



# INFORME AMBIENTAL COMPLEMENTARIO

ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR  
COMUNAL DE EL TABO

VERSIÓN 01  
NOVIEMBRE 2025





## TABLA DE CONTENIDOS

<b>I.-</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>1</b>
<b>II.-</b>	<b>ACERCA DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE EL TABO .....</b>	<b>3</b>
II.1	Identificación y descripción de sus objetivos señalando sus alcances.....	3
II.2	Descripción pormenorizada de antecedentes o justificación que determinan la necesidad de desarrollo.....	5
II.3	Identificación y descripción pormenorizada de su objeto .....	10
II.3.1.-	Objeto de evaluación.....	10
II.3.2.-	Efectos o implicancias en el medio ambiente.....	13
II.4	Ámbito territorial y temporal de aplicación .....	14
II.4.1.-	Ámbito territorial .....	14
II.4.2.-	Ámbito temporal .....	14
<b>III.-</b>	<b>MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICO .....</b>	<b>15</b>
<b>IV.-</b>	<b>MARCO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>26</b>
IV.1	Actores claves del territorio .....	26
IV.2	Descripción analítica y prospectiva del territorio.....	28
IV.3	Valores de ambiente y de sustentabilidad .....	29
IV.4	Problemas ambientales y de sustentabilidad.....	30
IV.5	Conflictos socioambientales.....	30
<b>V.-</b>	<b>IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE SUS OBJETIVOS AMBIENTALES .....</b>	<b>31</b>
<b>VI.-</b>	<b>IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE CONSIDERADOS EN EL DISEÑO DEL PLAN .....</b>	<b>34</b>
<b>VII.-</b>	<b>IDENTIFICACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN.....</b>	<b>35</b>
VII.1	Identificación de los Factores Críticos .....	35
VII.2	Temas de sustentabilidad identificados .....	36
VII.2.1.-	Sistema socio demográfico.....	36
VII.2.2.-	Sistema socio económico .....	37
VII.2.3.-	Sistema Urbano Construido.....	37
VII.2.4.-	Sistema físico natural.....	37
VII.2.5.-	Patrimonio local .....	38
VII.2.6.-	Cambio Climático.....	39
VII.2.7.-	Infraestructura y movilidad.....	39
VII.2.8.-	Análisis de riesgos .....	39
VII.3	Prioridades ambientales y de sustentabilidad.....	39
VII.4	Identificación de los factores críticos .....	40
VII.5	Marco de Evaluación estratégica .....	41
VII.1	Diagnóstico Ambiental Estratégico .....	45
VII.1.1.-	Factor Crítico de Decisión 1. Sustentabilidad de la oferta turística local.....	46
VII.1.2.-	Factor Crítico de decisión 2: Accesibilidad a servicios urbanos.....	53
VII.1.3.-	Factor Crítico de decisión 3: Amenazas naturales, antrópicas y cambio climático .....	61

VII.1.4.-	Factor Crítico de decisión 4 Áreas de valor ambiental y cultural.....	72
<b>VIII.-</b>	<b>IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OPCIONES DE DESARROLLO .....</b>	<b>80</b>
VIII.1	Metodología de evaluación .....	81
VIII.2	Descripción de las opciones de desarrollo .....	81
VIII.3	Evaluación ambiental de las alternativas.....	90
<b>IX.-</b>	<b>ANTEPROYECTO .....</b>	<b>102</b>
IX.1	Imagen objetivo aprobada.....	102
IX.2	Concordancia del anteproyecto con la imagen objetivo .....	103
IX.3	Propuestas de Anteproyecto .....	108
IX.3.1.-	Ampliación y proposición de nuevo límite urbano.....	108
IX.3.2.-	Justificación de la zonificación y su normativa.....	110
IX.4	Evaluación Ambiental del Anteproyecto.....	125
<b>X.-</b>	<b>CRITERIOS DE SEGUIMIENTO Y REDISEÑO .....</b>	<b>129</b>
X.1	Seguimiento .....	129
X.2	Criterios de rediseño .....	135
<b>XI.-</b>	<b>RESULTADOS DE LA COORDINACIÓN Y CONSULTA A LOS OAE .....</b>	<b>139</b>
XI.1	Mesa intersectorial 1 .....	139
XI.2	Mesa intersectorial 2 .....	144
XI.3	Mesa intersectorial 3 .....	147
<b>XII.-</b>	<b>RESULTADOS PARTICIPACIÓN CIUDADANA .....</b>	<b>161</b>
XII.1	Inicio proceso EAE .....	161
XII.1.1.-	Proceso de difusión de inicio .....	164
XII.1.2.-	Resultados participación ciudadana en etapa de diseño .....	165
<b>XIII.-</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>169</b>



## INDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Zonificación Plan Regulador Comunal.....	7
Cuadro 2 Zonificación Plan Regulador Intercomunal .....	7
Cuadro 3 Análisis PRC vigente .....	8
Cuadro 4 Instrumentos y su incidencia sobre el Plan Regulador Intercomunal.....	16
Cuadro 5 Objetivos Ambientales (OA).....	32
Cuadro 6 Criterios de desarrollo sustentable y sus reglas de sustentabilidad.....	34
Cuadro 7 Factores críticos de Decisión, descripción y alcance.....	41
Cuadro 8 Criterios de Evaluación e indicadores FCD1. Sustentabilidad de la oferta turística local .....	42
Cuadro 9 Criterios de Evaluación e indicadores FCD2. Accesibilidad a servicios urbanos.....	43
Cuadro 10 Criterios de Evaluación e indicadores FCD 3 Amenazas naturales, antrópicas y Cambio Climático.....	43
Cuadro 11 Criterios de Evaluación e indicadores FCD 4 Áreas de valor ambiental y cultural.....	44
Cuadro 12 Caracterización y tendencia FCD1 .....	46
Cuadro 13 Emisiones por alcance – Comuna de El Tabo (2022).....	51
Cuadro 15 Indicadores comunales de intensidad de emisiones.....	51
Cuadro 16 Caracterización y tendencia FCD2 .....	53
Cuadro 17 Caracterización y tendencia FCD3 .....	61
Cuadro 18 Superficie susceptible por remoción en masa en área urbana por comunas de la Provincia de San Antonio .....	64
Cuadro 19 Superficie de inundación de área urbana por comuna en la provincia de San Antonio .....	66
Cuadro 20 Inversión en patrimonio.....	80
Cuadro 21 Representación gráfica de resultados.....	81
Cuadro 22 Evaluación de las opciones de desarrollo para el FCD 1 Sustentabilidad de la actividad turística local. ...	90
Cuadro 23 Evaluación de las opciones de desarrollo para el FCD 2 Accesibilidad a servicios urbanos .....	91
Cuadro 24 Evaluación de las opciones de desarrollo para el FCD 3 Amenazas naturales, antrópicas y cambio climático .....	92
Cuadro 25 Evaluación de las opciones de desarrollo para el FCD 4 Áreas de valor ambiental y cultural.....	95
Cuadro 26 Directrices o medidas de Gestión, Planificación y Gobernabilidad .....	98
Cuadro 27 Zonas Anteproyecto El Tabo .....	110
Cuadro 28 Condiciones de edificación relevantes de ZM 1, ZM 2 y ZM 3.....	111
Cuadro 29 Condiciones de edificación relevantes de ZM 4 y ZM 5.....	112
Cuadro 30 Condiciones de edificación relevantes de ZM 6, ZM 7 y ZM 8.....	112
Cuadro 31 Condiciones de edificación con incentivo de ZM 6 y ZM 7 .....	112
Cuadro 32 Condiciones de edificación relevantes de ZR 1 y ZR 2.....	113
Cuadro 33 Condiciones de edificación con incentivo de ZR 1.....	113
Cuadro 34 Condiciones de edificación relevantes de ZR 3, ZR 4, Z 5, ZR 6, ZR 7 y ZR 8 .....	113
Cuadro 35 Condiciones de edificación relevantes de ZT y ZCH .....	115
Cuadro 36 Evaluación Ambiental del Anteproyecto.....	125
Cuadro 37 Talleres con Organismos de la Administración del Estado .....	139
Cuadro 38 Resultados plataforma Mural TOAE 1 .....	139
Cuadro 39 Observaciones recibidas en el formulario online .....	140
Cuadro 40 Observaciones recibidas por oficio .....	142
Cuadro 41 Resultados plataforma Mural TOAE 2 .....	144
Cuadro 42 Observaciones recibidas en el formulario online .....	145
Cuadro 43 Observaciones recibidas por oficio .....	146
Cuadro 44 Resultados plataforma Mural TOAE 3 .....	147
Cuadro 45 Observaciones recibidas en el formulario online .....	148
Cuadro 46 Observaciones recibidas por oficio .....	151
Cuadro 47 Resultados Participación ciudadana inicio EAE - OA .....	165
Cuadro 48 Selecciones criterios de desarrollo sustentable .....	166
Cuadro 49 Listado asistentes Mesa Intersectorial 1 .....	169
Cuadro 50 Listado asistentes Mesa Intersectorial 2 .....	169
Cuadro 51 Listado asistentes Mesa Intersectorial 3 .....	169

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Asentamientos irregulares en sectores periféricos.....	5
Figura 2 Sectores para análisis de consolidación v/s PRC vigente .....	8
Figura 3 Ámbito de Aplicación Territorial.....	14
Figura 4 Procedimiento para la identificación de factores críticos de decisión.....	36
Figura 5 Localización de patentes comuna El Tabo.....	48

Figura 6 Atenciones de Urgencia en los servicios de urgencia de la comuna de El Tabo.....	53
Figura 7 Cobertura sanitaria.....	56
Figura 8 Localización establecimientos de salud y educación .....	57
Figura 9 Crecimiento continuo urbano.....	59
Figura 10 Modelación inundación por tsunami SHOA, sector norte de la comuna de El Tabo .....	63
Figura 11 Remoción en masa provincia de San Antonio.....	64
Figura 12 Amenaza por riesgo de inundación .....	65
Figura 13 Focos de Incendios Forestales producidos durante el último decenio (2013-2023).....	67
Figura 14 Riesgo de incendio forestal en la interfaz.....	68
Figura 15 Áreas protegidas por recurso natural comuna de El Tabo .....	74
Figura 16 Mapa de priorización de quebradas sector norte .....	75
Figura 17 Mapa de priorización de quebradas sector centro.....	75
Figura 18 Mapa de priorización de quebradas sector sur.....	76
Figura 19 imágenes satelitales quebradas comuna de El Tabo .....	77
Figura 20 imágenes satelitales quebradas sector norte de la comuna de El Tabo.....	78
Figura 21 Condicionantes de riesgo, de protección oficial y de paisaje para las 3 alternativas .....	82
Figura 22 Alternativa – A El Tabo y Las Cruces localidades aisladas .....	83
Figura 23 Alternativa – B Conurbación El Tabo y Las Cruces.....	84
Figura 24 Alternativa Recomendada Conurbación El Tabo y Las Cruces.....	85
Figura 25 Imagen del límite urbano aprobado.....	102
Figura 26 Comparativo de condicionante de áreas protegidas y de valor IO vs anteproyecto .....	104
Figura 27 Centralidades IO vs anteproyecto .....	105
Figura 28 Zonas de Alta Intensidad IO vs anteproyecto.....	106
Figura 29 Zonas de Media Intensidad IO vs anteproyecto .....	106
Figura 30 Zonas de baja y muy baja Intensidad IO vs anteproyecto .....	107
Figura 31 Vialidad IO vs anteproyecto.....	107
Figura 32 Límite urbano propuesto y marco normativo de los IPT al año 2025 .....	108
Figura 33 Consolidación actual y Límite urbano propuesto.....	109
Figura 34 Sectorización ZT y propuesta subzonas PRC.....	114
Figura 35 Propuesta subzonas para ZT Isla Negra .....	115
Figura 36 Zonas de Conservación Histórica propuestas .....	115
Figura ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento.-37 Gráfico de distribución de tipos de zona	117
Figura 38 Zonas de área verde en ZPCP y áreas con bosque nativo .....	119
Figura 39 Áreas verdes en sectores de alto riesgo de inundación .....	120
Figura 40 Figura 40 Áreas verdes públicas propuestas sector El Tabo .....	120
Figura 41 Áreas verdes públicas propuestas sector La Chépica y Las Cruces.....	121
Figura 42 Áreas verdes públicas propuestas sector Laguna El Peral .....	122
Figura 45 Vialidad PRC propuesto .....	123
Figura 46 Vialidad y sistema de áreas verdes y zonas protegidas .....	124
Figura 47 Vialidad peatonal en SN Dunas de la Chépica.....	124
Figura 48 Publicación en Diario Oficial.....	161
Figura 49 Publicación Diario el Líder de San Antonio .....	163
Figura 50 Difusión proceso de EAE.....	164

## INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Cantidad de registros de operadores turísticos SERNATUR.....	49
Gráfico 2 Viajes turísticos.....	49
Gráfico 3 Viajes ocasionales .....	50
Gráfico 4 Viajes frecuentes .....	50
Gráfico 5 Acceso a agua potable.....	55
Gráfico 6 Evolución en Cantidad de viviendas .....	58
Gráfico 7 Viviendas ocupadas y desocupadas .....	58
Gráfico 8 Olas de calor sobre los 25°C en la comuna de El Tabo.....	70
Gráfico 9 Días secos consecutivos en la comuna de El Tabo.....	71
Gráfico 10 Precipitación acumulada en la comuna de El Tabo .....	71

## I.- RESUMEN EJECUTIVO

En el presente informe se exponen los contenidos contemplados en el artículo 21 del Reglamento de la Evaluación Ambiental Estratégica para el Informe Ambiental del instrumento “PLAN REGULADOR DE LA COMUNA DE EL TABO”, incorporando además las actividades realizadas en conformidad al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica.

El inicio del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica para el Plan Regulador de la Comuna de El Tabo corresponde al 11 de septiembre del año 2023, mediante el Decreto Alcaldicio N°408 de la Ilustre Municipalidad de El Tabo.

Los principales resultados expuestos en el Informe Ambiental corresponden a los siguientes:

- **Acerca del plan, objetivos y antecedentes que justifiquen su desarrollo:** Se presenta la situación actual comunal que ameritan la generación del instrumento, resumiendo sus características; además de los objetivos de planificación y la justificación de la necesidad del mismo, en función de las necesidades de ordenamiento de sectores que han experimentado dinámicas de urbanización, el desarrollo de actividades residenciales, agrícolas productivas, servicios y equipamientos, y su compatibilización con el desarrollo sustentable de la comuna.
- **Políticas de desarrollo sustentable que enmarcan la propuesta:** Se expone una tabla con los antecedentes principales consultados de diversas escalas, tanto nacional, regional como comunal, en los cuales se menciona una descripción de su contenido y la vinculación de éstos, con el estudio.
- **Objetivos ambientales:** Se exponen los objetivos ambientales propuestos por el Plan y cuya justificación se refiere a las ideas fuerza que sustentan la intención de planificar. Es importante señalar que los objetivos definidos en un principio fueron adecuados y reformulados en función de las observaciones realizadas por los Órganos de la Administración del Estado y Ciudadanía. Los objetivos son:
  - OA1. Resguardar a la población frente a riesgos socio naturales, antrópicos y climáticos como un factor relevante en la disminución de la vulnerabilidad de los asentamientos humanos.
  - OA2. Favorecer el resguardo de las áreas con alto valor ambiental disminuyendo los impactos producidos por la actividad urbana.
  - OA3. Salvaguardar la importancia cultural y la identidad asociada a la presencia de patrimonio característico de la comuna que es parte del litoral de los poetas
  - OA4. Contribuir al desarrollo sustentable, la armonización de las diversas actividades del territorio, sosteniendo las demandas locales y estacionales.
- **Criterios de desarrollo sustentable:** Se exponen los criterios de sustentabilidad cuya justificación se refiere a las ideas fuerza que sustentan la intención de planificar.
  - CDS 1. Valoración de los sistemas naturales como prestadores de servicios ecosistémicos en el contexto del cambio climático.
  - CDS 2. Promoción de un desarrollo urbano dinámico y acorde con la disponibilidad de suelo, infraestructura y equipamientos.
  - CDS 3. Reconocimiento de la identidad y el patrimonio cultural.

- CDS 4. Armonización de los distintos usos para un desarrollo urbano equilibrado, que disminuya la vulnerabilidad de los asentamientos humanos frente a riesgos socio naturales, antrópicos y climáticos.
- **Factores Críticos de Decisión (FCD):** Se identifican a partir del análisis de los antecedentes del diagnóstico, contemplando en él la importancia respecto de la planificación. Los FCD se definieron como temas clave que implican una importante influencia en la evaluación del Plan. Los Factores Críticos identificados se resumen en:
  - FCD1. Sustentabilidad de la oferta turística local
  - FCD2. Accesibilidad a servicios urbanos
  - FCD3. Amenazas naturales, antrópicas y cambio climático
  - FCD4. Áreas de valor ambiental y cultural
- **Diagnóstico Ambiental Estratégico:** Se expone una síntesis de las principales características de la comuna y su proyección, de acuerdo con antecedentes locales, referidos a su imagen y a los proyectos de inversión. Se incorporan los valores de ambiente y sustentabilidad, los problemas y preocupaciones ambientales, los actores claves del territorio y los conflictos socioambientales identificados.
- **Opciones de desarrollo:** Se describen las opciones de desarrollo, como también la propuesta de Anteproyecto para los sectores urbanos considerados, aquellos se evalúan individualmente mediante una “Matriz de evaluación de Riesgos y Oportunidades” para cada una de las Opciones de Desarrollo en función de los Factores Críticos de Decisión sus respectivos criterios de evaluación.
- **Identificación de indicadores de seguimiento señalando medidas propuestas por el informe ambiental al Plan:** Se presentan los indicadores diseñados a través de criterios de seguimiento para verificar la eficacia del IPT y los criterios de rediseño cuyo que permitan evaluar la necesidad de reformulación del PRC.
- **Coordinación con los Órganos de la Administración del Estado:** Se expone la coordinación, metodología, y resultados principales obtenidos en las mesas técnicas y pronunciamiento oficial de los Órganos de la Administración del Estado y la forma en cómo fueron incorporados al Plan.
- **Resultados de Instancias de participación ciudadana:** Los antecedentes de participación ciudadana que se exponen en este informe corresponden principalmente a aquellos talleres que tuvieron como objetivo presentar las opciones de desarrollo a la comunidad y el anteproyecto del Plan.

## II.- ACERCA DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE EL TABO

### II.1 Identificación y descripción de sus objetivos señalando sus alcances

#### Objetivos Generales del estudio:

1. Evaluar el territorio del área de estudio, considerando los espacios territoriales (E-T-) y generar la propuesta de Actualización Plan Regulador Comunal de El Tabo, incluyendo las localidades de El Tabo, Las Cruces, San Carlos, Playas Blancas y el Ex fundo Chépica, efectuando las modelaciones espaciales, en función de las recientes modificaciones practicadas a la normativa ambiental vigente, a las políticas y planes de carácter normativo general, en todas aquellas materias que no contravengan las disposiciones establecidas en el Plan Intercomunal Valparaíso Satélite Borde Costero Sur.
2. Prever que la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) incorpore desde el inicio del proceso de diseño o elaboración del IPT, las consideraciones ambientales para un desarrollo sustentable, de conformidad al Decreto Supremo N°32 del Ministerio de Medio Ambiente, según circular DDU N°298/15 MINVU.
3. Asegurar la coherencia de la propuesta del Plan Regulador, con los lineamientos y objetivos estratégicos contemplados en los instrumentos de planificación territorial tanto comunales como regionales.

#### Objetivo General del Plan Regulador :

##### Visión de desarrollo

La siguiente visión de futuro responde al diagnóstico, proponiendo un cambio para revertir o frenar los escenarios tendenciales o pesimistas. Complementariamente, se apoya en las fortalezas y oportunidades que ofrece el área a planificar y que este PRC se plantea reforzar o potenciar:

*“La comuna de El Tabo se posiciona como balneario y lugar de residencia integrado, que responde a requerimientos de conectividad, equipamientos y urbanización de la población estival y de los residentes de la comuna.*

*El desarrollo urbano se lleva a cabo sin alterar los atributos del paisaje y contribuyendo a una mejor calidad de vida, con soluciones basadas en la naturaleza, que reconocen espacios sostenedores de servicios ecosistémicos que mitigarán las variaciones y riesgos asociados al cambio climático.*

*Se implementa una planificación que asume amenazas naturales, propiciando zonas habitacionales en áreas seguras y mejorando la capacidad de respuesta frente a riesgos.*

*Se reconocen barrios y elementos con características propias, que generan identidad y refuerzan el arraigo de los habitantes, protegiendo su patrimonio edificado y estableciendo condiciones para áreas protegidas.”*

#### Objetivos de planeamiento:

A continuación, se exponen los 9 objetivos de esta actualización y su consecuencia con la visión de desarrollo:

En cuanto a la meta de posicionar a la comuna de El Tabo **como balneario y lugar de residencia con una funcionalidad resuelta e integrada**, respondiendo a requerimientos de la población estival y de los residentes de la comuna, , se focaliza en:

1. Determinar un límite urbano en función de condiciones de la actual zona de extensión urbana que permita acoger requerimientos múltiples y mejorar la funcionalidad
2. Definir intensidades de ocupación que permitan regular sectores actualmente fuera de norma, que reconozcan formas valoradas y den cabida a necesidades de la población residente y población estival.
3. Fomentar la complementariedad e integración funcional entre sector costero y zonas altas, y entre El Tabo y Las Cruces a través condiciones urbanísticas que reconocen las particularidades de la comuna
4. Conducir el crecimiento de poblamientos interiores reconociendo vocaciones y rol de las áreas alejadas del borde costero

De manera más específica en lo relativo a responder a requerimientos de la población estival y de los residentes de la comuna **relacionados con conectividad, equipamientos y urbanización**, se plantea:

5. Definir sectores estratégicos que propicien diversificación y distribución equitativa de equipamientos, que permitan descongestionar las actuales zonas que concentran equipamientos generando alta demanda y que sirvan a los habitantes urbanos o rurales, residentes o veraneantes
6. Mejorar la conectividad con el borde costero y aumentar la trama vial generando vías complementarias a las existentes que reviertan la dispersión y bajos niveles de conectividad interna.

Otro objetivo de planificación espera modificar la tendencia pesimista sobre los atributos naturales y plantea para un **desarrollo urbano que se materializa sin alterar los atributos del paisaje y contribuyendo a una mejor calidad de vida**, lo siguiente:

7. Reforzar condiciones de dunas, playas, humedales y quebradas con mecanismos de resguardo, promoviendo condiciones compatibles con los servicios ecosistémicos y apoyándose en soluciones basadas en la naturaleza.

La meta de implementar una **planificación que asume amenazas naturales**, propiciando zonas habitacionales en áreas seguras y mejorando la capacidad de respuesta frente a riesgos, se expresa en el objetivo de planificación siguiente:

8. Dar un destino compatible con las amenazas en espacios asociados a riesgos, disminuyendo la vulnerabilidad, reconociendo limitantes y promoviendo usos habitacionales o críticos en áreas seguras

Finalmente, reconocer barrios y elementos características propias que generan identidad y refuerzan el arraigo de los habitantes, protegiendo su patrimonio edificado y estableciendo condiciones para áreas protegidas, se plasma en:

9. Reconocer el patrimonio edificado, de forma de resguardarlo, potenciando el desarrollo de usos complementarios que refuercen su vigencia.

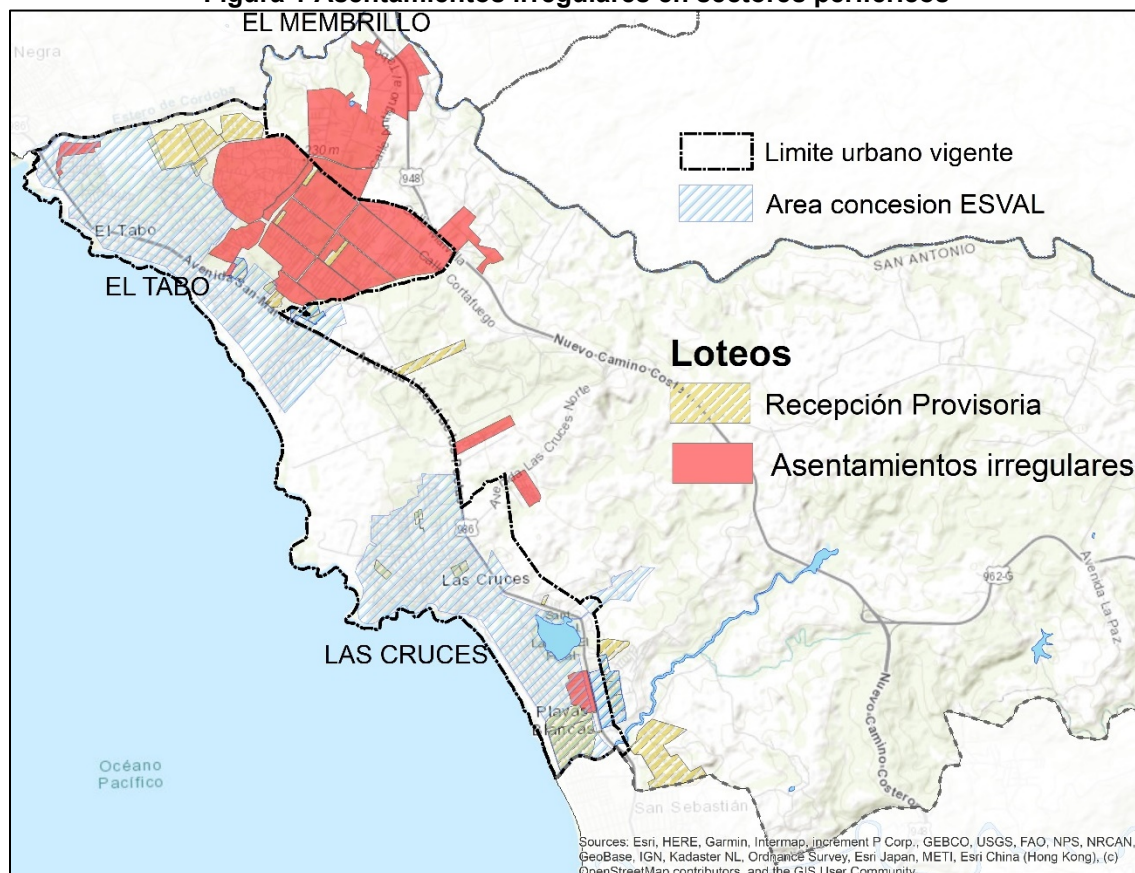
## II.2 Descripción pormenorizada de antecedentes o justificación que determinan la necesidad de desarrollo.

El Plan Regulador Comunal (PRC) de El Tabo vigente desde el año 2004 reemplazó al anterior, que regía desde 1984. Sin embargo, a lo largo del tiempo, se han detectado inconsistencias en la delimitación del límite urbano, especialmente en el sector alto de El Tabo.

Uno de los principales problemas radica en la ausencia de una cobertura georreferenciada en sistemas de información geográfica que permita establecer y medir con precisión los límites urbanos vigentes. Como resultado, se ha identificado una discrepancia territorial de aproximadamente 94,95 hectáreas en el extremo nororiente del área urbana. Esta inconsistencia podría ser atribuida a una mala interpretación del Plan Regulador Intercomunal (PRI) promulgado en 2006, el cual no reconoce parte de este territorio como área urbana.

La problemática se agrava debido a la existencia de asentamientos urbanos fuera del límite definido por el PRC de 2004. Estos asentamientos, aunque cumplen con condiciones urbanas en términos de uso de suelo, subdivisión predial y edificación, se encuentran formalmente fuera del área urbana reconocida, generando una situación de vulnerabilidad regulatoria. En total, se han identificado seis sectores con esta condición.

**Figura 1 Asentamientos irregulares en sectores periféricos**



Fuente: : I. Municipalidad de El Tabo

Además, la falta de coherencia entre el límite urbano establecido en el PRC y el PRI ha generado una indefinición normativa, lo que ha favorecido la proliferación de asentamientos en sectores

periféricos sin una adecuada planificación urbana pero que poseen carácter urbano en cuanto a condiciones de uso de suelo, subdivisión predial y edificación. Estos casos de asentamiento que vulneran el límite urbano vigente son seis y se ubican en los siguientes puntos del territorio comunal.

Esta situación, sumada a la alta dinámica migratoria estival de la comuna, puede derivar en un crecimiento urbano desordenado, incrementando el déficit de infraestructura y servicios, así como impactos ambientales negativos.

Desde una perspectiva de densidad habitacional, el PRI establece un promedio de 28 habitantes por hectárea para el área urbana de El Tabo. No obstante, según el PRC, la densidad proyectada para el área urbana asciende a 89,62 habitantes por hectárea, superando significativamente la regulación intercomunal. Si se considera el total de la comuna, incluyendo las zonas de extensión urbana, la densidad promedio proyectada alcanza 61,25 habitantes por hectárea. Esto evidencia un superávit considerable de suelo residencial, con una densidad que triplica la establecida por el PRI solo en el área urbana.

Este exceso de capacidad genera un crecimiento desmedido y poco estructurado de la población, principalmente en extensión territorial hacia las periferias poco consolidadas. La situación actual no solo transgrede el marco normativo intercomunal, sino que también dificulta la provisión eficiente de infraestructura y servicios, generando desequilibrios en el desarrollo urbano.

En este contexto, se considera recomendable la modificación del Plan Regulador Comunal con el fin de:

1. Definir con precisión los límites urbanos, incorporando las zonas actualmente ocupadas en Zonas de Extensión Urbana.
2. Establecer normativas que regulen y estructuren el crecimiento urbano, asegurando la sustentabilidad del desarrollo comunal.
3. Ajustar las densidades habitacionales en coherencia con el marco regulatorio intercomunal, promoviendo una mayor densificación en áreas consolidadas y limitando el crecimiento en periferias no urbanizadas.

La modificación del PRC permitirá corregir las incoherencias normativas y responder a los desafíos urbanos que enfrenta la comuna, asegurando un crecimiento ordenado y sostenible en concordancia con los principios de la planificación territorial.

A continuación, se detallan algunos de los principales antecedentes que determinan la justificación de desarrollo del plan.

#### **a) Análisis de la cabida de población.**

El Plan Regulador Comunal (PRC) establece las condiciones para la localización de la población en las áreas urbanas, regulando la densificación y la expansión urbana. A través de sus normativas, determina la cantidad máxima de habitantes que podrían residir en la comuna bajo el escenario planificado.

Las densidades brutas máximas definidas en la zonificación del PRC, junto con aquellas establecidas para las Zonas de Extensión Urbana (PRI), permiten proyectar la capacidad total de la comuna. Según este análisis, considerando la normativa vigente y la superficie disponible, El Tabo podría albergar teóricamente más de 604.000 habitantes.



No obstante, este cálculo presenta limitaciones debido a la falta de sistemas de información geográfica que permitan una interpretación más precisa de la zonificación. Aun así, al contrastar esta capacidad con la población actual de la comuna, que es de 13.286 habitantes en base al Censo de 2017, se observa un desfase significativo. La capacidad urbanística proyectada dentro del área urbana equivale a casi 30 veces la población actual, y si se incluyen las zonas de extensión urbana del PRI, esta capacidad se multiplica por 100.

Esta discrepancia pone en evidencia un problema crítico: la oferta de suelo residencial establecida por los instrumentos de planificación territorial supera ampliamente la demanda real de población, lo que fomenta el crecimiento descontrolado de la urbanización, la especulación del suelo y la falta de consolidación del desarrollo urbano. Además, una oferta tan dispersa dificulta la capacidad de la administración comunal para planificar y orientar el crecimiento de manera eficiente.

**Cuadro 1 Zonificación Plan Regulador Comunal**

Zona	Superficie (Has)	Superficie útil (x0,9) (Has)	Densidad (hab/ha)	Cabida de población máxima
<b>Zonificación Plan Regulador Comunal</b>				
Área Verde Comunal	6,85	6,17	0,00	0,00
Zona Municipalidad	0,71	0,64	0,00	0,00
SN	21,32	19,19	0,00	0,00
Z1	24,97	22,48	120,00	2697,01
Z2	13,14	11,82	120,00	1418,63
Z3	537,29	483,56	100,00	48356,00
Z4	29,73	26,76	100,00	2675,66
Z5	159,76	143,78	350,00	50323,96
Z6	178,76	160,88	200,00	32176,21
Z7	690,84	621,76	80,00	49740,40
Z8	31,31	28,18	80,00	2254,51
ZE1	9,06	8,15	0,00	0,00
ZE2	25,69	23,12	0,00	0,00
ZE3	19,20	17,28	0,00	0,00
ZE4	5,95	5,36	0,00	0,00
ZI1	3,24	2,92	0,00	0,00
ZI2	1,91	1,72	0,00	0,00
ZR1	162,06	145,85	0,00	0,00
ZR2	192,76	173,48	0,00	0,00
ZR3	0,64	0,58	0,00	0,00
ZR4	0,97	0,87	0,00	0,00
Total PRC	2116,16	1904,55	89,62	189.642,38

Fuente: Ilustre Municipalidad de El Tabo

**Cuadro 2 Zonificación Plan Regulador Intercomunal**

Zona	Superficie (Has)	Superficie útil (x0,9) (Has)	Densidad (hab/ha)	Cabida de población máxima
<b>Zonificación Plan Regulador Intercomunal</b>				
ZEU1	337,95	304,15	75,00	22811,33
ZEU2	3990,75	3591,68	85,00	305292,57
ZEU5	12,84	11,55	0,00	0,00
ZEU6	193,26	173,93	500,00	86965,34
Área Verde Intercomunal	1406,55	1265,90	0,00	0,00
ZEDU	563,28	506,95	0,00	0,00
ZR	1252,28	1127,05	0,00	0,00
Total PRI	7756,90	6981,21	53,51	415.069,24
Total Comuna	9873,07	8885,76	61,25	604.711,62

Fuente: Ilustre Municipalidad de El Tabo

b) **Desajuste de normativa vigente con asentamientos consolidados**

**Figura 2 Sectores para análisis de consolidación v/s PRC vigente**

En las siguientes figuras se encuentran graficados y enumerados los sectores específicos que se toman como muestra para el presente análisis, seguidos a continuación por las tablas en donde se establece una comparación detallada entre la norma definida por el PRC y las condiciones medidas en cada sector. Los parámetros a medir serán la superficie predial contrastada con la superficie de subdivisión predial mínima, y la densidad habitacional máxima comparada con la densidad calculada a partir de los tamaños prediales bajo el supuesto de un crecimiento en extensión.

En el gráfico asociado se representan los sectores estudiados, seguido de tabla comparativa que detalla las diferencias entre la normativa del PRC y las condiciones reales. Se analizan dos parámetros principales:

1. Superficie predial vs. superficie mínima de subdivisión predial.
2. Densidad habitacional máxima permitida vs. densidad real proyectada en función de los tamaños prediales y un crecimiento por extensión.

**Cuadro 3 Análisis PRC vigente**

Caso	Condiciones en PRC			Condiciones Existentes	
	Zona PRC	Superficie de subdivisión predial mínima (m2)	Densidad Bruta Máxima (hab/ha)	Superficie predial promedio (m2)	Densidad calculada (hab/ha)
1	Z3	360	100	350	114,29
2	Z7	400	80	250	160,00
3	Z4	200	100	650	61,54
4	Z1	200	120	360	111,11
5	Z7	400	80	350	114,29
6	Z3	360	100	280	142,86
7	Z7	400	80	220	181,82
8	Z3	360	100	200	200,00
9	Z7	400	80	340	117,65
10	Z7	400	80	150	266,67
11	Z3	360	100	380	105,26
12	Z3	360	100	450	88,89
13	Z3	360	100	320	125,00



Fuente: Bases Técnicas/ Programa Catastro Plan Regulador Comunal de El Tabo, año 2017.

El análisis revela que un alto porcentaje de los asentamientos existentes presenta inconsistencias normativas, lo que indica que la planificación urbana vigente no reconoció adecuadamente las características edificatorias preexistentes. Como consecuencia, se hace necesaria una revisión normativa que permita ajustar el marco regulador a la realidad del territorio.

Desde su promulgación en 2004, el PRC ha impuesto normas sobre áreas ya consolidadas con el fin de modificar su patrón de asentamiento. No obstante, estas regulaciones afectan no solo a los terrenos sin edificar, sino también a trámites como ampliaciones, regulaciones, obtención de patentes, entre otros. En sectores consolidados, este desajuste normativo genera impactos negativos, especialmente en normativas clave como:

- Superficie predial mínima
- Densidad habitacional
- Altura máxima de edificación

Ante este escenario, es recomendable que futuras modificaciones al PRC realicen un diagnóstico profundo de los patrones de asentamiento existentes, permitiendo normativas que equilibren la planificación prospectiva con el reconocimiento de las condiciones urbanas actuales.

#### c) **Contradicciones entre el PRC y el PRI en la planificación territorial**

En términos generales, la planificación comunal sigue un criterio acertado al fomentar la densificación en áreas centrales como El Tabo y Las Cruces, mientras que se reducen las densidades hacia la periferia urbana para evitar una expansión descontrolada. Por ejemplo, la zona Z7, ubicada en la periferia urbana, establece una densidad moderada de 80 hab/ha. Sin embargo, el PRI contradice este principio en ciertos sectores fuera del área urbana:

- La ZEU1, contigua al límite urbano, presenta 75 hab/ha, lo que refuerza la idea de una expansión gradual.
- ZEU2, en cambio, permite 85 hab/ha en un territorio extenso, lo que contradice el modelo de crecimiento controlado.
- ZEU6 permite hasta 500 hab/ha, superando ampliamente las densidades establecidas en cualquier sector del PRC.

Este diseño normativo del PRI fomenta una urbanización dispersa y descoordinada, lo que puede generar problemas de infraestructura, servicios y conectividad.

#### d) **Antecedentes Climáticos y Riesgos Ambientales<sup>1</sup>**

La comuna de El Tabo presenta un clima de tipo mediterráneo costero con estación seca prolongada, caracterizado por una marcada disminución de las precipitaciones en las últimas décadas y un incremento sostenido de las temperaturas máximas estivales. De acuerdo con los escenarios climáticos proyectados por ARClím, se prevé una tendencia al aumento de la temperatura media anual entre 1,5 y 2,5°C hacia mediados de siglo, junto con una reducción de las lluvias que de entre un 10% y 20% respecto al promedio histórico, lo que configura un escenario de creciente estrés hídrico en el territorio comunal.

---

<sup>1</sup> Ministerio del Medio Ambiente (2023). Atlas de Riesgos Climáticos de Chile (ARClím). Disponible en: <https://arclim.mma.gob.cl>

En este contexto, se identifican como principales amenazas climáticas para El Tabo las siguientes:

- **Déficit hídrico estructural y disminución de disponibilidad de recursos de agua superficial y subterránea**, con impactos potenciales sobre ecosistemas, actividades productivas y abastecimiento humano.
- **Aumento en la frecuencia e intensidad de olas de calor**, particularmente en sectores interiores y en la franja de extensión urbana, incrementando riesgos para la salud de la población y la infraestructura.
- **Incremento del riesgo de incendios forestales**, especialmente en zonas con presencia de vegetación esclerófila o matorrales secos, donde confluyen condiciones de sequedad, altas temperaturas y presión urbana.
- **Amenazas por eventos extremos de precipitación concentrada y marejadas**, que pueden generar escorrentías intensas, erosión costera y afectación de infraestructura emplazada en áreas bajas o cercanas al borde costero.

Estos antecedentes refuerzan la necesidad de que la planificación territorial para la comuna de El Tabo incorpore criterios de adaptación y resiliencia climática, considerando la compatibilidad de los usos de suelo con las zonas de riesgo identificadas.

Respecto a las emisiones y capturas de gases de efecto invernadero (GEI)<sup>2</sup>, la comuna de El Tabo presenta un perfil de bajas emisiones locales directas, asociadas principalmente al transporte vehicular y consumo energético residencial, sin presencia significativa de actividades industriales emisoras. No obstante, el territorio cuenta con sectores de cobertura vegetal y áreas naturales costeras que cumplen un rol de sumideros de carbono, contribuyendo a la captura y almacenamiento de CO<sub>2</sub>. La protección y manejo sustentable de estas áreas resulta fundamental para mantener el balance de carbono comunal y aportar a las metas nacionales de mitigación.

## II.3 Identificación y descripción pormenorizada de su objeto

### II.3.1.- Objeto de evaluación

El Objeto de Evaluación es la instancia a través de la cual se aborda el problema de decisión y por medio de su explicitación, se identifica el instrumento de planificación que será evaluado en la EAE (Ministerio de Energía, 2014). Para esto el Reglamento EAE establece que el objeto de evaluación de un IPT debe ser entendido como 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 (MINVU. 2020).

Aplicando el concepto de Objeto de Evaluación al proceso de planificación, se entiende como los aspectos en los cuales el IPT tiene competencia para actuar, dentro de límites espaciales, temporales y normativos.

En el caso de un IPT de Nivel Comunal su alcance normativo (o mecanismos) se encuentran regulados en el artículo 2.1.10 de la OGUC que indica que será confeccionado, en calidad de

<sup>2</sup> Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero, MMA (última versión disponible).

función privativa, por la Municipalidad respectiva, y estará conformado por los siguientes documentos:

1. Memoria Explicativa, que deberá contener al menos:

- a) Un resumen ejecutivo de la imagen objetivo y los acuerdos alcanzados.
- b) Los objetivos del Plan, incluyendo metas e indicadores de seguimiento
- c) El diagnóstico territorial y ambiental estratégico
- d) La descripción de los principales elementos o normas del Plan
- e) Los siguientes estudios técnicos:
  - Estudio de Movilidad Urbana.
  - Estudio de Infraestructura Energética,
  - Estudio del Equipamiento Comunal.
  - Estudio de Riesgos
  - Estudio de las Áreas de Protección de Recursos de Valor Natural.
  - Estudio de las Áreas de Protección de Recursos de Valor Patrimonial Cultural
- f) Los incentivos en normas urbanísticas aplicables en todo o parte del territorio.
- g) Los proyectos, obras y medidas que contribuyan a la materialización de los objetivos del Plan.
- h) Un informe que dé cuenta del proceso de participación.
- i) Los antecedentes necesarios para dar cumplimiento a la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

2. Estudio de Factibilidad, para ampliar o dotar de agua potable y alcantarillado de aguas servidas y de aguas lluvias cuando corresponda

3. Ordenanza Local,

4. Planos, que expresen gráficamente los contenidos de la Ordenanza Local.

Complementa el alcance normativo (o mecanismos) el Artículo 2.1.10. bis de la OGUC que indica las disposiciones con las que se regula el desarrollo físicos de las áreas urbanas, referido a los siguientes aspectos urbanísticos:

- 1) La definición del límite urbano de los centros poblados.
- 2) La red vial del área urbana de la comuna
- 3) Los terrenos destinados a circulaciones, plazas y parques, incluidos sus ensanches, conforme lo dispuesto en el artículo 59° de la LGUC.
- 4) Las Zonas o inmuebles de conservación histórica, Zonas Típicas y Monumentos Nacionales.
- 5) Las Exigencias de plantaciones y obras de ornato en las áreas afectas a declaración de utilidad pública.
- 6) Zonificación en que se dividirá la comuna en base a algunas de las siguientes normas urbanísticas:

- usos de suelo
- sistemas de agrupamiento de las edificaciones
- coeficientes de constructibilidad
- coeficientes de ocupación de suelo o de los pisos superiores
- alturas máximas de edificación
- adosamientos
- distanciamientos mínimos a los medianeros
- antejardines
- ochavos y rasantes
- superficie de subdivisión predial mínima
- densidades máximas
- exigencias de estacionamiento según destino de las edificaciones
- áreas de riesgo o de protección.

7) Disposiciones relacionadas con los siguientes aspectos urbanísticos, conforme a la normativa legal vigente:

- Alturas de cierros hacia el espacio público, y porcentajes de transparencia.
- Exigencias de distintos usos de suelo y destinos de una misma zona,
- Los espacios públicos del territorio del plan
- Determinación de los sectores vinculados con monumentos nacionales, inmuebles o zonas de conservación histórica, cuyas las características arquitectónicas podrán ser fijados con exactitud a través de planos de detalle.

De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 184 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, los planes reguladores comunales podrán otorgar incentivos en las normas urbanísticas, aplicadas en todo o parte de su territorio, condicionados al desarrollo de espacios públicos o al mejoramiento de los ya existentes, a la materialización, reparación o mejoramiento de equipamientos públicos, a la instalación o incorporación de obras de arte en el espacio público, o al cumplimiento de otras condiciones que induzcan o colaboren en el mejoramiento de los niveles de integración social y sustentabilidad urbana.

Conforme a lo señalado, los planes reguladores comunales podrán establecer los incentivos con el objeto de fomentar la apertura de espacios privados al uso o tránsito público; la inclusión de medidas que propicien el cuidado del medio ambiente o eficiencia energética. Asimismo, podrán establecer normas que fomenten un determinado uso de suelo, destino y/o sistema de agrupamiento con el objeto de favorecer la cohesión territorial.

El cumplimiento de las condiciones anteriores será requisito para la recepción de los proyectos, aplicándoseles lo dispuesto en el artículo 173 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

El Plan Regulador Comunal deberá precisar el territorio en que dichos incentivos sean aplicables. La aprobación de un plan con estos incentivos dejará sin aplicación en dicho territorio los artículos 63°, 107°, 108° y 109° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

### **II.3.2.- Efectos o implicancias en el medio ambiente**

El Objeto de Evaluación también se enfoca en las principales temáticas ambientales a abordar posteriormente en las opciones de desarrollo del Plan, estableciendo de manera preliminar sus efectos o implicancias sobre el medio ambiente y la sustentabilidad.

En el marco del ámbito de competencia de los Planes Reguladores Comunales es posible identificar, de manera preliminar, al menos los siguientes efectos o implicancias sobre el medio ambiente y la sustentabilidad por cada componente a normar.

1) Límite del área urbana:

- Conflictos de ocupación al interior del área urbana y en el crecimiento extensivo al margen del límite urbano actual.
- Modificaciones no deseadas al medio natural dentro de los límites del área urbana.

2) Clasificación de la red vial pública (vías colectoras y servicios):

- Riesgo de accidentalidad en las áreas urbanas y sectores de márgenes de crecimiento por fricción del flujo vehicular y velocidad de tránsito, dada la categoría de las vías.
- Fragmentación del área urbana por los trazados viales y sus fajas no edificables.
- Falta de accesibilidad y conectividad de sectores residenciales por crecimiento fragmentado del área urbana.

3) Fijación de normas de edificación, intensidades de usos de suelo y patrones de ocupación en zonas urbanas:

- Conflictos de movilidad como congestión vehicular, ruido y/o contaminación en sectores sensibles al interior de las áreas urbanas.
- Densificación de las localidades urbanas costeras podría generar presiones a sistema hídrico asociado a una mayor demanda del mismo.
- Presión a elementos naturales del paisaje urbano por aumento en la intensidad de usos.
- Aumento en la intensidad de usos en localidades urbanas podría albergar un mayor número de habitantes demandando un aumento de la infraestructura y equipamiento existente.

4) Definición de las áreas de riesgo o zonas no edificables de nivel comunal:

- Conflicto entre la demanda de suelo para crecimiento urbano y las áreas restringidas al desarrollo urbano.

5) Reconocimiento de áreas de protección de recursos de valor natural y patrimonial cultural:

- Fricción de las áreas de valor natural y patrimonial con su entorno (no protegido) debido al establecimiento de usos de suelo no compatibles.

Finalmente, y como parte del Objeto de evaluación, se indica que, de acuerdo a lo señalado en el artículo 28 sexies de la Ley General Urbanismo y Construcciones, los Planes Reguladores deberán actualizarse periódicamente, en un plazo no mayor de 10 años.

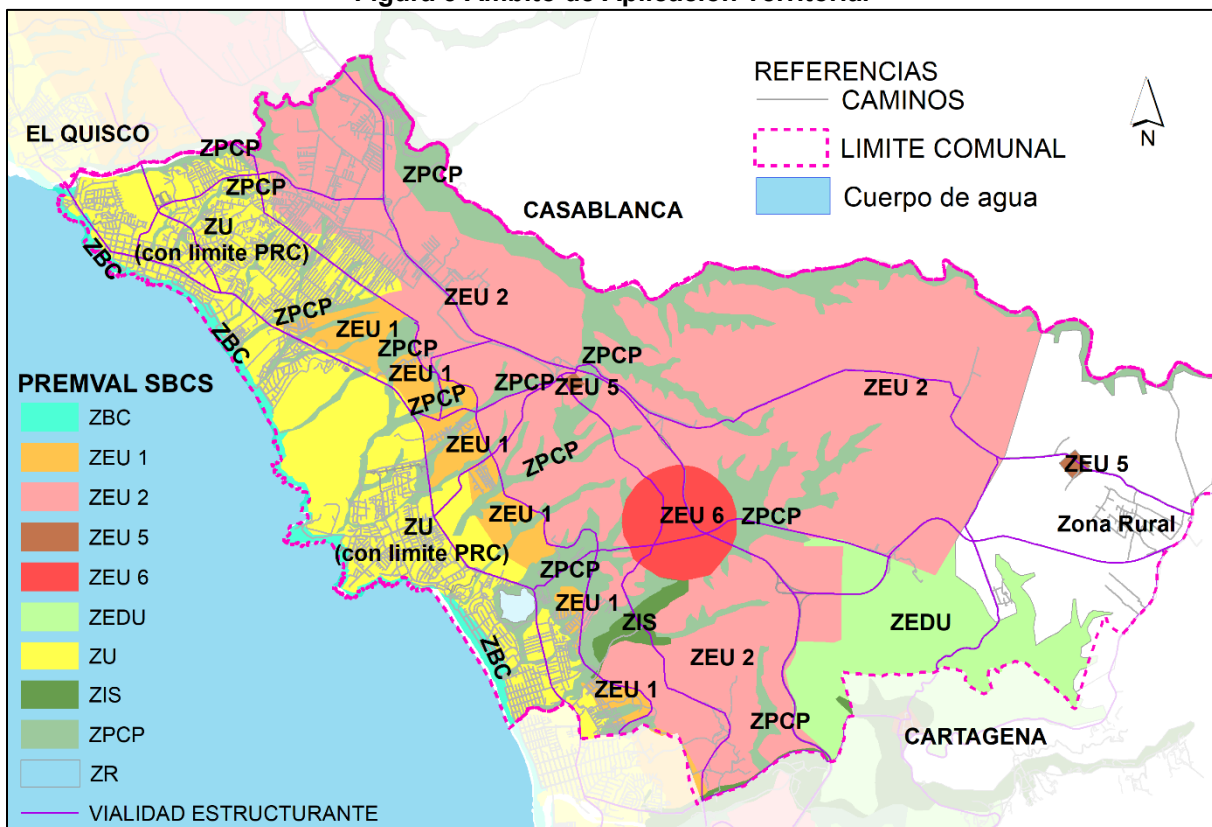
Para el caso del presente plan este corresponde a una actualización en base a la justificación expuesta anteriormente, la cual se entiende como; el procedimiento de revisión a través del cual se determina la pertinencia de proceder a la modificación o reformulación de un plan regulador, que son los dos actos jurídicos administrativos que posibilitan introducir cambios a los Planes Reguladores vigentes.

## II.4 Ámbito territorial y temporal de aplicación

### II.4.1.- Ámbito territorial

El área de aplicación territorial que abarca el presente estudio, comprende al área urbana actual de la Comuna de El Tabo, conformada por las localidades de El Tabo y Las Cruces, así como las zonas de extensión urbana ZEU1, ZEU2, ZEU5, ZEU6 y ZEDU, establecidas por el PREMVAL Satélite Borde Costero Sur, contemplando a los sectores de San Carlos, Playas Blancas, el Ex fundo Chépica, El Membrillo, San Carlos Alto, Palo Verde.

Figura 3 Ámbito de Aplicación Territorial



Fuente: Elaboración propia

### II.4.2.- Ámbito temporal

Considera un horizonte de 30 años a partir de la aprobación del Anteproyecto, con la debida actualización a los 10 años que establece la Ley.



### **III.- MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICO**

El objetivo principal de presentar este marco es reconocer lineamientos y directrices establecidos a escala nacional, regional y comunal que permiten reconocer aportes a la planificación, en definitiva, representan las referencias al proceso de elaboración del instrumento de planificación.

Su relevancia se asocia al reconocimiento de políticas, estrategias y planes que permiten identificar aspectos relevantes de la planificación y representan el soporte inicial al proceso de decisión, en ellos es posible identificar metas de la planificación urbana, objetivos para el territorio costero, vocación del territorio, perspectivas del desarrollo local, problemáticas asociadas al cambio climático y situación comunal, perspectivas del desarrollo turístico a escala nacional y regional, problemáticas ambientales locales, entre otras.

A continuación, se presenta el Marco de Referencia Estratégico del estudio, el cual comprende políticas, estrategias, planes y estudios a escala nacional, regional y local que permiten entregar un panorama de instrumentos que representan un marco de análisis para el Plan Regulador Comunal de El Tabo.

**Cuadro 4 Instrumentos y su incidencia sobre el Plan Regulador Intercomunal**

Política, Plan y/o Estrategia		Objetivos	Lineamiento o metas	Relación con el Plan
NACIONAL	Política Nacional de Desarrollo Urbano (MINVU 2014)	La política entrega un marco de principios ámbitos de la política urbana que conforman la base para sustentar la planificación urbana o para tratar temas de ciudad en Chile. El objetivo principal de esta Política es generar condiciones para una mejor Calidad de Vida de las Personas, entendida no solo respecto de la disponibilidad de bienes o condiciones objetivas sino también en términos subjetivos, asociados a la dimensión humana y relaciones entre las personas.	<p>Los propósitos más relevantes de esta política son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lograr una mejor calidad de vida para las personas, buscando un desarrollo socialmente integrado, ambientalmente equilibrado y económicamente competitivo.</li> <li>• Apoyar la descentralización del país, respetando a las comunidades.</li> <li>• Ordenar el accionar de los diversos organismos y actores públicos y privados que intervienen en las ciudades y el territorio, evitando criterios y acciones disímiles.</li> <li>• Generar certidumbres que favorezcan la convivencia de los ciudadanos en el territorio y posibiliten un ambiente propicio para el desarrollo de la sociedad</li> </ul>	La Política Nacional de Desarrollo Urbano (MINVU, 2014) constituye un marco normativo fundamental que orienta la planificación territorial con criterios de sustentabilidad y equidad. Su integración en el Plan Regulador Comunal de El Tabo resulta esencial, ya que permite alinear los instrumentos de planificación con principios que promueven la protección del medio ambiente, el uso eficiente del territorio y la prevención de riesgos. En este sentido, la Política entrega directrices que fortalecen el enfoque preventivo y estratégico de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), asegurando que las decisiones territoriales consideren tempranamente los impactos ambientales y sociales, y promuevan un desarrollo armónico con las características ecológicas y culturales de la comuna.
	Política Nacional De Desarrollo Rural (2021)	El objetivo principal de la PNDR es “mejorar la calidad de vida y aumentar las oportunidades de la población que habita en territorios rurales, generando las condiciones adecuadas para su desarrollo integral, a través de la adopción gradual, planificada y sostenida de un paradigma que concibe un accionar público con enfoque territorial e integrado en distintos niveles, y que propicia sinergias entre iniciativas públicas, privadas y de la sociedad civil.”	<p>Sus lineamientos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bienestar social, disminuyendo las brechas de acceso a bienes y servicios.</li> <li>• Oportunidades económicas, mejorando el desempeño y dinamismo local.</li> <li>• Sustentabilidad medioambiental, valorando los espacios naturales y gestionando sus sesgos.</li> <li>• Cultura e identidad, resguardando y poniendo en valor su patrimonio material e inmaterial.</li> </ul>	La Política Nacional de Desarrollo Rural (2021) entrega un marco normativo que promueve una visión integrada del territorio, reconociendo la interacción entre lo rural, lo periurbano y lo urbano. En el contexto del Plan Regulador Comunal de El Tabo, esta política orienta la planificación hacia una gestión equilibrada del suelo, fomentando la protección de los ecosistemas y la valoración de los servicios ambientales que ofrece el entorno rural. Asimismo, su integración en el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) resulta clave para identificar de manera anticipada los impactos sobre el territorio y fortalecer la toma de decisiones informadas, promoviendo un desarrollo que resguarde la biodiversidad, el paisaje y la calidad de vida de las comunidades rurales y urbanas.

ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE EL TABO

Política, Plan y/o Estrategia	Objetivos	Lineamiento o metas	Relación con el Plan
Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales ENCCRV (2017)	La ENCCRV constituye un instrumento de política pública en el ámbito de los recursos vegetacionales nativos de Chile, que orienta e integra las actividades y medidas a adoptar como país para la mitigación y adaptación al cambio climático, así como el combate a la desertificación, la degradación de las tierras y la sequía.	En concreto, las metas que se han establecido para la ENCCRV, corresponden a dos ámbitos: Adaptación: Reducir la vulnerabilidad asociada al riesgo de degradación de las tierras a través del manejo de los recursos vegetacionales. Mitigación: Reducir las emisiones de GEI asociadas a la degradación y deforestación en un 20% al año 2025.	La Estrategia Nacional de Cambio Climático y Recursos Vegetacionales (ENCCRV, 2017) constituye un instrumento clave para incorporar de forma normativa y ambientalmente responsable los desafíos del cambio climático en los procesos de planificación territorial. En el marco del Plan Regulador Comunal de El Tabo, esta estrategia orienta la integración de medidas de mitigación y adaptación, promoviendo la conservación de los recursos vegetacionales y la restauración de paisajes degradados. Su aplicación en el contexto de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) permite fortalecer la resiliencia socio ecológica del territorio, priorizando decisiones que reduzcan la vulnerabilidad frente a eventos climáticos extremos y contribuyan a la protección de los servicios ecosistémicos que sustentan la vida en la comuna.
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2014)	El Plan, busca fortalecer la capacidad de Chile para adaptarse al cambio climático profundizando los conocimientos de sus impactos y de la vulnerabilidad del país, generando acciones planificadas que permitan minimizar los efectos negativos y aprovechar los efectos positivos, para su desarrollo económico y social y asegurando su sustentabilidad.	Sus principales objetivos son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer el marco conceptual para la adaptación en Chile.</li> <li>• Establecer el marco institucional bajo el cual operará el Plan Nacional de adaptación y los planes sectoriales.</li> <li>• Establecer y actualizar los sectores que requieren planes de adaptación y establecer los criterios y lineamientos para su elaboración e implementación.</li> <li>• Definir las acciones transversales a los sectores, necesarias para la adaptación al cambio climático.</li> </ul>	El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2014) entrega directrices fundamentales para integrar el cambio climático como una variable estructural dentro de los instrumentos de planificación territorial. En el desarrollo del Plan Regulador Comunal de El Tabo, este instrumento orienta la formulación de estrategias que permitan anticipar y reducir los riesgos climáticos, fortaleciendo la capacidad adaptativa de los sistemas urbanos y naturales. Su incorporación en el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) facilita una mirada preventiva y sistémica, promoviendo decisiones de planificación que consideren la resiliencia frente a escenarios climáticos futuros, la protección de infraestructuras críticas y el resguardo de los ecosistemas locales.
Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (2017-2022)	El presente Plan tiene como objetivo 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. El plan 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 largo plazo.	El Plan tiene como metas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptación: Fortalecer la capacidad de Chile para adaptarse al cambio climático.</li> <li>• Mitigación: Crear las condiciones habilitantes para la implementación, cumplimiento y seguimiento de los compromisos de reducción de emisiones de GEI de Chile.</li> </ul>	El Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017–2022 (PANCC II) constituye un marco estratégico que guía la integración de medidas de mitigación y adaptación en los procesos de planificación territorial. En el contexto del Plan Regulador Comunal de El Tabo, este instrumento aporta orientaciones clave para una gestión proactiva del territorio frente a los efectos del cambio climático, promoviendo soluciones basadas en la naturaleza, la protección de ecosistemas vulnerables y la reducción de riesgos. Su incorporación a través de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) permite asegurar la coherencia de las decisiones de planificación con las metas climáticas nacionales, reforzando así la resiliencia del territorio comunal y su articulación con iniciativas de escala intercomunal y regional.

ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE EL TABO

Política, Plan y/o Estrategia	Objetivos	Lineamiento o metas	Relación con el Plan
Plan de adaptación al cambio climático para ciudades (2018 –2022)	El objetivo del presente Plan es 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.	Ejes estratégicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Planificación urbana y ordenamiento territorial.</li> <li>Infraestructura y construcción sostenible.</li> <li>Reducción y gestión del riesgo de desastres asociados al cambio climático.</li> <li>Gestión local y colaboración interinstitucional.</li> <li>Difusión.</li> </ul>	El Plan de Adaptación al Cambio Climático para Ciudades (2018–2022) entrega lineamientos específicos para abordar los desafíos del cambio climático desde la planificación urbana y el ordenamiento territorial. En el caso del Plan Regulador Comunal de El Tabo, este instrumento permite incorporar medidas orientadas a fortalecer la capacidad adaptativa del entorno urbano frente a eventos climáticos extremos, tales como olas de calor, lluvias intensas o aumento del nivel del mar. Su aplicación mediante la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) asegura una integración temprana y efectiva de los riesgos climáticos en el diseño del instrumento, promoviendo así una planificación urbana resiliente, segura y coherente con los objetivos nacionales de adaptación.
Política Nacional de recursos hídricos (2015)	El principal objetivo de la Política Nacional de Recursos Hídricos es 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 bajo las siguientes directrices: <ul style="list-style-type: none"> <li>Consideración de los escenarios futuros.</li> <li>Sustentabilidad y protección del agua.</li> <li>Integración de la gestión ambiental y de los recursos hídricos.</li> <li>La consideración de las particularidades de cada una de las regiones del país.</li> <li>La articulación de la gestión de los recursos hídricos y uso del suelo.</li> <li>La gestión de los recursos hídricos a nivel de cuencas hidrográficas.</li> </ul>	La Política Nacional de Recursos Hídricos (2015) entrega lineamientos esenciales para la gestión sostenible del agua, considerando los escenarios futuros de disponibilidad, demanda y calidad del recurso hídrico. En el contexto del Plan Regulador Comunal de El Tabo, esta política se incorpora como base para orientar el ordenamiento territorial hacia una planificación consciente del estrés hídrico, priorizando el resguardo de acuíferos, cuerpos de agua superficiales y zonas de recarga. A través de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), se integran estos criterios en el análisis de alternativas de desarrollo, favoreciendo decisiones que promuevan la seguridad hídrica, la protección de los ecosistemas asociados al agua y la resiliencia del territorio frente al cambio climático.
Estrategia Nacional de Recursos Hídricos (2012 – 2025)	Proponer medidas bajo una visión mancomunada de los distintos intereses en torno al agua para asegurar, tanto a la actual como a las futuras generaciones, el acceso a este vital elemento, un medioambiente libre de contaminación y, a su vez, potenciar el desarrollo económico y sostenible de las actividades económicas que demandan este recurso.	Los ejes sobre los cuales se enmarca la Estrategia son: <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión eficiente y sustentable</li> <li>Mejorar la institucionalidad</li> <li>Enfrentar la escasez</li> <li>Equidad social</li> <li>Ciudadanía informada</li> </ul>	La Estrategia Nacional de Recursos Hídricos 2012–2025 establece un marco estratégico para la gestión integrada y sostenible del agua, reconociéndola como un recurso limitado, esencial para el bienestar de la población y el desarrollo territorial. En el Plan Regulador Comunal de El Tabo, esta estrategia se considera transversalmente, integrando la gestión del agua superficial y subterránea dentro del proceso de planificación urbana y rural. A través de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), se promueve una visión que articula el uso eficiente del recurso con la protección de los ecosistemas hídricos, favoreciendo un desarrollo armónico con la disponibilidad actual y futura del agua, y resguardando los intereses ambientales, sociales y productivos del territorio comunal.

ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE EL TABO

Política, Plan y/o Estrategia	Objetivos	Lineamiento o metas	Relación con el Plan
Estrategia Nacional de Biodiversidad (2017-2030)	<p>La Estrategia busca impulsar la conservación de la biodiversidad del país, en todos sus niveles, en un marco de buena gobernanza territorial, que garantice el acceso justo y equitativo a los bienes y servicios ecosistémicos para las generaciones actuales y futuras, y fomente las capacidades del país para resguardar, restaurar y usar sustentablemente este patrimonio y legado natural.</p>	<p>Los objetivos estratégicos sobre los cuales se enmarca la estrategia son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover el uso sustentable de la biodiversidad para el bienestar humano, reduciendo las amenazas sobre ecosistemas y especies.</li> <li>• Desarrollar la conciencia, la participación, la información y el conocimiento sobre la biodiversidad, como base del bienestar de la población.</li> <li>• Desarrollar una institucionalidad robusta, buena gobernanza y distribución justa y equitativa de los beneficios de la biodiversidad.</li> <li>• Insertar objetivos de biodiversidad en políticas, planes y programas de los sectores públicos y privados.</li> <li>• Proteger y restaurar la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos</li> </ul>	<p>La Estrategia Nacional de Biodiversidad (2017–2030) entrega lineamientos clave para integrar la conservación de la diversidad biológica en los procesos de planificación territorial, reconociendo su valor ecológico, social y económico. En el desarrollo del Plan Regulador Comunal de El Tabo, esta estrategia permite incorporar de manera explícita la protección de ecosistemas, hábitats críticos y servicios ecosistémicos fundamentales para el bienestar de las comunidades locales. A través de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), se fortalecen los criterios de planificación orientados a minimizar los impactos sobre la biodiversidad, resguardar áreas de alto valor ambiental, como humedales, reservas y sitios prioritarios y promover un desarrollo urbano y rural compatible con la conservación de la naturaleza, en armonía con los desafíos del cambio climático.</p>
Política Nacional de Parques Urbanos (2021)	<p>Está Política busca generar un marco consensuado a nivel nacional para 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.</p>	<p>Sus lineamientos estratégicos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integración social y territorial</li> <li>• Bienestar, salud y seguridad</li> <li>• Medioambiente, resiliencia y cambio climático</li> <li>• Pertinencia territorial: identidad, paisaje y patrimonio</li> <li>• Financiamiento, generación de valor y desarrollo local</li> <li>• Gobernanza, institucionalidad y participación</li> </ul>	<p>La Política Nacional de Parques Urbanos (2021) establece directrices clave para la creación y gestión de espacios públicos urbanos como elementos esenciales para el desarrollo de comunidades saludables, inclusivas y resilientes. En el contexto del Plan Regulador Comunal de El Tabo, esta política se integra para fomentar la creación de parques urbanos que no solo contribuyan al bienestar físico y mental de la población, sino que también fortalezcan la adaptación al cambio climático, la conectividad ecológica y la preservación de la identidad local. A través de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), se busca asegurar que estos espacios públicos sean planificados de manera sostenible, protejan el paisaje y el patrimonio natural, y sirvan como herramientas de integración social, bienestar y seguridad.</p>

ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE EL TABO

Política, Plan y/o Estrategia	Objetivos	Lineamiento o metas	Relación con el Plan
Ley de Humedales Urbanos 21.202 y su Reglamento (2020)	Tiene por objeto regular de manera específica los ecosistemas de humedales dentro de áreas urbanas (humedales total o parcialmente dentro del límite urbano) e introducir en la legislación nacional, el concepto de humedales urbanos, en virtud de la gran relevancia que estos ecosistemas tienen para las ciudades, como áreas verdes, espacios para la recreación, control de inundaciones, mitigación al cambio climático, entre otros; y las fuertes amenazas bajo las cuales se encuentran.	<p>Las competencias de la ley son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Busca asegurar la protección de los humedales que se encuentren total o parcialmente dentro del radio urbano, declarados por el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) bajo la figura de "humedal urbano", de oficio o a petición de los Municipios.</li> <li>• Establece que los humedales urbanos declarados por el Ministerio del Medio Ambiente deben ser incluidos en los Instrumentos de Planificación Territorial a toda escala como "área de protección de valor natural".</li> </ul>	La Ley de Humedales Urbanos 21.202 y su Reglamento (2020) establecen un marco legal crucial para la protección y gestión de los humedales urbanos, reconociéndolos como ecosistemas vitales para la biodiversidad, la regulación hídrica y la adaptación al cambio climático. En el contexto del Plan Regulador Comunal de El Tabo, esta normativa se integra como una herramienta clave para asegurar la conservación de los humedales, protegiendo su funcionalidad ecológica y su valor cultural y paisajístico. A través de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), se incorpora la identificación y preservación de los humedales, reconociendo su importancia en la sostenibilidad de los ecosistemas acuáticos locales, el turismo y la economía, así como su capacidad para mejorar la calidad de vida de las comunidades al proporcionar servicios ecosistémicos esenciales.
Política Energética de Chile - Energía 2050	El objetivo principal es lograr y mantener la confiabilidad de todo el sistema energético, al mismo tiempo que se cumple con criterios de sostenibilidad e inclusión y, se contribuye a la competitividad de la economía del país.	<p>La Política Energética propone una visión del sector energético al 2050 que corresponde a un sector confiable, sostenible, inclusivo y competitivo. En definitiva, mediante estos atributos, se establece como objetivo avanzar hacia una energía sustentable en todas sus dimensiones.</p> <p>Sus lineamientos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad y calidad del suministro.</li> <li>• Energía como motor de desarrollo.</li> <li>• Energía compatible con el Medio Ambiente.</li> <li>• Eficiencia y Educación Energética.</li> </ul>	La Política Energética de Chile - Energía 2050 establece un marco estratégico para promover un desarrollo energético sostenible, con un fuerte énfasis en la transición hacia energías renovables no convencionales (ERNC) y la eficiencia energética. En el contexto del Plan Regulador Comunal de El Tabo, esta política se integra como un componente clave en la planificación territorial, considerando tanto la distribución como la generación de energía, priorizando el aprovechamiento de fuentes renovables locales como la solar, eólica y geotérmica. A través de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), se incorporan criterios que aseguran la alineación de la planificación con los objetivos de reducción de emisiones, sostenibilidad y diversificación de la matriz energética, promoviendo un modelo energético que beneficie tanto al medio ambiente como al desarrollo económico y social de la comuna.

ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE EL TABO

Política, Plan y/o Estrategia		Objetivos	Lineamiento o metas	Relación con el Plan
	Política Nacional de Cultura (2017 - 2022)	La Política busca contribuir al desarrollo cultural y patrimonial armónico y equitativo del país en toda su diversidad, reconociendo y valorando las culturas de los pueblos indígenas, la diversidad geográfica y las realidades e identidades regionales y locales.	<p>Sus principios fundamentales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La promoción de la diversas cultural.</li> <li>• Democracia y participación cultural.</li> <li>• Patrimonio como bien público.</li> <li>• Reconocimiento cultural de los pueblos indígenas.</li> <li>• Libertad de creación y expresión.</li> <li>• Memorias</li> </ul>	La Política Nacional de Cultura (2017-2022) establece directrices clave para la promoción de la identidad cultural, la preservación del patrimonio y el desarrollo local, reconociendo la diversidad de las comunidades y sus tradiciones. En el contexto del Plan Regulador Comunal de El Tabo, esta política se integra como un elemento esencial para fortalecer la conexión entre el territorio y su riqueza cultural, promoviendo espacios que respeten y valoren el patrimonio material e inmaterial. A través de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), se busca garantizar que las decisiones de planificación respeten y potencien la identidad cultural local, fomentando un desarrollo urbano que celebre la historia, las tradiciones y el paisaje de la comuna, al mismo tiempo que se preserva y protege el entorno natural.
	Política Nacional para la Reducción de Riesgos. Plan Estratégico 2020-2030	La presente Política propone las directrices en materias de gestión para la reducción de riesgo de desastres, para todos aquellos instrumentos de planificación, inversión e intervención que surjan en el país y que emanen de diversos sectores y actores nacionales, contribuyendo con ello a proporcionar un marco común de entendimiento válido, coherente y en sintonía con diversos referentes nacionales e internacionales afines.	<p>Sus objetivos estratégicos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender el riesgo de desastres</li> <li>• Fortalecer la gobernanza de la Gestión del riesgo de desastres</li> <li>• Planificar e invertir en la reducción del riesgo de desastres para la resiliencia</li> <li>• Proporcionar una respuesta eficiente y eficaz</li> <li>• Fomentar una recuperación sostenible</li> </ul>	La Política Nacional para la Reducción de Riesgos. Plan Estratégico 2020-2030 establece un enfoque integral para identificar, prevenir y reducir los riesgos naturales y antrópicos, con el objetivo de fortalecer la resiliencia de las comunidades y los territorios. En el marco del Plan Regulador Comunal de El Tabo, esta política guía la identificación de áreas de riesgo, como zonas susceptibles a inundaciones, deslizamientos o incendios forestales, asegurando su consideración en el proceso de planificación. A través de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), se integran estos riesgos de manera temprana, promoviendo decisiones de planificación que favorezcan un desarrollo urbano y rural más seguro, resiliente y sostenible, con el fin de proteger a las comunidades y sus bienes frente a eventos extremos.



ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE EL TABO

Política, Plan y/o Estrategia	Objetivos	Lineamiento o metas	Relación con el Plan
Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sustentable 2014-2018	Este Plan busca impulsar el desarrollo sustentable del sector, mediante acciones en destinos turísticos priorizados del país, que permitan su reconocimiento interno como sector económico relevante y mejoren la posición competitiva de Chile.	<p>Sus objetivos estratégicos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar nuevas e innovadoras experiencias turísticas, que consideren elementos culturales e identitarios.</li> <li>• Incentivar a que más chilenos y chilenas viajen, conozcan y disfruten Chile.</li> <li>• Captar mayor valor por turista, mediante acciones de mejoramiento de la oferta y su promoción en mercados internacionales prioritarios.</li> <li>• Fortalecer el desarrollo sustentable de destinos, a partir de un enfoque territorial integrado que promueva la articulación de actores locales y regionales</li> </ul>	El Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sustentable 2014-2018 establece un marco orientado a promover un turismo que sea respetuoso con el medio ambiente y que valore el patrimonio cultural y natural del país. En el contexto del Plan Regulador Comunal de El Tabo, este instrumento se integra para guiar el desarrollo turístico de manera sostenible, priorizando la protección y conservación de las áreas naturales, así como la preservación de las tradiciones culturales e inmateriales locales. A través de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), se incorporan criterios de sostenibilidad que favorecen un turismo que impulse el desarrollo económico sin comprometer los recursos naturales ni el bienestar social, garantizando que las singularidades de la comuna de El Tabo sean preservadas para las generaciones futuras.
Política Nacional De Uso Del Borde Costero (1995)	<p>Propender a una adecuada consideración de la realidad geográfica de cada uno de los sectores o áreas del litoral, que en algunos casos condicionan en forma determinante usos específicos, como es el caso de las bahías naturales, proximidad a centros poblados, condiciones meteorológicas locales, accesos, entre otras.</p> <p>Además de orientar al desarrollo de recursos, protección del medio ambiente marítimo y compatibilizar las actividades del borde costero.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar los diferentes objetivos y propósitos específicos posibles, para las diversas áreas del litoral.</li> <li>• Identificar los planes y proyectos de los distintos organismos del Estado, que afecten al Borde Costero.</li> <li>• Procurar la compatibilización de todos los usos posibles del Borde Costero, en las distintas áreas y zonas, promoviendo su desarrollo armónico, integral y equilibrado.</li> <li>• Posibilitar la realización de inversiones, el desarrollo de proyectos públicos y privados, bajo reglas predeterminadas, que permitan su concreción.</li> <li>• Proponer los usos preferentes del Borde Costero.</li> </ul>	La Política Nacional de Uso del Borde Costero (1995) establece principios y directrices para garantizar un desarrollo sostenible y equilibrado del litoral chileno, considerando tanto la protección ambiental como el aprovechamiento de los recursos costeros. En el contexto del Plan Regulador Comunal de El Tabo, esta política se integra para promover una ocupación armónica y ordenada del borde costero, coordinando la planificación urbana con las necesidades y regulaciones de los distintos actores públicos y privados del área. A través de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), se asegura que las actividades urbanas, turísticas y productivas no contravengan las directrices de la política, protegiendo los ecosistemas costeros y promoviendo un uso sostenible de los recursos, al tiempo que se salvaguardan las actividades tradicionales y se fomenta el desarrollo respetuoso con el medio ambiente litoral.



ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE EL TABO

Política, Plan y/o Estrategia		Objetivos	Lineamiento o metas	Relación con el Plan
REGIONAL	Estrategia Regional De Desarrollo De La Región De Valparaíso 2020 (2012)	La Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) es un instrumento de planificación del gobierno regional el que, a partir de un diagnóstico que considera las tendencias, características y/o dinámicas centrales de la región, propone la implementación de un conjunto de iniciativas: políticas públicas regionales, planes, programas y proyectos de inversión.	Los ejes estratégicos con injerencia en el instrumento son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinamización del sistema productivo regional.</li> <li>• Fortalecimiento de la identidad regional y la diversidad cultural</li> <li>• Construcción de una región habitable, saludable y segura.</li> <li>• Preservación, conservación y promoción del medio ambiente y la biodiversidad.</li> <li>• Manejo sustentable de los recursos hídricos.</li> <li>• Fomento a la integración plena entre los territorios que conforman la región.</li> </ul>	La Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Valparaíso 2020 (2012) establece un marco integral para el desarrollo equilibrado y sostenible de los territorios de la región, considerando factores clave como la cultura, los sistemas productivos, la seguridad pública, el medio ambiente, los recursos hídricos y la integración territorial. En el contexto del Plan Regulador Comunal de El Tabo, este instrumento se alinea con los ejes estratégicos de la Estrategia Regional, buscando armonizar las decisiones de planificación con los objetivos de desarrollo regional. A través de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), se integran de manera transversal aspectos ambientales y socioeconómicos, promoviendo un desarrollo que fortalezca la cohesión territorial, proteja los recursos naturales y fomente un crecimiento económico y social sustentable y equilibrado para la comuna.
	Política De Desarrollo Y Sostenibilidad Hídrica Para La Región De Valparaíso (2020)	La política busca abordar aspectos ligados directamente con la problemática, tales como: la disminución del potencial silvo-agropecuario de la región; las asimetrías territoriales y la fragilidad que se produce en el suministro del recurso hídrico; el ineficiente aprovechamiento y uso inadecuado del recurso; la escasa infraestructura para acumulación y distribución del agua; el insuficiente control y fiscalización de las extracciones del recurso; y la debilidad institucional del Estado que gestiona los recursos hídricos y la existencia de una instancia regional que articule <sup>3</sup> de manera eficiente a la diversidad institucional; la afectación negativa en los servicios ecosistémicos; el escaso conocimiento e información de la disponibilidad hídrica a nivel de cuencas; y la debilidad de las organizaciones de usuarios del agua.	Lineamientos que inciden en el instrumento: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad y aumento de la oferta de agua:</li> <li>• Habilitación de nuevas fuentes de aprovisionamiento</li> <li>• Infraestructura de captación, acumulación, conducción, distribución y saneamiento</li> <li>• Restauración de ecosistemas hídricos (terrestres).</li> <li>• Sustentabilidad de la demanda de agua:</li> <li>• Uso eficiente del recurso</li> <li>• Conservación de ecosistemas hídricos (Terrestres)</li> <li>• Sistemas productivos agrícolas adaptados al cambio climático</li> </ul>	La Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica para la Región de Valparaíso (2020) establece lineamientos clave para la gestión eficiente y sostenible del recurso hídrico, especialmente en el contexto de escasez que enfrenta la región. En el Plan Regulador Comunal de El Tabo, esta política se integra para guiar la planificación urbana hacia un uso racional del agua, promoviendo soluciones que aseguren el acceso al recurso sin comprometer su disponibilidad a largo plazo. A través de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), se toman en cuenta medidas para gestionar de manera equilibrada la demanda de agua entre diferentes actividades, garantizando que el uso del recurso sea responsable con el medio ambiente y compatible con las necesidades de desarrollo urbano y rural, promoviendo la resiliencia hídrica de la comuna.

ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE EL TABO

Política, Plan y/o Estrategia	Objetivos	Lineamiento o metas	Relación con el Plan
Lineamientos Para una Política Regional de Conservación y Desarrollo Sostenible Del Patrimonio Cultural Y Natural De La Región De Valparaíso	Establece como objetivo principal “Conducir un proceso permanente para la conservación integral y desarrollo sostenible del patrimonio cultural y natural en el territorio de la región de Valparaíso, a partir de señalar los caminos para la concurrencia en la implementación de los diversos instrumentos y herramientas de identificación, valoración, incremento, planificación, manejo y gestión de sus activos con el fin de conservarlos y proyectarlos en beneficio de las comunidades que lo detentan”.	Dentro de sus principales ejes estratégicos, se destaca el de: Conservación y desarrollo sostenible del territorio, en el que indican la necesidad de un enfoque integral territorial, donde la sostenibilidad territorial, se deriva de valores culturales provenientes del patrimonio y sus respectivas manifestaciones en el territorio.	Los Lineamientos para una Política Regional de Conservación y Desarrollo Sostenible del Patrimonio Cultural y Natural de la Región de Valparaíso (2020) proporcionan directrices fundamentales para garantizar que el desarrollo de los territorios se lleve a cabo de manera sostenible, preservando tanto el patrimonio cultural como los recursos naturales. En el Plan Regulador Comunal de El Tabo, se integran estos lineamientos, con un énfasis particular en el eje de acción 'Conservación y desarrollo sostenible del territorio'. A través de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), se complementa el desarrollo del estudio, asegurando que las decisiones de planificación respeten y protejan el patrimonio cultural y natural local, promoviendo un desarrollo que sea armónico con las características del entorno y que valore la identidad histórica y ecológica de la comuna.
Plan de Acción Región de Valparaíso – Sector turismo (2014 – 2018)	Fortalecimiento del turismo, la asociatividad entre actores y el posicionamiento de la región en los mercados objetivo, considerando los territorios basados en la estrategia de focalización territorial para el diseño e implementación de planes, programas y proyectos que benefician a los destinos turísticos de la Región de Valparaíso.	Líneas estratégicas del plan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción Nacional e Internacional</li> <li>• Desarrollo de Oferta de Actividades y Productos en Destino</li> <li>• Puesta en Valor de Destinos e Infraestructura Habilitante</li> <li>• Calidad</li> <li>• Capital Humano</li> </ul>	El Plan de Acción Región de Valparaíso – Sector Turismo (2014-2018) establece las líneas estratégicas para el fomento de un turismo sostenible que valore los recursos naturales y culturales de la región. En el contexto del Plan Regulador Comunal de El Tabo, este plan se integra como una guía para promover la vocación turística del entorno provincial, alineándose con los principios de desarrollo sostenible. A través de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), se incorpora la información y estrategias del Plan para asegurar que el turismo en la comuna se desarrolle de manera responsable, respetuosa con el medio ambiente, y que fomente dinámicas que fortalezcan tanto la economía local como la preservación de los recursos naturales y culturales del territorio.
Plan Regulador Intercomunal Valparaíso – Satélite Bordo Costero Sur (2006)	El objetivo de este Plan es ser una extensión del Plan Intercomunal de Valparaíso, lo que permite regular y normar en un solo instrumento todo el frente costero continental regional, umbral de salida y entrada de productos a los mercados internacionales y territorio urbanizado ambientalmente sustentable para esparcimiento, turismo y residencia permanente y de temporada, en un escenario de integración de los mercados de los países del cono sur y de la cuenca del Pacífico.		El Plan Regulador Intercomunal Valparaíso – Satélite Bordo Costero Sur (2006) establece un marco normativo para la ordenación del territorio en el borde costero sur, orientando las decisiones de planificación hacia un uso sostenible del espacio costero. Este plan busca regular el desarrollo urbano, la infraestructura y las actividades productivas en el área, asegurando su compatibilidad con las normativas de protección ambiental y de ordenación del territorio intercomunal. En el contexto del Plan Regulador Comunal de El Tabo, se integra este marco normativo como base para guiar las decisiones de ocupación del suelo en la comuna, alineándose con las políticas y normativas establecidas a nivel regional e intercomunal.

ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE EL TABO

Política, Plan y/o Estrategia		Objetivos	Lineamiento o metas	Relación con el Plan
COMUNAL	PRC El Tabo (2005)	El actual Plan Regulador Comunal de El Tabo tiene por objetivo general el ordenar y orientar el desarrollo físico del territorio urbano de la ciudad. Se constituye como la base para la actualización del presente instrumento.		
	Plan de Desarrollo Comunal El Tabo (2021-2024)	El Plan Comunal de Desarrollo (PLADECO) es el instrumento rector del desarrollo en la comuna y contempla las acciones orientadas a satisfacer las necesidades de la comunidad local y a promover su avance social, económico y cultural.		El Plan de Desarrollo Comunal El Tabo (2021-2024) juega un papel fundamental en la actualización del Plan Regulador Comunal de la comuna, ya que ambos comparten la visión de un crecimiento ordenado, sostenible y respetuoso con el entorno natural. La actualización del Plan Regulador incorpora las directrices del Plan de Desarrollo, asegurando que las decisiones sobre uso del suelo, infraestructura y servicios se alineen con las prioridades de desarrollo establecidas, como la mejora de la conectividad, la promoción del turismo sostenible y la protección de los recursos naturales. Así, se busca armonizar el crecimiento urbano con las necesidades sociales y ambientales de la comunidad, garantizando que el desarrollo futuro se lleve a cabo de manera equilibrada y resiliente frente a los desafíos que enfrenta El Tabo.
	Plan Municipal de Cultura (2022-2025)	Busca encauzar las intervenciones comunales en el ámbito de cultura. Para ello, se diseñó una planificación cultural participativa, con enfoque de derechos y expresión de desarrollo y voluntad de un territorio, en función de mejorar la calidad y condiciones de vida de sus habitantes desde las particularidades de su historia, su patrimonio, memoria e identidad"		El Plan Municipal de Cultura (2022-2025) juega un papel crucial en la actualización del Plan Regulador Comunal de El Tabo, ya que incorpora la dimensión cultural como un eje transversal en la planificación del desarrollo urbano. La actualización del Plan Regulador se ve enriquecida por las propuestas culturales del Plan Municipal, asegurando que el desarrollo del territorio no solo considere la infraestructura y el uso del suelo, sino también el fortalecimiento de la identidad local y la preservación del patrimonio cultural. Este enfoque promueve la integración de espacios públicos destinados a la cultura, la participación comunitaria en proyectos culturales y la valorización del patrimonio material e inmaterial de la comuna, garantizando un desarrollo armónico que fomente la cohesión social y el bienestar cultural de los habitantes de El Tabo.

## **IV.- MARCO DEL PROBLEMA**

El marco del problema es la caracterización pormenorizada del contexto en dónde se desenvuelve el problema de decisión y debe incluir la situación actual del sistema territorial y las proyecciones futuras. Para ello, se requiere identificar los problemas ambientales y los conflictos socioambientales del territorio, así como los valores de ambiente y sustentabilidad que sean relevantes de ser resguardados.

Para efectos de la consideración del cambio climático, en el marco del problema de la EAE se abordan todos los antecedentes que permitan conocer el contexto de la mitigación y adaptación al cambio climático involucrado en el instrumento (MMA, 2023).

### **IV.1 Actores claves del territorio**

Los organismos de la administración convocados para participar de la elaboración del instrumento corresponden a aquellos que se relacionan de manera directa con el área de estudio. En el listado se incluyen de forma obligatoria a quienes integran el Consejo de Ministros de la Sustentabilidad y otros órganos convocados a las distintas instancias de participación, tal como lo establece el artículo 10 del Reglamento de la EAE (D.S. 32).

#### **Consejo de ministros para la sustentabilidad**

- SEREMI de Medio Ambiente, Región de Valparaíso
- SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso
- SEREMI de Hacienda, Región de Valparaíso
- SEREMI de Salud, Región de Valparaíso
- SEREMI de Economía, Región de Valparaíso
- SEREMI de Energía, Región de Valparaíso
- SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso
- SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso
- SEREMI de Minería, Región de Valparaíso

#### **Otros organismos**

- Gobierno Regional de Valparaíso
- Delegación Presidencial de Valparaíso
- Gobierno Provincial del San Antonio
- Ilustre Municipalidad de El Tabo
- SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso
- SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Valparaíso
- SEREMI de Educación, Región de Valparaíso
- SEREMI de Desarrollo Social, Región de Valparaíso
- SEREMI de Cultura, Artes y el Patrimonio, Región de Valparaíso
- Super Intendencia de Medio Ambiente
- SERVIU, Región de Valparaíso
- Servicio de Evaluación Ambiental
- Super Intendencia de Servicios Sanitarios
- SERNAGEOMIN, Región de Valparaíso
- SERNAPESCA

- SERNATUR
- CONAF
- SAG
- Consejo de Monumentos Nacionales
- DGA MOP
- DOH MOP
- Vialidad MOP
- Planeamiento MOP
- INDAP
- Superintendencia de electricidad y combustibles
- Subdirección Nacional de Pueblos Originarios

Los organismos no pertenecientes a la administración del estado, representantes de la sociedad civil considerados relevantes para el procedimiento de la EAE y del presente estudio son:

- Comité ambiental comunal El Tabo
- Unión Comunal Adulto Mayor El Tabo
- Junta de Vecinos San Carlos Alto
- Junta de Vecinos El Triangulo
- Junta de Vecinos Hijuela Santa Luisa
- Junta de Vecinos Las Golondrinas
- Junta de Vecinos Rural 2
- Junta de Vecinos Lindero Azul
- Junta de Vecinos Mauricio Peña
- Junta de Vecinos Quebrada El Tabo
- Junta de Vecinos Chile-España El Pinar
- Junta de Vecinos El Membrillo
- Junta de Vecinos Las Cruces
- Junta de Vecinos La Laguna
- Junta de Vecinos La Castilla de Miraflores
- Junta de Vecinos Fermin Garcia
- Junta de Vecinos Errazurriz Las Cruces
- Junta de Vecinos Piedra El Elefante
- Junta de Vecinos Villa Veraniega La Nación
- Junta de Vecinos Nº19 Los Aromos
- Junta de Vecinos Playas Blancas
- Junta de Vecinos Palo Verde
- Junta de Vecinos Quillaycillo
- Junta de Vecinos Parque El Tabo
- Junta de Vecinos San Carlos Verde Mar San Carlos
- Consejo Local de Salud El Tabo
- Agrupación social, cultural y medio ambiental Raíces Tabinas
- Agrupación folclórica Latinoamericana Raíces de El Tabo
- Agrupación de artesanos pueblitos de artesanos Las Cruces
- Agrupación Cultural Las Cruces
- Clubes deportivos

- Fundación territorio costero
- Corporación Quebrada de Córdova
- Taller de mujeres “El Membrillo”

## **IV.2 Descripción analítica y prospectiva del territorio**

### **a) Contexto Territorial y Demográfico**

La comuna de El Tabo ha experimentado un crecimiento poblacional significativo en las últimas décadas. Según el Censo de 2017, la comuna tenía 13.286 habitantes, cifra que aumentó a 15.196 en las proyecciones de 2024, lo que representa un incremento del 14,4%. Este crecimiento supera la media regional (11,6%) y nacional (14,3%).

La estructura etaria de El Tabo muestra una tendencia al envejecimiento poblacional. En 2017, el 25,6% de la población tenía 65 años o más, porcentaje que se proyecta aumente al 25,6% en 2024. Este índice es superior al promedio nacional, donde se espera que los adultos mayores representen el 13,8% de la población.

La comuna presenta una baja ruralidad, con solo un 5,1% de su población en áreas rurales tanto en 2017 como en 2024, similar a la tendencia regional y nacional.

### **b) Sistema Natural**

El Tabo cuenta con valiosos ecosistemas costeros, incluyendo playas, dunas, humedales y quebradas, que son esenciales para la biodiversidad y el atractivo turístico de la zona. Sin embargo, enfrenta desafíos como la erosión costera, el aumento del nivel del mar y la disminución de precipitaciones asociadas al cambio climático, lo que requiere estrategias de conservación y manejo sostenible.

### **c) Sistema Social y Económico**

La economía de El Tabo está estrechamente vinculada al turismo, con énfasis en el comercio y los servicios de alojamiento y alimentación. La alta proporción de segundas residencias (70,5% según el censo de 2017) refleja la importancia del turismo en la comuna.

El crecimiento poblacional ha generado una mayor demanda de suelo para viviendas y servicios. La proyección de crecimiento poblacional y la llegada de nuevos residentes, en parte debido a la ampliación del puerto de San Antonio, sugieren la necesidad de actualizar el Plan Regulador Comunal para abordar estos desafíos.

### **d) Sistema Construido y Conectividad**

La infraestructura vial de El Tabo se caracteriza por una única vía de conexión a lo largo del borde costero, lo que limita la movilidad y aumenta la vulnerabilidad a congestiones, especialmente en temporada alta. Además, la existencia de barrios privados vacacionales ha generado una desconexión entre la comunidad residente y la costa.

### **e) Conflictos entre Vocación Turística y Residencial**

La coexistencia de residentes permanentes y turistas ha generado conflictos relacionados con el uso del espacio público y la gestión de recursos. La creciente población residente, especialmente en sectores de menores ingresos, ha intensificado estas tensiones, afectando la calidad de vida y la cohesión social.

### **f) Atributos Naturales y Riesgos Ambientales**

La intervención en áreas de valor ambiental y la construcción fuera de norma han incrementado los riesgos ambientales en El Tabo. La falta de regulación y planificación ha llevado a la ocupación

de zonas vulnerables, exponiendo a la comuna a desastres naturales y afectando la sostenibilidad de los ecosistemas.

#### **g) Estructura Urbana y Desigualdad Territorial**

La distribución desigual de servicios y equipamientos entre El Tabo y Las Cruces ha generado inequidades en el acceso a recursos y oportunidades. La falta de conectividad y la ausencia de infraestructura adecuada en algunas áreas han exacerbado estas disparidades, afectando la cohesión territorial y el bienestar de los habitantes.

#### **h) Desarrollos Habitacionales y Crecimiento Desarticulado**

El crecimiento desorganizado y la proliferación de desarrollos informales han contribuido a una expansión urbana desarticulada, con baja densidad y deficiencias en servicios básicos. Esta situación ha generado desafíos en la planificación urbana y en la provisión de servicios esenciales, afectando la calidad de vida de los residentes.

### **IV.3 Valores de ambiente y de sustentabilidad**

- Áreas naturales diversas del borde costero (playas, dunas, humedales) y del territorio interior (quebradas y estero con vegetación abundante) son valoradas, y forman un sistema natural complejo e integrado (Estero Córdova – playa Las Ágatas en desembocadura estero Córdova y Playas Blanca/San Carlos – desembocadura estero Las Cigüeñas)
- Presencia de áreas con alto valor ambiental representan una amplia potencialidad para ofrecer servicios ecosistémicos (culturales, de aprovisionamiento y de regulación) y barreras naturales ante eventos naturales.
- Presencia de un sistema de quebradas y esteros, humedales, y laguna El Peral (S.N 1975), como corredores biológicos para especies de aves, mamíferos, anfibios y pequeños reptiles.
- Forma parte del Sistema de Cuencas Costeras entre los ríos Aconcagua y Maipo.
- Presencia de elementos naturales bajo categoría de protección oficial: Santuarios de la Naturaleza: Dunas de la Chépica – Gota de Leche, Quebrada de Córdova, Laguna El Peral y Área de Conservación de Múltiples Usos: Las Cruces
- Actividades turísticas basadas en atractivos asociados a borde costero y paisajes de playa.
- Atributos históricos como elementos relevantes para la identidad, patrimonio cultural con potencial turístico.
- Presencia de inmuebles bajo protección de la Ley de Monumentos Nacionales: zona típica Las Cruces (Barrio Vaticano y Quirinal) y monumentos históricos (Casa Labbé y Casona El Tabo).
- Relevancia de sector El Membrillo y Quillaycillo, como territorio característico de las tradiciones campesinas, tanto culturales y productiva.
- Posición como asentamiento costero en sistema turístico de "Litoral central" y parte del "Litoral de las artes y los poetas".
- Presencia de sitios arqueológicos

#### **IV.4 Problemas ambientales y de sustentabilidad**

- Exposición a riesgos naturales sobre las áreas urbanas (inundación por tsunami, inundación por desborde de cauces, remoción en masa)
- Exposición a riesgos antrópicos (incendios forestales)
- Presión por intervención de los sistemas naturales, de cuencas y red hídrica en general.
- Presión sobre áreas naturales por subdivisión de predios para uso de vivienda o actividad productiva.
- Presión sobre sistema natural a través de la acumulación de residuos domiciliarios (microbasurales en Quebrada de Córdoba), Playas Blancas, El Peral, San Carlos, Osvaldo Marín, El Pinar, Las Lianas, Las Rosas, Sector del Membrillo, Estero/Quebrada La Cigüeña, Miraflores Norte).
- Extracción de áridos (playa La Castilla, El Tabito, Las Salinas, Playa Blancas, Gota de Leche).
- Sistema hídrico asociado a relieve, en interacción con espacio urbano.
- Condición de balneario y ocupación en periodo estival.
- Concentración de población y usos urbanos en ciertos espacios del territorio (El Tabo Centro y Las Cruces).
- Proliferación de viviendas no regularizadas, en la relación N° de viviendas Censo 2017 y permisos de edificación otorgados por DOM, puede generar sobrecargas de los servicios comunales (gestión de desechos, agua para el consumo humano, vialidades)
- Proliferación de asentamientos irregulares en las zonas altas de la comuna, más aisladas y con menos acceso a servicios básicos.
- Aumento de población comunal de un 89,04% entre 2002 y 2017.
- Presencia de ocupación estacional, 73% de vivienda desocupada.
- Subdivisión predial en parcelaciones creciente entre 2006 – 2022.
- Procesos de poblamiento (crecimiento urbano por extensión) en direcciones no previstas por el actual Plan Regulador, que han entrado en contradicción con la vialidad proyectada.
- Congestión vial en periodos estivales, por insuficiencia de la capacidad vial intercomunal generando atochamientos y complejizando la movilidad de los residentes de localidades internas.
- Necesidad de reclasificación de la vialidad estructurante que permita delimitar el ámbito de aplicación de programas públicos de urbanización como el programa de pavimentación participativa.
- Generar alternativas de conectividad al interior de los balnearios que superen la discontinuidad actual y mejoren la accesibilidad a los distintos barrios

#### **IV.5 Conflictos socioambientales**

En base a la definición integrada en la DDU 430, el conflicto socioambiental “alude básicamente a ciertas prácticas de uso y explotación de los recursos de la naturaleza que, al degradar los



ecosistemas, pueden conducir a movimientos, modificaciones, cambios y/o desarticulación en la estructura de las relaciones entre diversos actores al interior de las sociedades" (MMA, 2015).

Para el caso particular de la comuna de El Tabo se identificó el conflicto socioambiental relevado en el informe Catastro de conflictos socioambientales, desarrollado por la Fundación Terram (2024), denominado "Conflicto socioambiental en campo dunar "Gota de Leche", El Tabo", en donde se señala que:

Este ecosistema dunar alberga una alta biodiversidad, con 233 especies, de las cuales 94 son endémicas, 81 nativas y 58 asilvestradas. Entre ellas, se encuentran 17 especies en categorías de conservación, destacando la "Hierba de El Tabo" (*Astragalus trifoliatum*), que está en peligro crítico de extinción. Sin embargo, este valioso espacio ha sufrido graves impactos debido a la extracción ilegal de áridos y la incursión de vehículos motorizados, lo que ha afectado su conservación.

Desde 2015, la comunidad local ha mostrado creciente preocupación por la preservación del campo dunar, lo que llevó a la creación de la organización "Salvemos Gota de Leche" en 2019. En 2021, junto a la Fundación Ecosta, la agrupación solicitó formalmente al Ministerio del Medio Ambiente la declaración del área como Santuario de la Naturaleza, abarcando 467 hectáreas, de las cuales 357 corresponden al campo dunar y 110 a la zona costera.

A pesar de los esfuerzos de conservación, el conflicto se agudizó con una demanda por daño ambiental presentada en 2023 por la Fundación Territorio Costero, acusando a Establecimientos de Turismo Aquelarre, Sociedad Comercial Jorquemat y al ex alcalde de El Tabo, Emilio Jorquera Romero, de ser responsables de la extracción ilegal de más de 400.000 m<sup>3</sup> de arena sin los permisos ambientales necesarios. Esta actividad ilegal deterioró gravemente 24 hectáreas de dunas, afectó la geomorfología del sector, destruyó parte del bosque nativo, y causó la pérdida de especies en peligro de extinción como el Naranjillo (*Citronella mucronata*) y el Olivillo (*Aextoxicon punctatum*).

Afortunadamente, en septiembre de 2023, el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad aprobó por unanimidad la declaración de "Santuario de la Naturaleza de La Chépica - Gota de Leche", protegiendo 270,35 hectáreas de este ecosistema, reconociendo su valor biológico, ecológico y cultural, así como su relevancia para las comunidades originarias, al albergar vestigios arqueológicos de las culturas Bato, Llolleo y Aconcagua. Este es un paso significativo para la protección del área, aunque el conflicto sigue abierto, especialmente en lo que respecta a la recuperación de los daños causados y la implementación efectiva de medidas de conservación.

## **V.- IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE SUS OBJETIVOS AMBIENTALES**

Los Objetivos Ambientales se definen como las metas o fines de carácter ambiental que busca alcanzar el Plan sometido a EAE, para ello es necesario tener en consideración el ámbito de acción del Plan debido a que la propuesta de objetivos ambientales debe orientar sus acciones bajo mecanismos que norme el Plan para que sea efectivo su actuar.

Para la definición de los objetivos ambientales se identificaron las problemáticas ambientales actuales y potenciales del territorio, especialmente de las áreas urbanas o de impacto en éstas y también los intereses a proteger, con ello se proponen acciones específicas reconociendo las propuestas que puede establecer el instrumento, aquellos planteados y su relación con los valores, problemas y preocupaciones de ambiente y sustentabilidad.

**Cuadro 5 Objetivos Ambientales (OA)**

Objetivos ambientales	Problemáticas ambientales e intereses para resguardar
<p><b>OA 1. Resguardar a la población y los asentamientos humanos frente a riesgos socio-naturales, antrópicos y climáticos, como un componente esencial para la disminución de la vulnerabilidad territorial de la comuna de El Tabo , mediante la identificación y delimitación normativa de las áreas de riesgo, la restricción en su ocupación y la limitación del crecimiento en dichos sectores, a través del establecimiento de Zonas de Influencia con uso de Área Verde en torno a cauces hidricos y quebradas , y la definición de normativas específicas para zonas de riesgo consolidadas a fin de desfavorecer su ocupación.</b></p>	<p><b>Problemas y Preocupaciones Ambientales y de sustentabilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición a riesgos naturales sobre las áreas urbanas</li> <li>• Exposición a riesgos antrópicos sobre las áreas urbanas</li> <li>• Presión por intervención de los sistemas naturales, de cuencas y red hídrica en general.</li> <li>• Presión sobre áreas naturales por subdivisión de predios para uso de vivienda o actividad productiva</li> </ul>
<p><b>OA 2. Favorecer la protección de las áreas con alto valor ambiental dentro del área urbana comunal, mediante la definición de zonas y normativas que reduzcan los impactos derivados de la actividad urbana , aportando además a la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático, a través del establecimiento una infraestructura ecológica urbana conformada por múltiples áreas verdes, incorporando a las quebradas, su vegetación nativa , humedales y dunas, logrando superficies que contribuyan a la permeabilidad y al bienestar local.</b></p>	<p><b>Valores Ambientales y de sustentabilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas naturales diversas del borde costero (playas, dunas, humedales) y del territorio interior (quebradas y estero con vegetación abundante) son valoradas, y forman un sistema natural complejo e integrado (Estero Córdova – playa Las Ágatas en desembocadura estero Córdova y Playas Blanca/San Carlos – desembocadura estero Las Cigüeñas)</li> <li>• Presencia de áreas con alto valor ambiental representan una amplia potencialidad para ofrecer servicios ecosistémicos (culturales, de aprovisionamiento y de regulación) y barreras naturales ante eventos naturales.</li> <li>• Actividades turísticas basadas en atractivos asociados a borde costero y paisajes de playa.</li> <li>• Presencia de un sistema de quebradas y esteros, humedales, y laguna El Peral (S.N 1975), como corredores biológicos para especies de aves, mamíferos, anfibios y pequeños reptiles</li> <li>• Forma parte del Sistema de Cuencas Costeras entre los ríos Aconcagua y Maipo</li> <li>• Presencia de elementos naturales bajo categoría de protección oficial: Santuarios de la Naturaleza: Dunas de La Chépica - Gota de Leche, Quebrada de Córdova, Laguna El Peral y Área de Conservación de Múltiples Usos: Las Cruces</li> </ul> <p><b>Problemas y Preocupaciones Ambientales y de sustentabilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presión sobre sistema natural a través de la acumulación de residuos domiciliarios (microbasurales en Quebrada de Córdova), Playas Blancas, El Peral, San Carlos, Osvaldo Marín, El Pinar, Las Lianas, Las Rosas, Sector del Membrillo, Estero/Quebrada La Cigüeña, Miraflores Norte)</li> <li>• Extracción de áridos (playa La Castilla, El Tabito, Las Salinas, Playa Blancas, Gota de Leche)</li> <li>• Sistema hídrico asociado a relieve, en interacción con espacio urbano.</li> </ul>
<p><b>OA 3. Salvaguardar el patrimonio cultural, paisajístico y la identidad costera de la comuna de El Tabo, parte del Litoral de los Poetas, mediante la definición de condiciones normativas específicas para las Zonas Típicas del área urbana y la proposición de zonas de Conservación Histórica, junto con la regulación diferenciada de alturas,</b></p>	<p><b>Valores Ambientales y de sustentabilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atributos históricos como elementos relevantes para la identidad, patrimonio cultural con potencial turístico.</li> <li>• Presencia de inmuebles bajo protección de la Ley de Monumentos Nacionales: zona típica Las Cruces (Barrio Vaticano y Quirinal) y monumentos históricos (Casa Labbé y Casona El Tabo).</li> <li>• Relevancia de sector El Membrillo y Quillaycillo, como territorio característico de las tradiciones campesinas, tanto culturales y productiva.</li> </ul>

Objetivos ambientales	Problemáticas ambientales e intereses para resguardar
<p>densidades y usos del suelo, favoreciendo mayores alturas en sectores altos y menores en el borde costero, a fin de resguardar las vistas y el valor escénico del paisaje, promoviendo un crecimiento urbano armónico y compatible con el carácter cultural y ambiental del territorio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forma parte de la ruta "Litoral de las artes y los poetas".</li> <li>• Presencia de sitios arqueológicos</li> </ul>
<p><b>OA4. Contribuir al desarrollo urbano sustentable y a la armonización de las diversas actividades del territorio comunal, mediante el establecimiento de zonas mixtas que favorezcan la localización de nuevos servicios y equipamientos orientados a atender la demanda urbana, rural y turística, además de la definición de aperturas y conexiones viales estructurantes que fortalezcan la integración de la trama urbana, sumado a una red de áreas verdes, que faciliten la evacuación ante emergencias y mejoren la funcionalidad del área urbana.</b></p>	<p><b>Valores ambientales y de sustentabilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posición como asentamiento costero en sistema turístico de "Litoral central" y parte del "Litoral de las artes y los poetas"</li> <li>• Presencia de un sistema de quebradas y esteros, humedales, y laguna El Peral (S.N 1975), como corredores biológicos para especies de aves, mamíferos, anfibios y pequeños reptiles</li> <li>• Forma parte del Sistema de Cuencas Costeras entre los ríos Aconcagua y Maipo</li> <li>• Presencia de elementos naturales bajo categoría de protección oficial: Santuarios de la Naturaleza: Dunas de La Chépica - Gota de Leche, Quebrada de Córdova, Laguna El Peral y Área de Conservación de Múltiples Usos: Las Cruces</li> </ul> <p><b>Problemas y Preocupaciones Ambientales y de sustentabilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Condición de balneario y ocupación en periodo estival</li> <li>• Concentración de población y usos urbanos en ciertos espacios del territorio (El Tabo Centro y Las Cruces).</li> <li>• Proliferación de viviendas no regularizadas, en la relación N° de viviendas Censo 2017 y permisos de edificación otorgados por DOM, puede generar sobrecargas de los servicios comunales (gestión de desechos, agua para el consumo humano, vialidades)</li> <li>• Proliferación de asentamientos irregulares en las zonas altas de la comuna, más aisladas y con menos acceso a servicios básicos.</li> <li>• Aumento de población comunal de un 89,04% entre 2002 y 2017.</li> <li>• Presencia de ocupación estacional, 73% de vivienda desocupada.</li> <li>• Subdivisión predial en parcelaciones creciente entre 2006 - 2022</li> <li>• Procesos de poblamiento (crecimiento urbano por extensión) en direcciones no previstas por el actual Plan Regulador, que han entrado en contradicción con la vialidad proyectada.</li> <li>• Congestión vial en periodos estivales, por insuficiencia de la capacidad vial intercomunal generando atochamientos y complejizando la movilidad de los residentes de localidades internas.</li> <li>• Necesidad de reclasificación de la vialidad estructurante que permita delimitar el ámbito de aplicación de programas públicos de urbanización como el programa de pavimentación participativa.</li> <li>• Generar alternativas de conectividad al interior de los balnearios que superen la discontinuidad actual y mejoren la accesibilidad a los distintos barrios</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## VI.- IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE CONSIDERADOS EN EL DISEÑO DEL PLAN

Los Criterios de Desarrollo Sustentable son aquellos que en función de un conjunto de políticas medio ambientales y de sustentabilidad, permiten la identificación de las opciones de desarrollo más coherente con los objetivos de planificación. Para ello y a efectos de orientar la ejecución del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica. Los que se pueden ir ajustando a medida que avanza el proceso de evaluación ambiental, considerando los comentarios, observaciones y propuestas de quienes participan de esta.

En la siguiente tabla, se presentan los criterios de sustentabilidad y las reglas asociadas a estos, las cuales permiten establecer un marco para la formulación de opciones de desarrollo.

**Cuadro 6 Criterios de desarrollo sustentable y sus reglas de sustentabilidad**

<b>Criterio de Desarrollo Sustentable</b>	<b>Reglas de sustentabilidad</b>
<b>CDS 1. Valoración y protección de los sistemas naturales y sus servicios ecosistémicos como base para la adaptación al cambio climático, promoviendo la conservación de ecosistemas que actúan como sumideros de carbono y reguladores hídricos y térmicos del territorio.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posicionar los elementos naturales mitigadores de las amenazas naturales.</li> <li>• Reconocer a las Áreas Protegidas como proveedoras de servicios ecosistémicos.</li> <li>• Generar usos de suelo que permita disminuir la vulnerabilidad ante desastres naturales y riesgos antrópicos.</li> <li>• Resguardar a los ecosistemas de las alternaciones que generan las actividades productivas y residenciales.</li> <li>• Fomentar la compatibilidad entre el medio natural y el desarrollo urbano de la comuna</li> </ul>
<b>CDS 2. Promoción de un desarrollo urbano eficiente y resiliente al cambio climático, que se adecue a la disponibilidad de suelo, infraestructura, equipamientos y recursos hídricos.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resguardar los elementos naturales que permiten el desarrollo del turismo de sol y playa</li> <li>• Generar las condiciones normativas para el resguardo del paisaje costero</li> <li>• Regular las alturas de edificación, de manera que se resguarde la vista al mar</li> <li>• Sentar las bases para aumentar la cobertura de servicios</li> <li>• Fortalecer la red vial, generando vías complementarias a las existentes.</li> <li>• Fortalecer el espacio público</li> <li>• Generar un límite urbano que permita acoger y dar respuesta sanitaria a las actuales consolidaciones, y futuras demandas, acotando las presiones sobre el recurso hídrico asociado a urbanizaciones dispersas en el entorno comunal.</li> <li>• Potenciar centralidades que permitan descongestionar las zonas actuales de alta demanda</li> </ul>
<b>CDS 3. Fortalecimiento de la identidad local y el patrimonio cultural como componentes del desarrollo sustentable, integrando prácticas territoriales que aporten a la resiliencia frente a los efectos del cambio climático.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer el patrimonio edificado, manteniendo su estructura arquitectónica, contribuyendo a la mitigación y adaptación climática manteniendo suelos permeables, corredores de ventilación y áreas costeras libres de presión urbana.</li> <li>• Establecer mecanismos de resguardo de espacios con agrupación de edificaciones con valor patrimonial, previniendo impactos negativos sobre el borde costero, especialmente frente a los efectos del cambio climático.</li> <li>• Potenciar el desarrollo de usos complementarios que refuercen la vigencia de las edificaciones con valor patrimonial.</li> </ul>
<b>CDS 4. Armonización de los distintos usos del territorio para un desarrollo urbano equilibrado, priorizando la localización segura de los asentamientos humanos y la</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de soluciones basadas en la naturaleza para disminuir la vulnerabilidad frente a riesgos</li> <li>• Establecer densidades de ocupación acorde a las condiciones naturales del territorio</li> <li>• Promover usos adecuados en los espacios que presentan riesgos.</li> </ul>

<b>reducción de vulnerabilidades frente a riesgos socio-naturales, antrópicos y climáticos.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomentar la compatibilidad entre el medio natural y el desarrollo urbano de La comuna</li> </ul>
---	---

Fuente: Elaboración propia

**OA1.** Resguardar a la población frente a riesgos socio naturales, antrópicos y climáticos como un factor relevante en la disminución de la vulnerabilidad de los asentamientos humanos, a través de la correcta identificación de las áreas de riesgo, la limitación en la ocupación de las mismas, la limitación del crecimiento a área de riesgo mediante el establecimiento de áreas de influencias con uso de área verde en torno a los cursos hídricos y quebradas.

**OA2.** Favorecer el resguardo de las áreas con alto valor ambiental disminuyendo los impactos producidos por la actividad urbana, aportando a la adaptación y mitigación de los efectos de cambio climático a través del establecimiento de una infraestructura ecológica urbana conformada por múltiples superficies de áreas verdes conformadas por quebradas con vegetación nativa, humedales y dunas.

**OA3.** Salvaguardar la importancia cultural y la identidad costera asociada a la presencia de patrimonio característico de la comuna que es parte del litoral de los poetas y como balneario del litoral central valorando los elementos paisajísticos y culturales de las localidades y orientando el crecimiento urbano de forma compatible, a través de la definición de condiciones para las Zonas Típicas del área urbana y la proposición de zonas de Conservación Histórica, la limitación de las alturas y de las densidades en las diversas zonas definidas por el plan.

**OA4.** Contribuir al desarrollo sustentable, la armonización de las diversas actividades del territorio, sosteniendo las demandas locales y estacionales, mediante el establecimiento de zonas mixtas capaces de albergar y contener nuevos servicios, la definición de aperturas viales que conecten la trama urbana y permitan la evacuación en caso de verse sometido a un riesgo

## VII.- IDENTIFICACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN

### VII.1 Identificación de los Factores Críticos

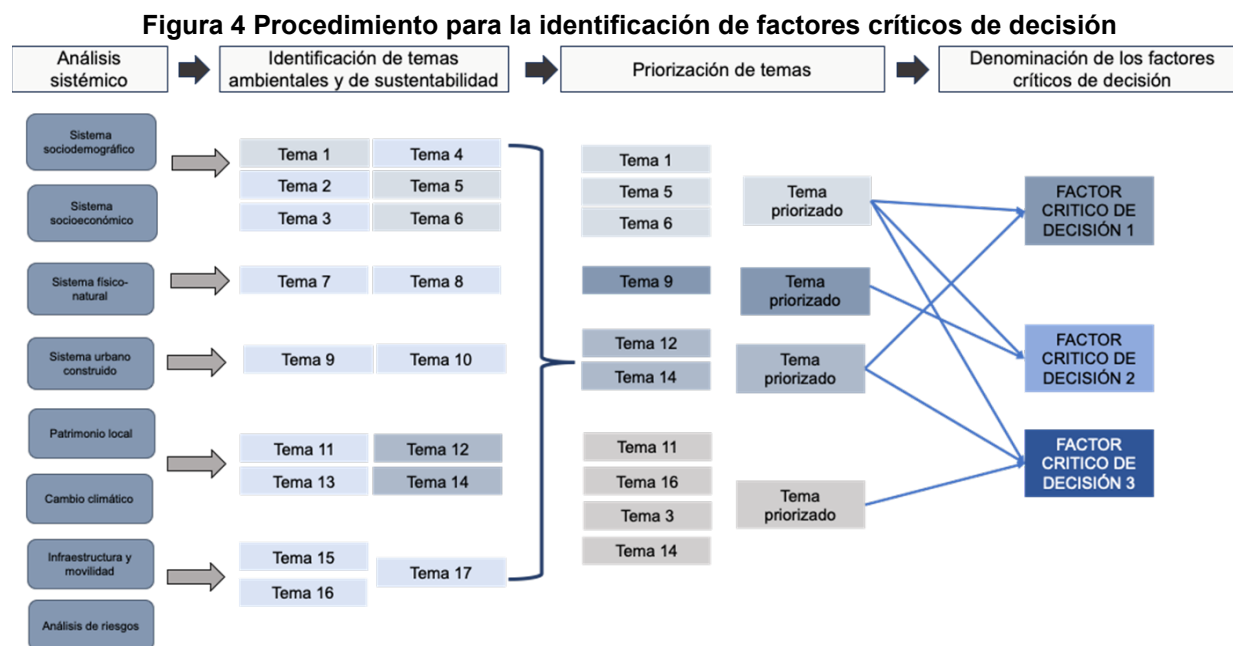
Los Factores Críticos de Decisión, de acuerdo con lo indicado en el Reglamento de EAE, "corresponden a los temas de sustentabilidad (sociales, económicos y ambientales) relevantes o esenciales que en función del objetivo que se pretende lograr con la política, Plan o instrumento de ordenamiento territorial, influyan en la evaluación", vale decir, son el foco central de la evaluación ambiental estratégica.

