales en zonas de riesgo ambiental o natural; la funcionalidad de las áreas verdes como soporte ecológico y social; y la factibilidad de provisión de agua y saneamiento en zonas urbanas. Este enfoque permite detectar conflictos de localización, evaluar la sostenibilidad del crecimiento urbano y orientar la planificación hacia escenarios más resilientes frente al cambio climático y la conservación del entorno natural comunal.

V.2.1 Impacto del desarrollo urbano residencial sobre el sistema natural y su exposición a riesgos naturales y climáticos

Este criterio evalúa el grado en que las áreas residenciales efectivas de la comuna de Zapallar se encuentran localizadas sobre territorios expuestos a amenazas naturales o climáticas, tales como inundaciones, remociones en masa, tsunamis, pérdida de suelos agrícolas o alteración de ecosistemas de alto valor ambiental. Se considera la superposición espacial entre las zonas urbanizadas y elementos naturales como esteros, quebradas, laderas de fuerte pendiente, borde costero, humedales, sitios prioritarios para la conservación y suelos de aptitud agropecuaria. La finalidad es caracterizar el nivel de coincidencia entre el crecimiento urbano y las condiciones territoriales que representan riesgo o sensibilidad ecológica, permitiendo una lectura integrada de los conflictos actuales entre uso del suelo urbano y el sistema natural de la comuna.

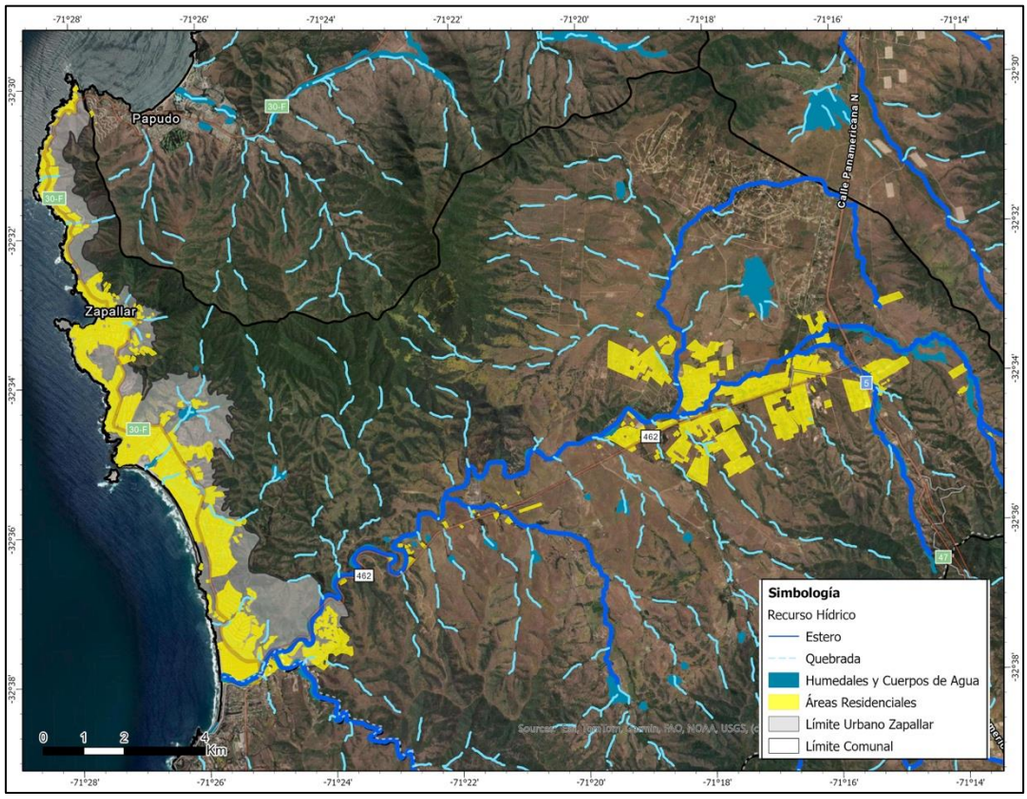
V.2.1.1 Áreas Residenciales efectivas vs Recursos Hídricos

Zapallar presenta un territorio donde convergen zonas residenciales de alto valor con diversos recursos hídricos naturales, como esteros, quebradas y humedales. El paisaje zapallarino combina sectores urbanos costeros (Zapallar, Cachagua) e interior (Catapilco, La Laguna) con una densa red de cauces y cuencas de pequeña escala que drenan de las laderas hacia el océano Pacífico. Históricamente, el desarrollo residencial ha tendido a ubicarse en las planicies costeras y valles bajos, sectores frecuentemente cercanos a cursos de agua que se mantienen secos gran parte del año pero pueden activarse con fuerza en temporadas de lluvias intensas. Esta proximidad entre áreas habitadas y cuerpos de agua plantea una relación compleja: por un lado, el atractivo escénico y ecológico de vivir junto a humedales o esteros; por otro, el aumento potencial en la exposición de dichas viviendas a riesgos naturales, particularmente inundaciones y anegamientos. La preocupación por este fenómeno se acrecienta en el contexto del cambio climático y eventos meteorológicos extremos recientes, donde precipitaciones inusualmente intensas en la zona centro de Chile han desbordado cauces menores y revelado la vulnerabilidad de asentamientos emplazados en zonas inundables. En este indicador se analiza la superposición espacial entre las áreas residenciales efectivas de Zapallar y sus recursos hídricos, a partir de un análisis cartográfico que muestra la distribución de los sectores habitados en relación con esteros, quebradas y humedales locales y que se aprecia a continuación.

Zapallar es una comuna costera marcada por un relieve de cerros bajos y quebradas que descienden hacia el mar, generando pequeños cursos de agua y zonas húmedas en sus desembocaduras. La red hidrográfica local incluye esteros permanentes y estacionales (como el Estero Catapilco, que forma la laguna del mismo nombre, y el Estero Santa Rosa en Cachagua), además de numerosas quebradas que canalizan escorrentías durante las lluvias. Estos cauces, generalmente secos o de caudal reducido en épocas secas, pueden aumentar súbitamente su caudal en invierno, llegando a cubrir terrenos habitualmente secos.

A partir del análisis espacial provisto en el siguiente mapa, se observa una situación particularmente delicada en tres frentes. Primero, en la zona urbana de Zapallar y Cachagua, el desarrollo inmobiliario se ha extendido en áreas aledañas a quebradas costeras activas, las cuales funcionan como vías de escurrimiento durante eventos de lluvias intensas. El mapa evidencia un patrón de ocupación que bordea cursos de agua intermitentes (líneas celestes) y que, en algunos casos, se superpone a humedales y cuerpos de agua reconocibles (manchas azul oscuro), particularmente al sur de Cachagua, cerca del Estero Catapilco. Esta situación representa una amenaza no solo desde el punto de vista de riesgo de desastre (inundación por escorrentía superficial), sino también por la alteración de zonas húmedas y la pérdida de funciones ecosistémicas claves.

Figura 52: Áreas Residenciales y Recursos Hídricos de Zapallar



Fuente: Elaboración Propia en base a Diagnóstico Actualización PRC, 2025

En Catapilco, la situación es aún más crítica. El núcleo urbano se encuentra literalmente incrustado en la confluencia de diversos esteros y canales, destacando especialmente el Estero Catapilco, cuyo cauce principal recorre de este a oeste la zona urbana, con ramificaciones y afluentes menores en toda su periferia. Las áreas residenciales efectivas –en amarillo– se encuentran superpuestas a menos de 50 metros del cauce en varios sectores, sin presencia visible de franjas de resguardo ni buffer ecológico. Esta situación contraviene las recomendaciones del Ministerio de Obras Públicas y la DGA, que establecen zonas de restricción y fajas de protección ribereña para evitar riesgos de socavamiento e inundación. En este sector también se identifican cuerpos de agua estáticos y humedales interiores, que cumplen funciones críticas en la regulación hídrica estacional y que, en muchos casos, han sido objeto de drenaje o relleno parcial por la expansión urbana.

Un tercer patrón de vulnerabilidad se detecta en los asentamientos más dispersos de la zona rural del sector suroriente de la comuna, donde áreas residenciales menores, muchas de ellas asociadas a loteos irregulares o parcelaciones, se sitúan colindantes con esteros de menor caudal y múltiples quebradas. Estas zonas, si bien no están densamente urbanizadas, exhiben una ocupación dispersa que fragmenta corredores hídricos y dificulta la gestión integrada del recurso. La ocupación residencial en contacto directo con quebradas tiene implicancias tanto en términos

de erosión de cauces como en la contaminación de aguas superficiales por aguas servidas mal dispuestas o escorrentía con contaminantes.

Esta configuración territorial, donde el límite urbano en algunos casos engloba cuerpos de agua, significa que parte importante de la población vive en contacto directo con sistemas hídricos naturales. Un ejemplo emblemático es la Laguna de Zapallar (también conocida como humedal La Laguna-Estero Catapilco), un cuerpo de agua de cerca de 20 hectáreas ubicado completamente dentro del área urbana de la comuna. Muchas de las áreas residenciales efectivas de Zapallar se ubican a lo largo de quebradas y esteros, aprovechando las zonas más planas de los valles para urbanizar. Sin embargo, esta proximidad implica que ante eventos de lluvias intensas los cauces pueden desbordar hacia zonas pobladas. Los esteros y quebradas actúan como vías naturales del agua de lluvia: cuando la precipitación supera la capacidad de absorción del suelo, el nivel de los ríos y esteros comienza a subir rápidamente, inundando terrenos adyacentes. En Zapallar, las quebradas de la zona (generalmente de corta longitud, pero fuerte pendiente) pueden desencadenar flujos súbitos durante temporales, combinando agua con detritos, generando así un aluvión.

Aunque la comuna no cuenta con ríos de gran caudal, las experiencias recientes demuestran que incluso cauces menores pueden causar daños significativos si hay viviendas en su ribera. Durante el sistema frontal de junio de 2024, por ejemplo, cayeron alrededor de 120 mm de lluvia en pocas horas, activando múltiples emergencias en Zapallar. Los equipos municipales debieron intervenir en dos cauces: abrieron manualmente el humedal La Laguna y encauzaron el Estero Santa Rosa de Cachagua para dar salida al excedente hídrico, “para evitar inundaciones de viviendas” según el reporte oficial. Este hecho confirma la superposición crítica entre áreas residenciales y cursos de agua: si no se gestionaba el flujo, las aguas desbordadas habrían anegado las casas colindantes.

Además del riesgo para las personas, la estrecha interacción entre áreas residenciales y recursos hídricos en Zapallar genera impactos ambientales significativos. La presencia de viviendas y actividades humanas junto a esteros y humedales conlleva perturbaciones al equilibrio natural de estos ecosistemas acuáticos. En el caso del humedal Laguna de Zapallar, las autoridades han documentado que la flora y fauna del lugar se encuentran fuertemente afectadas por acciones antrópicas de la población circundante (Sistema Humedales MMA, 2021). Entre las principales amenazas identificadas están el mal manejo de residuos sólidos domésticos en las riberas (acumulación de basura, plásticos y escombros) y la contaminación por aguas servidas producto de fosas sépticas filtrantes en sectores sin alcantarillado, especialmente durante la temporada estival cuando aumenta la ocupación turística (Sistema Humedales MMA, 2021).

A nivel de gestión territorial, el Plan Regulador Comunal vigente no delimita zonas de riesgo explícitas asociadas a quebradas ni establece restricciones normativas claras frente a la proximidad con humedales. Tampoco se evidencian mecanismos de zonificación ambiental o buffers ecológicos formales que impidan la urbanización sobre estos sistemas hídricos. Esto genera un vacío normativo que ha permitido el avance de urbanizaciones incluso sobre cursos de agua secundarios. En muchos casos, las fajas marginales de protección definidas por la DGA no han sido integradas en los instrumentos de planificación, lo que debilita la capacidad institucional para ordenar el crecimiento urbano en función del riesgo hídrico.

Por último, se debe señalar que la presión urbana sobre los recursos hídricos en Zapallar no solo compromete la seguridad de las personas, sino también la sostenibilidad ecológica de los sistemas naturales de la comuna. La pérdida o alteración de humedales, quebradas y esteros genera impactos acumulativos que afectan la biodiversidad, la conectividad ecológica y la resiliencia territorial frente a escenarios de estrés hídrico.

V.2.1.2 Áreas Residenciales efectivas vs Pendientes

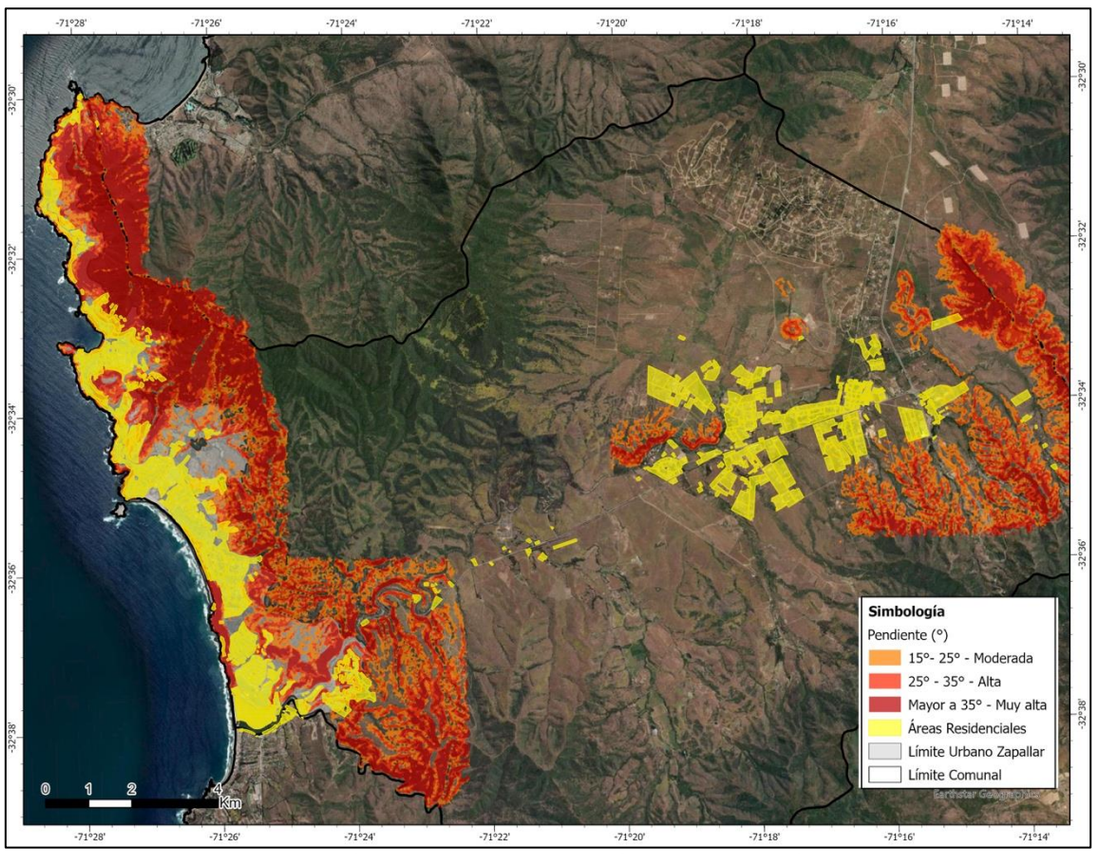
En zonas de geografía accidentada como la comuna de Zapallar, las pendientes pronunciadas son un factor crítico en la evaluación del riesgo territorial. Las laderas escarpadas o inestables, sobre

todo cuando son intervenidas mediante urbanización, representan una amenaza significativa en forma de remociones en masa, como deslizamientos, caídas de rocas o derrumbes, especialmente en presencia de lluvias intensas o sismos.

En este contexto, la ocupación urbana sobre terrenos con pendiente alta o muy alta se convierte en un elemento de presión directa sobre el sistema natural, alterando su equilibrio geomorfológico y exponiendo tanto a las personas como a la infraestructura a potenciales eventos destructivos. En el caso de Zapallar, esta situación es especialmente sensible en el litoral y en algunas quebradas interiores donde la expansión inmobiliaria ha escalado hacia zonas de cerros y terrazas marinas. Evaluar la superposición entre las áreas residenciales efectivas y los sectores de mayor pendiente permite dimensionar la magnitud del riesgo por remoción en masa y la forma en que el desarrollo urbano compromete la estabilidad física del territorio.

A partir del siguiente mapa que ilustra estos elementos, elaborado a partir de un modelo digital de terreno (MDT), clasifica las pendientes en tres rangos: moderadas (15° a 25°), altas (25° a 35°) y muy altas (mayores a 35°). A simple vista, se observa una extensa franja de color rojo y burdeos en el borde costero de la comuna, coincidente con gran parte de las zonas urbanizadas en Cachagua y Zapallar, especialmente en sectores como El Pangue, el camino El Boldo y Lomas de Cachagua. Allí, el asentamiento residencial se superpone de forma evidente con áreas que presentan pendientes iguales o superiores a 25°, lo cual representa una alta susceptibilidad a remociones, particularmente en sectores con suelos delgados, deforestación de matorral esclerófilo o intervenciones en el talud por obras viales o edificaciones. Una situación similar se observa en el extremo sur de la comuna, hacia la quebrada de Catapilco y el área de El Blanquillo.

Figura 53: Áreas Residenciales efectivas y Altas Pendientes



Fuente: Elaboración Propia en base a Diagnóstico Actualización PRC, 2025

En este sector rural-interior, varias áreas residenciales de reciente crecimiento se ubican adyacentes a laderas escarpadas, muchas de las cuales han sido loteadas y parceladas para uso habitacional. Estas áreas también exhiben gradientes topográficos importantes, lo que genera preocupación respecto a su estabilidad estructural y a la presión ejercida sobre las coberturas vegetales que naturalmente retienen los suelos. Cabe destacar que, en los cerros del borde

costero, la presión urbana también ha generado cortes artificiales de pendiente mediante terrazas, muchas veces sin adecuada evaluación geotécnica ni control de escorrentías, lo que incrementa el riesgo.

Desde un punto de vista técnico, las pendientes superiores a 30° suelen considerarse no aptas para urbanización en la normativa chilena (D.S. N° 75/1987 MINVU), salvo en condiciones excepcionales que aseguren estabilización y drenaje adecuado. En ese sentido, la presencia de múltiples zonas residenciales en rangos críticos de pendiente pone en cuestión la efectividad de la planificación urbana vigente en Zapallar y la falta de aplicación de criterios restrictivos que eviten ocupaciones de riesgo. Esta omisión se traduce en vulnerabilidades materiales, sociales y ambientales, en especial ante lluvias intensas como las ocurridas en la región en junio de 2023, que evidenciaron la inestabilidad de varios taludes costeros.

Por otro lado, desde el punto de vista ecológico, las áreas de alta pendiente suelen corresponder a laderas con vegetación nativa esclerófila y funciones clave en la infiltración de aguas lluvias y el control del escurrimiento superficial. Su urbanización implica no solo una amenaza geotécnica, sino también un deterioro de los servicios ecosistémicos y un aumento de la escorrentía superficial, lo cual puede amplificar los riesgos hacia zonas más bajas. El cambio de uso de suelo en laderas también incrementa la fragmentación del hábitat y acelera procesos erosivos, dificultando la regeneración natural de las coberturas vegetales y, en consecuencia, debilitando la resiliencia del sistema natural frente al cambio climático.

Figura 54: Construcción de áreas residenciales en sectores de altas pendientes

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

A nivel normativo, el Plan Regulador Comunal vigente de Zapallar carece de una zonificación diferenciada según pendientes o de restricciones explícitas a la edificación en cerros y laderas, salvo por aquellas contempladas en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC). La ausencia de una cartografía normativa que identifique zonas de riesgo geotécnico y prohíba el desarrollo urbano en pendientes críticas representa una brecha estructural en la gestión territorial comunal.

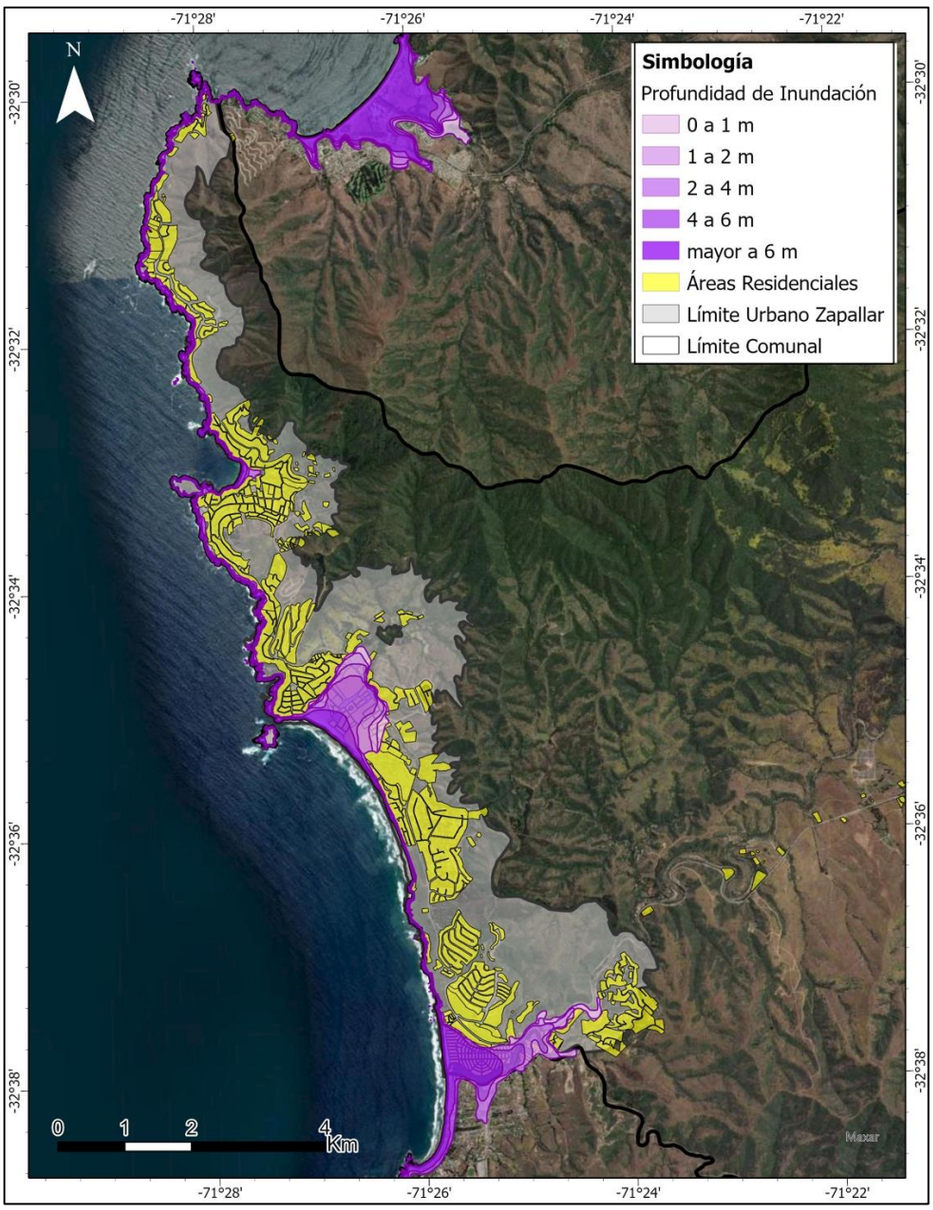
V.2.1.3 Áreas Residenciales efectivas vs Profundidad de inundación del Borde Costero

La estrecha franja costera de Zapallar representa una de las áreas urbanas más relevantes desde el punto de vista territorial, turístico y ambiental. En este contexto, la relación entre el desarrollo residencial costero y las amenazas naturales de origen marino, como los tsunamis y marejadas, reviste particular atención en el marco de la gestión del riesgo y la sostenibilidad urbana. El análisis de las áreas residenciales efectivas en el borde costero de Zapallar (específicamente en localidades como Zapallar centro, Cachagua y Maitencillo) permite observar un patrón de expansión habitacional que en muchos sectores se aproxima peligrosamente a zonas de riesgo de inundación por tsunami, clasificadas según su profundidad estimada en metros. Estas zonas, determinadas por la cartografía oficial de SHOA y SENAPRED, proyectan la magnitud del impacto en caso de un evento extremo, estableciendo umbrales de afectación que van desde 0 a más de 6 metros de altura. La superposición espacial entre estas áreas residenciales y las zonas de mayor

exposición permite dimensionar no solo la vulnerabilidad de la población y las infraestructuras, sino también la presión que dicha urbanización ejerce sobre el equilibrio natural del borde costero.

El siguiente mapa evidencia con claridad la distribución de las áreas residenciales efectivas (en amarillo) frente a las distintas profundidades proyectadas de inundación por tsunami (en gradientes de lila a violeta, de 0 a más de 6 metros). El patrón territorial muestra una continuidad urbana a lo largo del litoral de la comuna, particularmente en los centros poblados costeros de Zapallar, Cachagua y parte sur de Maitencillo. En estos sectores, gran parte de las viviendas se emplazan dentro del rango de afectación de entre 0 y 6 metros, con zonas significativas dentro de la franja más crítica, es decir, aquellas con profundidad superior a 4 metros. Esto se verifica con mayor nitidez en el borde litoral de Zapallar centro, donde la ocupación residencial avanza sobre terrazas marinas bajas, y en Cachagua, donde incluso parte de los asentamientos colindan directamente con la playa y sectores rocosos.

Figura 55: Áreas Residenciales efectivas vs Profundidad de inundación del Borde Costero



Fuente: Elaboración Propia en base a Diagnóstico Actualización PRC, 2025

Desde la perspectiva del riesgo de desastre, esta configuración urbana representa una condición de alta exposición. Según SENAPRED (2022), las zonas comprendidas en las franjas de inundación por tsunami de entre 0 a 4 metros son consideradas prioritarias para evacuación inmediata, y su uso debiese restringirse preferentemente a espacios públicos abiertos, equipamientos

transitorios o áreas verdes. Sin embargo, en Zapallar, gran parte de esta zona se encuentra consolidada como área urbana de uso residencial permanente o de segunda vivienda, lo que incrementa la carga de ocupación humana y la necesidad de planificación preventiva. En este sentido se pueden apreciar en varias zonas de la comuna, la señalética de vía de evacuación.

Figura 56: Señaléticas de Vías de Evacuación en diferentes sectores de Zapallar

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

Desde una perspectiva territorial, la ocupación de estas áreas expuestas no sólo implica un riesgo para las personas, sino también una afectación directa a los ecosistemas costeros, como dunas, playas, acantilados y estuarios, los cuales se ven modificados por la infraestructura urbana. La presión urbana altera los procesos geomorfológicos naturales de la costa, reduce la capacidad de absorción del impacto marino y elimina barreras naturales que podrían atenuar el efecto de una marejada o tsunami. A esto se suma que muchas edificaciones no cumplen con estándares de resiliencia estructural, lo que agrava las consecuencias de un evento de esta naturaleza.

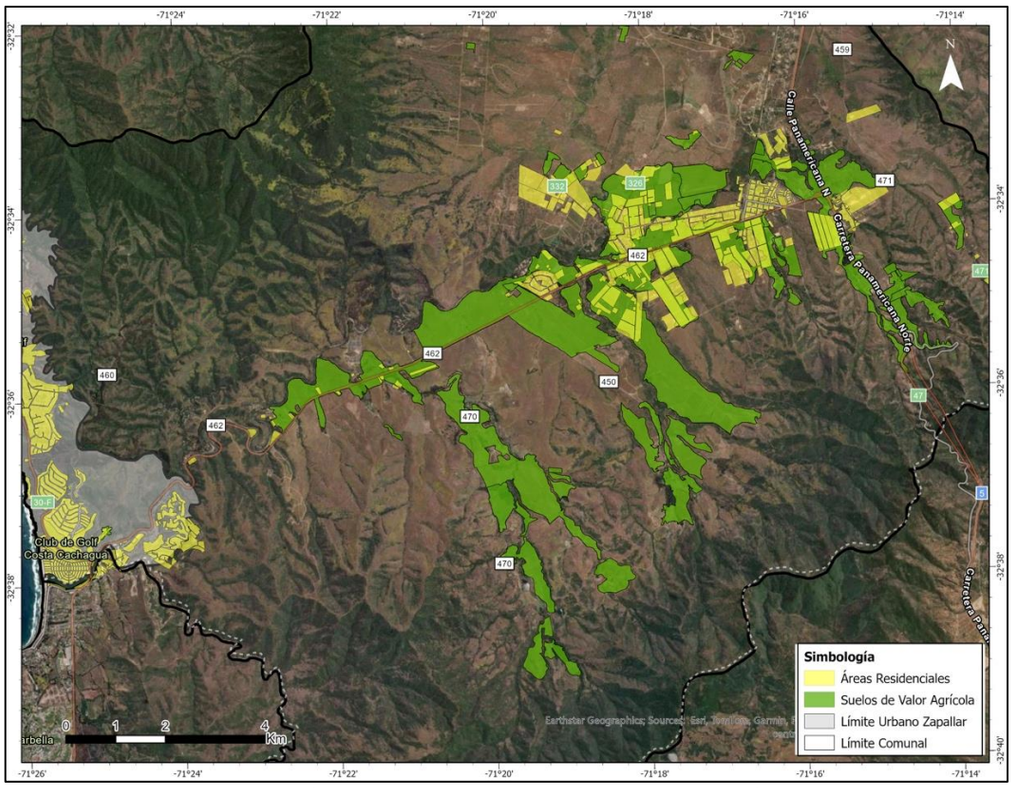
La evaluación de este indicador también debe considerar la disponibilidad de vías de evacuación y zonas de seguridad en altura. En muchas zonas de la franja costera, especialmente en los sectores antiguos y consolidados de Zapallar, la topografía y trazado urbano dificultan una evacuación rápida. Según el Plan Comunal de Emergencia, existen puntos críticos donde las rutas de evacuación son estrechas, poco señalizadas o de difícil acceso para personas con movilidad reducida. Esta situación refuerza la necesidad de comprender la superposición entre áreas residenciales y zonas de riesgo no solo desde el punto de vista físico, sino también desde la dimensión funcional y operativa del territorio.

V.2.1.4 Áreas Residenciales efectivas vs suelos de valor agrícola.

En los últimos años, la expansión urbana sobre suelos agrícolas se ha consolidado como uno de los fenómenos territoriales más críticos en zonas de transición rural-urbana, especialmente en comunas que experimentan una alta presión inmobiliaria como Zapallar. Esta comuna, con un marcado perfil turístico-residencial y paisajístico, ha visto cómo parte de su crecimiento urbano se ha desplazado desde la franja costera hacia sectores del valle interior, particularmente hacia Catapilco y su entorno rural inmediato. En esta área, históricamente dedicada a labores agrícolas y ganaderas, la aparición progresiva de parcelaciones residenciales, loteos irregulares y urbanización sin planificación ha comenzado a superponerse con terrenos de alta aptitud agroproductiva. Esta tendencia no solo genera una pérdida irreversible de suelo fértil (un recurso natural finito) sino que también tensiona los sistemas productivos locales, altera las dinámicas de uso del suelo y compromete la sustentabilidad futura del territorio.

A nivel territorial, el siguiente mapa evidencia una fuerte intersección espacial entre las áreas residenciales efectivas fuera del límite urbano (representadas en color amarillo) y los suelos de valor agrícola (en verde).

Figura 57: Áreas Residenciales efectivas y suelos de valor agrícola



Fuente: Elaboración Propia en base a Diagnóstico Actualización PRC, 2025

Estas superposiciones son particularmente notorias en la zona de Catapilco y sus alrededores, donde los patrones de urbanización se alinean con la red de caminos rurales y avanzan hacia sectores tradicionalmente agrícolas como El Blanquillo, La Vega, Las Palmas y otros sectores al suroriente. En total, según los datos suministrados, existen 740,63 hectáreas de áreas residenciales fuera del límite urbano que interfieren con una superficie total de 2.428,49 hectáreas de terrenos agrícolas en la zona de estudio. Este dato revela que casi un tercio del suelo agrícola disponible ya se encuentra directamente afectado o en proceso de urbanización, un hecho que pone en evidencia el grado de amenaza sobre la seguridad alimentaria local y la protección del patrimonio rural productivo.

El patrón de ocupación observado en el mapa no responde a una expansión orgánica o planificada, sino que sigue lógicas fragmentadas de desarrollo que muchas veces se ven impulsadas por la especulación inmobiliaria, la venta parcelada sin regulación efectiva o la conversión informal de suelos rurales en zonas residenciales. Esta realidad se refleja claramente en la periferia de Catapilco, donde la presencia de suelos agrícolas contiguos a áreas residenciales se traduce en un mosaico territorial que dificulta la implementación de una zonificación coherente y eficiente. Las viviendas se instalan en áreas productivas sin infraestructura de soporte (agua potable, tratamiento de aguas servidas, caminos pavimentados), lo que genera una presión acumulada sobre los ecosistemas agrícolas, fragmenta los predios de cultivo y disminuye su rentabilidad.

Otro punto crítico que emerge del análisis cartográfico es la falta de contención del límite urbano actual, el cual no logra actuar como barrera efectiva frente al avance de la mancha urbana hacia sectores rurales de valor agrícola. Esto se evidencia tanto al norte como al sur del eje vial Ruta F-462, donde el crecimiento urbano escapa al perímetro establecido en el PRC vigente. La inexistencia de herramientas de planificación adecuadas para el control de estas expansiones (como zonas de amortiguación o anillos de contención) permite que los usos residenciales proliferen sobre suelos agrícolas, especialmente en sectores con alta accesibilidad vial o cercanos a centros poblados. Este fenómeno representa un debilitamiento de la función reguladora del

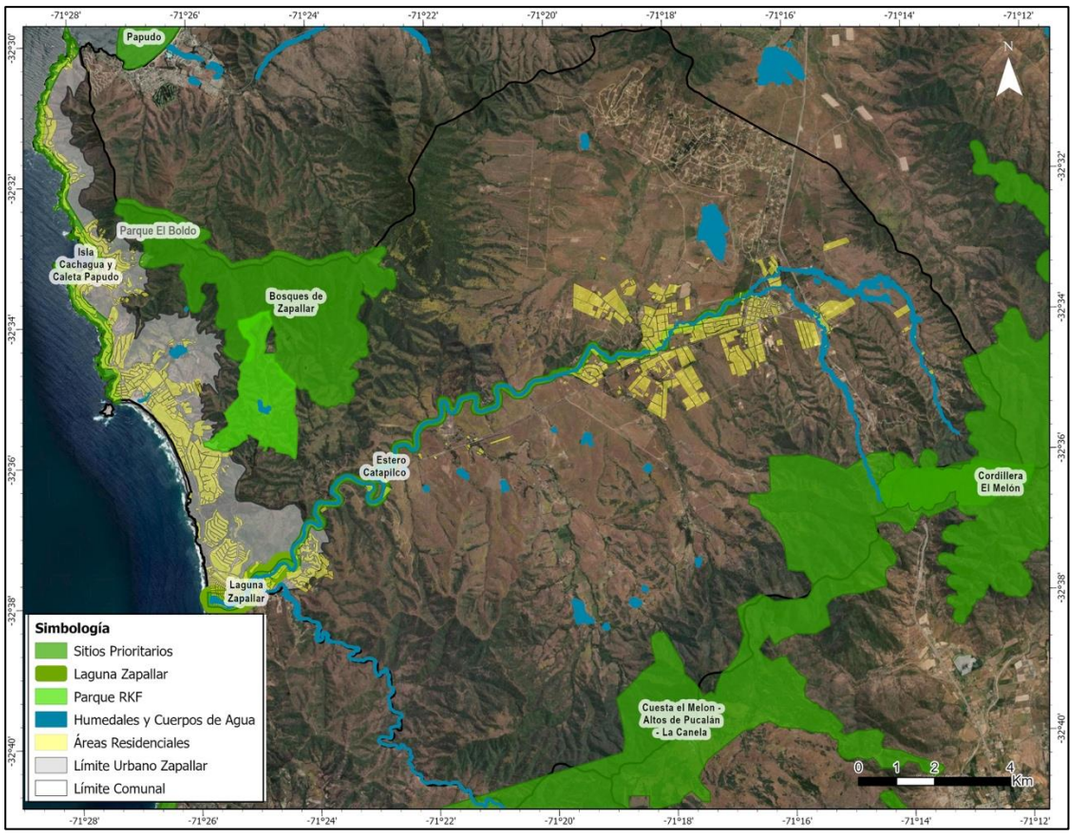
instrumento de planificación y una amenaza directa al resguardo de las capacidades productivas del territorio comunal.

Además del impacto físico sobre los suelos agrícolas, la instalación de usos residenciales en estas áreas genera efectos indirectos como la fragmentación predial, la pérdida de conectividad agrícola, el aumento de conflictos por uso de recursos hídricos y la alteración de paisajes agrícolas patrimoniales. Muchas de estas zonas, además de ser aptas para cultivos o pastoreo, forman parte del imaginario rural identitario de la comuna, por lo que su transformación en espacios urbanos representa también una pérdida cultural y paisajística. En este sentido, el valor agrícola del suelo no solo debe entenderse desde una perspectiva económica, sino también ecológica y socioterritorial, dado que contribuye a la configuración del sistema agroecológico y a la resiliencia local frente al cambio climático. Si bien, aunque la superficie agrícola disponible en la zona interior de Zapallar (2.428,49 ha) supera ampliamente a la superficie ocupada por áreas residenciales (740,63 ha), el ritmo de ocupación progresiva sugiere una tendencia creciente de urbanización sobre suelos fértiles.

V.2.1.5 Áreas Residenciales efectivas vs Biota

La comuna de Zapallar presenta una riqueza biológica significativa expresada en la presencia de ecosistemas prioritarios como humedales, sitios de alto valor ecológico y áreas de conservación relevantes a nivel regional, tales como la Laguna Zapallar, el Estero Catapilco, los Bosques de Zapallar, y sitios prioritarios como la Cordillera El Melón, entre otros (ver siguiente Figura). Esta riqueza se entrelaza con un patrón de urbanización que ha avanzado sobre sectores colindantes a estos espacios naturales, generando situaciones de presión ecológica relevante. La interacción espacial entre las áreas residenciales efectivas y los elementos bióticos del territorio comunal plantea un escenario donde el desarrollo urbano se superpone a corredores ecológicos, hábitats de especies endémicas, cuerpos de agua estacionales y relictos de vegetación nativa.

Figura 58: Áreas Residenciales efectivas y Biota



Fuente: Elaboración Propia en base a Diagnóstico Actualización PRC, 2025

A través del mapa anterior, se busca evidenciar cómo la expansión de la ciudad puede comprometer la funcionalidad ecológica de estos entornos, reduciendo su resiliencia ante el cambio climático y afectando los servicios ecosistémicos que prestan a la comunidad. A partir de la cartografía se observa que numerosos sectores residenciales del litoral de Zapallar (especialmente en la franja costera entre Cachagua y Laguna Zapallar) se emplazan en proximidad directa con áreas de valor ecológico como humedales costeros, esteros y bosques de preservación. La situación más notoria se presenta en el entorno de la Laguna Zapallar, ecosistema humedal de importancia local que se encuentra estrechamente rodeado por áreas urbanizadas, lo que genera una situación crítica de presión urbana directa. Esta relación espacial compromete los ciclos ecológicos del humedal, incluyendo la regulación hídrica, la biodiversidad acuática y las funciones de amortiguación frente a eventos climáticos extremos. En el sector suroriente de la comuna, particularmente en las localidades de Catapilco y sus alrededores, se identifican áreas residenciales efectivas en contacto inmediato con cuerpos de agua menores y corredores de vegetación ribereña. El Estero Catapilco –principal eje hidrográfico de la comuna– se encuentra cercado por urbanizaciones que limitan su zona de inundación y restringen los espacios de movilidad natural del cauce. Además, se detectan núcleos residenciales en zonas adyacentes a microhumedales dispersos, cuya integridad ecológica se ve afectada por la fragmentación territorial.

Un caso particular es el de los Bosques de Zapallar, área de valor natural significativa que presenta especies nativas y endémicas, y que funciona como corredor ecológico entre la costa y los sectores precordilleranos. En su periferia oeste, el crecimiento urbano ha avanzado con urbanizaciones de baja densidad que bordean directamente este ecosistema, generando bordes de interfaz urbano-natural que incrementan la vulnerabilidad del bosque frente a incendios forestales, especies exóticas invasoras y presión antrópica no regulada. Esta cercanía también impacta en los ciclos naturales de la fauna silvestre, especialmente aves y pequeños mamíferos que utilizan esta franja como hábitat o zona de tránsito.

La parte oriental de la comuna, donde se ubican áreas residenciales en torno a La Canela y la Cordillera El Melón, revela un patrón similar: las urbanizaciones rurales se han emplazado sobre sectores colindantes con áreas prioritarias de conservación natural. La Cordillera El Melón, reconocida como sitio prioritario para la conservación de la biodiversidad en la Estrategia Nacional de Biodiversidad (Ministerio del Medio Ambiente), alberga ecosistemas frágiles y especies en peligro, y su cercanía con las áreas habitadas representa una amenaza directa, principalmente por procesos de fragmentación, contaminación difusa y extracción de recursos naturales.

La carencia de zonas de amortiguación, normativas específicas de conservación y mecanismos de conectividad ecológica urbana aumentan la presión sobre los espacios naturales, restringiendo sus funciones ecosistémicas y su rol en la sostenibilidad territorial. Esta situación sugiere una baja capacidad de carga del ecosistema frente a la expansión urbana y un deterioro progresivo del patrimonio natural identitario, afectando también aspectos como el turismo de naturaleza y la identidad paisajística del territorio comunal.

V.2.2 Coherencia ecológica de las áreas verdes urbanas

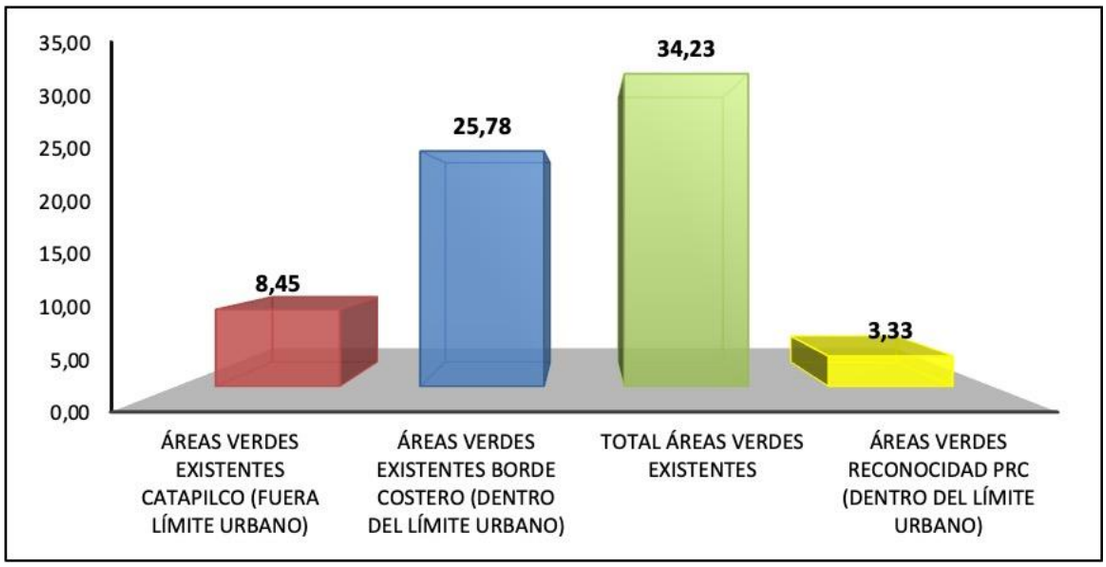
Este criterio analiza el grado en que las áreas verdes existentes en la comuna de Zapallar, tanto planificadas como implementadas, se articulan funcional y territorialmente con los elementos naturales y culturales del paisaje. Este criterio busca determinar si las áreas verdes urbanas cumplen no solo una función ornamental o recreativa, sino también un rol ecológico efectivo, en términos de conectividad, distribución equitativa y soporte de la biodiversidad local. Se considera esencial que estas áreas se ubiquen estratégicamente en el territorio para reforzar la resiliencia frente a amenazas naturales y climáticas, facilitando corredores ecológicos, zonas de amortiguación y protección de bordes sensibles como humedales, quebradas o franjas costeras. Además, se incorpora el análisis de la superficie verde por habitante como indicador de equidad

socioambiental, y la observación de proyectos con impacto ambiental aprobados o en evaluación en el SEIA (Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental), tanto a nivel comunal como regional, como variable relevante para interpretar la presión o resguardo de los espacios naturales urbanos. Este criterio permite evaluar si las políticas y prácticas de planificación urbana han considerado efectivamente la integración del sistema natural en la estructura verde de la ciudad, promoviendo una urbanización más sustentable, equilibrada y armónica con el entorno ecológico.

V.2.2.1 Áreas verdes planificadas vs las áreas verdes implementadas

El sistema de áreas verdes urbanas cumple una función clave no solo en el bienestar y calidad de vida de la población, sino también como elemento estructurante del ecosistema urbano y amortiguador frente a riesgos naturales. En la comuna de Zapallar, la planificación y ejecución de áreas verdes se expresa con marcada heterogeneidad territorial. El presente indicador permite contrastar la superficie y localización de las áreas verdes formalmente reconocidas por el Plan Regulador Comunal (PRC) vigente, en comparación con aquellas áreas verdes efectivamente existentes y registradas en terreno a través del catastro actualizado al año 2025. Este análisis se centra en dos sectores principales del territorio comunal: el borde costero —donde se concentra el área urbana normada por el PRC— y el sector interior de Catapilco, que aunque urbanizado, no cuenta con una normativa urbana oficial que reconozca o proyecte áreas verdes en su delimitación. Esta disparidad revela tensiones relevantes entre la planificación normativa y las realidades socio-territoriales locales, lo que constituye un foco de análisis prioritario para evaluar la coherencia del sistema de áreas verdes comunal. En ese contexto, el siguiente gráfico ilustra la superficie de las áreas verdes existentes para el sector de Catapilco como el que, de los asentamientos del Borde Costero, como de la superficie de áreas verdes reconocidas por el PRC.

Figura 59: Superficie de Áreas Verdes Existentes y Áreas Verdes Planificadas

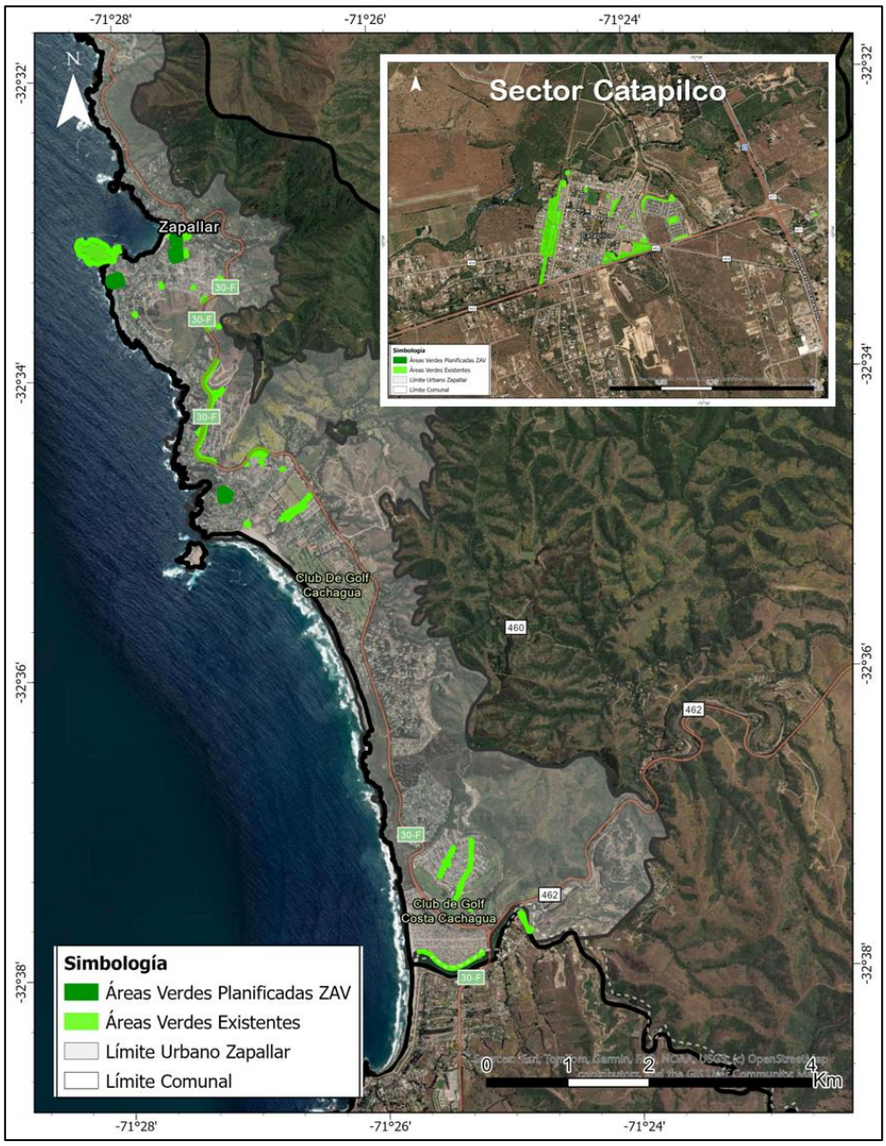


Fuente: Elaboración Propia en base a Diagnóstico Actualización PRC, 2025

Según la información entregada, el total de áreas verdes existentes en la comuna alcanza las 34,24 hectáreas. De este total, 25,78 hectáreas se encuentran en el borde costero, dentro del Límite Urbano vigente definido por el PRC, mientras que 8,45 hectáreas corresponden al sector de Catapilco, fuera del límite urbano normado. Sin embargo, el PRC de Zapallar reconoce formalmente solo 3,33 hectáreas como áreas verdes normadas, lo que equivale apenas al 9,7% de la superficie total actualmente disponible. Esta brecha es significativa: más del 90% de las áreas verdes existentes hoy en día no están contempladas dentro de los instrumentos normativos de planificación, lo que limita su resguardo frente a presiones de cambio de uso de suelo y dificulta la programación de políticas públicas asociadas a su mantención, conservación o mejoramiento.

Desde una perspectiva territorial, el sector del borde costero muestra una mayor densidad y continuidad de áreas verdes (ver siguiente Figura), particularmente en torno a las localidades de Zapallar y Cachagua, donde se observan parques urbanos, plazas, áreas de borde costero habilitadas, paseos peatonales y zonas verdes adyacentes a equipamientos públicos. No obstante, solo una fracción muy pequeña de estos espacios ha sido reconocida normativamente en el PRC.

Figura 60: Áreas Verdes Planificadas vs Áreas Verdes Existentes



Fuente: Elaboración Propia en base a Diagnóstico Actualización PRC, 2025

Figura 61: Diversas Áreas verdes (Parques y Plazas) existentes en Zapallar, Cachagua y Catapilco

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

Por otro lado, el sector de Catapilco evidencia un fenómeno aún más preocupante. A pesar de presentar una importante dotación de áreas verdes existentes —con 8,45 hectáreas identificadas en el catastro de 2025—, ninguna de estas ha sido reconocida por el instrumento normativo, dada la inexistencia de una zonificación urbana oficial para el área. Catapilco ha crecido como una centralidad interior significativa, con una alta concentración poblacional y demanda por espacios públicos, sin que dicho crecimiento haya sido acompañado por una planificación formal que consolide estos espacios verdes como parte de una red estructurante. Esta omisión afecta la equidad territorial y limita el acceso garantizado a áreas verdes por parte de la población residente, en contraste con los sectores costeros normados.

La diferencia entre lo normado y lo existente también se refleja en la relación entre superficie y distribución territorial. Mientras el borde costero concentra más de tres cuartas partes de las áreas verdes, también es el único sector considerado en la normativa urbana vigente, lo que deja fuera de planificación a más del 24% del total de áreas verdes existentes. Esto evidencia un enfoque normativo parcial que no considera integralmente el territorio comunal y que perpetúa una brecha estructural entre zonas normadas y no normadas. Además, esta diferencia impide avanzar hacia una red ecológica urbana continua, que articule ecosistemas naturales y espacios verdes urbanos.

En el gráfico anterior, se observa claramente la desproporción entre la superficie reconocida por el PRC y las áreas verdes efectivamente existentes. Esta comparación da cuenta de una planificación normada que no ha logrado absorber ni proyectar adecuadamente las dinámicas de crecimiento real y las necesidades de infraestructura ecológica urbana. El gráfico también evidencia que, mientras el sistema de áreas verdes ha crecido en la práctica, especialmente en Catapilco, la normativa ha permanecido estática o desactualizada, con un rezago que compromete su funcionalidad ecológica y social a nivel comunal.

V.2.2.2 Superficie de áreas verdes por habitante (m²/hab)

La disponibilidad de áreas verdes por habitante constituye un parámetro clave para evaluar la calidad del entorno urbano, el bienestar de la población y la capacidad del territorio para proveer servicios ecosistémicos esenciales como regulación térmica, espacios de recreación y amortiguación frente a amenazas naturales. En Zapallar, este indicador adquiere especial relevancia dada la particular configuración territorial que combina una franja costera altamente valorizada y urbanizada con un sector interior más disperso y de menor consolidación urbana. La relación entre metros cuadrados de áreas verdes y número de habitantes revela profundas diferencias espaciales, no solo en términos cuantitativos, sino también cualitativos, reflejando patrones de inequidad en el acceso, en la presión estacional sobre el uso del espacio y en las prioridades de planificación territorial.

Según los datos actualizados, la superficie total de áreas verdes en la comuna de Zapallar asciende a 342.300 m², distribuida entre 257.800 m² dentro del límite urbano y 84.500 m² fuera de este. Al considerar la población total corregida de 7.980 habitantes, la media comunal de áreas verdes alcanza los 42,89 m²/hab, una cifra que se ubica muy por encima de los estándares mínimos

definidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que recomienda al menos 9 m²/hab, y del ideal sugerido de entre 15 y 20 m²/hab. Esta cifra ubica a Zapallar en un nivel destacado a nivel nacional, superando ampliamente el promedio chileno de cerca de 4 m²/hab en zonas urbanas, lo que sugiere una notable disponibilidad potencial de espacio verde por residente, al menos en términos absolutos.

Tabla 24: Superficie de áreas verdes por habitante en Zapallar

	Áreas Verdes (m²)	Habitantes	Áreas Verdes/ Habitantes
Dentro del Límite Urbano	257.800	4.996	51,60
Fuera del Límite Urbano	84.500	2.984	28,32
Total	**342.300**	**7.980**	**42,89**

Fuente: Elaboración Propia en base a Diagnóstico Actualización PRC, 2025

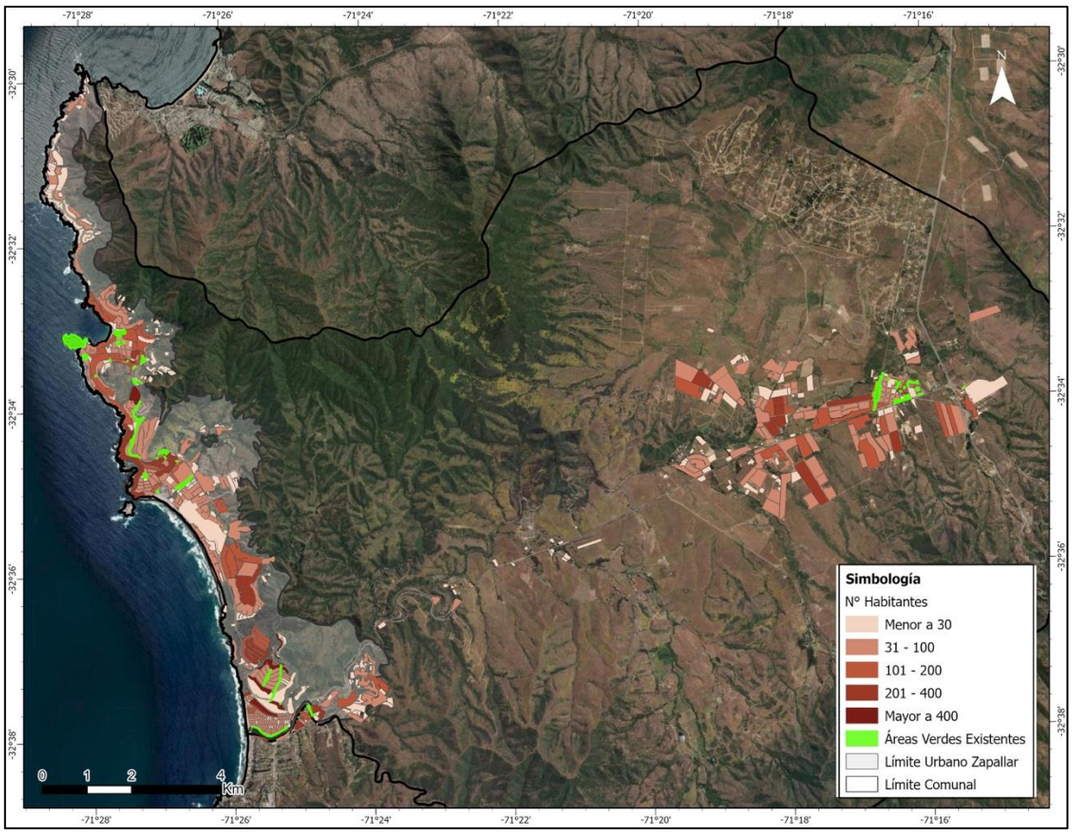
En el sector costero —considerado dentro del límite urbano e incluyendo localidades como Zapallar, Cachagua y Maitencillo—, la relación entre áreas verdes y habitantes asciende a 51,60 m²/hab, una cifra que destaca ampliamente por sobre los promedios nacionales e internacionales. Esta cobertura se ve favorecida por la existencia de grandes espacios costeros, plazas públicas, parques urbanos, avenidas arboladas y reservas paisajísticas adyacentes al borde costero. Sin embargo, esta elevada proporción no necesariamente se traduce en disponibilidad efectiva para todos los residentes, ya que muchos de estos espacios son utilizados intensamente por visitantes durante la temporada alta, lo que provoca una presión estacional significativa sobre la infraestructura verde y reduce su disponibilidad funcional para la población permanente.

En contraposición, el área interior, representada por Catapilco y otras zonas rurales fuera del límite urbano, exhibe una superficie total de áreas verdes de 84.500 m² para una población estimada de 2.984 personas, lo que da como resultado una disponibilidad de 28,32 m²/hab. Aunque esta cifra también supera ampliamente los estándares internacionales, es significativamente menor que la del sector costero, lo que revela una brecha territorial en la distribución de áreas verdes. Las localidades del interior, pese a contar con menor densidad poblacional, presentan menor inversión en infraestructura verde pública, menor cantidad de plazas urbanizadas o parques con equipamiento, y mayor dependencia de espacios informales o privados para el esparcimiento.

Desde una perspectiva comunal, el promedio de 42,89 m²/hab sitúa a Zapallar como una de las comunas con mejor disponibilidad de áreas verdes per cápita en el país. No obstante, esta cifra debe ser matizada al considerar el uso desigual de los espacios según estacionalidad, localización y perfil de los habitantes. Durante los meses estivales, la población flotante puede multiplicarse hasta por cinco, lo que diluye la superficie efectiva por persona y genera una sobrecarga en los servicios urbanos. Además, parte importante de los espacios verdes comunales está conformada por áreas costeras de difícil acceso o por predios con restricciones de uso público, lo que limita su funcionalidad real.

El siguiente mapa de concentración de población evidencia que las zonas urbanas más densas (en rojo oscuro) coinciden con lugares donde las áreas verdes existentes están más saturadas o distribuidas en fragmentos. Algunas microáreas presentan niños y adultos mayores en grupos poblacionales superiores a 400 personas por lote, sin acceso inmediato a parques vecinos. En contraste, zonas más dispersas o con densidades menores no necesariamente gozan de más superficie verde pública; muchas veces dependen de espacios privados y pequeños jardines, lo que no representa accesibilidad universal. Esta segmentación poblacional implica que la distribución del recurso ambiental no se ajusta proporcionalmente a las necesidades reales por rango de edad o concentración social.

Figura 62: Concentración y distribución de áreas verdes existentes y población



Fuente: Elaboración Propia en base a Diagnóstico Actualización PRC, 2025

El análisis espacial también revela que las zonas con mayor concentración de áreas verdes coinciden con los sectores de mayor plusvalía inmobiliaria y menor densidad de ocupación. Esto refleja un modelo de desarrollo urbano orientado hacia sectores altos y con enfoque turístico, en desmedro de una planificación equitativa en la provisión de espacios públicos. Mientras el litoral goza de generosa superficie verde, sectores como Catapilco enfrentan limitaciones en cuanto a conectividad, mantención, diseño ecológico y cobertura vegetal de sus espacios públicos, reduciendo su eficacia en términos ambientales y sociales. Por otro lado, es importante señalar que el indicador de m²/hab, si bien es útil como referencia cuantitativa, debe complementarse con otros criterios cualitativos como accesibilidad (distancia caminable), calidad (infraestructura, sombra, seguridad), permanencia (uso durante el año completo) y adaptabilidad climática (capacidad de mitigación térmica y ecológica). En este sentido, los espacios verdes de Zapallar requieren una evaluación más profunda para conocer su verdadera funcionalidad ecosistémica, especialmente frente al aumento de temperaturas, el déficit hídrico estival y la presión turística.

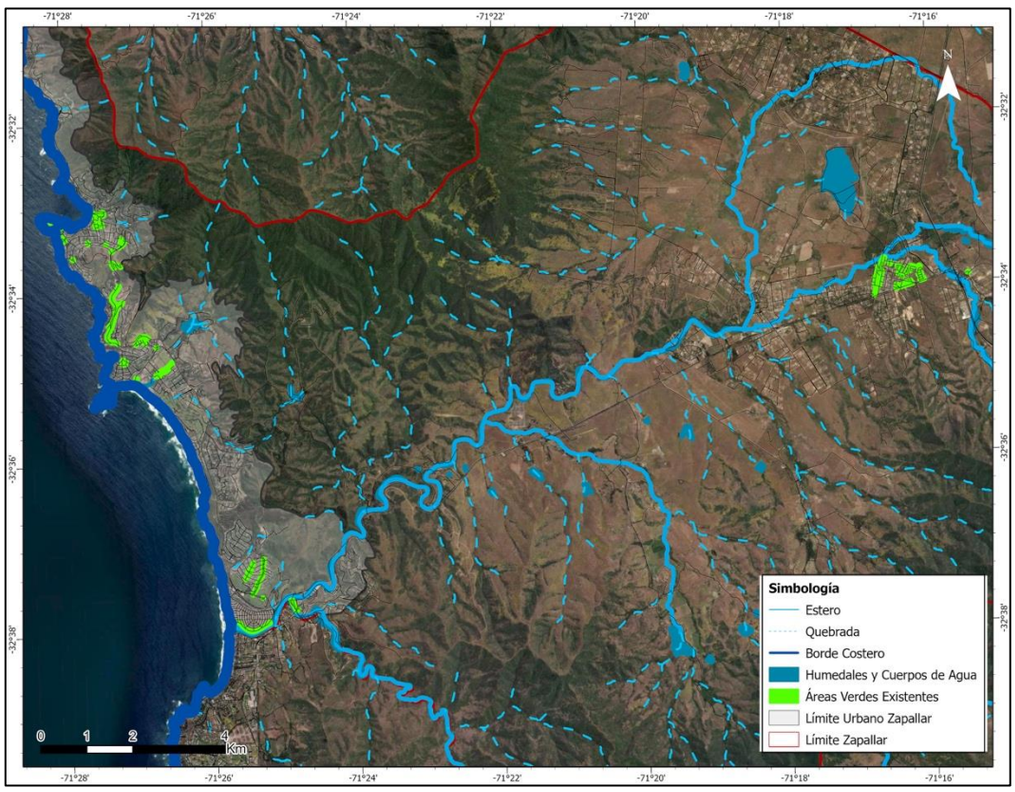
V.2.2.3 Relación espacial de áreas verdes vs elementos del sistema natural

Como se ha mencionado con anterioridad, Zapallar destaca por su singular configuración territorial en la que convergen dinámicas urbanas y componentes ambientales de alta sensibilidad ecológica. El sistema natural que conforma su estructura biofísica está representado principalmente por una red de esteros y quebradas de carácter mediterráneo-costero, una franja litoral expuesta a procesos oceánicos, y una variedad de humedales y cuerpos de agua que actúan como zonas de amortiguación y refugio de biodiversidad. En este contexto, el análisis de la relación espacial entre las áreas verdes existentes en la comuna y los elementos del sistema natural cobra especial relevancia para comprender la funcionalidad ecológica del espacio urbano y su capacidad de sostener servicios ecosistémicos en escenarios de expansión residencial, cambio climático y presión sobre los recursos naturales. Esta relación no se limita a una proximidad geométrica, sino que implica la articulación ecológica, la conectividad funcional y la coherencia territorial de las áreas urbanas con sus entornos naturales inmediatos.

En el sector costero de la comuna (correspondiente principalmente al centro urbano de Zapallar y a los núcleos urbanos de Cachagua y Maitencillo) se aprecia una mayor densidad de áreas verdes urbanas, muchas de las cuales se disponen en cercanía directa al borde costero. En el mapa analizado, se constata que gran parte de las áreas verdes existentes se encuentran ubicadas a menos de 200 metros del litoral, en sectores como la Playa Grande de Zapallar, el borde rocoso sur del balneario y la quebrada que desemboca en el sector sur de Cachagua. Esta localización contribuye a generar una interfaz ecológica relevante entre el espacio público urbano y el medio marino, aunque también plantea desafíos por la exposición a dinámicas costeras como marejadas y salinización del suelo. La configuración lineal de estas áreas permite cierto grado de conectividad ecológica longitudinal, aunque su estrechez y discontinuidad en algunos tramos limitan su funcionalidad ecosistémica plena.

En el caso de los cursos de agua, el análisis cartográfico que se aprecia en la siguiente figura, evidencia la presencia de una red extensa de esteros y quebradas que atraviesan tanto el borde costero como el interior de la comuna. En el sector urbano de Zapallar, las áreas verdes existentes muestran una clara relación de proximidad con las principales quebradas, destacando la quebrada que desemboca en el estero Zapallar, así como otros afluentes menores. Esta cercanía espacial es estratégica, ya que permite que las áreas verdes actúen como franjas de amortiguación hidrológica y corredores ecológicos. Sin embargo, en varios sectores urbanos, las áreas verdes no están distribuidas de forma continua a lo largo de los cauces, y presentan fragmentación, lo que dificulta el cumplimiento de funciones ecológicas como la conectividad de hábitats y la infiltración de aguas lluvias. En sectores como Catapilco, por ejemplo, algunas áreas verdes colindan con cauces intermitentes, pero carecen de cobertura vegetal suficiente para integrarse efectivamente al sistema natural ribereño.

Figura 63: Áreas Verdes Existentes y Elementos del sistema natural



Fuente: Elaboración Propia en base a Diagnóstico Actualización PRC, 2025

Respecto a los humedales y cuerpos de agua, el mapa permite identificar su localización tanto en la franja costera como en el interior de la comuna, especialmente en torno al embalse de La Recinilla, al humedal de Catapilco y a pequeños cuerpos de agua dispersos. A pesar de su valor ecosistémico, se observa una baja proporción de áreas verdes en relación directa con estos elementos. En sectores donde los humedales debieran actuar como nodos ecológicos, las áreas

verdes se ubican a cierta distancia o en lotes aislados, sin establecer continuidad funcional con estos espacios. Esta situación limita el potencial de los humedales como elementos estructurantes de una red verde-azul urbana, necesaria para la resiliencia climática y la conservación de la biodiversidad local.

Respecto al sector interior de la comuna, particularmente en Catapilco, se evidencia una mayor presencia de áreas verdes en relación con esteros y quebradas que cruzan el territorio desde el noreste hacia el suroeste. No obstante, muchas de estas áreas se encuentran encapsuladas en zonas urbanizadas o cercanas a rutas vehiculares, lo que reduce su integración con el sistema natural más amplio. Si bien existe cierta alineación espacial con los cauces, la fragmentación urbana impide que estas áreas verdes funcionen como corredores biológicos efectivos. Además, las zonas de interfaz urbano-rural muestran escasa presencia de áreas verdes que actúen como zonas de transición hacia espacios naturales, dejando una franja ecológica desconectada entre lo urbano y lo silvestre.

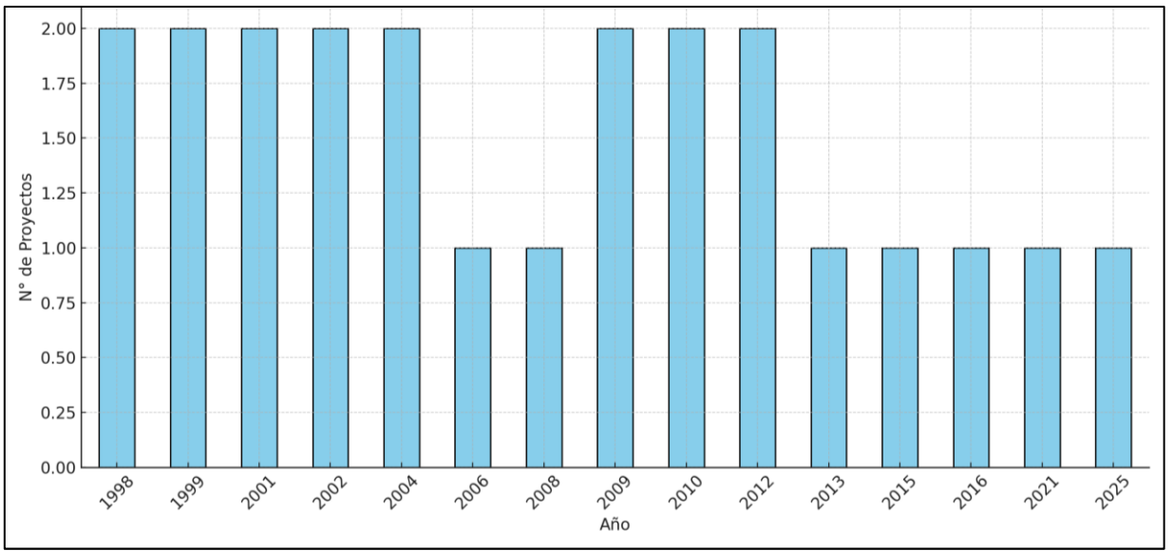
Territorialmente, la distribución de las áreas verdes evidencia una tendencia hacia la concentración en sectores con mayor densidad poblacional, especialmente en el eje costero. Esta concentración coincide con ciertos tramos del borde costero y con algunas quebradas principales, lo que permite una cierta coherencia territorial. Sin embargo, la distribución es altamente desigual, y muchos sectores que colindan con elementos del sistema natural carecen de áreas verdes próximas. Esta desconexión compromete la capacidad del territorio urbano de cumplir funciones ecológicas clave, como la regulación hídrica, la retención de sedimentos o el refugio de fauna. En términos de planificación, esta situación plantea una brecha relevante en la articulación entre la infraestructura verde urbana y los sistemas naturales comunales. Desde una escala más amplia, la carencia de una red continua de áreas verdes conectadas a quebradas, humedales o al litoral impide que Zapallar configure una matriz ecológica urbana efectiva.

V.2.2.4 Comparación de proyectos SEIA Zapallar y comunas aledañas

El seguimiento de los proyectos ingresados al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) entre 1998 y 2025 permite caracterizar la dinámica territorial de Zapallar como la de una comuna con baja densidad de proyectos, pero con alta selectividad en sus inversiones, asociadas principalmente a infraestructuras sanitarias, energías renovables y desarrollos turísticos o residenciales. En este periodo se han registrado 23 proyectos en estado de “Aprobado”, “En Calificación” o “En Admisión”, los cuales, pese a su número limitado, representan intervenciones de mediana y alta envergadura que han incidido directamente en la transformación del paisaje comunal y en la expansión de la urbanización costera e interior. Esta cifra, en proporción a la escala territorial de Zapallar, es relevante, dado que cada proyecto suele emplazarse en un entorno de alta fragilidad ambiental, donde pequeñas modificaciones generan efectos acumulativos sobre ecosistemas costeros, dunas, humedales y quebradas. La siguiente figura muestra en detalle la cantidad de proyectos presentados al SEIA por año, ya sea tanto para EIA como DIA, además se consideraron solo proyectos en estado "Aprobado, En Admisión y En Calificación"

El análisis temporal de los ingresos al SEIA muestra una evolución estable, sin fases explosivas de inversión, pero con presencia continua de proyectos durante más de dos décadas. Esta constancia evidencia una presión sostenida sobre el territorio, orientada principalmente a la mejora de servicios sanitarios, la generación energética solar y la expansión inmobiliaria. A diferencia de las comunas industrializadas de la región, Zapallar no presenta concentraciones anuales de gran volumen, sino una secuencia de proyectos puntuales que, aunque discretos en número, tienden a desplegarse sobre áreas de alta sensibilidad ecológica. Tal patrón confirma un modelo de desarrollo de “goteo territorial”, donde la acumulación paulatina de iniciativas medianas produce transformaciones progresivas, modificando el carácter rural o semiurbano de sectores como Catapilco, La Laguna o Cachagua.

Figura 64: Número de Proyectos Aprobados o en Admisión del SEIA en Zapallar (1998–2025)



Fuente: Elaboración Propia en base a SEIA, 2025

El volumen total de inversión ambientalmente evaluada asciende a USD 241,8 millones, lo que posiciona a Zapallar como la comuna con menor inversión agregada entre sus pares costeros de la Región de Valparaíso. Sin embargo, el promedio de USD 10,5 millones por proyecto la sitúa en el rango medio-alto de inversión por iniciativa, lo cual indica un perfil de proyectos económicamente relevantes y técnicamente complejos. Este patrón contrasta con comunas vecinas como Puchuncaví (92 proyectos y más de USD 6.048 millones) y Quintero (76 proyectos y más de USD 2.441 millones), que concentran un modelo productivo industrial y energético de gran escala, sustentado en termoeléctricas, refinerías y plantas químicas. En ellas, el volumen de inversión se multiplica por 25 respecto a Zapallar, pero a costa de profundos impactos ambientales y sociales acumulativos.

Al ampliar la perspectiva a nivel provincial y regional, la comparación de los datos de Zapallar con las comunas vecinas (ver siguiente Tabla), revela diferencias marcadas tanto en el número de proyectos como en los montos de inversión comprometidos. Como se observa en la tabla a continuación, Zapallar registra 23 proyectos y una inversión total de USD 241,8 millones, lo cual lo posiciona como la comuna con menor cantidad de iniciativas y menor volumen de inversión entre sus pares costeros y rurales de la Región de Valparaíso.

Tabla 25: Comparación de Proyectos SEIA e Inversión Entre Comunas Aledañas a Zapallar

Comuna	Zapallar	Quintero	Puchuncaví	Papudo	Nogales	La Ligua	Concón
Proyectos encontrados (número)	23	76	92	12	32	46	60
Monto inversión proyectos (Millones de dólares)	241,8	2.441,5	6.048,2	1.110,1	760,5	2.043,4	2.127,0

Fuente: Elaboración Propia en base a SEIA, 2025

Por su parte, Concón (60 proyectos y USD 2.127 millones) y La Ligua (46 proyectos y USD 2.043 millones) exhiben modelos intermedios, con fuerte presión inmobiliaria, obras viales y proyectos sanitarios, asociados a procesos de expansión urbana de alta densidad. En contraste, Papudo (12 proyectos y USD 1.110 millones) muestra una escala de intervención menor en cantidad, pero con proyectos de gran magnitud económica —principalmente turísticos e inmobiliarios— que cuadruplican el volumen de inversión de Zapallar. Finalmente, Nogales, con 32 proyectos y USD 760 millones, representa una comuna interior con diversificación productiva moderada, asociada a riego, caminos rurales y agroindustria, triplicando aun así la inversión comunal zapallarina. Esta comparación evidencia que Zapallar se mantiene al margen de los grandes polos de inversión industrial, pero bajo un modelo inmobiliario-turístico de creciente sofisticación y con impactos ambientales localizados.

El tipo de proyectos evaluados en Zapallar confirma su orientación hacia actividades compatibles con su vocación turística-residencial y su estructura ecológica: plantas de tratamiento de aguas servidas, ampliaciones de sistemas sanitarios, parques solares de pequeña escala, proyectos agroindustriales de baja intensidad y actualizaciones de instrumentos de planificación urbana o normativa ambiental. No obstante, la naturaleza de estos proyectos refleja también un proceso de urbanización dispersa, donde la instalación de infraestructura básica y energética se convierte en el motor indirecto de nuevos desarrollos inmobiliarios, tensionando ecosistemas frágiles y aumentando la presión sobre los recursos hídricos y el paisaje costero.

Desde una perspectiva regional, el análisis comparado permite clasificar a Zapallar como un territorio de baja intensidad de inversión, alta sensibilidad ambiental y alto valor inmobiliario, en el que la conflictividad no proviene de la cantidad de proyectos, sino de su localización y de su interacción con un entorno natural limitado en capacidad de carga. La tendencia observada sugiere una coexistencia entre proyectos de infraestructura pública necesarios para la consolidación urbana y proyectos privados de inversión de alto valor agregado, orientados a la segunda residencia y el turismo de elite. Este patrón refuerza la idea de un modelo territorial selectivo y excluyente, donde el desarrollo económico se articula más por su calidad y localización estratégica que por su volumen o diversificación productiva.

En síntesis, la comparación regional revela que, frente a comunas industrializadas como Quintero y Puchuncaví o a polos inmobiliarios intensivos como Concón, Zapallar se configura como un territorio de baja densidad de proyectos pero alta sensibilidad ambiental, donde la planificación debe considerar no solo la cantidad, sino la acumulación y localización de los impactos. Cada proyecto aprobado o en evaluación dentro del SEIA representa una pieza significativa en la reconfiguración del paisaje comunal, reforzando la necesidad de instrumentos normativos y de gestión ambiental que equilibren la atracción de inversión con la protección de los valores naturales, sociales y paisajísticos que constituyen la esencia del territorio zapallarino.

V.2.3 Estado de la factibilidad sanitaria y disponibilidad del recurso hídrico

La evaluación del estado de la factibilidad sanitaria y la disponibilidad del recurso hídrico en la comuna de Zapallar resulta esencial para dimensionar los límites y capacidades reales del territorio frente al crecimiento urbano, los procesos de expansión habitacional y las proyecciones de desarrollo futuro. Este criterio busca analizar integralmente las condiciones actuales de provisión de servicios sanitarios básicos (agua potable y tratamiento de aguas servidas) en conjunto con la situación hidrológica del territorio, identificando los sectores urbanos y rurales que presentan coberturas deficientes, carencias estructurales o situaciones críticas derivadas de la escasez del recurso hídrico. En un escenario de cambio climático, donde la disminución sostenida de precipitaciones, el agotamiento de napas subterráneas y la frecuencia de decretos de escasez hídrica se han convertido en fenómenos estructurales en la región de Valparaíso, la comprensión territorial de estas variables adquiere una relevancia estratégica para la planificación sustentable.

V.2.3.1 Superficie urbana dentro del territorio operacional sanitario

La superficie urbana dentro del territorio operacional sanitario constituye un componente clave en la evaluación del acceso efectivo a los servicios sanitarios básicos por parte de la población residente en entornos urbanos consolidados y en expansión. Este indicador permite visualizar en qué medida las áreas urbanas formalmente constituidas o en proceso de consolidación se encuentran contenidas dentro del área de concesión sanitaria regulada, lo cual asegura su derecho a conexión a servicios de agua potable y recolección de aguas servidas bajo estándares establecidos. En el caso de la comuna de Zapallar, dicha relación espacial adquiere especial relevancia por el crecimiento disperso de urbanizaciones tanto en la franja costera como en el sector interior, el aumento de la demanda residencial permanente y estacional, y la presión que estos patrones ejercen sobre la infraestructura sanitaria existente. A través del análisis del

territorio operacional delimitado por la empresa sanitaria correspondiente, en contraste con la superficie total urbana, es posible identificar brechas de cobertura y zonas urbanas con riesgo de exclusión sanitaria, lo que a su vez incide en la sostenibilidad urbana, la salud pública y el equilibrio ambiental del territorio comunal. La siguiente Tabla detalla la superficie del Territorio Operacional Sanitario por localidad en Zapallar.

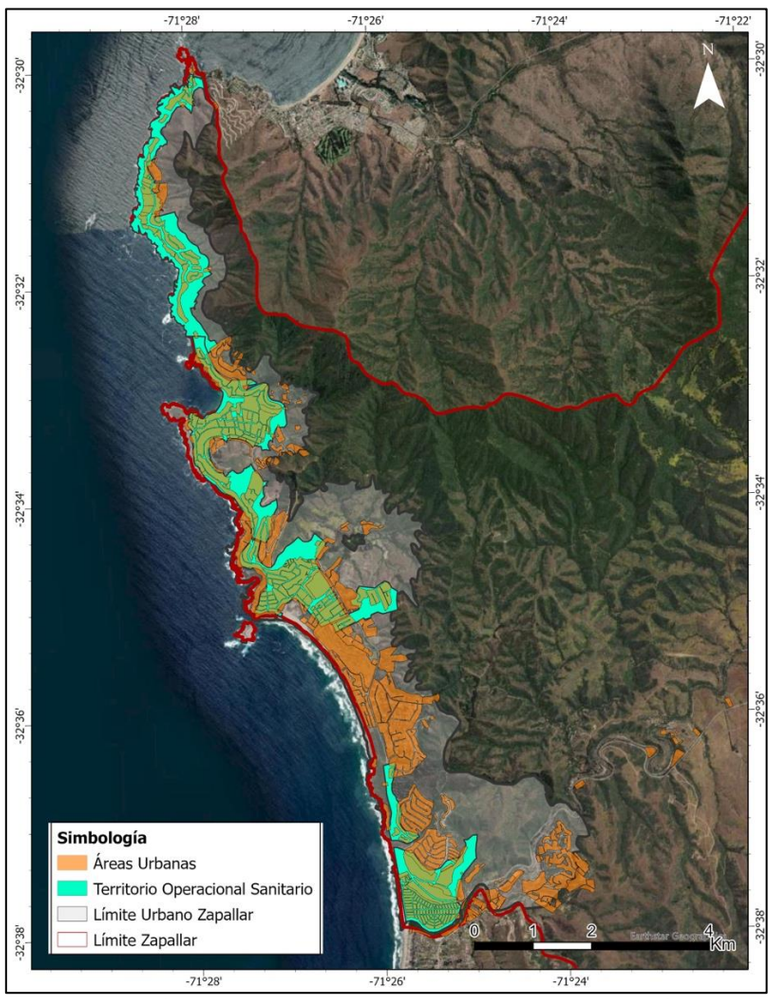
Tabla 26: Superficie del Territorio Operacional Sanitario por localidad y de Áreas Urbanas

Localidad	Superficie (Ha)
Cachagua	182,91
La Laguna	151,63
Zapallar	221,67
Franja Costera	190,32
Total Territorio Operacional	**746,54**
Áreas Urbanas	**886,50**

Fuente: Elaboración Propia en base a SIIS y Diagnóstico Actualización PRC, 2025

Según la información contenida en la tabla entregada y la siguiente cartografía adjunta, el territorio operacional sanitario en Zapallar alcanza un total de 746,54 hectáreas, mientras que la superficie total de áreas urbanas se eleva a 886,5 hectáreas. Esto implica que aproximadamente un 84,2% de las áreas urbanas se encuentran dentro del territorio operacional sanitario, mientras que el 15,8% restante queda excluido de este ámbito formal de cobertura. Esta diferencia territorial evidencia que una proporción relevante del suelo urbano se encuentra fuera del ámbito de responsabilidad directa de la empresa sanitaria concesionaria, generando interrogantes respecto a la calidad y legalidad de las soluciones sanitarias existentes en áreas sin cobertura.

Figura 65: Distribución del Territorio Operacional Sanitario y Áreas Urbanas en Zapallar



Fuente: Elaboración Propia en base a SIIS y Diagnóstico Actualización PRC, 2025

Desde una perspectiva territorial, el mapa evidencia que la mayor cobertura del territorio operacional se concentra en las localidades costeras consolidadas, tales como Zapallar, Cachagua y La Laguna, donde el polígono sanitario se superpone ampliamente con las zonas urbanas existentes. Por ejemplo, la localidad de Zapallar cuenta con 221,67 hectáreas dentro del territorio operacional, lo que representa una proporción significativa de su superficie urbana. Similar situación se observa en Cachagua (182,91 ha) y La Laguna (151,63 ha), mientras que la denominada Franja Costera (con 190,32 ha) también evidencia una alta coincidencia con áreas urbanizadas de segunda vivienda y desarrollo turístico, lo cual refuerza la concentración de infraestructura sanitaria en las zonas más demandadas o de mayor valorización inmobiliaria.

No obstante, al observar las áreas urbanas que quedan fuera del territorio operacional, se aprecian patrones de expansión urbana que no han sido acompañados de un crecimiento equivalente en la red sanitaria, especialmente en sectores periféricos o en bordes urbanos de reciente consolidación. Uno de los aspectos más críticos que revela el análisis territorial del indicador es la ausencia total de cobertura sanitaria en las localidades del interior comunal, especialmente en Catapilco, Valle de Catapilco, El Blanquillo y zonas aledañas, donde se concentra una proporción significativa de la población permanente de Zapallar. A pesar de que Catapilco presenta una estructura urbana consolidada, con subdivisiones prediales, densidad habitacional media y presencia de equipamientos básicos, todo este sector al no pertenecer actualmente a un suelo urbano definido como tal, se encuentra excluido del territorio operacional sanitario definido por la empresa concesionaria, lo que implica que sus habitantes no cuentan con acceso formal a redes de agua potable ni recolección de aguas servidas. Esta situación genera un escenario de inequidad estructural, ya que mientras las zonas costeras disponen de servicios sanitarios regulados, las áreas interiores deben recurrir a soluciones autónomas —como pozos particulares, camiones aljibe y fosas sépticas— que, además de ser ambientalmente riesgosas, presentan una vulnerabilidad significativa ante escenarios de escasez hídrica. La exclusión de estos sectores del sistema sanitario formal contradice su condición de núcleos urbanos consolidados y limita su capacidad de desarrollo sustentable, lo que representa una tensión crítica en la planificación territorial y en el resguardo de los derechos sanitarios básicos de la población del interior comunal.

Por otro lado, en algunas zonas urbanas costeras más recientes o en proceso de consolidación (como aquellas ubicadas hacia el sur de Cachagua o sectores dispersos del litoral y hacia el interior) se observa que el desarrollo urbano ha excedido el límite del territorio operacional, generando discontinuidades en el acceso formal a servicios básicos. Esta situación puede estar impulsada por proyectos inmobiliarios que han avanzado más rápido que la expansión de las concesiones sanitarias, lo cual constituye una tensión estructural que afecta la equidad territorial.