En este contexto la formulación de un FCD combina una secuencia de pasos metodológicos que articulan los tres procedimientos del proceso de planificación (EAE, Técnico Normativo y Participación).

De acuerdo con las indicaciones señaladas en la DDU 430 (MINVU, 2020), y la Guía EAE para integrar el Cambio Climático en los Instrumentos de Planificación Territorial, es fundamental identificar las temáticas que resultan claves para el instrumento y cuya aproximación determinan el éxito del Plan.

Para el proceso de formulación de los Factores Críticos de Decisión tanto el Manual para la Elaboración de la EAE (DDU 430), como la Guía de orientación para el uso de la EAE en Chile y la Guía de EAE para la incorporación del Cambio climático en Instrumentos de ordenamiento territorial, exponen distintos esquemas para graficar el proceso de formulación de los FCD, por lo

cual a continuación se muestra un esquema referencial asociado al proceso realizado para la formulación de los FCD.



Fuente: Elaboración propia en base a CIRCULAR DDU 430 MINVU (2020) y Guía de Evaluación ambiental estratégica para la incorporación del Cambio climático en Instrumentos de ordenamiento territorial

A partir de los contenidos de la fase Contexto y Enfoque y análisis sistémico es que se determinan los temas de ambiente y sustentabilidad.

## VII.2 Temas de sustentabilidad identificados

A partir del encuadre general del Problema de Decisión realizado en la Etapa de Preparación del Plan se definen dos tareas secuenciales que se desarrollan en el Procedimiento Técnico Normativo y que consisten en Caracterizar mediante un Análisis Sistémico y Sintetizar mediante el Diagnostico Integrado, la información disponible en fuentes primarias y secundarias para la elaboración del IPT. Es así que a partir del desarrollo de las fases previas de la Evaluación Ambiental Estratégica —incluyendo la elaboración del Marco del Problema, la definición de Objetivos Ambientales, la formulación de Criterios de Desarrollo Sustentable, el establecimiento del Marco de Referencia Estratégico y el diagnóstico correspondiente— fue posible identificar una serie de temáticas relevantes en materia de ambiente y sustentabilidad a nivel local.

Estas temáticas, consideradas prioritarias por su incidencia en el territorio y su relación con el desarrollo sustentable, fueron organizadas posteriormente en sistemas ambientales para facilitar su análisis e integración en el proceso de planificación estratégica. A continuación, se presentan los principales temas ambientales y de sustentabilidad agrupados por sistema:

### VII.2.1.- Sistema socio demográfico

- Distribución de las viviendas es mayoritariamente urbana (95%) y la información preandemia indicaba que el 70% eran vacacionales.

- En el año 1992 el total de habitantes era de 4.513, mientras que en 2002 de 7.028 y en 2017 de 13.286. Hoy se estima una población actual de 20.159
- Presencia de ocupación estacional, 73% de vivienda desocupada.
- Concentración de la población principalmente entre los grupos de edad de 30 a 59 años, existiendo un envejecimiento de esta.

#### **VII.2.2.- Sistema socio económico**

- 15,1% de la población local se encuentra en situación de pobreza por ingresos en 2020
- Población de menores ingresos corresponderían principalmente a los residentes permanentes.
- El rubro con mayor N° de trabajadores 2021 es la administración pública
- El rubro económico predominante a nivel comunal es el "Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas" con un total de 528 empresas para el año 2021, seguido por el rubro de "Actividades de alojamiento y de servicio de comidas" con un total de 156 empresas
- Turismo: atractivos naturales (playas y paisajes) y culturales (litoral de los poetas), siendo sus visitantes predominantemente desde la Región Metropolitana, concentrando sus visitas durante el periodo estival.
- Junto a la comuna de El Quisco, El Tabo recibe la mayor cantidad de población flotante con motivos turísticos en la provincia de San Antonio.

#### **VII.2.3.- Sistema Urbano Construido**

- Proliferación de asentamientos irregulares carentes de servicios básicos.
- Proliferación de conjuntos residenciales o barrios privados.
- Zona urbana costera concentra la mayor parte de la población comunal (cerca del 95%)
- Cobertura sanitaria acotada que no brinda cobertura a las demandas de los nuevos asentamientos irregulares y al margen de la planificación.
- Características del paisaje de playa y su vocación de balneario fomenta el turismo en periodo estival
- Sobrecargas de los servicios y equipamientos comunales por crecimiento urbano en extensión, y por periodo estival.
- Presión por recurso hídrico originado por el crecimiento urbano permanente y el estacion al intensivo
- Proceso de crecimiento urbano por extensión en direcciones no previstas por el actual Plan Regulador generan contradicción con la vialidad proyectada.
- En la comuna de El Tabo se observa una marcada hegemonía de la vivienda unifamiliar como modelo habitacional predominante, representando un 86% del total de unidades habitacionales.

#### **VII.2.4.- Sistema físico natural**

- Quebradas en el área urbana: de Córdoba, El Membrillo, El Coipo, Los Bosques, El Tabo, La Chépica Sur, La Diuca, Las Cruces, La Hoyada, Los Ciruelos y Los Helechos. También

indica los esteros La Granja, Quebrada (en El Tabito), El Canelo y El Canelo Sur y la Cigüeña.

- Los humedales costeros (Laguna El Peral y esteros de Córdoba y La Cigüeña) poseen un alto valor ambiental, al ser fuente de biodiversidad y reservorios de agua
- La presencia del océano pacífico y la geografía de la comuna, han permitido el desarrollo un turismo de sol y playa
- El paisaje natural costero ha permitido un desarrollo cultural, siendo fuente de inspiración para diversos escritores.
- La superficie de bosque nativo (19,67%) en la comuna corresponde a un elemento estructurador del paisaje natural que concentra espacios de biodiversidad, no obstante, existe una extensión significativa de plantaciones exóticas (46,67%) distribuidas principalmente en el territorio rural
- Presión por extracción de agua y vertido de agua servidas en los sistemas naturales, de cuencas y red hídrica en general.
- Presión sobre áreas naturales por subdivisión de predios para uso de vivienda
- Áreas naturales diversas del borde costero (playas, dunas, humedales) y del territorio interior (quebradas y estero con vegetación abundante) son valoradas, y forman un sistema natural complejo e integrado (Estero Córdoba – playa Las Ágatas en desembocadura estero Córdoba y Playas Blanca/San Carlos – desembocadura estero Las Cigüeñas)
- Presencia de áreas con alto valor ambiental representan una amplia potencialidad para ofrecer servicios ecosistémicos (culturales, de aprovisionamiento y de regulación) y barreras naturales ante eventos naturales.
- Presencia de un sistema de quebradas y esteros, humedales, y laguna El Peral (S.N 1975), como corredores biológicos para especies de aves, mamíferos, anfibios y pequeños reptiles
- Forma parte del Sistema de Cuencas Costeras entre los ríos Aconcagua y Maipo
- Presencia de áreas naturales bajo protección oficial: Santuarios de la Naturaleza: Dunas de la Chépica – Gota de Leche, Quebrada de Córdoba, Laguna El Peral y Área de Conservación de Múltiples Usos: Las Cruces
- Presión sobre sistema natural a través de la acumulación de residuos domiciliarios (microbasurales en Quebrada de Córdoba, Playas Blancas, El Peral, San Carlos, Osvaldo Marín, El Pinar, Las Dianas, Las Rosas, Sector del Membrillo, Estero/Quebrada La Cigüeña, Miraflores Norte)
- Extracción de áridos (playa La Castilla, El Tabito, Las Salinas, Playa Blancas, Dunas La Chépica)

#### **VII.2.5.- Patrimonio local**

- Atributos históricos y culturales como elementos relevantes para la identidad, patrimonio con potencial turístico.
- Presencia de inmuebles bajo categorías de protección oficial: Zona Típica Barrio Vaticano y Quirinal y Zona Típica de Isla Negra, que traspasa hacia la comuna de El Tabo e incluye



la desembocadura del Estero de Córdoba, y monumentos históricos (Casa Labbé y Casona El Tabo).

- Relevancia cultural y productiva del entorno rural de la comuna.
- Emplazamiento en parte de la ruta “Litoral de las artes y los poetas”.
- Presencia de vestigios arqueológicos en área comunal

#### **VII.2.6.- Cambio Climático**

- Aumento de las temperaturas medias máximas y medias mínimas anuales en alrededor de 1°C para el año 2060
- Provincia de San Antonio declarada como zona de escasez hídrica el año 2019
- Disminución de la precipitación del rededor de los 100 mm. para el año 2060.
- Diminución de los niveles de cuerpos de agua y cursos hídricos
- Eventos de marejadas afecta la infraestructura local
- Aumento del nivel del mar

#### **VII.2.7.- Infraestructura y movilidad**

- Saturación vial en época estival por aumento de flujos vehiculares.
- Amplia superficie vial urbana no pavimentada
- Conectividad deficiente a lo largo del área urbana, mayoritariamente en sectores altos
- Infraestructura vial deteriorada e insegura

#### **VII.2.8.- Análisis de riesgos**

- Presencia de zonas inundables o potencialmente inundables (tsunamis, ríos, esteros, quebradas, humedales)
- Presencia de zonas propensas a aluviones o erosiones acentuadas.
- Presencia de zonas con riesgos generados por la actividad o intervención humana
- Plantaciones forestales, intervención de quebradas y proliferación de asentamientos al margen de la planificación, disminuyen la capacidad de respuesta del territorio frente riesgos naturales.
- Aumento de las zonas de interfaz urbano rural, por extensión de construcción de viviendas en áreas con presencia de bosque, que aumentan la probabilidad de producirse incendios forestales.

### **VII.3 Prioridades ambientales y de sustentabilidad**

- Dinamismo demográfico, crecimiento permanente de la población.
- Concentración de la población en el área litoral y sector nororiente de la comuna.
- Aumento del uso permanente de la segunda vivienda
- Turismo litoral y población flotante en periodo estival con capacidad sobrepasada por alta demanda.

- Turismo de sol y playa relevante para el dinamismo económico de la comuna.
- Economía con fluctuaciones anuales en función de las épocas de veraneo
- Población de menores ingresos serían residentes permanentes.
- Nuevos residentes han generado una mayor diversificación de la oferta comercial y oportunidades de ingresos.
- Proliferación de asentamientos al margen de la planificación, carentes de urbanización y de infraestructura sanitaria
- Zona urbana costera sostiene las dinámicas comunales
- Sobrecarga de servicios básicos y de abastecimiento local.
- Presencia de áreas naturales bajo protección oficial: Santuarios de la Naturaleza: Dunas de la Chépica – Gota de Leche, Quebrada de Córdova, Laguna El Peral y Área de Conservación de Múltiples Usos: Las Cruces, que se relacionan con elementos culturales (Zonas Típicas y Monumentos Históricos)
- Relación estrecha y sistémica entre los diversos componentes del medio natural (playas, dunas y humedales) y la red hídrica local como prestadores de servicios ecosistémicos, corredores biológicos y soluciones basadas en la naturaleza.
- Elementos naturales y su paisaje como base para el desarrollo turístico y cultural
- Presión hacia los elementos naturales por subdivisión de predios, extracción de áridos en sistemas de playa y duna, extracción de agua desde cursos hídricos, acumulación de residuos domiciliarios, e infiltración de aguas residuales.
- Riqueza cultural, histórica y patrimonial asociadas al paisaje local y las formas tradicionales de habitar el balneario
- Patrimonio local como fuente para el desarrollo del turismo
- Efectos meteorológicos asociados al cambio climático (marejadas, anegamientos por lluvias intensas, incendios forestales)
- Vulnerabilidad de los recursos hídricos locales
- Intensificación de marejadas
- Insuficiencia en la cobertura y estándares de la Red Vial urbana pública.
- Infraestructura vial y peatonal de baja accesibilidad
- Presencia de áreas susceptibles a riesgos naturales en entorno urbano
- Presencia de áreas de riesgos de origen antrópico, principalmente incendios forestales y pasivos ambientales mineros
- intervención del territorio que exacerba la vulnerabilidad frente a riesgos.

#### **VII.4 Identificación de los factores críticos**

Los FCD que componen el diagnóstico ambiental estratégico derivan del diseño de los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable que señalan la promoción y reconocimiento de las potencialidades de la comuna y así como también de las situaciones deseadas para el

desarrollo territorial, abordadas además en las mesas intersectoriales de trabajo, donde fueron identificados una serie de temáticas asociadas a las prioridades ambientales y de sustentabilidad, donde se destacan algunas temáticas principales para la formulación de los FCD que se presentarán a continuación. De este modo, se indican los siguientes factores críticos preliminares, que surgen de la agrupación de temáticas clave:

- **FCD1.** Sustentabilidad de la oferta turística local
- **FCD2.** Accesibilidad a servicios urbanos
- **FCD3.** Amenazas naturales, antrópicas y cambio climático
- **FCD4.** Áreas de valor ambiental y cultural

De acuerdo con el Manual de Contenidos y Procedimientos para la Aplicación de la EAE en los Instrumentos de planificación territorial (DDU 430), identificado un Factor Crítico de Decisión, se realiza su descripción a través de su alcance, el que puede deducirse a partir de las prioridades ambientales y de sustentabilidad que se consideraron para su formulación.

**Cuadro 7 Factores críticos de Decisión, descripción y alcance**

<b>Factores Críticos de Decisión</b>	<b>Descripción del alcance</b>
<b>FCD1.</b> Sustentabilidad de la oferta turística local	Conocer la evolución del turismo a nivel comunal y en relación con el destino asociado. Identificando las variaciones en la demanda y la oferta presente.
<b>FCD2.</b> Accesibilidad a servicios urbanos	Identificar la manera en la que se ha urbanizado la comuna, considerando los espacios que se han utilizado para uso residencial y las condiciones que estos poseen, la cobertura de servicios a nivel comunal y la localización de los equipamientos.
<b>FCD3.</b> Amenazas naturales, antrópicas y cambio climático	Conocer las implicancias territoriales que generan los riesgos naturales y antrópicos, junto con los efectos del cambio climático.
<b>FCD4.</b> Áreas de valor ambiental y cultural	Identificar las características de las áreas de valor, en términos ambientales y culturales, si cuentan con categoría de conservación y su relevancia para el sistema comunal.

Fuente: Elaboración propia

## VII.5 Marco de Evaluación estratégica

En el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica, una vez definidos los Factores Críticos para la Toma de Decisiones (FCD), es necesario establecer los criterios e indicadores que permitirán evaluarlos durante la formulación de las distintas alternativas de planificación territorial. Este conjunto de conceptos —criterios e indicadores— conforma el Marco de Evaluación Estratégica, y tiene por objetivo orientar el análisis de las implicancias ambientales y de sustentabilidad de cada alternativa.

Los criterios de evaluación permiten precisar el alcance de cada FCD, aportando detalles sobre qué se entiende específicamente por ellos. Además, destacan los aspectos prioritarios que deben ser considerados en el proceso de toma de decisiones (MMA, 2015).

Cada criterio se acompaña de uno o más indicadores ambientales o de sustentabilidad, los cuales sirven como herramientas de medición. Estos indicadores pueden ser cuantitativos o cualitativos, y deben ser seleccionados cuidadosamente en función del contexto local, la información disponible y la naturaleza del FCD correspondiente.

Para asegurar su utilidad, los indicadores deben cumplir con las siguientes condiciones:

- Basarse en datos fiables y verificables.
- Ser aplicables en el tiempo (permitiendo seguimiento).

- Ser comprensibles y fácilmente interpretables por los actores involucrados (MMA, 2015).

A continuación, se presentan los factores críticos de decisión definidos para la comuna de El Tabo, junto con sus respectivos criterios de evaluación e indicadores asociados.

**Cuadro 8 Criterios de Evaluación e indicadores FCD1. Sustentabilidad de la oferta turística local**

Prioridades ambientales y de sustentabilidad	Criterio de evaluación	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turismo de sol y playa relevante para el dinamismo económico de la comuna.</li> <li>• Economía con fluctuaciones anuales en función de las épocas de veraneo</li> <li>• Elementos naturales y paisaje costero como base para el desarrollo turístico y cultural</li> <li>• Insuficiencia en la cobertura y estándares de la Red Vial urbana pública.</li> <li>• Infraestructura vial y peatonal de baja accesibilidad</li> </ul>	Presencia de actividad turística	<b>Indicador:</b> Crecimiento de la oferta turística comunal <b>Fórmula:</b> N° y porcentaje de incremento de la oferta turística comunal <b>Fuente:</b> Servicio nacional de turismo
		<b>Indicador:</b> Variación de los viajes ocasionales a los destinos turísticos de la comuna. <b>Formula:</b> porcentaje de variación de los viajes <b>Fuente:</b> Servicio nacional de turismo
		<b>Indicador:</b> Emisiones comunales de Gases de efecto invernadero <b>Formula:</b> - <b>Fuente:</b> Huella chile – MMA (2025)
	Movilidad y estacionalidad	<b>Indicador:</b> variación de tránsito vehicular <b>Formula:</b> N° de vehículos por año y estacionalidad <b>Fuente:</b> Censo de vialidad <b>Indicador:</b> Variación de las atenciones de urgencia en la comuna de El Tabo <b>Formula:</b> Numero de atenciones de urgencia por semana estadística en relación al periodo del año <b>Fuente:</b> Departamento de estadísticas e información de salud.

Fuente: elaboración propia

**Cuadro 9 Criterios de Evaluación e indicadores FCD2. Accesibilidad a servicios urbanos**

Prioridades ambientales y de sustentabilidad	Criterio de evaluación	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> <li>Concentración de la población en el área litoral y sector nororiente de la comuna.</li> <li>Dinamismo demográfico, crecimiento permanente de la población.</li> <li>Si bien aumenta el uso permanente de la segunda vivienda, se mantienen periodos de crecimiento por población flotante</li> <li>Proliferación de asentamientos al margen de la planificación, carentes de urbanización y de infraestructura sanitaria</li> <li>Zona urbana costera sostiene las dinámicas comunales</li> <li>Turismo litoral en periodo estival con capacidad sobrepasada por alta demanda.</li> <li>Sobrecarga de servicios básicos y de abastecimiento local.</li> </ul>	Cobertura de equipamiento y servicios básicos locales	<b>Indicador:</b> Acceso a servicios sanitarios <b>Formula:</b> Porcentaje de viviendas con acceso a agua potable <b>Fuente:</b> CENSO
		<b>Indicador:</b> Concentración territorial de equipamientos y servicios <b>Formula:</b> localización de equipamientos y servicios por superficie <b>Fuente:</b> IDE
	Crecimiento de uso residencial	
		<b>Indicador:</b> Construcción de viviendas al margen de la planificación <b>Formula:</b> Relación crecimiento de viviendas y permisos de edificación <b>Fuente:</b> CENSO / DOM

Fuente: elaboración propia

**Cuadro 10 Criterios de Evaluación e indicadores FCD 3 Amenazas naturales, antrópicas y Cambio Climático**

Prioridades de ambiente y sustentabilidad	Criterio de evaluación	Indicador
<ul style="list-style-type: none"> <li>Presencia de áreas susceptibles a riesgos naturales en entorno urbano</li> <li>Presencia de áreas de riesgos de origen antrópico, principalmente incendios forestales y pasivos ambientales mineros</li> <li>Intervención del territorio que exagera la vulnerabilidad frente a riesgos.</li> <li>Efectos meteorológicos asociados al cambio climático (marejadas, anegamientos por lluvias intensas, incendios forestales)</li> <li>Vulnerabilidad de los recursos hídricos locales</li> <li>Intensificación de marejadas</li> <li>Presión hacia los elementos naturales por subdivisión de predios, extracción de áridos en sistemas de playa y duna, extracción de agua desde cursos hídricos, acumulación de residuos domiciliarios, e infiltración de aguas residuales.</li> </ul>	Vulnerabilidad frente a riesgos naturales.	<b>Indicador:</b> Amenaza por riesgos de tsunami <b>Fórmula:</b> Superficie expuesta a riesgo de tsunami <b>Fuente:</b> Estudio de riesgos - SHOA
		<b>Indicador:</b> Amenaza por riesgo de remoción en masa <b>Fórmula:</b> Superficies expuestas a riesgo de remoción en masa <b>Fuente:</b> Estudio de riesgos - estudio de riesgos Modificación al Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso – Satélite Borde Costero Sur: Cartografía y Estudio de Riesgos.
		<b>Indicador:</b> Amenaza por riesgo de inundación. <b>Fórmula:</b> Superficies expuestas a riesgo de inundación por desborde de cauces. <b>Fuente:</b> Estudio de riesgos - Estudio de riesgos Modificación al Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso – Satélite Borde Costero Sur: Cartografía y Estudio de Riesgos.
	Vulnerabilidad frente a riesgos antrópicos.	<b>Indicador:</b> Focos de incendio forestal <b>Fórmula:</b> evolución de eventos de incendio y sus principales causas <b>Fuente:</b> CONAF

Prioridades de ambiente y sustentabilidad	Criterio de evaluación	Indicador
	Efectos asociados al cambio climático	<b>Indicador:</b> Riesgo de incendio forestal en la interfaz <b>Formula:</b> - <b>Fuente:</b> CONAF
		<b>Indicador:</b> frecuencia de olas de calor <b>Formula:</b> Número de día donde la temperatura máxima diaria supera los 25°C durante más de 3 días seguidos. <b>Fuente:</b> ArClim
		<b>Indicador:</b> Días secos consecutivos <b>Formula:</b> Número máximo de días consecutivos en que la precipitación diaria no supera 1 mm <b>Fuente:</b> ArClim
		<b>Indicador:</b> Riesgo de anegamiento costero <b>Formula:</b> El riesgo se cuantifica como la multiplicación de la amenaza, la sensibilidad y la exposición. <b>Fuente:</b> ArClim
		<b>Indicador:</b> Precipitación acumulada <b>Formula:</b> Cantidad de precipitación (lluvia y nieve) acumulada <b>Fuente:</b> ArClim

Fuente: elaboración propia

**Cuadro 11 Criterios de Evaluación e indicadores FCD 4 Áreas de valor ambiental y cultural**

Prioridades de ambiente y sustentabilidad	Criterio de evaluación	Indicador
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posicionar los elementos naturales mitigadores de las amenazas naturales.</li> <li>• Reconocer a las Áreas Protegidas como proveedoras de servicios ecosistémicos.</li> <li>• Generar usos de suelo que permita disminuir la vulnerabilidad ante desastres naturales y riesgos antrópicos.</li> <li>• Resguardar a los ecosistemas de las alternaciones que generan las actividades productivas y residenciales.</li> <li>• Fomentar la compatibilidad entre el medio natural y el desarrollo urbano de la comuna</li> <li>• Riqueza cultural, histórica y patrimonial asociadas al paisaje costero local y las formas tradicionales de habitar el balneario</li> <li>• Patrimonio local como fuente para el desarrollo del turismo</li> <li>• El patrimonio fortalece la identidad y el sentido de pertenencia</li> </ul>	Áreas de valor natural	<b>Indicador:</b> Superficie de áreas protegidas a nivel comunal <b>Fórmula:</b> Superficie de áreas Protegidas (ha)/Superficie Total Comunal (ha)×100 <b>Fuente:</b> Ministerio de medio ambiente
		<b>Indicador:</b> Evolución de áreas de protección de recursos de valor natural. <b>Formula:</b> Evolución nuevas declaratorias de áreas de protección <b>Fuente:</b> Ministerio de medio ambiente
		<b>Indicador:</b> Prioridad de conservación de quebradas y corredores ecosistémicos <b>Formula:</b> Análisis de Índice de Prioridad y Protección de Quebradas (IPPQ) <b>Fuente:</b> Informe de Priorización de Quebradas, Municipalidad de El Tabo
		<b>Indicador:</b> Grado de fragmentación de quebradas y esteros de la comuna <b>Formula:</b> Segmentos de quebrada interrumpidos por urbanización, vialidad,

Prioridades de ambiente y sustentabilidad	Criterio de evaluación	Indicador
		pérdida de vegetación nativa, canalización o modificación de cauce. <b>Fuente:</b> Cartografía histórica satelital (Google Earth, imágenes Landsat/Copernicus 2007–2025).
	Áreas de valor cultural	<b>Indicador:</b> Evolución de áreas de protección de recursos de valor patrimonial <b>Fórmula:</b> N° de áreas bajo categoría <b>Fuente:</b> Consejo de Monumentos Nacionales
		<b>Indicador:</b> Evolución de inversión pública en conservación de edificios patrimoniales <b>Formula:</b> N° de proyectos y montos para conservación de inmuebles <b>Fuente:</b> BIP, MIDESO

Fuente: elaboración propia

## VII.1 Diagnóstico Ambiental Estratégico

El Diagnóstico Ambiental Estratégico (DAE) considera una descripción analítica y prospectiva del sistema territorial que incide en el Plan Regulador Comunal, en directa relación con los Factores Críticos de Decisión expuestos. Este análisis permite establecer los argumentos de las Opciones de Desarrollo, resguardándose en todo momento la coherencia entre las partes del presente informe. El propósito de ello es facilitar la comprensión del proceso de evaluación efectuado, y sustentar las decisiones de desarrollo comunal en función de los riesgos y oportunidades del territorio, desde un enfoque de sustentabilidad.

De acuerdo con la DDU 430, *“el análisis de Proyecciones y Tendencias reconoce el comportamiento de los indicadores de desarrollo urbano, estimando su curso probable y su incidencia en las temáticas del Análisis Sistémico, lo que posteriormente se utiliza para caracterizar y establecer las tendencias de los temas claves”*. De este modo, a partir de la información recabada en el Análisis Sistémico, presentado en el Marco de Evaluación Estratégica y las tendencias asociadas a los Factores Críticos de Decisión (FCD), análisis que permitirá definir la Opción de Desarrollo más adecuada.

La DDU 430 establece que el Marco de Evaluación Estratégica *“está constituido por los Factores Críticos de Decisión que, mediante los criterios de evaluación e indicadores y descriptores ambientales y de sustentabilidad, actúan como medios específicos para la evaluación”*. Estos indicadores permiten medir de forma cuantitativa o cualitativa la tendencia de los FCD, ya que expresan la definición presentada en el diagnóstico ambiental estratégico respecto de la tendencia, reconociendo la información disponible.

En el presente apartado Se identifican las tendencias o patrones de comportamiento de los Factores Críticos de Decisión basado en los Criterios e Indicadores de evaluación, de manera de poder establecer su evolución en el tiempo, la situación actual de los temas relevantes y su proyección.

Cabe mencionar que los factores críticos de decisión abordan temas de una escala superior de planificación, esto se debe a que la Evaluación Ambiental Estratégica se enfoca en temas que pese a encontrarse ajenos a la acción del Plan Regulador Comunal pueden influir sobre él y, por lo tanto, frente a ello la evaluación, como resultado del análisis, puede proponer acciones, que

acompañen o complementen normas establecidas por el Plan Regulador, con la finalidad de realizar aportes de mayor complejidad y naturaleza estratégica.

A continuación, se muestra para cada uno de los factores críticos la tendencia a partir de los indicadores definidos en el punto precedente de Marco de Evaluación Estratégica.

### VII.1.1.- Factor Crítico de Decisión 1. Sustentabilidad de la oferta turística local

**Cuadro 12 Caracterización y tendencia FCD1**

<b>FCD1. Sustentabilidad de la oferta turística local</b>		
<b>Criterio de Evaluación</b>	<b>Indicador</b>	<b>Caracterización y tendencia</b>
Presencia de actividad turística	<b>Indicador 1:</b> Crecimiento de la oferta turística comunal	<b>Caracterización:</b> La comuna de El Tabo presenta una oferta turística diversa con 77 servicios registrados entre 2012 y 2023. La mayoría de estos servicios están orientados al alojamiento turístico (50 casos, equivalente al 65% del total), lo que sugiere que la comuna es un destino preferido para estancias prolongadas o escapadas de fin de semana. Otros sectores relevantes incluyen restaurantes (18 casos, 23%) y guías de turismo (5 casos, 6%), lo que evidencia la existencia de una oferta complementaria a la estadía, centrada en gastronomía y experiencias guiadas. Sin embargo, la presencia de operadores turísticos (2 casos), artesanía (1 caso) y souvenirs (1 caso) es reducida, indicando una menor diversificación en estas áreas.
	<b>Indicador 2:</b> Variación de los viajes ocasionales a los destinos turísticos de la comuna.	En términos de crecimiento, el mayor aumento en la cantidad de servicios turísticos ocurrió entre 2012 y 2013, con un crecimiento del 450%, lo que representa un impulso inicial importante en la formalización del sector. A partir de 2014, el crecimiento se mantiene positivo, pero con variaciones más moderadas, destacando aumentos de 15,5% entre 2013 y 2014 y 23,7% entre 2014 y 2015, mientras que entre 2015 y 2017 el incremento es más estable (2%-4%). Esto sugiere una fase de consolidación en la oferta de servicios turísticos.
	<b>Indicador 3:</b> Emisiones comunales de Gases de efecto invernadero	<b>Tendencia:</b> Se registró una fuerte caída en la llegada de turistas durante la pandemia (2019-2020), con una disminución del -18,7% en viajes turísticos ocasionales y un -17,6% en el total de viajes. A partir de 2021, la actividad comenzó a recuperarse con aumentos del 5,8% en 2020-2021, 28,8% en 2021-2022 y 8,3% en 2022-2023 en los viajes turísticos ocasionales. En términos de viajes totales, también hubo un incremento del 7,6% en 2021-2022 y del 26,8% en 2022-2023. Aunque el crecimiento se mantuvo, se observa una ligera contracción en los viajes totales de -3,2% en 2023 (considerando datos hasta junio). Por otra parte, la trayectoria de las emisiones de gases de efecto invernadero sugiere un comportamiento estable o levemente creciente, condicionado por el aumento de viviendas, la expansión del uso turístico y las presiones sobre la infraestructura sanitaria y energética.



FCD1. Sustentabilidad de la oferta turística local		
Criterio de Evaluación	Indicador	Caracterización y tendencia
Movilidad y estacionalidad		<p><b>Caracterización:</b> El tránsito vehicular en la comuna de El Tabo se ve influenciado por factores estacionales, con variaciones en los volúmenes de tránsito a lo largo del año. Según los antecedentes del Plan Nacional de Censos, entre 2015 y 2017, hubo aumentos significativos en el flujo vehicular durante el invierno, la primavera y el verano, lo que indica un patrón de movilidad que no solo está ligado a la temporada estival, sino también a otras épocas del año.</p> <p>Desde 2019 y 2021, esta variabilidad se redujo, lo que sugiere una posible normalización del tránsito o una distribución más uniforme del flujo vehicular a lo largo del año. Esto podría estar relacionado con cambios en las dinámicas de residencia, mayor presencia de habitantes permanentes en la zona o una diversificación de las temporadas turísticas.</p>
	<p><b>Indicador 1:</b> Variación de tránsito vehicular</p> <p><b>Indicador:</b> Variación de las atenciones de urgencia en la comuna de El Tabo</p>	<p>El tránsito medio diario anual en la comuna es alto, con 13.000 vehículos por día en promedio, lo que equivale a un flujo de 750 vehículos por hora en Avda. San Marcos, una de las principales vías de la comuna. Este nivel de carga constante en el sistema vial genera congestión recurrente, especialmente en los puntos críticos de la red vial.</p> <p>En cuanto a las atenciones de urgencia sobre los dispositivos de urgencia de la comuna, como es el caso del CESFAM El Tabo, el SAPU y la Posta de las Cruces, corresponde a información relevante asociada al flujo y demanda de atenciones en la comuna y su variación a lo largo del año.</p> <p><b>Tendencia:</b> Se observaron aumentos marcados en el flujo vehicular en distintas estaciones del año (2015 y 2017), reflejando una movilidad influenciada tanto por turismo como por otros factores. Se identifica un patrón de movilidad más estable a lo largo del año (2019 y 2021), posiblemente debido a la pandemia, cambios en los patrones de residencia o nuevas dinámicas de trabajo remoto. A pesar de la reducción en la estacionalidad del flujo, la presión sobre el sistema vial se mantiene alta durante todo el año, lo que genera atochamientos en las principales vías de la comuna. En cuanto a las atenciones de urgencias en los recintos de salud de la comuna, el comportamiento del indicador muestra una tendencia estable en la ocurrencia del peak estival, con aumentos sostenidos en la magnitud de las atenciones entre 2019 y 2024. Esto evidencia que la comuna de El Tabo enfrenta una sobrecarga estructural y recurrente en su red sanitaria durante el verano.</p>

Fuente: Elaboración propia

## A. Criterio de evaluación 1 - Presencia de actividad turística

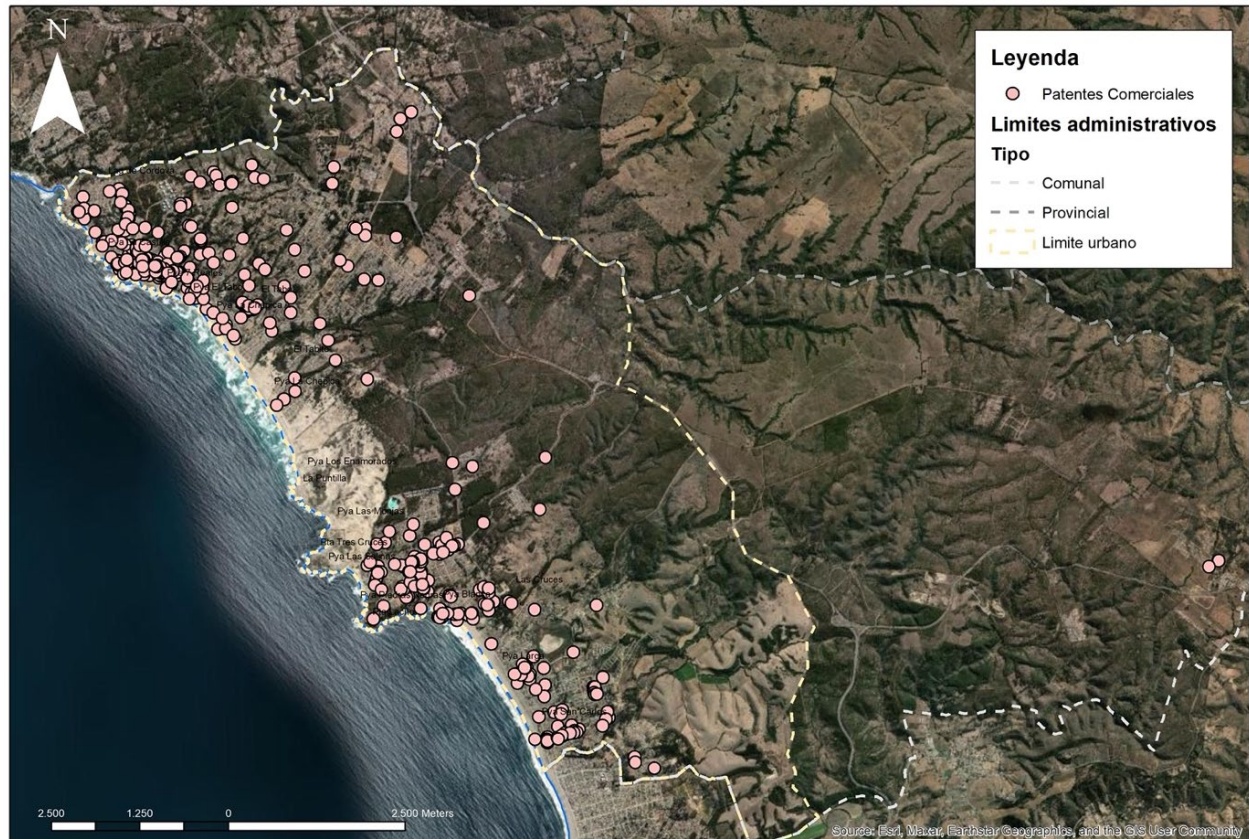
### A.1. Indicador 1: Crecimiento de la oferta turística comunal

Considerando la relevancia que ha tenido el turismo, en el desarrollo urbano de la comuna de El Tabo, se realiza una revisión del crecimiento de la oferta turística comunal. Para lo cual, se cuenta con 2 fuentes, una de ellas asociada a las patentes municipales y la segunda corresponde al registro de operadores turísticos de SERNATUR. Entre los cuales se incluyen servicios de alimentación, alojamiento, guías de turismo tour operador, souvenir y producción artesanal.

Según la información proporcionada por la Ilustre Municipalidad de El Tabo, en 2023 había un total de 1118 patentes, de las cuales 316 casos se encuentran asociadas al turismo. El aumento de estas ha sido sostenido en el tiempo. Por lo cual, se evidencia una tendencia estable en el número de estas.

En relación con la tendencia territorial, las patentes se encuentran en su mayoría emplazadas en el espacio costero, como se puede evidenciar en la siguiente imagen.

**Figura 5 Localización de patentes comuna El Tabo**



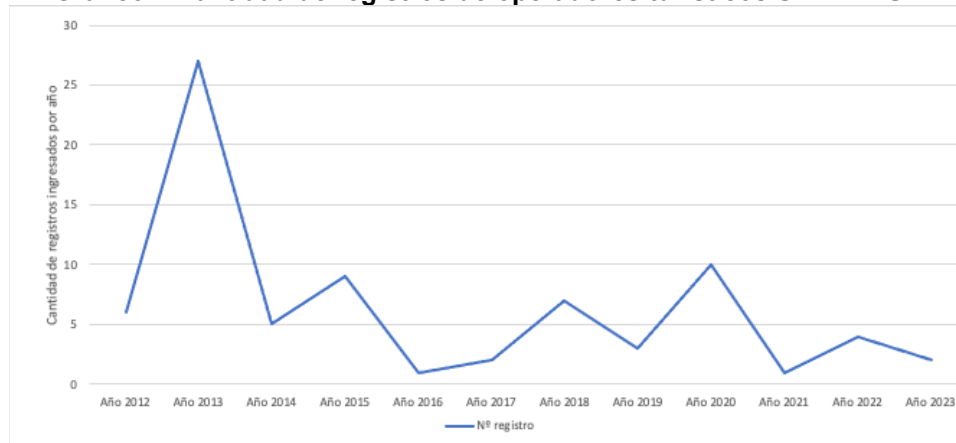
Fuente: Elaboración propia en base a Municipalidad de El Tabo

En base al Registro Nacional de Servicios turísticos, la comuna cuenta con 77 sitios que se dedican a la actividad, ingresados entre 2012 y 2023.

Dentro de la tipología de servicios se encuentra: alojamiento turístico (50 casos), guías de turismo (5 casos), restaurantes y similares (18 casos), servicios de producción artesanal (1 caso), servicios de souvenir (1 caso), tour operador (2 casos).

En el periodo 2012-2023 se presentan inscripciones al registro nacional todos los años, siendo el 2013 el que tiene más representatividad. En términos acumulativos, entre los años 2012 y 2013, se presenta el mayor crecimiento en el total de servicios, creciendo en un 450%. Entre el 2013 a 2014 crece en un 15,5%, entre el 2014 a 2015 en un 23,7%, mientras que en el 2015 y 2016 un 2% y 2016 a 2017 un 4%, desde ahí siguen incrementado.

**Gráfico 1 Cantidad de registros de operadores turísticos SERNATUR**



Fuente: Elaboración propia en base a SERNATUR

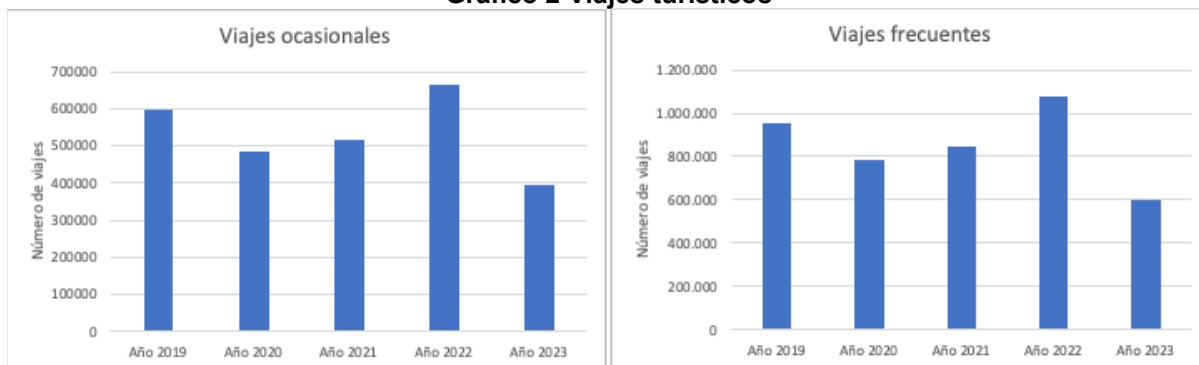
## A.2. Indicador 2: Variación de los viajes turísticos

La comuna de El Tabo se encuentra dentro del destino turístico Litoral Algarrobo – Santo Domingo. En base a la información de los viajes y pernoctación que posee SERNATUR, para el turismo interno, se puede conocer la tendencia asociada a la demanda turística en la comuna.

Los datos de SERNATUR, se presentan en viajes turísticos totales, los cuales corresponden a viajes realizados con una frecuencia máxima de 3 veces al mismo destino principal durante el mes analizado. Mientras que los viajes turísticos ocasionales, son aquellos en que el viaje no se repite al mismo destino principal en 3 meses. Los viajes turísticos ocasionales, corresponden a un subconjunto de los totales.

En términos anuales, se evidencian variaciones en la cantidad de viajes, tanto ocasionales como frecuentes. Desde 2019 a 2020, esto es debido a los efectos de la pandemia. Desde esa fecha, ha ido en aumento, siendo el 2022 el año con mayores cifras. Que baja a 2023, debido a que, para este año, solo se tienen datos de enero a junio.

**Gráfico 2 Viajes turísticos**

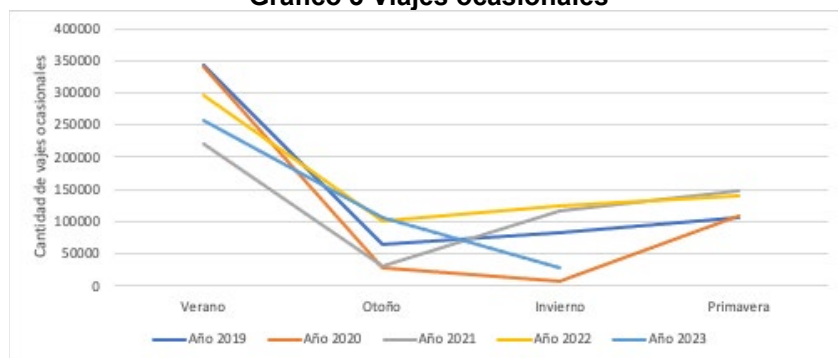


Fuente: Elaboración propia en base a SERNATUR

En cuanto a la tendencia estacionaria, se evidencia una mayor cantidad de viajes en los meses de enero y febrero, siendo el segundo el que presenta los números más altos. Siendo julio, otro mes que presenta un aumento.

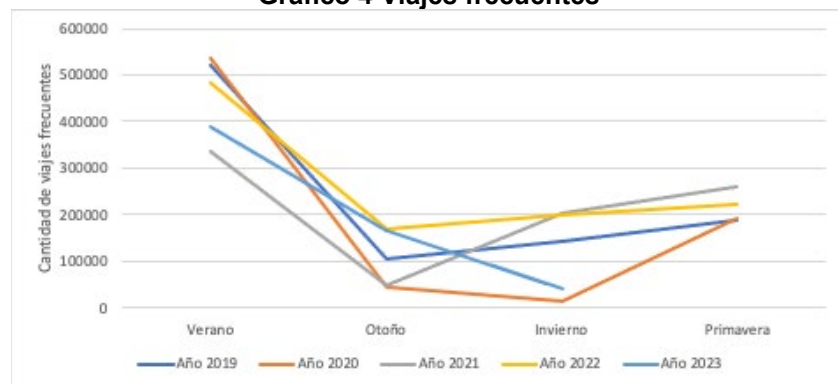
En relación con presencia de variaciones o cambios durante los años analizados, y los flujos de viajes en las estaciones. Se puede identificar que desde 2019 a 2023 ha sido el verano el que cuenta con un mayor número de viajes turísticos, seguido de invierno. Sin embargo, para el año 2019 y por sobre todo el 2020, esta diferencia era mayor, disminuyendo la brecha para 2021 y 2022. Lo que ocurre tanto para los viajes ocasionales como los frecuentes.

**Gráfico 3 Viajes ocasionales**



Fuente: Elaboración propia en base a SERNATUR

**Gráfico 4 Viajes frecuentes**



Fuente: Elaboración propia en base a SERNATUR

### A.3. Indicador 3: Emisiones comunales de Gases de efecto invernadero

El análisis del nivel de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de la comuna de El Tabo se realizó a partir del Inventario Comunal de Emisiones de GEI para la Región de Valparaíso (2022), elaborado por el Programa HuellaChile del Ministerio del Medio Ambiente. Este instrumento constituye la principal fuente oficial y estandarizada para caracterizar las emisiones a escala local, clasificándolas según la metodología del GHG Protocol, que agrupa las emisiones en alcances 1 (directas), 2 (indirectas por electricidad) y 3 (otras indirectas).

Según esta fuente, la comuna de El Tabo registró para el año 2022 un total de 50 kt CO<sub>2</sub>e, provenientes de actividades residenciales, turísticas, de transporte, consumo eléctrico y la gestión

sanitaria y de residuos. La estructura de emisiones se encuentra influenciada por la marcada estacionalidad turística de la comuna, lo que incrementa temporalmente la demanda energética, la movilidad y la generación de residuos durante los meses de mayor ocupación.

Asimismo, se revisó el Registro Público de Organizaciones del Programa HuellaChile, constatándose que ESVAL S.A. es la única organización con operación directa en la comuna que cuenta con el sello de cuantificación de GEI. Su rol en el tratamiento de aguas servidas constituye una fuente relevante de emisiones (especialmente de metano) dentro de los alcances 1 y 3, lo que refuerza la importancia de la infraestructura sanitaria en la configuración del perfil de emisiones comunales.

**Cuadro 13 Emisiones por alcance – Comuna de El Tabo (2022)**

Alcance	Descripción	Emisiones (kt CO <sub>2</sub> e)
Alcance 1	Emisiones directas (combustión, transporte, procesos)	32
Alcance 2	Emisiones indirectas (consumo eléctrico)	10
Alcance 3	Otras emisiones indirectas (residuos, actividades terciarias)	8
<b>Total estimado</b>		<b>50 kt CO<sub>2</sub>e</b>

Fuente: elaboración propia a partir de Inventario Comunal de GEI – Región de Valparaíso 2022 (HuellaChile).

**Cuadro 14 Indicadores comunales de intensidad de emisiones**

Indicador	Valor	Unidad
Emisiones totales	50.000	t CO <sub>2</sub> e
Población comunal	14.804	habitantes
Superficie comunal	99	Km <sup>2</sup>
Emisiones per cápita	3,38	t CO <sub>2</sub> e/hab
Emisiones por superficie	505	t CO <sub>2</sub> e/km <sup>2</sup>

Fuente: elaboración propia a partir de Inventario Comunal de GEI – Región de Valparaíso 2022 (HuellaChile).

El perfil de emisiones de El Tabo presenta una intensidad moderada en comparación con otras comunas de la región, pero se caracteriza por un patrón fuertemente condicionado por su vocación turística. El predominio de las emisiones directas (Alcance 1), especialmente las asociadas al transporte y a la gestión de residuos y aguas servidas, refleja la presión que ejercen tanto la población residente como la población flotante durante los periodos de alta afluencia.

El consumo eléctrico (Alcance 2) contribuye de manera significativa debido a la alta presencia de segundas viviendas, alojamientos turísticos y servicios asociados. Por su parte, el Alcance 3 evidencia el impacto indirecto del traslado de residuos y de los procesos operacionales dependientes de redes externas a la comuna.

En términos de tendencia, la trayectoria de las emisiones sugiere un comportamiento estable o levemente creciente, condicionado por el aumento de viviendas, la expansión del uso turístico y las presiones sobre la infraestructura sanitaria y energética.

## **B. Criterio de evaluación 2 - Movilidad y estacionalidad**

### **B.1. Indicador 1: Variación de tránsito vehicular**

La medición del tránsito vehicular es realizada por el Plan Nacional de Censos Viales, administrado por la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas (MOP), que entrega como resultado el Tránsito Medio Diario Anual (TMDA). Este se determina por estación del año (verano, invierno y primavera), considerando el tránsito registrado en ambos sentidos durante un

periodo de 24 horas y desagregado por tipo de vehículo (automóviles, camionetas, camiones, locomoción colectiva, entre otros).

En base a la información disponible para la comuna de El Tabo, se considera la Ruta G-986 (anteriormente denominada G-98-F), que corresponde al principal eje de conexión costera comunal, articulando los sectores urbanos de El Tabo, San Sebastián y Las Cruces. Esta vía constituye el corredor estructurante del borde litoral y concentra los flujos locales y turísticos, especialmente durante los meses estivales.

De acuerdo con los antecedentes del Censo de Tránsito, para los años 2012, 2015, 2017 y 2019 se observa una tendencia constante de mayor volumen vehicular en la estación de verano, seguida por primavera e invierno. Para el año 2021, el registro muestra un incremento en primavera, mientras que el punto de control no presenta datos para invierno, encontrándose en estado de “cuarentena” según lo indicado en el portal oficial del MOP.

A partir de los valores registrados en el tramo G-98-F (El Tabo – Las Cruces), se identifica una variación estacional significativa, con flujos promedio del orden de 5.212 vehículos/día en verano, 1.146 vehículos/día en primavera y 501 vehículos/día en invierno, lo que representa un incremento superior al 1.000 % entre las estaciones de menor y mayor actividad. Esta condición refleja la alta estacionalidad del tránsito vehicular, estrechamente vinculada al comportamiento de la demanda turística local.

El aumento sostenido del flujo durante los meses estivales genera presión sobre la capacidad vial comunal, principalmente en el eje G-98-F, donde se concentran los accesos a balnearios, zonas residenciales y equipamientos turísticos. Este fenómeno produce congestión, aumento de tiempos de desplazamiento, incremento de emisiones atmosféricas y ruidos y una reducción en la calidad ambiental del entorno urbano y costero.

Desde la perspectiva del análisis ambiental estratégico, esta situación representa un riesgo asociado a la sobrecarga de infraestructura vial y de servicios urbanos, especialmente en temporada alta, afectando la sustentabilidad de la oferta turística comunal.

## **B.2. Indicador 2: Variación de las atenciones de urgencia en la comuna de El Tabo**

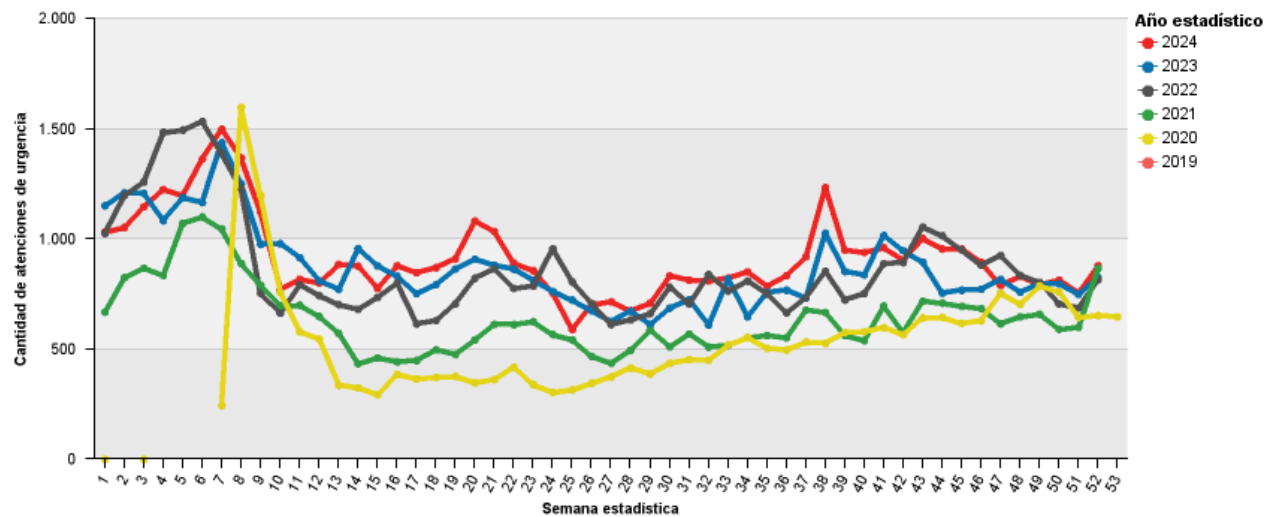
De acuerdo con la información disponible del DEIS (2024), la comuna de El Tabo presenta un aumento abrupto de las atenciones de urgencia entre las semanas 1 y 10 de cada año, coincidentes con los meses de enero y febrero, periodo que corresponde al máximo flujo turístico en la zona costera.

En los años 2019, 2023 y 2024, las atenciones superan las 1.200 a 1.600 atenciones semanales en dicho periodo, en contraste con los valores promedio del resto del año, que oscilan entre 600 y 800 atenciones semanales. Este comportamiento muestra una duplicación temporal de la demanda sanitaria, reflejando la presión que ejerce la población estacional sobre la infraestructura comunal, especialmente en el CESFAM El Tabo y dispositivos de urgencia asociados (SAPU y posta de Las Cruces).

Durante el año 2020, se observa una caída excepcional asociada al confinamiento por la pandemia COVID-19, lo que corrobora que el comportamiento estacional responde directamente al flujo turístico.



Figura 6 Atenciones de Urgencia en los servicios de urgencia de la comuna de El Tabo



Fuente: DEIS (2024)

El aumento estacional de las atenciones de urgencia constituye un indicador indirecto de sobrecarga de servicios básicos comunales durante el verano, reforzando la relación entre el crecimiento turístico y la capacidad operativa de los servicios locales.

El comportamiento del indicador muestra una tendencia estable en la ocurrencia del peak estival, con aumentos sostenidos en la magnitud de las atenciones entre 2019 y 2024. Esto evidencia que la comuna de El Tabo enfrenta una sobrecarga estructural y recurrente en su red sanitaria durante el verano.

VII.1.2.- Factor Crítico de decisión 2: Accesibilidad a servicios urbanos

Cuadro 15 Caracterización y tendencia FCD2

FCD2: Accesibilidad a servicios urbanos		
Criterio de Evaluación	Indicador	Caracterización y tendencia
Cobertura de equipamiento y servicios básicos locales	Indicador 1: Acceso a servicios sanitarios	<b>Caracterización:</b> En términos de acceso al agua potable, en 1992 solo el 9,45% de las viviendas contaba con este recurso, cifra que aumentó al 13% en 2002 y alcanzó el 66% en 2017. A pesar de este crecimiento considerable, una parte relevante de la población aún no tiene acceso adecuado a agua potable, lo que representa un desafío en términos de infraestructura y equidad en la provisión de servicios esenciales.  En cuanto a la cobertura sanitaria, aproximadamente el 43% de la superficie urbana de la comuna cuenta con acceso a este servicio, mientras que el 57% restante carece de él. Esto implica que una proporción importante de la población vive en sectores sin acceso a alcantarillado o tratamiento adecuado de aguas servidas, lo que puede generar problemas sanitarios y ambientales a largo plazo.  En lo que respecta al equipamiento social, se identifican brechas en educación y salud. En el ámbito educativo, la comuna presenta una carencia de infraestructura, lo que podría reflejarse en una insuficiente oferta de establecimientos o en dificultades de acceso a la educación para ciertos sectores de la población. En materia de salud, aunque la comuna cuenta con un superávit
	Indicador 2: Suficiencia de equipamientos sociales	

FCD2: Accesibilidad a servicios urbanos		
Criterio de Evaluación	Indicador	Caracterización y tendencia
		<p>en términos de superficie destinada a este servicio, la cobertura no garantiza un acceso eficiente a especialidades médicas, lo que limita la calidad de atención para los habitantes.</p> <p><b>Tendencia:</b> El acceso a agua potable ha mostrado una evolución positiva con un crecimiento sostenido en los últimos años, reflejando un esfuerzo por mejorar la cobertura de este servicio. No obstante, la existencia de una brecha considerable indica que aún queda trabajo por hacer para lograr un acceso universal.</p> <p>Por otro lado, la cobertura sanitaria ha mostrado una tendencia de estancamiento, con más de la mitad del área urbana aún sin acceso a este servicio. Esto sugiere la necesidad de inversiones en infraestructura que permitan mejorar las condiciones sanitarias y la calidad de vida de los habitantes.</p> <p>En términos de equipamiento social, la insuficiencia en infraestructura educativa podría generar dificultades en el acceso a la educación, lo que podría impactar negativamente en el desarrollo de la comuna a largo plazo. En el ámbito de la salud, la falta de especialidades médicas representa un desafío para la atención de la población, a pesar de contar con suficiente superficie destinada a este servicio.</p>
Crecimiento de uso residencial	<b>Indicador 1:</b> Evolución del uso residencial	<p><b>Caracterización:</b> La comuna de El Tabo ha experimentado un crecimiento significativo en el número de viviendas durante las últimas décadas. En 1992, la comuna contaba con un total de 9.043 viviendas, cifra que aumentó a 13.648 en 2002 y alcanzó las 20.597 en 2017. Sin embargo, un aspecto relevante de este crecimiento es la alta proporción de viviendas desocupadas. Para 2002, el porcentaje de viviendas sin moradores presentes era considerable y, para 2017, alcanzó un 74%, lo que sugiere un marcado uso estacional o de segunda residencia.</p> <p>En términos de permisos de edificación, entre 2010 y 2017, la Dirección de Obras Municipales (DOM) de El Tabo otorgó 3.964 permisos. No obstante, existe un número significativo de viviendas que han sido construidas sin contar con la regularización correspondiente, lo que evidencia una tendencia de urbanización informal en ciertos sectores de la comuna.</p> <p>Desde una perspectiva espacial, la expansión residencial en El Tabo se ha desarrollado principalmente en los sectores norte y sur, con un patrón de crecimiento en sentido poniente-oriente, avanzando hacia el oriente de la Ruta G-986. Este crecimiento ha generado áreas consolidadas fuera del límite del Plan Regulador Comunal (PRC) vigente, lo que implica desafíos en términos de planificación territorial. Además, se han identificado sectores donde la densificación supera las condiciones establecidas en el PRC, lo que podría generar impactos en la infraestructura y servicios existentes. Un aspecto crítico es que algunas zonas de ocupación residencial se encuentran fuera del territorio operacional de ESVAL, lo que podría afectar la provisión de agua potable y saneamiento en estos sectores.</p> <p><b>Tendencia:</b> El crecimiento del parque habitacional en El Tabo ha seguido una tendencia acelerada, reflejando un incremento sostenido en el número de viviendas. Sin embargo, este crecimiento no se ha traducido en una mayor ocupación permanente, ya que el porcentaje de viviendas deshabitadas sigue siendo alto, lo que refuerza el carácter turístico y de segunda residencia de la comuna.</p> <p>Por otro lado, la existencia de viviendas construidas sin permiso indica una tendencia hacia la informalidad en el desarrollo urbano, lo que podría generar problemas en la regulación del uso del suelo y en la provisión de servicios básicos.</p> <p>Desde una perspectiva territorial, la expansión residencial ha avanzado sin una contención clara, superando los límites del PRC y ocupando sectores sin acceso</p>



FCD2: Accesibilidad a servicios urbanos		
Criterio de Evaluación	Indicador	Caracterización y tendencia
		a redes sanitarias adecuadas. Esta tendencia podría generar desafíos en la planificación futura de la comuna, especialmente en términos de infraestructura, servicios básicos y regulación del crecimiento urbano.

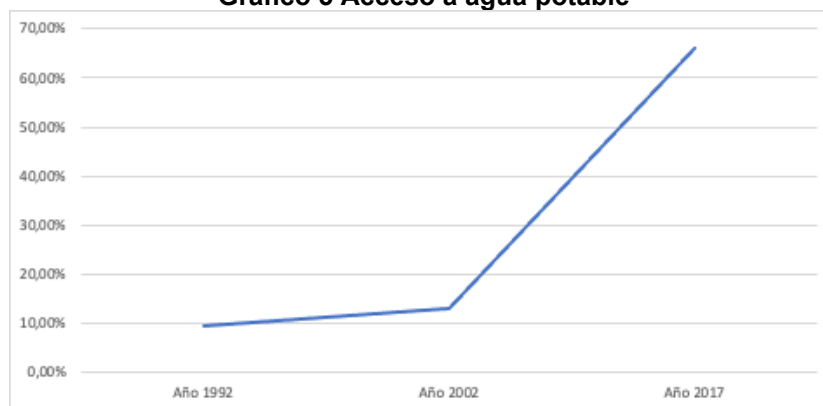
Fuente: Elaboración propia

#### A. Criterio de evaluación 1 - Cobertura de equipamientos y servicios básicos locales

##### A.1. Indicador 1: Acceso a servicios sanitarios

En base a la información proporcionada por el CENSO, se pudo conocer la tendencia del acceso a agua de las viviendas de la comuna, que se encontraban ocupadas a la hora de la aplicación del instrumento. En términos porcentuales para el año 1992, el 9,45% de las viviendas contaban con este recurso, para 2002 el 13% y para el 2017 el 66%. Si bien, se presenta un aumento importante en términos cuantitativos, sigue existiendo una brecha relevante en materia de acceso a agua. Lo que permite identificar una tendencia de aumento en la cobertura.

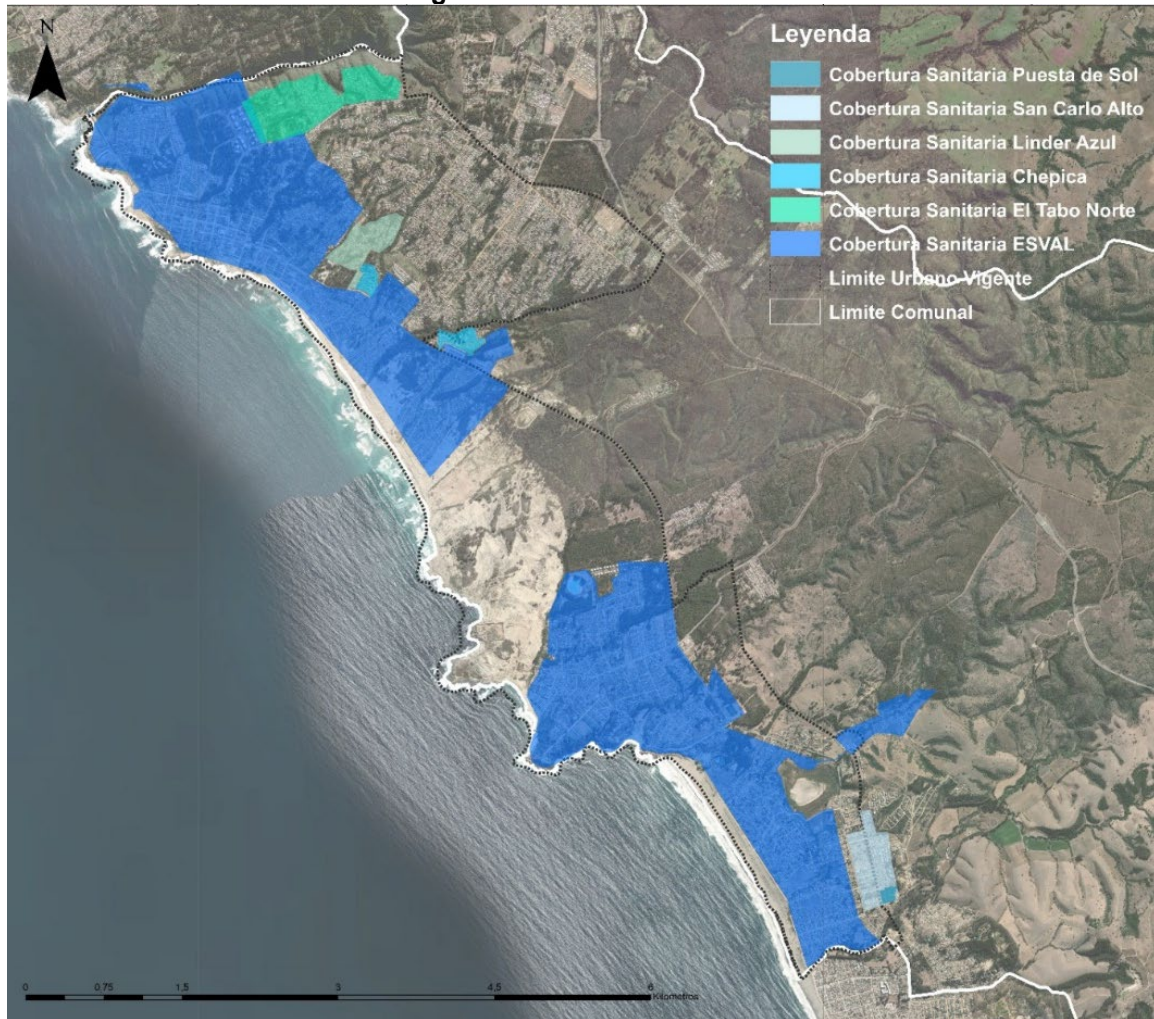
**Gráfico 5 Acceso a agua potable**



Fuente: Elaboración propia en base a Censo de población y vivienda, INE

A su vez, en base a la información de IDE, aproximadamente un 43% de la superficie urbana de la comuna, cuenta con cobertura sanitaria, mientras que el 57% de área restante no tiene cobertura. Estos datos, han ido en aumento, considerando que para el 2020 se amplía tomando el sector Los Molles en Las Cruces, y los Adendum Chépica, San Carlos Alto, Puesta de sol, Linder Azul y El Tabo Norte. Como se puede ver en la siguiente imagen, hay una tendencia que marca una brecha entre la superficie cubierta.

**Figura 7 Cobertura sanitaria**



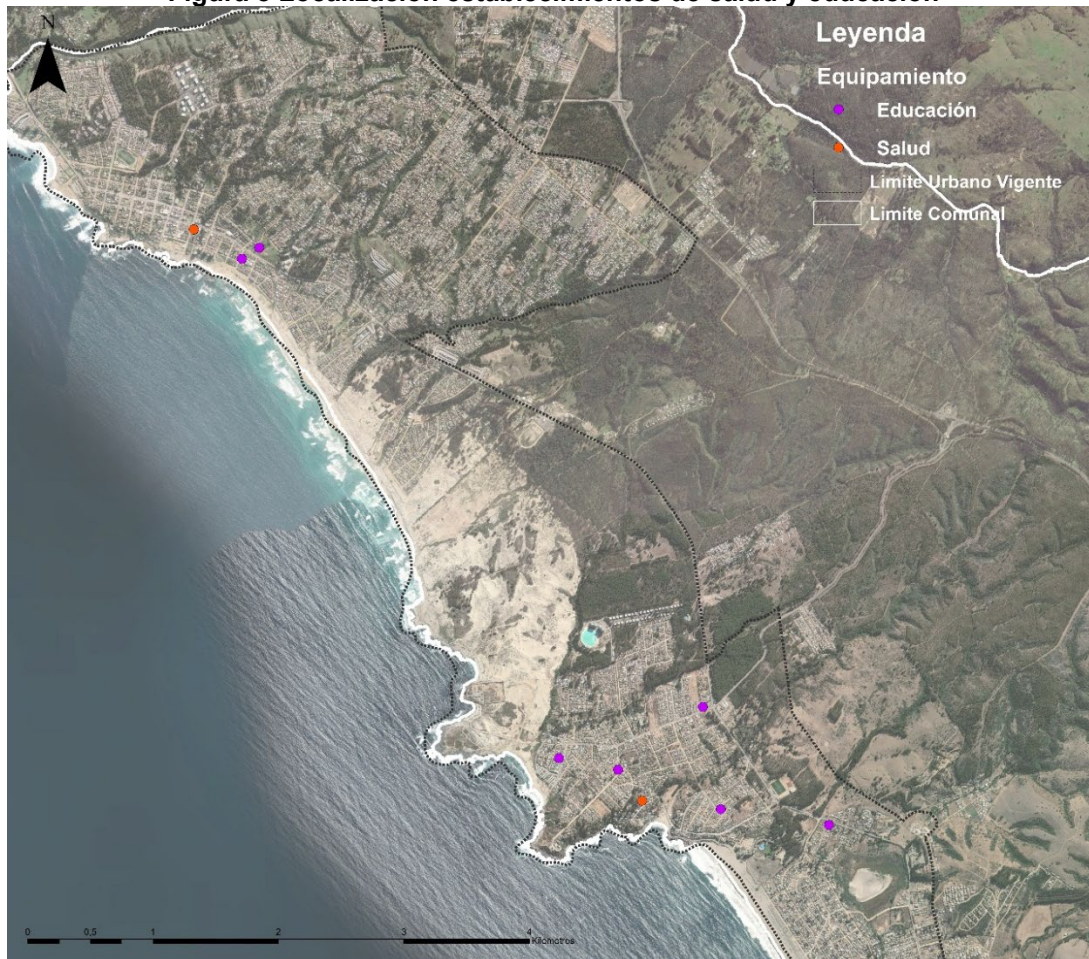
Fuente: Elaboración propia en base a Municipalidad de El Tabo

A su vez, en base a la información de IDE, aproximadamente un 43% de la superficie urbana de la comuna, cuenta con cobertura sanitaria, mientras que el 57% de área restante no tiene cobertura. Estos datos, han ido en aumento, considerando que para el 2020 se amplía tomando el sector Los Molles en Las Cruces, y los Adendum Chépica, San Carlos Alto, Puesta de sol, Linder Azul y El Tabo Norte. Como se puede ver en la siguiente imagen, hay una tendencia que marca una brecha entre la superficie cubierta.

## **B.2. Indicador 2: Concentración territorial de equipamientos y servicios**



**Figura 8 Localización establecimientos de salud y educación**



Fuente: Elaboración propia en base a IDE

- **Equipamiento de educación**

En relación con los servicios sociales de educación y salud, disponibles en la comuna. Se revisaron los resultados de suficiencia de equipamientos sociales, realizados por el estudio de equipamientos de la formulación del IPT.

En El Tabo hay 6 recintos educacionales, que imparten educación a 1.775 alumnos.

- El sector de El Tabo cuenta con un establecimiento con sistema educacional completo mixto, contando con 80 estudiantes técnico profesional y 215 científico humanista.
- La localidad de Las Cruces presenta una mayor cantidad de opciones frente a la oferta de establecimientos educacionales. Cuenta con una escuela básica y 2 escuelas especiales. Si bien, cuenta con un número mayor de unidades educacionales, Las Cruces no cuenta con establecimiento con sistema escolar completo, por lo que los alumnos deben trasladarse para completar el sistema escolar.
- La escuela básica ubicada en Quillaicillo mantiene una matrícula referencial de 114 alumnos, los cuales se componen principalmente de habitantes del área urbana de El Tabo. Su reciente apertura no permite contar con datos oficiales al momento de la presentación de esta etapa del estudio.

- **Equipamiento de salud**

El equipamiento de salud pública existente en la comuna de El Tabo recae en 2 establecimientos de salud, divididos en 5 tipologías de atención primaria, 4 ubicadas en el área urbana del El Tabo y la quinta en la localidad de Las Cruces.

La comuna cuenta en el sector norte con un CESFAM, un SAPU, un SUR y un Centro Exclusivo de Atención Respiratoria (CEAR), en donde los tres primeros cuenta con servicios de urgencias. Al sur se cuenta con una Posta de salud rural (PSR), también asociado al borde costero.

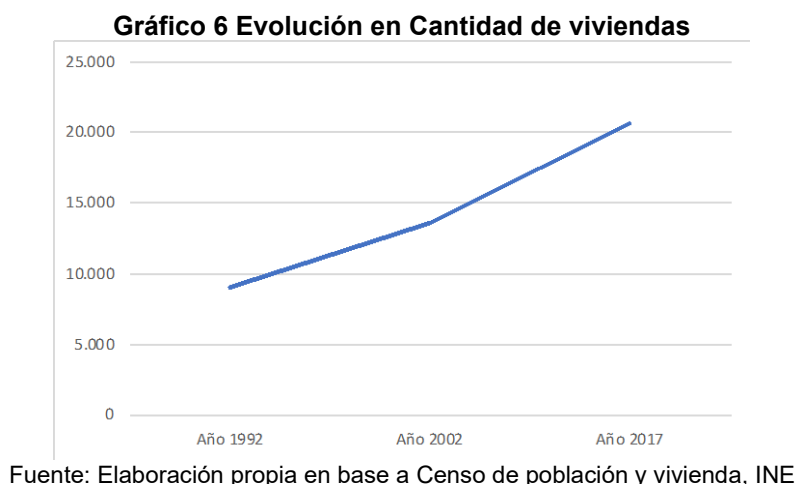
Los establecimientos de salud presentes son de carácter municipal, atienden casos de baja complejidad en una modalidad de atención abierta y ambulatoria. En la comuna existe un establecimiento privado de atención en salud, aunque para efectos de este análisis no se cuenta con información sobre tipología.

En cuanto a la tendencia de suficiencia de equipamientos sociales, para el ámbito de educación se encuentra una carencia al respecto, y para salud, en términos de superficie existe un superávit, que, sin embargo, no refleja la calidad de acceso a especialidades médicas para atención de la población.

## **Criterio de evaluación 2 - Crecimiento de uso residencial**

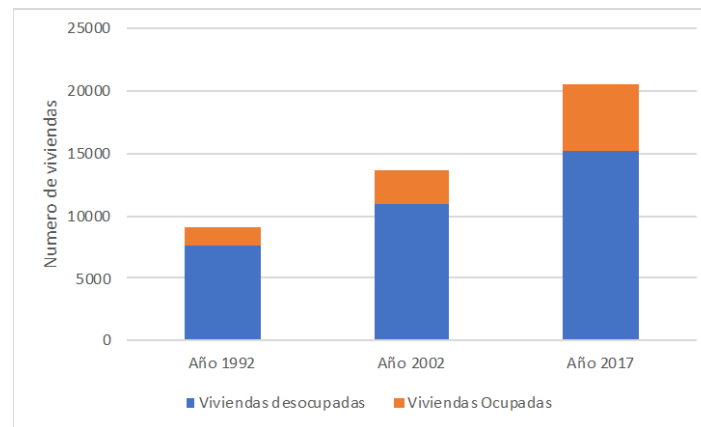
### **Indicador 1 – Evolución del uso residencial**

El número de viviendas al interior de la comuna ha ido en aumento en las últimas décadas, que desde 1992 a 2002 y de 2002 a 2017 se asocia al 50% para cada periodo.



Si bien, existe un número relevante de viviendas a nivel comunal, estas se encuentran en su mayoría desocupadas. Con un número considerable en relación al total de estas. Sin embargo, se puede evidenciar una tendencia de disminución en la brecha, con un mayor número de viviendas ocupadas en relación al total, entre 1992 a 2017.

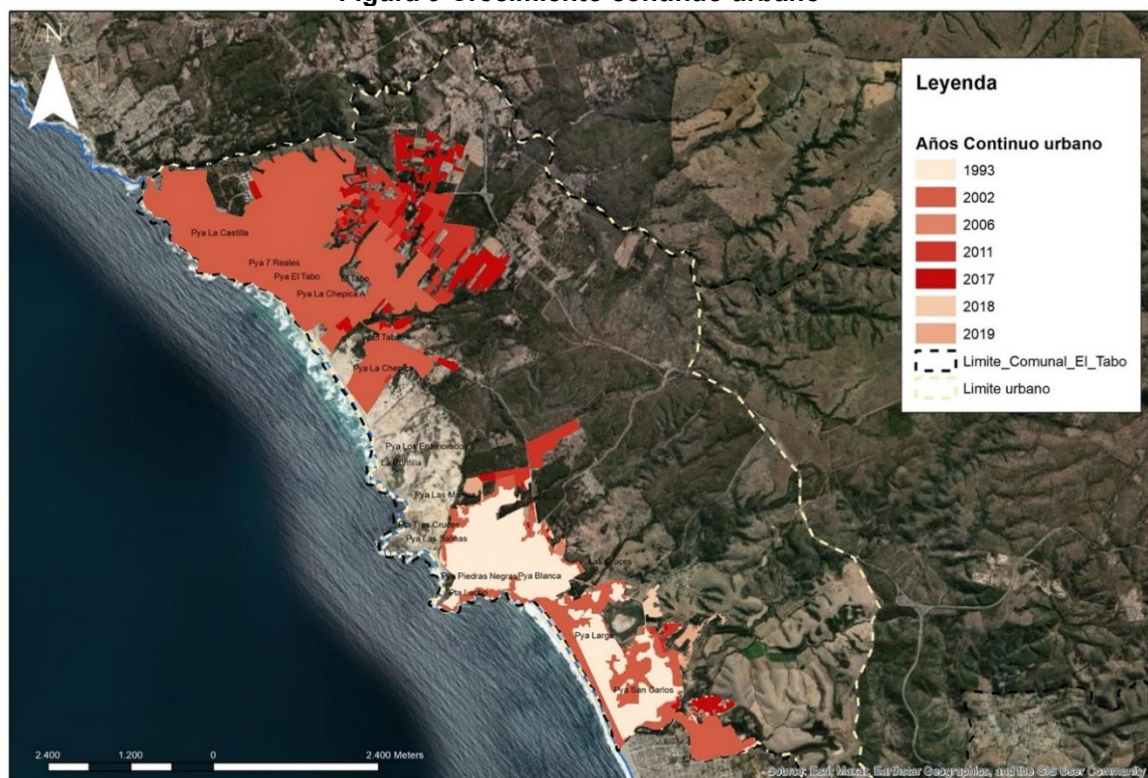
### **Gráfico 7 Viviendas ocupadas y desocupadas**



Fuente: Elaboración propia en base a Censo de población y vivienda, INE

Este crecimiento se puede identificar visualmente y en superficies, a través del indicador áreas urbanas consolidadas del MINVU, en el que se puede identificar cómo ha ido avanzando el uso urbano en la comuna. El continuo urbano, se encuentra asociado a 2 áreas, una al norte de la comuna, que forma parte de la llamada El Quisco – Algarrobo – El Tabo, y otra indicada como Cartagena Las Cruces. Para lo cual, se cuenta con información desde 1993 a 2017.

### Figura 9 Crecimiento continuo urbano



Fuente: elaboración propia en base a MINVU

Como se pueden ver en la imagen, es el sector de Las Cruces, el que cuenta con una mayor data, en relación al uso urbano, lo cual se le agrega en años posteriores el sector norte, que va creciendo en extensión en sentido poniente-oriente. Siendo este crecimiento, sostenido en el tiempo.



Sin embargo, al identificar los permisos de edificación tramitados en la DOM de la Municipalidad de El Tabo, entre 2010 y 2017 se otorgaron 3964. Existiendo un número importante de viviendas que no poseen permiso. Por lo cual, existe una diferencia frente al crecimiento urbano, y la regularización de este.

### **Justificación de la necesidad de crear una zona mixta para integrar a las localidades de Las Cruces y El Tabo<sup>3</sup>**

A partir de la caracterización y tendencias identificadas en el presente FCD (Accesibilidad a Servicios Urbanos), se evidencia que la comuna de El Tabo presenta brechas estructurales en materia de infraestructura básica, provisión de servicios urbanos y disponibilidad de equipamientos. El territorio muestra avances relevantes en acceso a agua potable, pasando de 9,45% en 1992 a 66% en 2017, pero mantiene importantes déficits en cobertura sanitaria, ya que solo un 43% de la superficie urbana cuenta con alcantarillado. A esto se suma la insuficiencia de infraestructura educativa, la limitada accesibilidad a especialidades médicas y la persistencia de sectores urbanos consolidados fuera del territorio operacional de ESVAL, lo que refleja un crecimiento desregulado sin soporte adecuado de servicios esenciales.

Estas condiciones se entrelazan con un intenso proceso de expansión residencial, que elevó el parque habitacional a más de 20 mil viviendas en 2017, con una proporción muy alta de viviendas desocupadas (74%) y un aumento de construcciones sin permiso que ha densificado áreas sin infraestructura. El crecimiento se ha desplazado hacia sectores altos en sentido poniente - oriente, superando los límites del PRC vigente y ocupando zonas carentes de urbanización formal. La tendencia, por tanto, muestra un territorio con fuerte dinamismo inmobiliario asociado a residencia estacional, pero sin una estructura urbana capaz de absorber dicho crecimiento de manera ordenada y sustentable.

En este contexto, se vuelve necesario incorporar áreas de mayor intensidad urbana en localizaciones estratégicas, capaces de contener la expansión dispersa, mejorar la accesibilidad a servicios urbanos y consolidar los núcleos habitacionales existentes. La localización de estas áreas en torno a corredores viales estructurantes y en sectores altos con buena conectividad entre Las Cruces y El Tabo permite fortalecer la articulación territorial y disminuir la presión sobre zonas actualmente carentes de infraestructura sanitaria o con procesos de urbanización irregular. Es por ello que de manera coherente con las brechas identificadas en el FCD 2, resulta pertinente proyectar una zona de uso mixto que permita integrar vivienda, comercio, servicios, salud, educación, equipamiento social y actividades de baja carga ambiental. La incorporación de este tipo de uso mixto responde a la necesidad de conformar tejidos urbanos más completos, con oferta cercana de servicios y mayor autonomía funcional, reduciendo desplazamientos, equilibrando la distribución territorial de equipamientos y mejorando la accesibilidad de sectores que hoy presentan déficits en infraestructura y servicios esenciales.

En síntesis, la caracterización y tendencias identificadas en el FCD2 justifican la necesidad de incorporar una zona de mayor intensidad y con mixtura de usos, orientada a corregir brechas de infraestructura, ordenar el crecimiento urbano y mejorar la accesibilidad a servicios para la población permanente y estacional. La creación de una zona con estas características constituye una medida coherente con los objetivos ambientales y con el modelo territorial propuesto para El

---

<sup>3</sup> Justificación incorporada en relación a observación realizada por MMA a Informe Ambiental, donde solicita “incorporar antecedentes de las propuestas de zonificación urbana, especialmente respecto a densidad y altura de la Zona Mixta 6 (ZM6), que presenta la mayor densidad de ocupación. Se debe aclarar la conectividad y accesibilidad a los servicios urbanos en esta área”

Tabo, ofreciendo una alternativa sustentable y planificada para soportar el desarrollo urbano futuro.

### VII.1.3.- Factor Crítico de decisión 3: Amenazas naturales, antrópicas y cambio climático

**Cuadro 16 Caracterización y tendencia FCD3**

<b>FCD3: Amenazas naturales, antrópicas y cambio climático</b>		
<b>Criterio de Evaluación</b>	<b>Indicador</b>	<b>Caracterización y tendencia</b>
vulnerabilidad frente a riesgos naturales	<b>Indicador 1:</b> Riesgo de tsunami	<p><b>Caracterización:</b> La comuna de El Tabo presenta una alta vulnerabilidad frente a diversos riesgos naturales debido a su ubicación geográfica y características morfológicas. Uno de los principales peligros es el riesgo de inundación por tsunami, ya que la comuna se encuentra en una zona costera con planicies litorales y desembocaduras de quebradas y esteros con pendientes bajas, lo que facilita la entrada del agua en caso de un evento de gran magnitud.</p> <p>Además del riesgo de tsunami, la comuna enfrenta inundaciones por desbordamiento de cauces, ya que cuenta con diversos cursos de agua cuyas pendientes y capacidad de drenaje varían. Durante eventos de precipitaciones extremas, los suelos de la comuna tienden a saturarse rápidamente, aumentando la probabilidad de anegamientos y desbordamientos.</p> <p>Otro factor de riesgo importante es la remoción en masa, como los deslizamientos de suelo, especialmente en las cabeceras de las quebradas. La intervención humana en estos sectores ha acelerado la formación de cárcavas, lo que desestabiliza los terrenos y aumenta la susceptibilidad a deslizamientos y derrumbes. La expansión urbana en áreas de riesgo y la alteración del paisaje natural han contribuido a que estos procesos se intensifiquen con el tiempo.</p> <p><b>Tendencia:</b> La tendencia en la comuna de El Tabo indica una persistencia e incluso un aumento en los riesgos naturales. La urbanización en zonas expuestas a inundaciones o remociones en masa ha incrementado la vulnerabilidad de la población. A su vez, el cambio climático podría agravar estos riesgos, aumentando la frecuencia e intensidad de precipitaciones extremas y, con ello, el riesgo de desbordamiento de cauces y saturación del suelo.</p> <p>La intervención humana en las quebradas y zonas de pendiente también ha influido en la aceleración de los procesos erosivos, lo que sugiere que, si no se toman medidas adecuadas de mitigación, el riesgo de deslizamientos seguirá aumentando.</p>
	<b>Indicador 2:</b> Riesgo de remoción en masa	
Vulnerabilidad frente a riesgos antrópicos	<b>Indicador 3:</b> Riesgo de inundación	<p><b>Caracterización:</b> La comuna de El Tabo presenta un alto riesgo de incendios forestales debido a una combinación de factores naturales y humanos. Uno de los principales elementos de vulnerabilidad es la presencia de amplias zonas de interfaz urbano-rural sin manejo adecuado, lo que facilita la propagación del fuego desde áreas vegetadas hacia sectores habitados. Además, la comuna cuenta con una significativa cobertura de plantaciones forestales, que según el portal ARCLim representan un 21% del territorio, siendo el segundo tipo de cobertura más predominante después de los matorrales, que alcanzan el 58%. Esta composición del paisaje proporciona una gran cantidad de material combustible, favoreciendo la ocurrencia y propagación de incendios.</p> <p>Otro factor que intensifica la amenaza es el cambio climático, que ha generado condiciones más propicias para la ocurrencia de incendios, como el aumento de las temperaturas, la reducción de la humedad y la prolongación de los períodos de sequía. Estos factores, sumados al patrón de incendios en la zona central de Chile, donde El Tabo se encuentra inserto, refuerzan la necesidad de medidas de prevención y control para reducir los impactos de este tipo de eventos.</p> <p><b>Tendencia:</b> La tendencia en la comuna indica un aumento en la amenaza de incendios forestales, impulsado por el crecimiento desordenado de la interfaz urbano-rural, la falta de manejo de la vegetación y los efectos del cambio</p>
	<b>Indicador 1:</b> Focos de incendio forestal	
	<b>Indicador 2:</b> Riesgo de incendio forestal en la interfaz	

FCD3: Amenazas naturales, antrópicas y cambio climático		
Criterio de Evaluación	Indicador	Caracterización y tendencia
		<p>climático. A nivel nacional, la zona central ha experimentado un incremento en la frecuencia e intensidad de incendios en los últimos años, lo que sugiere que esta problemática seguirá en ascenso si no se implementan estrategias efectivas de prevención y control.</p> <p>La combinación de vegetación altamente inflamable, condiciones climáticas más extremas y una creciente ocupación de áreas de riesgo genera un escenario de mayor vulnerabilidad. Si no se toman medidas de mitigación, como el manejo adecuado del combustible vegetal, la planificación territorial y el fortalecimiento de las capacidades locales de respuesta, los incendios forestales podrían convertirse en un problema recurrente y de mayor impacto en la comuna.</p>
Efectos asociados al cambio climático	<p><b>Indicador 1:</b> frecuencia de olas de calor</p> <p><b>Indicador 2:</b> Días secos consecutivos</p> <p><b>Indicador 2:</b> anegamiento costero</p> <p><b>Indicador 3:</b> Precipitación acumulada</p>	<p><b>Caracterización:</b> La comuna de El Tabo se encuentra dentro de una zona altamente influenciada por los efectos del cambio climático, lo que ha generado alteraciones en los patrones de precipitación y temperatura. Uno de los aspectos más relevantes es la reducción en la precipitación acumulada, con proyecciones que indican una disminución de aproximadamente 100 mm para 2060. Esta tendencia se enmarca dentro del proceso de desertificación que afecta a la zona central de Chile, con impactos directos en la disponibilidad de agua, los ecosistemas locales y las actividades productivas.</p> <p>Otro factor clave en la evolución del clima en la comuna es el aumento de las olas de calor, que pasaron de 2,6 días en 2010 a 4 días en 2020, con una proyección de 5,3 días para 2030. A su vez, los días secos consecutivos han aumentado de 130 en 2010 a 135 en 2020, con una estimación de 140 días para 2030. Estos cambios sugieren una prolongación de los períodos de sequía, lo que, combinado con la reducción de las precipitaciones, incrementa el riesgo de escasez hídrica en la comuna.</p> <p>Además, el riesgo de anegamiento en los asentamientos costeros de El Tabo es alto debido al aumento del nivel del mar y la mayor intensidad de las marejadas. Estos fenómenos pueden generar inundaciones en zonas urbanas bajas, afectando la infraestructura y la seguridad de la población.</p> <p><b>Tendencia:</b> La tendencia observada en la comuna indica un descenso progresivo en la cantidad de precipitación acumulada, lo que refuerza el escenario de mayor aridez y escasez hídrica. A su vez, la prolongación de los períodos sin lluvias y el aumento de las temperaturas máximas generan condiciones más secas y calurosas, favoreciendo procesos como la desertificación y el deterioro de los ecosistemas locales.</p> <p>El incremento del nivel del mar y la intensificación de las marejadas también representan un desafío para la comuna, ya que los asentamientos costeros se encuentran en riesgo de sufrir inundaciones más frecuentes y severas. Este fenómeno, junto con la reducción de las lluvias, puede impactar tanto en la calidad de vida de los habitantes como en las actividades económicas que dependen de los recursos naturales.</p>

Fuente: Elaboración propia

## A. Criterio de evaluación 1: Vulnerabilidad frente a riesgos naturales

### A.1. Indicador 1: Riesgo de tsunami

La amenaza de inundación por tsunami es una amenaza de tipo constante en la comuna, dado su emplazamiento junto al borde costero. Si bien, no se han suscitado eventos recientes de gran



magnitud (el tsunami del 2010 no generó mayores daños que los propios de una marejada), lo cierto es que su morfología, que incluye las planicies litorales y la desembocadura de quebradas y esteros con pendientes nulas y bajas, vuelven susceptible a este territorio de ser afectado por dicho evento.

En este sentido, según lo indicado en las cartas desarrolladas por el SHOA en su edición de julio de 2023 que define los niveles de inundación máximos esperados para la comuna de El Tabo en su sección norte, muestra como un evento de tsunami para el área urbana vería afectado su borde costero, así como también es posible identificar la interacción de la base natural, como es el caso del Santuario Dunas de La Chépica-Gota de Leche y el Santuario Estero de Córdova, en el comportamiento y dirección del tsunami.

**Figura 10 Modelación inundación por tsunami SHOA, sector norte de la comuna de El Tabo**



Fuente: Elaboración propia en base a SHOA.

## **A.2. Indicador 2: Riesgo de remoción en masa**

En cuanto al riesgo de remoción en masa, el informe preliminar de riesgos del presente estudio, indica que la intervención de las quebradas a nivel de sus cabeceras o en sus cursos principalmente para apertura de caminos, ha generado que, junto a su condición de suelo de tipo arcilloso, se acentúe y aceleren las formaciones de regueras, evolucionando hacia la formación de cárcavas, las cuales tienden a crecer de forma regresiva, es decir, el escurrimiento superficial de las aguas lluvia, sumado a la intervención antrópica de los mismos, genera una erosión que comienza a fragmentar y modelar las laderas de dichas quebradas, erosionándolas en forma de abanico en sus cabeceras, inestabilizándolas de tal forma, que éstas tienden a ceder, generando remociones en masa de tipo deslizamiento de suelo en menor o gran magnitud (socavones).

En relación a información relevada en el estudio “Modificación al Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso – Satélite Borde Costero Sur”, la comuna de El Tabo presenta menores superficies susceptibles a la amenaza de remoción en masa a nivel provincial, lo cual no deja de ser relevante, debido a que, si bien la superficie no representa a gran parte de la comuna, esta si se distribuye ampliamente por el territorio comunal, viendo afectada en menor medida a las áreas urbanas.

**Figura 11 Remoción en masa provincia de San Antonio**



Fuente: Elaboración propia en base a estudio de riesgos Modificación al Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso – Satélite Borde Costero Sur: Cartografía y Estudio de Riesgos.

**Cuadro 17 Superficie susceptible por remoción en masa en área urbana por comunas de la Provincia de San Antonio**

Comuna	Superficie (há)	Porcentaje Cobertura
Algarrobo	267,81	16,6
Cartagena	155,39	18,8
<b>El Tabo</b>	<b>196,26</b>	<b>9,4</b>
El Quisco	126,57	8,4
San Antonio	897,59	21,6
Santo Domingo	54,61	3,0

Fuente: Elaboración propia en base a estudio de riesgos Modificación al Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso – Satélite Borde Costero Sur: Cartografía y Estudio de Riesgos.

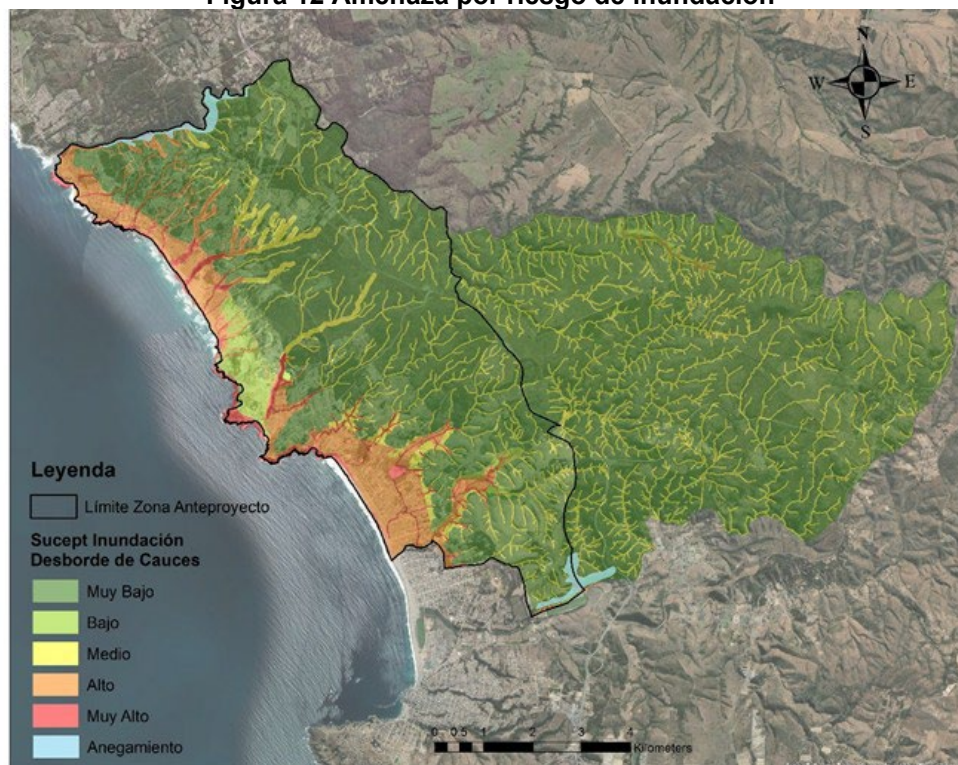


### A.3. Indicador 3: Riesgo de inundación

Debido a que la comuna presenta varios cursos de agua permanentes e intermitentes que atraviesan el territorio de forma transversal, y a que estos presentan un amplitud de pendiente que va desde los 45° (pendiente acantilada) en las cabeceras de quebradas a pendiente nula (entre 0 y 2°) a la altura de la planicie litoral, en un tramo corto de extensión, es que éstos cursos son mayormente propensos a un desborde cuando las precipitaciones alcanzan niveles extremos o éstas ocurren en breves períodos de tiempo, lo que sumado al tipo de suelo de rápida saturación, a la presencia de humedales en las zonas de desembocaduras, afloramientos de napas, y a la escorrentía de agua por parte de las quebradas cubiertas de bosque y vegetación nativa, es que la mayor parte de sus cursos y cuerpos de agua, son susceptibles al desborde, con una mayor susceptibilidad en aquellos cursos que se ubican bajo al cota 30 msnm.

De igual forma, la ocupación actual del territorio con fines residenciales sobre suelos de poca permeabilidad (serie Bochínche y Loncura) sobre pendientes bajas a nulas, como la desembocadura de esteros y quebradas, o sobre zonas de afloramiento superficial, produce una mayor propensión a eventos de anegamiento en calles y viviendas, debido a la impermeabilización del suelo con materiales sintéticos tipo asfalto, pavimento, hormigón, o material de estabilizado. Muchos de estos eventos, sin embargo, no son esporádicos desde una perspectiva longitudinal, ya que la naturaleza del comportamiento hídrico de una cuenca se manifiesta a través de ciclos de varios años que incluyen períodos de sequía y posterior reposición de su nivel de agua o freático, traduciéndose territorialmente en la sobrecarga de humedales o afloramientos de napas subterráneas cuando éstos recuperan su nivel. De ahí la existencia de lagunas con un “borde dinámico” en la comuna como la Laguna El Peral o la Laguna Córdova que no son sino el reflejo de la calidad y cantidad hidrológica de las cuencas.

**Figura 12 Amenaza por riesgo de inundación**



Fuente: Estudio de Riesgos

Sin embargo, la ocupación o urbanización sobre desembocaduras de quebradas, o humedales paralelos a la línea de costa tras los campos dunares, más que “eventos de anegamiento” debido a precipitaciones, corresponden a acciones imprudentes de ocupación humana sobre territorios con restricción, sin consideración de las condiciones naturales de estas áreas que se encuentran expuestas no sólo al riesgo de inundación por anegamiento, sino que también al riesgo de tsunami y soliflucción, toda vez que se emplazan sobre suelos arenosos muy poco estables. Dicha fragilidad se ve acentuada por los largos períodos de sequía en los que muchos de estos afloramientos de agua superficial se invisibilizan.

Sobre la superficie de las zonas urbanas de la provincia de San Antonio que resultan susceptibles a inundación, la comuna de El Tabo posee una cobertura de 16,8% de superficie del área urbana bajo riesgo de inundación.

**Cuadro 18 Superficie de inundación de área urbana por comuna en la provincia de San Antonio**

Comuna	Superficie (há)	Porcentaje Cobertura
Algarrobo	266,72	16,6
Cartagena	184,44	22,3
<b>El Tabo</b>	<b>350,58</b>	<b>16,8</b>
El Quisco	138,04	9,2
San Antonio	1.072,29	25,8
Santo Domingo	592,13	33,0

Fuente: Elaboración propia en base a estudio de riesgos Modificación al Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso – Satélite Borde Costero Sur: Cartografía y Estudio de Riesgos.

## **B. Criterio de evaluación 2: Vulnerabilidad frente a riesgos antrópicos**

### **B.1. Indicador 1: Riesgo de incendio forestal**

Para la comuna de El Tabo, según registros del Sistema Integrado de Monitoreo de Ecosistemas Forestales Nativos (SIMEF), los registros de eventos de incendios forestales registrados desde el 2010 a la fecha, se han visto disminuidos considerablemente, registrándose para el inicio del periodo con datos disponibles un total de 20 focos de incendios (2010-2011), siendo el periodo con un mayor registro de eventos, para los periodos posteriores, entre los años 2012 y 2018 los eventos fluctúan entre los 9 a 17 eventos en la comuna. Para los últimos periodos registrados, estos van de 7 a 4 eventos para el año 2023.

**Figura 13 Focos de Incendios Forestales producidos durante el último decenio (2013-2023)**



Fuente: Sistema Integrado de Monitoreo de Ecosistemas Forestales Nativos, 2024.

Si bien los datos muestran cierta disminución de los incendios a nivel comunal, tal como consigna el Centro de Ciencia del Clima y la Resiliencia (CR)2, distintas investigaciones han establecido potenciales efectos sinérgicos de actividades humanas sobre el régimen de fuego, incluyendo el cambio climático antropogénico, la creciente área de interfaz urbano rural y el incremento de plantaciones forestales de especies de alta inflamabilidad, entre otras.

Si bien la amenaza de incendios forestales en la comuna está latente, su intensidad expresada en el número de incendios al año, y magnitud (superficie afectada por megaincendios) no alcanza los niveles de comunas litorales como Valparaíso y Viña del Mar, que han sufrido incendios y megaincendios como los del 2014 y el reciente de febrero 2024), considerando la gran afluencia de población flotante que arriba a la comuna en temporada estival y que constituye el mayor factor detonante de los incendios forestales de temporada, es decir, la presencia antrópica (CONAF, 2023).

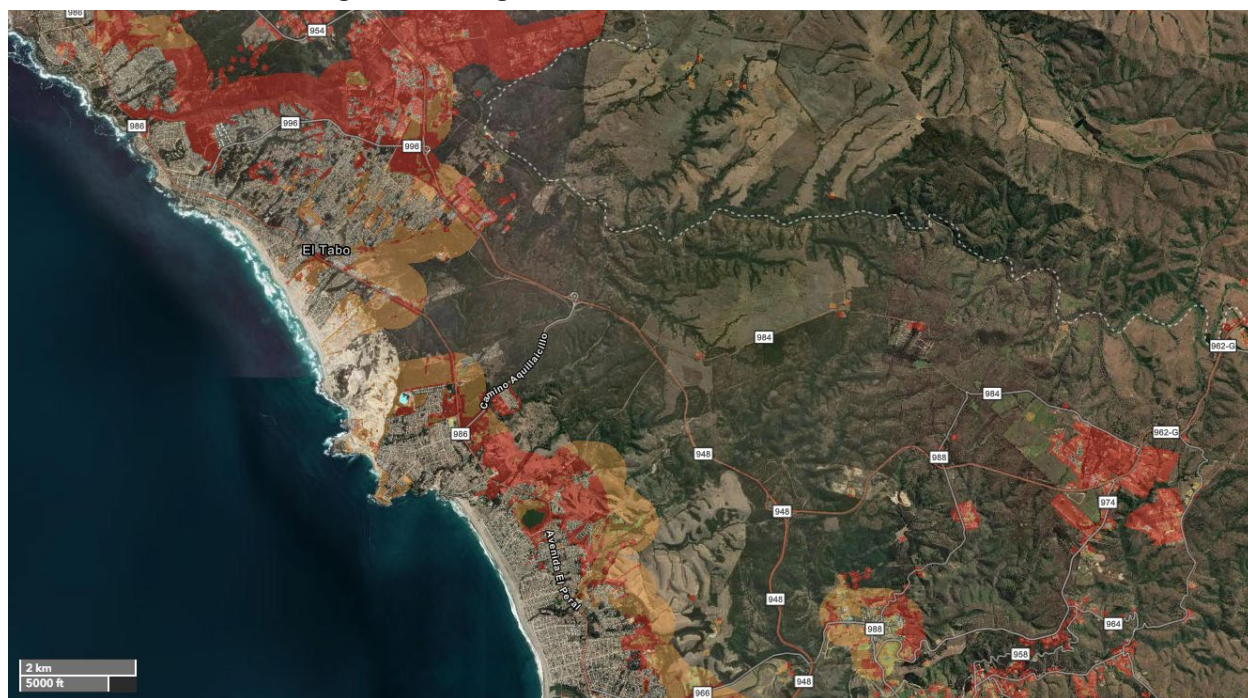
La estadística de CONAF espacializada a través de la plataforma del Sistema Integrado de Monitoreo de Ecosistemas Forestales Nativos (SIMEF), denota un marcado patrón en el área de interfaz urbano-forestal de la comuna donde predominan las plantaciones forestales de eucaliptus en laderas de los cerros junto a la vegetación nativa dominante en el sistema de quebradas que atraviesan la comuna, las cuales entran en contacto con viviendas de predios irregulares y loteos irregulares que densifican el área rural de interfaz, así como el área urbana por sobre el máximo establecido en la ordenanza de su PRC vigente.



## B.2 Indicador 2: Riesgo de incendio forestal en la interfaz

El análisis del Riesgo de Incendios Forestales en Zonas de Interfaz para la comuna de El Tabo se realizó utilizando la cartografía oficial del Visor de Riesgo de Incendios Forestales en Zonas de Interfaz 2024 - 2025, desarrollado por la Gerencia de Protección contra Incendios Forestales en el marco del Análisis Nacional de Amenaza y Riesgo por Incendios Forestales 2024. Este instrumento permite visualizar la interacción entre áreas vegetales y asentamientos humanos, identificando niveles de riesgo en las categorías Bajo, Medio, Alto y Muy Alto, en función de la amenaza y la vulnerabilidad presentes en el territorio.

**Figura 14 Riesgo de incendio forestal en la interfaz**



Fuente: CONAF

En la comuna de El Tabo, la cartografía evidencia que amplias áreas del territorio se encuentran clasificadas dentro de las categorías Alto y Muy Alto riesgo, especialmente en la franja costera donde se localizan los núcleos urbanos principales de El Tabo y Las Cruces. Estos sectores presentan una fuerte relación con áreas de vegetación remanente y quebradas que actúan como corredores naturales de propagación del fuego, lo que aumenta la exposición de viviendas y servicios. Asimismo, se observa que el crecimiento urbano hacia el interior ha dado lugar a múltiples zonas de interfaz difusa, caracterizadas por parcelaciones, loteos rurales, campamentos y viviendas aisladas rodeadas de combustible vegetal, incrementando la vulnerabilidad ante un eventual incendio forestal.

### **Vegetación y biodiversidad en las zonas de interfaz**

Según el Catastro de Vegetación Nativa y Uso del Suelo de CONAF - Biodiversidad y la Clasificación de Ecosistemas del MMA (2020), la comuna presenta una matriz ecológica dominada por:

- Matorral esclerófilo costero (dominancia de *Lithraea caustica*, *Quillaja saponaria*, *Peumus boldus*): ecosistema mediterráneo catalogado a nivel nacional como “Vulnerable” debido a pérdida de superficie y fragmentación.
- Bosque esclerófilo remanente en quebradas, donde se mantienen especies nativas sensibles como *Cryptocarya alba* (peumo), *Schinus latifolius* (molde), *Kageneckia oblonga* (bollén) y comunidades asociadas que actúan como corredores de biodiversidad.
- Formaciones halófitas y humedales costeros hacia el Santuario de la Naturaleza Laguna El Peral.
- Plantaciones de eucalipto (*Eucalyptus* spp.) y pino (*Pinus radiata*), que ocupan cerca del 21% de la superficie comunal según ARCLim (2024), conformando paisajes altamente inflamables y con elevada continuidad vertical y horizontal de combustibles.

El Inventario Nacional de Especies del MMA reconoce en El Tabo la presencia de fauna asociada a ambientes esclerófilos y quebradas costeras, destacándose:

- Zorro chilla (*Lycalopex griseus*),
- Quirquincho cola de pincel (*Thylamys elegans*),
- Picaflor gigante (*Patagona gigas*), catalogado como Casi Amenazado,
- Tenca (*Mimus thenca*),
- Diversas aves rapaces que utilizan las laderas abiertas para caza, como tiuque (*Milvago chimango*) y pequén (*Athene cunicularia*).

Estos ecosistemas y especies se ven especialmente afectados por incendios de alta intensidad, ya que la fauna utiliza las quebradas y matorrales densos como refugio y corredores, mientras que los bosques esclerófilos presentan baja resiliencia a eventos de fuego recurrente (MMA, 2020).

### Condiciones que aumentan la amenaza de incendio

La vegetación predominante en El Tabo presenta características que aumentan la inflamabilidad:

- El matorral esclerófilo tiene alta carga de material fino y seco en temporada estival.
- Los bosques esclerófilos remanentes generan cargas medias y discontinuas, pero altamente vulnerables a la ignición en pendientes.
- Las plantaciones de eucalipto generan continuidad vertical y renovación rápida de hojarasca seca, aumentando el comportamiento extremo del fuego.
- Las quebradas costeras acumulan biomasa y actúan como chimeneas naturales, canalizando vientos y acelerando la propagación.

Esta estructura territorial, sumado a temperaturas estivales elevadas, vientos costeros intensos y sequías prolongadas propias del clima mediterráneo costero (INIA, 2021), configura un escenario donde la amenaza de incendios forestales es elevada y persistente.

Desde la perspectiva de la vulnerabilidad, los factores que más influyen son:

- Alta densidad de viviendas en el borde inmediato de la vegetación, especialmente en quebradas y laderas.
- Urbanización dispersa sin cortafuegos, franjas de protección o planificación preventiva.
- Crecimiento en zonas con presencia de plantaciones y matorrales densos, lo que genera urbanización dentro de áreas con presencia de combustible

- Infraestructura crítica expuesta, incluyendo caminos secundarios sin doble acceso, lo que dificulta evacuación y combate.
- Turismo estacional, que aumenta la presencia de actividades recreativas con potencial de ignición (CONAF, 2023).
- Presencia de viviendas no regularizadas en sectores de mayor riesgo, lo que aumenta exposición y reduce la capacidad de fiscalización.

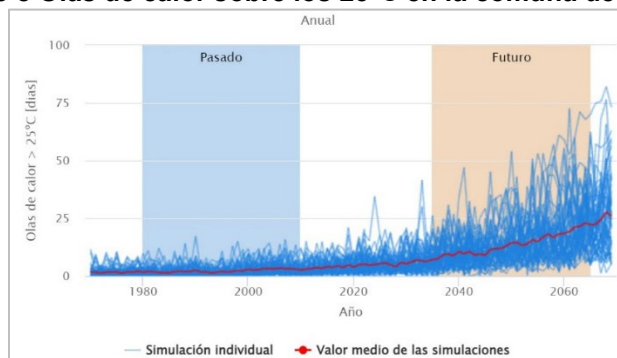
La combinación de vegetación altamente inflamable, como es el matorral esclerófilo, bosque nativo fragmentado y plantaciones forestales, sumado a un patrón de urbanización dispersa y el uso intensivo del territorio en temporada estival genera un **escenario de riesgo estructuralmente alto** en las zonas de interfaz de la comuna de El Tabo. La biodiversidad local, especialmente las especies y hábitats esclerófilos catalogados como Vulnerables por el MMA, enfrenta impactos severos en caso de incendios de alta intensidad, mientras que la población y las infraestructuras ubicadas cerca de quebradas y pendientes se encuentran altamente expuestas.

### C. Criterio de evaluación 3: Efectos asociados al cambio climático

#### C.1. Indicador 1: frecuencia de olas de calor

Según el explorador de amenazas climáticas de la plataforma ARClím, en lo que respecta a las frecuencias de olas de calor de  $t^{\circ}$  sobre los  $25^{\circ}\text{C}$  durante más 3 o más de 3 días, para el año 2010 el valor medio era de 2,6 días consecutivos con  $t^{\circ}$  mayores a  $25^{\circ}\text{C}$ , para el año 2020 el valor medio ascendió a un total de 4 días, finalmente para el año 2030 se proyecta que los episodios de días cálidos tengan una duración media de 5,3 días consecutivos.

**Gráfico 8 Olas de calor sobre los  $25^{\circ}\text{C}$  en la comuna de El Tabo**



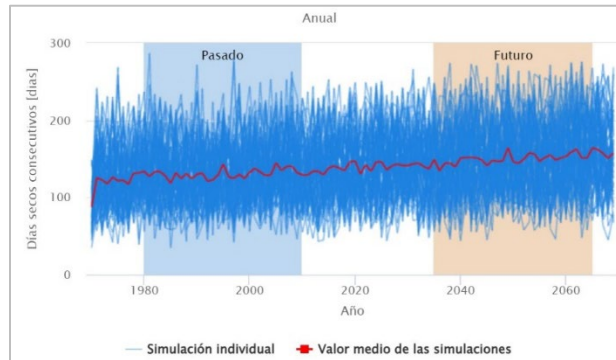
Fuente: ARClím

#### Indicador 2: Días secos consecutivos

Así mismo el explorador de amenazas climáticas de la plataforma ARClím, en lo respectivo a los días secos consecutivos, indica que para el año 2010, se registraron aproximadamente 130 días secos consecutivos, a su vez, para el año 2020 el valor asciende a aproximadamente 135, siendo la proyección para el año 2030 de aproximadamente 140 días secos consecutivos.



**Gráfico 9 Días secos consecutivos en la comuna de El Tabo**



Fuente: ARClím

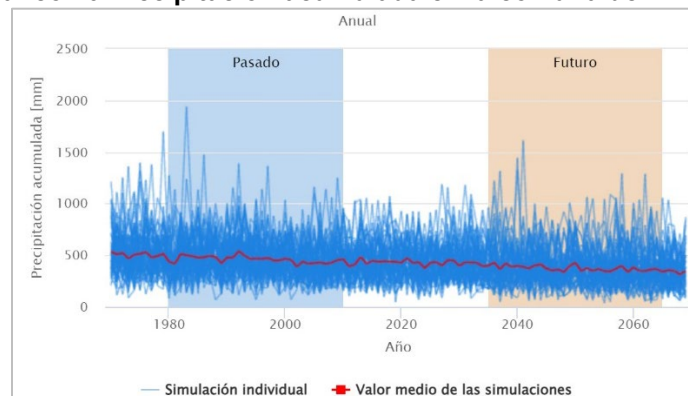
### Indicador 3: anegamiento costero

En cuanto al riesgo de anegamiento de asentamientos costeros por efectos del cambio climático según el mapa de riesgos de ARClím, analizado como una combinación del impacto asociado al aumento del nivel del mar y al aumento de la intensidad de las marejadas, la comuna de El Tabo posee una condición de riesgo alto.

### Indicador 4: Precipitación acumulada

Finalmente, en relación con la precipitación acumulada según indica el explorador de amenazas climáticas de la plataforma ARClím, para la comuna de El Tabo, las proyecciones en relación con la precipitación acumulada, muestra que se proyecta una disminución del rededor de los 100 mm. Para el año 2060.