V.2.3.2 Porcentaje de cobertura sanitaria en zonas urbanas

La cobertura sanitaria, entendida como la disponibilidad de servicios de agua potable y recolección de aguas servidas en las áreas urbanas, constituye un elemento esencial para evaluar la calidad de vida, la salud pública y la sostenibilidad ambiental en una comuna. En territorios costeros como Zapallar, donde convergen presiones del desarrollo urbano, actividad turística estacional e inequidades históricas entre zonas, la cobertura sanitaria representa además un indicador crítico de equidad territorial y planificación eficiente. La existencia de una infraestructura sanitaria adecuada permite no solo satisfacer las necesidades básicas de la población residente, sino también mitigar los impactos de las actividades humanas sobre cuerpos de agua, humedales y áreas naturales, especialmente en sectores expuestos a saturación de servicios y crecimiento urbano desregulado. En este contexto, la comuna de Zapallar cuenta con tres localidades urbanas principales (Zapallar, Cachagua y La Laguna), todas ellas bajo la concesión sanitaria de ESSVAL S.A., aunque con distintos niveles de cobertura y problemáticas específicas en su red de abastecimiento y tratamiento. Evaluar el porcentaje de cobertura sanitaria por

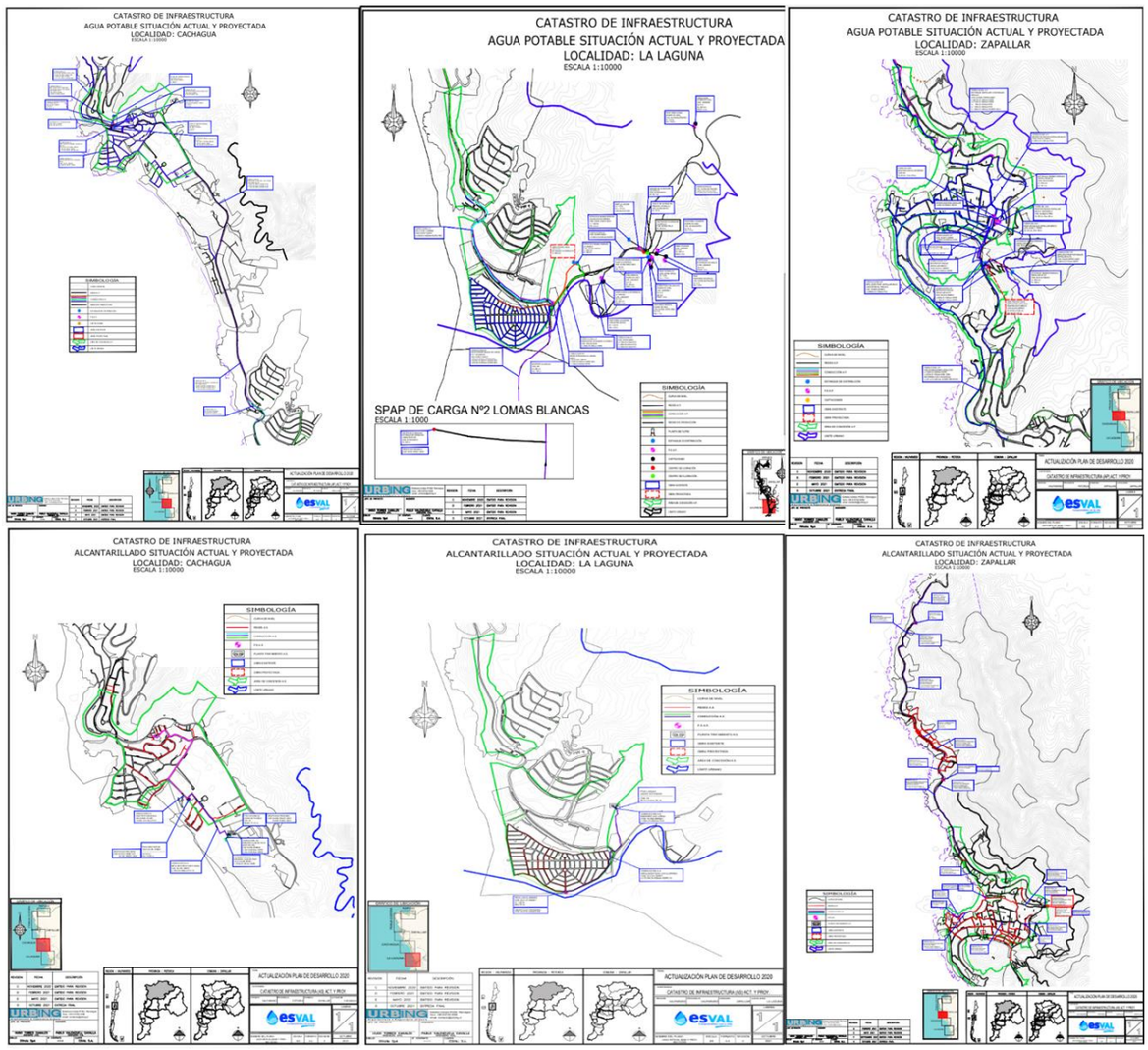
localidad permite identificar brechas en el acceso a servicios, advertir sobre el riesgo de contaminación ambiental y orientar los esfuerzos de planificación sanitaria futura, como se aprecian en detalle en la siguiente Tabla.

Tabla 27: Porcentaje de cobertura sanitaria en zonas urbanas de Zapallar

Localidad	Agua Potable (%)	Aguas Servidas (%)
Zapallar	100	68,9
Cachagua	100	68,1
La Laguna	98,72	55,2

Fuente: Elaboración Propia en base a Plan de Desarrollo ESVAL, 2020

Figura 66: Infraestructura de agua potable y alcantarillado por sector urbano en Zapallar



Fuente: Plan de Desarrollo ESVAL, 2020

La localidad de Zapallar presenta una cobertura sanitaria de agua potable completa, alcanzando al 100% de su población urbana, lo que representa un estándar elevado en términos de abastecimiento. Sin embargo, la cobertura de aguas servidas alcanza solo el 68,9%, evidenciando una brecha significativa entre ambos servicios. Esta diferencia implica que aproximadamente un tercio de las viviendas no se encuentra conectada a un sistema formal de alcantarillado, situación que genera un riesgo latente de contaminación de cuerpos hídricos locales y del borde costero. Casos documentados de descargas directas de aguas servidas en quebradas cercanas a la playa central de Zapallar ilustran los efectos de esta deficiencia, intensificados durante la temporada estival cuando la población flotante supera con creces a la residente. La incapacidad de ESVAL para otorgar nuevas factibilidades sanitarias, especialmente para proyectos de vivienda social,

revela una saturación del sistema de tratamiento existente y una necesidad urgente de ampliar su capacidad o implementar soluciones complementarias, como plantas elevadoras y sistemas de pretratamiento.

En la localidad de Cachagua se observa una situación sanitaria similar. Mientras la cobertura de agua potable también alcanza el 100%, la cobertura de aguas servidas es ligeramente inferior, situándose en 68,1%. El sistema sanitario actual enfrenta desafíos operacionales, entre ellos la generación de olores en la planta de tratamiento, lo que ha sido señalado como un problema persistente por la comunidad. Además, el caudal proyectado de tratamiento (51,5 l/s) podría resultar insuficiente ante un eventual crecimiento demográfico o aumento sostenido de visitantes. A pesar de contar con emisarios, estaciones de elevación y redes de recolección relativamente modernas, la efectividad del sistema se ve mermada por la desconexión de ciertas viviendas que optan por soluciones individuales o irregulares, lo que contribuye a la dispersión de focos de contaminación en quebradas cercanas. El rezago en el tratamiento integral del alcantarillado limita también el desarrollo urbano planificado y la consolidación de proyectos habitacionales formales.

La situación de mayor preocupación se presenta en La Laguna, donde la cobertura de agua potable alcanza un 98,72% pero la cobertura de aguas servidas desciende al 55,2%, evidenciando la mayor brecha sanitaria dentro de las tres localidades urbanas de Zapallar. Además del bajo nivel de tratamiento, existen antecedentes de colapso estival del sistema de alcantarillado, producto de una infraestructura anticuada que aún no ha sido modernizada. Esto se traduce en episodios de rebalses, olores y potenciales riesgos para la salud pública, además de una contaminación constante de esteros y quebradas adyacentes. La planta de tratamiento Costa Cachagua, encargada de procesar las aguas servidas de La Laguna, requiere una actualización tecnológica y un aumento de su capacidad para responder adecuadamente al flujo de aguas residuales. Este escenario limita la proyección de crecimiento de La Laguna, especialmente en sectores consolidados que aún no cuentan con conexiones a la red formal, siendo recurrente el uso de fosas sépticas y pozos absorbentes.

Una comparación interlocalidades permite identificar claramente que, si bien la cobertura de agua potable alcanza estándares casi universales en las tres localidades, la situación es mucho más dispareja respecto al manejo de aguas servidas. La Laguna presenta una cobertura significativamente más baja, mientras que Zapallar y Cachagua superan el 68%, aunque sin alcanzar el ideal del 100%. Estas diferencias se explican tanto por la antigüedad y extensión de las redes como por decisiones de inversión de la sanitaria ESVAL y la priorización histórica del desarrollo en los sectores costeros de mayor plusvalía. Esta brecha también responde a desafíos técnicos como la topografía irregular, lo que complica el diseño de redes gravitacionales, especialmente en sectores de pendiente o con alta fragmentación urbana.

En el caso de Zapallar, se han documentado conflictos ambientales relacionados con vertimientos de aguas servidas sin tratamiento en quebradas costeras, lo que ha generado preocupación tanto en la población residente como en turistas y visitantes. La existencia de barrios desconectados del sistema sanitario, ya sea por razones técnicas o económicas, genera un problema estructural en la comuna. Tal es el caso de sectores como La Cancha en Zapallar, donde un grupo de viviendas se sitúa por debajo de la cota del colector, imposibilitando su conexión directa. Esta situación no solo representa un déficit en infraestructura, sino también una expresión de desigualdad territorial y una amenaza directa a los ecosistemas frágiles del litoral central.

Las proyecciones de ESVAL para el año 2035 apuntan a elevar las coberturas de aguas servidas a 83,9% en Zapallar, 85% en Cachagua y 72,9% en La Laguna, sin embargo, estas mejoras están supeditadas a la ejecución de inversiones mayores en tratamiento y recolección. No obstante, en la práctica, estos proyectos enfrentan obstáculos normativos, como la negativa de la autoridad ambiental a autorizar ampliaciones por inconsistencia con los instrumentos de planificación territorial, como ocurrió con la DIA del sistema de tratamiento de Zapallar en 2017. Este desfase

entre las necesidades sanitarias y la normativa vigente retrasa las soluciones y mantiene situaciones de riesgo sanitario en sectores vulnerables de la comuna.

V.2.3.3 Demanda de agua potable y aguas servidas por localidad

En el contexto territorial de la comuna de Zapallar, el análisis de la demanda de agua potable y aguas servidas por localidad permite evaluar de forma precisa la presión ejercida sobre los sistemas sanitarios existentes, así como la eficiencia y cobertura de los servicios frente al crecimiento urbano y la dispersión de asentamientos tanto urbanos como rurales. Las localidades de Zapallar presentan una importante heterogeneidad territorial en cuanto a consolidación, densidad de población, nivel de urbanización y provisión de servicios básicos. Por ello, este indicador no solo expone diferencias cuantitativas en litros por segundo (l/s) requeridos, sino que también permite identificar brechas críticas en infraestructura y planificación hídrica que inciden directamente en la sostenibilidad del desarrollo local. Las cifras obtenidas para los años 2025, 2035 y 2039 revelan una evolución progresiva en la demanda, reflejo del aumento poblacional y del dinamismo en la expansión de áreas residenciales, tanto concesionadas por ESVAL como abastecidas por sistemas rurales (APRs). La comparación entre localidades urbanas y rurales, así como entre periodos de tiempo, revela zonas con alto requerimiento proyectado y otras que carecen completamente de infraestructura sanitaria, configurando un panorama complejo que requiere especial atención en términos de equidad territorial y planificación, las cuales se pueden apreciar en detalle a continuación.

Tabla 28: Demanda agua potable y aguas servidas (l/s) por localidad en Zapallar

		Agua Potable			Aguas servidas
Localidad	**Año**	**Qmd**	**Qmáxd**	**Qmáxh**	**Qmd**
Cachagua	2025	23,26	34,88	52,32	43,81
	2035	25,30	37,95	56,93	59,13
La Laguna	2025	11,62	17,43	26,15	20,33
	2035	12,81	19,21	28,82	29,43
Zapallar	2025	26,03	39,05	58,57	52,98
	2035	28,44	42,66	63,99	69,4
El Blanquillo	2025	0,43	0,65	0,98	(*)
	2039	0,64	0,97	1,45	(*)
Ex Hacienda Catapilco	2025	4,26	6,38	9,58	(*)
	2039	5,88	8,83	13,24	(*)
Catapilco	2025	3,88	5,83	8,74	10,77
	2039	5,88	8,83	13,24	15,58
Población Estadio de La Laguna	2025	0,56	0,83	1,25	(*)
	2039	0,58	0,87	1,30	(*)
San Manuel, El Pangue	2025	(*)	(*)	(*)	(*)
	2039	(*)	(*)	(*)	(*)

Fuente: Plan de Desarrollo ESVAL, 2020

El análisis del año 2025 muestra que las tres localidades urbanas concesionadas –Zapallar, Cachagua y La Laguna– concentran la mayor demanda de agua potable, con caudales medios diarios (Qmd) que alcanzan los 26,03 l/s en Zapallar, 23,26 l/s en Cachagua y 11,62 l/s en La Laguna. Estas cifras se incrementan significativamente al proyectar los caudales máximos horarios (Qmáxh), alcanzando 58,57 l/s en Zapallar, 52,32 l/s en Cachagua y 26,15 l/s en La Laguna. Este comportamiento es coherente con la condición costera de estas localidades, cuya dinámica urbana y vocación turística intensifican la presión sobre el sistema sanitario, especialmente en temporada alta. Además, en términos de aguas servidas, Zapallar lidera la demanda con 52,98 l/s, seguida por Cachagua con 43,81 l/s y La Laguna con 20,33 l/s, lo que implica una significativa carga para las plantas de tratamiento existentes. La relación entre la demanda de agua potable y la generación de aguas servidas muestra una correlación estrecha que refleja no solo la alta

cobertura de agua potable, sino también la progresiva mejora en la red de alcantarillado, aunque esta última aún presenta brechas importantes, como se identificó en los indicadores anteriores.

Para el año 2035, las proyecciones evidencian un aumento sostenido en todas las localidades urbanas. En Zapallar, la demanda media de agua potable se eleva a 28,44 l/s y la máxima horaria a 63,99 l/s, mientras que la demanda de aguas servidas sube a 69,4 l/s. En Cachagua, la Qmd alcanza los 25,3 l/s y la Qmáxh 56,93 l/s, con una demanda de aguas servidas de 59,13 l/s. La Laguna, por su parte, incrementa su Qmd a 12,81 l/s, Qmáxh a 28,82 l/s y la demanda de aguas servidas a 29,43 l/s. Estas cifras reflejan un crecimiento poblacional moderado, pero continuo, con una presión creciente sobre los sistemas de tratamiento, los que según diversas fuentes institucionales, ya presentan limitaciones operativas durante ciertos periodos del año. A este respecto, se destacan las observaciones del PLADECO 2019–2023 y los propios Planes de Desarrollo de ESVAL, donde se advierte sobre la necesidad de modernización de las plantas de tratamiento, especialmente en La Laguna, y la insuficiencia de la infraestructura para nuevas conexiones de viviendas sociales en Zapallar.

A nivel rural, los sectores como Catapilco, Ex Hacienda Catapilco, Población Estadio de La Laguna, El Blanquillo y San Manuel-El Pangue presentan situaciones mucho más críticas en cuanto a infraestructura sanitaria. Para el año 2025, se estima una Qmd de 3,88 l/s en Catapilco y 4,26 l/s en Ex Hacienda Catapilco, cifras que aumentan a 5,88 l/s en ambos sectores para el año 2039. Sin embargo, en todos estos casos –salvo Catapilco que presenta valores de demanda de aguas servidas de 10,77 l/s en 2025 y 15,58 l/s en 2039–, no existe infraestructura asociada para el manejo de aguas servidas, lo que representa una condición de vulnerabilidad ambiental considerable. Estos territorios se abastecen mayoritariamente a través de sistemas de APR, cuyas dotaciones estimadas son significativamente menores, alcanzando apenas los 120 l/hab/día, en contraste con los sistemas concesionados que superan los 1.100 l/hab/día. Esta brecha en la calidad y cantidad del servicio de abastecimiento tiene repercusiones directas sobre la equidad territorial y la salud pública.

En los sectores de El Blanquillo, Población Estadio de La Laguna y San Manuel–El Pangue, la situación es aún más compleja. La demanda de agua potable proyectada para 2025 es inferior a 1 l/s, y no existe ninguna proyección de demanda de aguas servidas, reflejo de la completa ausencia de redes de recolección y tratamiento. Esta carencia evidencia una omisión histórica en la planificación sanitaria de estas localidades, muchas de las cuales ya presentan niveles importantes de consolidación urbana y crecimiento poblacional. En particular, San Manuel y El Pangue, al no contar con datos disponibles ni infraestructura proyectada, representan un desafío relevante en términos de inclusión territorial, calidad de vida y protección ambiental, dado que la ausencia de sistemas sanitarios adecuados favorece la proliferación de soluciones informales o insalubres.

Desde una perspectiva territorial, se evidencia una clara diferenciación espacial entre los sectores con concesión sanitaria y aquellos que dependen de sistemas rurales. Las zonas urbanas del litoral cuentan con mayor cobertura y mejor proyección de expansión del sistema, lo cual contrasta con las localidades interiores, donde la demanda estimada se enfrenta a una oferta limitada o inexistente de infraestructura sanitaria. Este desequilibrio se manifiesta además en la calidad del servicio: mientras las localidades costeras disponen de sistemas de tratamiento con normativas ambientales exigentes, como el cumplimiento del D.S. N°90 del MINSEGPRES, las zonas rurales carecen de mecanismos adecuados para la disposición de aguas servidas, lo que pone en riesgo tanto el entorno natural como la salud de sus habitantes.

Además, debe considerarse el impacto estacional en la demanda de agua potable, especialmente en las localidades del borde costero. Durante los meses de verano, la población flotante puede triplicar la población residente, lo que incrementa significativamente la presión sobre los sistemas de producción y tratamiento. Esta condición pone en evidencia la necesidad de contar con sistemas de monitoreo y planificación adaptativa que integren variables demográficas, turísticas

y climáticas, a fin de dimensionar adecuadamente la infraestructura sanitaria y garantizar su sostenibilidad.

V.2.3.4 Variación en los decretos de escasez hídrica

La escasez hídrica se ha consolidado como una de las principales problemáticas ambientales de la zona centro-norte de Chile, afectando de forma sostenida a la Región de Valparaíso y, particularmente, a la comuna de Zapallar. En este contexto, la declaración de decretos de escasez hídrica por parte de la Dirección General de Aguas (DGA), órgano dependiente del Ministerio de Obras Públicas (MOP), ha constituido un instrumento de emergencia para autorizar medidas excepcionales de gestión del recurso hídrico frente a situaciones críticas de disponibilidad. Este indicador analiza la evolución temporal de los decretos de escasez que han incluido a la comuna de Zapallar entre los años 2008 y 2023, periodo que abarca 20 decretos específicos que vinculan a esta comuna con una situación recurrente de déficit hídrico (ver siguiente Tabla). La información proviene de los registros oficiales de la DGA y se ha sistematizado para evaluar la frecuencia anual de decretos, su contexto territorial dentro de la Provincia de Petorca y la relación estructural entre el fenómeno de escasez hídrica y las condiciones hidroclimáticas que afectan al territorio zapallarino.

Tabla 29: Número de decretos de escasez hídrica que incluyen a Zapallar (2008–2025)

Año	Decreto	Fecha de Caducidad	Cuenca / Comuna / Provincia
2008	N° 153 de 15-02-2008	15-08-2008	Cuencas de los ríos y esteros de la comuna de Zapallar; de los esteros Huaquén y Los Molles en la provincia de Petorca; las cuencas de los ríos y esteros de las comunas de Alhué y Melipilla
2011	N° 223, de 06-06-2011	06-12-2011	Comuna de Quilpué y provincia de Petorca.
	N° 416, de 07-12-2011	07-06-2012	Provincia de Petorca.
2012	N° 362, de 13-12-2012	13-06-2013	Provincia de Petorca.
2013	N° 289, de 11-10-2013	11-04-2014	Provincia de Petorca.
2014	N° 422 de 13-10-2014	13-04-2015	Provincia de Petorca y comuna de Putaendo.
2015	N° 129 de 14-04-2015	14-10-2015	Comunas de La Ligua, Petorca, Papudo, Cabildo y Zapallar.
2016	Nº 154 de 24-03-2016	24-09-2016	Provincia de Petorca.
2017	Nº 85 de 01-08-2017	02-02-2018	Provincia de Petorca.
2018	Nº 4 de 05-01-2018	05-07-2018	Provincias de Quillota, Marga-Marga y Petorca y las comunas de LLay Llay, Concón, San Antonio.
	Nº 114 de 06-07-2018	06-01-2019	Comunas de Petorca, Cabildo, La Ligua, Zapallar y Papudo, Provincia de Petorca.
2019	Nº 8 de 30-01-2019	30-07-2019	Provincia de Petorca, Región de Valparaíso.
	Nº 81 de 31-07-2019	31-01-2020	Provincia de Petorca.
2020	N° 11 de 04-02-2020	04-08-2020	Provincia de Petorca.
	N° 81 de 05-08-2020	05-02-2021	Provincia de Petorca.
2021	N° 28 de 08-02-2021	08-08-2021	Provincia de Petorca.
	N° 151 de 09-08-2021	09-02-2022	Provincia de Petorca.
2022	N° 20 de 08-02-2022	10-08-2022	Provincia de Petorca.
	N° 133 de 12-08-2022	12-08-2023	Provincia de Petorca.
2023	N° 167 de 11-08-2023	13-08-2024	Provincia de Petorca.

Fuente: Elaboración Propia en base a DGA, 2025

El primer decreto que incluyó a Zapallar, fechado el 15 de febrero de 2008 (Decreto N° 153), el cual fue emitido para un extenso conjunto de comunas de la zona centro-norte. Este decreto marcó un hito inicial al reconocer oficialmente la situación crítica de los esteros y ríos que

alimentan las localidades de la comuna. Posteriormente, y tras un intervalo de tres años, la recurrencia se hizo más frecuente: entre 2011 y 2023 se observa la presencia ininterrumpida de al menos un decreto por año que incluyó a Zapallar. Esta tendencia refleja no sólo la persistencia de las condiciones de sequía en el territorio, sino también el progresivo agotamiento de las fuentes naturales de abastecimiento y la creciente presión sobre el recurso, tanto por factores climáticos como por demandas humanas.

Durante el periodo analizado, los años 2018, 2019, 2020 y 2021 destacan por haber registrado dos decretos distintos en cada año, lo cual evidencia un agravamiento en las condiciones hídricas y la necesidad de mantener por más tiempo los instrumentos legales de emergencia. En contraste, los años previos, entre 2012 y 2017, presentan un solo decreto por año, con una duración promedio de seis meses. Esta intensificación normativa se encuentra directamente relacionada con los años de mayor déficit pluviométrico, en particular aquellos comprendidos en el contexto del fenómeno conocido como “megasequía” que afectó a la zona central del país desde 2010 en adelante. La reiteración de decretos revela una condición de escasez estructural más que coyuntural, lo cual interpela las capacidades locales de adaptación frente al cambio climático.

La inclusión sistemática de la Provincia de Petorca dentro de los decretos de escasez también afecta directamente a Zapallar, tanto por su localización administrativa como por su pertenencia hidrográfica. Al encontrarse en una zona de transición entre la cordillera de la costa y el litoral, la comuna se abastece tanto de aguas superficiales como subterráneas que provienen de sistemas compartidos con otras localidades, por lo que la presión sobre el recurso y los conflictos por su uso son comunes. En este marco, los decretos permiten la eventual limitación de extracciones, la redistribución temporal de caudales y la priorización del consumo humano, pero también evidencian la ausencia de soluciones estructurales a largo plazo.

A partir de la tabla se puede dar cuenta de la existencia de 20 decretos entre 2008 y 2023 que incluyeron explícitamente a Zapallar como parte de territorios bajo escasez. A pesar de esta continuidad, actualmente (junio de 2025) no existe ningún decreto vigente que declare la comuna en estado de escasez hídrica, lo cual contrasta con la trayectoria anterior. Esta ausencia no implica una mejora estructural de la situación, sino más bien responde a criterios administrativos o a una eventual estabilización temporal de las condiciones climáticas en el año en curso. Cabe destacar que el último decreto que incluyó a Zapallar (Decreto MOP N° 167 de 11-08-2023) venció el 13 de agosto de 2024, y desde entonces no ha sido renovado. A ello se suma el hecho de que la comuna no se encuentra bajo situación de emergencia agrícola por déficit hídrico, según información oficial del Ministerio de Agricultura.

Un aspecto que se debiese considerar es la asincronía entre la frecuencia de los decretos y la ejecución de medidas estructurales de mitigación, como la ampliación de la infraestructura sanitaria o la gestión eficiente del recurso en los sectores productivos. A pesar del reconocimiento oficial de la crisis, la comuna mantiene importantes brechas en su sistema de saneamiento, tanto en sectores urbanos como rurales. Además, el crecimiento inmobiliario sostenido, especialmente en zonas costeras y de segunda residencia, sigue aumentando la demanda sobre un sistema hídrico limitado, elevando la vulnerabilidad del territorio ante nuevas crisis.

V.3 FCD 3: CRECIMIENTO URBANO Y PRODUCTIVO EQUILIBRADO Y SUSTENTABLE

El crecimiento urbano y productivo en la comuna de Zapallar ha experimentado una transformación progresiva, impulsada por la expansión de su tejido urbano hacia sectores costeros e interiores, y por el dinamismo de las actividades económicas vinculadas al turismo, los servicios, el comercio y, en menor medida, al sector agropecuario. Este proceso ha generado contrastes territoriales significativos, donde la consolidación de zonas urbanas no siempre se ha visto acompañada por una adecuada planificación, infraestructura estratégica o integración con las dinámicas productivas locales. El desafío actual radica en orientar este crecimiento de forma equilibrada y sustentable, resguardando la calidad ambiental, la cohesión territorial y la equidad en el acceso a bienes y servicios. Este factor crítico de decisión permite analizar y evaluar la forma en que se ha configurado el desarrollo urbano, la localización de viviendas, equipamientos, actividades económicas y áreas verdes, así como su interacción con el entorno natural y social. Se busca, por tanto, contribuir a una configuración territorial armónica, que equilibre la expansión urbana con el resguardo del patrimonio ambiental y la consolidación de un desarrollo económico compatible con los atributos ecológicos y sociales de la comuna.

V.3.1 Crecimiento integral de las zonas consolidadas dentro y fuera del LU

El proceso de expansión urbana en Zapallar no se ha limitado únicamente a las áreas incluidas dentro del límite urbano definido por el actual instrumento de planificación territorial, sino que ha alcanzado con fuerza sectores rurales y costeros que, sin estar formalmente normados como urbanos, presentan una consolidación progresiva de viviendas, población y servicios. Este criterio permite evaluar el comportamiento espacial y temporal del crecimiento habitacional, tanto en las zonas reconocidas por el PRC como en aquellas que han crecido fuera del límite urbano, tales como sectores de Catapilco, El Blanquillo o la Franja Costera. A través del análisis de variables como la evolución de la superficie urbana consolidada, la dinámica demográfica por distrito, el aumento del parque habitacional y la valorización del suelo, este criterio busca identificar patrones, tendencias y problemáticas asociadas a la expansión urbana desregulada o fragmentada. La inclusión de los permisos de edificación como variable crítica permite también observar la intensidad y el ritmo del crecimiento constructivo, así como las zonas de mayor presión inmobiliaria.

V.3.1.1 Evolución Temporal de la Superficie del Área Urbana Consolidada

A lo largo de las últimas dos décadas, la comuna de Zapallar ha experimentado un notable proceso de transformación territorial, marcado por un sostenido y progresivo aumento de su superficie urbana consolidada, lo cual refleja la presión ejercida por el crecimiento demográfico estacional, la expansión del desarrollo inmobiliario de alto estándar y la intensificación de usos del suelo tanto en el borde costero como en sectores del interior. Este fenómeno no solo ha redefinido los patrones de ocupación del suelo, sino que ha tenido implicancias directas sobre los ecosistemas costeros, las quebradas, la infraestructura sanitaria y el equilibrio entre vocación residencial, turística y productiva de los distintos sectores urbanos. Las localidades de Zapallar-Cachagua, La Laguna de Zapallar y Catapilco muestran dinámicas diferenciadas: mientras las dos primeras han respondido fuertemente a lógicas de valorización inmobiliaria y residencia secundaria de alto estándar, Catapilco ha mostrado un crecimiento más vinculado a procesos de urbanización social y consolidación de poblaciones permanentes. A partir de una lectura territorial integral, utilizando datos oficiales del MINVU (2025), se evidencia que la superficie total urbana consolidada en la comuna pasó de 5,496 km² en 2002 a 8,76 km² en 2022 (como se aprecia en la siguiente Tabla), destacando una marcada aceleración en el periodo 2011–2017, donde se registró el crecimiento más abrupto, con una tasa del 28%. Este crecimiento, capturado también cartográficamente por la evolución de las construcciones urbanas desde 2002 a 2023, nos permite comprender no solo

el volumen del cambio, sino también su localización espacial, sus patrones morfológicos y las tendencias que delinean el futuro de la estructura urbana de Zapallar.

Tabla 30: Variación de Superficie (km²) y Tasa de Crecimiento de los territorios urbanos (años 2002, 2006, 2011, 2017 y 2022), comuna de Zapallar

Territorio	Superficie (Km²)					Tasa de Crecimiento (%)			
	2002	2006	2011	2017	2022	2002-2006	2006-2011	2011-2017	2017-2022
Zapallar - Cachagua	3,571	3,641	3,768	5,448	5,612	2,00%	3,50%	44,60%	3,00%
La Laguna de Zapallar	1,539	1,966	2,1	2,225	2,225	27,70%	6,90%	5,90%	-
Catapilco	0,386	0,451	0,797	0,857	0,923	16,80%	76,70%	7,40%	7,80%
Total	**5,496**	**6,058**	**6,666**	**8,529**	**8,76**	**10,20%**	**10,00%**	**28,00%**	**2,70%**

Fuente: Diagnóstico Integrado. Actualización PRC Zapallar en base a MINVU, 2025

Entre 2002 y 2022, la superficie urbana consolidada de Zapallar creció de 3,571 km² a 5,612 km², lo que refleja no solo un incremento en extensión, sino también una transformación en la forma del territorio urbanizado. El proceso ha estado marcado por la ocupación de laderas costeras, vegas interiores y quebradas, configurando un patrón de urbanización influido por el turismo residencial, la expansión de servicios y la valorización inmobiliaria, lo que ha generado nuevos desafíos de planificación urbana.

En la etapa 2002–2006, el crecimiento fue moderado (2 % anual), concentrándose en la franja costera de Zapallar y Cachagua, con consolidación de parcelaciones preexistentes y apertura de accesos vehiculares. Entre 2006 y 2011, la tasa de crecimiento subió a 3,5 % anual, destacando la urbanización en La Laguna, donde antiguos terrenos agrícolas se convirtieron en lotes habitacionales, generando presiones sobre humedales y cursos de agua. Esta fase evidenció una política más laxa de permisos y un impulso del turismo como motor urbano.

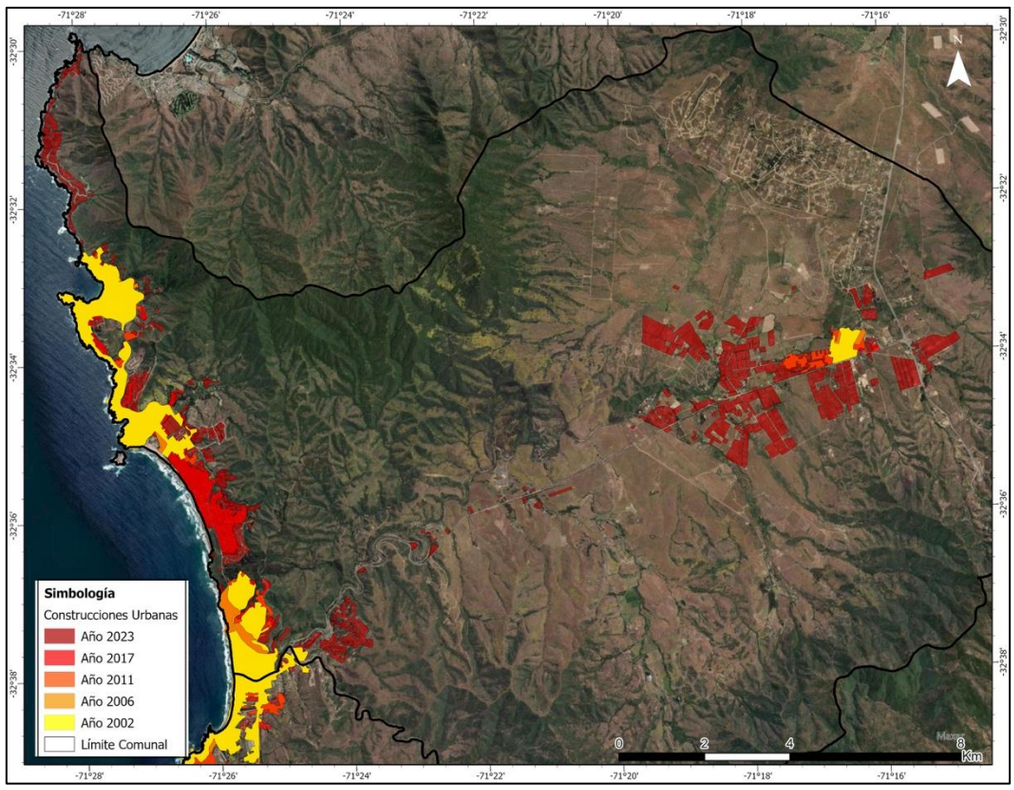
El periodo 2011–2017 fue el de mayor expansión, con un crecimiento acumulado del 44,6 %, concentrado en Catapilco y sectores de valle entre Zapallar y Cachagua. Se ocuparon laderas de pendiente moderada, empleando muros de contención y generando una fragmentación de corredores ecológicos. Este avance marcó una transición hacia formas urbanas más continuas, con reducción de espacios intersticiales. Posteriormente, entre 2017 y 2022, la expansión se ralentizó, girando hacia la densificación de zonas ya consolidadas, especialmente en el centro de Zapallar y La Laguna, con aparición de proyectos de usos mixtos y presiones sobre las redes sanitarias y viales existentes.

Figura 67: Expansión urbana en diferentes sectores de Zapallar

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

El análisis territorial evidencia patrones tanto de expansión contigua como de colonización aislada, especialmente en sectores periféricos como Catapilco (ver siguiente figura). La expansión fue desigual: mientras Zapallar y Cachagua lideran en superficie, Catapilco mostró mayores tasas relativas, evidenciando diferencias socioeconómicas y desafíos de integración. El modelo de urbanización, en general, se muestra fragmentado, con zonas hiperconectadas junto a otras deficitarias en infraestructura y servicios.

Figura 68: Crecimiento en la Superficie urbana para los años 2002,2006, 2011, 2017 y 2022 en la comuna de Zapallar



Fuente: Elaboración Propia en base a MINVU, 2025

El crecimiento urbano ha generado impactos ambientales significativos, como la presión sobre humedales, la pérdida de conectividad ecológica y la vulnerabilidad a riesgos naturales. A su vez, el dinamismo inmobiliario ha superado la capacidad de planificación vigente, obligando a repensar el equilibrio entre desarrollo urbano y conservación ambiental, especialmente en un contexto de cambio climático y demanda turística en aumento.

V.3.1.2 Variación en el número de habitantes por distrito, área y densidad poblacional

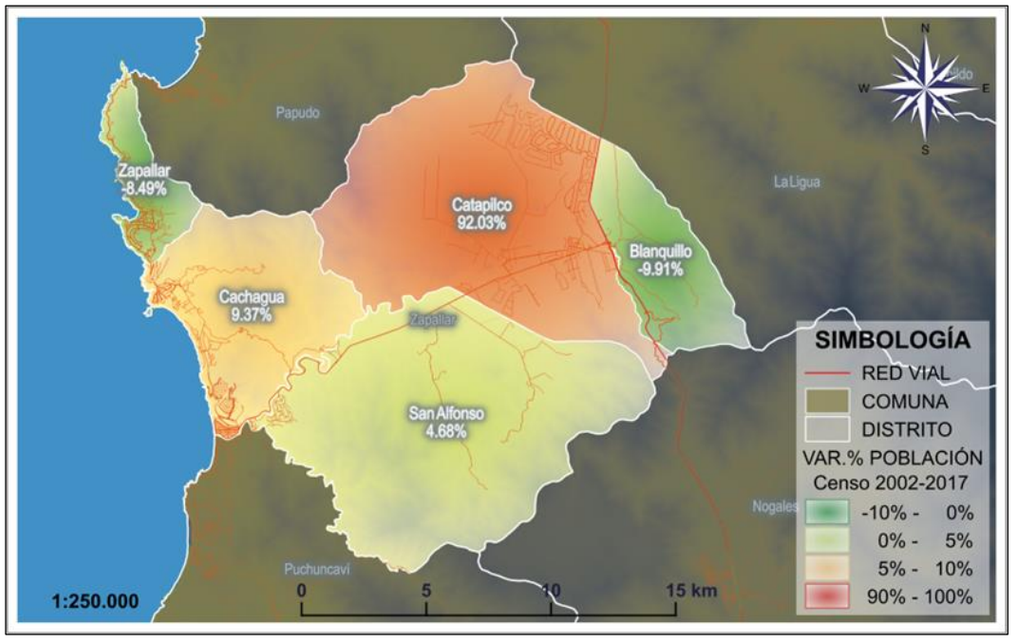
La comuna de Zapallar presenta un fenómeno demográfico altamente singular dentro de la región de Valparaíso, caracterizado por una marcada diferenciación entre áreas costeras de baja densidad poblacional asociadas al uso turístico-residencial estacional, y sectores interiores —especialmente Catapilco— con fuerte consolidación de población permanente y elevada densidad habitacional. Esta dualidad ha configurado un patrón de ocupación donde el crecimiento demográfico no siempre se traduce en urbanización o extensión superficial, sino en reconfiguración interna, densificación y migración intra comunal. El contraste entre las zonas urbanas de Zapallar y Cachagua, cuyo crecimiento ha sido limitado o incluso negativo en términos de población permanente, y las zonas interiores como Catapilco, donde la población casi se duplicó en 15 años, pone de manifiesto un proceso de reorganización espacial del habitar. Este fenómeno responde a múltiples factores: disponibilidad de suelo, precios de mercado, acceso a servicios básicos y, principalmente, un proceso de segregación socioeconómica que ha desplazado a la población de menores ingresos hacia sectores más alejados del litoral. A ello se suma la persistente dualidad entre vivienda principal y vivienda secundaria, que distorsiona la lectura censal de ciertas zonas, especialmente en distritos turísticos donde la población flotante supera con creces a la residente. En ese sentido, la siguiente tabla y cartografía ilustra la variación en el numero de habitantes por distrito y área urbana o rural.

Tabla 31: Evolución del número de habitantes por distrito y área en Zapallar (2002-2017)

Distrito	Volumen de Población						Variación Intercensal		
	Área Total		Área Urbana		Área Rural		Área Total	Área Urbana	Área Rural
	2002	2017	2002	2017	2002	2017	2002-20017	2002-20017	2002-20017
Zapallar	**1.626**	**1.488**	1.626	1.414	-	74	**-8,49%**	-13,04%	-
Cachagua	**1.505**	**1.646**	1.332	1.572	173	74	**9,37%**	18,02%	-57,20%
San Alfonso	**363**	**380**	-	-	363	380	**4,68%**	-	4,70%
Catapilco	**1.832**	**3.518**	1.786	2.020	46	1.498	**92,03%**	13,10%	3156,50%
Blanquillo	**333**	**300**	-	-	333	300	**-9,91%**	-	-9,90%
Indet.	**-**	**7**	-	7	-	-	**-**	-	-
Total	**5.659**	**7.339**	**4.744**	**5.013**	**915**	**2.326**	**29,69%**	**5,67%**	**154,20%**

Fuente: Diagnóstico Integrado. Actualización PRC Zapallar en base Censo de Población y vivienda 2002 y 2017 - INE

Figura 69: Variación (%) del número de habitantes por distrito censal en Zapallar (2002-2017)



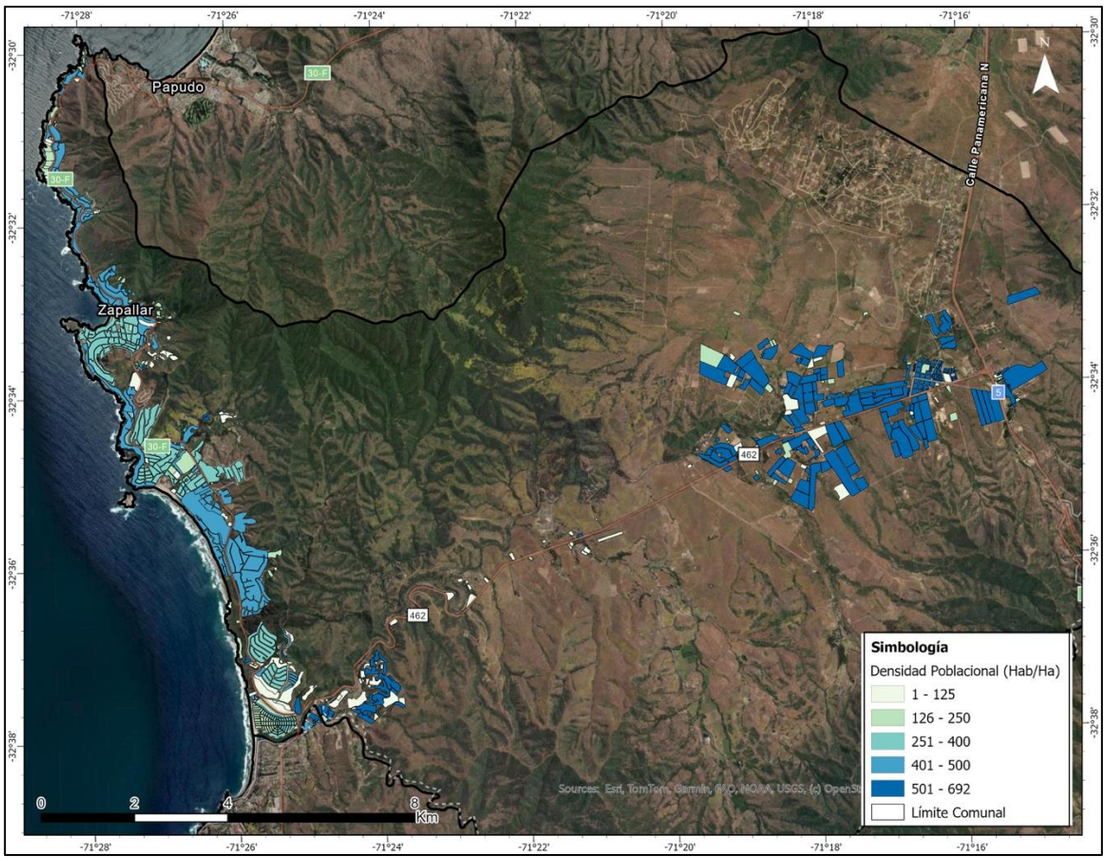
Fuente: Diagnóstico Integrado. Actualización PRC Zapallar en base Censo de Población y vivienda 2002 y 2017 - INE

Entre 2002 y 2017, la comuna de Zapallar experimentó un crecimiento poblacional del 29,69 %, pasando de 5.659 a 7.339 habitantes. Este aumento, sin embargo, se distribuyó de forma desigual entre sus distritos. Catapilco concentró el mayor crecimiento absoluto y relativo, con un alza del 92,03 %, destacando una expansión notoria en su área rural, que creció un 3.156 %. Este fenómeno refleja la proliferación de loteos y ocupación habitacional fuera del límite urbano formal, lo que ha generado presión sobre sectores sin planificación ni servicios adecuados.

En contraste, Zapallar registró una disminución del -8,49 % en su población total, atribuible al aumento de segunda residencia y la baja carga habitacional permanente. Cachagua, en tanto, mostró un leve crecimiento (9,37 %) con un fuerte aumento en su área urbana (18,02 %) y una marcada caída rural (-57,20 %), evidenciando migración interna desde áreas agrícolas al borde costero. Distritos menores como San Alfonso y Blanquillo reflejan comportamientos más estables o de leve despoblamiento, siendo este último el único con reducción tanto en población total como rural.

En términos de densidad, el siguiente mapa de densidad poblacional para el periodo 2023 evidencia fuertes contrastes: mientras Zapallar y Cachagua presentan rangos de baja densidad (1–125 hab/ha), Catapilco concentra polígonos de densidad media y alta, alcanzando hasta 692 hab/ha en su núcleo suroriente. Este patrón refleja dinámicas asociadas a vivienda social, autoconstrucción o conjuntos densificados, lo que implica mayor demanda sobre infraestructura y servicios locales.

Figura 70: Densidad poblacional por manzana en Zapallar, para el periodo 2023



Fuente: Elaboración Propia en base a Diagnóstico Actualización PRC, 2025

Territorialmente, esta distribución da cuenta de una funcionalidad dual: el litoral se comporta como espacio estacional y turístico de baja carga urbana, mientras el interior —especialmente Catapilco— asume funciones residenciales permanentes y emergentes centralidades urbanas. Esto plantea desafíos diferenciados de planificación: fortalecimiento de equipamientos en áreas densas del interior y control de presión inmobiliaria en zonas costeras. A su vez, el crecimiento rural (154,20 %) obliga a revisar los marcos normativos y la cobertura de servicios en sectores que, sin ser urbanos, ya presentan rasgos de consolidación habitacional.

Finalmente, esta redistribución demográfica revela tensiones socioespaciales entre la exclusividad del litoral y la búsqueda de soluciones habitacionales accesibles en el interior, exigiendo enfoques integrados de planificación que reconozcan estas nuevas dinámicas territoriales y su impacto sobre la estructura y sustentabilidad comunal.

V.3.1.3 Variación del número de viviendas por tipo y ocupación según distrito

Entre los años 2002 y 2017, la comuna de Zapallar experimentó un crecimiento sustantivo en el número total de viviendas, pasando de 3.875 a 6.959 unidades, lo que representa un incremento del 79,5% en el periodo intercensal. Este aumento estuvo acompañado de un cambio cualitativo en la estructura habitacional, caracterizado por la consolidación del modelo de segunda residencia en los sectores costeros y la expansión de viviendas permanentes en los sectores interiores. El análisis distrital permite observar dinámicas diferenciadas según localización: en Cachagua, el crecimiento se concentró en la edificación de departamentos —que pasaron de 65 a 571 unidades— lo que representa un aumento de casi 800%, mientras que en Zapallar se mantuvo el predominio de viviendas unifamiliares, con un crecimiento del 41% y una expansión netamente horizontal. Por otro lado, Catapilco registró el mayor crecimiento porcentual, con un alza del 213%, reflejando un proceso de consolidación como núcleo residencial permanente.

El tipo de vivienda más común en la comuna es la casa, de acuerdo con lo reportado en 2017 (ver siguiente Tabla) representaba el 88,6% del total. Este tipo creció un 75% durante el periodo

intercensal, aumentando de 3.522 a 6.168 unidades, con mayor intensidad en Catapilco (1.255 nuevas casas) y Cachagua (737 casas), ambos responsables de cerca del 60% del crecimiento de esta tipología. En contraste, la vivienda colectiva experimentó una caída drástica, pasando de 24 a 7 unidades, lo que indica una baja preferencia por este formato fuera de los polos turísticos. Las viviendas precarias (mediaguas, ranchos, chozas) también disminuyeron de 102 a 50, lo que puede interpretarse como un avance en las condiciones habitacionales, aunque también podría reflejar procesos de desplazamiento hacia sectores no visibilizados por el censo. También se registró un aumento en viviendas clasificadas como "otro tipo" y móviles, posiblemente asociadas a usos recreativos, viviendas transitorias o fenómenos de informalidad.

Tabla 32: Evolución del número de viviendas por tipo según distrito censal en Zapallar (2002-2017)

Tipo de Vivienda	Distrito											
	Zapallar		Cachagua		San Alfonso		Catapilco		Blanquillo		Total	
	2002	2017	2002	2017	2002	2017	2002	2017	2002	2017	2002	2017
Casa	917	1.381	1.786	2.523	166	298	563	1.818	90	148	**3.522**	**6.168**
Departamento en edificio	123	122	65	571	-	-	-	-	-	-	**188**	**693**
Pieza casa antigua o conventillo	4	2	1	3	1	-	3	-	-	2	**9**	**7**
Mediagua, mejora, rancho o choza	21	11	36	4	8	4	21	26	16	5	**102**	**50**
Móvil (carpa, bote, lancha, similar)	1	-	1	4	-	-	1	1	-	1	**3**	**6**
Otro tipo de vivienda particular	4	7	19	10	-	-	3	10	1	1	**27**	**28**
Vivienda colectiva	10	2	11	5	1	-	2	-	-	-	**24**	**7**
Total	**1.080**	**1.525**	**1.919**	**3.120**	**176**	**302**	**593**	**1.855**	**107**	**157**	**3.875**	**6.959**

Fuente: Diagnóstico Integrado. Actualización PRC Zapallar en base Censo de Población y vivienda 2002 y 2017 - INE

El análisis de la ocupación (ver siguiente Tabla) los datos evidencian que la mayoría de las viviendas construidas en los últimos años están destinadas a uso estacional o turístico. En 2017, las viviendas desocupadas alcanzaban el 62,4% del total comunal (4.345 unidades), mientras que en 2002 representaban un 57,8%, mostrando un crecimiento del 94,1% en el número de viviendas sin ocupación estable. Este patrón confirma la consolidación del modelo turístico-inmobiliario en los sectores costeros. Las viviendas ocupadas con moradores presentes crecieron un 58,9% (de 1.559 a 2.479), y las ocupadas sin moradores presentes aumentaron un 77,9% (de 77 a 137), evidenciando también un alza en la residencia intermitente o por temporadas.

Tabla 33: Evolución del número de viviendas por ocupación según distrito censal (2002-2017)

Ocupación de Vivienda	Distrito											
	Zapallar		Cachagua		San Alfonso		Catapilco		Blanquillo		Total	
	2002	2017	2002	2017	2002	2017	2002	2017	2002	2017	2002	2017
Ocupada con moradores presentes	444	503	436	574	104	130	483	1.153	92	117	**1.559**	**2.479**
Ocupada sin moradores presentes	14	23	56	30	-	10	1	68	6	6	**77**	**137**
Desocupada	622	999	1.427	2.516	72	162	109	634	9	34	**2.239**	**4.345**
Total	**1.080**	**1.525**	**1.919**	**3.120**	**176**	**302**	**593**	**1.855**	**107**	**157**	**3.875**	**6.959**

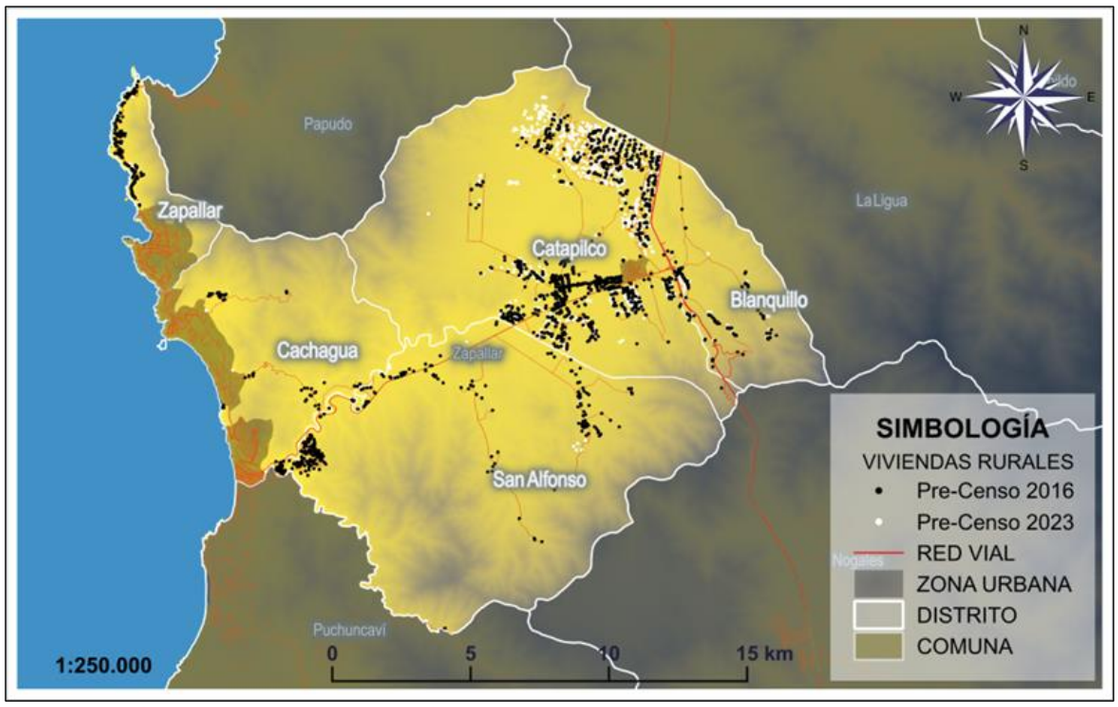
Fuente: Diagnóstico Integrado. Actualización PRC Zapallar en base Censo de Población y vivienda 2002 y 2017 - INE

A nivel distrital, las diferencias son claras: Cachagua y Zapallar concentran las viviendas de temporada, con un 77,3% y 62,8% respectivamente, reforzando su perfil como enclaves turísticos de alto estándar. En San Alfonso, el 52,3% de las viviendas se encuentra desocupada, mientras que Catapilco destaca como el distrito con mayor estabilidad habitacional, con solo un 27,3% de viviendas desocupadas y un fuerte crecimiento de casas destinadas a uso permanente. Blanquillo, con un 6,4% de viviendas de temporada, reafirma su vocación rural-residencial. Esta distribución

territorial refuerza la polarización entre litoral turístico y territorio interior residencial, expresando desigualdades en el uso del suelo y en la proyección de necesidades de infraestructura.

La siguiente cartografía de viviendas rurales entre 2016 y 2023 permite observar un crecimiento disperso y lineal en zonas como Catapilco y sus alrededores. Este crecimiento sigue patrones de ocupación en torno a las rutas interiores y caminos secundarios, lo que sugiere procesos de suburbanización rural. Asimismo, se identifican nuevos focos de viviendas fuera de las áreas reguladas, posiblemente asociadas a parcelas de agrado o asentamientos no planificados. La expansión también se extiende hacia los bordes de Zapallar y Cachagua, lo que plantea desafíos importantes en materia de planificación, dado que muchas de estas áreas no cuentan con cobertura de servicios básicos ni normas urbanísticas vigentes.

Figura 71: Localización de viviendas rurales, comuna de Zapallar (2016-2023)



Fuente: Diagnóstico Integrado. Actualización PRC en base Pre-Censos de población y vivienda 2016-2023 - INE

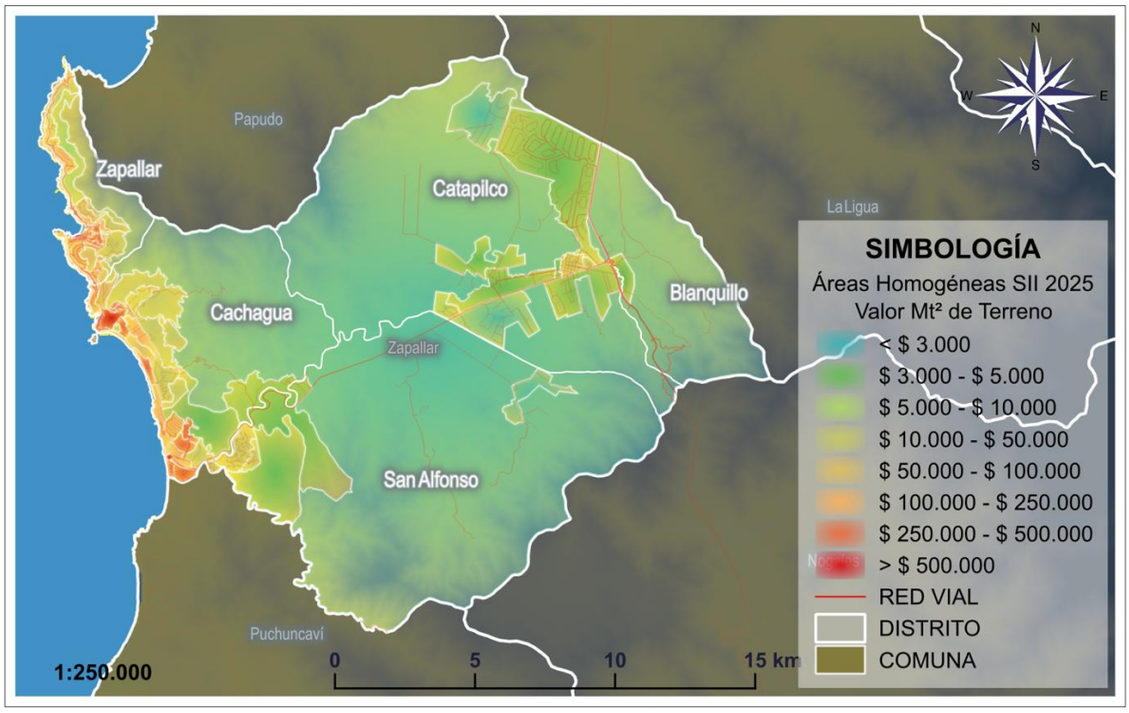
En conjunto, la evolución del número y tipo de viviendas en Zapallar refleja un escenario de fragmentación funcional y socioespacial, con presiones diferenciadas sobre la infraestructura y el territorio. El litoral presenta una ocupación intensiva y estacional, que genera alta presión durante los meses de verano pero escasa utilización el resto del año, lo que tensiona los sistemas de agua potable, alcantarillado, recolección de residuos y vialidad. En contraposición, los sectores interiores exigen inversiones permanentes en servicios públicos, equipamientos y conectividad, dada la expansión sostenida de la población residente. Esta dualidad impone una planificación más equilibrada, que logre compatibilizar el desarrollo turístico con la calidad de vida de quienes habitan permanentemente el territorio comunal.

V.3.1.4 Valor del Suelo en UF vs Loteos, Proyectos, y Sitios en venta según mt²

El valor del suelo en la comuna de Zapallar evidencia una marcada segregación territorial, estructurada en torno a una dualidad espacial entre el litoral y el interior. Sectores como Zapallar y Cachagua concentran los valores más altos, superando los $500.000 CLP/m² (más de 18 UF/m²), debido a su localización costera, prestigio histórico como balnearios de élite y presencia de infraestructura turística consolidada. En contraste, zonas interiores como Catapilco, San Alfonso y Blanquillo exhiben valores mucho menores, por debajo de los $10.000 CLP/m² (<0,4 UF/m²), reflejando condiciones rurales, menor densidad y baja consolidación urbana. Esta diferenciación se ve acentuada por factores como la conectividad vial, el paisaje, la reputación de los sectores y

el modelo urbano predominante. El siguiente mapa permite visualizar claramente este patrón, revelando un fuerte gradiente de valorización de oeste a este, desde la línea costera hacia el interior rural, lo que condiciona tanto el tipo de inversiones inmobiliarias como el acceso al suelo y la forma en que se estructura el mercado habitacional.

Figura 72: Áreas Homogéneas SII según Valor mt² de Terreno, comuna de Zapallar (2025)

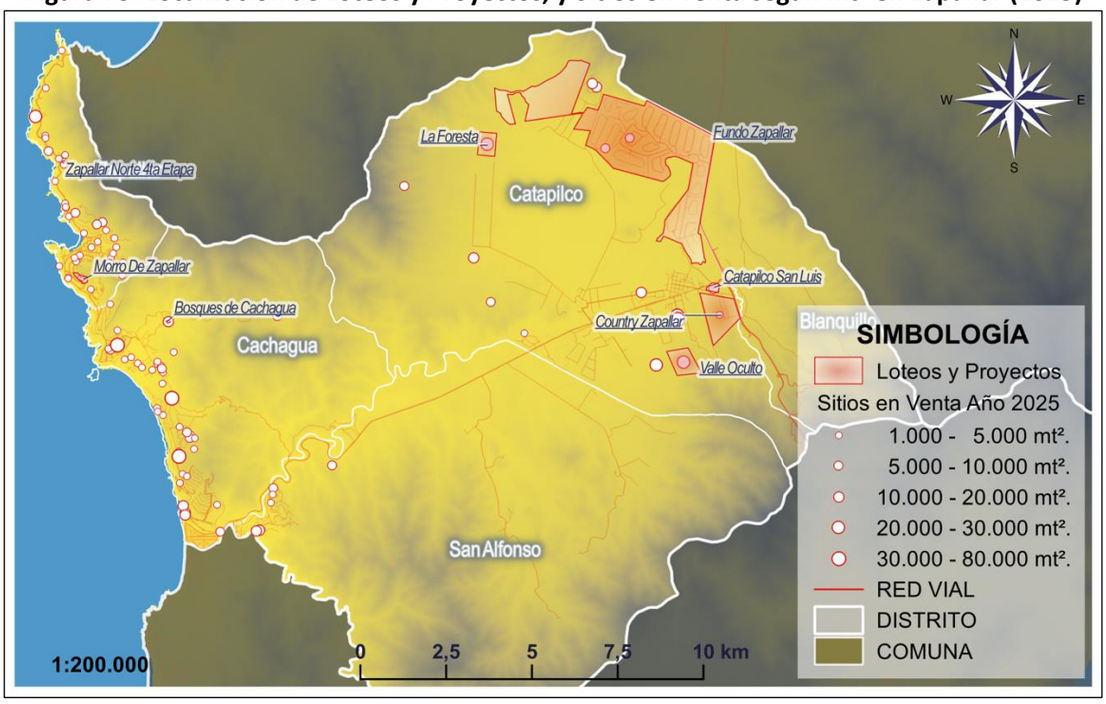


Fuente: Diagnóstico Integrado. Actualización PRC en base a Áreas Homogéneas Reevalúo SNE 2025 - SII

La cartografía de valores homogéneos del SII (2025) confirma este patrón: el borde costero occidental aparece como una franja de altísima valorización, en tanto que hacia el este se despliega un gradiente decreciente. Las zonas de transición presentan valores intermedios, muchas veces vinculados al potencial de desarrollo, mientras que el interior mantiene un perfil rural, lo que ha favorecido la instalación de loteos y proyectos extensivos. Entre estos destacan Country Zapallar, Valle Oculto, La Foresta y otros, que buscan reposicionar el suelo interior como espacio de residencia alternativa, ofreciendo atributos paisajísticos y baja densidad, orientados a sectores de mayores ingresos.

El siguiente mapa de proyectos y sitios en venta muestra una clara distinción en la estructura de la oferta: en el litoral predominan sitios pequeños (entre 1.000 y 10.000 m²), escasos y altamente cotizados, en zonas como Zapallar Norte o Bosques de Cachagua; mientras que en Catapilco se concentra una oferta masiva de predios de gran superficie (10.000 a 80.000 m²), lo que refleja la disponibilidad de suelo y la orientación a un modelo de urbanización expansiva. Este contraste responde a distintos tipos de demanda: en la costa se privilegia la exclusividad y cercanía al mar, mientras que en el interior se promueve una vida rural con altos estándares.

Figura 73: Localización de Loteos y Proyectos, y Sitios en venta según mt² en Zapallar (2025)



Fuente: Diagnóstico Integrado. Actualización PRC de Zapallar, 2025

La expansión de proyectos inmobiliarios en Catapilco responde a factores estratégicos: bajo costo de suelo, cercanía con la Ruta 5, servicios en expansión y disponibilidad de grandes paños. Esta área se consolida como un nuevo polo de desarrollo urbano, donde se impulsa una oferta de alto estándar en formato de parcelas de agrado, como alternativa al encarecido litoral. El modelo se basa en la promesa de una vida más natural, pero con condiciones similares a las de los balnearios.

Finalmente, este escenario confirma que Zapallar presenta un mercado inmobiliario dual. Por un lado, un litoral consolidado, de alta plusvalía y oferta restringida; por otro, un interior en proceso de valorización, donde el desarrollo avanza sobre una lógica de expansión extensiva. Esta dualidad genera presiones sobre el sistema urbano, demanda nuevas soluciones de infraestructura y planificación, y plantea desafíos en términos de equidad territorial y conservación del entorno natural.

V.3.1.5 Variación en el número y superficie de los permisos de edificación

La evolución del número y superficie de los permisos de edificación en la comuna de Zapallar constituye un indicador relevante para comprender la intensidad, el dinamismo y las tipologías dominantes del proceso constructivo en el territorio comunal durante los últimos años. A través del análisis de los permisos otorgados entre 2010 y 2023, tanto en número de unidades como en superficie edificada (m²), es posible visualizar las variaciones en la actividad inmobiliaria, los cambios en las preferencias habitacionales, y el impacto de estas transformaciones en la configuración urbana y rural de Zapallar. Este indicador permite identificar los ciclos expansivos y contractivos de la actividad constructiva, así como los periodos de mayor inversión o de retraimiento, influenciados por factores económicos, normativos y de mercado.

El comportamiento del número y superficie de los permisos de edificación en Zapallar entre 2010 y 2023 (ver siguiente Tabla) permite analizar con precisión las dinámicas del crecimiento urbano y rural de la comuna, identificando ciclos expansivos y contractivos del mercado inmobiliario, así como sus implicancias sobre el uso del suelo, la tipología de viviendas y la presión sobre la infraestructura. Durante este periodo se otorgaron 1.824 permisos, con un promedio anual de 130, aunque con fluctuaciones importantes: el pico se alcanzó en 2015 con 233 permisos, seguido por 2017 y 2014. Estos años corresponden a una fase expansiva relacionada con el auge del turismo residencial. En contraste, 2020 y 2021 evidencian una baja en la actividad, probablemente asociada a la pandemia. Desde 2022 se observa una recuperación moderada.

El análisis por tipología confirma el dominio casi exclusivo de la vivienda unifamiliar aislada, que representa más del 90% de los permisos anuales. Las viviendas pareadas y continuas tienen presencia marginal, con no más de nueve unidades por año, mientras que los departamentos en altura solo se registran en tres años específicos (2014, 2015 y 2017), lo que evidencia una nula consolidación de este tipo constructivo. Este patrón reafirma el modelo de urbanización dispersa y de baja densidad que caracteriza a Zapallar, especialmente en sus sectores costeros.

Tabla 34: Evolución de las unidades de permisos de edificación de viviendas por agrupamiento, comuna de Zapallar (2010-2023)

Agrupamiento	Unidades Permisos de Edificación													
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Aislado	87	115	111	131	166	186	106	223	130	106	91	86	121	104
Pareado	-	3	1	-	9	1	-	-	-	2	1	2	7	3
Continuo	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Depto.	-	-	-	-	24	46	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	**87**	**118**	**112**	**132**	**200**	**233**	**107**	**223**	**130**	**108**	**92**	**88**	**128**	**108**

Fuente: Elaboración Propia en base a CETC, 2025

Al analizar la siguiente tabla que detalla la superficie total edificada, expresada en metros cuadrados (m²), confirma esta dinámica. En términos de superficie edificada, el periodo 2010–2023 sumó más de 391.560 m², con un promedio anual de 28.000 m². El trienio 2014–2016 concentra los mayores volúmenes, superando los 40.000 m² anuales. A partir de 2018, las cifras disminuyen, alcanzando en 2021 solo 18.619 m². Este descenso no solo refleja una menor inversión, sino también una reducción del tamaño promedio por edificación, lo que podría deberse a cambios en el perfil socioeconómico de la demanda, restricciones normativas o un mayor peso de proyectos más pequeños, como viviendas de uso turístico o segundas residencias.

Tabla 35: Evolución de la Superficie Total (mt²) de permisos de edificación de viviendas por agrupamiento, comuna de Zapallar (2010-2023)

Agrupamiento	Superficie Total (mt²) Permisos de Edificación													
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Aislado	19.932	27.972	26.433	30.546	36.022	31.688	20.956	25.975	24.937	24.607	20.203	18.369	26.054	19.158
Pareado	-	625	100	-	2.004	128	-	-	-	266	137	250	786	416
Continuo	-	-	-	118	88	-	63	-	-	-	-	-	-	180
Depto.	-	-	-	-	5.038	9.804	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	**19.932**	**28.597**	**26.533**	**30.546**	**43.152**	**41.620**	**21.019**	**25.975**	**24.937**	**24.873**	**20.340**	**18.619**	**26.840**	**19.754**

Fuente: Elaboración Propia en base a CETC, 2025

Territorialmente, los permisos se concentran en dos áreas diferenciadas: la franja costera (Zapallar y Cachagua) y el núcleo urbano de Catapilco. En la costa predominan viviendas de gran superficie, baja densidad y ocupación estacional, propias de un perfil de alto estándar. En Catapilco, por el contrario, se evidencian desarrollos de menor tamaño, destinados a residencia permanente y con mayor demanda de servicios urbanos. Este sector ha concentrado permisos para viviendas sociales, autoconstrucción y conjuntos de urbanización media. Además, se observa un aumento de proyectos de parcelas de agrado y expansión en zonas rurales no reguladas, que podrían generar efectos no deseados sobre la planificación territorial y el medio ambiente.

El análisis permite identificar tres ciclos diferenciados: uno de crecimiento moderado (2010–2013), uno de expansión intensa (2014–2017), y un tercero de desaceleración (2018–2023). Estos procesos responden a factores económicos nacionales, políticas crediticias, normativa local, y evolución de la demanda por vivienda turística. La cobertura del PRC y su capacidad para contener o orientar este crecimiento también resulta clave para comprender la concentración o dispersión de los permisos otorgados.

Finalmente, la hegemonía de la vivienda aislada en el número y superficie de permisos plantea desafíos importantes para la sostenibilidad territorial. Este modelo implica un consumo extensivo del suelo, baja eficiencia urbana y alta dependencia de inversiones en infraestructura. La casi nula participación de viviendas en altura, pareadas o continuas, limita las posibilidades de densificación equilibrada, particularmente en sectores como Catapilco, donde la demanda permanente crece de forma sostenida. La diversificación tipológica y el control de la expansión son elementos centrales a considerar para lograr una planificación más equitativa y sustentable.

V.3.2 Accesibilidad a espacios públicos, equipamientos e infraestructura estratégica

La accesibilidad a espacios públicos, equipamientos e infraestructura estratégica representa un componente clave para comprender el grado de equidad territorial y funcionalidad del sistema urbano en la comuna de Zapallar. Este criterio permite observar cómo se articula el acceso efectivo de la población a bienes comunes y servicios esenciales distribuidos en el territorio, tales como plazas, parques urbanos, ciclovías, paseos peatonales, centros educativos, establecimientos de salud, recintos deportivos, instalaciones de seguridad pública, servicios básicos e infraestructura crítica como redes sanitarias, eléctricas y de transporte. La configuración geográfica del territorio comunal, caracterizada por una marcada dicotomía entre el sector costero consolidado (al que se encuentra dentro del límite urbano) y el sector interior más disperso (con predominancia rural), determina de forma significativa los patrones de localización y conectividad entre estos elementos. La evaluación de este criterio permite detectar brechas de cobertura espacial, distancias funcionales entre áreas residenciales y equipamientos clave, así como también posibles desequilibrios en la distribución de servicios públicos entre distintas localidades. Asimismo, se considera la infraestructura destinada a la movilidad activa, como ciclovías y paseos costeros, cuyo rol es esencial para la integración peatonal y recreativa en sectores donde el espacio público tiene un valor identitario y ecológico relevante.

V.3.2.1 Accesibilidad a Áreas Verdes Urbanas

En Zapallar, el entramado urbano costero de viviendas y comercio se define por su estrecha relación con el paisaje marítimo, pero también por la limitada presencia de áreas verdes estructurales. Aunque la topografía y el trazado histórico han privilegiado plazas integradas al borde de bahía, estas no siempre logran cubrir la demanda de espacios públicos por parte de residentes permanentes. En la localidad de Zapallar, donde la densidad residencial es baja, cada plaza municipal representa una extensión significativa por habitante; sin embargo, en sectores interiores como Catapilco o La Laguna, el acceso a estos espacios urbanos es casi inexistente. En el litoral, la dominancia de viviendas invernales y turísticas ha motivado que plazas como la central o el Parque Paihuenal se conviertan en nodos de encuentro social, dejando fragmentos residenciales periféricos sin cobertura verde. Este desequilibrio territorial se hace evidente al comparar localidades: en Cachagua, pequeñas plazas como la Plaza de los Burros permiten un acceso local eficiente, mientras que en Catapilco, con su creciente densidad poblacional y ampliación habitacional, apenas existe una plaza pública y ningún parque formal. Esta configuración revela una estrategia histórica que favorece la accesibilidad verde en la costa, pero descuida el interior; y muestra la urgencia de evaluar no solo la superficie de áreas verdes existentes, sino también su distribución efectiva respecto de dónde vive la gente y cómo se estructura el poblamiento comunal.

Este indicador evalúa la disponibilidad de espacios públicos verdes – como plazas, parques urbanos y áreas verdes de uso comunitario – por habitante, así como la cercanía o accesibilidad de la población a estos espacios. Se expresa mediante la superficie de áreas verdes públicas por habitante (m²/hab) y el porcentaje de la población que reside a distancia peatonal de una plaza o parque. Este último criterio sigue estándares propuestos por organismos como CEDEUS, que define acceso sustentable cuando al menos 75% de los residentes pueden llegar caminando en 5 minutos a una plaza (≥0,5 ha) o en 10 minutos a un parque (≥2 ha). Un adecuado acceso a áreas

verdes es fundamental, ya que contribuye al bienestar físico y mental de la comunidad y reduce brechas de calidad de vida. Por ello, organismos internacionales sugieren un mínimo de 10 m² de áreas verdes por habitante como referencia de planificación urbana.

En Cachagua –localidad costera más pequeña– existen también espacios públicos verdes, destacando la Plaza de Cachagua (Plaza de los Burros) y el recientemente habilitado Parque Manantiales en la quebrada entre la Población Nemesio Vicuña y la ruta E-30 F. Aunque Cachagua tiene menos habitantes permanentes (≈500), la disponibilidad de áreas verdes locales ronda también los 10–15 m²/hab. En contraste, en el sector interior de Catapilco (y alrededores como La Hacienda y El Blanquillo), donde se concentra población del orden de 2.500 habitantes, las áreas verdes urbanas son escasas – se limita principalmente a la Plaza de Catapilco y pequeñas áreas verdes barriales en villas recientes – totalizando una superficie menor que arroja apenas on orden de 2 m²/hab, evidenciando un déficit de espacios verdes. Finalmente, en La Laguna de Zapallar, localidad costera rural, no se registran plazas o parques urbanos formales, aunque sí cuenta con el valor ambiental del Humedal La Laguna (área protegida desde 2021) como espacio natural de esparcimiento pasivo. La siguiente tabla resume la disponibilidad de áreas verdes públicas urbanas en las principales localidades de la comuna, ilustrando la disparidad descrita:

Tabla 36: Disponibilidad de Plazas y Parques públicos

Localidad	Nº de plazas/parques públicos	Superficie estimada (m²)
Zapallar	6 plazas, 2 parques	~25.000
Cachagua	1 plaza, 1 parque	~7.000
Catapilco	1 plaza, 2 áreas verdes	~5.000
La Laguna	0 plazas[3]	0

Fuente: Elaboración Propia, 2025

Figura 74: Diversidad de Áreas Verdes En sectores de Zapallar, Cachagua y Catapilco

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

Como se observa, Zapallar y Cachagua alcanzan o superan el estándar de 10 m² por habitante, gracias a la presencia de múltiples plazas y parques mantenidos por el municipio en sus entornos costeros residenciales de baja densidad. Por su parte, Catapilco presenta un indicador muy inferior al estándar, lo que refleja las brechas de accesibilidad verde típicas entre áreas de distintos niveles socioeconómicos. Este desequilibrio se alinea con la inequidad observada a nivel nacional, donde comunas de mayores ingresos suelen concentrar mucha más superficie de áreas verdes que las comunas más pobres. Cabe destacar que, adicionalmente, Zapallar posee grandes parques naturales de acceso público restringido, como el Parque El Boldo (≈70 ha) y el Parque Aguas Claras en Cachagua, los cuales incrementan la oferta de naturaleza para la comunidad y visitantes. Sin embargo, por sus características de conservación (ingreso con reserva o pago) estos no contribuyen a la accesibilidad cotidiana de la población general en la misma medida que las plazas barriales.

Dada la distribución geográfica de las localidades, la mayor parte de la población urbana de Zapallar y Cachagua vive dentro de un radio peatonal de 300–500 metros de alguna plaza o parque. En Zapallar, por ejemplo, la plaza central junto a la Iglesia y los paseos costeros aseguran que prácticamente todos los residentes del pueblo tengan un espacio público de recreación a pocos minutos caminando. De igual forma, Catapilco al ser un centro compacto, ofrece su plaza principal accesible para la mayoría de sus habitantes, aunque la falta de parques adicionales reduce las opciones de esparcimiento cercano. Aplicando el criterio CEDEUS, es probable que Zapallar y Cachagua podrían calificarse con acceso sustentable (>75% de población con plazas/parques a 5–10 min), mientras que Catapilco quedaría en nivel “no sustentable” (<50% con acceso cercano). Este diagnóstico resalta la necesidad de crear nuevos espacios verdes en sectores deficitarios (p.ej. nuevos parques en Catapilco y La Laguna) para equilibrar la accesibilidad comunal.

Un valor alto de este indicador (m²/hab y cobertura poblacional >75%) señala que la comunidad dispone de suficientes áreas verdes distribuidas equitativamente, contribuyendo a la calidad de vida, la actividad física al aire libre y la cohesión social. En Zapallar, los resultados evidencian que las zonas costeras de mayor plusvalía están bien provistas de parques y plazas, mientras que zonas rurales-interiores presentan un rezago importante.

V.3.2.2 Distribución y superficie de Equipamientos por sector

La comuna de Zapallar presenta una configuración territorial que combina atributos de litoralidad, centralidad urbana discontinua y una marcada diferenciación entre sectores costeros densamente urbanizados y un interior con vocación rural y de expansión controlada. En este contexto, la distribución y superficie de los equipamientos urbanos cobra un rol determinante para la funcionalidad territorial, el acceso equitativo a servicios esenciales y el fortalecimiento de las centralidades comunales. La presencia y localización de equipamientos (tales como infraestructura de salud, educación, comercio, servicios, cultura, deporte y seguridad) condicionan la calidad de vida de la población, así como la capacidad de los territorios para responder a las demandas sociales, económicas y de bienestar colectivo. En Zapallar, dicha distribución está profundamente influida por la concentración histórica de inversiones en los sectores costeros (Zapallar, Cachagua y La Laguna), mientras que sectores como Catapilco, más alejados del borde costero, cumplen una función de nodo interior que articula los requerimientos de una población residente más estable y menos estacional.

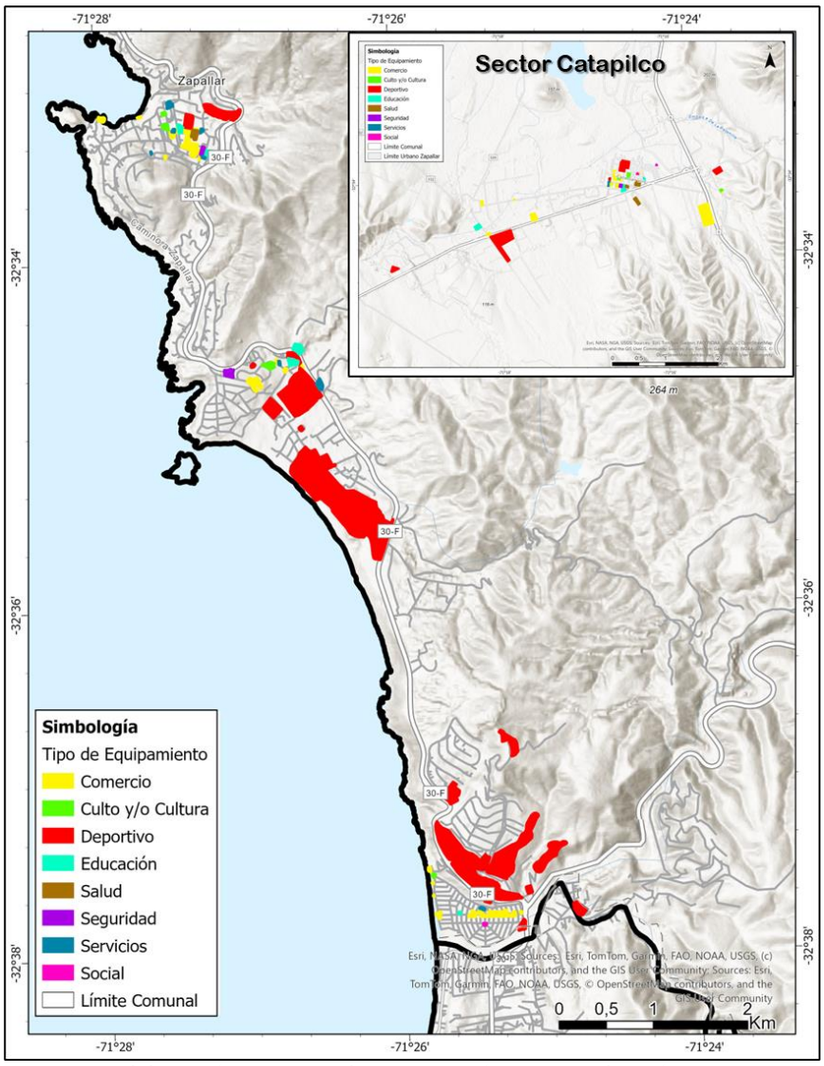
Tabla 37: Superficie (Hectáreas) de los tipos de equipamientos por sector en Zapallar

Equipamiento	Sector Costero	Sector Interior	Total
Comercio	5,29	10,38	15,67
Culto y/o Cultura	0,97	0,64	1,61
Deportivo	99,92	14,67	114,60
Educación	2,14	1,65	3,80

Equipamiento	Sector Costero	Sector Interior	Total
Salud	2,19	1,55	3,74
Seguridad	0,89	0,22	1,10
Servicio	1,07	0,06	1,13
Social	0,06	0,07	0,14
Total	**112,53**	**29,25**	**141,78**

Fuente: Elaboración Propia, 2025

Figura 75: Distribución y concentración de equipamientos por sector



Fuente: Elaboración Propia en base a Diagnóstico Actualización PRC, 2025

El análisis territorial de los equipamientos en Zapallar revela una concentración desigual entre el sector costero y el interior comunal. El litoral alberga el 79,4% de la superficie total destinada a equipamientos (112,53 ha), mientras que el interior apenas alcanza el 20,6% (29,25 ha). Esta asimetría se vincula con la fuerte valorización del borde costero, el turismo estacional y la priorización histórica de inversiones en zonas de alta plusvalía, especialmente en Zapallar y Cachagua.

El equipamiento deportivo lidera en superficie comunal con 114,60 hectáreas, de las cuales el 87% se ubica en la franja costera, gracias a clubes, canchas y espacios recreativos que responden a la demanda turística y estacional. El interior, por el contrario, apenas concentra 14,67 ha deportivas, principalmente en Catapilco. En contraste, el equipamiento comercial tiene mayor presencia en el sector interior (10,38 ha), superando a los 5,29 ha del litoral, debido al rol de Catapilco como centro de abastecimiento para la población permanente, frente al comercio turístico y estacional de la costa. Las infraestructuras educativas y de salud muestran una distribución más equitativa, aunque siguen favoreciendo levemente al litoral. En educación, se

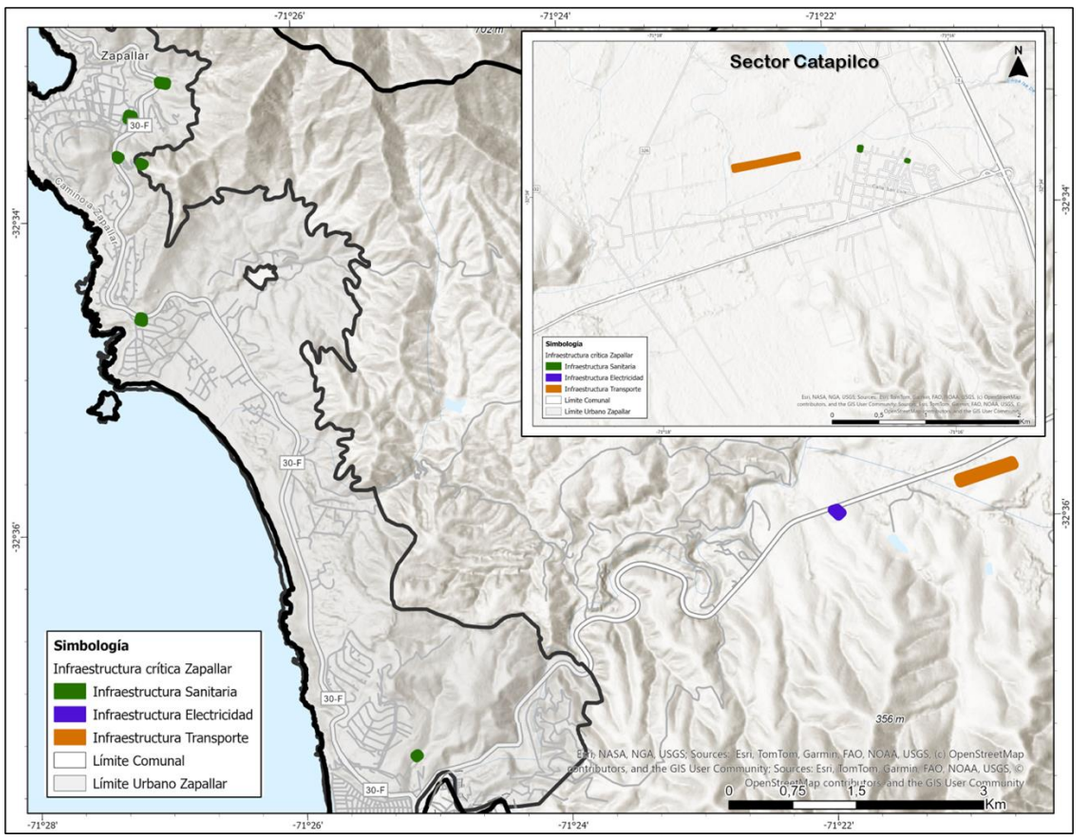
contabilizan 2,14 ha costeras frente a 1,65 ha interiores; en salud, 2,19 ha versus 1,55 ha, respectivamente. Esta relativa paridad responde a criterios de cobertura mínima y a la existencia de recintos estratégicos como el CESFAM de Catapilco. En cuanto a servicios públicos, seguridad y equipamiento social, los valores son bajos en toda la comuna, aunque con leve predominancia costera, salvo en infraestructura social, donde el interior supera marginalmente al litoral.

La cartografía evidencia tres polos principales de concentración: Zapallar, con equipamientos educativos y culturales; Cachagua-La Laguna, con dominio deportivo y turístico; y Catapilco, como núcleo interior con comercio, salud y educación. Fuera de estos focos, se aprecia una dispersión generalizada y escasa cobertura, especialmente en sectores rurales. Esta situación refuerza la centralidad de los nodos principales y la dependencia funcional de las localidades menores.

V.3.2.3 Distribución y superficie de infraestructura crítica por sector

La infraestructura crítica en la comuna de Zapallar representa un componente esencial para asegurar el funcionamiento básico del territorio, especialmente en términos de provisión de servicios sanitarios, distribución energética y conectividad vial. En una comuna caracterizada por su dualidad territorial (con un sector costero urbano consolidado y un sector interior más rural y disperso), la evaluación de la infraestructura crítica permite comprender las condiciones de equidad territorial y las brechas que persisten en la distribución de servicios estratégicos. Esta infraestructura, que garantiza la continuidad operativa de la ciudad y sus vínculos económicos y sociales, se configura a partir de tres grandes ejes: la infraestructura sanitaria, la infraestructura eléctrica y la infraestructura de transporte. Para abordar esta evaluación, se han analizado en detalle los registros de superficie de infraestructura por sector y se han incorporado mapas temáticos que reflejan su distribución espacial diferenciada entre el borde costero y el sector interior. En ese sentido, la siguiente Figura y Tabla detallan su localización, concentración y superficie por sector.

Figura 76: Distribución y concentración de Infraestructura por sector



Fuente: Elaboración Propia en base a Diagnóstico Actualización PRC, 2025

Tabla 38: Superficie (Hectáreas) de los tipos de infraestructura por sector en Zapallar

Infraestructura	Sector Costero	Sector Interior	Total
Sanitaria	1,22	0,13	1,35
Eléctrica	-	0,47	0,47
Transporte	-	7,09	7,09
Total	**1,22**	**7,69**	**8,91**

Fuente: Elaboración Propia, 2025

El análisis de la infraestructura crítica en Zapallar muestra una distribución desigual entre el sector costero y el interior comunal, evidenciando una especialización funcional marcada. La infraestructura sanitaria —plantas de tratamiento y redes de alcantarillado— se concentra mayoritariamente en el litoral, con 1,22 hectáreas frente a 0,13 ha en el interior. Esta localización responde a la densidad urbana y presión turística de localidades como Zapallar, Cachagua y La Laguna, aunque también refleja la limitada cobertura en zonas interiores como Catapilco, donde persisten déficits estructurales en saneamiento básico.

En contraposición, la infraestructura eléctrica se ubica exclusivamente en el sector interior, sumando 0,47 hectáreas, vinculadas a subestaciones o nodos de distribución cercanos a la Ruta 5 Norte. Esta localización refuerza el rol estratégico de Catapilco como punto logístico y de soporte comunal, garantizando el abastecimiento eléctrico a sectores rurales y urbanos alejados del borde costero. La ausencia de este tipo de instalaciones en el litoral no implica falta de cobertura, sino que evidencia una red distribuida o subterránea menos visible, adaptada a un entorno urbano más consolidado y restringido en espacio.