**Gráfico 10 Precipitación acumulada en la comuna de El Tabo**



Fuente: ARClím

#### VII.1.4.- Factor Crítico de decisión 4 Áreas de valor ambiental y cultural

FCD4. Áreas de valor ambiental y cultural		
Criterio de Evaluación	Indicador	Caracterización y tendencia
Áreas de valor natural	<b>Indicador 1:</b> Superficie de áreas protegidas a nivel comunal	<b>Caracterización:</b> La comuna de El Tabo posee un valioso patrimonio ambiental compuesto por cuatro áreas protegidas oficiales que resguardan ecosistemas clave de la zona costera y terrestre: el Santuario de la Naturaleza Quebrada de Córdova, la Laguna El Peral, las Dunas de la Chépica–Gota de Leche y el Área de Conservación de Múltiples Usos Las Cruces. En conjunto, estas áreas abarcan 386 hectáreas, equivalentes al 3,8% del territorio comunal, y cumplen funciones ecológicas fundamentales, tales como hábitat de aves migratorias (Laguna El Peral), corredores biológicos (Quebrada de Córdova), preservación de ecosistemas dunares (Dunas de la Chépica) y protección marina y litoral (ACMU Las Cruces).
	<b>Indicador 2:</b> Evolución de áreas de protección de recursos de valor natural.	A este sistema protegido se suma una densa red de quebradas y esteros, las cuales constituyen corredores ecológicos esenciales y zonas de alta biodiversidad. Según el análisis de priorización ambiental de quebradas (2025), varias de ellas —como La Cigüeña, Los Helechos, Los Ciruelos, La Hoyada, El Tabo, El Canelo y La Chépica— presentan prioridad alta y muy alta de conservación debido a su vegetación nativa, presencia de especies en categoría de conservación y su rol en la regulación hidrológica y la estabilidad de laderas. Estos entornos albergan bosques relictos y comunidades vegetales húmedas propias de fondos de quebrada, convirtiéndose en espacios estratégicos tanto para la biodiversidad como para la reducción de riesgos naturales, especialmente frente a incendios forestales e inundaciones.
	<b>Indicador 3:</b> Prioridad de conservación de quebradas y corredores ecosistémicos	<b>Tendencia:</b> La evolución de las áreas protegidas en El Tabo muestra una tendencia ascendente hacia el fortalecimiento del resguardo ambiental, con nuevas designaciones en 2005, 2017 y 2023 que reflejan un reconocimiento creciente del valor ecológico y paisajístico del territorio. No obstante, la superficie protegida sigue siendo baja respecto del total comunal, lo que señala una brecha pendiente en materia de conservación.
	<b>Indicador 4:</b> Grado de fragmentación de quebradas y esteros de la comuna	Paralelamente, las quebradas han experimentado un aumento en su vulnerabilidad debido a presiones de urbanización, pérdida de vegetación nativa y fragmentación de corredores ecológicos. Sus altos niveles de prioridad para la conservación evidencian la necesidad de integrar estos sistemas en la planificación territorial, resguardando su continuidad ecológica y su función en la mitigación de riesgos.
Áreas de valor cultural	<b>Indicador 1:</b> Evolución de áreas de protección de recursos de valor patrimonial	<b>Caracterización:</b> La comuna de El Tabo posee un patrimonio cultural diverso y significativo, compuesto por cinco Monumentos Nacionales. De estos, tres corresponden a Santuarios de la Naturaleza y tres presentan una tipología cultural. Entre estos últimos, destacan la Zona Típica de los Barrios Vaticano y Quirinal, declarada en 2015, y dos Monumentos Históricos: la Casa Labbé, también declarada en 2015, y la Casona El Tabo, cuyo reconocimiento data de 1992. También una pequeña porción de la Zona Típica de Isla Negra afecta a la comuna de El Tabo en la desembocadura del estero de Córdova.
	<b>Indicador 2:</b> Evolución de inversión pública en conservación de edificios patrimoniales	Adicionalmente, se reconoce como Inmueble de Conservación Histórica la actual Casa de la Cultura de El Tabo, lo que refuerza el valor patrimonial del núcleo urbano de la comuna.  Más allá de su importancia arquitectónica e histórica, este patrimonio posee un profundo valor simbólico y social, estrechamente ligado a la identidad y memoria colectiva de la comunidad local. En este contexto, el estudio patrimonial desarrollado en el marco de la planificación comunal ha permitido identificar dos zonas preliminares de alta relevancia cultural: el área fundacional de El Tabo y el sector de las colonias escolares. Ambos espacios concentran valores históricos, arquitectónicos y sociales de gran significancia.  Complementariamente, se han priorizado 53 inmuebles con potencial para ser reconocidos como parte del patrimonio comunal, lo que abre oportunidades para

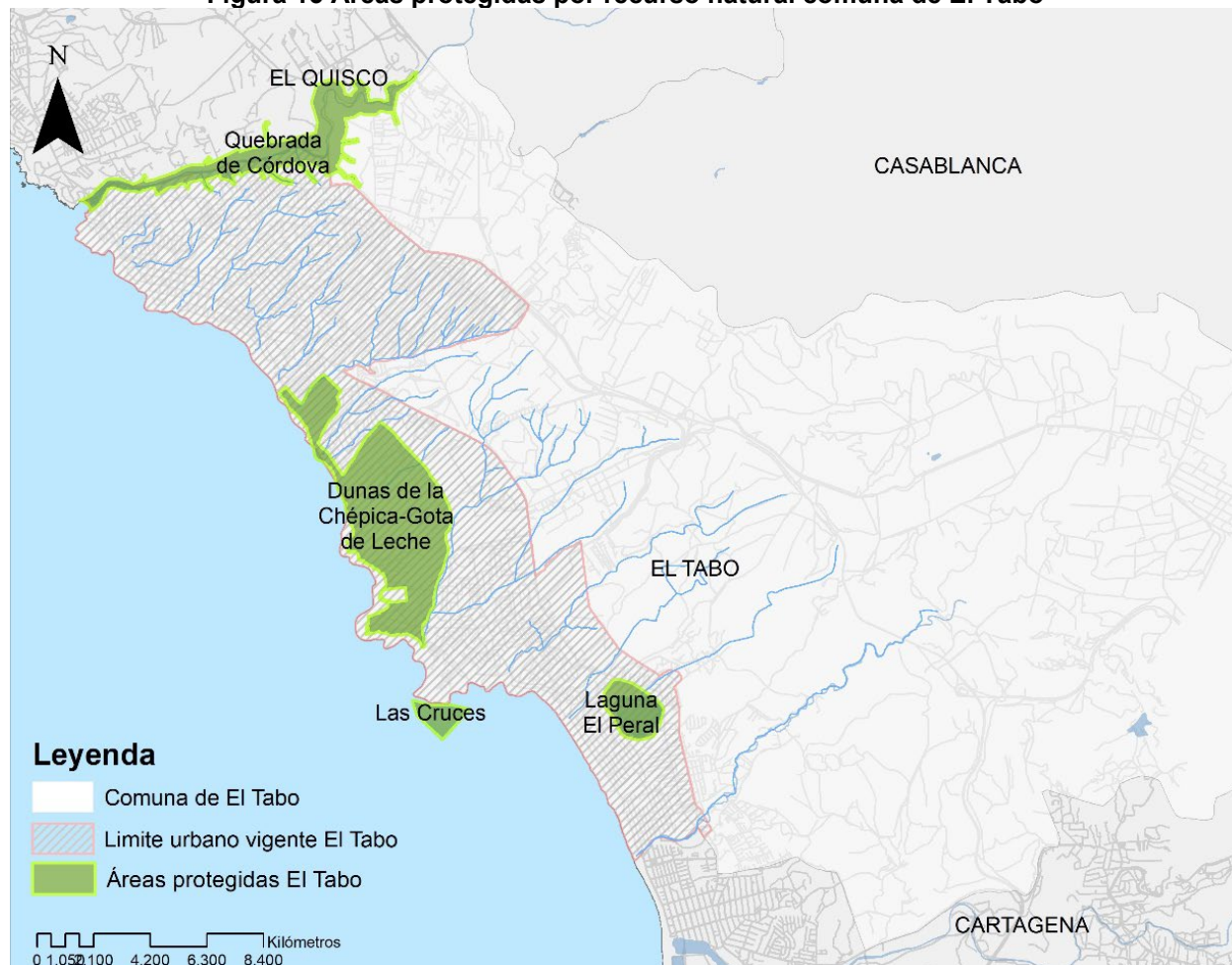
FCD4. Áreas de valor ambiental y cultural		
Criterio de Evaluación	Indicador	Caracterización y tendencia
		<p>su futura protección, puesta en valor y promoción como parte del desarrollo sustentable de la comuna.</p> <p><b>Tendencia:</b> A pesar del reconocimiento formal de algunos bienes patrimoniales, la tendencia en la comuna de El Tabo muestra un estancamiento en la protección activa del patrimonio inmueble. Entre 2008 y 2019, el Banco Integrado de Proyectos (BIP) registra solo tres iniciativas de inversión orientadas a la conservación del patrimonio, lo que evidencia una baja inversión pública en este ámbito.</p> <p>Asimismo, desde las últimas declaraciones oficiales de monumentos en 2015, no se han materializado nuevas declaratorias, lo que sugiere una falta de dinamismo en los procesos de protección y valorización del patrimonio cultural. Esta situación contrasta con la existencia de un número considerable de inmuebles con valor potencial, cuya protección aún no se ha formalizado.</p> <p>En este contexto, la tendencia apunta a la necesidad urgente de reactivar políticas de protección, inversión y difusión del patrimonio cultural, integrando estos valores en la planificación urbana y territorial. Esto implica no solo proteger los bienes reconocidos, sino también avanzar hacia el resguardo de los espacios y estructuras que componen la identidad local, especialmente frente a amenazas como el crecimiento urbano desregulado y la pérdida del tejido histórico.</p> <p>En resumen, la comuna de El Tabo posee un patrimonio cultural relevante pero subutilizado y con limitada protección, por lo que se requiere una estrategia más activa que permita pasar del reconocimiento a la gestión efectiva del patrimonio, fortaleciendo su rol en el desarrollo local sostenible.</p>

#### A. Criterio de evaluación 1: Áreas de valor natural

##### A.1. Indicador 1: Superficie de áreas protegidas a nivel comunal

La comuna de El Tabo cuenta con cuatro áreas protegidas dentro de su territorio: el Santuario de la Naturaleza Quebrada de Córdova, el Santuario de la Naturaleza Laguna El Peral, el Santuario de la Naturaleza Dunas de la Chépica - Gota de Leche y el Área de Conservación de Múltiples Usos Las Cruces. En conjunto, estas áreas suman una superficie aproximada de 386 hectáreas protegidas dentro del territorio comunal. De esta superficie, alrededor de 42 hectáreas se encuentran dentro del área urbana, lo que representa aproximadamente el 3,89% del total urbano. Asimismo, una parte importante de esta superficie protegida corresponde a zonas bajo la figura de Santuario de la Naturaleza.

**Figura 15 Áreas protegidas por recurso natural comuna de El Tabo**



Fuente: Elaboración propia en base a SIMBIO

## **A.2. Indicador 2: Evolución de áreas de protección de recursos de valor natural.**

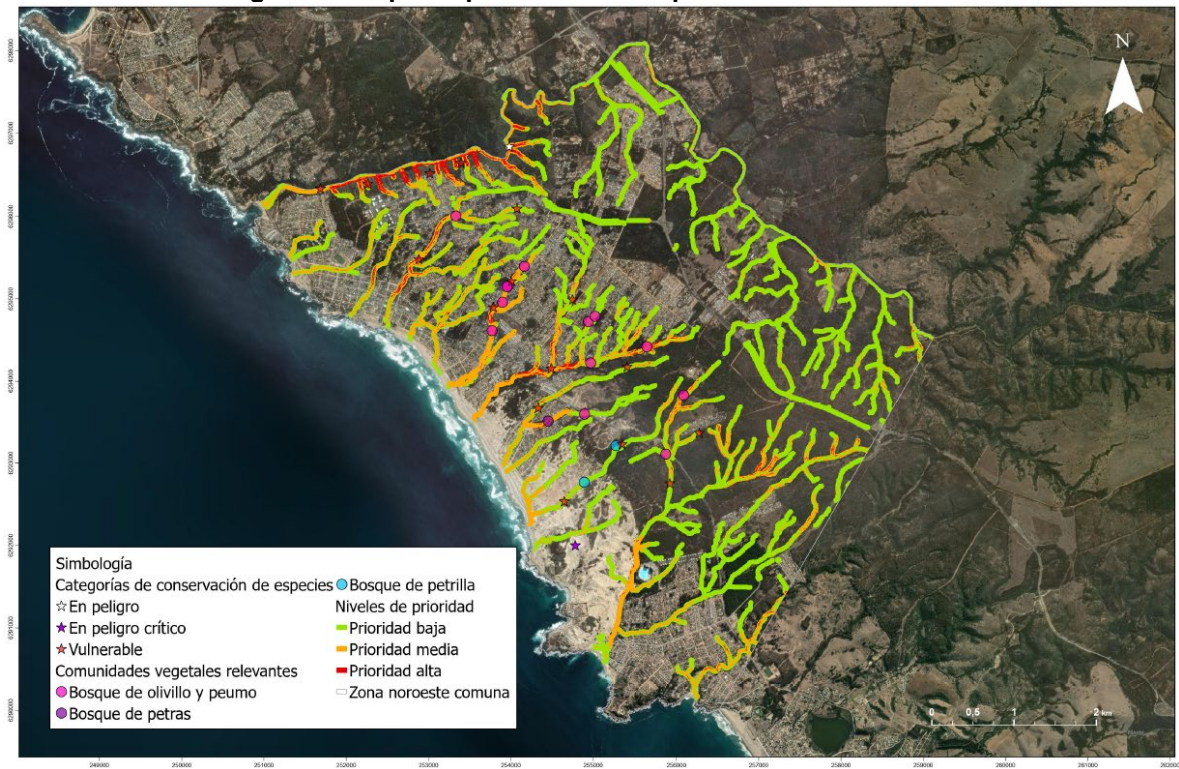
En cuanto a la evolución en la declaración de áreas de protección, estas van desde el año 1975 donde es declarada como Santuario de la Naturaleza a la Laguna el Peral, Posteriormente el año 2005 se declara el Área de Conservación de Múltiples Usos Las Cruces, en el año 2017 se declara el Santuario de la Naturaleza Quebrada de Córdoba y finalmente en el año 2023 el Santuario de la Naturaleza Dunas de la Chépica - Gota de Leche, el cual corresponde al de mayor extensión a nivel comunal.

## **A.3. Indicador 3: Prioridad de conservación de quebradas y corredores ecosistémicos**

El territorio de El Tabo presenta una red de quebradas y cauces naturales que cumplen funciones ecológicas críticas, actuando como corredores biológicos, zonas de refugio de biodiversidad y elementos clave para la regulación hidrológica y la estabilidad de las laderas. De acuerdo con el Informe Metodológico de Priorización de Quebradas (2025), desarrollado por la Ilustre Municipalidad de El Tabo, se realizó una evaluación espacial integrando variables físicas y ecológicas (pendiente del terreno, susceptibilidad a inundación, susceptibilidad a remociones en masa y vegetación relevante) que permitió clasificar estos sistemas en niveles de prioridad de protección: baja, media, alta y muy alta.

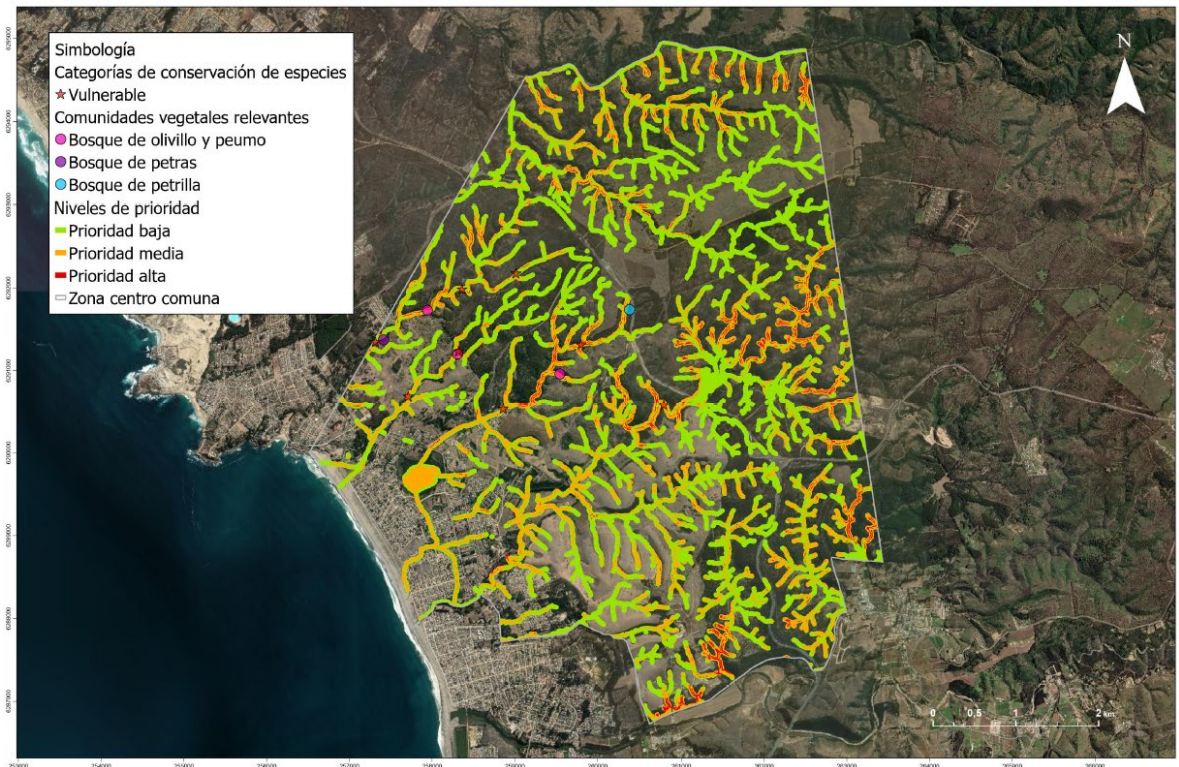


**Figura 16 Mapa de priorización de quebradas sector norte**



Fuente: Ilustre Municipalidad de El Tabo

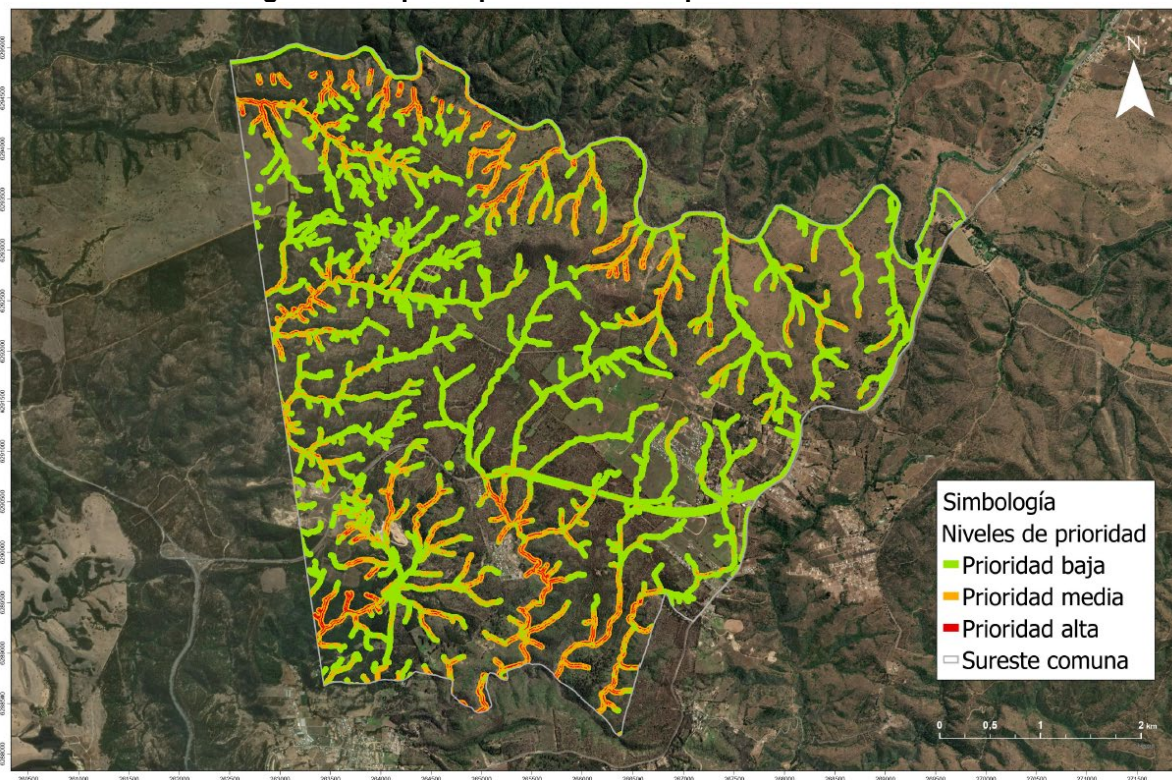
**Figura 17 Mapa de priorización de quebradas sector centro**



Fuente: Ilustre Municipalidad de El Tabo



**Figura 18 Mapa de priorización de quebradas sector sur**



Fuente: Ilustre Municipalidad de El Tabo

Los resultados evidencian que un número significativo de quebradas del territorio comunal presenta prioridad alta o muy alta, debido a su función ecológica, su fragilidad ambiental y su papel en la reducción de riesgos naturales. Este carácter prioritario se observa especialmente en quebradas como La Cigüeña, Los Helechos, Los Ciruelos, La Hoyada, El Tabo, El Canelo, Santa Margarita, La Granja, El Coipo, Los Bosques y La Chépica, inventariadas mediante campañas de terreno realizadas en 2021 y que registran especies vegetales nativas en categoría de conservación, tales como olivillo (*Aextoxicon punctatum*, Vulnerable), petrilla (*Myrceugenia correifolia*, especie relictas protegida por la Ley 20.283) y comunidades de bosque de petras, asociadas a fondos de quebrada con aporte constante de aguas subterráneas.

Estas formaciones vegetales cumplen un rol fundamental en la estabilización de laderas, la reducción de la escorrentía y la erosión, la infiltración de aguas lluvias y la retención de humedad (Universidad de Chile, 2023; Ochoa & Ojeda-Reva, 2017). Su presencia las convierte no solo en elementos de valor ecológico, sino también en infraestructuras naturales que contribuyen a disminuir riesgos hidrometeorológicos y geodinámicos. Asimismo, los bosques relictos de olivillo y petrilla constituyen remanentes únicos en la zona costera central, dependientes de microclimas húmedos propios de las quebradas litorales.

El análisis también muestra que los sectores de mayor prioridad se vinculan con quebradas ubicadas próximas a zonas urbanas actuales o futuras, donde la presión por crecimiento urbano, la pérdida de cobertura vegetal y el aumento de usos recreativos incrementan los riesgos de degradación, incendios forestales y pérdida de biodiversidad.

En cuanto a su tendencia, Las quebradas de El Tabo muestran una tendencia de aumento en su vulnerabilidad debido a la expansión urbana hacia el interior, la urbanización informal, la



degradación de la vegetación nativa y la mayor exposición a riesgos naturales como incendios, remociones en masa e inundaciones. El documento metodológico de 2025 señala que las quebradas con mayor pendiente y alta susceptibilidad a remoción de masa concentran comunidades vegetales nativas clave para la estabilidad ambiental, lo que refuerza su carácter prioritario de protección.

Asimismo, la integración de información ecológica de 2021 evidencia una tendencia a la fragmentación de hábitats y la reducción de bosques relictos, cuya resiliencia depende de la mantención de microclimas húmedos y corredores ecológicos continuos. El avance del desarrollo urbano sobre áreas próximas a estas quebradas puede interrumpir estos corredores, comprometiendo la supervivencia de especies en categoría de conservación. En paralelo, el aumento de eventos hidrometeorológicos extremos y la prolongación de sequías generan condiciones más propicias para incendios forestales y erosión.

#### **A.4. Indicador 4: Grado de fragmentación de quebradas y esteros de la comuna**

El análisis comparado de las imágenes satelitales correspondientes a los años 2007, 2013, 2019 y 2025 evidencia un proceso progresivo y sostenido de fragmentación de la red de quebradas y esteros de la comuna de El Tabo. Esta tendencia está estrechamente asociada a la expansión urbana hacia el interior del territorio, la apertura de vialidad secundaria, la degradación de la vegetación nativa y los efectos acumulativos del cambio climático, en particular la sequía prolongada y el aumento de incendios forestales.

**Figura 19 imágenes satelitales quebradas comuna de El Tabo**



Fuente: Google Earth



**Figura 20 imágenes satelitales quebradas sector norte de la comuna de El Tabo**



Fuente: Google Earth

En el año 2007 la estructura ecológica de la comuna se presentaba con una red de quebradas relativamente continua, bien delimitada y con abundante cobertura de matorral y bosque esclerófilo en el sector interior. Las quebradas costeras y litorales mantenían conectividad hacia los piedemontes, y la expansión urbana se concentraba en los asentamientos consolidados de El Tabo y Las Cruces. Este escenario reflejaba un grado bajo de fragmentación, donde los corredores ecológicos y microcuencas funcionaban de manera relativamente íntegra.

Sin embargo, hacia 2013 comienzan a observarse signos incipientes de deterioro. La urbanización se extiende a sectores interiores mediante loteos dispersos y la apertura de nuevas vías que penetran laderas y bordes de quebrada. Esta infraestructura introduce las primeras rupturas transversales en la red hidrográfica, acelerando la pérdida de continuidad entre los fondos de quebrada y las áreas de vegetación circundante. Simultáneamente, ciertos sectores muestran reducción de coberturas vegetales producto de talas e incendios, lo que debilitó la integridad ecológica inicial.



En el año 2019 esta tendencia se intensifica. La expansión urbana adquiere un patrón más denso y extendido hacia el interior, ocupando áreas más próximas a cauces naturales y fondos de quebrada. La pérdida de vegetación nativa se vuelve más evidente, particularmente en zonas de borde donde nuevas urbanizaciones interrumpen la continuidad ecológica. Varias quebradas presentan tramos con trazado modificado o reducido, lo que refleja su intervención por canalizaciones informales, cortes por caminos o ocupación predial. En conjunto, el territorio muestra una matriz más fragmentada, con menos conectividad ecológica entre la costa, las dunas y los cordones interiores.

La imagen de 2025 confirma un proceso avanzado de fragmentación. Las áreas interiores presentan un patrón de paisaje altamente intervenido, con grandes extensiones degradadas y una pérdida significativa de continuidad de vegetación nativa. En diversos sectores, las quebradas aparecen interrumpidas o insertas en matrices urbanas irregulares, lo que altera de forma crítica su función ecológica y su rol en la regulación hidrológica. La degradación acumulada y el avance de la urbanización sobre zonas de alta pendiente aumentan la exposición a incendios, remociones en masa e inundaciones por escorrentía. Asimismo, la reducción de la vegetación ribereña compromete la mantención de microclimas húmedos, esenciales para la persistencia de especies nativas y relictas presentes en los fondos de quebrada.

En síntesis, entre 2007 y 2025 la comuna de El Tabo transita de una estructura ecológica relativamente continua a un escenario de alta fragmentación. La expansión urbana dispersa, la pérdida de vegetación nativa y los impactos crecientes del cambio climático han debilitado significativamente la conectividad ecológica, reduciendo la capacidad de las quebradas y esteros para cumplir su función como corredores biológicos, reguladores hidrológicos y elementos de estabilización del paisaje.

## **B. Criterio de evaluación 2 - Áreas de valor cultural**

### **B.1. Indicador 1 - Evolución de áreas de protección de recursos de valor patrimonial**

La comuna de El Tabo se encuentra dentro del lugar llamado “Litoral de las Artes y los Poetas” del que se adquiere este nombre dado a que poetas de renombre mundial, como Pablo Neruda, Vicente Huidobro, Nicanor Parra, entre otros, vivieron en las localidades costeras del sur de la Región de Valparaíso.

En términos generales, la comuna posee 5 monumentos nacionales, 3 Santuarios de la Naturaleza y 3 de tipología cultural, siendo 1 zona típica (Barrios Vaticano y Quirinal declarada en 2015) y 2 monumentos históricos (Casa Labbé de 2015 y Casona El Tabo de 1992). A su vez, se identifica un Inmueble de Conservación Histórica, que corresponde a la “Casa de la cultura de El Tabo”.

Los cuales, fueron declarados, como se indica anteriormente en 1992, y luego en 2015. Sin contar con promulgaciones patrimoniales posteriores. Por otro lado, el inventario de Patrimonio Inmueble de la Región de Valparaíso señala entre las residencias urbanas de la comuna una serie de casas en el área fundacional de la localidad de El Tabo construidas entre las décadas de 1910 y 1960. Así como, la zona típica Las Cruces, los monumentos históricos (Casona Celis Maturana, Casona Florindo Labbé), el inmueble de conservación histórica Ex escuela Rosario Augeraud de Arellano y la Parroquia Nuestra Señora del Rosario de El Tabo.

Considerando los resultados del estudio patrimonial desarrollado para este instrumento, se identifican 2 zonas preliminares que poseen elementos relevantes en términos arquitectónicos,

históricos, sociales y económicos, el área fundacional y la zona colonias escolares. A su vez, se priorizan de manera preliminar 53 inmuebles.

## **B.2. Indicador 2: Evolución de inversión pública en conservación de edificios patrimoniales**

En términos de inversión en protección o conservación del patrimonio, el BIP cuenta con 3 proyectos de inversión, 2 de ellos asociados a la Zona Típica Vaticano, realizados entre 2008 y 2011, y el tercero del año 2019, siendo la “Restauración monumento histórico casona circulo de periodistas”.

**Cuadro 19 Inversión en patrimonio**

Nombre	Año	Sector	Fuente Financiamiento	Costo total en Miles\$	Estado de la iniciativa
Mejoramiento y puesta en valor del Barrio Típico Vaticano - Etapa de prefactibilidad	2008	Educación, cultura y patrimonio	F.N.D.R	25.150	Ultimo registro en BIP corresponde a PERFIL para el año 2008.
Levantamiento expediente Barrio Vaticano y Quirinal comuna El Tabo – Etapa de ejecución	2008 a 2011	Educación, cultura y patrimonio	F.N.D.R	59.948	Ultimo registro en BIP corresponde a EJECUCIÓN para el año 2011.
Restauración Monumento Histórico Casona Circulo de Periodistas, El Tabo - Etapa de ejecución	2019	Educación, cultura y patrimonio	F.N.D.R	675.166	Ultimo registro en BIP corresponde a PERFIL para el año 2019.

Fuente: Elaboración propia

Considerando el número y la data de estos proyectos, no se puede establecer una tendencia de fortalecimiento al patrimonio inmueble.

## **VIII.- IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OPCIONES DE DESARROLLO**

Las opciones de desarrollo, se definen en el artículo 4., letra I) del Reglamento EAE, como “*las estrategias que permitirán pasar desde la situación actual hacia la deseada, para alcanzar los objetivos planteados por la política, plan o instrumento de ordenamiento*”. Considerándose como los “*camino viales y de sustentabilidad en el marco de los propósitos del proceso de decisión*” (Guía EAE).

Las opciones de desarrollo son propuestas por el Órgano Responsable, y se evalúan utilizando los Factores Críticos de Decisión (FCD). Estas representan oportunidades, si son evaluadas con relación a su contribución, para dar mejores condiciones ambientales y de sustentabilidad al sistema de centros poblados. No obstante, si la evaluación revela que las condiciones ambientales y de sustentabilidad no contribuyen suficientemente, podrían convertirse en un riesgo para estos propósitos. De este modo, la EAE apoya la toma de decisión alertando sobre

los riesgos y oportunidades que puedan surgir con la implementación de las opciones de desarrollo<sup>4</sup>.

### VIII.1 Metodología de evaluación

Para la realización del proceso de evaluación de las Opciones de Desarrollo MMA (2015) recomienda la realización de dos momentos de evaluación que se desarrollan de manera secuencial y corresponden a: Evaluación Preliminar y Evaluación Detallada.

La Evaluación Preliminar, busca evidenciar de manera expedita el comportamiento ambiental de las Opciones de Desarrollo respecto de los temas clave expresados en los FCD. Con el fin de representar y hacer visible la interacción que se produce entre las OD y los FCD, se utiliza una escala de valoración con números binarios (-1, 0, 1) y colores semáforo según los siguientes criterios:

- Cuando el atributo de la Opción de Desarrollo representa oportunidades para la decisión de planificación en relación a la medida o acción planteada para el FCD, la valoración es 1 y se asocia con el color verde.
- Cuando el atributo de la Opción de Desarrollo es neutral en cuanto a riesgos y oportunidades para la decisión de planificación en relación a la medida o acción planteada para el FCD, la valoración es 0 y se asocia con el color blanco.
- Cuando el atributo de la Opción de Desarrollo representa riesgos para la decisión de planificación en relación a la medida o acción planteada para el FCD, la valoración es -1 y se asocia con el color rojo.

**Cuadro 20 Representación gráfica de resultados**

1	Oportunidades
-1	Riesgos
0	no genera efectos o quiebres en la tendencia

Fuente: Elaboración Propia en base a MMA (2015)

La evaluación de los efectos ambientales y de sustentabilidad de las Opciones de Desarrollo, se realiza considerando como base los Factores Críticos de Decisión, de manera que se pueda expresar una coherencia de cada una de las OD con los Objetivos Ambientales y los Criterios de Desarrollo Sustentable, considerando tanto la aplicación de una evaluación preliminar como una detallada.

Evaluar las Opciones de Desarrollo permite determinar las implicancias ambientales y de sustentabilidad (riesgos y oportunidades) de cada una, de manera que se pueda identificar con mayor facilidad a la selección de la Opción preferente para el proceso de planificación. La aplicación de esta metodología busca identificar el comportamiento ambiental de las Opciones de Desarrollo respecto de los temas clave expresados en los FCD. Lo cual se presenta a través de una matriz de evaluación detallada, que busca conocer como cada OD influiría en las tendencias de cada indicador, criterio y FCD.

### VIII.2 Descripción de las opciones de desarrollo

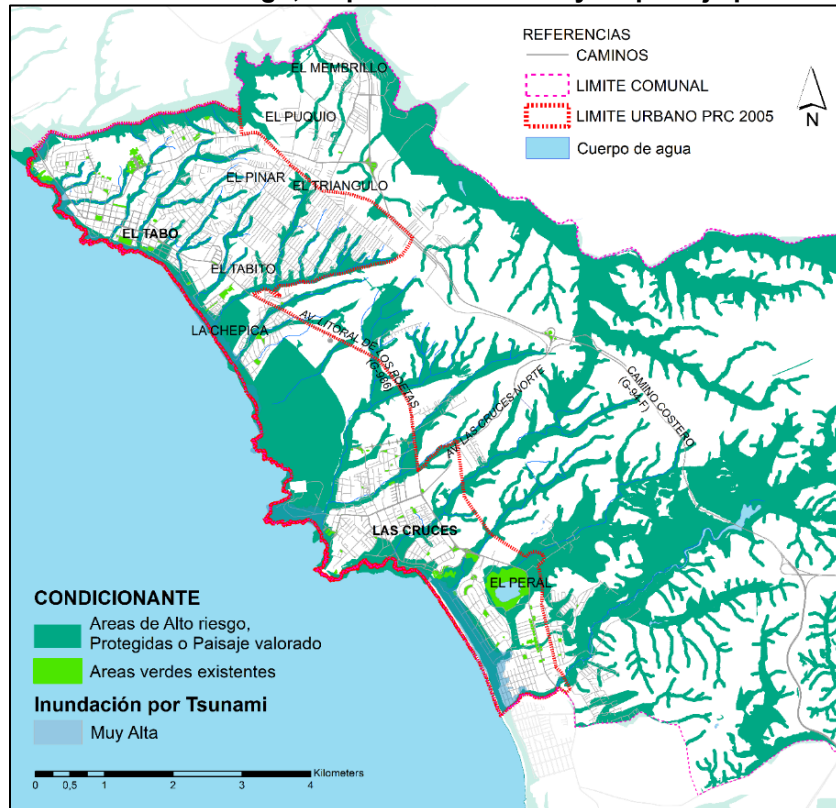
#### a) Condicionantes de riesgo, de protección oficial y de paisaje

Estas condicionantes son comunes a todas las alternativas y corresponden al detalle o complementación de las áreas de protección del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso

<sup>4</sup> Manual de Contenidos y Procedimientos para la Aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica en los Instrumentos de Planificación Territorial: DDU 430. <https://www.minvu.gob.cl/wp-content/uploads/2019/06/DDU-430-entera.pdf>

Satélite Borde Costero Sur y de otros cuerpos legales como es la Ley de Monumentos (270 ha corresponden al Santuario Dunas de La Chépica-Gota De Leche), también se incorporan sectores reconocidos en el PRC vigente, el reconocimiento de áreas de alto riesgo de Tsunami considerada muy alta, de inundación de cauces y de deslizamiento de laderas. También se incorporan sectores con bosque nativo adulto y las áreas verdes públicas existentes. Estas condicionantes afectan 884ha en el actual límite urbano y afectan en cada alternativa una superficie proporcional. Se presentan sectores a ser resguardados y/o relevados, sin asignarle un uso específico, que en los casos de las zonas protegidas deberán acordarse con los órganos de administración del estado que los tutelan. Para las áreas de riesgo y/o de valor de paisaje se aplicarán limitaciones asimilables a zonas de área verde y cuya definición de factibilidad de considerar uso público será evaluado participativamente en la etapa de Anteproyecto.

**Figura 21 Condicionantes de riesgo, de protección oficial y de paisaje para las 3 alternativas**

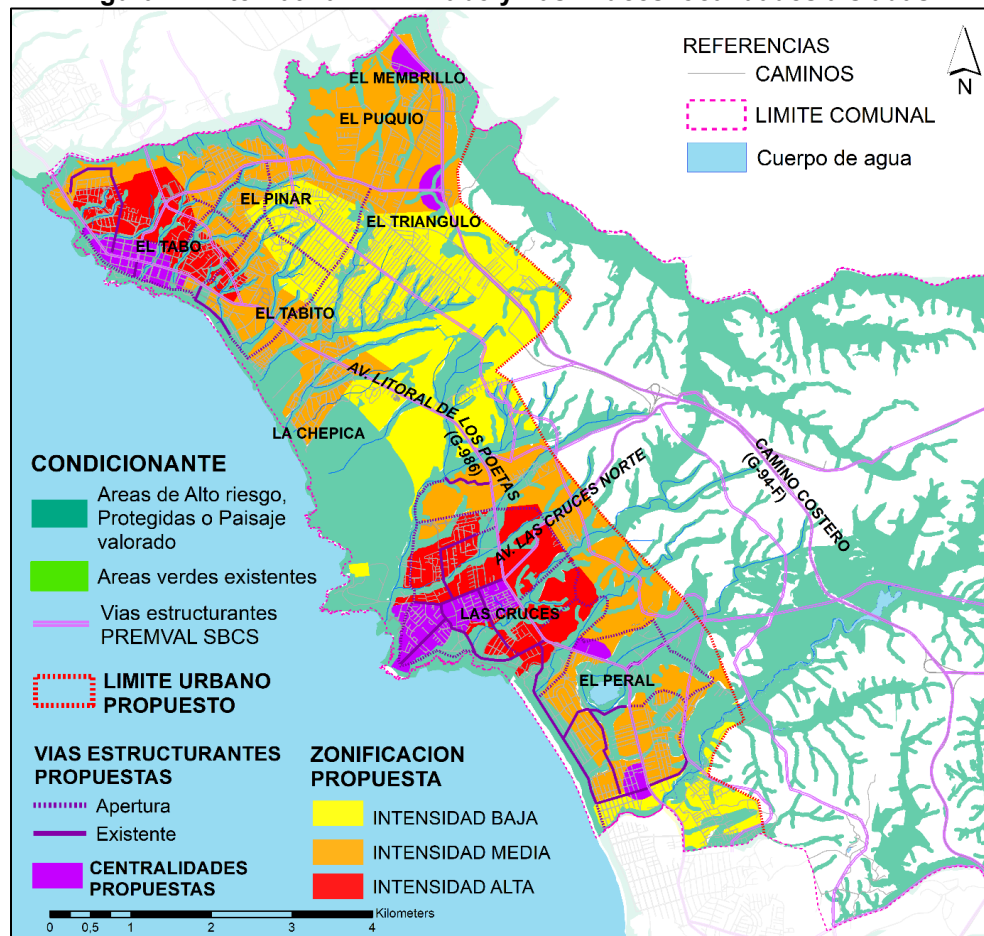


Fuente: Elaboración propia

### b) Alternativa A - el tabo y las cruces localidades aisladas

La alternativa A se centra en potenciar las localidades existentes de El Tabo y Las Cruces por separado, reforzando el peso del borde costero. Esta alternativa limita el crecimiento urbano proponiendo una modificación al límite urbano que cubrirá en total **3.393ha**, que incluye la totalidad de los desarrollos habitacionales ubicados en las zonas de extensión urbana. El crecimiento será concentrado, en donde la principal superficie es de intensidad media, con 41% y las zonas de intensidad Alta representan 17% y están ubicadas en torno a los centros consolidados de El Tabo y Las Cruces. La vialidad principal se centra en los sectores costeros, aumentando la conectividad existente en las zonas ya consolidadas de la comuna. A la vialidad existente (15,6km), suma 25km de aperturas (nueva vialidad), con un total de 40,5km de red vial estructurante. La propuesta se ilustra en figura siguiente :

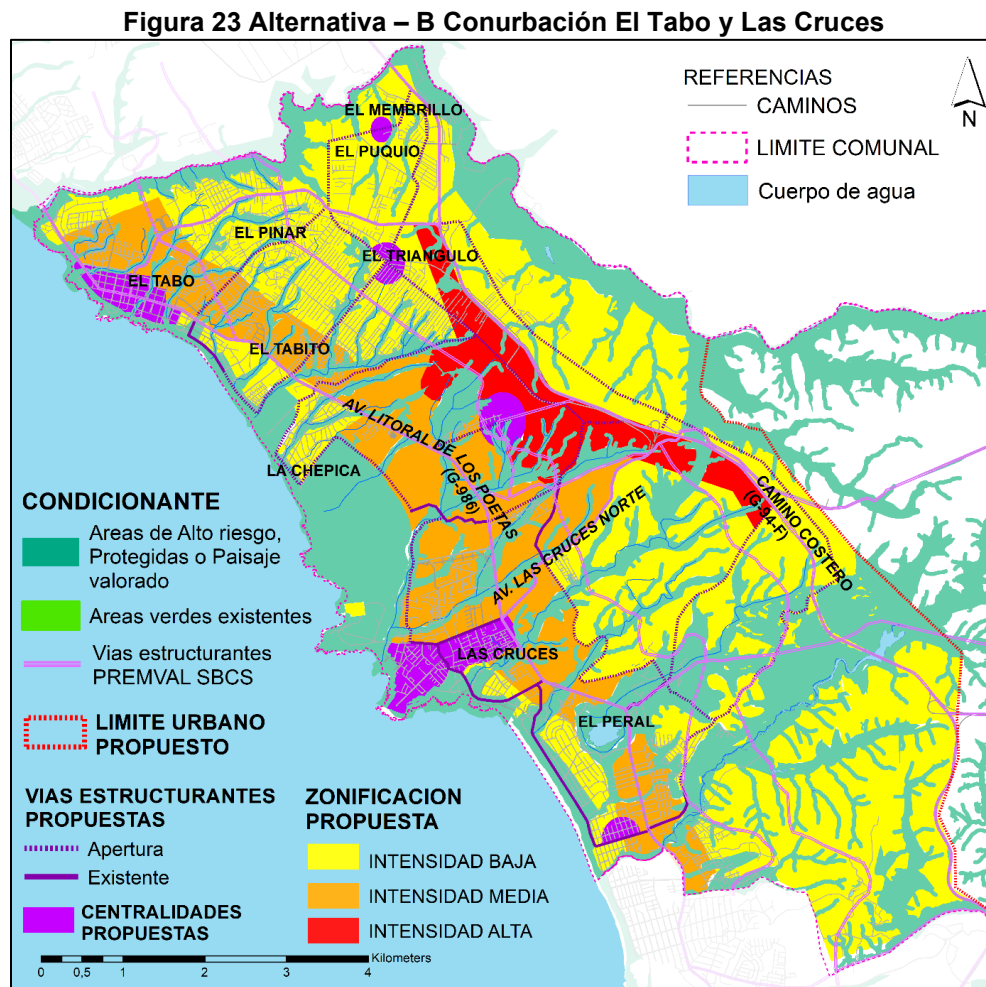
**Figura 22 Alternativa – A El Tabo y Las Cruces localidades aisladas**



### c) Alternativa B - conurbación el tabo y las cruces

La alternativa B se centra en potenciar la conurbación (crecimiento unido) de El Tabo y Las Cruces, dando continuidad con el desarrollo de la zona intermedia, subutilizada actualmente, y entregando una mayor independencia funcional a los sectores altos. Esta alternativa amplía el límite urbano actual para acoger un crecimiento extendido con un total de **5.683ha**, incluyendo también la totalidad de los desarrollos habitacionales actuales de las zonas de extensión. Propone un crecimiento extendido en donde la mayor superficie se asigna a una intensidad Baja, con 49%. Las zonas de intensidad Alta (6%) se distribuyen en torno a tres ejes: sector poniente de la vía

concesionada, el límite de los desarrollos actuales en la zona norte y el acceso a la localidad de Las Cruces. Aumenta la conectividad en el borde costero, como también incrementa el número de conexiones transversales entre las rutas G-986 y G-98-F, directamente asociadas a centralidades e intensidad de usos que unifican las áreas urbanas de la comuna; reconociendo vialidad existente de 10,2 km y aperturas de 40,4 km, con un total de 50,6 km de red vial estructurante. La propuesta se ilustra en figura siguiente :

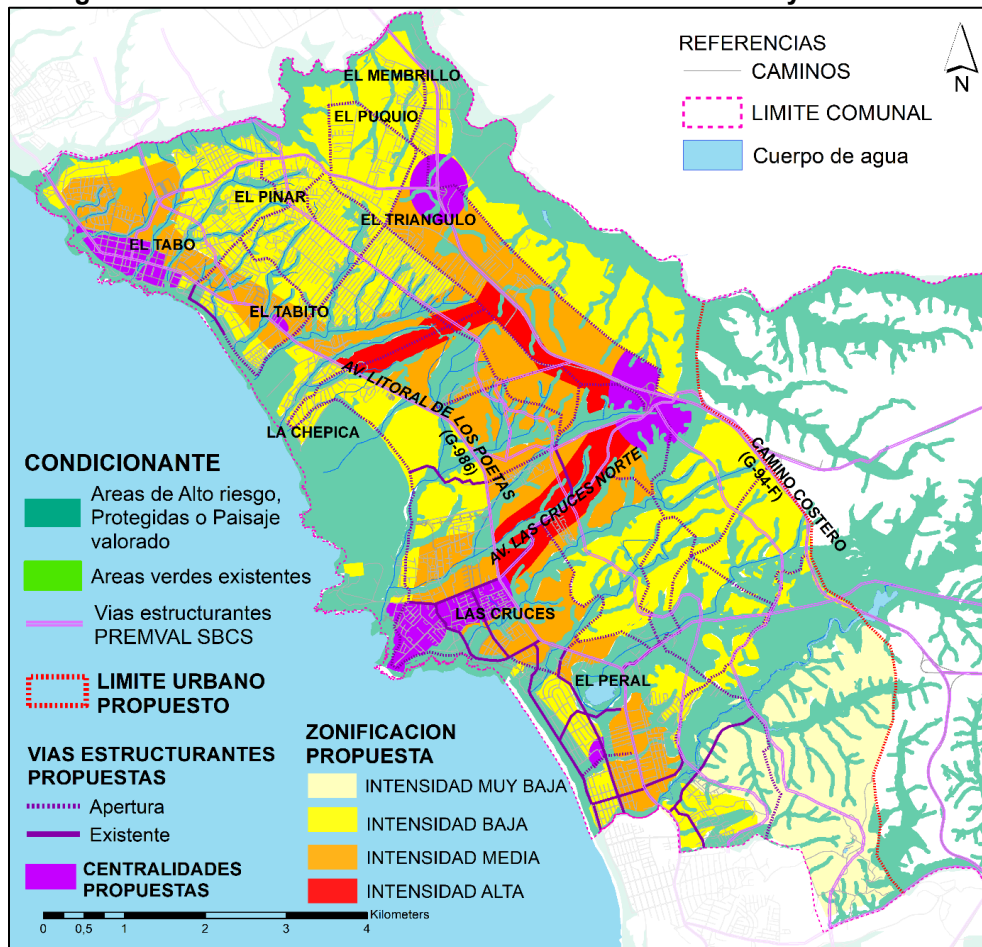


#### d) Alternativa recomendada (R)- conurbación el tabo y las cruces

La alternativa Recomendada potencia la conurbación de El Tabo y Las Cruces incorporando condiciones del proceso participativo de la formulación. Como la opción B, da continuidad al desarrollo en la zona intermedia, entrega una mayor independencia funcional a los sectores altos e incluye la totalidad de los desarrollos habitacionales ubicados en las zonas de extensión urbana. Propone un crecimiento extendido, con un total de 5.195ha, donde la intensidad Baja es la principal, con el 66%. Las zonas de intensidad Alta cubren un 7% de la superficie urbana propuesta, en un eje que potencia la unidad entre El Tabo y Las Cruces. Las conectividades se centran en los sectores altos, aumentándola en sentido transversal entre la Ruta G-086 y G-94-F, directamente asociada a las centralidades e intensidad de usos propuestos para propiciar la conurbación. Incorpora 15 km de la vialidad existente y considera 43 km de aperturas, con un total de 58 km de red vial estructurante. La propuesta se ilustra en figura siguiente:



**Figura 24 Alternativa Recomendada Conurbación El Tabo y Las Cruces**



#### e) Descripción de los componentes y cambios que se proponen

##### 1) Condicionantes de riesgo, de protección oficial y de paisaje

Estas condicionantes son comunes a todas las alternativas y corresponden al detalle o complementación de las áreas de protección del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso Satélite Borde Costero Sur y de otros cuerpos legales (270 ha corresponden al Santuario Dunas de La Chépica-Gota De Leche), también se incorporan sectores reconocidos en el PRC vigente, el reconocimiento de áreas de alto riesgo de Tsunami considerada muy alta, de inundación de cauces y de deslizamiento de laderas. También se incorporan sectores con bosque nativo adulto y las áreas verdes públicas existentes. Estas condicionantes afectan 884ha en el actual límite urbano y afectan en cada alternativa una superficie proporcional. Se presentan sectores a ser resguardados y/o relevados, sin asignarle un uso específico, que en los casos de las zonas protegidas deberán acordarse con los órganos de administración del estado que los tutelan. Para las áreas de riesgo y/o de valor de paisaje se aplicarán limitaciones asimilables a zonas de área verde y cuya definición de factibilidad de considerar uso público será evaluado participativamente en la etapa de Anteproyecto.

## 2) Límite urbano:

**La situación base del PRC Vigente es la siguiente:** El PRC vigente cuenta con un total de **2.079 ha**. Actualmente deja fuera desarrollos habitacionales que se han generado en las ZEU adyacentes (530 ha). Los límites en torno a la Av. Litoral de Los Poetas (G-986) presentan acotados desarrollos al oriente y sur oriente, mientras que al nororiente tiene un desarrollo mayor, con crecimientos residenciales fuera de los límites urbanos vigentes.

### Alternativa A- Crecimiento compacto



**La alternativa A** presenta un crecimiento limitado del área urbana, sujeto a la incorporación de los desarrollos habitacionales que hoy están fuera del límite urbano. Se propone una modificación al límite actual quedan con una superficie total de **3.393 ha**. La superficie total añadida es de 1.314 ha, evidenciando un crecimiento del 63% aproximadamente frente al área urbana vigente. Al restar las áreas de condicionantes (500 ha) y las 530 ha de áreas ya edificadas, queda un total de 284 ha efectivas de área a incorporar dentro del LU.

### Alternativa B - Crecimiento Extendido



**La alternativa B** de crecimiento extendido, aumenta el límite urbano en **3.604 ha**, llegando a 5.683ha (crecimiento del 173% sobre el área urbana vigente). Al restar las áreas de condicionantes (1.462 ha) y las 530 ha de áreas ya edificadas fuera del límite urbano, queda un total de 1.612 ha efectivas de área a incorporar.

### Alternativa R - Crecimiento Extendido



**La alternativa R** presenta un crecimiento extendido limitado que incorpora los desarrollos habitacionales existentes y parte de la ZEU vigente del PREMVAL SBCS. La superficie total añadida es de 3.116 ha, llegando su nuevo límite urbano a **5.195ha** (crecimiento del 150% sobre el área urbana vigente). Al restar las áreas de condicionantes (1.245 ha) y las 530 ha de áreas ya edificadas, queda un total de área efectiva a incorporar dentro del LU de 1.341 ha.



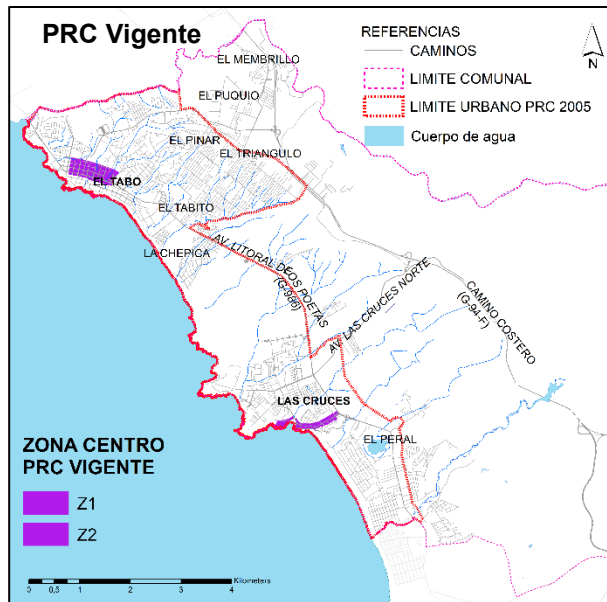
### 3) Centralidades:

**La situación base del PRC vigente** define 2 centralidades, zonas con mayor mixtura de usos (comerciales, residenciales, de servicios) son las zonas Z1 y Z2 del PRC vigente y suman 42,6 ha. La Z1 (El Tabo) se ha desarrollado en un área de mayor tamaño a la propuesta y en Las Cruces los usos comerciales y mayor mixtura se han desarrollado en torno a la Avda. Las Salinas y no corresponden a Z2.

**La alternativa A** propone 155 ha de centralidades en dos categorías: Centros a escala comunal y Subcentros, para una demanda cotidiana. Los centros corresponden a los ya existentes en El Tabo y Las Cruces y los subcentros se disponen en torno al cruce y/o ejes de vías principales en los sectores de acceso norte, San Carlos, El Peral y El Membrillo.

**La alternativa B** propone 175 ha, también en dos categorías: Centros y Subcentros. La disposición de Centros comunales busca generar un nuevo polo de atracción en el sector que se potencia para unificar El Tabo y Las Cruces. Los subcentros se disponen insertos en los barrios, específicamente en los sectores de El Triángulo, El Peral y El Membrillo.

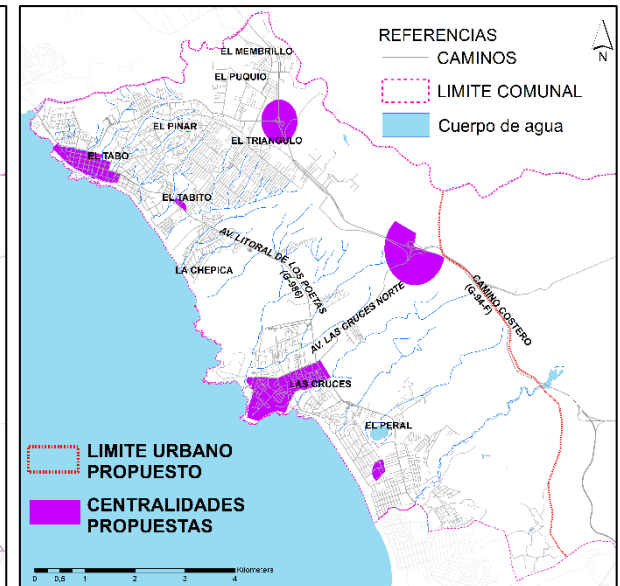
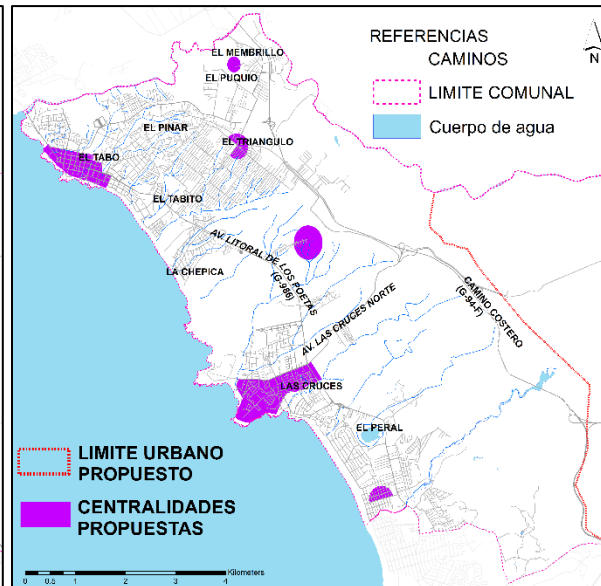
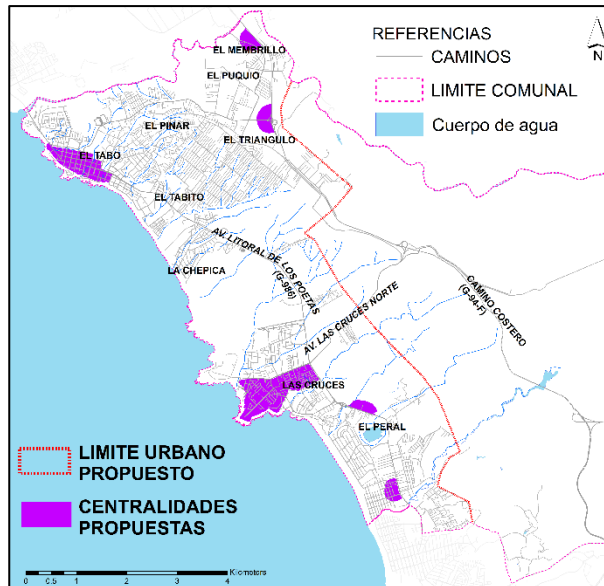
**La alternativa R** propone 202 ha en dos categorías: Centros y Subcentros y, así como la alternativa B, busca generar nuevos polos de atracción para fomentar la conurbación y entregar servicios y equipamientos a los sectores altos, más cercanos a sectores rurales como Quillaicillo en acceso norte y acceso Las Cruces. Los subcentros se proponen insertos en los barrios, específicamente en los sectores de El Tabito y El Peral.



Alternativa A- Centralidades asociadas a vías

Alternativa B- Centralidades asociadas a barrios

Alternativa R - Centralidades en barrios y vías



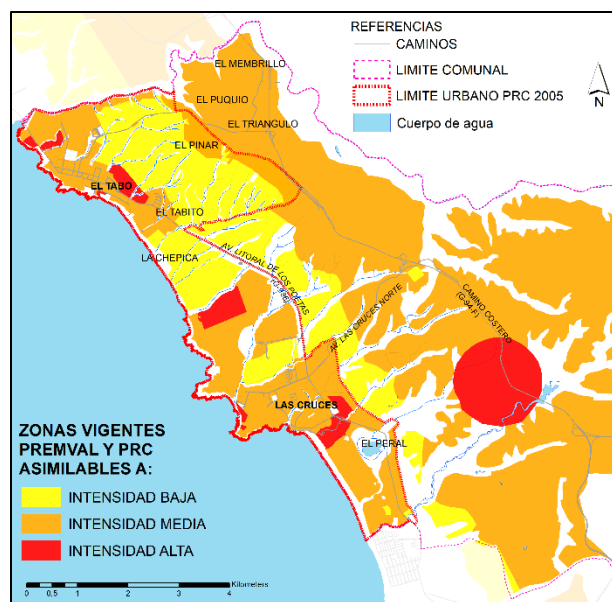
#### 4) Intensidades de uso

**La situación definida por el PRC vigente y el PREMVAL SBCS** determina zonas de alta intensidad, el PRC en sectores acotados y dispersos y en el caso del PREMVAL SBCS (ZEU 6) se propone en un sector de quebradas y bosque. Las áreas de intensidad media se localizan en torno al borde costero y en la ZEU 2, manteniendo densidades bajas en las zonas altas y sector Gota de Leche/Playa Chépica.

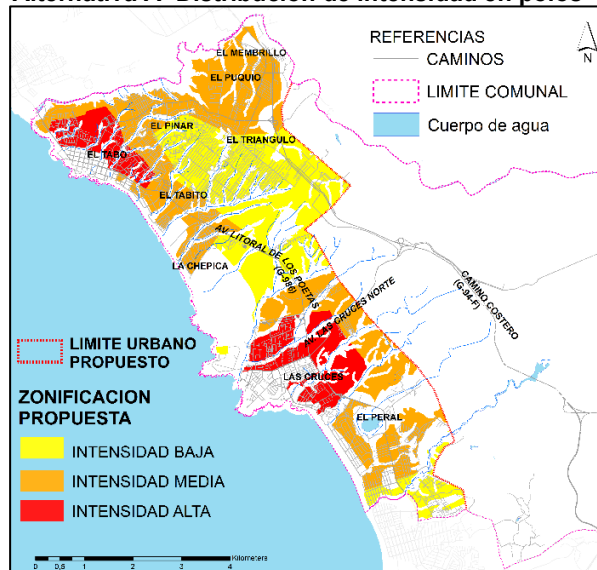
**La alternativa A** propone sectores con mayor intensidad en torno a los centros de El Tabo y Las Cruces (429 ha) potenciando cada localidad por separado. Alrededor de estos se proponen intensidades medias (935 ha) y una intensidad baja en los sectores más alejados (853 ha).

**La alternativa B** propone un eje de alta intensidad (308 ha), al poniente de la vía concesionada, posibilitando la conurbación, un eje de media intensidad (935 ha) en torno a la ruta G-986. Las zonas de baja intensidad corresponden a amplias zonas altas y la costa en áreas con riesgo de tsunami alto.

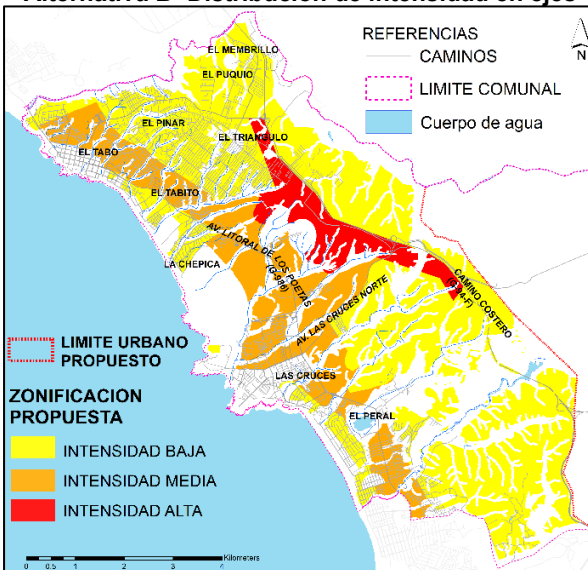
**En la alternativa R** se distribuyen las intensidades para potenciar la conurbación, destacando ejes de alta intensidad (227 ha) al poniente de la vía concesionada, en torno al acceso a Las Cruces y en el límite del desarrollo actual. Se disponen sectores de media intensidad (1.055 ha) en torno a la ruta G-986 y rodeando las áreas de mayor intensidad para dar gradualidad. Las zonas de baja intensidad suman 1.841 ha y se establece una zona de muy baja intensidad en el sector sur oriente (162ha) cuya incorporación recae en la búsqueda de aumentar el resguardo del carácter agrario.



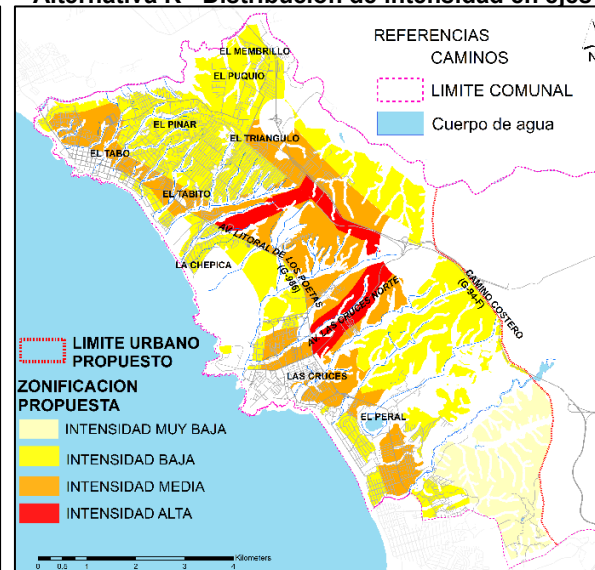
**Alternativa A- Distribución de intensidad en polos**



**Alternativa B- Distribución de intensidad en ejes**



**Alternativa R - Distribución de intensidad en ejes**



### 5) Conectividades:

**La situación base del PRC Vigente** no logró materializarse en estos años, debido principalmente a la construcción en predios que imposibilitaron la continuidad de la vialidad propuesta en el PRC vigente y, por otra parte, las quebradas encarecen las inversiones para materializar las vías propuestas. El PREMVAL SBCS tiene una definición de vialidad estructurante en categoría de expresas, troncales y colectoras con sus afectaciones de utilidad pública, que en algunos casos no se corresponden con la topografía, pero constituyen un gravamen vigente que complementan las propuestas comunales de este PRC.

**La alternativa A** propone un aumento de la conectividad en las zonas consolidadas y asociada al borde costero en ambas localidades, como también dentro de la trama interna y de acceso hacia la vía principal G-986. Se propone una continuidad hacia la comuna de Cartagena a través de la extensión de la Avda. La Playa. Se jerarquizan 15,6 km de vialidad existente y se propone aperturas que suman 24,89 km, con un total de 40,51 km de red vial estructurante.

#### Alternativa B - Jerarquización de vías transversales en las zonas altas



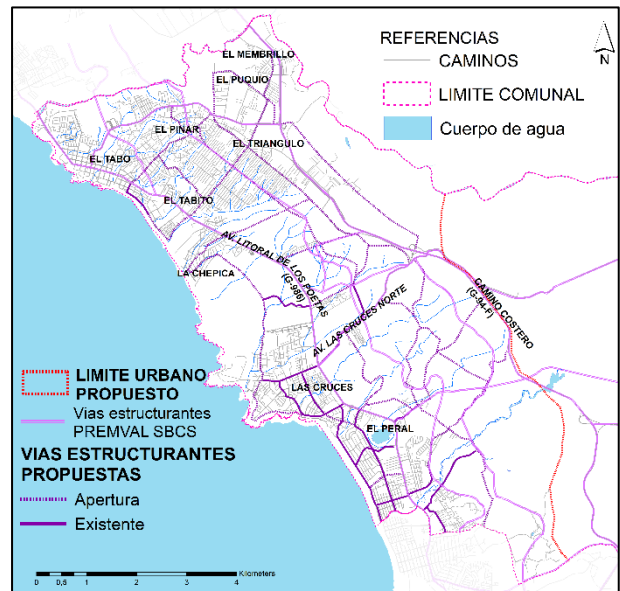
**La alternativa R** propone mayor conectividad en las zonas altas, como también en torno a los sectores consolidados. Aumenta la conectividad transversal asociada a las vías G-986 y G-94F, acrecentando la posibilidad de recorrer las áreas urbanas en sentido oriente-poniente y también en los sectores costeros, completando ejes actualmente interrumpidos. Esta conectividad está directamente asociada a la disposición de centralidades e intensidad de usos propuestos de la opción recomendada. Se compone de 18,8 km de la vialidad existente, que pudieran tener ensanches puntuales y 58,5 km de vías nuevas o aperturas, con sus consecuentes afectaciones de utilidad pública, con un total de 76,67 km de red vial estructurante.

#### Alternativa A – Jerarquización de vías locales en centralidades de El Tabo y Las Cruces



**La alternativa B** propone un aumento de la accesibilidad y conectividad en las zonas altas y transversal asociadas a las vías G-986 y G-94F, acrecentando la posibilidad de recorrer las áreas urbanas en sentido oriente-poniente. Prioriza 10,2 km de vialidad existente y aperturas que suman 42,55 km, con un total de 52,79 km de red vial.

#### Alternativa Recomendada – Jerarquización mixta de zonas consolidadas y altas





## VIII.3 Evaluación ambiental de las alternativas

Cuadro 21 Evaluación de las opciones de desarrollo para el FCD 1 Sustentabilidad de la actividad turística local.

Definición (criterios de evaluación)	Alternativa A			Alternativa B			Alternativa R		
	EP	Oportunidades	Riesgos	EP	Oportunidades	Riesgos	EP	Oportunidades	Riesgos
Presencia de actividad turística	0	Se proponen distintas centralidades, permitiendo mayores espacios para actividades de soporte al turismo. Otorga una identidad turística separada a ambas localidades costeras de la comuna. La alta intensidad cerca del borde costero reconoce la alta intensidad actual de uso.	Se refuerza la hegemonía del borde costero concentrando el desarrollo habitacional en torno a este, siendo de alta intensidad lo que si bien refuerza el turismo en la zona también puede afectar a la oferta turística por saturación de sus servicios, alzas en la plusvalía, desplazamiento y a los elementos naturales que son el sustento de la actividad.	0	La intensidad baja hacia las áreas de contacto con el entorno rural y los elementos naturales representan una oportunidad para perpetuar las características actuales los bordes rurales de la comuna y sus espacios naturales y seminaturales, que son parte del atractivo de la comuna. Se proponen distintas centralidades, permitiendo mayores espacios para actividades de soporte al turismo. Considerando también la parte alta, que podría permitir un aumento de la oferta hacia elementos tradicionales/rurales.	Se genera intensidad media, lo que permite reforzar de cierta manera la zona costera, sin embargo, se permite una densificación de las áreas disponibles actualmente entre El Tabo y las Cruces, generando contactos entre esta intensidad y los elementos naturales de la costa, lo que puede generar presiones a estos, degradación, afectación de las visuales.	1	la intensidad baja hacia las áreas de contacto con el entorno rural y los elementos naturales, que son parte del atractivo natural de la comuna. Se proponen distintas centralidades, permitiendo mayores espacios para actividades de soporte al turismo. Considerando también la parte alta, que podría permitir un aumento de la oferta hacia elementos tradicionales/rurales.	No se identifican riesgos.
Movilidad y estacionamiento	0	Aumento de las alternativas de conectividad entre las zonas ya consolidadas de la comuna.	Se sigue priorizando la conectividad en sentido norte-sur. Las centralidades propuestas siguen reforzando la concentración en la costa.	1	Se dispone de un aumento de la conectividad transversal asociada a las vías G-986 y G-94F, aumentando las posibilidades de recorrer las áreas urbanas en sentido oriente-poniente. Se plantean distintas centralidades permitiendo aumentar la oferta de servicios, descongestionando la zona baja otorgando mayor acceso a servicios y menos tiempos de traslado.	Falta de materialización de las aperturas para los traslados de los residentes y habitantes de las áreas incorporadas al límite urbano.	1	Se aumenta la conectividad transversal asociada a las vías G-986 y G-94F, aumentando las posibilidades en sentido oriente-poniente. Aumenta la conectividad en los sectores costeros completando ejes actualmente interrumpidos. Se plantean distintas centralidades permitiendo aumentar la oferta de servicios, descongestionando la zona baja otorgando mayor acceso a servicios y menos tiempos de traslado.	Falta de materialización de aperturas de vías para los traslados de los residentes y habitantes de las áreas incorporadas al límite urbano.

**Cuadro 22 Evaluación de las opciones de desarrollo para el FCD 2 Accesibilidad a servicios urbanos**

Definición (criterios de evaluación)	Alternativa A			Alternativa B			Alternativa R		
	EP	Oportunidades	Riesgos	EP	Oportunidades	Riesgos	EP	Oportunidades	Riesgos
Cobertura de equipamiento y servicios básicos locales	1	La actualización del plan y su límite urbano favorece la ampliación de la red de cobertura sanitaria, a su vez la característica concentrada permite generar un crecimiento concentrado, ocupando las superficies disponibles al interior del área urbana, permitiendo albergar una mayor cantidad de población con acceso a servicios y equipamientos locales.		0	La actualización del plan y su límite urbano favorece la ampliación de la red de cobertura sanitaria, a su vez permite habilitar una trama urbana de mayor superficie que establece nuevas centralidades hacia el oriente, que permitirán dar cobertura de servicios un mayor porcentaje de la población comunal.	El aumento de la superficie del límite urbano puede profundizar las brechas de territorio operacional / usos urbanos en el caso de no avanzar con la cobertura a la par que los procesos de ocupación.	0	La actualización del plan y su límite urbano favorece la ampliación de la red de cobertura sanitaria, a su vez permite habilitar una trama urbana de mayor superficie que establece nuevas centralidades hacia el oriente, que permitirán dar cobertura de servicios un mayor porcentaje de la población comunal.	El aumento de la superficie del límite urbano puede profundizar las brechas de territorio operacional / usos urbanos en el caso de no avanzar con la cobertura a la par que los procesos de ocupación.
Crecimiento de uso residencial	0	Límite urbano compacto permite una mayor gestión de viviendas sujeto a la incorporación de manera orgánica de los desarrollos habitacionales fuera del límite vigente que actualmente se dividen en asentamientos formales y otros sin regularización. Incorpora a la totalidad de los desarrollos habitacionales formales e informales ubicados en las zonas de extensión urbana.	Presión y asentamientos irregulares pueden saturar prontamente el límite urbano ya que límite no da margen a holgura o superficie disponible para un crecimiento tan acelerado como se evidencia en las proyecciones poblacionales.	1	La incorporación de una mayor superficie al límite urbano, permite regular una mayor superficie de la comuna de El Tabo, incorporando la totalidad de los asentamientos al margen de la planificación distribuidos en el área comunal, siendo capaz además de contener nuevos procesos de crecimiento urbanos que deban a cogerse a la norma urbana, dando cabida a un gran número de nuevos habitantes en baja intensidad, generando una transición más bien armónica entre las áreas residenciales y el paisaje rural.	No se identifican riesgos	1	La incorporación de una mayor superficie al límite urbano, permite regular una mayor superficie de la comuna de El Tabo, incorporando la totalidad de los asentamientos al margen de la planificación distribuidos en el área comunal, siendo capaz además de contener nuevos procesos de crecimiento urbanos que deban a cogerse a la norma urbana, dando cabida a un gran número de nuevos habitantes en media, baja y muy baja intensidad, generando una transición más bien armónica entre las áreas residenciales y el paisaje rural.	No se identifican riesgos

**Cuadro 23 Evaluación de las opciones de desarrollo para el FCD 3 Amenazas naturales, antrópicas y cambio climático**

Definición (criterios de evaluación)	Alternativa A			Alternativa B			Alternativa R		
	EP	Oportunidades	Riesgos	EP	Oportunidades	Riesgos	EP	Oportunidades	Riesgos
Vulnerabili- dad frente a riesgos naturales	-1	Las alternativas recogen a las áreas de riesgo identificadas como una condicionante base.	Al ser una alternativa compacta que conserva las características existentes y refuerza la compacidad y profundiza las altas intensidades de la estructura urbana costera, puede generar presiones y mayor ocupación de las áreas susceptibles a los riesgos naturales.	1	Las alternativas recogen a las áreas de riesgo identificadas como una condicionante base. La ampliación del límite urbano permite regular una mayor superficie urbana bajo norma urbanística, en este caso con una menor intensidad hacia los bordes, generando menores presiones hacia los elementos naturales y áreas susceptibles a riesgos incorporadas al límite urbano.	Las áreas consolidadas en torno al borde costero y las quebradas en la comuna de El Tabo, ya se constituyen como áreas susceptibles a los riesgos naturales, por ende, dicho riesgo persiste.	1	Las alternativas recogen a las áreas de riesgo identificadas como una condicionante base. La ampliación del límite urbano permite regular una mayor superficie urbana bajo norma urbanística, en este caso con una menor intensidad hacia los bordes, generando menores presiones hacia los elementos naturales y áreas susceptibles a riesgos incorporadas al límite urbano.	Las áreas consolidadas en torno al borde costero y las quebradas en la comuna de El Tabo, ya se constituyen como áreas susceptibles a los riesgos naturales, por ende, dicho riesgo persiste.
Vulnerabili- dad frente a riesgos antrópicos	0	El límite urbano compacto, favorece la no proliferación de viviendas hacia los bordes, limitando la existencia de áreas difusas o de interfaz, las cuales son las más susceptibles a este tipo de riesgos.	La media intensidad en contacto con las áreas rurales puede generar bordes abruptos entre las edificaciones y la vegetación, pudiéndose ver generados escenarios catastróficos en caso de un incendio forestal en el interfaz urbano rural de la comuna, debido a la continuidad y homogeneidad de	0	La baja intensidad en los bordes urbanos genera que el crecimiento sea limitado en densidad poblacional hacia estas nuevas áreas ocupadas, restringiendo el número de habitantes en las interfaces difusas más altamente susceptibles a incendios forestales.	La expansión del límite urbano hacia zonas rurales, combinada con una ocupación de baja densidad, puede dar origen a áreas de transición o interfaz donde conviven viviendas dispersas con vegetación nativa y rural. Estas zonas, al presentar una mixtura poco controlada entre usos residenciales y elementos propios del entorno natural, resultan especialmente	0	La baja intensidad en los bordes urbanos genera que el crecimiento sea limitado en densidad poblacional hacia estas nuevas áreas ocupadas, restringiendo el número de habitantes en las interfaces difusas más altamente susceptibles a incendios forestales.	La expansión del límite urbano hacia zonas rurales, combinada con una ocupación de baja densidad, puede dar origen a áreas de transición o interfaz donde conviven viviendas dispersas con vegetación nativa y rural. Estas zonas, al presentar una mixtura poco controlada entre usos residenciales y elementos propios del entorno natural, resultan especialmente

ESTUDIO "ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE EL TABO"

Definición (criterios de evaluación)	Alternativa A			Alternativa B			Alternativa R		
	EP	Oportunidades	Riesgos	EP	Oportunidades	Riesgos	EP	Oportunidades	Riesgos
			las viviendas en el área urbana.			vulnerables al riesgo de incendios forestales. Esto no solo incrementa la exposición de la población que habita en estos sectores, sino que también dificulta las labores de control y mitigación ante eventuales siniestros. Por ello, se hace necesario planificar intervenciones específicas en los bordes urbanos, que permitan ordenar estas áreas de contacto, reducir su vulnerabilidad y resguardar la seguridad de sus habitantes.			vulnerables al riesgo de incendios forestales. Esto no solo incrementa la exposición de la población que habita en estos sectores, sino que también dificulta las labores de control y mitigación ante eventuales siniestros. Por ello, se hace necesario planificar intervenciones específicas en los bordes urbanos, que permitan ordenar estas áreas de contacto, reducir su vulnerabilidad y resguardar la seguridad de sus habitantes.
Efectos asociados al cambio climático	0	La incorporación de los elementos del paisaje con valor ambiental en la planificación territorial representa una oportunidad clave para enfrentar los efectos del cambio climático. Estos componentes naturales no solo aportan beneficios ecológicos, sino que también generan impactos positivos a nivel social y	El modelo de desarrollo urbano compacto en El Tabo, puede traer consigo el riesgo de que aumente la presión sobre los elementos naturales presentes dentro de la trama urbana, lo que podría afectar su capacidad ecosistémica para regular el clima local, conservar biodiversidad y	0	La incorporación de los elementos del paisaje con valor ambiental en la planificación territorial representa una oportunidad clave para enfrentar los efectos del cambio climático. Estos componentes naturales no solo aportan beneficios ecológicos, sino que también generan impactos positivos a nivel social y	La ampliación del límite urbano podría ejercer una mayor presión sobre el sistema natural, afectando recursos hídricos, fragmentando áreas con valor ambiental y promoviendo la sustitución de suelos naturales por áreas urbanizadas. Además, este tipo de expansión podría dificultar la cobertura y eficiencia de los	0	La incorporación de los elementos del paisaje con valor ambiental en la planificación territorial representa una oportunidad clave para enfrentar los efectos del cambio climático. Estos componentes naturales no solo aportan beneficios ecológicos, sino que también generan impactos positivos a nivel social y	La ampliación del límite urbano podría ejercer una mayor presión sobre el sistema natural, afectando recursos hídricos, fragmentando áreas con valor ambiental y promoviendo la sustitución de suelos naturales por áreas urbanizadas. Además, este tipo de expansión podría dificultar la cobertura y eficiencia de los

ESTUDIO "ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE EL TABO"

Definición (criterios de evaluación)	Alternativa A			Alternativa B			Alternativa R		
	EP	Oportunidades	Riesgos	EP	Oportunidades	Riesgos	EP	Oportunidades	Riesgos
		económico. Su incorporación permite regular el clima local, favorecer la captura de carbono, conservar recursos hídricos y prevenir procesos como la desertificación y la erosión del suelo. Además, contribuyen a mantener la biodiversidad y fortalecer la conectividad ecológica, factores esenciales para la resiliencia de los territorios frente a escenarios de cambio climático. Además, La característica compacta de esta alternativa genera menores presiones en los recursos del entorno próximo.	actuar como mitigadores frente al cambio climático.		económico. Su incorporación permite regular el clima local, favorecer la captura de carbono, conservar recursos hídricos y prevenir procesos como la desertificación y la erosión del suelo. Además, contribuyen a mantener la biodiversidad y fortalecer la conectividad ecológica, factores esenciales para la resiliencia de los territorios frente a escenarios de cambio climático. Al incrementarse el área urbana, se proyecta una mejora en la eficiencia del uso del recurso hídrico, reduciendo las pérdidas asociadas al antiguo y deficitario sistema de agua potable rural, gracias a la incorporación de redes de distribución más modernas y seguras.	servicios básicos, como el abastecimiento de agua potable, especialmente ante la falta de inversión a corto plazo para fortalecer y modernizar las redes de distribución.		económico. Su incorporación permite regular el clima local, favorecer la captura de carbono, conservar recursos hídricos y prevenir procesos como la desertificación y la erosión del suelo. Además, contribuyen a mantener la biodiversidad y fortalecer la conectividad ecológica, factores esenciales para la resiliencia de los territorios frente a escenarios de cambio climático. Al incrementarse el área urbana, se proyecta una mejora en la eficiencia del uso del recurso hídrico, reduciendo las pérdidas asociadas al antiguo y deficitario sistema de agua potable rural, gracias a la incorporación de redes de distribución más modernas y seguras.	servicios básicos, como el abastecimiento de agua potable, especialmente ante la falta de inversión a corto plazo para fortalecer y modernizar las redes de distribución.



**Cuadro 24 Evaluación de las opciones de desarrollo para el FCD 4 Áreas de valor ambiental y cultural**

Definición (criterios de evaluación)	Alternativa A			Alternativa B			Alternativa R		
	EP	Oportunidades	Riesgos	EP	Oportunidades	Riesgos	EP	Oportunidades	Riesgos
Áreas de valor natural	0	Las alternativas incorporan cada una de ellas como consideración inicial a las condicionantes naturales del territorio, que consideran a las áreas de riesgo por inundación, remoción en masa y tsunami, a las áreas protegidas oficialmente y aquellas contempladas en el PREMVAL SBCS, además de las áreas verdes existentes. A su vez, estas condicionantes bases recogen a los elementos naturales relevantes, presentes en el área de estudio, como lo son; la red hídrica local, Quebradas humedales, dunas y vegetación. Intensidad baja en contacto con Dunas de Chépica permite limitar una sobrecarga sobre los dichos espacios naturales.	Las altas intensidades en torno a las quebradas y ecosistemas del borde costero pueden intensificar las presiones ya existentes a dichas áreas o elementos de valor ambiental, a través de la ocupación del suelo disponible entre áreas consolidadas.	0	Las alternativas incorporan cada una de ellas como consideración inicial a las condicionantes naturales del territorio, que consideran a las áreas de riesgo por inundación, remoción en masa y tsunami, a las áreas protegidas oficialmente y aquellas contempladas en el PREMVAL SBCS, además de las áreas verdes existentes. A su vez, estas condicionantes bases recogen a los elementos naturales relevantes, presentes en el área de estudio, como lo son; la red hídrica local, Quebradas humedales, dunas y vegetación.	Las medias intensidades en torno a las quebradas y ecosistemas del borde costero pueden intensificar las presiones ya existentes a dichas áreas o elementos de valor ambiental, a través de la ocupación del suelo disponible entre áreas consolidadas.  A su vez la extensión del límite urbano podría ver generado una ocupación más amplia de la superficie comunal, reemplazando a la vegetación por nuevas edificaciones e infraestructura.	1	Las alternativas incorporan cada una de ellas como consideración inicial a las condicionantes naturales del territorio, que consideran a las áreas de riesgo por inundación, remoción en masa y tsunami, a las áreas protegidas oficialmente y aquellas contempladas en el PREMVAL SBCS, además de las áreas verdes existentes. A su vez, estas condicionantes bases recogen a los elementos naturales relevantes, presentes en el área de estudio, como lo son; la red hídrica local, Quebradas humedales, dunas y vegetación. Intensidad baja en contacto con Dunas de Chépica permite limitar una sobrecarga sobre los dichos espacios naturales, lo que se complementa con una intensidad alta sin contacto con la costa, permitiendo bajar la sobrecarga de espacios naturales. Y un contacto más bien limitado en las partes más altas, en comparación con las otras alternativas.	La extensión del límite urbano podría ver generado una ocupación más amplia de la superficie comunal, reemplazando a la vegetación por nuevas edificaciones e infraestructura.

ESTUDIO "ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE EL TABO"

Definición (criterios de evaluación)	Alternativa A			Alternativa B			Alternativa R		
	EP	Oportunidades	Riesgos	EP	Oportunidades	Riesgos	EP	Oportunidades	Riesgos
Áreas de valor cultural	1	<p>El Tabo y Las Cruces son localidades costeras con un importante valor patrimonial, no solo por su riqueza natural, sino también por su historia cultural ligada a tradiciones populares, oficios locales y la presencia de destacados artistas y escritores. Tanto en El Tabo y Las Cruces se contemplan centralidades, las cuales reconocen su rol como núcleo urbano, contemplando la importancia de resguardar el rol del área de la Zona Típica de los Barrios Quirinal y Vaticano, en Las Cruces, limitando la proliferación de conjuntos residenciales, la sustitución de las edificaciones existentes o la ocupación por actividades que puedan deteriorar el valor patrimonial de los barrios.</p>	<p>La condición de balnearios turísticos ha generado una la creciente presión por edificar en el borde costero, lo que podría poner en riesgo su identidad y patrimonio cultural si no se regula de manera adecuada.</p> <p>La construcción desmedida en zonas litorales tiende a transformar el paisaje, reducir espacios públicos y desplazar expresiones tradicionales que forman parte del carácter local.</p>	1	<p>El Tabo y Las Cruces son localidades costeras con un importante valor patrimonial, no solo por su riqueza natural, sino también por su historia cultural ligada a tradiciones populares, oficios locales y la presencia de destacados artistas y escritores. Tanto en El Tabo y Las Cruces se contemplan centralidades, las cuales reconocen su rol como núcleo urbano, contemplando la importancia de resguardar el rol del área de la Zona Típica de los Barrios Quirinal y Vaticano, en Las Cruces, limitando la proliferación de conjuntos residenciales, la sustitución de las edificaciones existentes o la ocupación por actividades que puedan deteriorar el valor patrimonial de los barrios.</p>	<p>La condición de balnearios turísticos ha generado una la creciente presión por edificar en el borde costero, lo que podría poner en riesgo su identidad y patrimonio cultural si no se regula de manera adecuada.</p> <p>La construcción desmedida en zonas litorales tiende a transformar el paisaje, reducir espacios públicos y desplazar expresiones tradicionales que forman parte del carácter local.</p>	1	<p>El Tabo y Las Cruces son localidades costeras con un importante valor patrimonial, no solo por su riqueza natural, sino también por su historia cultural ligada a tradiciones populares, oficios locales y la presencia de destacados artistas y escritores. Tanto en El Tabo y Las Cruces se contemplan centralidades, las cuales reconocen su rol como núcleo urbano, contemplando la importancia de resguardar el rol del área de la Zona Típica de los Barrios Quirinal y Vaticano, en Las Cruces, limitando la proliferación de conjuntos residenciales, la sustitución de las edificaciones existentes o la ocupación por actividades que puedan deteriorar el valor patrimonial de los barrios.</p>	<p>La condición de balnearios turísticos ha generado una la creciente presión por edificar en el borde costero, lo que podría poner en riesgo su identidad y patrimonio cultural si no se regula de manera adecuada.</p> <p>La construcción desmedida en zonas litorales tiende a transformar el paisaje, reducir espacios públicos y desplazar expresiones tradicionales que forman parte del carácter local.</p>

A partir de los resultados de la Evaluación de Alternativas y la Selección de la Opción de Desarrollo (OD), se identifican las Directrices de Gestión y Planificación, que corresponden a orientaciones, recomendaciones o medidas que permiten abordar los riesgos y oportunidades de la opción de desarrollo seleccionada (tabla 39), estableciendo el marco para el seguimiento de la implementación del IPT en relación a los temas ambientales y de sustentabilidad sintetizados en Factores Críticos de Decisión.

Teniendo en cuenta que el concepto de Directriz se define como "la Instrucción que ha de seguirse en la ejecución de una acción o un Plan su definición en relación a la Opción de Desarrollo seleccionada puede entenderse como instrucciones que permiten manejar los riesgos y oportunidades de la Propuesta de Anteproyecto, utilizando para ello la totalidad de las disposiciones o alcances que puede tener un IPT en su ámbito de competencia.

Metodológicamente el proceso de construcción de una Directriz de Gestión y Planificación requiere el análisis de los riesgos y oportunidades identificadas para la Opción de desarrollo seleccionada, lo cual se expone a continuación.

**Cuadro 25 Directrices o medidas de Gestión, Planificación y Gobernabilidad**

Factor Crítico de Decisión	Oportunidades	Riesgos	Directriz
FCD 1 Sustentabilidad de la actividad turística local.	El desarrollo urbano proyectado promueve una ocupación del territorio con baja intensidad en las zonas de transición hacia el entorno rural y los elementos naturales, resguardando así los paisajes y ecosistemas que conforman el principal atractivo turístico de la comuna. La propuesta de múltiples centralidades urbanas distribuidas territorialmente permite diversificar y descentralizar la oferta de servicios y actividades de soporte al turismo, integrando sectores tradicionalmente menos desarrollados, como la parte alta de la comuna, que ofrece potencial para la valorización de elementos rurales y tradicionales. A esto se suma una mejora significativa en la conectividad transversal, especialmente mediante el fortalecimiento de las vías G-986 y G-94F, lo que amplía la accesibilidad de los visitantes entre zonas oriente y poniente. En los sectores costeros, la materialización de tramos inconexos completa ejes estratégicos de circulación, facilitando el acceso fluido a distintos atractivos del litoral. Este enfoque integral del desarrollo urbano favorece una distribución más equitativa de flujos turísticos, reduce la presión sobre las zonas bajas más consolidadas y contribuye a una experiencia turística más sostenible y diversa.	Déficit en la conectividad producto de la falta de materialización de las aperturas para los traslados de los residentes y habitantes de las áreas incorporadas al límite urbano.	<p><b>Gestión:</b> Coordinación local para fiscalizar la ocupación de las zonas de intensidades muy bajas en consonancia con las disposiciones establecidas en instrumento evitando la densificación de dichos espacios.</p> <p><b>Gestión:</b> Promover en las nuevas centralidades un desarrollo turístico vinculado a la identidad local</p> <p><b>Planificación:</b> Consolidación de nuevas vialidades para el fortalecimiento de los flujos vehiculares internos.</p>
FCD 2 Accesibilidad a servicios urbanos	El proceso de actualización del plan regulador y la ampliación del límite urbano representan una oportunidad clave para mejorar la accesibilidad a servicios urbanos en la comuna. Esta expansión permite extender la cobertura de redes sanitarias y otras infraestructuras básicas a sectores que anteriormente estaban excluidos de la planificación formal. Al habilitar una mayor superficie urbanizable, se favorece la conformación de nuevas centralidades, especialmente hacia el oriente, lo que permitirá descentralizar la oferta de servicios y acercarla a un mayor número de habitantes. Asimismo, la incorporación de asentamientos que anteriormente se encontraban al margen de la normativa urbana permite integrar de forma planificada a toda la población comunal, regulando su desarrollo bajo estándares urbanos. Esta medida, además, facilita una contención ordenada del crecimiento futuro,	El aumento de la superficie del límite urbano puede profundizar las brechas de territorio operacional asociado a los usos urbanos en el caso de no avanzar con la cobertura a la par que los procesos de ocupación.	<p><b>Directriz de Gobernabilidad:</b> Incentivar la instalación de servicios urbanos clave (salud primaria, educación, seguridad, comercio de abastecimiento diario) en las nuevas centralidades hacia el oriente, mediante incentivos públicos y coordinación multisectorial.</p> <p><b>Gobernabilidad:</b> Coordinación Intersectorial para la ampliación del territorio operacional sanitario con especial</p>

Factor Crítico de Decisión	Oportunidades	Riesgos	Directriz
	<p>permitiendo el desarrollo de nuevas áreas residenciales de baja, media y muy baja densidad que establecen una transición armónica con el entorno rural, sin generar rupturas drásticas en el paisaje. Todo ello contribuye a una distribución territorial más equitativa de los servicios, reduciendo tiempos de desplazamiento, mejorando la calidad de vida y asegurando el acceso universal a condiciones urbanas básicas.</p>		<p>énfasis en las áreas de mayor densidad poblacional de la comuna sin actual cobertura.</p>
<p>FCD 3 Amenazas naturales, antrópicas y cambio climático</p>	<p>La opción de desarrollo urbano contemplada en la actualización del Plan Regulador Comunal de El Tabo incorpora de manera explícita las áreas de riesgo natural como una condicionante estructural en la planificación, lo que permite evitar su ocupación indiscriminada y orientar el crecimiento urbano hacia zonas más seguras. La ampliación del límite urbano bajo normas reguladas permite ordenar de manera más efectiva la expansión territorial, incorporando una planificación de baja intensidad en los bordes urbanos. Esto reduce significativamente la presión sobre elementos naturales y ecosistemas sensibles, y restringe la densidad poblacional en zonas de interfaz rural-urbana altamente vulnerables a amenazas como incendios forestales.</p> <p>Adicionalmente, se incorpora el paisaje natural con valor ambiental como un componente clave de la planificación territorial, reconociendo su rol en la adaptación y mitigación frente al cambio climático. Estos espacios aportan múltiples servicios ecosistémicos —como la regulación del microclima, la conservación del recurso hídrico, la captura de carbono y la prevención de la erosión y desertificación— y fortalecen la conectividad ecológica y la biodiversidad local, aumentando así la resiliencia del territorio frente a eventos extremos.</p> <p>Por otro lado, al extender el área urbana se habilita la implementación de redes modernas de agua potable en reemplazo de solo sistemas particulares deficitarios, mejorando la eficiencia en el uso del recurso hídrico y reduciendo pérdidas significativas, lo cual cobra especial relevancia en un contexto de estrés hídrico creciente. En conjunto, estas acciones posicionan al nuevo desarrollo</p>	<p>Pese a los avances propuestos en la planificación territorial, persisten y podrían intensificarse ciertas condiciones de riesgo asociadas al modelo de desarrollo urbano. En primer lugar, las áreas ya consolidadas en torno al borde costero y quebradas continúan siendo altamente susceptibles a amenazas naturales, como remociones en masa, inundaciones o tsunamis, sin que el proceso de actualización del plan garantice necesariamente su reducción, lo que prolonga la exposición de la población a estos eventos.</p> <p>Además, la expansión del límite urbano hacia sectores rurales genera nuevas interfaces entre lo urbano y lo natural. En estos bordes, la ocupación de baja densidad puede derivar en una mixtura desregulada entre viviendas dispersas, vegetación nativa y actividades rurales, configurando zonas altamente vulnerables a incendios forestales. Esta forma de ocupación dificulta tanto la detección temprana como la contención de estos siniestros, incrementando la exposición de personas, viviendas y ecosistemas, y comprometiendo la eficacia de las labores de emergencia.</p> <p>Por otro lado, el crecimiento urbano en zonas ambientalmente sensibles puede ejercer una presión creciente sobre el sistema natural. La fragmentación del paisaje, la pérdida de cobertura vegetal y la transformación de suelos</p>	<p><b>Planificación:</b> Establecer zonas no edificables o de uso limitado en áreas con riesgo de remociones en masa, inundaciones o tsunamis.</p> <p><b>Gobernabilidad:</b> Creación de una instancia entre Órganos de la Administración del Estado y Municipio para la revisión y recomendación de medidas y planes en ámbitos de riesgos y adaptación frente al cambio climático.</p>

Factor Crítico de Decisión	Oportunidades	Riesgos	Directriz
	urbano como una estrategia de reducción de vulnerabilidades y aumento de la resiliencia territorial ante amenazas naturales, antrópicas y climáticas.	<p>naturales en suelos urbanos representan un riesgo directo para la biodiversidad, la conectividad ecológica y la regulación hídrica. Estos efectos, si no son compensados con instrumentos de protección y restauración ambiental, pueden agudizar procesos como la erosión, la desertificación y la pérdida de servicios ecosistémicos esenciales, reduciendo la capacidad del territorio para adaptarse al cambio climático.</p> <p>Finalmente, la ampliación del área urbana, sin una inversión paralela y suficiente en redes de servicios básicos —especialmente en el contexto de escasez hídrica— puede generar efectos negativos sobre la eficiencia del sistema de abastecimiento de agua potable. La expansión de la demanda sobre redes deficitarias o incompletas podría traducirse en interrupciones, pérdida de presión o falta de cobertura, profundizando las desigualdades territoriales y limitando la resiliencia del sistema urbano ante escenarios de estrés climático.</p>	
FCD 4 Áreas de valor ambiental y cultural	<p>La opción recomendada representa una oportunidad significativa para consolidar un modelo de desarrollo urbano que se articule de forma armónica con las áreas de valor ambiental y cultural presentes en la comuna. Desde su formulación, las alternativas de planificación consideran como condicionantes estructurales las principales características naturales del territorio, incluyendo zonas de riesgo (inundación, remoción en masa, tsunami), áreas protegidas oficialmente, sectores definidos por el PREMVAL del Sistema Biótico Costero Secano, así como la red de áreas verdes existentes. Esta consideración temprana de variables ambientales permite estructurar un crecimiento urbano compatible con la protección del paisaje y los ecosistemas.</p> <p>La incorporación explícita de elementos naturales relevantes —como quebradas, humedales, dunas y</p>	<p>La expansión del límite urbano propuesta en el marco de la actualización del Plan Regulador Comunal de El Tabo, si no se acompaña de normativas claras y medidas de protección específicas, podría tener impactos significativos sobre el patrimonio ambiental y cultural del territorio. La extensión de la superficie urbanizable representa una amenaza potencial para los ecosistemas locales, al permitir la sustitución progresiva de vegetación nativa por infraestructura urbana, alterando de manera irreversible paisajes naturales como quebradas, dunas y humedales, que cumplen funciones ecológicas clave en la regulación hídrica, la conservación de biodiversidad y la contención del cambio climático.</p>	<p><b>Planificación:</b> Establecer límites de altura y densidad constructiva en sectores litorales para preservar las vistas, la morfología urbana tradicional y el carácter local.</p> <p><b>Gestión:</b> Monitorear la materialización de corredores ecológicos que comuniquen las zonas verdes ya existentes y proyectadas en la comuna.</p> <p><b>Gestión:</b> Crear un sistema de monitoreo del estado del</p>



Factor Crítico de Decisión	Oportunidades	Riesgos	Directriz
	<p>vegetación nativa— en el análisis territorial constituye una oportunidad para preservar la funcionalidad ecológica del entorno, evitar procesos de degradación y fortalecer la identidad natural del territorio. En este sentido, la aplicación de una intensidad baja de uso de suelo en zonas contiguas a las Dunas de Chépica evita la sobrecarga y la presión urbanística sobre estos espacios frágiles, mientras que el planteamiento de mayores intensidades constructivas en sectores más alejados del borde costero permite descongestionar áreas ambientalmente sensibles.</p> <p>En cuanto al patrimonio cultural, tanto El Tabo como Las Cruces presentan una riqueza identitaria única, asociada no solo a su valor paisajístico y natural, sino también a su historia ligada a las tradiciones populares, los oficios locales y la memoria de destacados artistas y escritores. En este contexto, el reconocimiento de centralidades urbanas que integran y valoran la Zona Típica de los Barrios Quirinal y Vaticano en Las Cruces permite resguardar la integridad patrimonial del entorno, limitando transformaciones que puedan distorsionar su carácter histórico y cultural, como la proliferación de conjuntos habitacionales en altura, la sustitución indiscriminada del tejido construido o la instalación de usos incompatibles.</p> <p>Este enfoque integrado entre planificación urbana, protección ambiental y conservación cultural no solo contribuye a una mayor sustentabilidad del desarrollo, sino que también fortalece la identidad local y el valor de El Tabo como un territorio singular en el litoral central.</p>	<p>Por otra parte, la condición de El Tabo y Las Cruces como balnearios con fuerte atractivo turístico ha intensificado la presión sobre el borde costero, promoviendo procesos de densificación no siempre regulados. Esta dinámica podría erosionar paulatinamente la identidad de estos asentamientos, afectando tanto sus paisajes naturales como su patrimonio cultural. Sin una planificación que limite adecuadamente la expansión de usos residenciales o turísticos en zonas sensibles, se corre el riesgo de transformar profundamente el carácter local.</p> <p>La construcción desmedida en sectores litorales no solo amenaza la integridad ecológica del paisaje costero, sino que también tiende a desplazar expresiones culturales tradicionales, como ferias, oficios artesanales, arquitectura vernácula o prácticas recreativas locales, que constituyen parte esencial del valor patrimonial de estas comunidades. Además, el reemplazo de espacios públicos por desarrollos privados puede debilitar la cohesión social, restringiendo el acceso a áreas comunes que han sido históricamente significativas para la comunidad.</p> <p>En este contexto, la ausencia de criterios patrimoniales y ecológicos en la planificación urbana podría desencadenar una pérdida paulatina del sentido de lugar, homogeneizando el territorio en función de la demanda inmobiliaria y turística, con consecuencias irreversibles sobre su singularidad cultural y ambiental.</p>	<p>patrimonio ambiental y cultural, que permita detectar tendencias de pérdida o degradación a lo largo del tiempo.</p>

Fuente: Elaboración propia

## IX.- ANTEPROYECTO

### IX.1 Imagen objetivo aprobada

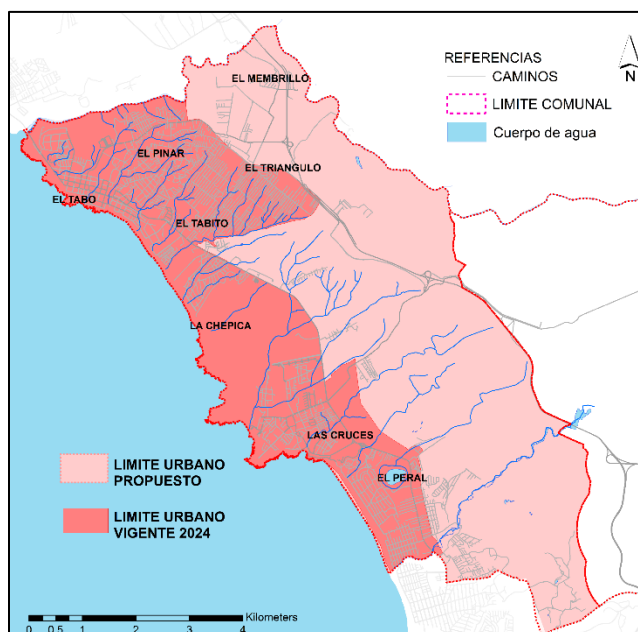
Se desarrolla de acuerdo al marco reglamentario la consulta pública, exponiendo las alternativas descritas en los puntos precedentes y el Concejo municipal toma los siguientes acuerdos para el desarrollo del anteproyecto:

**Condicionantes naturales:** Por unanimidad se aprueban las condiciones de paisajes valorados, áreas de riesgos y áreas protegidas. Sin embargo las alternativas expuestas expresaban de manera homogénea, en un color todas estas condicionantes, lo que indujo a observaciones que asumieron decisiones de planificación aún en desarrollo. Por otra parte debido a la solicitud de precisar las áreas de riesgo se revisa este componente y se genera una planimetría base para el anteproyecto.

**Figura 25 Imagen del límite urbano aprobado**

**Límite urbano:** El PRC vigente cuenta con un total de 2.079 ha. Actualmente deja fuera desarrollos habitacionales que se han generado en las ZEU adyacentes (530 ha) Los límites en torno a la Av. Litoral de Los Poetas (G-986) presentan acotados desarrollos al oriente y sur oriente, mientras que al nororiente tiene un desarrollo mayor, con crecimientos residenciales fuera de los límites urbanos vigentes.

El proceso de consulta pública no produce necesidades de ajuste con respecto al límite urbano propuesto en la alternativa recomendada, de tal forma que se acuerda una modificación al límite actual de 2.079 HECTÁREAS quedando con una superficie total de 5.190 HECTÁREAS, crecimiento del 150% aproximadamente frente al área urbana vigente, sumando 3,111 HECTÁREAS.



**Zonificación general:** Se realizan ajustes en la delimitación de centralidades y en las zonas de la alternativa R de acuerdo a intensidades en concordancia con las observaciones acogidas. El acuerdo expresa que en el anteproyecto se abordarán densidades, alturas y constructibilidad, subdividiendo esta zonificación general. Se ratifican 4 tipos de zonas con las intensidades siguientes.

- Intensidad Alta: alturas máximas entre 8 y 10 pisos, constructibilidad entre 2 y 2,5 y densidades entre 300 a 400 hab/ ha
- Intensidad Media, a las cuales se asimilan los centros comunales: alturas máximas entre 4 y 6 pisos, constructibilidad entre 1,5 y 2 y densidades entre 200 a 300 hab/ ha
- Intensidad Baja, a las cuales se asimilan los subcentros: alturas máximas entre 3 y 4 pisos, constructibilidad entre 0,7 y 1 y densidades entre 50 a 150 hab/ ha
- Intensidad Muy Baja: alturas máximas entre 2 y 3 pisos, constructibilidad entre 0,3 y 0,5 y densidades entre 20 a 30 hab/ ha

**Vialidad:** Se aprueba la estructura general de conectividad de la alternativa R

**Acuerdos para anteproyecto:** por unanimidad se acuerda incorporar en el anteproyecto los siguientes criterios:

- Minimizar los impactos de nuevas vialidades en las quebradas y en las áreas protegidas.
- Suplir el déficit de áreas verdes mediante el aprovechamiento de las áreas naturales existentes (quebradas, humedales y playas).
- Abordar el déficit de espacios públicos, propiciando la generación de nuevos espacios públicos asociados a zonas de seguridad, desde el punto de vista de la gestión del riesgo de desastres.

## IX.2 Concordancia del anteproyecto con la imagen objetivo

**Condicionantes naturales:** La Imagen Objetivo aprobada distingue áreas protegidas, de valor y con riesgos naturales, las que se norman de acuerdo al marco reglamentario, estas en el anteproyecto se definen como **Áreas protegidas**, con una zonificación y normas urbanísticas relacionadas al valor protegido, distinguiendo:

- Zona Típica de Barrios Quirinal y Vaticano, en Las Cruces, se subdivide en 5 tipos de zonas con normas concordantes con las normas de intervención de dicha ZT, resultando:
  - Zona Típica A zonas 1 y 2 de normas de intervención
  - Zona Típica B zona 3 de normas de intervención
  - Zona Típica C zona 4 de normas de intervención tipo área verde de acuerdo al art. 2.1.31 OGUC
  - Zona Típica D zona 5 de normas de intervención
  - Zona Típica E zonas 6 y 7 de normas de intervención
- parte la Zona Típica de Isla Negra (desembocadura del Estero de Córdova), que de acuerdo a su consolidación y vocación se subdivide en:
  - Zona Típica F Isla Negra residencial
  - Zona Típica G Isla Negra tipo área verde (art. 2.1.30 OGUC)
- Santuario de la Naturaleza Quebrada de Córdova, SN1 (ladera sur en la comuna), se proponen 2 tipos de zonas con uso de área verde, una de ellas para acoger equipamientos de acceso y administración.
- Santuario de la Naturaleza Dunas de La Chépica-Gota de Leche SN 2, que de acuerdo a IO tendrá que consensuarse con el Ministerio de Medio Ambiente se deja pendiente.
- Santuario de la Naturaleza Laguna El Peral, SN3, se propone como zona de área verde con uso de área verde.
- Zonas de protección por cauces naturales y valor paisajístico (ZPCP) del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso Satélite Borde Costero Sur, se proponen en general como zona de área verde de acuerdo al art. 2.1.31 OGUC, distinguiendo casos particulares como área verde pública propuesta, de acuerdo a art. 2.1.30 OGUC, concordante con el acuerdo del concejo que indica "Suplir el déficit de áreas verdes mediante el aprovechamiento de las áreas naturales existentes".

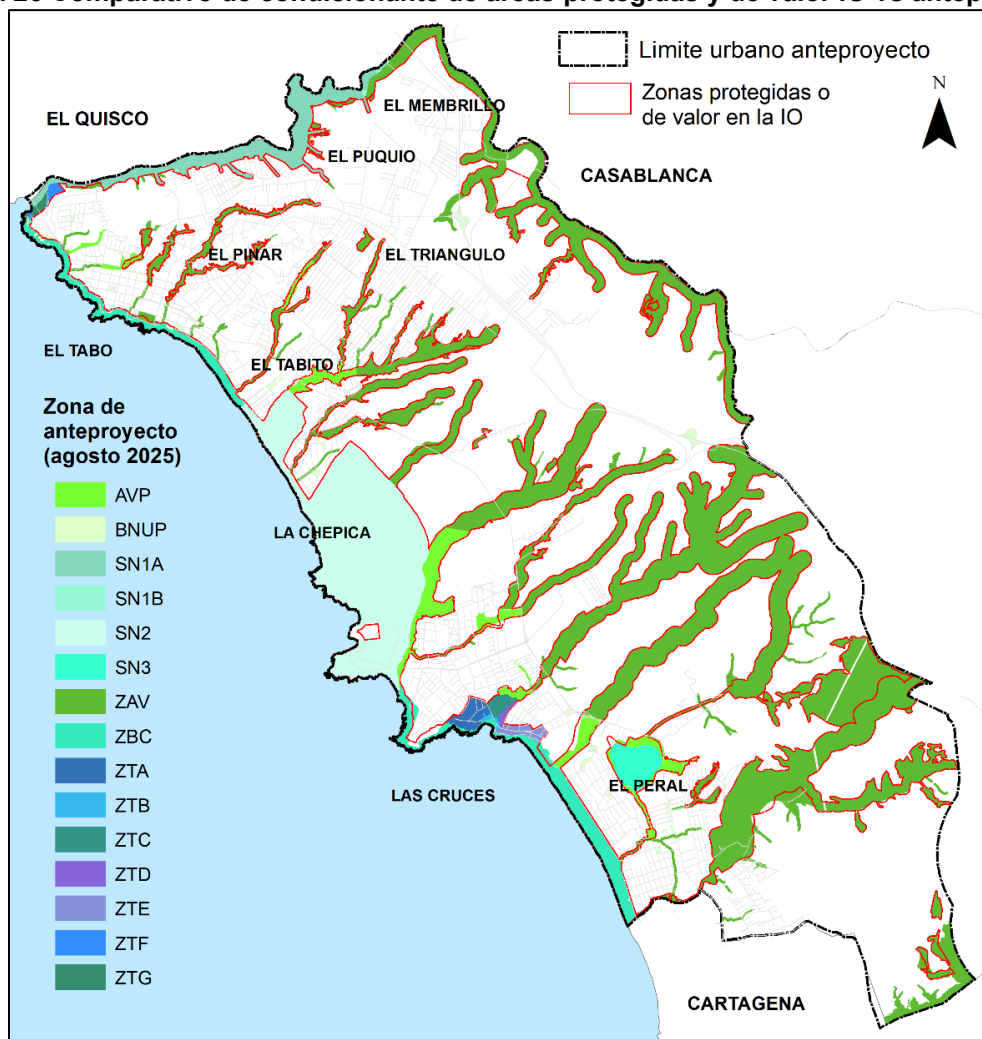
- Zona de protección del borde costero, ZBC 1 del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso Satélite Borde Costero Sur, que este PRC reconoce como Áreas de protección costera denominada Zona de Borde Costero y en la cual se precisan los usos de suelo.

**Paisajes Valorados:**

- Bosque Nativo: aquellas no incluidas en las áreas con protección oficial se proponen como zona de área verde de acuerdo al art. 2.1.31 OGUC, no implica afectación de utilidad pública.
- Área verde existente son zonas de Espacios Públicos y Áreas Verdes existentes (art. 2.1.30 OGUC)

En la figura siguiente se ilustra en borde rojo la propuesta de la Imagen Objetivo y en detalle la zonificación del anteproyecto. Esta incluye zonas de áreas verdes adicionales al sumar aquellas en áreas de alto riesgo en quebradas en el sector costero de El Tabo:

**Figura 26 Comparativo de condicionante de áreas protegidas y de valor IO vs anteproyecto**



Fuente: elaboración propia

Áreas de Riesgo: se proponen normas urbanísticas que permita disminuir la vulnerabilidad de acuerdo al grado de amenaza, distinguiendo:

- Áreas de alto riesgo de inundación en quebradas, aquellas no incluidas en las áreas con protección oficial se proponen como zona de área verde de acuerdo al art. 2.1.31 OGUC, no implica afectación de utilidad pública.
- Áreas de alto riesgo de tsunami se distinguen con una zonificación específica, asimilable a su zona colindante y a la vocación distinguida en la IO
- Áreas de alto riesgo de remoción e inundación en quebradas, no incluidas como zona de área verde de acuerdo al art. 2.1.31 OGUC y que se encuentran consolidadas, para ello se definen como una zona residencial especial.

Complementariamente se incluye una propuesta de nuevos espacios públicos asociados a zonas de seguridad, desde el punto de vista de la gestión del riesgo de desastres.

#### a. Límite urbano

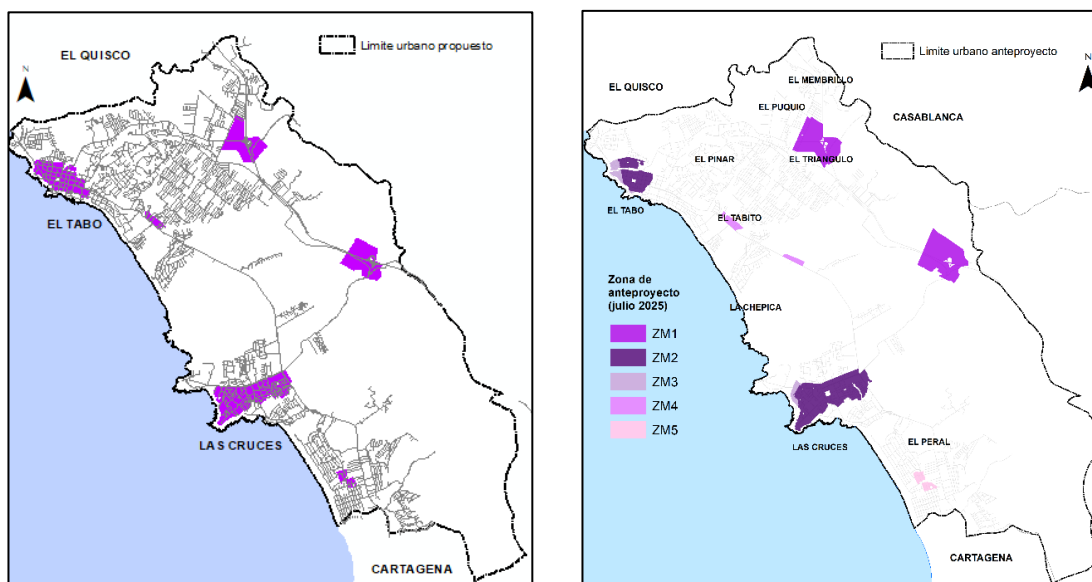
El proceso de desarrollo del anteproyecto no produce ajustes con respecto al límite urbano.