La infraestructura de transporte es la de mayor superficie, con 7,09 hectáreas completamente localizadas en el interior comunal. Incluye terminales de buses, patios logísticos y zonas de transferencia ubicadas junto a la Ruta 5 Norte. Este patrón confirma la centralidad vial de Catapilco como nodo de conexión regional, estructurando la movilidad entre el litoral y el interior, y reflejando una estrategia de planificación centrada en accesos desde fuera del borde costero, debido a sus limitaciones geográficas y su perfil turístico-residencial.

En términos globales, la infraestructura crítica comunal abarca 8,91 hectáreas, de las cuales un 86% está en el interior y solo un 14% en la costa. Esta configuración territorial obedece a criterios de funcionalidad, disponibilidad de suelo y compatibilidad normativa, pero también plantea riesgos derivados de la excesiva centralización operativa, especialmente ante eventos de emergencia. El mapa temático evidencia esta diferenciación: la infraestructura sanitaria se distribuye linealmente en los centros urbanos costeros, la de transporte se agrupa en nodos estratégicos interiores, y la eléctrica se posiciona en puntos técnicos clave para la estabilidad de la red.

Desde una mirada estratégica, esta distribución responde a decisiones históricas de planificación que podrían quedar obsoletas ante escenarios futuros de crecimiento urbano, expansión turística o cambio climático. La ausencia de infraestructura crítica en el borde costero (especialmente eléctrica y de transporte) podría representar una vulnerabilidad significativa en caso de evacuaciones o contingencias mayores. Por ello, se plantea la necesidad de avanzar hacia una diversificación espacial más equilibrada, que asegure resiliencia y continuidad operativa para todos los sectores de la comuna.

V.3.2.4 Infraestructura de Movilidad Activa (Ciclovías y Paseos Peatonales Costeros)

La forma en que se desplazan las personas en Zapallar refleja tanto su geografía costera como la dispersión de sus nucleaciones poblacionales. En los bienes comunales, el paseo costero de Zapallar y el sendero peatonal de La Laguna representan rutas esenciales para caminantes y peatones, que no dependen del automóvil para acceder al mar o plazas. Pero fuera de ese borde marítimo, el paisaje rural presenta caminos vehiculares sin espacio protegido para ciclistas o peatones. La construcción de la ciclovía que une La Hacienda con Catapilco responde a esa

necesidad: brinda un carril demarcado seguro para usuarios locales, incluidos escolares, separándolos del tráfico vehicular en una zona donde no había infraestructura activa. Mientras tanto, entre Zapallar y Cachagua no existe aún una ciclovía continua ni un paseo peatonal ribereño que permita transitar de un balneario a otro sin exponerse en la ruta costera. Esto genera un cuello de botella en movilidad sustentable interurbana, limitando la cohesión espacial entre localidades. Por ello, es fundamental cuantificar la longitud existente de ciclovías y paseos como medida del potencial de acceso no motorizado a espacios públicos y locales de reunión.

Este indicador mide la extensión y cobertura de las infraestructuras de movilidad activa –principalmente ciclovías (vías exclusivas para bicicletas) y paseos peatonales– que facilitan el acceso seguro a espacios públicos y equipamientos. Se cuantifica en kilómetros de ciclovía/paseo por territorio o por habitante, y considera la interconectividad entre las localidades. Una mayor longitud y continuidad de estas vías reflejan mejores oportunidades de desplazamiento no motorizado, reduciendo la dependencia del automóvil e incrementando la accesibilidad de grupos sin vehículo (niños, adultos mayores) a parques, playas u otros puntos de interés. En el contexto de Zapallar, comuna con localidades dispersas, cobran relevancia tanto las ciclovías rurales que conectan pueblos entre sí, como los senderos peatonales costeros que permiten recorrer balnearios a pie.

La comuna ha comenzado recientemente a desarrollar infraestructura de ciclovías y ya cuenta con tradicionales paseos peatonales costeros en sus balnearios. En la tabla siguiente se resumen las principales obras de movilidad activa identificadas:

Tabla 39: Principales obras de movilidad activas en Zapallar

Infraestructura	Tramo / Localidad	Extensión aproximada	Características y estado
Rambla costera de Zapallar	Caleta de Zapallar – sector Mar Bravo	~2,5 km	Paseo peatonal de piedra que bordea toda la bahía de Zapallar. Históricamente utilizado para caminar junto al mar, sin interferencia de autos, conecta la playa principal con la caleta de pescadores (Isla Seca) y el sector rocoso del Mar Bravo. Es el paseo más emblemático de la comuna, muy concurrido por residentes y visitantes en todo momento.
Rambla costera de La Laguna	Borde playa La Laguna	~0,5 km	Paseo peatonal recientemente habilitado en la localidad La Laguna, a lo largo de la avenida costera (Av. Tajamar). Incluye zonas de estar, cafeterías y acceso a la playa, mejorando la conectividad peatonal en este balneario emergente.
Ciclovía La Hacienda–Catapilco	Camino rural La Hacienda a Catapilco	~3,0 km	Vía exclusiva para bicicletas que une las localidades rurales de Catapilco y La Hacienda, inaugurada en 2020. Construida con estándar de seguridad (solerillas, demarcación e iluminación), beneficia a más de 60 familias del sector y en especial conecta la Escuela Aurelio Durán con el Colegio Mercedes Maturana, brindando seguridad a los niños en sus traslados.
Ciclovía Ruta E-30-F (Aguas Claras)	Tramo Cachagua – Zapallar (ruta costera)	~1,1 km	Ciclovía proyectada a lo largo de la ruta E-30 F (camino costero) entre el sector Aguas Claras y el acceso norte a Zapallar. Actualmente en planificación, busca crear una conexión para ciclistas entre Cachagua y Zapallar, complementando el sendero peatonal costero. Su longitud estimada es 1,1 km según el geoportal MINVU.

Fuente: Elaboración Propia, 2025

Figura 77: Principales obras de movilidad activas en Zapallar

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

El Orden de las figuras corresponde al orden de la Tabla anterior y cada uno de los elementos mencionados.

Como se aprecia, Zapallar cuenta con una destacada infraestructura de movilidad peatonal en su borde litoral, encabezada por La Rambla, un paseo costero de más de 2 km que permite el acceso continuo a playas, caletas y espacios públicos del núcleo urbano de Zapallar. Este paseo representa un elemento clave de conectividad local, sin barreras físicas y con alto valor escénico y recreativo. En La Laguna, se suma una rambla peatonal de menor escala junto a su playa principal, mejorando la accesibilidad y seguridad para peatones en el balneario. Estos paseos no solo fomentan el uso del espacio público, sino que permiten una integración armónica con el paisaje costero y el patrimonio natural del área urbana litoral.

Respecto a las ciclovías, la comuna presenta una red aún incipiente pero con avances relevantes. Destaca la ciclovía La Hacienda–Catapilco, de aproximadamente 3 km de longitud, que representa la mayor parte de los 2,3 km de ciclovías comunales registradas. Esta infraestructura ha permitido una mejora sustantiva en la seguridad vial de zonas rurales, facilitando el tránsito activo entre localidades que antes dependían exclusivamente de vías vehiculares. A esto se suma un pequeño circuito ciclístico en Av. Tajamar de La Laguna (~0,5 km), marcado sobre calzada, que conecta el balneario con sectores naturales como el humedal. Sin embargo, persiste una brecha relevante en la conectividad interurbana. Entre Zapallar y Cachagua no existe una ciclovía continua, lo que obliga a los usuarios a utilizar la ruta vehicular o senderos informales costeros, discontinuos y sin condiciones de seguridad adecuadas. El proyecto en ejecución en la Ruta E-30-F, con un tramo de 1 km, busca iniciar esa conexión, aunque todavía quedan tramos pendientes para completar el recorrido entre ambos balnearios. También se han identificado antiguos senderos entre playas, como Las Cujas y Mar Bravo, pero aún no habilitados de forma pública ni continua, lo que restringe la movilidad activa y el turismo de baja huella en esa franja.

Desde una perspectiva cuantitativa, la comuna presenta una densidad baja de ciclovías, con apenas 0,31 km por cada 1.000 habitantes. No obstante, el impacto territorial es significativo en

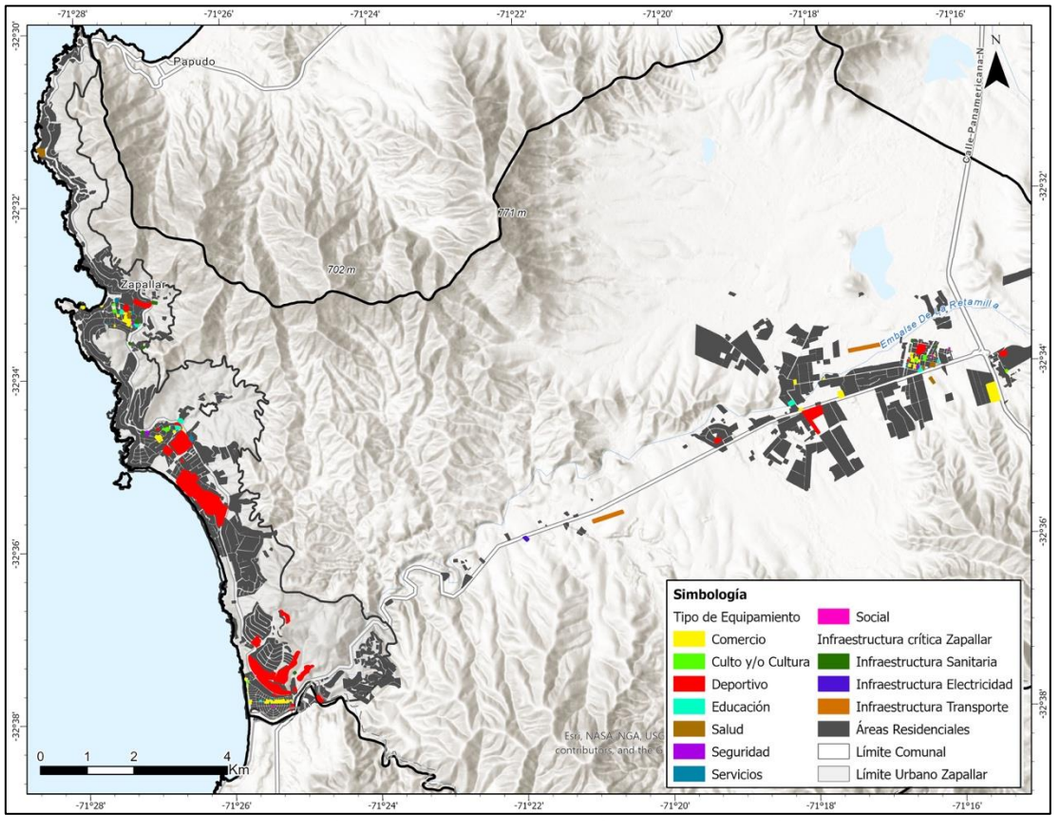
sectores como Catapilco y La Hacienda, donde la nueva ciclovía ha eliminado la exposición a riesgos viales para escolares y vecinos. En el borde costero, la cobertura peatonal es muy alta dentro del área urbana, con acceso universal y seguro a playas y espacios públicos, lo que posiciona a Zapallar como un referente de movilidad activa a escala local.

En términos de planificación, la existencia de paseos peatonales continuos en los balnearios y de una ciclovía rural estructurante son avances concretos en movilidad sustentable. A futuro, se visualiza como estratégico completar el tramo entre Cachagua y Zapallar mediante una ciclovía interbalnearia y consolidar un sendero costero continuo, que no solo conecte localidades, sino que además potencie el turismo escénico y el acceso a sectores hoy aislados.

V.3.2.5 Proximidad entre equipamientos e infraestructura y áreas residenciales

En la comuna de Zapallar, la organización espacial de las zonas residenciales en relación con los principales servicios e infraestructuras críticas permite identificar importantes diferencias territoriales que repercuten en la calidad de vida y accesibilidad de la población. La relación espacial entre las áreas residenciales y los servicios e infraestructuras críticas en la comuna de Zapallar evidencia una estructura territorial desigual que influye directamente en la accesibilidad, la calidad de vida y la equidad urbana. Mientras las localidades costeras –Zapallar, Cachagua y La Laguna– presentan una trama urbana consolidada donde los barrios residenciales se encuentran próximos a diversos equipamientos, el sector interior de Catapilco se caracteriza por una expansión urbana más dispersa y una conexión más fragmentada con sus servicios centrales. Este contraste entre litoral e interior se traduce en distintas condiciones de proximidad y acceso efectivo para la población.

Figura 78: Distribución y concentración de equipamientos e infraestructura crítica y áreas residenciales



Fuente: Elaboración Propia en base a Diagnóstico Actualización PRC, 2025

En el litoral, la localización de escuelas, centros de salud, recintos deportivos, plazas y comercio ha sido estratégicamente planificada en función de la densidad habitacional y del desarrollo turístico. Esto ha permitido que la mayoría de los residentes permanentes o temporales accedan caminando a múltiples servicios básicos y recreativos, con trayectos inferiores a los 400 metros desde sus viviendas, lo que representa una cercanía funcional óptima en núcleos urbanos. Este

patrón evidencia una integración eficiente entre usos del suelo, favorecida por la regulación del Plan Regulador Comunal y por el carácter compacto del desarrollo costero.

Por el contrario, en Catapilco, aunque el núcleo central concentra servicios relevantes como escuelas, centros sociales, comercio e incluso equipamiento productivo, la expansión habitacional reciente hacia sectores periféricos –especialmente al sur y al este del centro urbano– ha generado un alejamiento físico entre los servicios y las viviendas. Esto obliga a desplazamientos más largos y dependientes del automóvil o transporte informal, lo que afecta la equidad territorial y la inclusión, sobre todo en sectores rurales donde faltan veredas, paraderos o rutas seguras para peatones. Esta situación responde a una lógica de crecimiento más espontánea y menos articulada con la planificación.

En términos de infraestructura crítica, la desigualdad también es evidente. En el litoral, la cercanía entre barrios y sistemas sanitarios (red de agua potable y alcantarillado) fortalece la habitabilidad urbana y la resiliencia ante contingencias. En cambio, en Catapilco, los equipamientos vinculados a electricidad o transporte (subestaciones, terminales, vías estructurantes) tienden a ubicarse lejos de las zonas habitadas, lo cual si bien es comprensible desde un punto de vista técnico o ambiental, puede dificultar una respuesta oportuna en casos de emergencia o cortes de servicios básicos.

Asimismo, la diversidad y densidad de equipamientos varía considerablemente entre localidades. En Zapallar y Cachagua se concentran en pequeñas superficies servicios de salud, cultura, educación y deporte, lo que potencia la multifuncionalidad de los sectores urbanos. En contraste, en Catapilco predominan los servicios educativos y comerciales, con menor presencia de oferta cultural, deportiva o de salud secundaria, lo que obliga a parte de la población a trasladarse hacia la costa o incluso hacia comunas vecinas como Papudo o La Ligua para satisfacer ciertas necesidades.

La red vial y la infraestructura peatonal también muestran diferencias marcadas. El litoral ha desarrollado tramas caminables adaptadas al entorno turístico y al paisaje, lo que facilita la movilidad inclusiva. Catapilco, por su parte, cuenta con una red más discontinua, escasa en veredas y cruces peatonales, lo que reduce la autonomía y seguridad de los grupos más vulnerables. Esta brecha en la calidad de acceso evidencia no solo una desigualdad en la ubicación de los servicios, sino también en las condiciones materiales de movilidad cotidiana.

Finalmente, la proximidad entre viviendas e infraestructura crítica se vuelve especialmente relevante en contextos de riesgo. La cercanía entre zonas urbanas, servicios sanitarios, centros de salud o vías de evacuación en el litoral permite una reacción más eficaz ante emergencias naturales o antrópicas. En Catapilco, en cambio, la dispersión del hábitat y la distancia a servicios estratégicos limita la cobertura inmediata, lo que podría amplificar los efectos negativos en situaciones de crisis como incendios forestales, interrupciones de servicios o eventos climáticos extremos.

V.3.3 Desarrollo equilibrado de actividades productivas y sustentables

El desarrollo equilibrado de las actividades productivas y sustentables en la comuna de Zapallar constituye una dimensión fundamental para analizar la forma en que el territorio concilia el crecimiento económico con la protección ambiental, la calidad de vida y la identidad local. Este criterio de evaluación permite observar el grado de diversificación, localización y relación funcional de los distintos rubros económicos presentes en la comuna (tales como el comercio, la construcción, la agricultura, la pesca artesanal, los servicios y especialmente el turismo) en conexión con las dinámicas territoriales y sociales que configuran tanto las zonas costeras urbanas como el extenso sector rural del interior.

V.3.3.1 Caracterización de las principales actividades económicas en la comuna

La estructura económica de la comuna de Zapallar presenta una configuración profundamente marcada por la especialización en sectores vinculados al capital financiero y la inversión inmobiliaria, consolidando un perfil productivo atípico respecto de otras comunas de similar tamaño poblacional en la región de Valparaíso. Este perfil se refleja con claridad en la evolución de las ventas en Unidades de Fomento (UF) por rubro económico entre los años 2005 y 2023, período durante el cual se observa un crecimiento global sostenido, pasando de 7.996.808 UF en 2005 a 29.474.246 UF en 2023, con un máximo histórico en 2021 de más de 35 millones de UF (ver siguiente Tabla). La localización privilegiada de Zapallar, su alto valor paisajístico y ambiental, junto con una infraestructura residencial orientada al turismo y la segunda vivienda, han favorecido el asentamiento de empresas vinculadas a los sectores financiero, inmobiliario, profesionales y de servicios personales. A esta configuración se suma el auge de actividades terciarias asociadas al comercio, la gastronomía, la construcción y el turismo recreativo, que han acompañado el crecimiento urbano y poblacional reciente, especialmente en sectores como Cachagua, La Laguna, Catapilco y Zapallar urbano. El análisis de estos rubros revela no solo la composición productiva actual de la comuna, sino también las dinámicas de transformación del tejido económico local.

Tabla 40: Evolución de las ventas en UF de empresas según rubro en Zapallar (2005 a 2023).

Rubro	2005	2010	2015	2020	2023	2023 (%)	Var 2005-2023
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	204.743	220.868	299.669	1.947.351	743.576	**2,50%**	**263,20%**
Explotación de minas y canteras	0	0	0	0	0	**0,00%**	
Industria manufacturera	34.301	37.376	34.115	38.252	45.171	**0,20%**	**31,70%**
Sum. electricidad, gas, vapor y aire acond.	0	0	0	0	0	**0,00%**	
Sum. agua; evacuación de aguas residuales	0	0	0	0	0	**0,00%**	
Construcción	465.323	597.009	411.453	222.277	478.283	**1,60%**	**2,80%**
Comercio al por mayor y al por menor	182.870	274.118	244.248	671.303	815.268	**2,80%**	**345,80%**
Transporte y almacenamiento	12.315	205.940	53.403	47.019	38.058	**0,10%**	**209,00%**
Act.de alojamiento y servicio de comidas	92.993	97.948	217.108	194.219	330.655	**1,10%**	**255,60%**
Información y comunicaciones	0	0	0	0	39.247	**0,10%**	
Actividades financieras y de seguros	5.456.548	9.477.781	15.093.422	24.120.654	21.182.756	**71,90%**	**288,20%**
Actividades inmobiliarias	1.191.921	562.623	680.349	2.467.657	2.512.118	**8,50%**	**110,80%**
Act. profesionales, científicas y técnicas	271.021	917.879	767.801	2.601.278	2.894.626	**9,80%**	**968,00%**
Act. servicios administrativos y de apoyo	74.102	71.125	946.605	67.440	254.099	**0,90%**	**242,90%**
Administración pública y defensa	0	0	0	0	0	**0,00%**	
Enseñanza	0	0	0	0	11.758	**0,00%**	
Act. atención de la salud humana	0	0	0	0	28.711	**0,10%**	
Act. artísticas y recreativas	0	0	0	77.726	8.003	**0,00%**	
Otras actividades de servicios	2.760	11.656	11.891	44.621	91.916	**0,30%**	**3229,90%**
Sin información	7.909	0	0	0	0	**0,00%**	**-100,00%**
Total general	**7.996.808**	**12.474.321**	**18.760.062**	**32.499.796**	**29.474.246**	**100,00%**	

Fuente: Diagnóstico Integrado. Actualización PRC Zapallar en base a registros municipales 2024

Durante el período 2005-2023, la economía de Zapallar ha estado marcada por una fuerte especialización en actividades financieras, inmobiliarias y profesionales, consolidando un perfil económico orientado a la inversión patrimonial y al soporte técnico de alto valor agregado. En 2023, el sector financiero concentró el 71,9% del total de ventas comunales (más de 21 millones de UF), reflejando un crecimiento casi cuádruple respecto de 2005. Este fenómeno se explica por la presencia de fondos, sociedades y operaciones orientadas al desarrollo y gestión de activos inmobiliarios y turísticos por parte de inversionistas de altos ingresos. Le sigue el sector inmobiliario, con un 8,5% de participación (2,5 millones de UF), impulsado por la consolidación de la segunda vivienda, el teletrabajo y la migración por estilo de vida.

Otro sector con expansión acelerada ha sido el de actividades profesionales, científicas y técnicas, que en 2023 representó el 9,8% de las ventas comunales (2,89 millones de UF), con un alza del

968% respecto de 2005. Este rubro ha acompañado y viabilizado el desarrollo de los sectores financiero e inmobiliario, prestando servicios de asesoría legal, arquitectura, ingeniería y gestión. Su presencia se concentra en las zonas urbanas costeras como Zapallar centro y Cachagua, generando una dependencia funcional entre sectores de alta inversión y servicios técnicos especializados. Los sectores de comercio, construcción y alojamiento presentan un comportamiento subordinado pero activo. El comercio, con 815 mil UF en ventas, ha crecido un 345,8% desde 2005, destacando tiendas de abarrotes, ferreterías y comercio estacional. La construcción ha sido más inestable, alcanzando 478 mil UF en 2023, principalmente por obras privadas y habilitación de nuevas viviendas. Por su parte, el alojamiento y la gastronomía han mostrado un repunte post pandemia, llegando a 330 mil UF en ventas, reflejando el auge del arriendo temporal, el turismo experiencial y la valorización de polos gastronómicos locales.

Un caso particular lo constituye el rubro de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, que aunque solo representa el 2,5% del total de ventas en 2023, tuvo un pico extraordinario en 2020-2021, con más de 3,8 millones de UF, atribuible a efectos de la pandemia como el aumento del consumo local, alzas de precios o movimientos financieros atípicos. A partir de 2022, esta actividad vuelve a niveles estables. Otros sectores menores como la manufactura, transporte, servicios personales o actividades artísticas tienen una participación marginal, aunque evidencian una incipiente diversificación productiva con potencial de fortalecimiento. En cuanto a su distribución territorial, la economía zapallarina exhibe una clara segmentación funcional del territorio. Las actividades financieras, profesionales e inmobiliarias se concentran en el litoral central, en sectores de alta plusvalía como Zapallar urbano, El Pangue y Cachagua. En cambio, los servicios turísticos (alojamiento, gastronomía y comercio estacional) se ubican principalmente en torno a La Laguna. Las actividades logísticas, de apoyo técnico y construcción se localizan en Catapilco, donde también existen bodegas, industrias menores y equipamientos operativos. Esta organización espacial refuerza la dualidad económica entre sectores de alta inversión y funciones de apoyo más tradicionales.

Finalmente, la evolución económica de la comuna presenta tres grandes etapas: un crecimiento moderado inicial (2005-2010), una fase de aceleración y consolidación (2011-2019), y un auge excepcional durante la pandemia (2020-2021), seguido por una leve desaceleración entre 2022 y 2023, producto de la normalización del mercado inmobiliario y las nuevas condiciones macroeconómicas. A pesar de esta contención, el volumen económico actual se mantiene muy por sobre los niveles históricos, consolidando a Zapallar como un territorio altamente especializado en servicios financieros e inversiones inmobiliarias.

V.3.3.2 Localización y Número de patentes municipales por tipo giro o actividad

La estructura económica de la comuna de Zapallar, observada a través del catastro de patentes municipales del año 2024, revela una clara jerarquía funcional en el territorio, altamente concentrada en sus tres principales centralidades urbanas: Zapallar, Cachagua y Catapilco. En estas localidades se distribuyen las 414 patentes municipales vigentes, permitiendo identificar una configuración productiva con fuerte orientación al comercio, los servicios y el turismo, en contraste con una presencia marginal de actividades industriales y profesionales. Esta especialización responde tanto a las condiciones geográficas y normativas de la comuna como a su consolidada vocación de destino turístico exclusivo y de segunda residencia.

Las patentes comerciales representan la gran mayoría, con 307 casos (74,2%), lo que confirma el predominio de actividades vinculadas al consumo cotidiano y estacional. Almacenes, tiendas de abarrotes, servicios de diseño, vestuario, comida preparada, peluquerías, ferreterías y farmacias dominan esta categoría, con una notable concentración en Zapallar y Cachagua, zonas de alto flujo turístico y población flotante durante la temporada estival. Esta concentración permite entender la existencia de nodos funcionales donde se cruzan el comercio local, los servicios básicos y la demanda turística, articulando así la economía urbana costera.

Por su parte, las patentes de alcohol alcanzan 74 casos (17,9%) y reflejan una distribución espacial similar a la del comercio, respondiendo a la oferta gastronómica asociada a cafés, bares y restaurantes, todos ellos orientados a un perfil de consumo recreativo. Este patrón subraya la sinergia entre los servicios comerciales y gastronómicos, consolidando zonas urbanas con actividad económica diversificada, altamente activadas durante los meses de verano y fines de semana largo. Catapilco, aunque con menor atractivo turístico, presenta también un número significativo de estas patentes, consolidándose como centro funcional del interior comunal.

Las actividades industriales son minoritarias, con solo 9 patentes (2,2%), y están asociadas principalmente a panaderías, pastelerías y servicios de logística ligera. Su localización es discontinua, con presencia puntual en Zapallar, Cachagua y Catapilco, y su baja participación en la estructura productiva responde no solo a las restricciones normativas impuestas por el plan regulador para preservar el paisaje natural y la identidad turística, sino también a un modelo económico centrado en servicios de baja escala y bajo impacto.

Tabla 41: Número de patentes municipales por tipo giro o actividad en Zapallar durante el 2024

Patentes Comerciales	307	74,20%
Almacén / Bazar / Frutas / Verduras / Abarrotes / Otros	80	
Captación / Tratamiento / Distribución de Agua	4	
Carnicería / Rotisería / Productos del Mar	8	
Comida Preparada / Cafetería / Heladería / Gelateria	35	
Corretaje De Propiedades / Sociedad Inversión / Banco	15	
Diseño / Vestuario / Decoración / Hogar / Aseo	51	
Farmacia / Perfumería	3	
Ferretería / Repuestos / Accesorios / Electrónica / Telefonía	13	
Galería de Arte / Antigüedades / Artículos de Remate	6	
Hotel / Motel / Residencial / Camping / Operador de Turismo	6	
Lavandería / Tintorería	5	
Librería / Impresión / Artículos de Oficina	5	
Panadería / Pastelería / Pizzería	5	
Restaurant / Banqueteria	31	
Sala Juegos / Entretenimiento / Club Social	5	
Salón de Belleza / Peluquería / Estética	13	
Servicios de Internet / Telecomunicaciones / Seguridad	3	
Servicios Profesionales / Jardín Infantil	11	
Supermercado / Estación de Servicio	8	

Alcohol	74	17,90%
Depósito de Bebidas Alcohólicas / Cerveza	14	
Discoteque / Pub / Salón de Baile	4	
Hotel / Motel / Residencial y Casa de Pensión	4	
Salón de Cafetería / Restaurant	44	
Supermercado Alcohol	8	
Industrial	**9**	**2,20%**
Panadería	5	
Panadería y Pastelería	4	
Profesional	**20**	**4,80%**
Arquitectos	12	
Ingeniero / Constructor	8	
Medico	1	
Diseñador de Ambientes.	1	
Provisorio	**4**	**1,00%**
Almacén / Frutas / Verduras / Abarrotes	1	
Comida Preparada	1	
Contratista Construcción y Luminaria Solar.	1	
Ferretería	1	
TOTAL	**414**	

Fuente: Diagnóstico Integrado. Actualización PRC Zapallar en base a registros municipales 2024

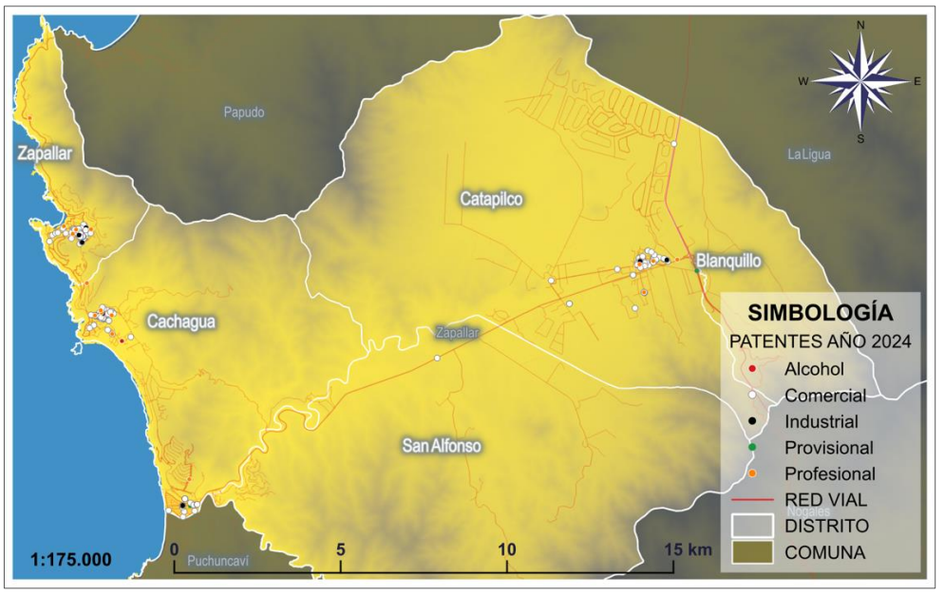
En cuanto a las patentes profesionales, representan 20 casos (4,8%), y se concentran en actividades como arquitectura e ingeniería constructiva, estrechamente ligadas al desarrollo inmobiliario de alta gama. Estas se localizan exclusivamente en Zapallar y Cachagua, lo que da cuenta de la centralidad de estas zonas no solo en términos turísticos, sino también como polos administrativos y técnicos de la comuna. Su escasa dispersión sugiere, además, que muchos de los servicios profesionales asociados al crecimiento territorial podrían estar siendo prestados por agentes externos domiciliados fuera de la comuna.

Las patentes provisorias, apenas 4 casos (1%), evidencian un nivel bajo de informalidad o emprendimiento emergente en el territorio. Si bien responden a giros con alta demanda (ferretería, almacenes, comida preparada), su limitada presencia puede deberse a una regulación municipal exigente o a una economía local ya consolidada en términos de actores y oferta, reduciendo los márgenes para nuevos experimentos económicos.

Desde una perspectiva espacial, la siguiente cartografía ilustra la distribución de las patentes, permite reconocer una clara diferenciación territorial: Zapallar lidera en número y diversidad de

giros, actuando como centro urbano principal; Cachagua mantiene una estructura similar pero con menor escala, centrada en comercio y servicios turísticos; y Catapilco se posiciona como nodo de abastecimiento y soporte para el interior comunal, con participación en todas las categorías. En contraste, sectores como San Alfonso, El Blanquillo y zonas rurales muestran una economía de subsistencia, limitada a servicios básicos, reforzando su condición más residencial y menos integrada a los circuitos de inversión y turismo de alto estándar.

Figura 79: Localización de los establecimientos con patente municipal en Zapallar durante 2024



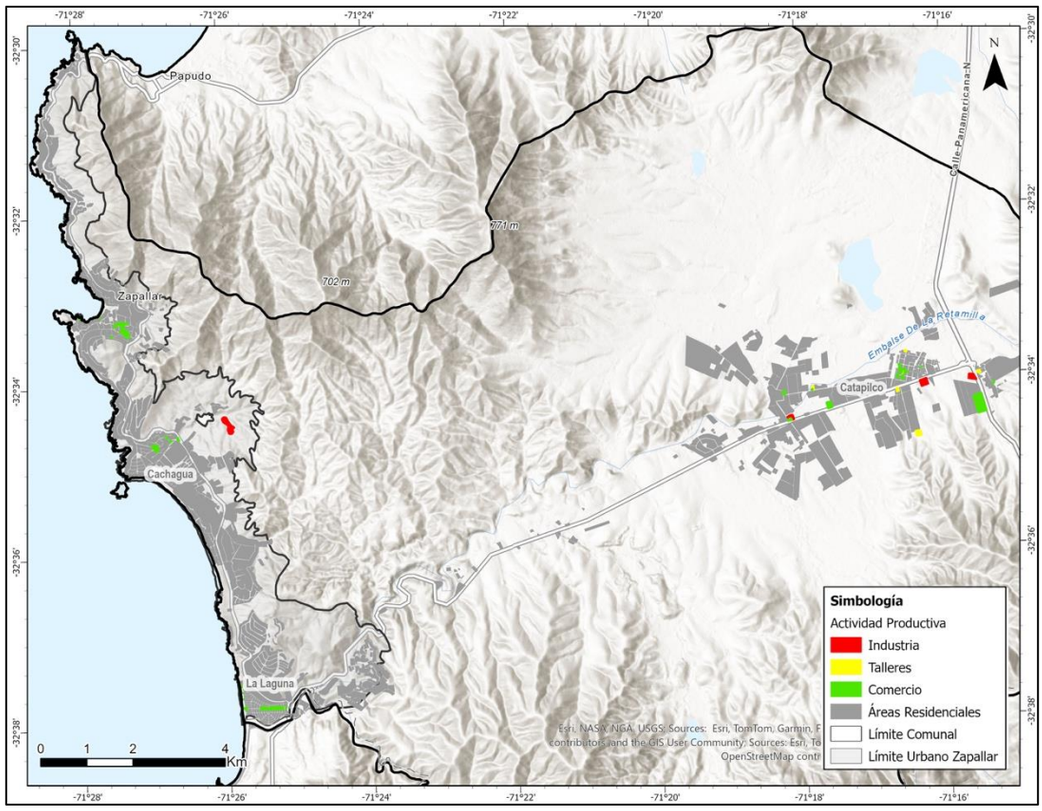
Fuente: Diagnóstico Integrado. Actualización PRC Zapallar en base a registros municipales 2024

El análisis por tipología de giros confirma una estructura económica especializada, poco diversificada, donde predominan los servicios básicos, el comercio estacional y la gastronomía. La baja proporción de actividades profesionales e industriales, así como la virtual ausencia de innovación o tecnologías avanzadas, señala una dependencia estructural de rubros tradicionales y del modelo turístico-inmobiliario. Sin embargo, la concentración de patentes en ciertas zonas sugiere la existencia de clústeres económicos funcionales, donde las sinergias territoriales, sociales y comerciales refuerzan el rol estratégico de las centralidades costeras como ejes de articulación económica y urbana en Zapallar.

V.3.3.3 Proximidad entre actividades productivas, comercio y zonas residenciales

La coexistencia entre usos productivos y zonas habitacionales constituye un eje clave en la planificación territorial contemporánea, particularmente en comunas como Zapallar que combinan un perfil turístico, residencial y productivo dentro de un territorio costero e interior de características marcadamente heterogéneas. En este contexto, las tensiones o armonías que surgen de la cercanía entre actividades económicas (como industria, comercio y talleres) y sectores residenciales pueden incidir significativamente en la calidad de vida de la población, la sustentabilidad ambiental y la eficiencia funcional del territorio. Esta relación espacial plantea múltiples desafíos y oportunidades para la gestión urbana, incluyendo aspectos como la compatibilidad de usos del suelo, el control de externalidades negativas (ruido, tráfico, contaminación), la eficiencia en la localización de infraestructuras y el fortalecimiento de centralidades urbanas mixtas. En particular, analizar la proximidad entre actividades productivas y residencias permite entender las dinámicas de crecimiento urbano e identificar zonas de conflicto potencial. En ese contexto, la siguiente figura detalla y zonifica las actividades productivas, el comercio y las zonas residenciales existentes en Zapallar

Figura 80: Localización y distribución de las actividades productivas, comercio y áreas residenciales



Fuente: Elaboración Propia en base a Diagnóstico Actualización PRC, 2025

La estructura urbana de Zapallar presenta una alta compatibilidad entre usos residenciales y actividades comerciales, especialmente en su núcleo costero central, donde el comercio turístico (principalmente restaurantes, cafeterías y tiendas) se emplaza de manera integrada en torno al borde costero y las vías interiores sin generar conflictos visibles. Este equilibrio se explica por la escala moderada de los giros, un diseño urbano armónico y normativas locales que regulan adecuadamente la convivencia funcional. En Cachagua, la relación es igualmente próxima, aunque con una mixtura más densa: pequeños talleres, almacenes y servicios se localizan junto a viviendas de densidad media, generando beneficios en términos de vitalidad urbana, pero también posibles conflictos vinculados a circulación vehicular, ruidos o saturación espacial, lo que sugiere la necesidad de una regulación más específica en zonas de mayor interacción.

En La Laguna, el patrón es aún más compacto: comercio barrial y servicios de proximidad están completamente insertos en la trama residencial, destacando panaderías, almacenes y servicios locales que refuerzan la autosuficiencia y escala vecinal del entorno. Esta integración se mantiene armónica debido a su bajo impacto, aunque el aumento del flujo vehicular en temporada alta comienza a tensionar la infraestructura vial existente. Por otro lado, el sector de Catapilco Oriente evidencia un modelo más intensivo y conflictivo: con al menos 12 establecimientos industriales y comerciales de mayor escala —incluyendo fábricas, bodegas y centros de acopio— se emplazan en cercanía a sectores residenciales sin claras delimitaciones, lo que eleva el riesgo de impactos negativos por contaminación, congestión o incompatibilidades funcionales, acentuadas por la ausencia de zonas de amortiguación o regulaciones claras.

En Catapilco Poniente, las actividades productivas —principalmente talleres mecánicos, carpinterías y bodegas— se ubican de forma más periférica y dispersa, en zonas poco reguladas y de urbanización fragmentada. Esta mayor distancia respecto a las viviendas atenúa los conflictos directos, pero plantea desafíos en términos de expansión informal, pérdida de cohesión territorial y falta de acceso a servicios urbanos básicos. A nivel comunal, el análisis cartográfico refleja cómo los sectores consolidados como Zapallar, Cachagua y La Laguna logran un mayor grado de compatibilidad funcional, mientras que las zonas en crecimiento como Catapilco, La Hacienda y

Blanquillo muestran mayor desorden en el uso del suelo, carencias de zonificación y riesgo de conflictos ambientales o urbanos.

Finalmente, el tipo de actividad influye directamente en el grado de compatibilidad: mientras el comercio menor se adapta con facilidad a entornos residenciales, las industrias y talleres requieren condiciones espaciales más controladas. Esta distinción obliga a adoptar estrategias de planificación diferenciadas por sector, con medidas que incluyan zonificación clara, planificación vial, control ambiental y participación comunitaria, con el objetivo de garantizar un desarrollo armónico entre productividad y calidad de vida urbana.

V.3.3.4 Desarrollo turístico sustentable a través de atractivos y circuitos

La comuna de Zapallar posee una riqueza natural y cultural que trasciende la típica experiencia de playa, emergiendo como un destino donde el turismo sustentable se articula a través de atractivos que combinan conservación ambiental, interpretación educativa y gestión responsable del patrimonio. El enfoque sostenible no se limita a conservar espacios, sino que también se traduce en circuitos diseñados con criterios de bajo impacto, rigurosa capacidad de carga y narrativas que conectan al visitante con el entorno ecológico y cultural. Esta dimensión requiere una planificación que prioriza la protección del humedal urbano, los bosques mediterráneos y los senderos costeros, integrando prácticas de manejo ambiental, participación comunitaria y valor educativo para los turistas y residentes. A continuación, se presenta la tabla detallada de circuitos y atractivos turísticos sustentables identificados para la comuna:

Tabla 42: Atractivos y Circuitos que contribuyen al Turismo sustentable

Nombre del Atractivo / Circuito	Tipo	Localización	Características sustentables	Contribución al turismo sustentable
Sendero Las Cujas (Zapallar–Cachagua)	Circuito	Costa y cerros de Zapallar	Recorrido interpretativo por caletas, playas y roqueríos; guiado ocasionalmente; sin impacto vehicular.	Educación ambiental, bajo impacto, observación fauna marina
Parque El Boldo (Bosque esclerófilo costero)	Atractivo	Costas de Zapallar	Acceso peatonal regulado, senderos interpretativos, manejo ecológico, zona prioritaria de conservación.	Conservación, eco-educación y turismo regulado
Humedal Urbano Laguna y Estero Catapilco	Atractivo	La Laguna e Interior	Observación de aves, uso educativo, gestión hídrica y ecológica; integrado al circuito local.	Conciencia ecológica y valorización de ecosistema protegido
Estero de Catapilco	Circuito	Interior	Caminata interpretativa en entorno natural con avifauna endémica, explotación mínima.	Observación de especies, conexión rural costera
Isla de Cachagua (Santuario de la Naturaleza)	Atractivo	Cachagua (costa)	Islas protegidas con colonias de pingüinos; visitas controladas; interpretación ambiental.	Patrimonio natural, educación y ecoturismo
Paseo Borde costero Zapallar (Rambla peatonal costera)	Circuito	Costa de Zapallar	Paseo peatonal entre la playa y la caleta; interpretación local; sin vehículos.	Acceso público, bajo impacto, vínculo espacio público-natural
Cementerio costero histórico + Isla Seca	Circuito cultural y natural	Playa Zapallar	Caminata interpretativa con valor patrimonial y paisajístico, vinculación cultura-natural.	Patrimonio histórico integrado a experiencia turística

Fuente: Elaboración Propia, 2025

Figura 81: Atractivos y Circuitos que contribuyen al Turismo sustentable en Zapallar

Fuente: Registro Terreno Octubre 2024

El Orden de las figuras corresponde al orden de la Tabla anterior y cada uno de los elementos mencionados.

En una escala territorial, se aprecia que los atractivos costeros como Isla Cachagua e Isla Seca están en la franja litoral, perfectamente conectados con el paseo peatonal y senderos guiados, mientras que los circuitos eco-interpretativos como el sendero Las Cujas vinculan Zapallar con Cachagua y actúan como corredor natural continuo. El Parque El Boldo se emplaza justo al norte del centro urbano, accesible por senderos regulados y sin circulación vehicular, garantizando una experiencia biodiversa dentro del entorno más desarrollado.

En contraste, los espacios naturales interiores como el humedal y el estero de Catapilco se localizan en sectores menos densos (Catapilco), lo que refuerza el nexo entre áreas rurales/residenciales y atractivos sustentables, conectando cultura, educación ambiental y conservación. El desarrollo de este turismo sustentable en Zapallar implica coordinación entre la Corporación Bosques de Zapallar (gestora del parque), la municipalidad y entidades ambientales, lo que refuerza la gestión participativa. Las regulaciones establecen límites diarios de visitantes, guías interpretativos voluntarios, y protocolos de manejo ecológico, especialmente en El Boldo y la Isla Cachagua. Estas medidas aseguran que el turismo no perturbe los ecosistemas frágiles y que la infraestructura mínima necesaria (senderos, señalética, miradores) sea compatible con la protección ambiental.

La zonificación de áreas protegidas y humedales en los IPT confirma que estos atractivos se concentran en áreas con alta vulnerabilidad ecológica, subrayando la necesidad de integrarlos a instrumentos de planificación como zonas de interés turístico con regulación específica (ZOIT).

Se observan diferencias de intensidad y tipo dependiendo de la ubicación. En la zona urbana costera, los circuitos se orientan al turismo pasivo y cultural con mínima infraestructura; en cambio en zonas rurales interiores, las actividades son más educativas y ecológicas, atendiendo a

visitantes especializados en naturaleza. Esta dualidad contribuye a diversificar el producto turístico comunal, elevando su valor sin saturar las áreas costeras principales.

V.3.3.5 Compatibilidad territorial entre desarrollo productivo y conservación ambiental

La compatibilidad territorial entre el desarrollo productivo y la conservación ambiental constituye uno de los mayores desafíos en la gestión sustentable del territorio, especialmente en comunas que poseen un alto valor ecológico como Zapallar. Este equilibrio implica evaluar cuidadosamente cómo las actividades productivas (tales como el comercio, el turismo, la pequeña industria, la agricultura y la infraestructura) se emplazan en el territorio sin degradar los ecosistemas que lo componen. En zonas costeras y rurales, como las que conforman la geografía zapallarina, la presión del desarrollo urbano y económico suele entrar en conflicto con la necesidad de proteger humedales, quebradas, áreas forestadas o sitios de biodiversidad prioritaria. Por ello, resulta fundamental identificar los sectores del territorio donde ambas dimensiones pueden coexistir armónicamente, así como reconocer aquellos donde su superposición genera conflictos ambientales, funcionales o normativos.