#### b. Zonificación general

Se realizan ajustes en la delimitación de centralidades agregando una centralidad sobre Av Litoral de Los Poetas, en consideración a aportes del proceso participativo con los técnicos municipales y distinguiendo sectores con riesgo de tsunami, resultando 5 tipos de zonas mixtas para equipamiento:

- Zona mixta para actividades comerciales y de equipamiento para la intercomuna
- Zona mixta para actividades comerciales y de equipamiento en los actuales centros y subzonas con riesgo de tsunami
- Zona mixta para actividades comerciales y de equipamiento para los barrios, sin riesgo
- Zona mixta para actividades comerciales y de equipamiento para los barrios con riesgo

**Figura 27 Centralidades IO vs anteproyecto**



**Imagen Objetivo**

**Anteproyecto**

Fuente: elaboración propia

Las zonas de Intensidad Alta se dividen en 3 tipos (con densidades desde 200 a 400 hab/ha):

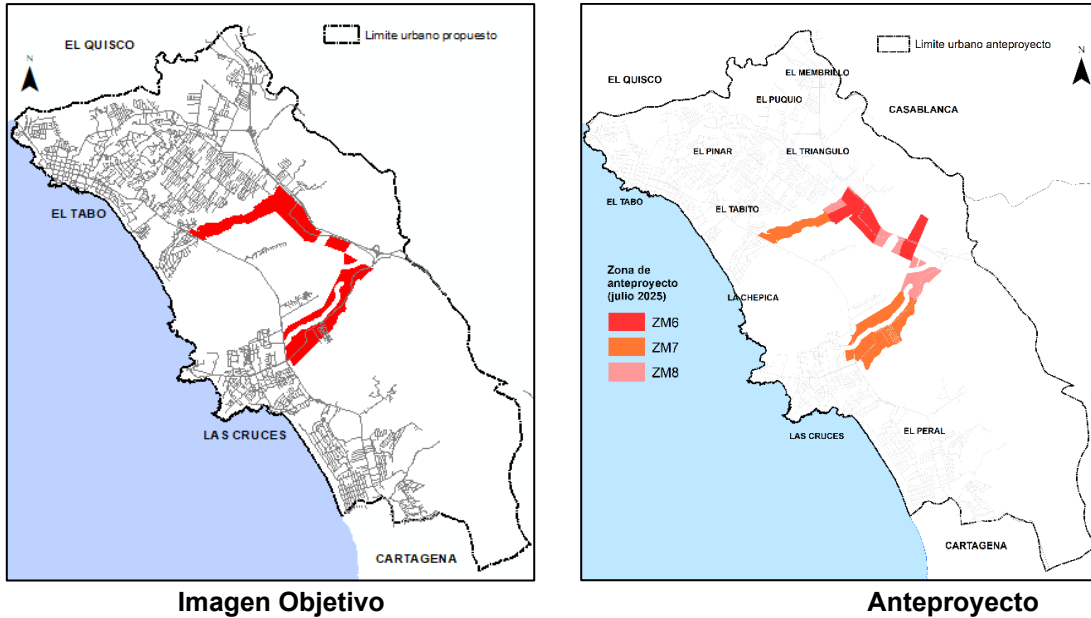
- Zona mixta y residencial del sector alto a potenciar para consolidar unión

- Zona mixta y residencial en ejes de accesos
- Zona mixta y residencial en sectores altos colindando a quebradas

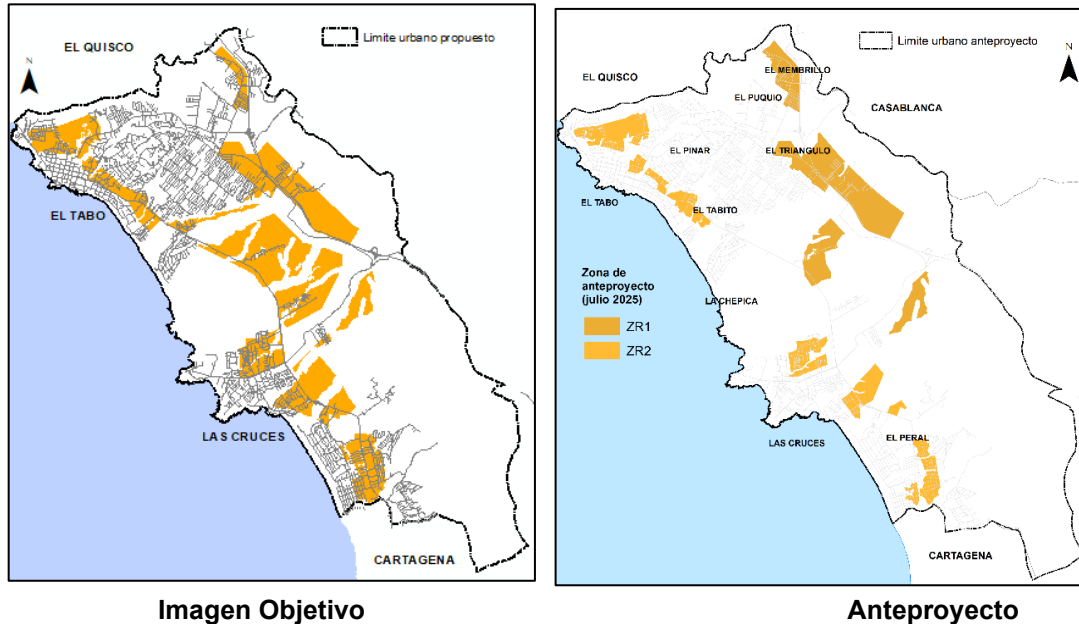
Zonas de Intensidad Media se dividen en 2 tipos de zona (con densidades desde 200 a 300 hab/ha), eliminando de esta categoría los sectores que colindan con quebradas:

- Zonas aptas para potenciar consolidación (sin riesgo)
- Zonas consolidadas que pueden aumentar su intensidad

**Figura 28 Zonas de Alta Intensidad IO vs anteproyecto**



**Figura 29 Zonas de Media Intensidad IO vs anteproyecto**



En zonas de baja intensidad el anteproyecto propone una densidad menor en las áreas que colindan a quebradas, se agregan sectores y quedan 3 tipos (desde 100 a 150 hab/ha):

- Zonas con vocación de intensidad media colindando a quebradas

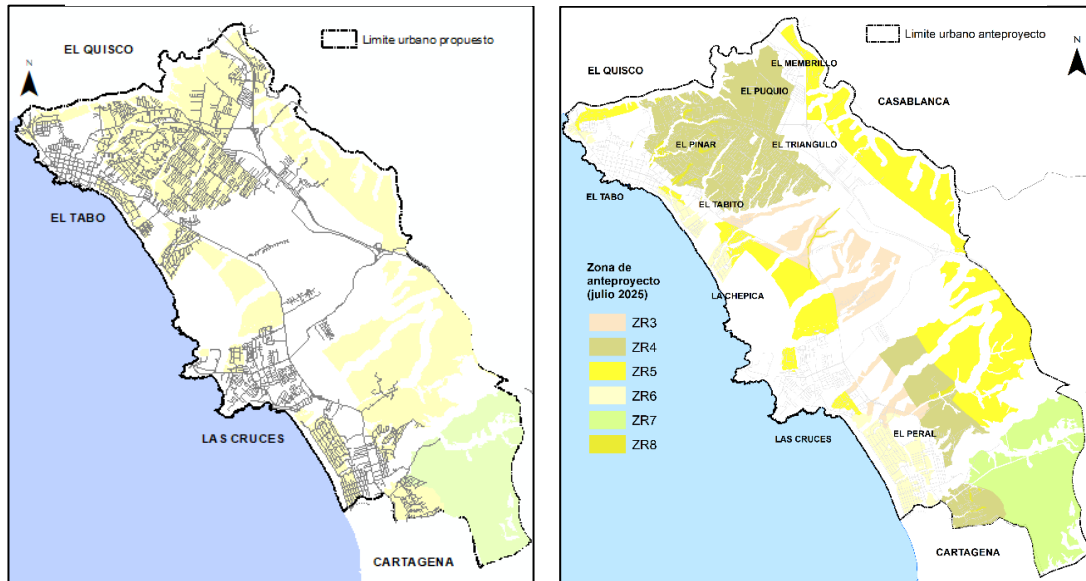


- Zonas consolidadas o cercanas al área consolidada
- Zonas consolidadas del área costera y zonas alejadas del área consolidada

Zona de Intensidad Muy Baja se subdivide en 3, agregando sectores con riesgo de tsunami y en quebrada (con densidades desde 30 a 50 hab/ha):

- Zonas consolidadas con riesgo de tsunami
- Zonas de identidad agraria en actual ZEU del sector sur
- Zonas consolidadas en riesgo por quebradas

**Figura 30 Zonas de baja y muy baja Intensidad IO vs anteproyecto**



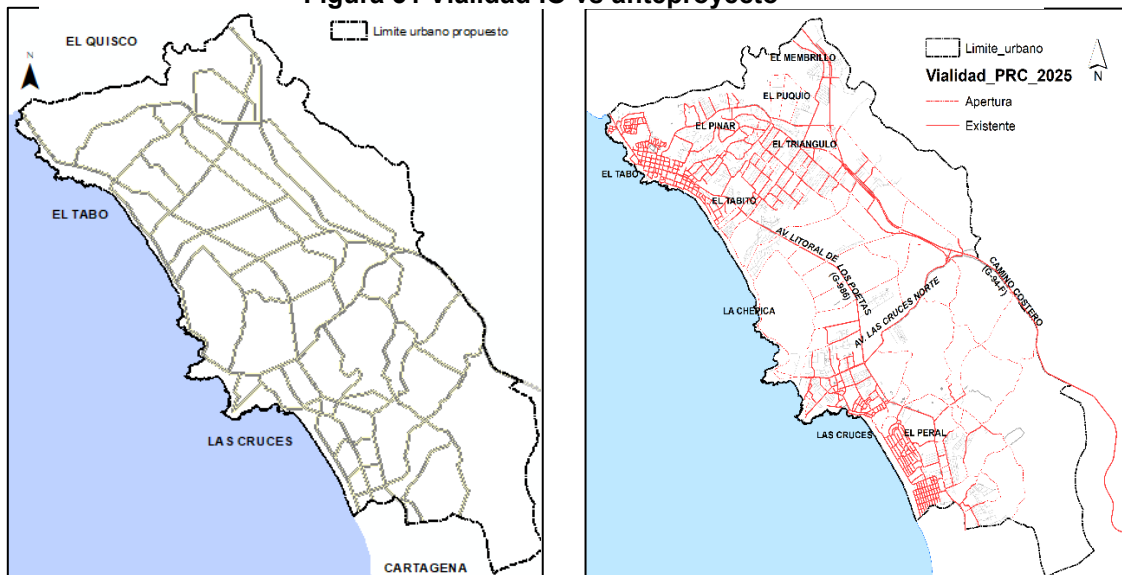
**Imagen Objetivo**

**Anteproyecto**

Fuente: elaboración propia

### c. Vialidad

**Figura 31 Vialidad IO vs anteproyecto**



**Imagen Objetivo**

**Anteproyecto**

Fuente: elaboración propia

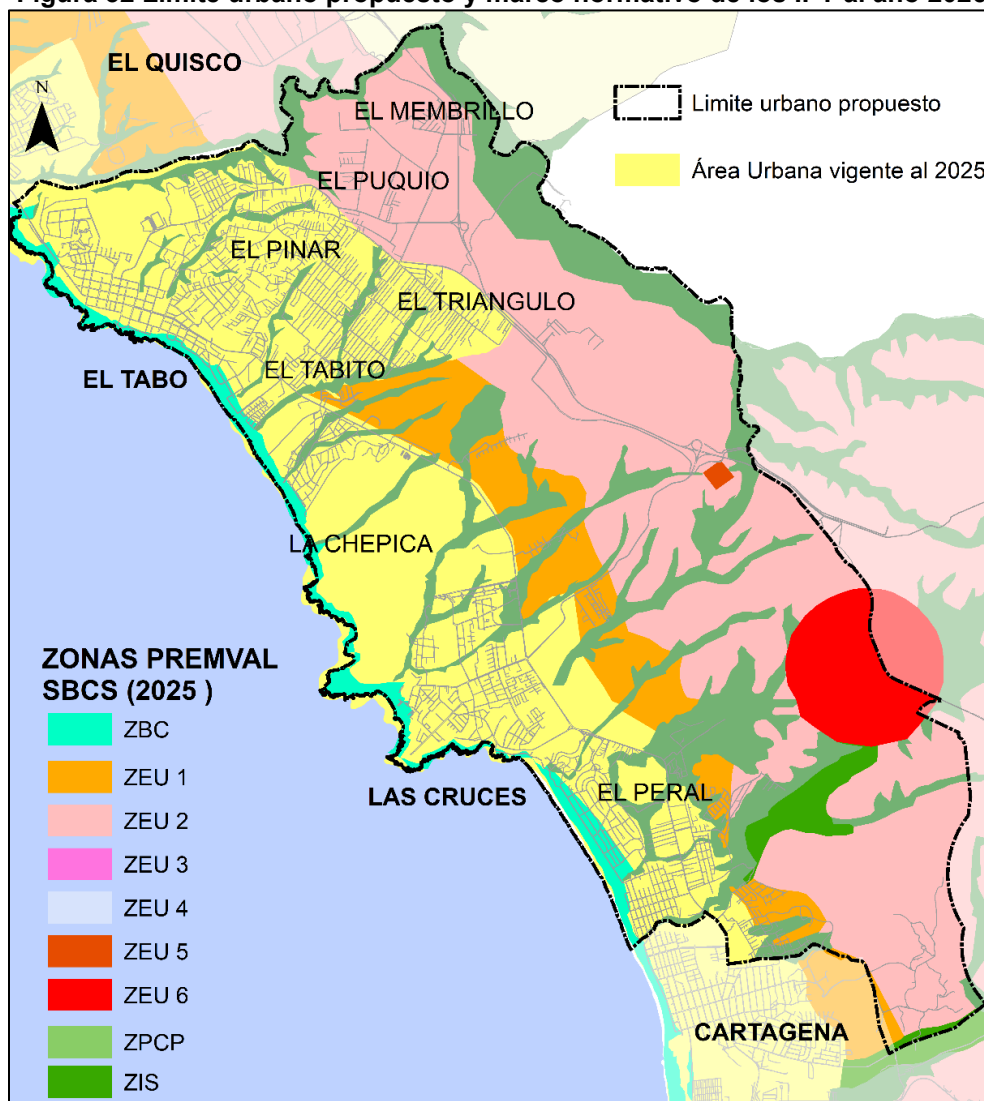
A la estructura general de conectividad se agrega la vialidad estructurante vigente consolidada y se analiza aquellas fajas con actual afectación que se pueda consolidar, considerando las limitaciones geográficas y el acuerdo del Concejo que señala “Minimizar los impactos de nuevas vialidades en las quebradas y en las áreas protegidas.”

### IX.3 Propuestas de Anteproyecto

#### IX.3.1.- Ampliación y proposición de nuevo límite urbano

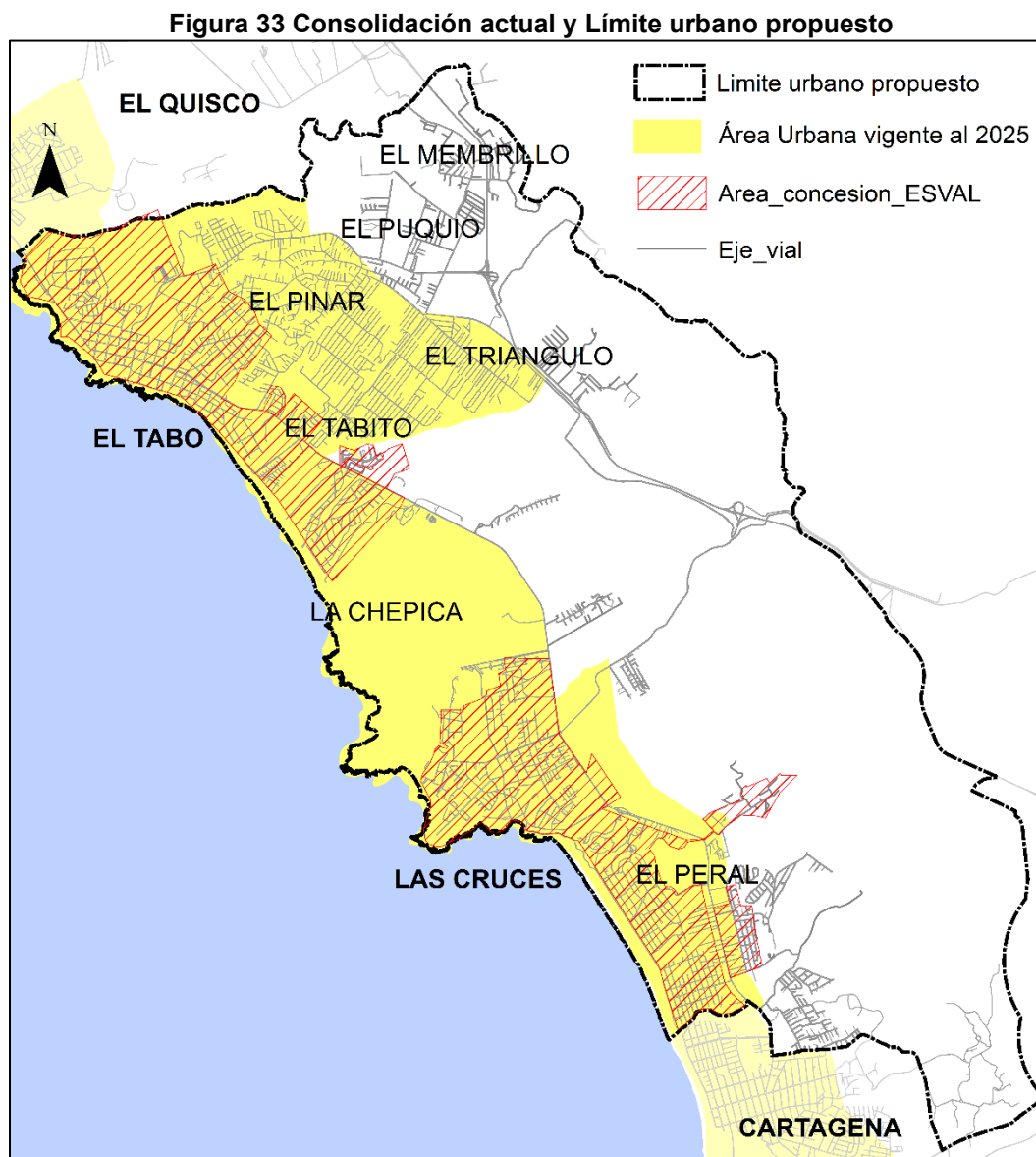
La nueva área urbana, como se indica en el capítulo de formulación del plan, se amplía con el objetivo de generar un área normada a nivel comunal de acuerdo a la actual zona de extensión urbana y reconociendo sectores consolidados y aquellos con vocación para serlo. Este modelo de crecimiento permite que se norme detalladamente el área urbana actualmente regulada con normas supletorias y una disposición de ZEU que no se corresponden a las actuales demandas del territorio y sus habitantes. Incorporar este sector al PRC comunal permite que se le dote de un sistema de espacio público (vialidades locales y áreas verdes) y se fijen condiciones urbanísticas adecuadas.

**Figura 32 Límite urbano propuesto y marco normativo de los IPT al año 2025**



Fuente: elaboración propia

Se proponen 5.190 ha, crecimiento del 150% aproximadamente frente al área urbana vigente, sumando 3,111 ha que permiten acoger requerimientos múltiples y mejorar la funcionalidad. Se plantea un aumento significativo hacia la parte alta del área consolidada, que actualmente no tiene servicios sanitarios, esta propuesta pretende, con las intensidades que se proponen, gatillar un desarrollo en dichos sectores que factibilice la ampliación del área de concesión, o nuevas concesiones. En la figura siguiente se ilustra la actual consolidación (con los ejes viales) y las áreas operacionales de ESVAL.



Fuente: elaboración propia

El actual límite urbano no logró consolidar un único sistema, apreciándose una discontinuidad entre El Tabo y las Cruces, por lo que esta propuesta genera mayores oportunidades para fomentar la complementariedad e integración funcional entre sector costero y zonas altas, y entre El Tabo y Las Cruces, a través condiciones urbanísticas propias de la comuna.

**IX.3.2.- Justificación de la zonificación y su normativa**

Se plantean 4 tipos de zonas, las de carácter mixto, las residenciales, protegidas y las de área verde, que se subdividen de acuerdo a la vocación y sus densidades son las siguientes<sup>5</sup>:

**Cuadro 26 Zonas Anteproyecto El Tabo**

TIPO	NOMEN-CLATURA	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	DENSI-DAD
MIXTAS	ZM_1	Zona Mixta 1	Zona mixta para actividades comerciales y de equipamiento para la intercomuna, donde no se fomenta la vivienda y se crea y potencia su vocación de centro	300
	ZM_2	Zona Mixta 2	Zona mixta para actividades comerciales y de equipamiento en los actuales centros, donde no se fomenta la vivienda	200
	ZM_3	Zona Mixta 3	Equipamiento para la comuna en centros tradicionales con riesgo de tsunami	100
	ZM_4	Zona Mixta 4	Zona mixta para actividades comerciales y equipamiento para los barrios, sectores a potenciar sin riesgo	150
	ZM_5	Zona Mixta 5	Zona mixta para actividades comerciales y de equipamiento para los barrios con riesgo de tsunami	75
	ZM_6	Zona Mixta 6	Zona mixta y residencial del sector alto a potenciar para consolidar unión de El Tabo y Las Cruces	300
	ZM_6 c/i	Zona Mixta 6		400
	ZM_7	Zona Mixta 7	Zona mixta y residencial en ejes de acceso	280
	ZM_7 c/i	Zona Mixta 7		320
	ZM_8	Zona Mixta 8	Zona mixta y residencial en sectores altos colindando a quebradas	200
RESIDENCIALES	ZR_1	Zona Residencial 1	Zonas aptas para potenciar consolidación (sin riesgo)	250
	ZR_1 c/i	Zona Residencial 1		300
	ZR_2	Zona Residencial 2	Zonas consolidadas que pueden aumentar su intensidad	200
	ZR_3	Zona Residencial 3	Zonas con vocación de intensidad media colindando a quebradas	150
	ZR_4	Zona Residencial 4	Zonas consolidadas o cercanas al área consolidada	150
	ZR_5	Zona Residencial 5	Zonas consolidadas del área costera y zonas alejadas del área consolidada	100
	ZR_6	Zona Residencial 6	Zonas consolidadas con riesgo de tsunami	50
	ZR_7	Zona Residencial 7	Zonas de identidad agraria en actual ZEU del sector sur	30
	ZR_8	Zona Residencial 8	Zonas consolidadas en riesgo por quebradas	50
PROTEGIDAS POR RECURSOS CULTURALES	ZT A	Zona Típica Barrio Vaticano y Quirinal A	Zona Interior Vaticano y La Caleta y Zona Anfiteatro Vaticano de normas de intervención	50
	ZT B	Zona Típica Barrio Vaticano y Quirinal B	Zona Terraza Playa Blanca de normas de intervención	30
	ZT C	Zona Típica Barrio Vaticano y Quirinal C	Zona La Hoyada de normas de intervención con uso de área verde	0
	ZT D	Zona Típica Barrio Vaticano y Quirinal D	Zona alta del Quirinal (en torno a la Iglesia). de normas de intervención	100
	ZT E	Zona Típica Barrio Vaticano y Quirinal E	Zona interior el Quirinal (Av. Errázuriz) y Zona Av. La Playa Barrio Quirinal de normas de intervención	80
	ZT F	Zona Típica Isla Negra F	Zona Típica Isla Negra residencial	80
	ZT G	Zona Típica Isla Negra G	Zona Típica Isla Negra con uso de área verde	0
	ZCH 1	Zona de Conservación Histórica 1	Zona de valor patrimonial en el área fundacional de El Tabo	100
	ZCH 2	Zona de Conservación Histórica 2	Zona de valor patrimonial de colonias escolares en El Tabo	30
P R C	SN1 A	Santuario de la Naturaleza Qda. De Córdoba	Santuario con uso exclusivo de área verde	0

<sup>5</sup> Se proponen zonas con incentivos (c/i) para aumentar su densidad y condiciones.

TIPO	NOMEN-CLATURA	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	DENSI-DAD
DE AREA VERDE	SN1 B	Santuario de la Naturaleza Qda. De Córdoba	Santuario tipo con uso de área verde y equipamiento de operación	0
	SN2	Santuario de la Naturaleza Dunas de La Chépica	Santuario con plan de manejo pendiente	0
	SN3	Santuario de la Naturaleza El Peral	Santuario con uso exclusivo de área verde	0
	ZBC	Zona Borde Costero	Zona de protección costera	0
	ZAV	Zona de área verde	Zonas de área verdes. (art. 2.1.31 OGUC)	0
	BNUP	Área verde pública existente	Áreas Verdes existentes (art. 2.1.30 OGUC)	0
	AVP	Área verde pública propuesta	Zonas de Espacios Públicos (art. 2.1.30 OGUC)	0

Fuente: elaboración propia

#### d. Zonas Mixtas

La generación de zonas para el desarrollo de equipamientos, privilegiando ubicaciones estratégicas por su accesibilidad, es relevante para disminuir la dependencia con otras comunas del litoral y para el acceso de las zonas rurales, en este caso la localidad de Quillaicillo. Por ello el anteproyecto plantea diferentes localizaciones y tipologías dentro del territorio a planificar, todas ellas en función de avanzar a una ciudad más equitativa y accesible. Estas centralidades tienen una relación directa con las zonas de alta intensidad propuestas en el sector alto, ya que son áreas de demanda de servicios.

Las zonas mixtas para albergar los equipamientos que servirán el sector alto son las Zona Mixta 1, en 2 localizaciones sobre la Ruta G-948, donde no se fomenta la vivienda y se crea y potencian usos diversos.

Las ZM destinadas a los centros tradicionales ZM 2 se encuentran afectas a riesgo de inundación por tsunami, por lo que en los sectores de alto y muy alto riesgo se distingue una zonificación específica (ZM 3) que propone normas urbanísticas adecuadas a la amenaza, restringiendo usos que se requiere estén funcionales en los momentos de emergencia, y disminuyendo la densidad con respecto al sector seguro. Por otra parte ambos centros colindan con áreas patrimoniales, la Zona Típica Barrios Vaticano y Quirinal, en Las Cruces, y una Zona de Conservación propuesta en el caso de El Tabo (se describen más adelante y en detalle en Estudio de Patrimonio que forma parte de esta Memoria). Las condiciones de edificación más relevantes son:

**Cuadro 27 Condiciones de edificación relevantes de ZM 1, ZM 2 y ZM 3**

	ZM 1	ZM 2	ZM 3
Densidad bruta máxima (hab/há)	300	200	100
Altura máxima de edificación en pisos	8	4	4
Altura máxima de edificación en metros	28	14	14
Coeficiente de ocupación de suelo	0,7	0,8	0,6
Coeficiente de constructibilidad	5	3	2,5
Superficie de subdivisión predial mínima(m2)	400	400	400
Sistema agrupamiento de las edificaciones	Aislado Pareado	Aislado Pareado Continuo	Aislado Pareado Continuo

Para el caso de los centros de barrio, se definen 2 tipos de ZM para actividades comerciales y de equipamiento: ZM 4 sectores a potenciar sin riesgo y ZM 5 con riesgo de tsunami. Se disponen dos sobre la Av. Litoral de Los Poetas (G-986) en El Tabo y frente a sector La Chépica, y el tercero en la zona costera sur, cercano a la laguna de El Peral, en área afecta a tsunami. En ZM

5 se proponen normas urbanísticas adecuadas a la amenaza, restringiendo usos que se requiere estén funcionales en los momentos de emergencia, y disminuyendo la densidad con respecto al sector seguro. Las condiciones de edificación más relevantes son:

**Cuadro 28 Condiciones de edificación relevantes de ZM 4 y ZM 5**

	ZM 4	ZM 5
Densidad bruta máxima (hab/há)	150	75
Altura máxima de edificación en pisos	4	3
Altura máxima de edificación en metros	14	10,5
Coeficiente de ocupación de suelo	0,8	0,6
Coeficiente de constructibilidad	3	1,5
Superficie de subdivisión predial mínima(m2)	250	400
Sistema agrupamiento de las edificaciones	Aislado Pareado	Aislado Pareado

Consecuente con las condiciones de anteproyecto acordadas, se distribuyen las mayores intensidades en las zonas altas para potenciar la conurbación entre El Tabo y Las Cruces, destacando ejes de alta intensidad al poniente de la vía concesionada, en torno al acceso a Las Cruces y en el límite del desarrollo actual del sector El Tabito . Estas se definen como zonas mixtas ya que tendrán una mixtura de usos de suelo para asegurar un máximo de opciones de desarrollo.

Se distinguen 3 tipos de zonas con este objetivo: ZM6 en torno a la ruta G-948, la ZM 7 en ejes de accesos y ZM8 en sectores altos colindando a quebradas, que completan la zonificación de alta intensidad propuesta en la IO. Las condiciones de edificación más relevantes son:

**Cuadro 29 Condiciones de edificación relevantes de ZM 6, ZM 7 y ZM 8**

	ZM 6	ZM 7	ZM 8
Densidad bruta máxima (hab/há)	300	280	200
Altura máxima de edificación en pisos	8	6	4
Altura máxima de edificación en metros	28	21	14
Coeficiente de ocupación de suelo	0,6	0,6	0,5
Coeficiente de constructibilidad	3	2,5	2
Superficie de subdivisión predial mínima(m2)	800	1000	400
Sistema agrupamiento de las edificaciones	Aislado Pareado	Aislado Pareado	Aislado

Para las zonas ZM6 y ZM 7 se proponen diversos incentivos en la norma urbanística, para su aplicación independiente o combinada, y podrán aumentar su intensidad. Estos incentivos se refieren a la adopción de medidas de sostenibilidad ambiental referidos específicamente a:

- Incentivo 1: proyectos que cuenten con una Certificación de Vivienda Sustentable de acuerdo a Manual de Aplicación de la Certificación de Vivienda Sustentable.
- Incentivo 2: proyectos que incluyan medidas de manejo sustentable de espacios libres asegurando la permeabilidad del 50% de la superficie no construida
- Incentivo 3: proyectos que incluyan plantas de tratamiento y reutilización de aguas grises, de acuerdo a Reglamento en Decreto 40 del Ministerio de Salud.

Por cada incentivo aplicado se aumentarán las condiciones de la siguiente manera:

**Cuadro 30 Condiciones de edificación con incentivo de ZM 6 y ZM 7**

	ZM 6			ZM 7		
	con un incentivo	con dos incentivo	con tres incentivo	con un incentivo	con dos incentivo	con tres incentivo
Densidad bruta máxima (hab/há)	320	350	400	290	300	320
Altura máxima de edificación en pisos	8	9	10	6	7	8
Altura máxima de edificación en metros	28	31,5	35	21	24,5	28



Coeficiente de constructibilidad	4	4,5	5	3	3,5	4
Superficie de subdivisión predial mínima(m2)	700	600	400	800	600	400

### e. Zonas Residenciales

Se disponen sectores de media intensidad en torno a la ruta G-986 y rodeando las áreas de mayor intensidad para dar gradualidad a la ocupación de la nueva área con límite urbano. Estas zonas están exentas de riesgo y son de 2 tipos: ZR 1, que corresponden a zonas aptas para potenciar consolidación (sin riesgo) y ZR 2 que están consolidadas y que pueden aumentar su intensidad ya que no están afectas a riesgo de tsunami. Las condiciones de edificación más relevantes son:

**Cuadro 31 Condiciones de edificación relevantes de ZR 1 y ZR 2**

	ZR 1	ZR 2
Densidad bruta máxima (hab/há)	250	200
Altura máxima de edificación en pisos	4	4
Altura máxima de edificación en metros	14	14
Coeficiente de ocupación de suelo	0,6	0,6
Coeficiente de constructibilidad	2	2
Superficie de subdivisión predial mínima(m2)	300	400
Sistema agrupamiento de las edificaciones	Aislado Pareado	Aislado Pareado

En el caso de ZR 1 se propone que se apliquen los incentivos antes descritos para las ZM 6 y ZM 7. Por cada incentivo aplicado se aumentarán las condiciones de la siguiente manera:

**Cuadro 32 Condiciones de edificación con incentivo de ZR 1**

	ZR 1		
	con un incentivo	con dos incentivos	con tres incentivos
Densidad bruta máxima (hab/há)	260	280	300
Altura máxima de edificación en pisos	4	5	6
Altura máxima de edificación en metros	14	17,5	21
Coeficiente de constructibilidad	2,5	3	3,5
Superficie de subdivisión predial mínima(m2)	300	250	200

Las zonas de baja y muy baja intensidad cubren una extensión amplia, reconociendo factores de riesgo y cercanía de zonas, las condiciones de edificación más relevantes son:

**Cuadro 33 Condiciones de edificación relevantes de ZR 3, ZR 4, Z 5, ZR 6, ZR 7 y ZR 8**

	ZR 3	ZR 4	ZR 5	ZR 6	ZR 7	ZR 8
Densidad bruta máxima (hab/há)	150	150	100	50	30	50
Altura máxima de edificación en pisos	3	4	3	3	2	2
Altura máxima de edificación en metros	10,5	14	10,5	10,5	7	7
Coeficiente de ocupación de suelo	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,4
Coeficiente de constructibilidad	1,5	2	1,5	1	0,5	0,5
Superficie de subdivisión predial mínima(m2)	400	400	250	500	2500	800
Sistema agrupamiento de las edificaciones	Aislado	Aislado Pareado	Aislado Pareado	Aislado	Aislado	Aislado

Se distinguen 3 tipos de zonas residenciales de baja intensidad, una de ellas relacionada al sistema de quebradas, ZR 3, y dos zonas que corresponden, por una parte, a áreas consolidadas o cercanas al área consolidada, ZR 4, y otra para sectores consolidados del área costera o en la parte superior de la meseta. en ZR 5.

Las zonas de muy baja intensidad, corresponden por una parte a la zona sur, ZR 7, cuya incorporación recae en la búsqueda de aumentar el resguardo del carácter agrario. y a dos zonas

con amenazas naturales como son ZR 6 con riesgo de tsunami y ZR 8 en sectores consolidados en riesgo por remoción e inundación al colindar con quebradas.

## f. Zonas protegidas

### f.1. Patrimoniales

En el ámbito de la definición o reconocimiento de las áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural este anteproyecto define condiciones para las Zonas Típicas del área urbana y propone 2 Zonas de Conservación Histórica, cuya justificación se detalla en el Estudio de Patrimonio.

En el sector de Las Cruces se encuentra la Zona Típica denominada Barrios Vaticano y Quirinal del balneario Las Cruces, que cuenta con normas de intervención que definen una sectorización. En concordancia con dicho documento se proponen 5 subzonas, y la asimilación de Zona de Borde Costero (ZBC), la propuesta es la siguiente:

- ZT A: Zona Interior Vaticano y La Caleta y Zona Anfiteatro Vaticano de normas de intervención
- ZT B: Zona Terraza Playa Blanca de normas de intervención
- ZT C: Zona La Hoyada de normas de intervención con uso de área verde
- ZT D: Zona alta del Quirinal (en torno a la Iglesia) de normas de intervención
- ZT E: Zona interior el Quirinal (Av. Errázuriz) y Zona Av. La Playa Barrio Quirinal de normas de intervención
- ZBC: Zona de Borde Costero de normas de intervención

**Figura 34 Sectorización ZT y propuesta subzonas PRC**  
**Plano de sectorización CMN ZT A, B, C, D y E del anteproyecto**

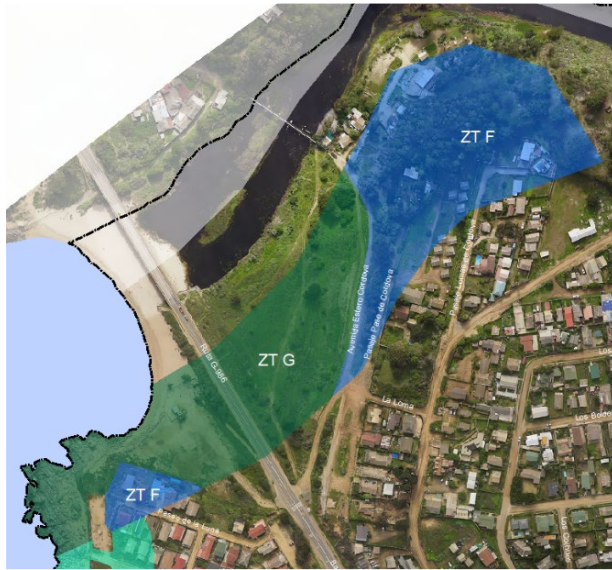


Para el caso de la Zona Típica de Isla Negra, que posee una extensión en la comuna de El Tabo, a su vez que se intercepta con el Santuario de la Naturaleza, se proponen 2 tipos de zonas, reconociendo el área consolidada y un sector con potencial para acoger área verde. Se propone entonces:

- ZT F Zona Típica Isla Negra Residencial

- ZT G Zona Típica Isla Negra tipo AV Pública (art. 2.1.30 OGUC)

**Figura 35 Propuesta subzonas para ZT Isla Negra**



**Figura 36 Zonas de Conservación Histórica propuestas**



Con respecto a áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural definidos por este plan regulador comunal, y de acuerdo a los procedimientos de evaluación reglamentarios se proponen 2 sectores: Zona de valor patrimonial en el área fundacional de El Tabo (ZCH 1) y Zona de valor patrimonial de colonias escolares en El Tabo (ZCH 2).

En todas estas áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural establecer las normas urbanísticas aplicables, las que se resumen a continuación:

**Cuadro 34 Condiciones de edificación relevantes de ZT y ZCH**

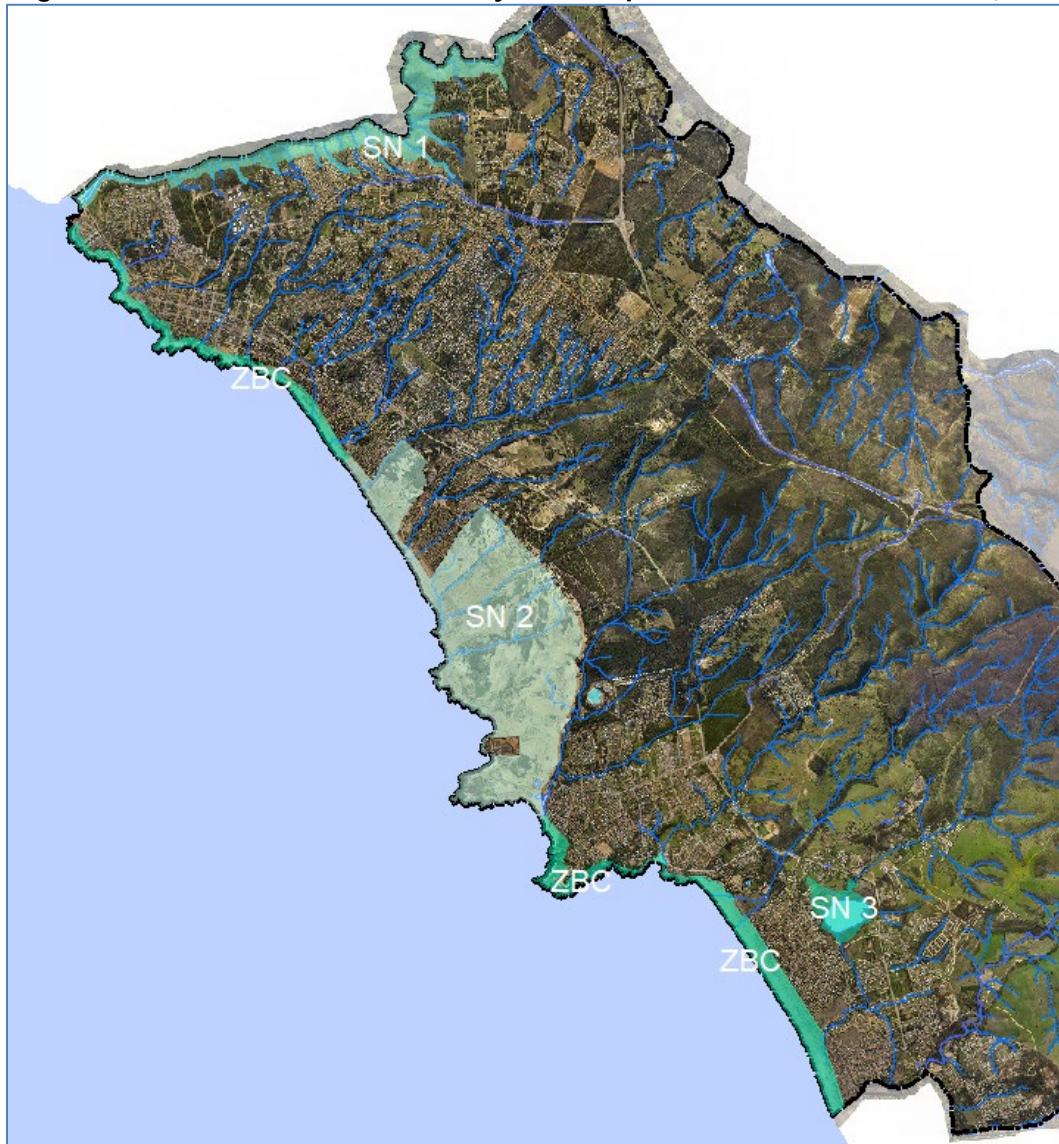
	ZT A	ZT B	ZT C	ZT D	ZT E	ZT F	ZT G	ZCH 1	ZCH 2
Densidad bruta máxima (hab/há)	50	30	0	100	80	80	0	100	30
Altura máxima de edificación en pisos	2	2	2	2	1	3	3	3	1
Altura máxima de edificación en metros	7	7	7	7	3,5	10,5	10,5	10,5	3,5
Coefficiente de ocupación de suelo	0,5	0,8	0,2	0,6	0,6	0,6	0,2	0,8	0,2
Coefficiente de constructibilidad	1	1,5	0,1	1,5	1,5	1,5	0,1	2	0,3
Superficie de subdivisión predial mínima(m2)	800	250	2500	250	400	400	400	400	2500
Sistema agrupamiento de las edificaciones	Aislado	Continuo	Aislado	Aislado	Aislado	Aislado	Aislado	Aislado Pareado Continuo	Aislado



## f.2 Zonas protegidas por recursos naturales

En el ámbito del reconocimiento de las áreas de protección de recursos de valor patrimonial natural este anteproyecto reconoce aquellos sectores protegidos de acuerdo a ley N°17.288 de Monumentos Nacionales que decreta Santuario de la Naturaleza a los sitios con valor científico, cuya conservación es de interés para la ciencia o para el Estado. Esto se aplica en la sección sur del Santuario de la Quebrada de Córdova, la Laguna El Peral y el Santuario de la Naturaleza Dunas de La Chépica - Gota de Leche. La ZBC corresponde a la Sub Zona Bordo Costero con Usos Consolidados. ZBC 1 del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso Satélite Bordo Costero Sur que las define como "terrenos delimitados entre la línea de más baja marea y la línea trazada paralela a 80 m. desde la línea de más alta marea o vía pública que la limite."

**Figura 37 Santuarios de la Naturaleza y Zona de protección del borde costero, ZBC**



Fuente: elaboración propia

Los Santuarios de la Naturaleza quedan denominados con la nomenclatura SN 1, SN 2 y SN 3, los usos y posibles edificaciones quedarán sujetas al plan de manejo de dicha zona protegida. Este instrumento clasifica la tipología para los usos que indica el del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso Satélite Borde Costero Sur<sup>6</sup>.

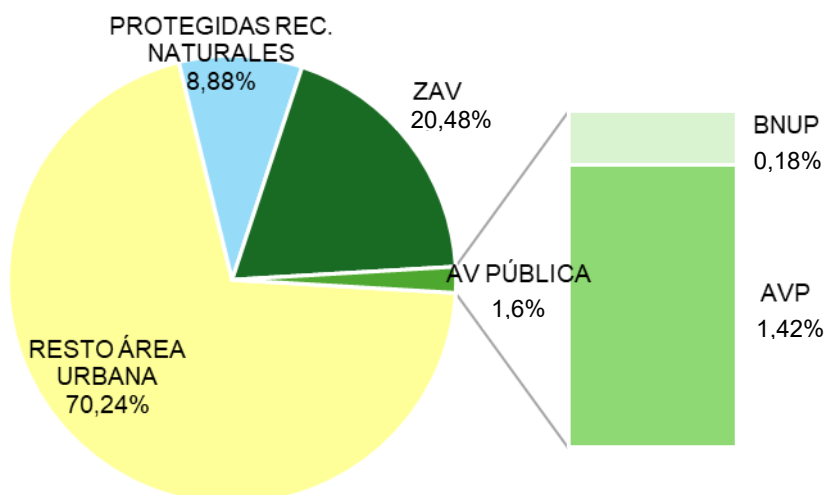
## g. Áreas verdes

### g.1. Distribución de zonas de uso área verde

Las zonas de uso de áreas verdes públicas o privadas, suman aproximadamente 1.070 hectáreas, alrededor de un 22% del área urbana, a lo que se agregan 462 hectáreas de superficie protegida por recursos naturales (8,9% del área urbana). Estas zonas del tipo parques y plazas equivalen aproximadamente 1.006,6 ha de zonas de uso de área verde sin afectación de utilidad pública (ZAV), parques propuestos que están afectos a utilidad pública (AVP) que arrojan una superficie de aproximadamente 70 hectáreas, lo que se sumará a las aproximadamente 9 hectáreas de parques y plazas públicas existentes (BNUP).

La proporción por superficie se grafica a continuación:

**Figura** ¡Error! No hay texto con el estilo especificado en el documento.-38 **Gráfico de distribución de tipos de zona**



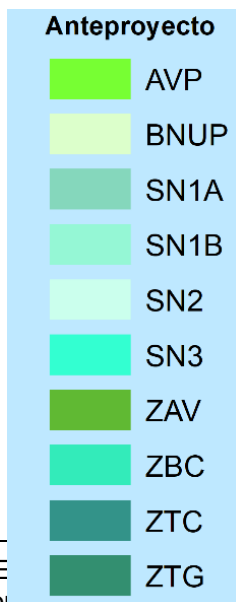
### g.2. Áreas verdes en áreas de protección de recursos de valor natural

Con respecto a las zonas de protección por cauces naturales y valor paisajístico (ZPCP) del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso Satélite Borde Costero Sur, se proponen en general como zona de área verde de acuerdo al art. 2.1.31 OGUC, distinguiendo casos particulares como área verde pública propuesta, de acuerdo a art. 2.1.30 OGUC.

<sup>6</sup> Se permite el uso de Equipamiento balnearios, servicios gastronómicos afines al balneario, servicios de información turística, caletas de pescadores con instalaciones afines, Equipamiento Turístico, Cultural sobre temas afines al borde-mar, establecimientos de Educación Superior en la especialidad del recurso marino, clubes de deportes náuticos, marinas, muelles e instalaciones portuarias y de la Defensa Nacional, playas, Áreas Verdes y Espacios Públicos.

Sumado a los santuarios, a las zonas ZPCP, la zona de borde costero (ZBC) se agregan sectores con bosque nativo y/o vegetación que constituyen paisajes de valor<sup>7</sup> y los sectores del tipo área verde en Zona Típica.

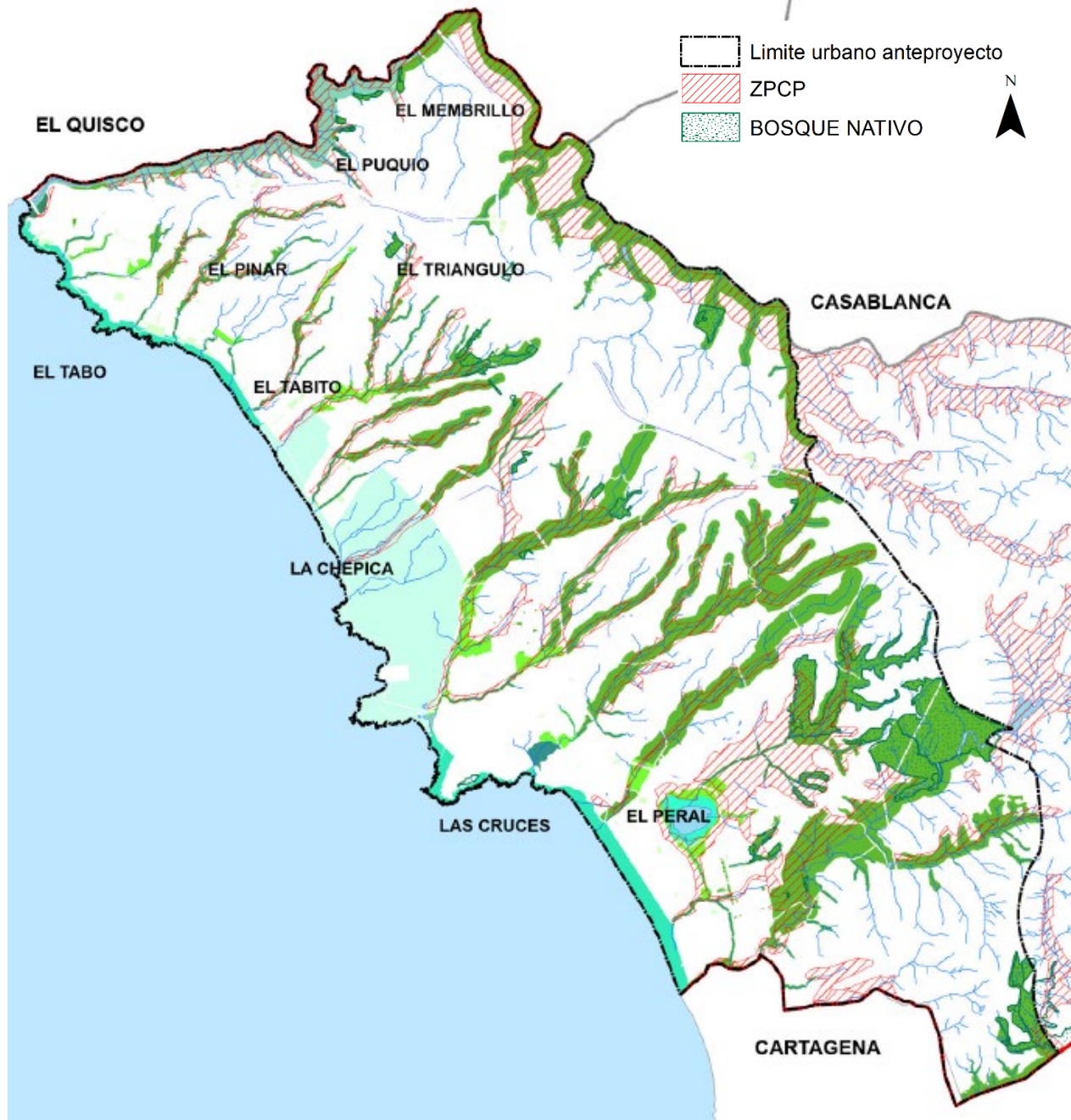
Como se aprecia en la figura de página siguiente, la planimetría de ZPCP del instrumento intercomunal (en achurado rojo) no está ajustada a la realidad geográfica ni a los recursos naturales que dicha zona de protección argumenta proteger, de tal forma que en la imagen objetivo se hizo un ajuste y esto se detalló aún más en el anteproyecto. En esta última corrección se considera el nivel de consolidación actual de las ZPCP y se define, cuando está ocupada con edificaciones una zona de baja intensidad, que reconoce la situación de borde de quebrada.



<sup>7</sup> E... opación ciudadana y los acuerdos de la Imagen Objetivo conducen a identificar áreas con alto u otra vegetación con una masa arbórea que influye en el paisaje valorado de El Tabo, tal como se indica en el punto precedente de análisis de congruencia con estos acuerdos estas áreas se suman a ZAV.



**Figura 39 Zonas de área verde en ZPCP y áreas con bosque nativo**



**g.3. Áreas verdes en áreas de riesgo no incluidas en áreas de protección de recursos de valor natural**

Se proponen ZAV y AVP en cursos de agua del sector norte costero de El Tabo, que no están graficadas como ZPCP, pero que se encuentran en un alto grado de amenaza de inundación: estas se ilustran a continuación:

**Figura 40 Áreas verdes en sectores de alto riesgo de inundación**

Fuente: elaboración propia

**g.4. Áreas verdes públicas**

Para suplir el déficit de áreas verdes mediante el aprovechamiento de las áreas naturales existentes, se plantean en diferentes sectores áreas verdes afectas a utilidad pública. Estas propuestas responden también al requerimiento de otorgar acceso a quebradas presionadas por un entorno habitado y que requieren de mantención.

Se ha tenido en consideración lo expuesto por el municipio en las Bases técnicas de este estudio que recomiendan sectores específicos. También se considera la complementación en los bordes de los Santuarios de la Naturaleza de La Chépica y El Peral, cuyos deslindes dejan fuera recursos naturales de valor.

Estos sectores corresponden a 1 quebrada menor y en la quebrada de El Membrillo, en el norte de la zona costera de El Tabo, un segmento del estero La Granja, interceptado por la Av. Litoral de Los Poetas. Colindando con La Chépica se propone una AVP en torno al estero El Canelo, y complementando la ZT que protege La Hoyada se incluye un pequeño afluente hacia el norte.

**Figura 41 Figura 40 Áreas verdes públicas propuestas sector El Tabo**





**Figura 42 Áreas verdes públicas propuestas sector La Chépica y Las Cruces**





Hacia el sur se propone un sector de la quebrada Los Ciruelos, incluyendo su canalización hacia el borde costero. Por último en torno al santuario de El Peral se completa la poligonal del predio que lo encierra. Se ilustran a continuación:

**Figura 43 Áreas verdes públicas propuestas sector Laguna El Peral**



Fuente: elaboración propia

#### **g.5. Condiciones urbanísticas de las zonas del tipo área verde**

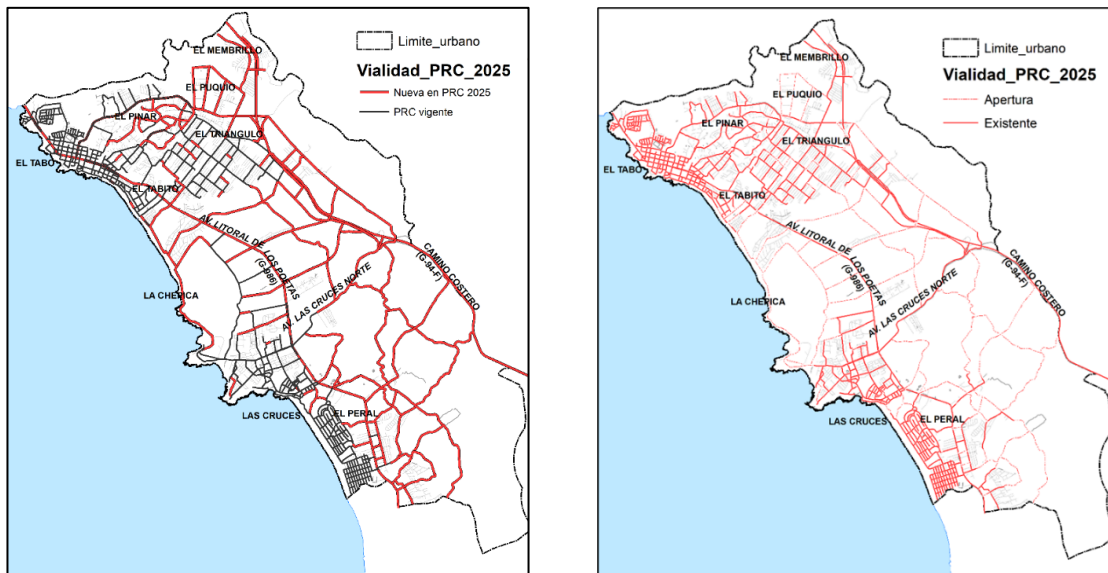
Las condiciones urbanísticas de las zonas del tipo área verde son las siguientes.

	ZAV	BNUP	AVP
Densidad bruta máxima (hab/há)	0	0	0
Altura máxima de edificación en pisos	1	1	1
Altura máxima de edificación en metros	3,5	3,5	3,5
Coeficiente de ocupación de suelo	0,2	0,1	0,1
Coeficiente de constructibilidad	0,1	0,1	0,1
Superficie de subdivisión predial mínima(m2)	2500	2500	2500
Sistema agrupamiento de las edificaciones	Aislado	Aislado	Aislado

### h. Vialidad estructurante

Para complementar la propuesta general de la IO se analiza la actual vialidad estructurante, definida en el PRC vigente, el primer ejercicio ha sido revisar aquella vialidad materializada. Un segundo paso ha sido considerar la viabilidad de aquellas vialidades no existentes de acuerdo a los accidentes geográficos, la desafectación de utilidad pública y el nivel de ocupación con edificaciones sobre las fajas. Se seleccionan entonces la vías viables que completan una conexión, ya que algunos tramos viables no conducen a conectividades funcionales. Por otra parte se completan en otros ejes hoy consolidados las opciones que se han clasificado como inviables, arrojando una nueva estructura vial que reconoce el PRC vigente y que propone nuevas alternativas para lograr la conectividad necesaria:

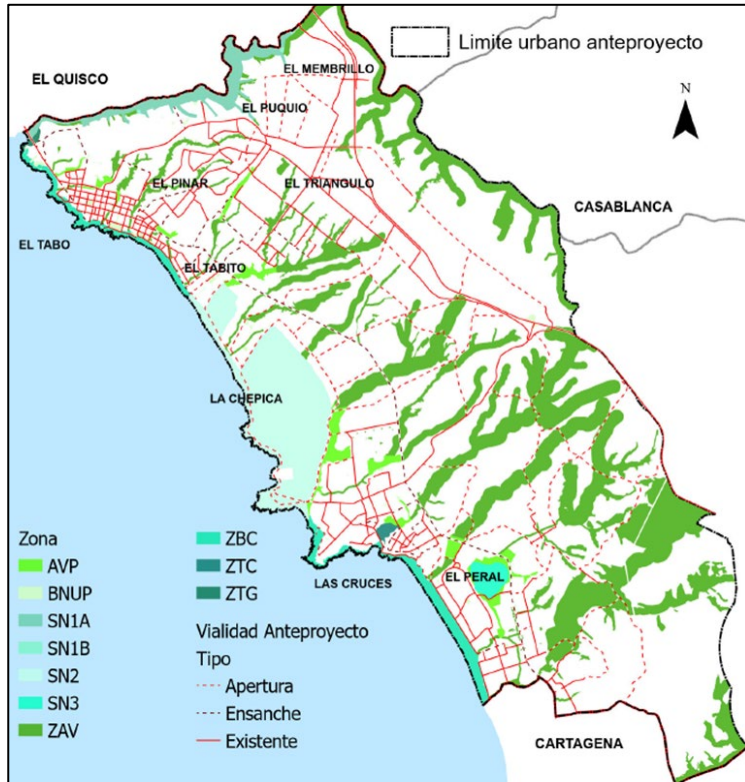
**Figura 44 Vialidad PRC propuesto**



Fuente: elaboración propia

Se ilustra la propuesta de vialidad estructurante y su traslape con ZAV, AVP y SN, proponiéndose en el borde costero sector del Santuario de La Chépica una vialidad peatonal.