El análisis de este indicador se basa en la integración de cartografía temática del uso actual del suelo, la localización de actividades productivas (especialmente aquellas derivadas de patentes municipales y zonas comerciales), y la distribución espacial de áreas de valor natural y ecológico. A partir de este cruce espacial, se ha elaborado una tabla de compatibilidad territorial, en el cual se visualiza gráficamente la interacción entre desarrollo productivo y conservación ambiental en distintos sectores de la comuna. Entre los sectores analizados se incluyen áreas costeras como Zapallar y Cachagua, zonas intermedias como Las Terneras y La Laguna, y sectores interiores como Catapilco y Blanquillo. La tabla considera las principales actividades productivas presentes, las áreas de valor ecológico asociadas, el nivel estimado de compatibilidad (alto, medio o bajo) y los conflictos o sinergias detectadas.

Tabla 43: Compatibilidad territorial entre actividades productivas y conservación ambiental

Sector	Actividades Productivas	Área Ecológica Asociada	Compatibilidad Estimada	Conflictos/Sinergias Detectadas
Zapallar Costero	Comercio, turismo, gastronomía	Quebradas litorales, escarpa costera	Media	Presión urbana sobre quebradas y vegetación esclerófila costera
Cachagua	Turismo, comercio, equipamientos	Duna costera, humedales menores	Baja	Urbanización contigua a dunas y falta de barreras naturales protectoras
Blanquillo	Comercio local, industrias menores	Áreas rurales agrícolas y quebradas	Alta	Poca presión ecológica, uso compatible con agricultura de bajo impacto
Catapilco	Comercio rural, panaderías, talleres	Humedal Estero Catapilco	Baja	Invasión urbana hacia humedal y bordes del estero
La Laguna	Turismo rural, vivienda secundaria	Interfase con zonas agrícolas y forestales	Media	Riesgo de incendios, presión sobre ecosistema de secano costero

Fuente: Elaboración Propia, 2025

El análisis de la tabla demuestra que la mayor incompatibilidad territorial se concentra en las zonas costeras densamente urbanizadas, especialmente en Cachagua, donde el crecimiento inmobiliario ha presionado directamente sobre sistemas dunares y áreas litorales con alta fragilidad ecológica. En estos sectores, las áreas de conservación no cuentan con una delimitación física clara ni con instrumentos normativos suficientes que frenen la expansión urbana y las actividades turísticas desreguladas. El mismo fenómeno, aunque en menor grado, se repite en Zapallar, particularmente en sectores como la Quebrada El Boldo, donde la vegetación nativa se ha visto desplazada por urbanizaciones de alta plusvalía. Por otro lado, en sectores como Blanquillo se observan niveles más altos de compatibilidad, ya que las actividades productivas presentes (como el comercio rural, la agricultura o las industrias menores no contaminantes) se

insertan en matrices rurales con baja densidad urbana y sin afectar ecosistemas estratégicos. En estos casos, el desarrollo económico parece seguir un patrón más equilibrado con el medio natural, lo cual representa una oportunidad para la planificación sustentable en el futuro.

Catapilco representa un caso crítico, debido a la alta concentración de patentes comerciales y a la expansión informal hacia el Humedal Urbano Laguna y Estero Catapilco, una de las áreas ecológicas más valiosas de la comuna. Las actividades de comercio, servicios y pequeña industria en esta zona se superponen peligrosamente con ecosistemas húmedos, generando riesgos de contaminación, pérdida de hábitat y alteración del flujo hidrológico natural. La falta de una franja de protección urbana y la ausencia de ordenanzas específicas han facilitado esta situación, que requiere medidas urgentes de zonificación y restauración. En La Laguna, el desarrollo turístico y la presencia de viviendas secundarias han generado una transición entre lo rural y lo suburbano, con impactos indirectos sobre zonas agrícolas de secano y quebradas forestadas. El riesgo principal aquí radica en los incendios forestales y la fragmentación del hábitat por loteos dispersos, lo cual no solo afecta la conectividad ecológica, sino también la resiliencia territorial frente al cambio climático. A pesar de esto, la presión territorial aún permite ciertos márgenes de compatibilidad si se establecen límites claros a la expansión y se incorporan criterios de desarrollo sustentable en los permisos de edificación.

V.4 IDENTIFICACIÓN DE GRANDES TENDENCIAS

El análisis de las grandes tendencias apunta a observar los principales patrones de cambio de los FCD e identificar elementos que puedan influir en sus comportamientos futuros.

Las tendencias de los Factores Críticos de Decisión están desarrolladas en función de los Criterios e Indicadores de Evaluación formulados en el Capítulo IV.3. Las grandes tendencias para la provincia se muestran en los siguientes cuadros.

Tabla 44: Identificación de Grandes Tendencias

FCD 1: VALOR DEL PATRIMONIO CULTURAL IDENTITARIO TANGIBLE, INTANGIBLE Y NATURAL	
Criterio de Evaluación	**Tendencia**
Identidad cultural vinculada al patrimonio natural y arquitectónico	Zapallar cuenta con una valiosa diversidad de elementos patrimoniales naturales y culturales que han sido reconocidos oficialmente por diversos organismos. Entre ellos destacan la Zona Típica del balneario, la Casa Hildesheim, la Pila de Bronce, la Isla Cachagua, el Cerro La Cruz y el humedal Laguna de Zapallar. Estos bienes reflejan el carácter identitario del territorio y poseen distintos niveles de protección legal. Sin embargo, su resguardo dentro del Plan Regulador Comunal sigue siendo limitado, delegando su protección a otras instancias institucionales. Zapallar alberga una red de áreas naturales con alto valor cultural y ambiental, como humedales costeros, quebradas, cerros, playas y la Isla Cachagua, que forman parte integral del paisaje e identidad local. Estos espacios combinan biodiversidad, belleza escénica y significado simbólico para la comunidad. Si bien algunos cuentan con protección legal —como el Humedal Laguna de Zapallar o el Cerro La Cruz— otros dependen de la conservación comunitaria o de ordenanzas locales. Su reconocimiento refleja la estrecha relación entre naturaleza, cultura y territorio. Diversos espacios públicos como plazas, playas, paseos costeros y senderos poseen un profundo valor simbólico al representar la memoria colectiva e identidad local. Sitios como la Plaza de Armas, la Caleta, el Paseo “La Rambla” y la Playa Grande de Cachagua han sido escenarios de encuentro, recreación y tradiciones comunitarias. Estos lugares, más allá de su función física, son referentes emocionales y culturales que reflejan la historia viva de la comuna. Su protección es clave para preservar el vínculo entre territorio y comunidad. Zapallar presenta una escasa integración de elementos patrimoniales en su PRC vigente, reconociendo solo la Isla de Cachagua como Zona de Restricción. En cambio, el PRIV SBCN incluye formalmente el humedal de Catapilco, la Zona Típica del balneario y el Santuario Islote de Cachagua, estableciendo figuras de protección normada. La actualización del PRC

	es clave para lograr coherencia territorial y garantizar el resguardo efectivo del patrimonio natural y cultural comunal.
Diversidad y transmisión del patrimonio cultural identitario	La comuna realiza entre 40 y 50 actividades culturales y patrimoniales al año, incluyendo fiestas costumbristas, conciertos, talleres y celebraciones religiosas. Esta programación refleja una vida cultural diversa, aunque concentrada en verano. El desafío es extender la participación a lo largo del año, fortaleciendo así la identidad cultural en todas las temporadas. Una red diversa de espacios públicos dedicados a la cultura permite articular la vida comunitaria en distintos puntos del territorio, desde el Teatro Municipal y la Biblioteca de Cachagua hasta plazas, caletas y recintos multiuso. Estos lugares, gestionados mayoritariamente por el municipio, garantizan acceso y continuidad a talleres, encuentros y expresiones patrimoniales. Su distribución entre zonas costeras e interiores favorece la descentralización cultural, aunque aún se requiere fortalecer su uso sostenido durante todo el año para consolidar su rol en la identidad colectiva.
Inversión y Gestión Local en el Patrimonio Cultural y Natural identitario	Cerca del 1,5% del presupuesto municipal anual se destina al ámbito cultural y patrimonial, lo que en 2023 representó aproximadamente $350 millones. Estos recursos han permitido financiar actividades culturales, talleres, festivales y la conservación de infraestructura histórica, complementándose con aportes estatales. Aunque acotado en proporción, este esfuerzo sostenido refleja un compromiso institucional con la identidad local y fortalece la base para la gestión estratégica del patrimonio. En promedio existen 8 proyectos culturales y patrimoniales financiados anualmente, incluyendo eventos consolidados como el Festival de las Artes Zapallar (FAZ), semanas costumbristas, talleres y restauraciones patrimoniales. Esta dinámica evidencia una gestión cultural activa y diversa, que combina la preservación de tradiciones con la incorporación de nuevas iniciativas. Además, el acceso a fondos externos fortalece la sostenibilidad de esta programación. Una red de instrumentos estratégicos respalda la gestión patrimonial y cultural local, destacando el Plan Municipal de Cultura 2020–2024, el PLADECO y la Estrategia Ambiental Comunal. A esto se suman la Fundación Municipal de Cultura y planes específicos de fomento patrimonial, que consolidan una institucionalidad activa en la materia. Aunque persisten desafíos como la ausencia de una ordenanza exclusiva de patrimonio, el marco existente permite integrar la cultura como eje del desarrollo territorial.
FCD 2: PRESIÓN SOBRE EL SISTEMA NATURAL, CONSIDERANDO RIESGOS NATURALES Y CLIMÁTICOS	
Criterio de Evaluación	**Tendencia**
Impacto del desarrollo urbano residencial sobre el sistema natural y su exposición a riesgos naturales y climáticos	En Zapallar existe una alta proximidad entre las áreas residenciales efectivas y los recursos hídricos naturales como esteros, quebradas y humedales. Esto se traduce en una exposición directa al riesgo de inundación y en una presión significativa sobre sistemas ecológicos clave. Las zonas urbanas más comprometidas son Catapilco y Cachagua, donde la expansión residencial ha invadido zonas de cauces activos sin respetar fajas de protección o criterios de zonificación ambiental. Esta situación refleja la urgencia de integrar consideraciones de riesgo hídrico y resguardo ecológico en la planificación urbana de la comuna. La comuna de Zapallar presenta una importante cantidad de áreas residenciales localizadas sobre pendientes superiores a 25°, especialmente en el borde costero de Cachagua y Zapallar, así como en sectores rurales del interior. Esta localización representa un alto riesgo por remociones en masa, erosión y pérdida de vegetación estabilizadora. La falta de restricciones normativas claras sobre edificación en laderas, sumada a la presión inmobiliaria, evidencia una necesidad urgente de incorporar criterios de riesgo geotécnico y protección de ecosistemas en la planificación urbana comunal. El análisis del indicador evidencia una ocupación residencial significativa en zonas del borde costero de Zapallar expuestas a riesgos de tsunami y marejadas, con profundidades de inundación proyectadas de hasta 6 metros. Localidades como Zapallar, Cachagua y Maitencillo muestran distintos niveles de vulnerabilidad, con presencia destacada de viviendas en áreas críticas. Esta situación incrementa tanto el riesgo para las personas como la presión sobre ecosistemas costeros sensibles, subrayando la necesidad de comprender estos patrones para una mejor gestión territorial ante amenazas naturales.

	En el sector interior de Zapallar, 740,63 hectáreas de áreas residenciales fuera del límite urbano se encuentran en superposición con suelos agrícolas que totalizan 2.428,49 hectáreas, concentrados principalmente en la zona de Catapilco. Esta expansión urbana sobre terrenos agrícolas representa una amenaza directa al sistema productivo local y refleja un patrón de crecimiento fragmentado y no planificado, que compromete la sostenibilidad ambiental, la identidad rural y la resiliencia territorial de la comuna. Gran parte de las áreas residenciales de Zapallar se emplazan sobre o junto a ecosistemas frágiles, incluyendo humedales, bosques nativos y sitios de conservación prioritaria. Esta superposición genera una presión directa sobre la biota local, sin medidas de amortiguación o regulación efectiva. El conflicto espacial entre urbanización y conservación se presenta como uno de los principales desafíos para la sustentabilidad territorial y ecológica de la comuna.
Coherencia ecológica de las áreas verdes urbanas	La superficie de áreas verdes efectivamente existentes en Zapallar —tanto en el borde costero como en Catapilco— con aquellas reconocidas por el PRC vigente. Mientras el catastro de 2025 registra 34,24 hectáreas de áreas verdes existentes, el PRC solo reconoce normativamente 3,33 hectáreas, todas ellas en el borde costero. Esta diferencia refleja una marcada brecha entre planificación normativa y realidad territorial, lo que afecta directamente la estructuración ecológica del territorio urbano y la equidad en el acceso a espacios públicos de calidad. La comuna de Zapallar presenta una cobertura promedio de áreas verdes de 7,69 m²/hab, con una mayor disponibilidad en las zonas costeras urbanas (8,26 m²/hab) y menor en el área interior de Catapilco (6,35 m²/hab), evidenciando desigualdades territoriales. Esta distribución desigual, sumada a la presión estacional sobre los espacios verdes, refleja brechas en el acceso a infraestructura ecológica básica para la población. La distribución espacial de las áreas verdes de Zapallar en relación con los elementos del sistema natural revela una articulación débil, con fragmentación ecológica y ausencia de continuidad funcional. Las áreas verdes del borde costero muestran proximidad con quebradas y el litoral, pero carecen de integración planificada. En el interior comunal, las áreas verdes cercanas a esteros y humedales son escasas y mal conectadas. Esta configuración limita el cumplimiento de funciones ecosistémicas clave y representa un desafío para la planificación sustentable del territorio urbano. Entre 1998 y 2025, Zapallar registra 23 proyectos en el SEIA con una inversión total de USD 241,8 millones. Si bien su volumen es menor al de comunas industriales vecinas, su inversión por proyecto es alta, concentrada en el borde costero y servicios sanitarios. El contraste con Puchuncaví y Quintero revela un modelo no industrial pero igualmente tensionado ambientalmente.
Estado de la factibilidad sanitaria y disponibilidad del recurso hídrico	El territorio operacional sanitario en Zapallar alcanza una superficie de casi 750 hectáreas con una cobertura de más del 85% en zonas urbanas, concentrándose en sectores costeros como Zapallar, Cachagua y La Laguna. Las áreas del interior, como Catapilco, quedan completamente excluidas del territorio operacional. Esta brecha refleja una segmentación territorial crítica. La falta de cobertura afecta directamente el acceso equitativo a servicios básicos. La cobertura sanitaria en las zonas urbanas de Zapallar presenta altos niveles de abastecimiento de agua potable, pero importantes brechas en la cobertura de aguas servidas. La Laguna es la localidad con mayor déficit, mientras que Zapallar y Cachagua superan el 68%. Estas diferencias generan presión sobre los ecosistemas naturales y revelan inequidades territoriales en la provisión de servicios básicos. La demanda de agua potable y aguas servidas en Zapallar presenta grandes diferencias entre zonas urbanas y rurales. Las localidades costeras concesionadas evidencian altos niveles de cobertura y dotaciones, mientras que las rurales carecen en su mayoría de infraestructura asociada. Este contraste revela inequidades territoriales importantes que afectan el acceso al saneamiento y al recurso hídrico, y pone en evidencia la necesidad de mayor planificación integral para abordar las brechas existentes. Entre 2008 y 2023 se emitieron 20 decretos de escasez hídrica que incluyeron a Zapallar, con una frecuencia creciente desde 2011. El período 2018-2021 concentra los años con mayor número de decretos, reflejando la agudización de la crisis. Actualmente no hay

	decreto vigente, pero la situación continúa siendo crítica. La escasez hídrica ha pasado de ser una emergencia puntual a una condición estructural en el territorio zapallarino.
FCD 3: CRECIMIENTO URBANO Y PRODUCTIVO EQUILIBRADO Y SUSTENTABLE	
Criterio de Evaluación	**Tendencia**
Crecimiento integral de las zonas consolidadas dentro y fuera del Límite Urbano	Entre 2002 y 2023, Zapallar aumentó su superficie urbana consolidada de 549,6 a 876 km². Destaca un crecimiento explosivo entre 2011 y 2017, seguido de una fase de consolidación. La expansión fue más intensa en Zapallar-Cachagua y Catapilco, con patrones de ocupación adyacente y fragmentada que reconfiguraron el paisaje urbano-territorial. Entre 2002 y 2017, Zapallar aumentó su población en un 29,69%, destacando el crecimiento de Catapilco (92%). El mapa de 2023 muestra densidades máximas en el interior (hasta 692 hab/ha), contrastando con el litoral de baja densidad. Esta redistribución refleja desigualdad territorial y nuevas dinámicas residenciales. Entre 2002 y 2017, las viviendas en Zapallar aumentaron un 79,5%, destacando la expansión en Catapilco (213%) y el auge de departamentos en Cachagua. El 62,4% de las viviendas están desocupadas, reafirmando el uso turístico del litoral. Entre 2016 y 2023, crecen las viviendas rurales, principalmente en Catapilco, consolidando patrones de sub-urbanización dispersa. Zapallar presenta un mercado inmobiliario dual: alto valor y escasa oferta en el litoral, con precios sobre 500.000 CLP/m², y fuerte expansión de proyectos en el interior, especialmente en Catapilco, con suelos bajo 10.000 CLP/m². Esta polarización reconfigura el desarrollo territorial y define nuevas centralidades. Entre 2010 y 2023, Zapallar otorgó 1.824 permisos de edificación, concentrados en viviendas aisladas y ciclos de auge entre 2014–2017. La superficie total edificada supera los 391 mil m², con predominio del litoral y expansión reciente en Catapilco. La edificación se desacelera post-2018, sin diversificación tipológica significativa.
Accesibilidad a espacios públicos, equipamientos e infraestructura estratégica	Zapallar registra una cobertura comunal de 42,89 m²/hab en áreas verdes, muy superior a los estándares nacionales e internacionales. Sin embargo, esta cifra esconde desigualdades territoriales entre el sector costero (51,60 m²/hab) y el área interior (28,32 m²/hab), así como tensiones estacionales y limitaciones funcionales en el uso equitativo del espacio verde. El 79,4% de los equipamientos urbanos de Zapallar se ubican en el sector costero, destacando la infraestructura deportiva con 99,92 ha. El sector interior, liderado por Catapilco, concentra equipamientos comerciales y de salud básicos, con 29,25 ha totales. El patrón territorial revela una concentración litoral y déficits significativos en el interior. La infraestructura crítica de Zapallar alcanza un total de 8,91 hectáreas, de las cuales el 86% se localiza en el sector interior, destacando la infraestructura de transporte (7,09 ha). El sector costero, con apenas 1,22 ha, concentra exclusivamente infraestructura sanitaria. Esta distribución evidencia una alta concentración funcional en el interior comunal, especialmente en torno a Catapilco. La comuna de Zapallar cuenta con ~2,3 km de ciclovías locales (en las localidades de La Hacienda y Catapilco) y un paseo costero de 2,5 km que garantiza accesibilidad urbana. Sin embargo, no se ha completado la conexión activa entre Zapallar y Cachagua, limitando la movilidad no motorizada interurbana. La cercanía entre equipamientos e infraestructura y las áreas residenciales en Zapallar es alta en el litoral, pero deficitaria en el sector interior. El sector costero posee mayor densidad, diversidad y accesibilidad a servicios clave, mientras que Catapilco presenta una mayor dispersión, menor integración funcional y barreras de conectividad urbana.
Desarrollo equilibrado de actividades productivas y sustentables	Zapallar presenta una economía concentrada en los sectores financiero, inmobiliario y técnico-profesional, que representan más del 90% de las ventas comunales. El auge post 2016 se acentuó durante la pandemia, consolidando un modelo de enclave de alto valor. Sectores como comercio, construcción y alojamiento crecen como servicios complementarios. La localización de actividades muestra una fuerte segmentación territorial entre el eje costero y el sector interior. La comuna de Zapallar cuenta con un total de 414 patentes municipales vigentes al año 2024, con un fuerte predominio del comercio (74,2%) y del giro alcohol (17,9%). Las zonas

	de mayor concentración son Zapallar, Cachagua y Catapilco, mientras Blanquillo y San Alfonso presentan baja densidad. La distribución refleja una economía centrada en el turismo, servicios básicos y comercio de consumo, con escasa actividad industrial y limitada presencia profesional. La configuración espacial refuerza nodos económicos costeros y una estructura territorial funcionalmente segmentada. La proximidad entre actividades productivas y zonas residenciales en Zapallar varía según sector, mostrando mayor armonía en zonas centrales y conflictos potenciales en áreas periféricas como Catapilco. La planificación debe considerar la intensidad del uso, su localización y mecanismos de control para asegurar compatibilidad funcional y calidad de vida. Zapallar presenta una red territorial de turismo sustentable articulada por circuitos costeros e interiores interpretativos, atractivos protegidos ecológicamente y una gestión regulada que asegura conservación, educación ambiental y diversificación del producto turístico comunal. Las zonas costeras de Zapallar presentan una baja compatibilidad entre desarrollo productivo y conservación ambiental, especialmente por la presión urbana sobre ecosistemas frágiles. Sectores interiores como Blanquillo muestran mayores niveles de equilibrio territorial. La gestión sustentable requerirá una mejor integración entre los usos productivos y los valores ecológicos del territorio.

VI PROPUESTA DE DECRETO ALCALDICIO DA INICIO AL PROCESO DE EAE

Durante el desarrollo de la Etapa 2, se trabajó en la elaboración de una propuesta de Decreto Alcaldicio, el cual fuera trabajada con la contraparte Municipal y enviada a través de correo electrónico de fecha 18 de diciembre de 2024, para su revisión y posterior tramitación.

Figura 82: Correo electrónico donde se hace envío de la Propuesta de Decreto Alcaldicio para dar Inicio al Proceso de Evaluación Ambiental Estratégica de la Actualización del PRC de Zapallar

Asunto: Envía propuesta de Decreto Alcaldicio para dar inicio al procedimiento de EAE
De: Maria Catalina Sanchez Sanchez <catalinasanchez@geoaccion.cl>
Fecha: 18-12-24, 5:06 p. m.
Para: rodrigo.mondaca@munizapallar.cl, dbernal@munizapallar.cl
CC: Laura Hernandez <lhernandez@urbe.cl>, 'Rodrigo Correa V' <rcorreav@urbe.cl>

Estimados Rodrigo y Denisse:

A trvés del presente mail, les hago llegar la propuesta de Decreto Alcaldicio que da inicio al procedimiento de EAE. En el texto, encontraran algunos párrafos en color verde, los cuales deben ser chequeados con la unidad jurídica, y pueden ser complementados por ellos o por ustedes.

Respecto de los párrafos color naranja y letra cursiva, éstos corresponden a los contenidos que debe ser desarrollados en el Decreto, según lo indica el artículo 14 del Reglamento para la EAE. Una vez que hayan leído el Decreto y estén de acuerdo con su contenido, estos párrafos deben ser eliminados.

Quedo a su entera disposición para cualquier corrección que desean realizar, o duda que tengan. Mientras ustedes revisan y valida los contenidos del documento, yo avanzaré en la propuesta del extracto para la publicación de dicho inicio en el Diario Oficial, Diario o periodio de circulación comunal y el sitio web de la Municipalidad.

Es importante que vayamos conversando para avanzar de manera coordinada y cumpliendo con todos los hitos administrativos que se requieren para aplicar adecuadamente los contenidos que establece el Reglamento.

Saludos!

Catalina S.

--

GEOacción
territorio + ambiente + sociedad

M. CATALINA SÁNCHEZ S.
DIRECTORA EJECUTIVA
+ 56 9 9289 5126
catalinasanchez@geoaccion.cl
www.geoaccion.cl

Adjuntos:

Propuesta_DA_Inicio de procedimiento_181224.docx 2.0 MB

Fuente: Archivo Geoacción Ltda., 2024

A través de dicho correo, se hace envío del texto que se propone para la elaboración del Decreto Alcaldicio que de Inicio al Proceso de Evaluación Ambiental, junto con indicaciones que facilitan su revisión.

A continuación, se presenta el texto propuesto y el Decreto firmado por el Alcalde.

Tabla 45: Propuesta de Decreto Alcaldicio que da Inicio a la Evaluación Ambiental de la Actualización del PRC de Zapallar

I. MUNICIPALIDAD DE ZAPALLAR

DECRETO ALCALDICIO Nº

DA INICIO AL PROCESO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE ZAPALLAR

ZAPALLAR, A

VISTOS:

1. El DFL Nº 458, de 1975, Ley General de Urbanismo y Construcciones.
2. El DS (V. y U.) Nº 47, de 1992, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
3. Ley Nº 18695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.
4. Ley 193000, de 1994, Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, y sus modificaciones posteriores, particularmente las relativas al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica introducidas mediante la Ley 20417 de 2010.

CONSIDERANDO:

1. Que con fecha 29 de agosto de 2023, se subscribe el Convenio Mandato Completo e Irrevocable, entre el Gobierno Regional de Valparaíso y la I. Municipalidad de Zapallar, para la Ejecución del Proyecto "Actualización del Plan Regulador Comunal de Zapallar", Código BIP 40038166-0.
2. Que mediante Decreto de Alcaldía Nº 2.053/2024, de fecha 18 de julio de 2024, se aprobó la adjudicación de la licitación "ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR DE ZAPALLAR" al proveedor URBE DISEÑO Y GESTIÖN URBANA LTDA, Rut Nº 78.462.500-1.
3. Que mediante Decreto de Alcaldía Nº 2402/2024 de fecha 14 de agosto de 2024 se aprobó el contrato del estudio "ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR DE ZAPALLAR" entre la I. Municipalidad de Zapallar y la empresa Urbe Diseño y Gestión Urbana Ltda. Rut Nº 78.462.500-1.
4. Que el Reglamento EAE, aprobado por Decreto Nº 32 de 2015 (D.O. 04.11.2015), señala en su artículo 14 que el diseño de una política, plan o instrumento de ordenamiento territorial que se somete a evaluación ambiental estratégica se iniciará por medio de un acto administrativo dictado por el órgano responsable.
5. Que el ante dicha disposición específica igualmente los contenidos del acto administrativo de procedimiento de evaluación ambiental estratégica.

DECRETO:

Primero:

INÍCIESE el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica la actualización del Plan Regulador Comunal de Zapallar, Región de Valparaíso, mediante el presente acto administrativo y acorde a los contenidos que se indican a continuación:

(Los fines o metas que se busca alcanzar con el instrumento en cuestión)

1 La actualización del Plan Regulador Comunal de Zapallar persigue los siguientes objetivos:

- Garantizar un uso adecuado y equilibrado del suelo, regulando principalmente las zonas de expansión urbana y áreas residenciales, en concordancia con la normativa establecida por el Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso, Satélite Borde Costero Norte (PIV-SBCN).

- Definir una zonificación que permitan regular el uso del suelo en áreas ecológicamente sensibles.
- Establecer un crecimiento urbano ordenado que respete la identidad arquitectónica, del espacio público y cultural de Zapallar, sin afectar su patrimonio histórico ni su paisaje.
- Garantizar el acceso equitativo a centralidades de equipamientos y servicios básicos entre las diferentes áreas urbanas de la comuna.
- Proponer un sistema vial integral, eficiente y sostenible que minimice el uso del automóvil, favorezca el transporte público y promueva la movilidad activa (uso de bicicleta).
- Minimizar el efecto de la gentrificación y el desplazamiento de los residentes locales, fomentando la inclusión social mediante el planteamiento de zonas para Viviendas de Interés Público.
- Implementar corredores ecológicos y paisajísticos que permitan vincular el espacio público urbano con áreas naturales.
- Promover un desarrollo urbano sostenible que sea resiliente al cambio climático.
- Regular el desarrollo del turismo, asegurando que el turismo beneficie a la comunidad sin afectar su calidad de vida y su identidad local.

(El antecedente o justificación que determina la necesidad de desarrollarlo)

2 Se justifica la necesidad de actualizar el Plan Regulador Comunal, debido a la comuna de Zapallar ha experimentado un crecimiento sostenido en su población, especialmente desde la pandemia Covid-19, debido al aumento de residentes permanentes y la alta demanda de propiedades vacacionales o de segunda residencia. Este crecimiento ha presionado las infraestructuras existentes y ha aumentado la necesidad de una planificación más eficiente y regulada.

Dado lo anterior, la demanda de nuevas construcciones ha llevado a la proliferación de proyectos inmobiliarios en áreas sensibles, lo que ha generado conflictos entre la conservación del entorno natural y el crecimiento urbano.

También es importante destacar, la antigüedad del instrumento vigente (1999). La falta de un marco normativo actualizado puede dar lugar a un desarrollo urbano que no se alinea con los intereses y problemáticas actuales de la comunidad ni con la preservación del medio ambiente.

La actualización del PRC permitirá regular el uso del suelo y evitar una expansión desmedida, con normas claras dentro de un marco normativo vigente que controlen el tipo, la densidad y la ubicación de los nuevos desarrollos urbanísticos, evitando la sobreexplotación de territorios sensibles.

(Su objeto, entendiendo por tal las temáticas que se abordarán en el proceso de planificación o definición de líneas de acción y los mecanismos mediante los cuales se llevará a cabo)

3 Que las temáticas que se abordarán durante la actualización del Plan Regulador Comunal de Zapallar y sus mecanismos son:

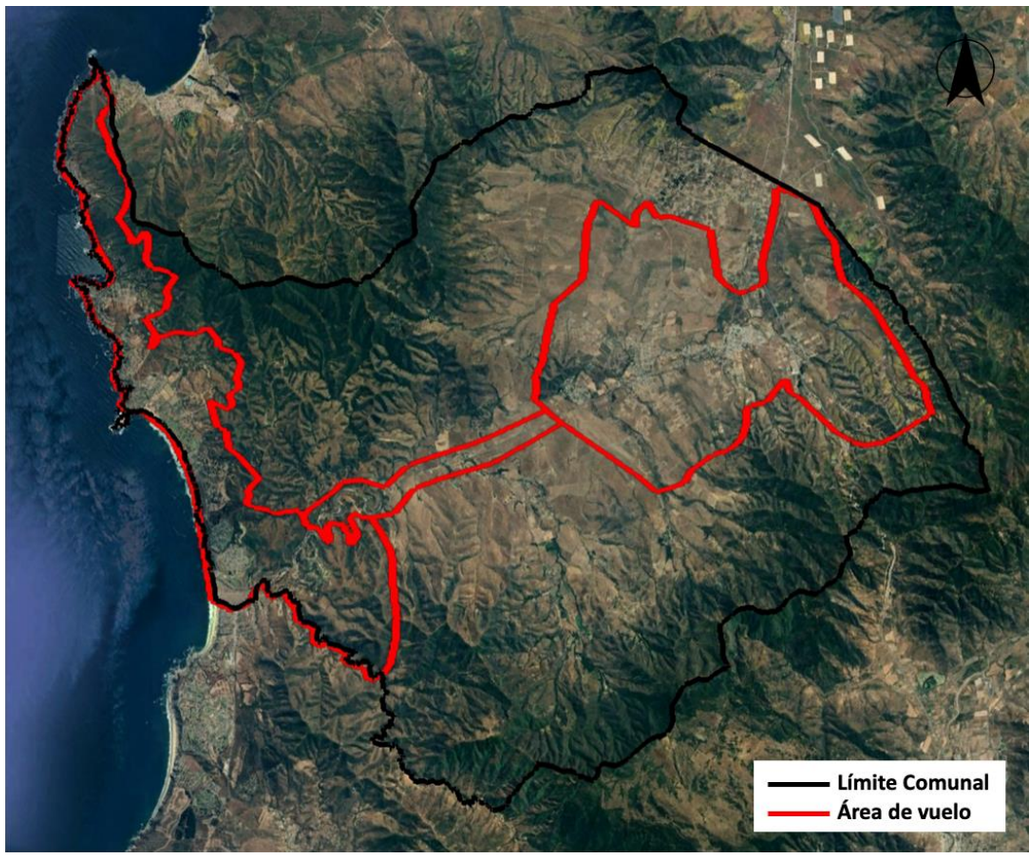
Temáticas	Mecanismos
Ordenamiento y regulación del uso del suelo	Establecer una zonificación clara que defina las áreas de desarrollo urbano en equilibrio con las áreas sensibles de conservación ecológica (humedales, borde costero, bosques), priorizando la densificación en áreas urbanas ya desarrolladas en lugar de expandir la frontera urbana hacia áreas rurales.
Preservación del patrimonio y la identidad local	Establecer normas urbanísticas que estén alineadas con las características de la comuna, patrimonio arquitectónico, cultural y paisajístico.
Fortalecimiento de la movilidad sostenible	Promover la reducción de la dependencia del automóvil mediante el diseño de una comuna más caminable, con un sistema vial y de espacios públicos que considere rutas peatonales y ciclovías.

Adaptación al cambio climático	Identificar zonas de riesgo asociadas al aumento del nivel del mar, erosión costera, tsunamis, incendios forestales y remoción en masa, limitando construcciones en zonas vulnerables. Resguardar fuentes de agua dulce y ecosistemas asociados para garantizar su disponibilidad a largo plazo. Evitar emplazar infraestructura crítica en áreas propensas a riesgos. Planificar rutas de emergencia seguras para evacuaciones.

(Su ámbito de aplicación territorial y temporal)

4 Que el ámbito de aplicación territorial de la actualización del Plan Regulador Comunal de zapallar atañe a las áreas urbanas definidas por el Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso – Satélite Costero Norte, correspondientes a: Punta Pite, Zapallar Norte, Zapallar Centro, El Pangue, Cachagua, Laguna de Zapallar, Catapilco, El Blanquillo, Población Estadio, La Foresta, Las Mestizas y La Hacienda.

Figura 1: Ámbito de Aplicación Territorial



Fuente: Elaboración propia

El horizonte temporal de la actualización del Plan es de 20 años, debiendo ser revisado cada 10 años, según lo señala la normativa urbana vigente y en concordancia con las normas que defina el PRIV - SBCN.

(Las políticas medio ambientales y de sustentabilidad que pudieran incidir en la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial que se pretende implementar)

5 Que durante el diseño de la actualización Plan Regulador Comunal de Zapallar, se consultarán los aspectos ambientales y/o de sustentabilidad considerados por las siguientes Políticas, Convenios Internacionales, Estratégicas y/o Planes:

6

- Escala Global
  - Nueva Agenda Urbana – Hábitat III
  - Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

- Escala Nacional
  - Política Nacional de Desarrollo Urbano
  - Política Nacional de Energía 2050
  - Política Nacional de Uso de Borde Costero
  - Política Nacional de Ordenamiento Territorial
  - Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres
  - Política Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastres
  - Política Nacional de Parques Urbanos
  - Política Nacional para los Recursos Hídricos
  - Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático
  - Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático para la Biodiversidad
  - Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017 - 2022
  - Plan de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades 2018 - 2022
  - Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017 - 2030
  - Estrategia Nacional para la Conservación y Uso Racional de los Humedales en Chile
  - Estrategia Climática de Largo Plazo de Chile
  - Estrategia Nacional de Turismo 2012 - 2020

- Escala Regional
  - Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres
  - Plan Regional de Desarrollo Urbano y Territorial Región de Valparaíso 2014-2024
  - Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021
  - Plan Regional de Emergencia 2020
  - Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo Sismo / Tsunami 2019
  - Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo Incendios Forestales 2021
  - Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad
  - Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Valparaíso
  - Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica para la Región de Valparaíso 2019

- Escala Comunal
  - Plan de Desarrollo Comunal de Zapallar 2019 - 2023.
  - Ordenanza de Prevención y Gestión de Riesgos Comunales Producto de Incendios Forestales 2023.
  - Ordenanza de Extracción y Explotación De Áridos 2022
  - Ordenanza General de Protección y Conservación Del Medio Ambiente de la Comuna de Zapallar 2005
  - Plan Maestro, el Plan de Manejo y el Diseño de Infraestructura para el Parque El Boldo, Zapallar 2018.
  - Plan de Gestión Integral del Humedal Urbano Laguna y Estero Catapilco, Zapallar 2023
  - Ordenanza Sobre Utilización del Borde Costero en la Comuna de Zapallar 2022

(Los objetivos ambientales que se pretenden alcanzar a través de la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial)

7 Que se deben considerar los siguientes objetivos ambientales, durante la actualización del Plan Regulador Comunal y su respectiva Evaluación Ambiental:

i) Resguardar los ecosistemas naturales y seminaturales presentes en el área urbana y de extensión urbana de la comuna de Zapallar, definiendo en los territorios donde se emplazan y sus entorno inmediatos, usos de suelo y normas urbanas acordes con los servicios y funciones ecológicas que brindan.

ii) Mantener la biodiversidad y la provisión de servicios ecosistémicos que aportan las quebradas, esteros y lagunas en las localidades de Zapallar, Cachagua y Laguna de Zapallar, definiendo un sistema de áreas verdes y espacios públicos que permitan reconocer los corredores ecológicos que éstos conforman.

iii) Incrementar y asegurar la presencia de biodiversidad y provisión de servicios ecosistémicos al interior del área urbana de Catapilco y en las áreas de extensión urbana, reconociendo y regulando tanto el uso asignado, como la intensidad de ocupación de los territorios.

iv) Resguardar y realzar el patrimonio cultural conformado por aquellas edificaciones, tradiciones y paisajes naturales que caracterizan y diferencian a cada una de las localidades urbanas de la comuna, estableciendo criterios de planificación tendientes resguardar y/o regular tanto las edificaciones como el espacio público o sectores reconocidos por su valor cultural y/o patrimonial.

v) Regular la ocupación de sectores expuestos a riesgos de desastre natural, estableciendo áreas de riesgo y/o resguardando los ecosistemas que brinda servicios de regulación.

vi) Contribuir e incentivar un uso eficiente del agua y el suelo, principalmente en Catapilco y las áreas de extensión urbana, incentivando el desarrollo de proyectos residenciales y equipamientos al interior de las áreas urbanas donde se habitan redes e infraestructuras necesarias para ello.

(Los criterios de desarrollo sustentable que se considerarán y que deben estar relacionados con las materias atendidas en los objetivos ambientales)

8 Que se deben considerar los siguientes criterios de desarrollo sustentable y lo que estos buscan (su objeto), para la actualización del Plan Regulador Comunal y su respectiva Evaluación Ambiental Estratégica:

CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE	ALCANCE
Mantiene y refuerza la identidad cultural asociada al patrimonio natural y arquitectónico de las áreas urbanas de Zapallar.	• Reconoce en las áreas de verdes y el espacio público normados por el actual PRC un valor identitario. • Reconoce en edificaciones y espacios públicos, elementos constitutivos del patrimonio cultural, que refuerzan la identidad local. • Busca resguardar el borde costero, la playa, la isla de chachagua, el humedal de Catapilco, la desembocadura de la quebrada el Tigre y los senderos asociados, entre otros, como parte del patrimonio ambiental. • El mantener y reforzar los valores identitarios permite fomentar actividades económicas sustentables, asociadas a éstos.
Reconoce, regula y resguarda los distintos ecosistemas y elementos de valor y/o alta fragilidad ambiental, considerando las amenazas y efectos del cambio climático en la comuna.	• Favorece la provisión de servicios ecosistémicos al interior del área urbana • Reconoce la diversidad elementos del medio natural presentes en cada uno de los territorios, como los son, el borde costero, los esteros y quebradas, la presencia de humedales y/o ambientes de estuarios que se dan en las desembocaduras de éstos. • Permite ocupar el territorio de manera sostenible, evitando el deterioro de sectores que cuenta con elementos de alta fragilidad ambiental.

	• Permite establecer medidas de adaptación y/o mitigación ante los efectos del cambio climático, ya que identifica las amenazas y es capaz de resguardar los ecosistemas que permiten su regulación. • Reconoce las diferencias que existen en los ecosistemas de cada una de las localidades y las amenazas climáticas presentes en ellas, estableciendo una regulación diferenciada en el sector costa y en el valle interior.
Consolida un sistema de áreas urbanas sustentables y resilientes, donde se promueve la ocupación del área urbana regulada por el PRIV SBCN; se resguardan los elementos naturales; y, se proyecta un crecimiento económico verde.	• Reconoce la presencia de 4 núcleos urbanos y sus singularidades fortaleciendo el rol e identidad de cada uno. • Mejora la provisión de servicios y equipamientos de cada localidad, mejorando el acceso de sus habitantes a bienes y servicios. • Apunta a la consolidación de núcleos urbanos que puedan adaptarse, recuperarse o mantener su funcionamiento, ante la ocurrencia de eventos de desastre naturales. • Potencia ecosistemas locales como soluciones basadas en la naturaleza para la prevención de riesgos de desastre, consolidando infraestructura verde y ecológica. • Previene o regula la ocupación de sectores de alta fragilidad ambiental que puedan ser más susceptibles ante una amenaza climática. • Incentiva un crecimiento económico de carácter sustentable como el turismo y el desarrollo de servicios.

(Las implicancias sobre el medio ambiente y la sustentabilidad que generarían las opciones de desarrollo planteadas en la presentación de la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial)

9 Las implicancias o efectos sobre el medio ambiente y la sustentabilidad, que se espera se generen tras la actualización del Plan Regulador Comunal son:

- La consolidación de la imagen urbana e identitarias de cada localidad, poniendo énfasis en sus valores culturales e identitarios, asociados al patrimonio natural y arquitectónico.
- El resguardo de los ecosistemas naturales y seminaturales que permiten proveer a las áreas urbanas de biodiversidad y hacer uso de los servicios que brindan.
- La regulación de los usos y las edificaciones que se emplazan en sectores que poseen una fragilidad ambiental, ya sea porque están expuestos a riesgos de desastre o bien, porque su emplazamiento afecta ecosistemas de valor.
- Se incentive la ocupación de las zonas urbanas por sobre el área rural, particularmente en lo relacionado con el desarrollo de proyectos residenciales y equipamientos, haciendo un uso eficiente de éstas. Con ello se busca que se genere una demanda al interior de las áreas urbanas que permita la materialización de las infraestructuras sanitarias, energéticas y de transporte en estos sectores destinados para el desarrollo urbano, evitando el fraccionamiento de las áreas rurales.

(Los órganos de la Administración del Estado que se convocarán a fin de garantizar una actuación coordinada en la etapa de diseño de la Política, Plan o instrumento de ordenamiento territorial)

10 Durante la actualización del Plan Regulador Comunal de Zapallar, se considera convocar a los Órganos de la Administración del Estado, pertenecientes al Comité de Ministros para la Sustentabilidad, y aquellos relacionados con temáticas propias del Plan, según se detalla a continuación:

1. Ministerio de Hacienda
2. SEREMI de Medio Ambiente

3. SEREMI de Vivienda y Urbanismo
4. SEREMI de Agricultura
5. Servicio Agrícola Ganadero
6. SEREMI de Salud
7. SEREMI de Economía, Fomento Productivo y Turismo
8. SERNATUR Regional
9. SEREMI de Energía
10. SEREMI Obras Públicas
11. Dirección de Obras Portuarias
12. Dirección de Vialidad
13. Dirección de Obras Hidráulicas
14. Dirección de Aeropuertos
15. Dirección de Arquitectura
16. Dirección General de Aguas
17. Dirección General de Concesiones
18. SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones
19. SEREMI de Minería
20. Servicio Nacional de Geología y Minería
21. SEREMI de Desarrollo Social y Familia
22. SEREMI de Bienes Nacionales
23. Representante Regional Consejo de Monumentos Nacionales
24. Oficina Regional, Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres
25. Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile
26. Dirección Regional Superintendencia de Servicios Sanitarios
27. Dirección Regional Superintendencia de Electricidad y Combustible
28. Departamento de Planificación del Gobierno Regional
29. Departamento de Infraestructura Pública del Gobierno Regional
30. Municipalidad de Papudo
31. Municipalidad de Puchuncaví

11 Para incorporar tempranamente la opinión de los organismos antes señalados, se utilizarán distintos mecanismos, acordes a la etapa de desarrollo en que se encuentre la actualización del Plan Regulador Comunal de Zapallar. Dentro de los mecanismos a utilizar, está la realización de talleres, los que se realizan durante el diagnóstico y la formulación de las alternativas y/o anteproyecto del Plan.

El objetivo de dichas actividades es identificar de manera temprana aspectos de medio ambiente y sustentabilidad que deban ser priorizados; validar las consideraciones ambientales de la EAE; y, analizar los potenciales efectos ambientales y de sustentabilidad que puedan generar las alternativas de estructuración territorial que se definan.

(La identificación de organismos no pertenecientes a la Administración del Estado o representantes de la comunidad que se estimen claves para el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica y la forma de incorporarlos al mismo)

12 La opinión de la comunidad será considerada a través de un proceso de participación temprana que acompaña la actualización del Plan Regulador Comunal de Zapallar, y por el proceso de participación ciudadana definido por el artículo 17 del Reglamento para la EAE.

Se busca con ello, que los habitantes de las distintas localidades urbanas de la comuna puedan participar de manera oportuna e informada tanto del proceso de formulación del Plan Regulador como de su Evaluación Ambiental, representada a través de organizaciones territoriales y organizaciones sociales funcionales como: Juntas de Vecinos; Unión Comunal de Adultos Mayores; Unión Comunal de Centros de Madres; Sindicatos de pescadores; Dirigentes de Comités de Vivienda de Catapilco; Dirigentes APR Catapilco, La Hacienda y Blanquillo; Asociación indígena

Rayen Amtu; Asociación propietarios de Cachagua; Asociaciones o Clubes deportivos como la Asociación de Futbol Unión del Pacífico; Corporación Bosques de Zapallar; Fundación La Caleta; y, la Corporación de Desarrollo Zapalla, entre otras

(El cronograma estimativo de la elaboración de la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial)

13 El plazo estimado para la elaboración y aprobación de la actualización del Plan Regulador Comunal de Zapallar es de 750 días, sin contar el tiempo de revisión de la SEREMI del Medio Ambienta y de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo.

ara su elaboración, se ha contratado una consultoría que brindará los estudios técnicos necesarios para llevar a cabo la actualización del Plan y su EAE.

A continuación, se da cuenta de un cronograma estimado, que muestra cómo se desarrollan las actividades de la EAE durante el proceso de actualización:

Tabla 1: Cronograma Estimado

TIEMPO DE EJECUCIÓN / ACTIVIDAD	2024					2025												2026												2027											
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Marco de gobernabilidad, del problema y de referencia estratégico		X	X	X	X	X														PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA IMAGEN OBJETIVO (ART. 28 OCTIES LGUC)																							
Definición de Criterios de Sustentabilidad y Objetivos Ambientales			X																																						
Inicio de Procedimiento				X																																					
Participación comunidad (Art. 17 REAE)					X	X																																			
Definición de factores críticos					X																																				
Diagnóstico Ambiental Estratégico						X	X	X	X	X	X																															
Elaboración y evaluación ambiental de las alternativas												X	X	X	X	X	X	X	X																							
Formulación y evaluación ambiental del Anteproyecto del Plan																									X	X	X															
Directrices de gestión, planificación y gobernabilidad																												X													
Plan de Seguimiento																												X													
Actividades de participación OAE					X			X							X					X																						
Informe Ambiental (IA)																										X	X	X														
Ingreso IA – SEREMI MA (*)																												X													
Subsanación observaciones e Ingreso IAC																													X												
Aprobación IAC - SEREMI MA (*)																														X											
Ingreso IAC – SEREMI MA (*)																															X										
Consulta Pública IA																																X	X	X							
Resolución de término proceso EAE																																			X						
Envío y aprobación expediente Técnico a SEREMI de Vivienda y Urbanismos.																																				X					

(*) Los plazos que emplee la SEREMI de Medio Ambiente en Revisar el Informe Ambiental e Informe Ambiental Complementario pueden variar. Según el Reglamento de EAE, dicho plazo es de 20 días hábiles en cada ocasión.

Segundo:

ENVÍESE copia del presente Decreto a la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso, según lo establece el artículo15 del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica.

Tercero:

ENVÍESE copia del presente Decreto a la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región de Valparaíso, en un plazo no superior a los 15 días de su firma, según lo establece el numeral 1, del artículo 2.1.6 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Cuarto:

PROCÉDASE a publicar un extracto del presente Decreto en el Diario Oficial, un diario de circulación comunal y en el sitio web de la I. Municipalidad de Zapallar, y a dar inicio al proceso de Participación Ciudadana durante la fase de diseño, según lo señalan los artículos 16 y 17 del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica respectivamente.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.

Distribución:

- SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso
- Archivo SECPLAN, I. Municipalidad de Zapallar
- Dirección de Obras Municipales, I. Municipalidad de Zapallar
- Oficina de Partes, I. Municipalidad de Zapallar

Fuente: Elaboración propia

Figura 83: Decreto Alcaldicio que da Inicio a la Evaluación Ambiental de la Actualización del PRC de Zapallar

ZAPALLAR

ZAPALLAR
SECPLA

DECRETO DE ALCALDIA Nº563/2025.-
ZAPALLAR, 11/02/2025.-

VISTOS:

LOS ANTECEDENTES:

1. El DFL Nº458, de 1975, Ley General de Urbanismo y Construcciones;
2. El DS (V. y U.) Nº47, de 1992, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones;
3. Ley Nº18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades;
4. Ley 19.300, de 1994, Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, y sus modificaciones posteriores, particularmente las relativas al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica introducidas mediante la Ley 20.417 de 2010;
5. Sentencia de Proclamación Rol N°280-2024, del Tribunal Electoral Región de Valparaíso, de fecha 30 de noviembre de 2024, que me nombra Alcalde de la Comuna de Zapallar;
6. Decreto de Alcaldía N°524/2025 de fecha 05 de febrero de 2025, que aprueba cuadro de subrogancia del alcalde en caso de ausencia;
7. Decreto de Alcaldía N°115/2025 de fecha 13 de enero de 2025, que delega la facultad de firmar bajo la fórmula "Por Orden del Alcalde";
8. Decreto de Alcaldía N°116/2025 de fecha 13 de enero de 2025 que aprueba cuadro de subrogancia para funcionarios municipales con cargos Directivos, Jefaturas y Encargados de Departamentos.

CONSIDERANDO:

1. Que con fecha 29 de agosto de 2023, se subscribe el Convenio Mandato Completo e Irrevocable, entre el Gobierno Regional de Valparaíso y la I. Municipalidad de Zapallar, para la Ejecución del Proyecto "Actualización del Plan Regulador Comunal de Zapallar", Código BIP 40038166-0, el cual fue aprobado por la Resolución Exenta N° 31/1/2/84, de fecha 05 de septiembre de 2023 y el Decreto Alcaldicio N° 3.075/2023, de fecha 16 de octubre de 2023.
2. Que mediante Decreto de Alcaldía Nº 2.053/2024, de fecha 18 de julio de 2024, se aprobó la adjudicación de la licitación "Actualización del Plan Regulador Comunal de Zapallar" al proveedor URBE Diseño y Gestión Urbana Ltda., Rut Nº 78.462.500-1.
3. Que mediante Decreto de Alcaldía Nº 2402/2024 de fecha 14 de agosto de 2024 se aprobó el contrato del estudio "Actualización del Plan Regulador Comunal de Zapallar" entre la I. Municipalidad de Zapallar y la empresa Urbe Diseño y Gestión Urbana Ltda. Rut Nº 78.462.500-1.
4. Que el Reglamento de la Evaluación Ambiental Estratégica, aprobado por Decreto Nº 32 de 2015 (D.O. 04.11.2015), señala en su artículo 14 que el diseño de una política, plan o instrumento de ordenamiento territorial que se somete a evaluación ambiental estratégica se iniciará por medio de un acto administrativo dictado por el órgano responsable.
5. Que el ante dicha disposición específica igualmente los contenidos del acto administrativo de procedimiento de evaluación ambiental estratégica.

DBE
NRC
PMP
NRC

DECRETO:

1°. INÍCIESE el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica la actualización del Plan Regulador Comunal de Zapallar, Región de Valparaíso, mediante el presente acto administrativo y acorde a los contenidos que se indican a continuación:

A. La actualización del Plan Regulador Comunal de Zapallar persigue los siguientes objetivos:

ZAPALLAR | CACHAGUA | LA LAGUNA | CATAPILCO | BLANQUILLO | LA HACIENDA

Acceder al documento en línea

ZAPALLAR

ZAPALLAR
SECPLA

- Garantizar un uso adecuado y equilibrado del suelo, regulando principalmente las zonas de expansión urbana y áreas residenciales, en concordancia con la normativa establecida por el Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso, Satélite Borde Costero Norte (PIV-SBCN).
- Definir una zonificación que permitan regular el uso del suelo en áreas ecológicamente sensibles.
- Establecer un crecimiento urbano ordenado que respete la identidad arquitectónica, del espacio público y cultural de Zapallar, sin afectar su patrimonio histórico ni su paisaje.
- Garantizar el acceso equitativo a centralidades de equipamientos y servicios básicos entre las diferentes áreas urbanas de la comuna.
- Proponer un sistema vial integral, eficiente y sostenible que minimice el uso del automóvil, favorezca el transporte público y promueva la movilidad activa (uso de bicicleta).
- Minimizar el efecto de la gentrificación y el desplazamiento de los residentes locales, fomentando la inclusión social mediante el planteamiento de zonas para Viviendas de Interés Público.
- Implementar corredores ecológicos y paisajísticos que permitan vincular el espacio público urbano con áreas naturales.
- Promover un desarrollo urbano sostenible que sea resiliente al cambio climático.
- Regular el desarrollo del turismo, asegurando que el turismo beneficie a la comunidad sin afectar su calidad de vida y su identidad local.

B. Se justifica la necesidad de actualizar el Plan Regulador Comunal, debido a la comuna de Zapallar ha experimentado un crecimiento sostenido en su población, especialmente desde la pandemia Covid-19, debido al aumento de residentes permanentes y la alta demanda de propiedades vacacionales o de segunda residencia. Este crecimiento ha presionado las infraestructuras existentes y ha aumentado la necesidad de una planificación más eficiente y regulada.

Dado lo anterior, la demanda de nuevas construcciones ha llevado a la proliferación de proyectos inmobiliarios en áreas sensibles, lo que ha generado conflictos entre la conservación del entorno natural y el crecimiento urbano.

También es importante destacar, la antigüedad del instrumento vigente (1999). La falta de un marco normativo actualizado puede dar lugar a un desarrollo urbano que no se alinea con los intereses y problemáticas actuales de la comunidad ni con la preservación del medio ambiente. A esto se le suma la entrada en vigencia del Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso, Satélite Borde Costero Norte, en el mes de agosto del año 2023, el cual establece nuevas zonas de extensión urbana para la comuna y que deben ser abordadas por este instrumento.

La actualización del PRC permitirá regular el uso del suelo y evitar una expansión desmedida, con normas claras dentro de un marco normativo vigente que controlen el tipo, la densidad y la ubicación de los nuevos desarrollos urbanísticos, evitando la sobreexplotación de territorios sensibles.

C. Que las temáticas que se abordarán durante la actualización del Plan Regulador Comunal de Zapallar y sus mecanismos son:

DBE
NRC
PMP
NRC

Temáticas	Mecanismos
Ordenamiento y regulación del uso del suelo	Establecer una zonificación clara que defina las áreas de desarrollo urbano en equilibrio con las áreas sensibles de conservación ecológica (humedales, borde costero, bosques), priorizando la densificación en áreas urbanas ya desarrolladas en lugar de expandir la frontera urbana hacia áreas rurales.

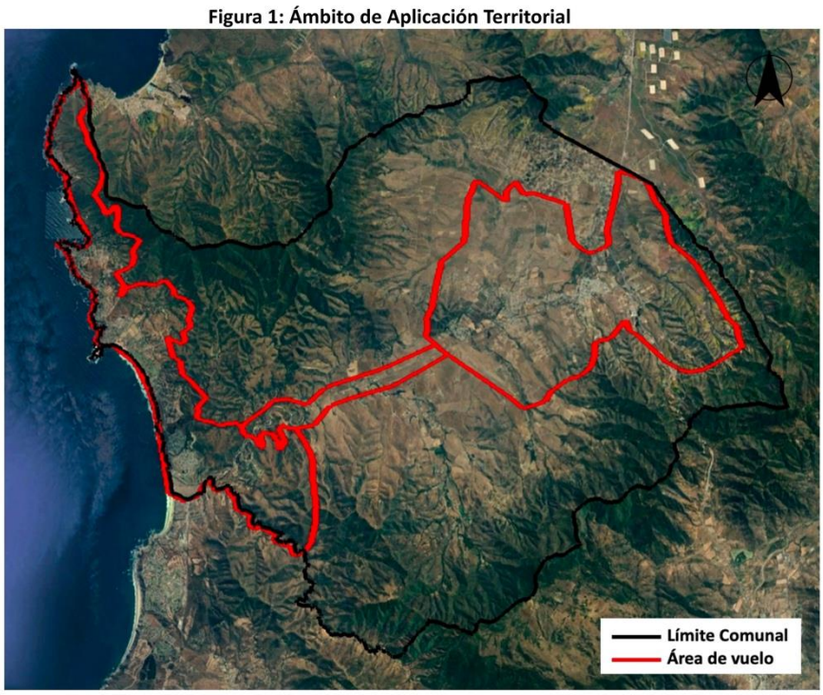
ZAPALLAR | CACHAGUA | LA LAGUNA | CATAPILCO | BLANQUILLO | LA HACIENDA

Acceder al documento en línea

Preservación del patrimonio y la identidad local	Establecer normas urbanísticas que estén alineadas con las características de la comuna, patrimonio arquitectónico, cultural y paisajístico.
Fortalecimiento de la movilidad sostenible	Promover la reducción de la dependencia del automóvil mediante el diseño de una comuna más caminable, con un sistema vial y de espacios públicos que considere rutas peatonales y ciclovías.
Adaptación al cambio climático	Identificar zonas de riesgo asociadas al aumento del nivel del mar, erosión costera, tsunamis, incendios forestales y remoción en masa, limitando construcciones en zonas vulnerables. Resguardar fuentes de agua dulce y ecosistemas asociados para garantizar su disponibilidad a largo plazo. Evitar emplazar infraestructura crítica en áreas propensas a riesgos. Planificar rutas de emergencia seguras para evacuaciones.

D. Que el ámbito de aplicación territorial de la actualización del Plan Regulador Comunal de zapallar atañe a las áreas urbanas definidas por el Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso – Satélite Costero Norte, correspondientes a: Punta Pite, Zapallar Norte, Zapallar Centro, El Pangue, Cachagua, Laguna de Zapallar, Catapilco, El Blanquillo, Población Estadio, La Foresta, Las Mestizas y La Hacienda.

Figura 1: Ámbito de Aplicación Territorial



Fuente: Elaboración propia

El horizonte temporal de la actualización del Plan es de 20 años, debiendo ser revisado cada 10 años, según lo señala la normativa urbana vigente y en concordancia con las normas que defina el PRIV - SBCN.

E. Que durante el diseño de la actualización Plan Regulador Comunal de Zapallar, se consultarán los aspectos ambientales y/o de sustentabilidad considerados por las siguientes Políticas, Convenios Internacionales, Estratégicas y/o Planes:

ZAPALLAR | CACHAGUA | LA LAGUNA | CATAPILCO | BLANQUILLO | LA HACIENDA

DBE
NRC
PMP
NRC

Acceder al documento en línea

ZAPALLAR

ZAPALLAR
SECPLA

- Escala Global
  - Nueva Agenda Urbana – Hábitat III
  - Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

- Escala Nacional
  - Política Nacional de Desarrollo Urbano
  - Política Nacional de Energía 2050
  - Política Nacional de Uso de Borde Costero
  - Política Nacional de Ordenamiento Territorial
  - Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres
  - Política Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastres
  - Política Nacional de Parques Urbanos
  - Política Nacional para los Recursos Hídricos
  - Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático
  - Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático para la Biodiversidad
  - Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017 - 2022
  - Plan de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades 2018 - 2022
  - Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017 - 2030
  - Estrategia Nacional para la Conservación y Uso Racional de los Humedales en Chile
  - Estrategia Climática de Largo Plazo de Chile
  - Estrategia Nacional de Turismo 2012 - 2020

- Escala Regional
  - Plan Regional para la Reducción del Riesgo de Desastres
  - Plan Regional de Desarrollo Urbano y Territorial Región de Valparaíso 2014-2024
  - Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021
  - Plan Regional de Emergencia 2020
  - Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo Sismo / Tsunami 2019
  - Plan Específico de Emergencia por Variable de Riesgo Incendios Forestales 2021
  - Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad
  - Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Valparaíso 2020
  - Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica para la Región de Valparaíso 2019

- Escala Comunal
  - Plan de Desarrollo Comunal de Zapallar 2019 - 2023.
  - Ordenanza de Prevención y Gestión de Riesgos Comunales Producto de Incendios Forestales 2023.
  - Ordenanza de Extracción y Explotación De Áridos 2022
  - Ordenanza General de Protección y Conservación Del Medio Ambiente de la Comuna de Zapallar 2005
  - Plan Maestro, el Plan de Manejo y el Diseño de Infraestructura para el Parque El Boldo, Zapallar 2018.
  - Plan de Gestión Integral del Humedal Urbano Laguna y Estero Catapilco, Zapallar 2023
  - Ordenanza Sobre Utilización del Borde Costero en la Comuna de Zapallar 2022

DBE
NRC
PMP
NRC

F. Que se deben considerar los siguientes objetivos ambientales, durante la actualización del Plan Regulador Comunal y su respectiva Evaluación Ambiental:

i) Resguardar los ecosistemas naturales y seminaturales presentes en el área urbana y de extensión urbana de la comuna de Zapallar, definiendo en los territorios donde se emplazan y sus entornos inmediatos, usos de suelo y normas urbanas acordes con los servicios y funciones ecológicas que brindan.

ZAPALLAR | CACHAGUA | LA LAGUNA | CATAPILCO | BLANQUILLO | LA HACIENDA

Acceder al documento en línea

ZAPALLAR

ZAPALLAR
SECPLA

ii) Mantener la biodiversidad y la provisión de servicios ecosistémicos que aportan las quebradas, esteros y lagunas en las localidades de Zapallar, Cachagua y La Laguna, definiendo un sistema de áreas verdes y espacios públicos que permitan reconocer los corredores ecológicos que éstos conforman.

iii) Incrementar y asegurar la presencia de biodiversidad y provisión de servicios ecosistémicos al interior del área urbana de Catapilco y en las áreas de extensión urbana, reconociendo y regulando tanto el uso asignado, como la intensidad de ocupación de los territorios.

iv) Resguardar y realzar el patrimonio cultural conformado por aquellas edificaciones, tradiciones y paisajes naturales que caracterizan y diferencian a cada una de las localidades urbanas de la comuna, estableciendo criterios de planificación tendientes resguardar y/o regular tanto las edificaciones como el espacio público o sectores reconocidos por su valor cultural y/o patrimonial.

v) Regular la ocupación de sectores expuestos a riesgos de desastre natural, estableciendo áreas de riesgo y/o resguardando los ecosistemas que brinda servicios de regulación.

vi) Contribuir e incentivar un uso eficiente del agua y el suelo, principalmente en Catapilco y las áreas de extensión urbana, incentivando el desarrollo de proyectos residenciales y equipamientos al interior de las áreas urbanas donde se habitan redes e infraestructuras necesarias para ello.

G. Que se deben considerar los siguientes criterios de desarrollo sustentable y lo que estos buscan (su objeto), para la actualización del Plan Regulador Comunal y su respectiva Evaluación Ambiental Estratégica:

CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE	ALCANCE
Mantiene y refuerza la identidad cultural asociada al patrimonio natural y arquitectónico de las áreas urbanas de Zapallar.	• Reconoce en las áreas de verdes y el espacio público normados por el actual PRC un valor identitario. • Reconoce en edificaciones y espacios públicos, elementos constitutivos del patrimonio cultural, que refuerzan la identidad local. • Busca resguardar el borde costero, la playa, la isla de Cachagua, cerro La Cruz el humedal del estero Catapilco, la desembocadura de la quebrada el Tigre y los senderos asociados, entre otros, como parte del patrimonio ambiental. • El mantener y reforzar los valores identitarios permite fomentar actividades económicas sustentables, asociadas a éstos.
Reconoce, regula y resguarda los distintos ecosistemas y elementos de valor y/o alta fragilidad ambiental, considerando las amenazas y efectos del cambio climático en la comuna.	• Favorece la provisión de servicios ecosistémicos al interior del área urbana • Reconoce la diversidad elementos del medio natural presentes en cada uno de los territorios, como los son, el borde costero, los esteros y quebradas, la presencia de humedales y/o ambientes de estuarios que se dan en las desembocaduras de éstos. • Permite ocupar el territorio de manera sostenible, evitando el deterioro de sectores que cuenta con elementos de alta fragilidad ambiental. • Permite establecer medidas de adaptación y/o mitigación ante los efectos del cambio climático, ya que identifica las amenazas y es capaz de resguardar los ecosistemas que permiten su regulación.

DBE
NRC
PMP
NRC

ZAPALLAR CACHAGUA LA LAGUNA CATAPILCO BLANQUILLO LA HACIENDA

Acceder al documento en línea

	• Reconoce las diferencias que existen en los ecosistemas de cada una de las localidades y las amenazas climáticas presentes en ellas, estableciendo una regulación diferenciada en el sector costa y en el valle interior.
Consolida un sistema de áreas urbanas sustentables y resilientes, donde se promueve la ocupación del área urbana regulada por el PRIV SBCN; se resguardan los elementos naturales; y, se proyecta un crecimiento económico verde.	• Reconoce la presencia de 7 localidades pobladas y sus singularidades fortaleciendo el rol e identidad de cada uno. • Mejora la provisión de servicios y equipamientos de cada localidad, mejorando el acceso de sus habitantes a bienes y servicios. • Apunta a la consolidación de núcleos urbanos que puedan adaptarse, recuperarse o mantener su funcionamiento, ante la ocurrencia de eventos de desastre naturales. • Potencia ecosistemas locales como soluciones basadas en la naturaleza para la prevención de riesgos de desastre, consolidando infraestructura verde y ecológica. • Previene o regula la ocupación de sectores de alta fragilidad ambiental que puedan ser más susceptibles ante una amenaza climática. • Incentiva un crecimiento económico de carácter sustentable como el turismo y el desarrollo de servicios.

H. Las implicancias o efectos sobre el medio ambiente y la sustentabilidad, que se espera se generen tras la actualización del Plan Regulador Comunal son:

- La consolidación de la imagen urbana e identitarias de cada localidad, poniendo énfasis en sus valores culturales e identitarios, asociados al patrimonio natural y arquitectónico.
- El resguardo de los ecosistemas naturales y seminaturales que permiten proveer a las áreas urbanas de biodiversidad y hacer uso de los servicios que brindan.
- La regulación de los usos y las edificaciones que se emplazan en sectores que poseen una fragilidad ambiental, ya sea porque están expuestos a riesgos de desastre o bien, porque su emplazamiento afecta ecosistemas de valor.
- Se incentive la ocupación de las zonas urbanas por sobre el área rural, particularmente en lo relacionado con el desarrollo de proyectos residenciales y equipamientos, haciendo un uso eficiente de éstas. Con ello se busca que se genere una demanda al interior de las áreas urbanas que permita la materialización de las infraestructuras sanitarias, energéticas y de transporte en estos sectores destinados para el desarrollo urbano, evitando el fraccionamiento de las áreas rurales.

I. Durante la actualización del Plan Regulador Comunal de Zapallar, se considera convocar a los Órganos de la Administración del Estado, pertenecientes al Comité de Ministros para la Sustentabilidad, y aquellos relacionados con temáticas propias del Plan, según se detalla a continuación:

DBE
NRC
PMP
NRC

1. Ministerio de Hacienda
2. SEREMI de Medio Ambiente
3. SEREMI de Vivienda y Urbanismo
4. SEREMI de Agricultura
5. Servicio Agrícola Ganadero
6. SEREMI de Salud
7. SEREMI de Economía, Fomento Productivo y Turismo
8. SERNATUR Regional
9. SEREMI de Energía

Acceder al documento en línea

ZAPALLAR

ZAPALLAR
SECPLA

10. SEREMI Obras Públicas
11. Dirección de Obras Portuarias
12. Dirección de Vialidad
13. Dirección de Obras Hidráulicas
14. Dirección de Aeropuertos
15. Dirección de Arquitectura
16. Dirección General de Aguas
17. Dirección General de Concesiones
18. SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones
19. SEREMI de Minería
20. Servicio Nacional de Geología y Minería
21. SEREMI de Desarrollo Social y Familia
22. SEREMI de Bienes Nacionales
23. Representante Regional Consejo de Monumentos Nacionales
24. Oficina Regional, Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres
25. Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile
26. Dirección Regional Superintendencia de Servicios Sanitarios
27. Dirección Regional Superintendencia de Electricidad y Combustible
28. División de Planificación y Desarrollo del Gobierno Regional
29. Departamento de Infraestructura Pública del Gobierno Regional
30. Municipalidad de Papudo
31. Municipalidad de Puchuncaví
32. Municipalidad de La Ligua

J. Para incorporar tempranamente la opinión de los organismos antes señalados, se utilizarán distintos mecanismos, acordes a la etapa de desarrollo en que se encuentre la actualización del Plan Regulador Comunal de Zapallar. Dentro de los mecanismos a utilizar, está la realización de talleres, los que se realizan durante el diagnóstico y la formulación de las alternativas y/o anteproyecto del Plan.

El objetivo de dichas actividades es identificar de manera temprana aspectos de medio ambiente y sustentabilidad que deban ser priorizados; validar las consideraciones ambientales de la EAE; y, analizar los potenciales efectos ambientales y de sustentabilidad que puedan generar las alternativas de estructuración territorial que se definan.

K. La opinión de la comunidad será considerada a través de un proceso de participación temprana que acompaña la actualización del Plan Regulador Comunal de Zapallar, y por el proceso de participación ciudadana definido por el artículo 17 del Reglamento para la EAE.

Se busca con ello, que los habitantes de las distintas localidades urbanas de la comuna puedan participar de manera oportuna e informada tanto del proceso de formulación del Plan Regulador como de su Evaluación Ambiental, representada a través de organizaciones territoriales y organizaciones sociales funcionales como: Juntas de Vecinos; Unión Comunal de Adultos Mayores; Unión Comunal de Centros de Madres; Sindicatos de pescadores y Comités de Agua Potable Rural, entre otras.

DBE
NRC
PMP
NRC

L. El plazo estimado para la elaboración y aprobación de la actualización del Plan Regulador Comunal de Zapallar es de 750 días, sin contar el tiempo de revisión de la SEREMI del Medio Ambienta y de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo.

Para su elaboración, se ha contratado una consultoría que brindará los estudios técnicos necesarios para llevar a cabo la actualización del Plan y su EAE.

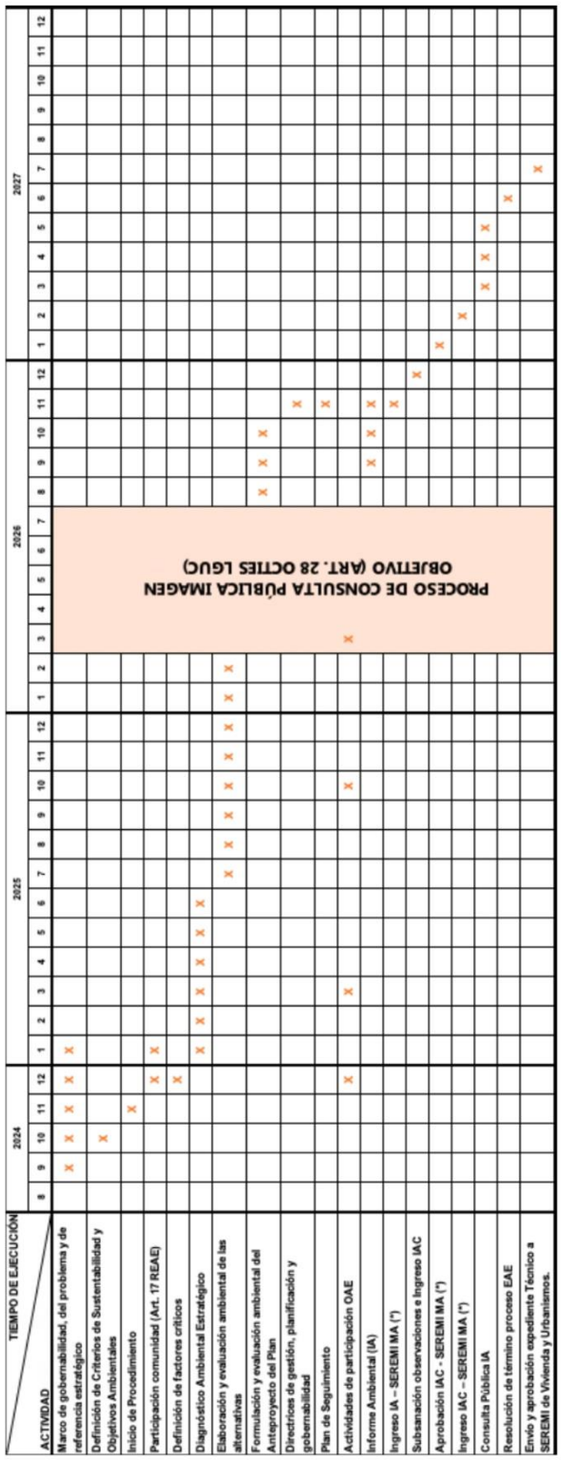
A continuación, se da cuenta de un cronograma estimado, que muestra cómo se desarrollan las actividades de la EAE durante el proceso de actualización:

ZAPALLAR | CACHAGUA | LA LAGUNA | CATAPILCO | BLANQUILLO | LA HACIENDA

Acceder al documento en línea

ZAPALLAR

ZAPALLAR
SECPLA



(*) Los plazos que emplee la SEREMI de Medio Ambiente en revisar el Informe Ambiental Complementario pueden variar. Según el Reglamento de EAE, dicho plazo es de 20 días hábiles en cada ocasión.

Tabla 1: Cronograma Estimado

DBE
NRC
PMP
NRC

ZAPALLAR | CACHAGUA | LA LAGUNA | CATAPILCO | BLANQUILLO | LA HACIENDA

Acceder al documento en línea

ZAPALLAR

ZAPALLAR
SECPLA

2°. ENVÍESE copia del presente Decreto a la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Valparaíso, según lo establece el artículo15 del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica.

3°. ENVÍESE copia del presente Decreto a la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región de Valparaíso, en un plazo no superior a los 15 días de su firma, según lo establece el numeral 1, del artículo 2.1.6 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

4°. PROCÉDASE a publicar un extracto del presente Decreto en el Diario Oficial, un diario de circulación comunal y en el sitio web de la I. Municipalidad de Zapallar, y a dar inicio al proceso de Participación Ciudadana durante la fase de diseño, según lo señalan los artículos 16 y 17 del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica respectivamente.

ANÓTESE, PUBLÍQUESE Y ARCHÍVESE

SECRETARIO MUNICIPAL **ALCALDE**

DISTRIBUCIÓN:
1. SEREMI Medio Ambiente, Región de Valparaíso
2. SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso
3. Dirección de Obras Municipales, I. Municipalidad de Zapallar
4. SECPLA
5. Oficina de Transparencia
6. **ARCHIVO:** Secretaría Municipal

POD/ CTL / JUR / SECPLA /rmv.-

DBE
NRC
PMP
NRC

ZAPALLAR CACHAGUA LA LAGUNA CATAPILCO BLANQUILLO LA HACIENDA

Acceder al documento en línea

firma.gob

15.960.626-0
GUSTAVO ALESSANDRI BASCUñAN
ALCALDE

6.450.695-1
GERARDO ANTONIO MOLINA DAINE
SECRETARIO MUNICIPAL

Firmado electrónicamente con FirmaGob en plataforma Fedok-Sgdok

VII PROPUESTA DE PUBLICACIÓN DEL EXTRACTO DE INICIO DE LA EAE

Una vez concluida la revisión del Decreto, con fecha 20 de enero de 2025, se envía una propuesta de publicación del extracto de inicio de procedimiento y de una Minuta Técnica donde explica cómo se debe realizar el inicio de procedimiento y cómo se confecciona el expediente técnico que se debe llevar como parte del proceso de Evaluación Ambiental

Figura 84: Correo electrónico donde se hace envío de la Propuesta de Difusión del Extracto del Decreto Alcaldicio para dar Inicio al Proceso de EAE de la Actualización del PRC de Zapallar y de la Minuta Técnica

Asunto: Propuesta de Publicación y Minuta Técnica sobre inicio de procedimiento.
De: Maria Catalina Sanchez Sanchez <catalinasanchez@geoaccion.cl>
Fecha: 20-01-25, 4:10 p. m.
Para: rodrigo.mondaca@munizapallar.cl
CC: dbernal@munizapallar.cl, Laura Hernandez <lhernandez@urbe.cl>, 'Rodrigo Correa V' <rcorreav@urbe.cl>

Estimado Rodrigo,

Junto con saludarte, y tal como hablamos la semana pasada, te dejo enviada una propuesta de publicación, para que puedan ir cotizando el valor y poder publicar cuando se necesite.

Recuerda que tal como lo dice el reglamento de la EAE, una vez enviado el Decreto Alcaldicio a la SEREMI de Medio Ambiente, tienen 10 días hábiles para publicar un extracto del Decreto de inicio en el Diario Oficial, un diario de circulación comunal y la web institucional. Los 10 días se cuentan enviado el Decreto, y es un acto independiente a la respuesta que la SEREMI de Medio Ambiente realice. Te adjunto minuta que describe el inicio de procedimiento y lo que como municipalidad les corresponde.

Otro aspecto que me gustaría revisar contigo, tiene que ver con los objetivos ambientales y los criterios de desarrollo sustentable. Cuando revisé con Laura en la propuesta de publicación, ella señaló que tras los talleres, la comunidad había tenido reparos con algunos de los temas que ahí estamos abordando. Por lo tanto, si el decreto aún no ha sido firmado, estamos a tiempo de ajustar los objetivos ambientales y los criterios de desarrollo sustentable.

Cuéntame que piensas,

Saludos

Catalina S

--

GEOacción
territorio + ambiente + sociedad

M. CATALINA SÁNCHEZ S.
DIRECTORA EJECUTIVA
+ 56 9 9289 5126
catalinasanchez@geoaccion.cl
www.geoaccion.cl

Adjuntos:

Minuta Técnica_Expediente.pdf	92.6 KB
Propuesta publicacion_Inicio EAE_Zapallar.pptx	82.0 KB

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se da cuenta de la propuesta de aviso para difundir un extracto del Decreto Alcaldicio que da inicio al proceso de EAE de la actualización del PRC de Zapallar:

Figura 85: Propuesta de Difusión del Extracto del Decreto Alcaldicio para dar Inicio al Proceso de EAE de la Actualización del PRC de Zapallar

ZAPALLAR MUNICIPALIDAD

MUNICIPALIDAD DE ZAPALLAR
INICIO PROCESO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA
ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE ZAPALLAR

Mediante Decreto Alcaldicio Nº _____, de fecha _____ de _____ de 2025 , la Municipalidad de Zapallar ha dado inicio al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica de la Actualización de su Plan Regulador Comunal.

ORGANO RESPONSABLE DEL PROCESO: Municipalidad de Zapallar

RESUMEN ANTECEDENTES: La comuna de Zapallar ha experimentado un crecimiento sostenido en su población, especialmente desde la pandemia Covid-19, debido al aumento de residentes permanentes y la alta demanda de propiedades vacacionales o de segunda residencia. Este crecimiento ha presionado las infraestructuras existentes y ha aumentado la necesidad de una planificación más eficiente y regulada.

Dado lo anterior, la demanda de nuevas construcciones ha llevado a la proliferación de proyectos inmobiliarios en áreas sensibles, lo que ha generado conflictos entre la conservación del entorno natural y el crecimiento urbano.

También es importante destacar, la antigüedad del instrumento vigente (1999). La falta de un marco normativo actualizado puede dar lugar a un desarrollo urbano que no se alinea con los intereses y problemáticas actuales de la comunidad ni con la preservación del medio ambiente.

La actualización del PRC permitirá regular el uso del suelo y evitar una expansión desmedida, con normas claras dentro de un marco normativo vigente que controlen el tipo, la densidad y la ubicación de los nuevos desarrollos urbanísticos, evitando la sobreexplotación de territorios sensibles.

OBJETIVOS AMBIENTALES DEL PLAN REGULADOR COMUNAL:

a) Resguardar los ecosistemas naturales y seminaturales presentes en el área urbana y de extensión urbana de la comuna de Zapallar, definiendo en los territorios donde se emplazan y su entorno inmediato, usos de suelo y normas urbanas acordes con los servicios y funciones ecológicas que brindan.

b) Mantener la biodiversidad y la provisión de servicios ecosistémicos que aportan las quebradas, esteros y lagunas en las localidades de Zapallar, Chachagua y Laguna de Zapallar, definiendo un sistema de áreas verdes y espacios públicos que permitan reconocer los corredores ecológicos que éstos conforman.

c) Incrementar y asegurar la presencia de biodiversidad y provisión de servicios ecosistémicos al interior del área urbana de Catapilco y en las áreas de extensión urbana, reconociendo y regulando tanto el uso asignado, como la intensidad de ocupación de los territorios.

d) Resguardar y realzar el patrimonio cultural conformado por aquellas edificaciones, tradiciones y paisajes naturales que caracterizan y diferencian a cada una de las localidades urbanas de la comuna, estableciendo criterios de planificación tendientes resguardar y/o regular tanto las edificaciones como el espacio público o sectores reconocidos por su valor cultural y/o patrimonial.

e) Regular la ocupación de sectores expuestos a riesgos de desastre natural, estableciendo áreas de riesgo y/o resguardando los ecosistemas que brinda servicios de regulación.

f) Contribuir e incentivar un uso eficiente del agua y el suelo, principalmente en Catapilco y las áreas de extensión urbana, incentivando el desarrollo de proyectos residenciales y equipamientos al interior de las áreas urbanas donde se habitan redes e infraestructuras necesarias para ello

MUNICIPALIDAD DE ZAPALLAR
INICIO PROCESO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA
ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE ZAPALLAR

CRITERIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE:

a) Mantiene y refuerza la identidad cultural asociada al patrimonio natural y arquitectónico de las áreas urbanas de Zapallar.
b) Reconoce, regula y resguarda los distintos ecosistemas y elementos de valor y/o alta fragilidad ambiental, considerando las amenazas y efectos del cambio climático en la comuna.
c) Consolida un sistema de áreas urbanas sustentables y resilientes, donde se promueve la ocupación del área urbana regulada por el PRIV SBCN; se resguardan los elementos naturales; y, se proyecta un crecimiento económico verde.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL DISEÑO DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN:

A partir de la publicación del presente extracto en el Diario Oficial, y durante los siguientes 30 días hábiles, los ciudadanos y ciudadanas de la comuna de Zapallar podrán aportar antecedentes para la actualización del Plan Regulador Comunal y, formular observaciones al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica desarrollado hasta la fecha. Para tales efectos, la documentación estará disponible en el sitio web www.munizapallar.cl, y en las dependencias de _____(señalar oficina o recinto donde estarán los antecedentes), ubicado en German Riesco 399, Zapallar, de 9:00 a 13:00.
Los aportes y/o antecedentes, deberán comunicarse por escrito, a través de la Oficina de Partes del Municipio, ubicada en German Riesco 399, Zapallar, o a través del correo electrónico_____@_____cl.

GUSTAVO ALESSANDRI BASCUÑÁN
ALCALDE
MUNICIPALIDAD DE ZAPALLAR

Fuente: Elaboración propia

Por su parte, la minuta, busca apoyar el proceso de inicio de procedimiento de la EAE, principalmente en base a los deberes de la Municipalidad como organismos técnico responsable de llevar a cabo el proceso de evaluación ambiental estratégica.

De este modo, la Minuta, además de instruir respecto del inicio, también lo hace respecto de la obligatoriedad de conformar un expediente técnico.

A continuación, se da cuenta de la Minuta Técnica enviada al Municipio:

Figura 86: Minuta Técnica que guía Inicio de Procedimiento y Confección de Expediente

MINUTA TÉCNICA:
PROCESO DE INICIO EAE Y EXPEDIENTE

El proceso de inicio de la EAE se encuentra normado en el Párrafo 2°: Etapa de Diseño de la Política, Plan o Instrumento de Ordenamiento Territorial, artículos 14 al 19, mientras que el expediente se encuentra detallado en los Art. 12 y 13 del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica.

I. Proceso de Inicio EAE.

Según lo establecido en el Art. 14 del Reglamento para la EAE, el inicio de procedimiento corresponde a un acto administrativo emanado por el órgano responsable. En este caso, por tratarse de una EAE a la actualización de un Plan Regulador Comunal, le corresponderá a la Municipalidad de Zapallar, dictar el Decreto Alcaldicio que de Inicio al Proceso de Evaluación Ambiental.

Una vez dictado el acto, se debe enviar una copia de ésta a la SEREMI de Medio Ambiente, quien tendrá 5 días para realizar un análisis de inicio (art. 15), donde se revisa que los contenidos estén acordes a lo señalado en el Art. 14, pudiendo solicitar al Municipio, completar los antecedentes, si fuera necesario.

Paralelo a ello, según lo señala el Art. 16, el Municipio deberá difundir el inicio de procedimiento. Esta difusión debe realizarse dentro de los 10 días hábiles, contados desde el envío a la SEREMI MMA del acto administrativo que da inicio al procedimiento de EAE.

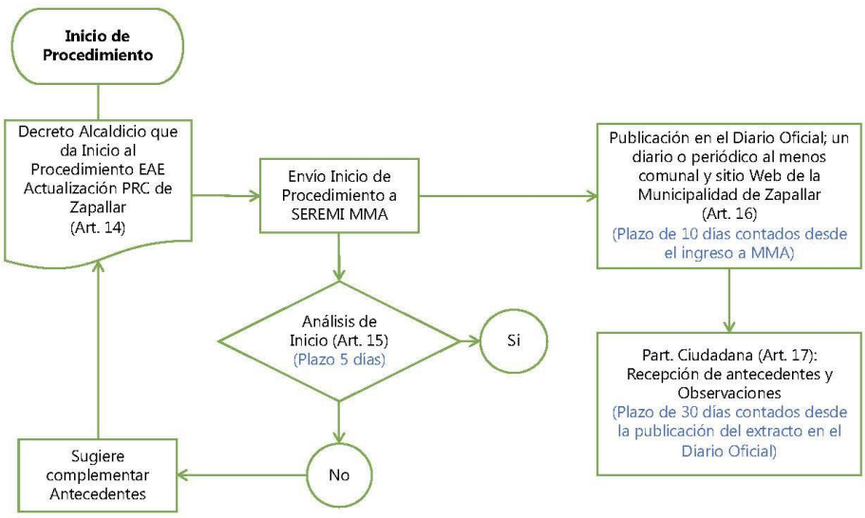
La difusión consiste en la publicación de un extracto del acto administrativo, en el Diario Oficial, diario o periódico de circulación comunal o regional, y el sitio web de la municipalidad. El extracto debe contener a lo menos la siguiente información:

a) Identificar al Municipio como el órgano responsable del Plan Regulador Comunal.
b) Un resumen de los antecedentes del acto administrativo
c) Los criterios de desarrollo sustentable
d) Los objetivos ambientales
e) El lugar donde estarán disponible los antecedentes para su consulta, señalando la dirección el horario.

Tras la publicación, la Municipalidad debe mantener por un período de al menos 30 días hábiles, a contar de la fecha de la publicación, un sector habilitado para que la comunidad pueda aportar antecedentes para la actualización del Plan Regulador Comunal o bien, formular observaciones al proceso de Evaluación ambiental (Art. 17).

Los aportes y las observaciones, deben realizarse de forma escrita o electrónica (según lo disponga la Municipalidad), previa identificación de la persona natural o jurídica. Los antecedentes recabados del proceso de participación de la comunidad en etapa de diseño, serán incorporados al Informe de Evaluación Ambiental, donde debe señalarse si los antecedentes han sido considerados y de qué forma aportaron al proceso.

Figura 1: Participación Ciudadana e Inicio de Procedimiento



Fuente: Elaboración propia

II. Confección de Expediente EAE y Obligaciones del Municipio como Órgano promotor

Según lo señala el Art. 12 del Reglamento para la EAE, la Municipalidad deberá confeccionar un "Expediente de Evaluación Ambiental Estratégica". Este deberá contener los documentos y actuaciones que guarden directa relación con la evaluación del Plan Regulador Comunal de Zapallar.

En el caso del siguiente proceso, dichos antecedentes corresponderán a lo menos a[1]:

- Correspondencia ofiacial que se tenga con la SEREMI de Medio Ambiente, como por ejemplo:
  a) Copia del Acto Administrativo (Decreto Alcaldicio de da Incio al Proceso de EAE)
  b) Copia del Oficio con el cual se envía el acto administrativo a la SEREMI MA.
  c) Copia de la publicación en el Diario Oficial, Diario Regional y Certificado Municipal de la Publicación en sitio web.
  d) Copia de la información que estará a disposición de la comunidad durante los 30 días de consulta.
  e) Copia de los antecedentes y/u observaciones emanadas del proceso de participación de los actores claves, tanto del ámbito público como privado.
  f) Registro gráfico de que se desarrolló la actividad.
  g) Certificado del Ministro de Fe de la Municipalidad, que dé cuenta del desarrollo de la actividad y de las observaciones ingresadas.

Los antecedentes deberán ser foliados e incorporados en orden cronológicos a su presentación, recepción o dictación. El expediente podrá llevarse a través de medios electrónicos[2].

El Municipio, como órgano responsable, deberá enviar copia del expediente a la SEREMI MA, quien debe tener el expediente siempre actualizado.

Según el Art. 13 el expediente será público y puede ser consultado en las oficinas de la Municipalidad, de la SEREMI de MA ,o en el Sitio web institucional de ambas. Según lo señala el Reglamento para la EAE, también podrá ser reproducido, lo que será financiado por quien lo solicite, o bien entregados en medios magnéticos o electrónicos.

III. Síntesis – Obligaciones del Municipio como Órgano Responsable:

1. Dictar el acto administrativo (Decreto)
2. Enviar a la SEREMI MA copia del acto (Decreto)
3. Publicar, dentro de los 10 días hábiles del envío del acto administrativo a MA, un extracto de éste, señalando además, donde se estarán los antecedentes, y en que horario se consultan.
4. Habilitar un sector para la consulta de los antecedentes, por al menos 30 días hábiles.

[1] Los contenidos del expediente son sugeridos, ya que durante los 10 años de aplicación del Reglamento, aun no existe experiencia detallada a nivel nacional en este tema.
[2] Según la Ley 19.880 Sobre Procedimiento Administrativo y la 19.799 Sobre Documento Electrónico ; Servicios de Certificación de Firma Electrónica

5. Informar en oficina de partes que se incia el proceso, donde puede ingresar consultas y crear un correo electrónico para recibir las observaciones, en caso de habilitar esta vía.
6. Recepcionar antecedentes y/u observaciones que pudieran emanar del proceso y enviarlas al consultor para análisis y proceso.
7. Confeccionar expediente señalado en el Art. 12
8. Enviar copia del expediente a SEREMI MA.

Catalina Sánchez.
20.01.25

Fuente: Elaboración propia

Por último, se presenta a continuación la difusión del acto de inicio de procedimiento:

+

FIGURA 87: Difusión del Extracto de Inicio de Procedimiento en Diario Oficial

DIARIO OFICIAL
DE LA REPUBLICA DE CHILE
Ministerio del Interior y Seguridad Pública

IV SECCIÓN

LICITACIONES, CONCURSOS, CITACIONES Y EXTRAVÍO DE DOCUMENTOS

Núm. 44.108 | Martes 25 de Marzo de 2025 | Página 1 de 2

Avisos

CVE 2622964

MUNICIPALIDAD DE ZAPALLAR

ZAPALLAR
MUNICIPALIDAD

INICIO PROCESO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE ZAPALLAR

Mediante decreto alcaldicio N° 563/2025, de fecha 11 de febrero de 2025, la Municipalidad de Zapallar ha dado inicio al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica de la Actualización de su Plan Regulador Comunal.

ÓRGANO RESPONSABLE DEL PROCESO: Municipalidad de Zapallar.

RESUMEN ANTECEDENTES: La comuna de Zapallar requiere modificar el instrumento de planificación comunal vigente debido a que la comuna de Zapallar ha experimentado un crecimiento sostenido en su población, especialmente desde la pandemia Covid-19, debido al aumento de residentes permanentes y la alta demanda de propiedades vacacionales o de segunda residencia. Este crecimiento ha presionado las infraestructuras existentes y ha aumentado la necesidad de una planificación más eficiente y regulada.
Dado lo anterior, la demanda de nuevas construcciones ha llevado a la proliferación de proyectos inmobiliarios en áreas sensibles, lo que ha generado conflictos entre la conservación del entorno natural y el crecimiento urbano.
También es importante destacar, la antigüedad del instrumento vigente (1999). La falta de un marco normativo actualizado puede dar lugar a un desarrollo urbano que no se alinea con los intereses y problemáticas actuales de la comunidad ni con la preservación del medio ambiente.
A esto se le suma la entrada en vigencia del Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso, Satélite Borde Costero Norte, en el mes de agosto del año 2023, el cual establece nuevas zonas de extensión urbana para la comuna y que deben ser abordadas por este instrumento.
La actualización del PRC permitirá regular el uso del suelo y evitar una expansión desmedida, con normas claras dentro de un marco normativo vigente que controlen el tipo, la densidad y la ubicación de los nuevos desarrollos urbanísticos, evitando la sobreexplotación de territorios sensibles.

OBJETIVOS AMBIENTALES DEL PLAN REGULADOR COMUNAL:

• Resguardar los ecosistemas naturales y seminaturales presentes en el área urbana y de extensión urbana de la comuna de Zapallar, definiendo en los territorios donde se emplazan y sus entornos inmediatos, usos de suelo y normas urbanas acordes con los servicios y funciones ecológicas que brindan.

CVE 2622964 | **Director:** Felipe Andrés Peroti Díaz
Sitio Web: www.diariooficial.cl | **Mesa Central:** 600 712 0001 **Email:** consultas@diariooficial.cl
Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diariooficial.cl

DIARIO OFICIAL DE LA REPUBLICA DE CHILE
Núm. 44.108 Martes 25 de Marzo de 2025 Página 2 de 2

• Mantener la biodiversidad y la provisión de servicios ecosistémicos que aportan las quebradas, esteros y lagunas en las localidades de Zapallar, Cachagua y La Laguna, definiendo un sistema de áreas verdes y espacios públicos que permitan reconocer los corredores ecológicos que éstos conforman.
• Incrementar y asegurar la presencia de biodiversidad y provisión de servicios ecosistémicos al interior del área urbana de Catapilco y en las áreas de extensión urbana, reconociendo y regulando tanto el uso asignado, como la intensidad de ocupación de los territorios.
• Resguardar y realzar el patrimonio cultural conformado por aquellas edificaciones, tradiciones y paisajes naturales que caracterizan y diferencian a cada una de las localidades urbanas de la comuna, estableciendo criterios de planificación tendientes a resguardar y/o regular tanto las edificaciones como el espacio público o sectores reconocidos por su valor cultural y/o patrimonial.
• Regular la ocupación de sectores expuestos a riesgos de desastre natural, estableciendo áreas de riesgo y/o resguardando los ecosistemas que brindan servicios de regulación.
• Contribuir e incentivar un uso eficiente del agua y el suelo, principalmente en Catapilco y las áreas de extensión urbana, incentivando el desarrollo de proyectos residenciales y equipamientos al interior de las áreas urbanas donde se habitan redes e infraestructuras necesarias para ello.

CRITERIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE:

• Mantiene y refuerza la identidad cultural asociada al patrimonio natural y arquitectónico de las áreas urbanas de Zapallar.
• Reconoce, regula y resguarda los distintos ecosistemas y elementos de valor y/o alta fragilidad ambiental, considerando las amenazas y efectos del cambio climático en la comuna.
• Consolida un sistema de áreas urbanas sustentables y resilientes, donde se promueve la ocupación del área urbana regulada por el PRIV SBCN; se resguardan los elementos naturales; y, se proyecta un crecimiento económico verde.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL DISEÑO DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN: A partir de la publicación del presente extracto en el Diario Oficial, y durante los siguientes 30 días hábiles, los ciudadanos y ciudadanas de la comuna de Zapallar podrán aportar antecedentes para la actualización del Plan Regulador Comunal y formular observaciones al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica desarrollado hasta la fecha. Para tales efectos, la documentación estará disponible en el sitio web www.prczapallar.cl, y en las dependencias de la Ilustre Municipalidad de Zapallar, ubicadas en Germán Riesco N° 399, Zapallar, de 9 a 14 hrs.
Los aportes y/o antecedentes, deberán comunicarse por escrito, a través de la Oficina de Partes del Municipio, ubicada en Germán Riesco 399, Zapallar, o a través del correo electrónico secpla@munizapallar.cl.

GUSTAVO ALESSANDRI BASCUÑÁN
Alcalde de Zapallar

CVE 2622964 | Director: Felipe Andrés Peroti Díaz
Sitio Web: www.diarioficial.cl | Mesa Central: 600 712 0001 Email: consultas@diarioficial.cl
Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diarioficial.cl

VIII PARTICIPACIÓN CIUDADANA ARTÍCULO 17 REGLAMENTO EAE

El proceso de participación ciudadana, normado por el Art. 17 del Reglamento para la EAE, se inició el día 25 de marzo de 2025, tras la publicación en el Diario Oficial de un extracto del Decreto Alcaldicio Nº 563/2025, de fecha 11 de febrero de 2025, que da inicio al Proceso de Evaluación Ambiental Estratégica de la Actualización del PRC de Zapallar.

Tal como lo señala el artículo 16 del citado reglamento, el extracto también fue publicado el 28 de marzo de 2025en el diario El Observador y en la página web de la municipalidad.

Transcurrido los 30 días hábiles, se registraron 5 ingresos. De ellos, la totalidad constituyen aportes al proceso de actualización del PRC, sin recibirse, en esta oportunidad, observaciones al proceso de evaluación ambiental estratégica.

A continuación, se presenta una síntesis de dichos aportes y cómo han sido considerados en el proceso:

Tabla 46: Síntesis del proceso de Participación Ciudadana - Artículo 17 del Reglamento para la EAE

<table>
<tr><th colspan="2">APORTE Nº1</th></tr>
<tr><td colspan="2">• Tema: Protección Humedal Urbano Laguna y Estero Catapilco
• De: Vecinos de Laguna de Zapallar (más de 50 vecinos firmantes).
• Tipo: Carta
• Fecha: fecha 30.04.25</td></tr>
<tr><th>OBSERVACIÓN / APORTE</th><th>CONSIDERACIÓN EN EL PROCESO</th></tr>
<tr><td>• Se entregan antecedentes de la declaratoria del Humedal Urbano Laguna y Estero Catapilco. Pone énfasis en las especies vulnerables que habitan en el sector. Se indica que: “… la principal amenaza radica en la actividad recreativa que se practica en su alrededor la cual no sólo amenaza el ecosistema con ruidos y desechos, sino que también con rellenos que atraviesan y lo han dañado irreversiblemente.”
• Se solicitan la inclusión del humedal en el PRC y contemplar restricciones urbanísticas en las proximidades del mismo.</td><td>El humedal urbano en comento ha sido considerado parte de los valores de ambiente y sustentabilidad, así como también, su posible afectación, está contenida en el problema ambiental “Presión sobre ecosistemas locales con posible pérdida de Biodiversidad”.

Considerando el valor de estos ecosistemas presentes en las áreas urbanas, así como la preocupación por su potencial afectación, es que el tema ha sido abordado a través de los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable, definiéndole metas concretas al instrumentos en estas materias.

Complementario a los anterior, el tema también se aborda a través de los factores críticos de decisión, lo que garantiza que se evaluará dicha materia durante el proceso de evaluación, tanto de las alternativas, como del Anteproyecto del PRC de Zapallar.

En lo referencia a la zona de protección y las normas urbanísticas, éstas serán abordadas en el proceso de definición de alternativas de estructuración territorial, y/o a través del Anteproyecto del Plan.</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">APORTE Nº2</th></tr>
<tr><td colspan="2">

- **Tema**: Solicita colaboración afectación de Lote por norma vigente de PRC.
- **De**: José Domingo Rivera Villegas, en representación de Doña María Eugenia Villegas Puga.
- **Tipo**: Carta, adjunta Informe con antecedentes.
- **Fecha**: (S/F)

</td></tr>
<tr><th>OBSERVACIÓN / APORTE</th><th>CONSIDERACIÓN EN EL PROCESO</th></tr>
<tr><td>

- Se indica las limitaciones para la construcción del lote cuatro en la calle Paihuenal, lo que se atribuye a presumibles errores del PRC elaborado en 1999.
- Se incorpora un informe que describe las normas urbanas que rigen al lote, se relatan distintos hechos e incorporan antecedentes que dan cuenta de las inconsistencias, o bien errores emanados del PRC vigente, en relación a la afectación de una declaratoria de utilidad pública. A continuación, se analiza la condición de la zona ZH3 vinculada al lote cuatro, lo cual se complementa con información gráfica donde se comparan los PRC de 1984 ,1995 y 1999, lo cual se complementa con consideraciones jurídicas que apoyan la observación.
- El informe técnico incluye un oficio del señor Alcalde a la DOM (s) donde solicita colaboración respecto de las normas aplicables al lote en cuestión.
- Por último, se incorpora un apartado, donde se incorporan las observaciones formales. A partir de dicho apartado se identifican 5 solicitudes concretas, a saber:

2. La revisión y modificación de la zonificación del Lote 4 de Calle Paihuenal, ajustándola a su realidad física, jurídica y urbana consolidada.
3. La incorporación de una norma específica que regule este lote y otros similares dentro del PRC, permitiendo criterios proporcionales y razonables de edificación.
4. La incorporación de esta observación al expediente del proceso de actualización del PRC y su Evaluación Ambiental Estratégica.
5. Que, conforme al artículo 62 de la Ley Nº 19.880, se aclare y rectifique el acto administrativo que definió la zonificación ZH3 en contravención de antecedentes oficiales del loteo aprobado en 1985.

</td><td>

Los antecedentes proporcionados, se enmarcan en lo que el reglamento para la EAE, en su artículo 17 denomina "…antecedentes relevantes para la adecuada elaboración del plan..."

Tras analizar en detalle la información, es posible señalar que, atendida la materia y la escala de lo plateado, los antecedentes aportados, recién podrán ser considerados al desarrollar el Anteproyecto, momento en el cual se trabajará a una escala de detalle menor (lote).

</td></tr>
</table>

6. Que se cite a la suscrita y su abogado a una audiencia o reunión técnica para exponer personalmente los antecedentes y colaborar con la construcción de un plan urbano justo y sostenible.	

APORTE Nº3

- **Tema**: Criterios y Consideraciones (valores) representativas de la Corporación para el Desarrollo de Zapallar
- **De**: Corporación para el Desarrollo de Zapallar
- **Tipo**: Informe: Antecedentes para Evaluación Ambiental Estratégica, Actualización PRC de Zapallar
- **Fecha**: 29.04.25

OBSERVACIÓN / APORTE	CONSIDERACIÓN EN EL PROCESO
• Criterios Generales: - Se da cuenta del valor histórico (fundacional) del balneario de Zapallar, solicitando que el PRC futuro resguarde y preserve dicho patrimonio. De igual manera, señala las características de Cachagua y aludiendo a la conurbación entre ambos a través de la rambla del borde costero. - Luego, describe el rol de la Laguna, señala su vínculo con la comuna vecina, para continuar describiendo las localidades que se emplazan en torno a la Ruta E-46, hasta Catapilco, Blanquillo y La Hacienda. - En el caso del sector de Población Estadio, señala el potencial impacto ambiental de las edificaciones en cerros, solicitando análisis y planificación. • Recopilación de Antecedente: - Brinda antecedentes sociodemográficos, indicando entre otros antecedentes: Nº de viviendas, promedio de residentes por vivienda, rango de población (considerando que es una comuna con una marcada estacionalidad). - Realiza una descripción de las características geográficas de la comuna y los atributos naturales asociados a la orientación de las costa, sus quebradas y ecosistemas, resaltando los atributos paisajísticos. - Identifica las iniciativas de conservación presentes en el territorio, reconociendo una modalidad público – privada,	Respecto de los puntos planteados en el informe entregado por la corporación para el desarrollo de zapallar coma es posible señalar que el enfoque que presenta la evaluación ambiental estratégica considera en su mayoría los elementos identificados. Al analizar los valores de ambiente y sustentabilidad, los problemas ambientales y los conflictos socio ambientales, es posible ver que el patrimonio cultural, entendido este como arquitectónico y ambiental, es uno de los ejes central de análisis. Lo mismo se observa cuando se analiza la presión que está generando el actual modelo de desarrollo de proyectos residenciales en las áreas urbanas, de extensión urbana y rurales de comuna de Zapallar. Dentro de la evaluación ambiental, estos aspectos han sido relevados y llevados a los factores críticos de decisión, por lo que serán parte de los aspectos evaluados. Desde el punto de vista de la planificación, la consideración en detalle de los antecedentes se realiza durante la fase de elaboración de alternativas, y posteriormente en la elaboración del anteproyecto. Por último, es importante señalar que alguno de los aspectos señalados, exceden las atribuciones del instrumento de planificación, por lo que no podrán abordarse directamente, como es la regulación de la cantidad de vehículos, o mejorar el sistema de aguas servidas, por señalar algunos.

concluyendo que la suma de iniciativas aisladas da cuenta de la necesidad de contar con un instrumento que unifique estas miradas. • Capacidad de Carga Humana del Territorio - Se realiza una discusión en torno a lo que se puede entender por capacidad de carga, señalado que es importante, puesto que los recursos no son ilimitados. - Señala que el límite de la población debiera considerar factores como el agua potable, las aguas servidas, la sostenibilidad de la flora, el riesgos de incendio, las remociones en masa, la deforestación, la contaminación ambiental y los residuos sólidos. - Indica cómo se entiende la capacidad de carga en turismo. - Por último señala que la norma y la planificación urbana, deben ser acordes a la vulnerabilidad potencial del territorio. • Capacidad disponible del Plan Regulador vigente - Señala que el PRC vigente no ha consolidado aún la norma urbanística máxima. Existe una capacidad ociosa no desarrollada de la norma, la cual es difícil de estimar. • Consideraciones y Amenazas Ambientales - Se describen 7 elementos claves para el balneario de Zapallar: i) Planificar el territorio en base a la geografía y topografía propia del lugar, Describiéndose aspectos que dan cuenta de la vulnerabilidad ambiental señalando que se es parte de un sistema ecológico frágil. ii) Proteger la playa de zapallar, bahía pequeña de conformación cerrada en su morfología de borde. Evitar el deterioro de su ecosistema. Debe considerarse en la planificación como un espacio vulnerable en materia ambiental. iii) Preservar la norma urbanística del balneario de zapallar conservando la densidad actual (predio y edificaciones); conservar la altura máxima (escala del pueblo); y, controlar los usos de suelo (comercio mayor y vida nocturna), entre otros.	

iv) Formalizar las áreas de conservación de recursos naturales resultantes de la norma de concentración de densidades vigentes en el tercer actual. v) Mejorar el sistema de aguas servidas en post de regularizar su capacidad de evacuación y tratamiento acorde al número de usuarios (actuales y potenciales) vi) regular la cantidad de vehículos que acceden al balneario. Flujos vehiculares y estacionamientos de vehículos no se condicen con la escala y trama urbana del balneario. Las características patrimoniales y el valor del entorno natural obligan a restringir el impacto del vehículo y promover usos peatonales o no motorizados. vii) Recuperar el paseo de borde costero como espacio público abierto y despejado (acceso al borde marítimo sin edificaciones que obstaculicen la vista al mar). Ordenamiento urbano propio de una costanera peatonal que promueve el paseo y el avistamiento del mar. • Conclusiones: - Balneario de zapallar debe conservar su norma urbanística vigente. Cualquier modificación debiese robustecer los mecanismos de protección del entorno urbano, su historia y el entorno natural. - Se reconoce como amenaza: la presión inmobiliaria, el interés de habitar la zona post pandemia, y la conurbación con otras comunas. - Zapallar alcanzaría una población estival de 40.000 personas. Esto se califica como un estado de riesgo antrópico, señalando que la Carga Humana sobre el territorio ha alcanzado su límite máximo desde una perspectiva ambiental. - Se requiere congelar el desarrollo del balneario de zapallar debido a la necesidad imperiosa de preservar su integridad y proteger su valioso patrimonio natural y edificado punto la confluencia entre la riqueza del patrimonio urbano y la vulnerabilidad ambiental demandan una norma coherente y protectora. No hay espacio ni capacidad, para más habitantes.	

• Concluye señalando que la conjunción entre la vulnerabilidad del balneario de Zapallar y la capacidad de carga sobre el mismo, amerita una regulación coherente y moderna en materia de preservación urbana y conservación de ecosistemas.	

APORTE Nº4	
• **Tema**: Afectación de Terreno por norma vigente de PRC. • **De**: ARQCO Arquitectos en representación de vecino Lote ROL 052-077. • **Tipo**: Informe con antecedentes. • **Fecha**: 02.05.25	
OBSERVACIÓN / APORTE	**CONSIDERACIÓN EN EL PROCESO**
• El informe da cuenta de los antecedentes del Terreno, detallando las zonas y normas que le aplican, y las restricciones que lo afectan. • En segundo lugar, da cuenta de una propuesta para modificar el plan regulador, en atención a su terreno. • La propuesta plantea: - Propone eliminar la restricción de la quebrada ZR5 - Propone incorporar normas en la quebrada ZR5 que permitan mitigaciones. - Propone una altura de construcción y rasante de construcción definiendo la rasante el 5%. - Propone el uso de suelo vivienda y turismo (hoteles) - Propone eliminar el acceso peatonal a la playa - Propone eliminar el paseo borde mar por riesgo para la vida de las personas	Los antecedentes proporcionados, se enmarcan en lo que el reglamento para la EAE, en su artículo 17 denomina "…antecedentes relevantes para la adecuada elaboración del plan..." Tras analizar en detalle la información, es posible señalar que, atendida la materia y la escala de lo plateado, los antecedentes aportados, recién podrán ser considerados al desarrollar el Anteproyecto, momento en el cual se trabajará a una escala de detalle menor (lote).

APORTE Nº5	
• **Tema**: Necesidad de Declaratorias de Utilidad Pública para vialidades (ZH5) • **De**: Vecinos Santa Bertina (firmada por 37 vecinos) • **Tipo**: Carta • **Fecha**: 02.05.25	
OBSERVACIÓN / APORTE	**CONSIDERACIÓN EN EL PROCESO**
• Se expone la situación de cerca de 200 vecinos que habitan en más de 50 viviendas en el sector de Santa Bertina. En la actualidad el sector cuenta con caminos de tierra que permite el acceso y la movilidad de los	Los antecedentes proporcionados, se enmarcan en lo que el reglamento para la EAE, en su artículo 17 denomina "…antecedentes relevantes para la adecuada elaboración del plan..." Tras analizar en detalle la solicitud, es posible señalar que éstas recién podrán ser considerada

residentes, sin embargo, estos son caminos interiores. • Se solicita que con la actualización del PRC considere definir declaratorias de utilidad pública para establecer vialidades en la zona ZH5, ya que no cuenta con vías interiores.	al desarrollar el Anteproyecto, momento en el cual se trabajará a una escala de detalle menor donde se definen este tipo de declaratorias.

Fuente: Elaboración propia

Tras analizar los antecedentes, es posible establecer que éstos se encuentran alineados con las consideraciones de ambiente y sustentabilidad, definidas en el proceso de evaluación ambiental estratégica desarrollados al momento de la recepción de los mismos.

Complementario a ello, se da cuenta de la recepción de antecedentes, que requieren un nivel de atención y detalle mayor al trabajando al momento de su recepción, por lo tanto éstos deberán ser considerados y evaluados nuevamente durante el proceso de elaboración del Anteproyecto del PRC de Zapallar.

IX TALLER DE TRABAJO ORGANISMOS DE LA ADEMINISTRACIÓN DEL ESTADO

Mediante ORD. Nº 142, de fecha 03 de junio 2025, la Municipalidad de Zapallar, a través de su Alcalde, invita a los Organismo de la Administración del Estado (en adelante OAE), a participar del 1° Taller de trabajo en el marco del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica de la actualización del Plan Regulador Comunal de Zapallar.

A continuación, se presenta una síntesis donde se aborda en un primer lugar, el trabajo realizado en el 1º Taller.

IX.1.1 Resultados del taller

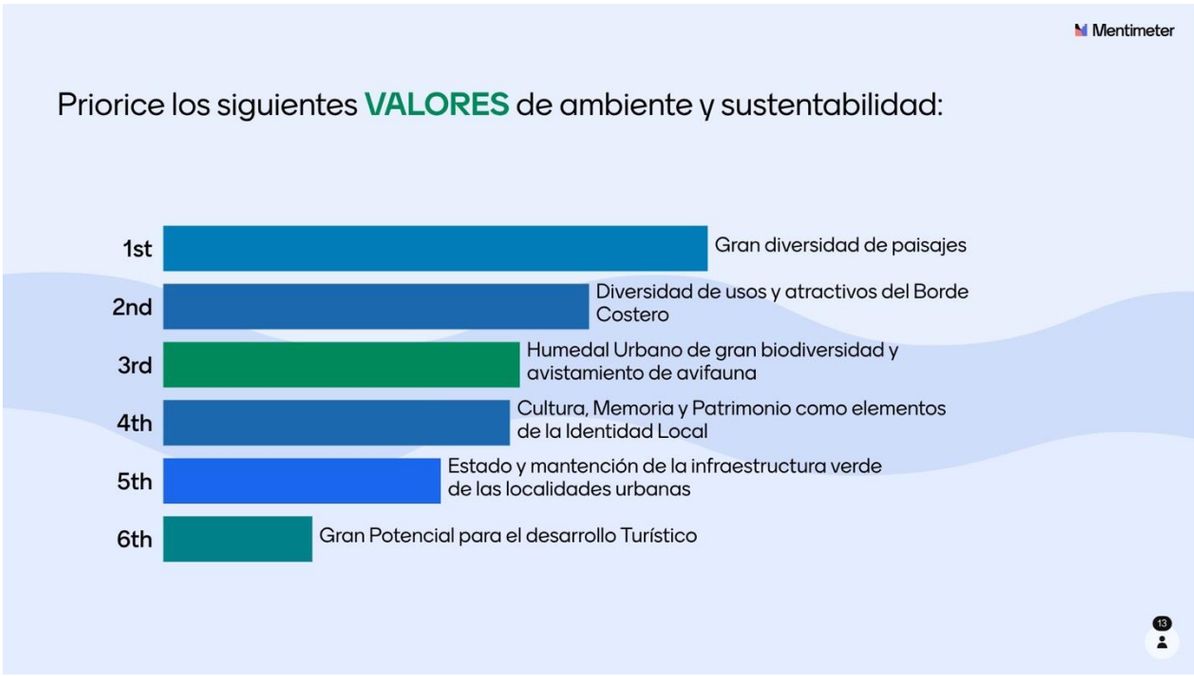
Tabla 47: Síntesis 1º Taller OAE

Síntesis	
Convocatoria	17 de junio de 2025, de 10:30 hrs a 12:00 hrs
Lugar	Reunión remota vía Zoom.
Objetivos	• Dar a conocer orientaciones del estudio a través de una síntesis diagnóstica preliminar • Socializar y consultar respecto de los valores, problemas y conflictos socioambientales • Dar a conocer los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable
Convocatoria	32 representantes de Organismo de la Administración del Estado e instituciones públicas.
Asistencia	18 asistentes, representantes de 7 Órganos de la Administración del Estado e instituciones públicas. De los 18 asistentes, 8 corresponden a funcionarios de la municipalidad y 3 a profesionales de la Consultora que apoya el proceso de Actualización del PRC y su Evaluación Ambiental.
Desarrollo de la instancia	• Se realiza una presentación y saludos protocolares. • Se inicia la actividad con la exposición de las orientaciones que tendrá el estudio (contexto de desarrollo de la iniciativa) • Se presenta una síntesis preliminar del diagnóstico territorial, donde se identifican los desafíos en materia de planificación. • Se presenta una síntesis de la fase de Contexto y Enfoque de la EAE, centrado en los valores, problemas y conflictos socioambientales. • Se presentan los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable. • Se trabaja, mediante el sistema de consulta digital Mentimeter y Padlet.com. En el primer se trabaja en la validación de los valores, problemas y conflictos descritos en el Taller, mientras que en el segundo se solicita localizar en el territorio, valores, problemas y/o conflictos socioambientales, que no hayan sido señalados en la instancia. • Se hace el cierre del taller.

Fuente: Elaboración propia

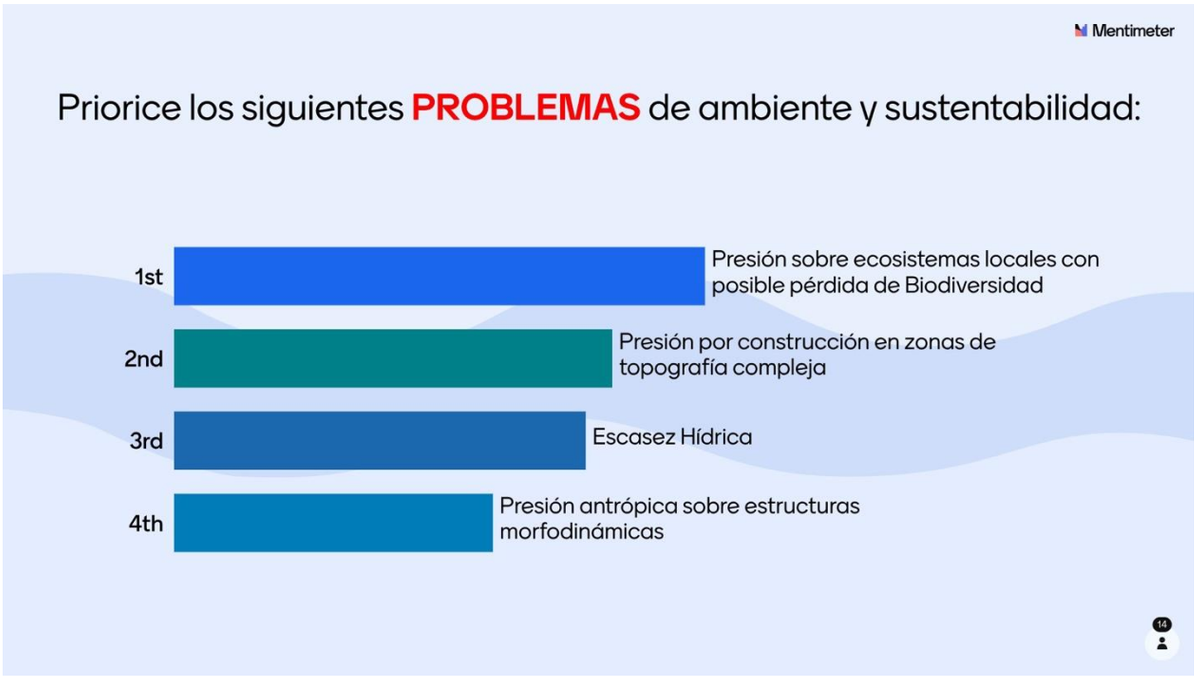
A continuación, se muestra el resultado de la instancia:

Figura 88: Resultado Priorización de los Valores de Ambiente y Sustentabilidad



Fuente: Archivo Geoacción Ltda., 2025

Figura 89: Resultado Priorización de los Problemas de Ambiente y Sustentabilidad

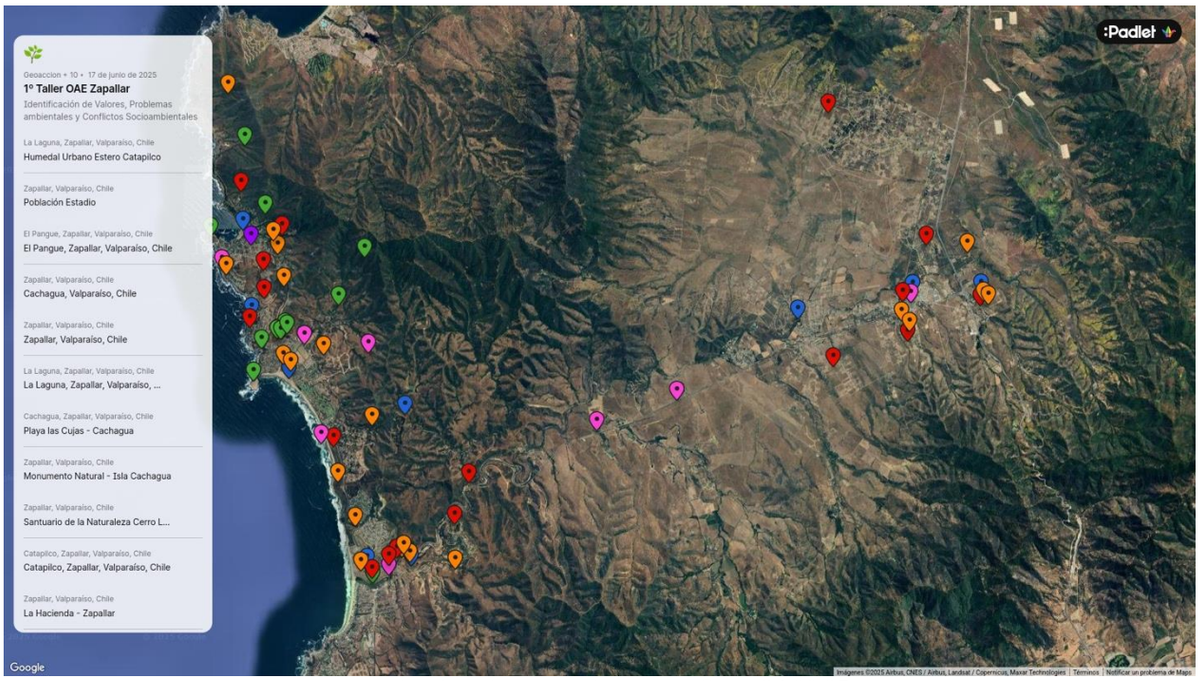


Fuente: Archivo Geoacción Ltda., 2025

Figura 90: Resultado Priorización de los Conflictos Socioambientales

Fuente: Archivo Geoacción Ltda., 2025

Figura 91: Resultado Localización de Valores, Problemas y Conflictos Socioambientales



Fuente: Resultado del 1° Taller de OAE (24.06.25)

Durante la sesión de trabajo, se registraron 62 puntos sobre la imagen satelital. De ellos 12 correspondieron a valores ambientales, 24 a problemas, 23 a conflictos socioambientales y 3 puntos que no reportan información.

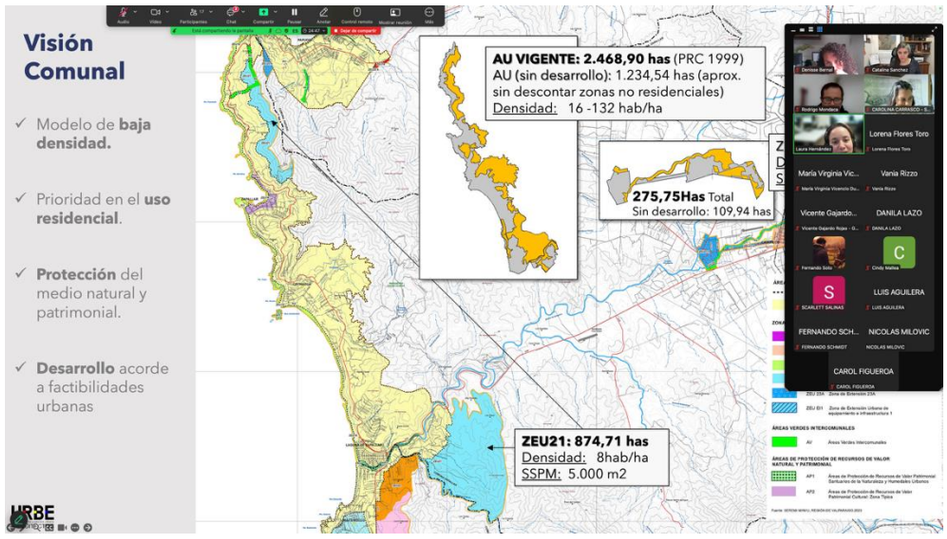
A continuación, se presenta la lista de asistencia al 1º Taller:

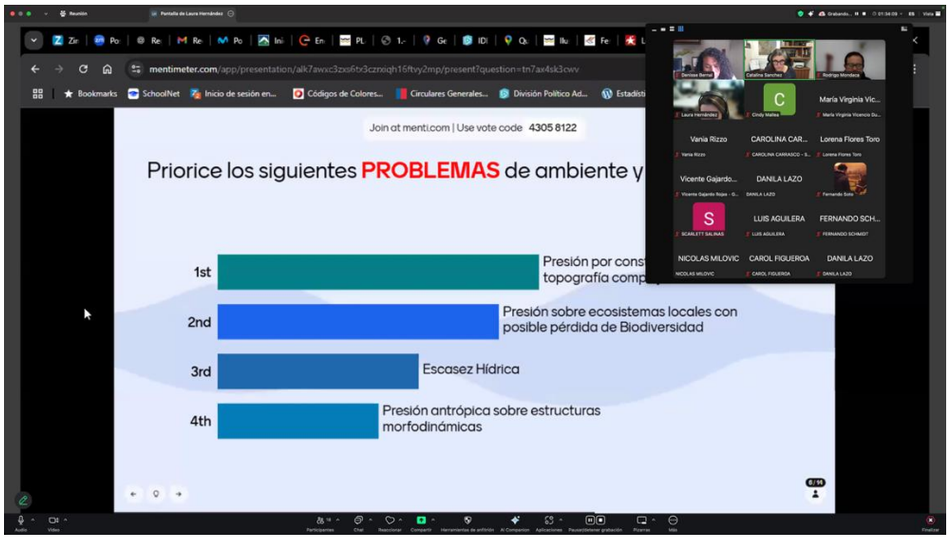
Tabla 48: Lista de Asistencia 1º Taller de Trabajo - OAE

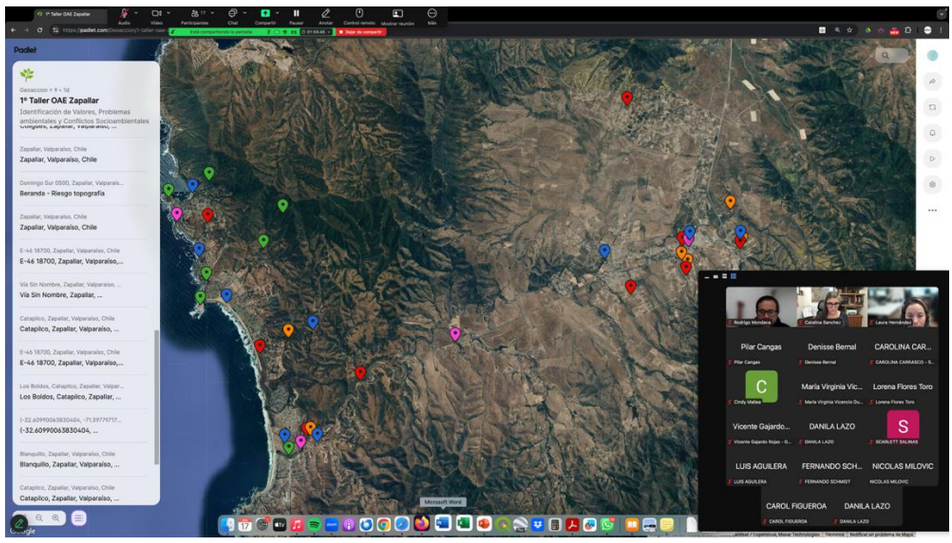
N°	Nombre	Organización
1	Vania Rizzo	SEREMI MOP Valparaíso
2	Danila Lazo	CONAF Valparaíso
3	Maria Virginia Vicencio	SEREMI MINVU Valparaíso
4	Lorena Flores	SEREMI MMA Valparaíso
5	Vicente Gajardo	GORE Valparaíso
6	Fernando Soto	SENAPRED Valparaíso
7	Pilar Cangas	SEREMI Transporte Valparaíso
8	Carolina Carrasco	SECPLA Municipio
9	Denisse Bernal	SECPLA Municipio
10	Rodrigo Mundaca	SECPLA Municipio
11	Luis Aguilera	DOM Municipio
12	Scarlett Salinas	DOM Municipio
13	Fernando Schmidt	DOM Municipio
14	Nicolas Milovic	DOM Municipio
15	Carol Figueroa	DOM Municipio
16	Cindy Mallea	URBE
17	Catalina Sánchez	URBE
18	Laura Hernández	URBE

Fuente: Elaboración propia

Figura 92: 1º Taller de Trabajo OAE - PRC de Zapallar







Fuente: Archivo Geoacción Ltda.

X BIBLIOGRAFÍA

ERD. (2020). *Estrategia Regional de Desarrollo 2020, Región de Valparaíso.* Valparaíso: Gobierno Regional de Valparaíso.

BCN. (2024). *Zapallar: Reporte Comunal 2024*. Obtenido de Biblioteca del Congreso Nacional de Chile: https://www.bcn.cl/siit/reportescomunales/comunas_v.html?anno=2024&idcom=5405

PLADECO. (2019). *Plan de Desarrollo Comunal de Zapallar 2019-2023.* Zapallar: Ilustre Municipalidad de Zapallar.

Templado. (2012). *Plan Maestro, Plan de Manejo Diseño de Infraestructura para Parque El Boldo, Zapallar.* Zapallar.

IEB Chile. (10 de Enero de 2023). *Bosques de Zapallar: refugio natural contra el cambio climático*. Obtenido de https://ieb-chile.cl/noticia/bosques-de-zapallar-refugio-natural-contra-el-cambio-climatico/

Observatorio CIREN. (2024). *Observatorio Institucional*. Obtenido de Comuna: Zapallar: https://observatorio.ciren.cl/profile/geo-27/zapallar

SAG. (2014). *Servicio Agrícola Ganadero: Reseña de la vegetación de Chile.* Gobierno de Chile: Ministerio de agricultura.

I Municipalidad de Zapallar, I Municipalidad de Puchuncaví. (2023). *Plan de Gestión Integral del Humedal Urbano Laguna y Estero Catapilco.* Zapallar: OBC Chinchimén.

Cortés Lehuei, V. (06 de Febrero de 2024). *DiarioSostenible.cl*. Obtenido de Leyes y regulaciones que permiten proteger a los humedales: https://www.diariosostenible.cl/noticia/entrevistas/2024/02/leyes-y-regulaciones-que-permiten-proteger-a-los-humedales

PRC. (1999). *Plan Regulador Comunal de Zapallar.* Zapallar: I. Municipalidad de Zapallar.

ONEMI. (2018). *Reporte Municipal con resultados encuesta Factores Subyacentes del Riesgo de Desastre a nivel Comunal.* Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

PMC. (2020). *Plan Municipal de Cultura Zapallar 2020-2024.* Zapallar: I. Municipalidad de Zapallar.

INDAP. (2016). *Cuenta Pública 2016 de INDAP de la Región de Valparaíso.* Valparaíso: Ministerio de Agricultura.

SERNAPESCA. (2018). *Registro de Infraestructura Portuaria y Equipamiento, SERNAPESCA.* Santiago: Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

MMA. (2015). *Guía de orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile.* Ministerio de Medio Ambiente, Oficina de Evaluación Ambiental, Santiago.

Díaz, M. (2020). *La expansión inmobiliaria y su impacto en zonas de fragilidad ambiental en Chile.* MedioAmbiental.

Concha, A. (2021). Acceso a las playas y la Ley de Costas en Chile: Desafíos y conflictos. *Revista de Derecho Ambiental*, 34(2), 45-60.

Muñoz, J. (2021). *Degradación de parques naturales: El caso del Parque El Boldo en Zapallar.* Zapallae: Informe de Conservación Ambiental.

Vargas, C. (2019). Erosión costera y desarrollo urbano: Impactos y políticas en Chile. *Análisis del Medio Ambiente*, 19(1), 65-80.

Rodríguez, P. (2020). Desafíos en la gestión de residuos sólidos en áreas costeras: El caso de Zapallar. *Revista de Gestión Ambiental*, 28(4), 23-35.

ARClim. (2024). *Mapas de Riesgo Climático*. Obtenido de 62 cadenas de impacto de cambio climático: https://arclim.mma.gob.cl/atlas/index/

CIREN. (2021). *Recursos Naturales comuna de Zapallar.* Zapallar: Ministerio de Agricultura.

Gajardo Michell, R. (1994). *La vegetación natural de Chile. Clasificación y distribución geográfica.* Santiago. Chile: Editorial Universitaria.

PIV-SBCN. (2023). *Modificación del Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso Satélite Borde Costero Norte (PIV-SBCN).* Gobierno Regional de Valparaíso, Valparaíso. Obtenido de GORE:Gobierno Regional de Valparaíso.