**Figura 45 Vialidad y sistema de áreas verdes y zonas protegidas**



**Figura 46 Vialidad peatonal en SN Dunas de la Chépica**



Fuente: elaboración propia



## IX.4 Evaluación Ambiental del Anteproyecto

Cuadro 35 Evaluación Ambiental del Anteproyecto

FCD	Definición (criterios de evaluación)	Anteproyecto		
		EP	Oportunidades	Riesgos
<b>FCD 1</b> <b>Sustentabilidad de la oferta turística local</b>	<b>Presencia de actividad turística</b>	<b>1</b>	La intensidad baja hacia las áreas de contacto con el entorno rural y los elementos naturales, que son parte del atractivo natural de la comuna. Se proponen distintas centralidades, permitiendo mayores espacios para actividades de soporte al turismo. Considerando también la parte alta, que podría permitir un aumento de la oferta hacia elementos tradicionales/rurales. A su vez, gran parte de las zonas mixtas establecidas en el plan establecen como actividades permitidas al hospedaje y el comercio, lo cual aporta en acoger la demanda de visitantes actual y futura para la comuna.	No se identifican riesgos.
	<b>Movilidad y estacionalidad</b>	<b>1</b>	Se aumenta la conectividad transversal asociada a las vías G-986 y G-94F, aumentando las posibilidades en sentido oriente-poniente. Aumenta la conectividad en los sectores costeros completando ejes que actualmente se encuentran interrumpidos. Se plantean distintas centralidades permitiendo aumentar la oferta de servicios, descongestionando la zona baja otorgando mayor acceso a servicios y menos tiempos de traslado.	Falta de materialización de las aperturas para los traslados de los residentes y habitantes de las áreas incorporadas al límite urbano.
<b>FCD 2</b> <b>Accesibilidad a servicios urbanos</b>	<b>Cobertura de equipamiento y servicios básicos locales</b>	<b>0</b>	La actualización del plan y su límite urbano favorece la ampliación de la red de cobertura sanitaria, a su vez permite habilitar una trama urbana de mayor superficie que establece nuevas centralidades hacia el oriente, que permitirán dar cobertura de servicios un mayor porcentaje de la población comunal. Las zonas mixtas para albergar los equipamientos que servirán el sector alto son las Zona Mixta 1, en 2 localizaciones sobre la Ruta G-948, donde no se fomenta la vivienda y se crea y potencian usos diversos.	El aumento de la superficie del límite urbano puede profundizar las brechas de territorio operacional / usos urbanos en el caso de no avanzar con la cobertura a la par que los procesos de ocupación.
	<b>Crecimiento de uso residencial</b>	<b>1</b>	La incorporación de una mayor superficie al límite urbano, permite regular una mayor superficie de la comuna de El Tabo, incorporando la totalidad de los asentamientos al margen de la planificación distribuidos en el área comunal, siendo capaz además de contener nuevos procesos de crecimiento urbanos que deban a cogerse a la	No se identifican riesgos

FCD	Definición (criterios de evaluación)	Anteproyecto		
		EP	Oportunidades	Riesgos
			norma urbana, dando cabida a un gran número de nuevos habitantes en media, baja y muy baja intensidad, generando una transición más bien armónica entre las áreas residenciales y el paisaje rural.	
<b>FCD 3</b> <b>Amenazas naturales, antrópicas y cambio climático</b>	<b>Vulnerabilidad frente a riesgos naturales</b>	<b>1</b>	<p>El anteproyecto recoge las áreas de riesgo identificadas como una condicionante base.</p> <p>La ampliación del límite urbano permite regular una mayor superficie urbana bajo norma urbanística, en este caso con una menor intensidad hacia los bordes, generando menores presiones hacia los elementos naturales y áreas susceptibles a riesgos incorporadas al límite urbano.</p> <p>Se distinguen 6 tipos de zonas residenciales de baja intensidad, 3 de ellas relacionadas al sistema de quebradas o en riesgo, estas son: ZR 3 con vocación de intensidad media colindando a quebradas o en riesgo de tsunami, ZR 6 con riesgo de tsunami y ZR 8 en sectores consolidados en riesgo por quebradas.</p> <p>Se disponen sectores de media intensidad en torno a la ruta G-986 y rodeando las áreas de mayor intensidad para dar gradualidad a la ocupación de la nueva área con límite urbano. Estas zonas están exentas de riesgo y son de 2 tipos : ZR 1, que corresponden a zonas aptas para potenciar consolidación (sin riesgo) y ZR 2 que están consolidadas y que pueden aumentar su intensidad.</p>	Las áreas consolidadas en torno al borde costero y las quebradas en la comuna de El Tabo, ya se constituyen como áreas susceptibles a los riesgos naturales, por ende, dicho riesgo persiste.
	<b>Vulnerabilidad frente a riesgos antrópicos</b>	<b>0</b>	La baja intensidad en los bordes urbanos genera que el crecimiento sea limitado en densidad poblacional hacia estas nuevas áreas ocupadas, restringiendo el número de habitantes en las interfaces difusas más altamente susceptibles a incendios forestales.	La expansión del límite urbano hacia zonas rurales, combinada con una ocupación de baja densidad, puede dar origen a áreas de transición o interfaz donde conviven viviendas dispersas con vegetación nativa y rural. Estas zonas, al presentar una mixtura poco controlada entre usos residenciales y elementos propios del entorno natural, resultan especialmente vulnerables al riesgo de incendios forestales. Esto no solo incrementa la exposición de la población que habita en estos sectores, sino que también dificulta las labores de control y mitigación ante eventuales siniestros. Por ello, se hace necesario planificar intervenciones

FCD	Definición (criterios de evaluación)	Anteproyecto		
		EP	Oportunidades	Riesgos
				específicas en los bordes urbanos, que permitan ordenar estas áreas de contacto, reducir su vulnerabilidad y resguardar la seguridad de sus habitantes.
	<b>Efectos asociados al cambio climático</b>	<b>0</b>	<p>La incorporación de los elementos del paisaje con valor ambiental en la planificación territorial representa una oportunidad clave para enfrentar los efectos del cambio climático. Estos componentes naturales no solo aportan beneficios ecológicos, sino que también generan impactos positivos a nivel social y económico. Su incorporación permite regular el clima local, favorecer la captura de carbono, conservar recursos hídricos y prevenir procesos como la desertificación y la erosión del suelo. Además, contribuyen a mantener la biodiversidad y fortalecer la conectividad ecológica, factores esenciales para la resiliencia de los territorios frente a escenarios de cambio climático.</p> <p>Al incrementarse el área urbana, se proyecta una mejora en la eficiencia del uso del recurso hídrico, reduciendo las pérdidas asociadas a las antiguas y deficitarias soluciones particulares no autorizadas, gracias a la incorporación de redes de distribución más modernas y seguras.</p>	<p>La ampliación del límite urbano podría ejercer una mayor presión sobre el sistema natural, afectando recursos hídricos, fragmentando áreas con valor ambiental y promoviendo la sustitución de suelos naturales por áreas urbanizadas. Además, este tipo de expansión podría dificultar la cobertura y eficiencia de los servicios básicos, como el abastecimiento de agua potable, especialmente ante la falta de inversión a corto plazo para fortalecer y modernizar las redes de distribución.</p>
<b>FCD 4</b> <b>Áreas de valor ambiental y cultural</b>	<b>Áreas de valor natural</b>	<b>1</b>	<p>El anteproyecto incorpora como consideración inicial a las condicionantes naturales del territorio, que consideran a las áreas de riesgo por inundación, remoción en masa y tsunamis, a las áreas protegidas oficialmente y aquellas contempladas en el PREMVAL SBCS, además de las áreas verdes existentes.</p> <p>A su vez, estas condicionantes bases recogen a los elementos naturales relevantes, presentes en el área de estudio, como lo son; la red hídrica local, Quebradas humedales, dunas y vegetación.</p> <p>Para suplir el déficit de áreas verdes mediante el aprovechamiento de las áreas naturales existentes, se plantean en diferentes sectores áreas verdes afectas a utilidad pública. Estas propuestas responden también al requerimiento de otorgar acceso a quebradas presionadas por un entorno habitado y que requieren de mantención.</p> <p>Intensidad baja en contacto con Dunas de Chépica permite limitar una sobrecarga sobre los dichos espacios naturales, lo que se</p>	<p>La extensión del límite urbano podría generar una ocupación más amplia de la superficie comunal, reemplazando a la vegetación por nuevas edificaciones e infraestructura.</p> <p>La no materialización de las áreas verdes propuestas, así como la no mantención de las mismas, en especial de las quebradas, podría generar focos de riesgo antrópico, como son los incendios forestales, degradación de ambientes naturales por acumulación de basura o usos indebidos.</p>

FCD	Definición (criterios de evaluación)	Anteproyecto		
		EP	Oportunidades	Riesgos
			<p>complementa con una intensidad alta sin contacto con la costa, permitiendo bajar la sobrecarga de espacios naturales. Y un contacto más bien limitado en las partes más altas, en comparación con las otras alternativas.</p> <p>El anteproyecto reconoce los santuarios de la naturaleza, a las zonas de protección por cauces naturales y valor paisajístico, la zona de borde costero (ZBC) y se agregan sectores con bosque nativo y/o vegetación que constituyen paisajes de valor.</p>	
	Áreas de valor cultural	1	<p>El Tabo y Las Cruces son localidades costeras con un importante valor patrimonial, no solo por su riqueza natural, sino también por su historia cultural ligada a tradiciones populares, oficios locales y la presencia de destacados artistas y escritores.</p> <p>Tanto en El Tabo y Las Cruces se contemplan centralidades, las cuales reconocen su rol como núcleo urbano, contemplando la importancia de resguardar el rol del área de la Zona Típica de los Barrios Quirinal y Vaticano, en Las Cruces, limitando la proliferación de conjuntos residenciales, la sustitución de las edificaciones existentes o la ocupación por actividades que puedan deteriorar el valor patrimonial de los barrios.</p> <p>En el sector de Las Cruces se encuentra la Zona Típica denominada Barrios Vaticano y Quirinal del balneario Las Cruces, que cuenta con normas de intervención que definen una sectorización. En concordancia con dicho documento se proponen 5 subzonas.</p> <p>Para el caso de la Zona Típica de Isla Negra, que posee una extensión en la comuna de El Tabo, a su vez que se intercepta con el Santuario de la Naturaleza, se proponen 2 tipos de zonas, reconociendo el área consolidada y un sector con potencial para acoger área verde.</p> <p>Con respecto a áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural definidos por este plan regulador comunal, y de acuerdo a los procedimientos de evaluación reglamentarios se proponen 2 sectores: Zona de valor patrimonial en el área fundacional de El Tabo (ZCH 1) y Zona de valor patrimonial de colonias escolares en El Tabo (ZCH 2).</p>	<p>La condición de balnearios turísticos ha generado una creciente presión por edificar en el borde costero, lo que podría poner en riesgo su identidad y patrimonio cultural si no se regula de manera adecuada.</p> <p>La construcción desmedida en zonas litorales tiende a transformar el paisaje, reducir espacios públicos y desplazar expresiones tradicionales que forman parte del carácter local.</p>

## X.- CRITERIOS DE SEGUIMIENTO Y REDISEÑO

Con la finalidad de mantener un seguimiento constante del comportamiento de la sustentabilidad del instrumento, la EAE incorpora en su elaboración un Plan de Seguimiento donde se definen los criterios e indicadores que permiten evaluar la evolución de los riesgos y oportunidades del anteproyecto del Plan, con la finalidad de tomar medidas que permitan mejorar la situación reflejada por los indicadores, incluso evaluando la posibilidad de un rediseño del instrumento.

Para mayor detalle se presentan a continuación las directrices junto a los criterios de seguimiento identificados, en ellos señalan los objetivos de planificación y objetivos ambientales involucrados en su reconocimiento, indicadores, descripción, fórmula de cálculo, plazo de seguimiento, parámetros de medición, fuente de información y responsable del seguimiento.

Es importante señalar que el seguimiento se realizará por el municipio, órgano responsable del instrumento en estudio en cada una de las variables de seguimiento. Para llevar a cabo el seguimiento se recomienda mantener posterior a la aprobación del Plan Regulador Comunal una ficha o cronograma con los plazos de medición del Plan de seguimiento con la finalidad de realizar las actividades de forma periódica y dentro de los plazos establecidos, y además de ello un responsable del Plan de seguimiento del Informe Ambiental que realice el acompañamiento de los indicadores en base a los datos levantados por los responsables establecidos.

A su vez, se incorporan los criterios de rediseño, los cuales corresponden a “un conjunto de elementos de análisis, derivados de los Criterios e Indicadores de Seguimiento y definen el comportamiento que se espera del Indicador de Seguimiento dentro de un plazo determinado”. Permitiendo identificar el cumplimiento del criterio, y de no ser así, la necesidad de ajustar, modificar o reformular el instrumento de planificación territorial.

### X.1 Seguimiento

FCD 1 Sustentabilidad de la oferta turística local	Directriz de Gestión: Coordinación local para fiscalizar la ocupación de las zonas de intensidades muy bajas en consonancia con las disposiciones establecidas en instrumento evitando la densificación de dichos espacios.						
	OA4. Contribuir al desarrollo urbano sustentable y a la armonización de las diversas actividades del territorio comunal, mediante el establecimiento de zonas mixtas que favorezcan la localización de nuevos servicios y equipamientos orientados a atender la demanda urbana, rural y turística, además de la definición de aperturas y conexiones viales estructurantes que fortalezcan la integración de la trama urbana, sumado a una red de áreas verdes, que faciliten la evacuación ante emergencias y mejoren la funcionalidad del área urbana.				Objetivo de planificación: (2) Definir intensidades de ocupación que permitan regular sectores actualmente fuera de norma, que reconozcan formas valoradas y den cabida a necesidades de la población residente y población estival. (4) Conducir el crecimiento de lugares interiores, reconociendo vocaciones y rol de las áreas alejadas del borde costero		
	Criterio Seguimiento: Procesos de fiscalización al cumplimiento de las densidades establecidas por la norma urbanística para nuevos asentamientos y conjuntos habitacionales.						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
	Revisión institucional al cumplimiento de las normas urbanísticas establecidas en el instrumento de planificación local.	Instancias de coordinación municipal para la evaluación del proceso de ocupación del nuevo límite urbano establecido.	N° de instancias de coordinación municipal para la evaluación y fiscalización de los nuevos procesos de ocupación ejecutados.	3 años	Mesas de coordinación anual para la evaluación del proceso de ocupación en el área urbana	SEREMI MINVU  SERVIU  SECPLAN  DOM	Municipio

FCD 1 Sustentabilidad de la oferta turística local	Directriz de Gestión: Promover en las nuevas centralidades un desarrollo turístico vinculado a la identidad local						
	<b>Objetivo ambiental:</b> <b>OA4.</b> Contribuir al desarrollo urbano sustentable y a la armonización de las diversas actividades del territorio comunal, mediante el establecimiento de zonas mixtas que favorezcan la localización de nuevos servicios y equipamientos orientados a atender la demanda urbana, rural y turística, además de la definición de aperturas y conexiones viales estructurantes que fortalezcan la integración de la trama urbana, sumado a una red de áreas verdes, que faciliten la evacuación ante emergencias y mejoren la funcionalidad del área urbana.				<b>Objetivo de planificación:</b> <b>(5)</b> Definir sectores estratégicos para la diversificación y distribución equitativa de equipamientos, que permitan descongestionar las actuales zonas que concentran equipamientos y que sirvan a los habitantes urbanos o rurales, residentes o veraneantes		
	<b>Criterio de Seguimiento:</b> Diversificación de actividades en zonas dispuestas como centralidades.						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
	Número de iniciativas asociadas a la oferta turística y de servicios implementadas en las nuevas centralidades	Corresponde al número de emprendimientos, hospedajes, rutas, equipamientos, o actividades turísticas en las nuevas centralidades.	N° de iniciativas o proyectos turísticos (anual o acumulado).	5 años	20% de las actividades asociadas se asocian a la oferta turística en las centralidades en 5 años posteriores a la habilitación de la centralidad.	SII  Sección Patentes Comerciales	Municipio

FCD 1 Sustentabilidad de la oferta turística local	<b>Directriz de Planificación:</b> Consolidación de nuevas vialidades para el fortalecimiento de los flujos vehiculares internos						
	<b>Objetivo ambiental:</b> <b>OA4.</b> Contribuir al desarrollo urbano sustentable y a la armonización de las diversas actividades del territorio comunal, mediante el establecimiento de zonas mixtas que favorezcan la localización de nuevos servicios y equipamientos orientados a atender la demanda urbana, rural y turística, además de la definición de aperturas y conexiones viales estructurantes que fortalezcan la integración de la trama urbana, sumado a una red de áreas verdes, que faciliten la evacuación ante emergencias y mejoren la funcionalidad del área urbana.				<b>Objetivo de planificación:</b> <b>(6)</b> Mejorar la conectividad con el borde costero y aumentar la trama vial, generando vías complementarias a las existentes que reviertan la dispersión y bajos niveles de conectividad interna.		
	<b>Criterio de Seguimiento:</b> Materialización de la red vial estructurante local conforme a las necesidades de crecimiento y nuevos asentamientos.						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
	Kilómetros de nuevas vialidades estructurantes implementadas conforme a la planificación establecida en el PRC.	Corresponde a la longitud total de vialidades nuevas de tipo estructurante (colectoras, troncales o principales) construidas o habilitadas conforme a lo definido en la estructura vial proyectada del Plan Regulador Comunal, que contribuyen a mejorar la conectividad interna de la comuna.	Kilómetros (km) de vías ejecutadas.	5 años	Consolidación al menos el 40% de la red estructurante planificada en las nuevas áreas urbanas consolidadas.	Dirección de Obras Municipales (DOM)  Unidad de tránsito o planificación vial municipal  MOP  Informe de ejecución del PRC o SIG comunal	Municipio



FCD 2 Accesibilidad a servicios urbanos	<b>Directriz de Gobernabilidad:</b> Incentivar la instalación de servicios urbanos clave (salud primaria, educación, seguridad, comercio de abastecimiento diario) en las nuevas centralidades hacia el oriente, mediante incentivos públicos y coordinación multisectorial.						
	<b>Objetivo ambiental:</b> <b>OA4.</b> Contribuir al desarrollo urbano sustentable y a la armonización de las diversas actividades del territorio comunal, mediante el establecimiento de zonas mixtas que favorezcan la localización de nuevos servicios y equipamientos orientados a atender la demanda urbana, rural y turística, además de la definición de aperturas y conexiones viales estructurantes que fortalezcan la integración de la trama urbana, sumado a una red de áreas verdes, que faciliten la evacuación ante emergencias y mejoren la funcionalidad del área urbana.			<b>Objetivo de planificación:</b> <b>(5)</b> Definir sectores estratégicos para la diversificación y distribución equitativa de equipamientos, que permitan descongestionar las actuales zonas que concentran equipamientos y que sirvan a los habitantes urbanos o rurales, residentes o veraneantes.			
	<b>Criterio de Seguimiento:</b> Existencia de mecanismos efectivos de coordinación intersectorial e incentivos públicos que promuevan la instalación de servicios urbanos clave en las nuevas centralidades proyectadas hacia el oriente de la comuna.						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
	nuevas centralidades materializadas cuentan con al menos un equipamiento urbano clave	nuevas centralidades definidas en el PRC ubicadas en el sector oriente de la comuna que han logrado implementar, al menos, un equipamiento urbano clave (como centros de salud primaria, establecimientos educacionales, recintos de seguridad pública o comercio de abastecimiento diario).	Numero de equipamientos urbanos claves habilitados en la nueva centralidad consolidada.	5 años	Las nuevas centralidades consolidadas cuentan con al menos un equipamiento urbano clave para la cobertura de la población de las nuevas áreas edificadas.	DOM SECPLAN SIG comunal Seremis sectoriales (Salud, Educación, Economía)	Municipio

FCD 2 Accesibilidad a servicios urbanos	<b>Directriz de Gobernabilidad:</b> Coordinación Intersectorial para la ampliación del territorio operacional sanitario con especial énfasis en las áreas de mayor densidad poblacional de la comuna sin actual cobertura.						
	<b>Objetivo ambiental:</b> <b>OA4.</b> Contribuir al desarrollo urbano sustentable y a la armonización de las diversas actividades del territorio comunal, mediante el establecimiento de zonas mixtas que favorezcan la localización de nuevos servicios y equipamientos orientados a atender la demanda urbana, rural y turística, además de la definición de aperturas y conexiones viales estructurantes que fortalezcan la integración de la trama urbana, sumado a una red de áreas verdes, que faciliten la evacuación ante emergencias y mejoren la funcionalidad del área urbana.				<b>Objetivo de planificación:</b> <b>(5)</b> Definir sectores estratégicos para la diversificación y distribución equitativa de equipamientos, que permitan descongestionar las actuales zonas que concentran equipamientos y que sirvan a los habitantes urbanos o rurales, residentes o veraneantes.		
	<b>Criterio de Seguimiento:</b> Existencia de acciones coordinadas entre entidades públicas y sanitarias orientadas a ampliar la cobertura del territorio operacional de servicios sanitarios						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
	Porcentaje de población en sin cobertura sanitaria incorporada al territorio operacional en el período de seguimiento.	Mide el avance en la incorporación de población que previamente no contaban con acceso formal a servicios sanitarios (agua potable y alcantarillado).	(N° de personas sin cobertura que acceden al sistema sanitario / N° total de personas sin cobertura inicial) × 100	3 años	-	Empresa sanitaria  Superintendencia de Servicios Sanitarios  SECPLAN  INE  PRC y SIG comunal	Municipio

FCD 3 Amenazas naturales, antrópicas y cambio climático	<b>Directriz de Planificación:</b> Establecer zonas no edificables o de uso limitado en áreas con riesgo de remociones en masa, inundaciones o tsunamis.						
	<b>Objetivo ambiental:</b> <b>OA 1.</b> Resguardar a la población y los asentamientos humanos frente a riesgos socio-naturales, antrópicos y climáticos, como un componente esencial para la disminución de la vulnerabilidad territorial de la comuna de El Tabo , mediante la identificación y delimitación normativa de las áreas de riesgo, la restricción en su ocupación y la limitación del crecimiento en dichos sectores, a través del establecimiento de Zonas de Influencia con uso de Área Verde en torno a cauces hídricos y quebradas, y la definición de normativas específicas para zonas de riesgo consolidadas a fin de desfavorecer su ocupación.				<b>Objetivo de planificación:</b> <b>(8)</b> Dar un destino compatible con las amenazas a los espacios asociados a riesgos, disminuyendo la vulnerabilidad, reconociendo limitantes y promoviendo usos habitacionales o críticos en áreas seguras.		
	<b>Criterio de Seguimiento:</b> Incorporación efectiva de restricciones normativas al uso del suelo en áreas identificadas con riesgo natural, con el objetivo de prevenir la exposición de personas e infraestructura a amenazas como remociones en masa, inundaciones o tsunamis.						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
	Porcentaje de superficie de riesgo normada como zona no edificable o de uso limitado en el PRC, edificada bajo dichas condiciones.	Mide la proporción del total de áreas con riesgo natural identificadas en estudios técnicos que han sido normadas expresamente como no edificables o con restricciones de uso en el Plan Regulador Comunal (PRC), de acuerdo con informes de amenaza y vulnerabilidad.	(Superficie con riesgo normada como no edificable o de uso limitado disponibles / Superficie total de áreas con riesgo ocupadas luego de la implementación del plan que cumplan con las condiciones o se mantengan sin edificar) × 100	2 años	El 90% de las nuevas edificaciones o infraestructuras desarrollada sobre las de las áreas de riesgo significativo corresponden a edificaciones no residenciales o con usos condicionado.	SECPLAN / DOM	Municipio

FCD 3 Amenazas naturales, antrópicas y cambio climático	<b>Directriz de Gobernabilidad:</b> Creación de una instancia entre Órganos de la Administración del Estado y Municipio para la revisión y recomendación de medidas y planes en ámbitos de riesgos y adaptación frente al cambio climático.						
	<b>Objetivo ambiental:</b> <b>OA 1.</b> Resguardar a la población y los asentamientos humanos frente a riesgos socio-naturales, antrópicos y climáticos, como un componente esencial para la disminución de la vulnerabilidad territorial de la comuna de El Tabo , mediante la identificación y delimitación normativa de las áreas de riesgo, la restricción en su ocupación y la limitación del crecimiento en dichos sectores, a través del establecimiento de Zonas de Influencia con uso de Área Verde en torno a cauces hídricos y quebradas, y la definición de normativas específicas para zonas de riesgo consolidadas a fin de desfavorecer su ocupación.				<b>Objetivo de planificación:</b> <b>(8)</b> Dar un destino compatible con las amenazas a los espacios asociados a riesgos, disminuyendo la vulnerabilidad, reconociendo limitantes y promoviendo usos habitacionales o críticos en áreas seguras.		
	<b>Criterio de Seguimiento:</b> Existencia y funcionamiento regular de una instancia de coordinación interinstitucional dedicada a la revisión, propuesta y monitoreo de medidas de adaptación al cambio climático y gestión de riesgos territoriales en el contexto comunal.						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
	Número de sesiones realizadas anualmente por la instancia de coordinación interinstitucional sobre riesgos y adaptación climática.	Corresponde al número de reuniones efectivas realizadas por una instancia formal de coordinación entre el municipio y otros órganos del Estado (como MINVU, SENAPRED, MOP, MMA, entre otros) enfocada en revisar amenazas climáticas, proponer medidas de adaptación y coordinar su integración en planes, proyectos o normativas locales.	-	Anual	Realizar al menos 2 sesiones anuales con participación intersectorial efectiva.	Informes de gestión municipal  Oficios de convocatoria o participación  (MMA, SENAPRED, MINVU)  Secretaría técnica de la instancia	Municipio

FCD 4 Áreas de valor ambiental y cultural	<b>Directriz de Planificación:</b> Establecer límites de altura y densidad constructiva en sectores litorales para preservar las vistas, la morfología urbana tradicional y el carácter local.						
	<b>Objetivo ambiental:</b> <b>OA 3.</b> Salvaguardar el patrimonio cultural, paisajístico y la identidad costera de la comuna de El Tabo, parte del Litoral de los Poetas, mediante la definición de condiciones normativas específicas para las Zonas Típicas del área urbana y la proposición de zonas de Conservación Histórica, junto con la regulación diferenciada de alturas, densidades y usos del suelo, favoreciendo mayores alturas en sectores altos y menores en el borde costero, a fin de resguardar las vistas y el valor escénico del paisaje, promoviendo un crecimiento urbano armónico y compatible con el carácter cultural y ambiental del territorio.			<b>Objetivo de planificación:</b> <b>(2)</b> Definir intensidades de ocupación que permitan regular sectores actualmente fuera de norma, que reconozcan formas valoradas y den cabida a necesidades de la población residente y población estival. <b>(9)</b> Reconocer el patrimonio edificado, de forma de resguardarlo, potenciando el desarrollo de usos complementarios que refuercen su vigencia.			
	<b>Criterio de Seguimiento:</b> Aplicación efectiva de restricciones normativas en los sectores litorales para controlar la altura y densidad de las edificaciones, resguardando la continuidad del paisaje costero, la escala urbana tradicional y los valores identitarios del territorio.						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
	Porcentaje de nuevas edificaciones en sectores litorales que respetan los parámetros normativos y mantienen coherencia con la morfología y el carácter urbano tradicional.	Evalúa el grado en que las nuevas edificaciones aprobadas o construidas en las áreas de protección, cumplen tanto con los límites normativos (altura, densidad, volumetría), respetando la coherencia con la identidad arquitectónica local.	(N° de nuevas edificaciones evaluadas como coherentes / Total de nuevas edificaciones en sectores litorales) × 100	5 años	Al menos el 80% de las nuevas edificaciones deben ser evaluadas como coherentes con la normativa y el carácter del sector.	DOM  Supervisión técnica o catastros visuales  CMN  Área de Patrimonio o Urbanismo del municipio	Municipio

FCD 4 Áreas de valor ambiental y cultural	<b>Directriz de Gestión:</b> Monitorear la materialización de corredores ecológicos que comuniquen las zonas verdes ya existentes y proyectadas en la comuna.						
	<b>Objetivo ambiental:</b> <b>OA 2.</b> Favorecer la protección de las áreas con alto valor ambiental dentro del área urbana comunal, mediante la definición de zonas y normativas que reduzcan los impactos derivados de la actividad urbana , aportando además a la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático, a través del establecimiento una infraestructura ecológica urbana conformada por múltiples áreas verdes, incorporando a las quebradas, su vegetación nativa , humedales y dunas, logrando superficies que contribuyan a la permeabilidad y al bienestar local.				<b>Objetivo de planificación:</b> <b>(7)</b> Reforzar condiciones de dunas, playas, humedales y quebradas con mecanismos de resguardo, promoviendo condiciones compatibles con los servicios ecosistémicos y apoyándose en soluciones basadas en la naturaleza.		
	<b>Criterio de Seguimiento:</b> Existencia de mecanismos de monitoreo que permitan evaluar el avance físico y funcional de los corredores ecológicos establecidos en el PRC, asegurando su rol en la conectividad ambiental, la biodiversidad urbana y el acceso equitativo a áreas verdes.						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
	Porcentaje de parques, plazas y quebradas propuestos como área verde en el PRC que han sido materializados, gestionados o cuentan con diseño y/o financiamiento aprobado.	Mide el grado de avance en la implementación de los corredores ecológicos definidos por el instrumento de planificación (quebradas + áreas verdes), ya sea mediante su ejecución material, gestión o manejo de su vegetación, o financiamiento asignado para su diseño y construcción.	Superficie de áreas verdes integradas con avance efectivo / superficie total de áreas verdes definidos en el PRC al interior del área urbana consolidada para la fecha de medición del indicador) × 100	5 años	Lograr al menos un 30% de avance de los corredores ecológicos o áreas verdes integradas definidos en el PRC para las áreas urbanas consolidadas.	SECPLAN  MINVU / SERVIU  MMA  Banco Integrado de Proyectos  Informes de ejecución presupuestaria	Municipio

# ESTUDIO "ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE EL TABO"

FCD 4 Áreas de valor ambiental y cultural	<b>Directriz de Gestión:</b> Crear un sistema de monitoreo del estado del patrimonio ambiental y cultural, que permita detectar tendencias de pérdida o degradación a lo largo del tiempo.						
	<b>Objetivo ambiental:</b> <b>OA 2.</b> Favorecer la protección de las áreas con alto valor ambiental dentro del área urbana comunal, mediante la definición de zonas y normativas que reduzcan los impactos derivados de la actividad urbana , aportando además a la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático, a través del establecimiento una infraestructura ecológica urbana conformada por múltiples áreas verdes, incorporando a las quebradas, su vegetación nativa , humedales y dunas, logrando superficies que contribuyan a la permeabilidad y al bienestar local.  <b>OA 3.</b> Salvaguardar el patrimonio cultural, paisajístico y la identidad costera de la comuna de El Tabo, parte del Litoral de los Poetas, mediante la definición de condiciones normativas específicas para las Zonas Típicas del área urbana y la proposición de zonas de Conservación Histórica, junto con la regulación diferenciada de alturas, densidades y usos del suelo, favoreciendo mayores alturas en sectores altos y menores en el borde costero, a fin de resguardar las vistas y el valor escénico del paisaje, promoviendo un crecimiento urbano armónico y compatible con el carácter cultural y ambiental del territorio.				<b>Objetivo de planificación:</b> <b>(2)</b> Definir intensidades de ocupación que permitan regular sectores actualmente fuera de norma, que reconozcan formas valoradas y den cabida a necesidades de la población residente y población estival.  <b>(9)</b> Reconocer el patrimonio edificado, de forma de resguardarlo, potenciando el desarrollo de usos complementarios que refuercen su vigencia.  <b>(7)</b> Reforzar condiciones de dunas, playas, humedales y quebradas con mecanismos de resguardo, promoviendo condiciones compatibles con los servicios ecosistémicos y apoyándose en soluciones basadas en la naturaleza.		
	<b>Criterio de Seguimiento:</b> Existencia y operación de un sistema municipal de monitoreo periódico del estado de conservación del patrimonio ambiental y cultural (zonas típicas, inmuebles patrimoniales), que permita generar alertas tempranas ante procesos de deterioro o presión.						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
	Número de ciclos de monitoreo completados sobre bienes y zonas patrimoniales ambientales y culturales, con informe de evaluación actualizado.	Mide la frecuencia y cobertura del monitoreo formal del estado del patrimonio ambiental y cultural en la comuna, considerando la elaboración de informes técnicos que analicen tendencias, riesgos y necesidades de conservación o intervención	-	3 años	Monitoreo integral cada 2 años, con actualización del estado de al menos el 80% de los bienes y zonas registradas como patrimonio ambiental o cultural.	Inventario comunal de patrimonio cultural y ambiental  Informes técnicos municipales  Información del CMN, MMA, u otras entidades competentes  Registros geoespaciales y catastros fotográficos	Municipio

## X.2 Criterios de rediseño

<b>Objetivo ambiental:</b> <b>OA4.</b> Contribuir al desarrollo urbano sustentable y a la armonización de las diversas actividades del territorio comunal, mediante el establecimiento de zonas mixtas que favorezcan la localización de nuevos servicios y equipamientos orientados a atender la demanda urbana, rural y turística, además de la definición de aperturas y conexiones viales estructurantes que fortalezcan la integración de la trama urbana, sumado a una red de áreas verdes, que faciliten la evacuación ante emergencias y mejoren la funcionalidad del área urbana.			<b>Objetivo de planificación:</b> <b>(2)</b> Definir intensidades de ocupación que permitan regular sectores actualmente fuera de norma, que reconozcan formas valoradas y den cabida a necesidades de la población residente y población estival. <b>(5)</b> Definir sectores estratégicos que propicien diversificación y distribución equitativa de equipamientos, que permitan descongestionar las actuales zonas que concentran equipamientos generando alta demanda y que sirvan a los habitantes urbanos o rurales, residentes o veraneantes			
<b>Criterio de rediseño 1:</b> Cumplimiento de las Normas Urbanísticas en Zonas Mixtas y Residenciales						
Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Nivel de coherencia entre las edificaciones, proyectos desarrollados y las normas del PRC	Evalúa el grado en que las edificaciones y proyectos aprobados en ZM y ZR cumplen las normas de densidad, altura, COS, CUS, subdivisión predial mínima y usos permitidos en el PRC.	Nº de proyectos que cumplen la normativa / Nº total de proyectos revisados × 100	5 años	Menos del 70% de cumplimiento indica necesidad de rediseño del PRC	DOM	Municipio

<b>Objetivo ambiental:</b> <b>OA4.</b> Contribuir al desarrollo urbano sustentable y a la armonización de las diversas actividades del territorio comunal, mediante el establecimiento de zonas mixtas que favorezcan la localización de nuevos servicios y equipamientos orientados a atender la demanda urbana, rural y turística, además de la definición de aperturas y conexiones viales estructurantes que fortalezcan la integración de la trama urbana, sumado a una red de áreas verdes, que faciliten la evacuación ante emergencias y mejoren la funcionalidad del área urbana.			<b>Objetivo de planificación:</b> <b>(6)</b> Mejorar la conectividad con el borde costero y aumentar la trama vial generando vías complementarias a las existentes que reviertan la dispersión y bajos niveles de conectividad interna.			
<b>Criterio de rediseño 2:</b> Materialización de la Vialidad Proyectada en el PRC						
Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Grado de implementación de la vialidad proyectada	Mide el avance real en la ejecución de aperturas definidas en el PRC, esenciales para garantizar conectividad, accesibilidad a servicios urbanos y soporte a zonas mixtas.	Longitud de vialidad materializada / Longitud total de vialidad proyectada × 100	5 años	Menos del 40% de materialización activa rediseño y revisión del modelo de movilidad	SECPLAN DOM PRC	Municipio

<b>Objetivo ambiental:</b> <b>OA4.</b> Contribuir al desarrollo urbano sustentable y a la armonización de las diversas actividades del territorio comunal, mediante el establecimiento de zonas mixtas que favorezcan la localización de nuevos servicios y equipamientos orientados a atender la demanda urbana, rural y turística, además de la definición de aperturas y conexiones viales estructurantes que fortalezcan la integración de la trama urbana, sumado a una red de áreas verdes, que faciliten la evacuación ante emergencias y mejoren la funcionalidad del área urbana.				<b>Objetivo de planificación:</b> <b>(5)</b> Definir sectores estratégicos que propicien diversificación y distribución equitativa de equipamientos, que permitan descongestionar las actuales zonas que concentran equipamientos generando alta demanda y que sirvan a los habitantes urbanos o rurales, residentes o veraneantes		
<b>Criterio de rediseño 3:</b> Implementación de Equipamientos Urbanos en Zonas Mixtas (ZM)						
Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Nivel de implementación de equipamientos en zonas mixtas	Evalúa si las zonas ZM están incorporando efectivamente equipamientos (salud, educación, comercio, servicios, esparcimiento) según el rol urbano previsto en el PRC.	Superficie de ZM con equipamientos materializados / Superficie de ZM prevista para la implementación de equipamientos x 100	Cada 5 años	Menos del 50% de materialización sugiere ajustes normativos o rediseño del PRC	DOM SECPLAN	Municipio

<b>Objetivo ambiental: OA 2. Favorecer la protección de las áreas con alto valor ambiental dentro del área urbana comunal, mediante la definición de zonas y normativas que reduzcan los impactos derivados de la actividad urbana , aportando además a la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático, a través del establecimiento una infraestructura ecológica urbana conformada por múltiples áreas verdes, incorporando a las quebradas, su vegetación nativa , humedales y dunas, logrando superficies que contribuyan a la permeabilidad y al bienestar local.</b>	<b>Objetivo de planificación:</b> <b>(5) Definir sectores estratégicos que propicien diversificación y distribución equitativa de equipamientos, que permitan descongestionar las actuales zonas que concentran equipamientos generando alta demanda y que sirvan a los habitantes urbanos o rurales, residentes o veraneantes</b>					
<b>Criterio de rediseño 4:</b> Materialización de Áreas Verdes y Espacio Público definidos por el PRC						
Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Nivel de ejecución de áreas verdes afectas a DUP y Zonas ZAV definidas por el Plan	Mide si las áreas verdes normadas por el PRC (ZAV, BNUP, AVP) se están ejecutando efectivamente.	Porcentaje de áreas verdes materializadas	5 años	Menos del 30% materializado justifica reformulación (no se está logrando la estructura ambiental proyectada)	GIS municipal  Planos PRC (ZAV, BNUP, AVP, DUP)  Inspección municipal	Municipio



<b>Objetivo ambiental:</b> <b>OA 1. Resguardar a la población y los asentamientos humanos frente a riesgos socio-naturales, antrópicos y climáticos, como un componente esencial para la disminución de la vulnerabilidad territorial de la comuna de El Tabo , mediante la identificación y delimitación normativa de las áreas de riesgo, la restricción en su ocupación y la limitación del crecimiento en dichos sectores, a través del establecimiento de Zonas de Influencia con uso de Área Verde en torno a cauces hídricos y quebradas , y la definición de normativas específicas para zonas de riesgo consolidadas a fin de desfavorecer su ocupación.</b>			<b>Objetivo de planificación:</b> <b>8. Dar un destino compatible con las amenazas en espacios asociados a riesgos, disminuyendo la vulnerabilidad, reconociendo limitantes y promoviendo usos habitacionales o críticos en áreas seguras</b>			
<b>Criterio de rediseño 5:</b> Cumplimiento de exigencias de mitigación en zonas residenciales ubicadas en áreas de riesgo (ZR8)						
Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Porcentaje de edificaciones en ZR8 sobre áreas AR (AR1, AR2, AR3) con mitigación autorizadas.	Mide el grado de cumplimiento efectivo de las exigencias de mitigación en zonas residenciales de baja densidad donde el PRC permite edificación con restricción por riesgo. Registra si los permisos cuentan con estudios de riesgo o medidas de mitigación exigidas por OGUC	(edificaciones con medidas de mitigación / Total de edificaciones desarrolladas en ZR8 × 100	5 años	Menos del 70% de cumplimiento indica que el Plan podría no estar asegurando suficiente control de localización en zonas expuestas.	Dirección de Obras Municipales (DOM)  Cartografía oficial del Estudio de Riesgo del PRC	Municipio

<b>Objetivo ambiental:</b> <b>OA 1. Resguardar a la población y los asentamientos humanos frente a riesgos socio-naturales, antrópicos y climáticos, como un componente esencial para la disminución de la vulnerabilidad territorial de la comuna de El Tabo , mediante la identificación y delimitación normativa de las áreas de riesgo, la restricción en su ocupación y la limitación del crecimiento en dichos sectores, a través del establecimiento de Zonas de Influencia con uso de Área Verde en torno a cauces hídricos y quebradas , y la definición de normativas específicas para zonas de riesgo consolidadas a fin de desfavorecer su ocupación.</b>	<b>Objetivo de planificación:</b> <b>8. Dar un destino compatible con las amenazas en espacios asociados a riesgos, disminuyendo la vulnerabilidad, reconociendo limitantes y promoviendo usos habitacionales o críticos en áreas seguras</b>					
<b>Criterio de rediseño 6:</b> Ocupación de área verde o zonas no residenciales (AVP y ZAV) con superposición de riesgo materializada con otros usos.						
Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Porcentaje de AVP o ZAV en áreas de riesgo que no corresponden a tales usos definidos por el plan	Evalúa si el territorio está siendo ocupado pese a que la ordenanza lo destina a “área verde” o “no edificable” por razones de riesgo, protección o utilidad pública. Permite identificar presiones de urbanización no previstas y posibles fallas de control del PRC.	(Edificaciones nuevas detectadas en AVP/ZAV sin autorización o con destino prohibido / Total de superficie AVP/ZAV monitoreada) x 100	5 años	Más de 10% de edificaciones nuevas indica presión urbana indebida y necesidad de revisar zonificación o fiscalización.	catastros de fiscalización  inspecciones municipales  imágenes aéreas,  DOM.  Cartografía oficial del Estudio de Riesgo del PRC	Municipio

<b>Objetivo ambiental: OA 3. Salvaguardar el patrimonio cultural, paisajístico y la identidad costera de la comuna de El Tabo, parte del Litoral de los Poetas, mediante la definición de condiciones normativas específicas para las Zonas Típicas del área urbana y la proposición de zonas de Conservación Histórica, junto con la regulación diferenciada de alturas, densidades y usos del suelo, favoreciendo mayores alturas en sectores altos y menores en el borde costero, a fin de resguardar las vistas y el valor escénico del paisaje, promoviendo un crecimiento urbano armónico y compatible con el carácter cultural y ambiental del territorio.</b>			<b>Objetivo de planificación:</b> <b>9. Reconocer el patrimonio edificado, de forma de resguardarlo, potenciando el desarrollo de usos complementarios que re</b> <b>6. Mejorar la conectividad con el borde costero y aumentar la trama vial generando vías complementarias a las existentes que reviertan la dispersión y bajos niveles de conectividad interna. fueren su vigencia.</b> <b>5. Definir sectores estratégicos que propicien diversificación y distribución equitativa de equipamientos, que permitan descongestionar las actuales zonas que concentran equipamientos generando alta demanda y que sirvan a los habitantes urbanos o rurales, residentes o veraneantes</b>			
<b>Criterio de rediseño 7: Coherencia Morfológica en el Borde Costero y Áreas Patrimoniales</b>						
<b>Indicador</b>	<b>Descripción</b>	<b>Formula del indicador</b>	<b>Plazo de medición</b>	<b>Parámetro de referencia</b>	<b>Fuente de información</b>	<b>Responsable</b>
Compatibilidad de nuevas edificaciones con las normas de áreas ZCH, ZT y ZBC	Verifica si las características morfológicas (altura, retranqueos, ocupación, forma urbana) en bordes costeros y zonas patrimoniales se mantienen conforme al PRC.	Proyectos aprobados con incongruencia morfológica / Total de proyectos en ZCH – ZT - ZBC ×100	2 años	Aumento de un 25% de proyectos o edificaciones desalineados con la norma que implique pérdida de identidad territorial.	DOM Estudios del PRC (Patrimonio, Riesgo y Vialidad) Inspección municipal	Municipio

## XI.- RESULTADOS DE LA COORDINACIÓN Y CONSULTA A LOS OAE

**Cuadro 36 Talleres con Organismos de la Administración del Estado**

N°	Denominación de la actividad	Fecha	N° de organismos que participaron
1	Primera Mesa Intersectorial	09 de noviembre de 2023	8
2	Segunda Mesa Intersectorial	21 de diciembre de 2023	14
3	Tercera Mesa Intersectorial	07 de marzo de 2024	11

Fuente: Elaboración propia

### XI.1 Mesa intersectorial 1

Esta actividad se lleva a cabo el día jueves 09 de noviembre a las 10:00 horas.

Los objetivos de la instancia fueron: 1. Acordar conceptos preliminares contenidos en la publicación de inicio, Objetivos Ambientales y Criterios de desarrollo sustentable; 2. Solicitar información para el diagnóstico.

- A esta instancia asistieron un total de 8 participantes representando a 7 servicios, los cuales son: SEREMI MOP Valparaíso – UGAT, SERVIU Región de Valparaíso, Dirección Regional de Vialidad, SEREMI de Medio Ambiente, Departamento de Desarrollo Urbano, SEREMI Desarrollo Social y Familia, y la Dirección de obras hidráulicas – MOP.

Durante la jornada se realizó un trabajo en la plataforma Mural, el cual permite contar con la validación y aportes de los OAE de manera integral. Los resultados de este son:

**Cuadro 37 Resultados plataforma Mural TOAE 1**

Ítem	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
Marco de referencia estratégico	Integrar Ley Marco de Cambio Climático- Ley 21.455	La ley se encuentra incorporada en base a la integración del contexto climático en el proceso de EAE.
Valores de ambiente y sustentabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flora presente con valor (Equisetum)</li> <li>Riqueza natural concentrada en las quebradas y desembocadura de éstas en la playa, formando humedales costeros singulares, con flora bien escasa</li> <li>El Pinar. tiene quebradas con valor, que se encuentra amenazado por tomas. Se destruye el lugar con maquinas para uso de segundas viviendas.</li> <li>Sectores frágiles, tomarles como una infraestructura ecológica, una red. Algunas e estas quebradas tienen riesgos, porque tienen pendiente.</li> <li>Se evacuan residuos a la quebrada.</li> </ul>	Se integra dentro del análisis sistémico para definir los factores críticos de decisión
Problemas ambientales y de sustentabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valor de los esteros, extracción de áridos</li> <li>Conectividad, asociada a conurbación. Visualizar como se integra con el resto de las comunas.</li> <li>Presión de los asentamientos irregulares, loteos irregulares y viviendas irregulares, sobre las áreas naturales de la comuna (quebradas, cuencas, borde costero, humedales, etc)</li> <li>Red de quebradas, que han sido ocupadas. Se ha deforestado se ha</li> </ul>	Se integra dentro del análisis sistémico para definir los factores críticos de decisión

Ítem	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
	<p>ocupado e lugar, disminuyendo el caudal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Necesario de proteger biodiversidad y humedales costeros que se generan por aporte de las quebradas</li> </ul>	
Objetivos ambientales	Sin comentarios	
Criterios de desarrollo sustentable	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDS.2 Complementaria con mayor desarrollo la promoción de un desarrollo dinámico entorno a la conectividad urbana y su relación con la intercomuna y provincia.</li> </ul>	Se realiza alcances dentro del proceso de ajustes.

Se envió un formulario de consulta online donde fueron recibidas 2 respuestas asociadas a los contenidos de inicio del proceso de EAE, las que se presentan a continuación:

**Cuadro 38 Observaciones recibidas en el formulario online**

Institución	Ítem	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
CONAF	Marco de referencia estratégico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de adaptación al cambio climático para ciudades (2018 -2022)</li> <li>Estrategia Nacional de Recursos Hídricos (2012-2025)</li> <li>Estrategia Nacional de Biodiversidad (2017 - 2030)</li> <li>Ley de Humedales Urbanos 21.202 y su Reglamento (2020)</li> <li>Política Energética de Chile - Energía 2050</li> <li>Política Nacional para la Reducción de Riesgos. Plan Estratégico 2020-2030</li> <li>Política Nacional De Uso Del Borde Costero (1995)</li> <li>Estrategia Regional De Desarrollo De La Región De Valparaíso 2020 (2012)</li> <li>Política De Desarrollo Y Sostenibilidad Hídrica Para La Región De Valparaíso</li> <li>Lineamientos Para una Política Regional de Conservación y Desarrollo Sostenible</li> <li>Del Patrimonio Cultural Y Natural De La Región De Valparaíso (2020)</li> <li>Plan Regulador intercomunal Valparaíso - Satélite Borde Costero Sur (2006)</li> <li>Ley de bosques D.S: 4363.</li> <li>D.L. 701, sobre fomento forestal y sus reglamentos.</li> <li>Ley 20283, sobre recuperación del Bosque nativo y fomento forestal y sus reglamentos.</li> <li>Ley 21.600, que crea el servicio de biodiversidad y áreas protegidas y el sistema nacional de áreas protegidas.</li> </ul>	Se integran aquellas vigentes en el marco de referencia estratégico.
	Valores de ambiente y sustentabilidad	Áreas con presencia de plantaciones forestales que generen protección de suelos.	Se considerará como valor.
	Problemas y preocupaciones de ambiente y sustentabilidad	Aumento de las zonas de interfaz urbano - rural, por extensión de construcción de viviendas en áreas con presencia de bosque, que aumentan la probabilidad de incendios forestales y aumenta el riesgo ante incendio. Esta situación además fragmenta la vegetación natural,	Se incorpora problemas y preocupaciones indicadas, para la definición de los

Institución	Ítem	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
		que entre otros efectos disminuye la capacidad de infiltración y aumenta la escorrentía y procesos erosivos.	factores críticos de decisión.
	Sugerencias sobre los objetivos ambientales	Respecto del OA4, que incorpore la planificación y gestión participativa vinculante de los habitantes del territorio.	La participación es parte del proceso de formulación del IPT.
	Sugerencias a los criterios de desarrollo	Respecto del CDS 2, se recomienda considerar como las propuestas de desarrollo urbano y las propuestas de vialidad estructurante, pueden aportar a gestionar el riesgo, ante eventos climáticos extremos e incendios forestales.	Se considerarán dentro de la definición de reglas de sustentabilidad.
	Información que posee, que puede ser relevante para el proceso	Catastro de Recursos Vegetacionales Nativos para la región de Valparaíso. Diagnóstico provincial de riesgo de incendios forestales.	Se debe solicitar información indicada por órgano.
Gobierno Regional de Valparaíso	Marco de referencia estratégico	Estrategia Regional de Biodiversidad, Región de Valparaíso. (Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad). (Res. Ex. Intendencia Región de Valparaíso, N° 739 del 28.03.2007).  Estrategia Regional de Innovación de la Región de Valparaíso.	Se integran al marco de referencia estratégico.
	Valores de ambiente y sustentabilidad	Los atributos ambientales parecen estar bien definidos de acuerdo a lo descrito. Quizás a los ya indicados, se podría agregar los aspectos rurales de la vida fuera de la ciudad, que convierten al litoral central en una zona de gran atractivo para residir, dada las condiciones que ofrece en términos de tranquilidad y calidad de vida. Junto con ello, se podría destacar la actividad pesquera artesanal, característica de la costa de zona central, pero que también tiene su representación en el litoral de la comuna de El Tabo.	Se integran los valores indicados para la definición de los factores críticos de decisión.
	Problemas y preocupaciones ambientales	Junto a los indicados, se podría agregar: - Sitios de alto valor ambiental que no cuentan con figuras de protección legal - Incorporación de medidas de adaptación y mitigación de efectos del cambio climático en políticas públicas y gestión local - Presión por recurso hídrico originado por el crecimiento urbano permanente y el estacional intensivo - Pérdida de actividades agrícolas tradicionales por dificultad en el acceso al recurso hídrico	Se integran aquellas que tienen referencia con la identificación de problemas, para la definición de los factores críticos de decisión.
	Objetivos ambientales	Respecto de los objetivos planteados: - El OA1, no indica a que tipo de riesgos se está refiriendo, si son naturales, socio naturales o solo antrópicos. Por tanto, es importante poder definirlo claramente en el relato, ya que como está planteado no queda del todo claro.  - El OA3, hace referencia al litoral de los poetas, sin embargo, este concepto, abarca un territorio más amplio que aquel de la comuna. En este sentido, se podría quizás, ajustar el espacio a salvaguardar, al "litoral comunal" o del "litoral comunal que forma parte del litoral de los poetas", de manera de evitar confusiones.  - El OA4, podría quedar definido de esta forma: "Contribuir al desarrollo urbano sustentable y a la coexistencia de las diversas actividades en el territorio".	Se realizan ajustes a los objetivos ambientales, considerando las observaciones planteadas.

Institución	Ítem	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
	Criterios de desarrollo sustentable	Dentro de los criterios propuestos, hay escasa o nula referencia al concepto de riesgo (natural y/o antrópico), que se observa explícitamente tanto en los objetivos ambientales como en la definición de los valores ambientales y problemas detectados.	Se considera para los ajustes a los criterios.

A su vez, por oficio se recibieron las siguientes observaciones:

**Cuadro39 Observaciones recibidas por oficio**

Institución	Ítem	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
SEREMI de Medio Ambiente	Marco de referencia estratégico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos (ENRO), año 2021.</li> <li>• Hoja de Ruta para un Chile Circular al 2040, año 2021.</li> <li>• Estrategia Climática de Largo Plazo, año 2021.</li> <li>• Estrategia Nacional de Soberanía para la Seguridad Alimentaria, año 2021.</li> </ul>	Se integran al marco de referencia estratégico
	Problemas y preocupaciones ambientales	Se sugiere que cuando se hace referencia a la extracción de áridos en la “gota de leche”, sugiero usar el nombre geográfico oficial del lugar, el cual corresponde a “campo dunar La Chépica”, o dunas La Chépica.	Se realizan ajustes sugeridos
	Objetivos ambientales	<p>Si bien se plantean cuatro objetivos ambientales que corresponden a acciones que responden a problemáticas ambientales e intereses a resguardar en la comuna de El Tabo, y que pretenden alcanzarse a través del instrumento de planificación territorial, en ninguno de ellos se especifica los mecanismos concretos mediante los cuales se traducirían en el Plan Regulador Comunal.</p> <p>Asimismo, no se presenta una descripción pormenorizada que incluya las particulares del área urbana en estudio.</p> <p>Ahora, sobre cada OA se observa lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En particular sobre el OA N°1 “Resguardar a la población frente a riesgos y cambio climático como un factor relevante en la disminución de la vulnerabilidad de los asentamientos humanos”, se recomienda utilizar el término “riesgos climáticos” y de esta manera modificar su redacción.</li> <li>• En relación al OA N°4 “Contribuir al desarrollo urbano sustentable y a la coexistencia de las diversas actividades del territorio”, se sugiere señalar los temas del desarrollo urbanos sustentable que abordará el objetivo debido a que es muy amplio y precisar características propias del territorio en estudio.</li> </ul>	Se realizan ajustes sugeridos
	Otros comentarios u observaciones	<p>Para facilitar la incorporación de algunas de las temáticas ambientales referidas en el marco de referencia estratégico, se recomienda revisar las siguientes guías:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Guía para orientar la transición hacia una economía circular municipal” (2023, Ministerio del Medio Ambiente) disponible en el siguiente enlace:</li> </ul>	Se realizan las revisiones pertinentes y se tendrán en consideración para el desarrollo del proceso de EAE.



Institución	Ítem	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
		<p><a href="https://economycirculard.mma.gob.cl/comunas-circulares/">https://economycirculard.mma.gob.cl/comunas-circulares/</a></p> <p>• “Guía de Evaluación Ambiental Estratégica para incorporar el cambio climático en los instrumentos de ordenamiento y planificación territorial” (2023 Ministerio del Medio Ambiente) disponible en el siguiente enlace:  <a href="https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2022/08/Guia-de-Evaluacion-Ambiental-Estrategica-para-incorporar-el-Cambio-Climatico-en-Instrumentos-de-Ordenamiento-y-Planificacion-Territorial.pdf">https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2022/08/Guia-de-Evaluacion-Ambiental-Estrategica-para-incorporar-el-Cambio-Climatico-en-Instrumentos-de-Ordenamiento-y-Planificacion-Territorial.pdf</a></p> <p>Además, para el cumplimiento del OA N°1 “Resguardar a la población frente a riesgos y cambio climático como un factor relevante en la disminución de la vulnerabilidad de los asentamientos humanos”, se recomienda consultar los datos a nivel comunal presentados en el Atlas de Riesgos Climáticos de Chile, plataforma web desarrollada por el Ministerio del Medio Ambiente con información sobre impactos y riesgos climáticos para distintas dimensiones, la que encuentra disponible en el siguiente enlace:  <a href="https://arclim.mma.gob.cl/index/">https://arclim.mma.gob.cl/index/</a></p>	
Secretaría de obras públicas	Información indicada	Se entrega información referente a la tuición de la dirección de vialidad ante ciertas rutas.	
	Valores de ambiente	<p>Se indica como relevante los siguientes cursos de agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estero Córdova.</li> <li>• Quebrada Sin Nombre que pasa por el sur del Estadio Municipal.</li> <li>• Quebrada Sin Nombre entre calles Poeta Jonás y Arturo Prat.</li> <li>• Quebrada Sin Nombre entre calles Riquelme y José Francisco.</li> <li>• Quebrada Sin Nombre al sur de calle Los Huiros.</li> <li>• Quebrada Sin Nombre al poniente de El Tabito.</li> <li>• Quebrada Sin Nombre entre El Tabito y Guaylandia.</li> <li>• Quebrada Los Canelos.</li> <li>• Quebrada La Hoyada.</li> <li>• Quebrada Los Ciruelos.</li> <li>• Quebrada Los Helechos.</li> <li>• Estero La Cigüeña.</li> </ul>	Se consideran estos elementos de valor ambiental.
	Objetivos ambientales	El desarrollar adecuadamente estos estudios, para preservar estas quebradas, va en línea directa con los objetivos ambientales N° 1, 2 y 4.	
	Criterio de desarrollo sustentable	También va en línea directa con el Criterio de Desarrollo Sustentable N° 1, el cual de todos modos debe ser corregido eliminando la palabra “ríos”, ya que no hay ese tipo de cauce, sólo esteros y quebradas. Y también con los CDS N° 2 y 4.	Se realizan los ajustes indicados

## XI.2 Mesa intersectorial 2

La mesa 2 con los OAE, se realizó el día jueves 21 de diciembre 2023, con inicio a las 10:00 horas, a través de la plataforma ZOOM. A este encuentro asistieron 14 personas, en representación de 10 servicios.

El objetivo Exponer el estado de avance del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica respectiva a la actualización del PRC de El Tabo y establecer un trabajo participativo para el ajuste y precisión de los Factores Críticos de Decisión.

Los contenidos:

- Resumen Observaciones al proceso de inicio y Mesa Intersectorial 1
- Objetivos Ambientales y Criterios de Desarrollo Sustentable de la EAE a la fecha
- Exposición de proceso de formulación de los FCD preliminares en relación a: análisis sistémico, temas de sustentabilidad y prioridades ambientales.
- Actividad Mural para la validación y precisión de los FCD, sus temas de sustentabilidad y prioridades ambientales.

Durante la jornada se realizó un trabajo en la plataforma Mural, el cual permite contar con la validación y aportes a los contenidos presentados de una manera integral. Los resultados de este son:

**Cuadro 40 Resultados plataforma Mural TOAE 2**

Ítem	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
Sistema urbano construido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de áreas verdes construidas</li> <li>• Además de la falta de áreas verdes está el tema de la equidad de las áreas verdes.</li> <li>• Contemplar en el instrumento, suelos para la integración social, considerando porcentajes para vivienda que puedan ser una solución para los residentes permanentes (y los futuros) contemplar el valor de suelo que podría tener un cambio en el PRC.</li> </ul>	Se integraran aquellos enfocados en identificar la situación actual de la comuna, y que pudieron haber quedado fuera del análisis sistémico.
Sistema sociodemográfico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Como se aborda los desarrollos al margen de la planificación</li> </ul>	Esta observación es más bien una consulta, siendo uno de las temáticas a abordar por el IPT.
Infraestructura y movilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de vías longitudinales que ayuden a descongestionar la comuna</li> <li>• Disposición de uso de suelo para convivencia de distintos medios de transporte, siendo interés reserva de espacio para modos sustentables (ciclovías, veredas, transporte público, etc)</li> <li>• Falta de infraestructura para reciclaje y manejo de residuos, aspecto ambiental que no tiene soluciones en las cercanías, debiendo pagar altos costos para trasladar estos residuos a estación de trasvase y, posteriormente, a vertedero El Molle de Valparaíso, que tiene una vida útil de corto plazo. Esta situación genera además creación de microvertederos.</li> </ul>	Se integrarán aquellos enfocados en identificar la situación actual de la comuna, y que pudieron haber quedado fuera del análisis sistémico.

Ítem	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
Sistema socioeconómico	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Análisis de Riesgos debe hacerse a través de Estudios Fundados de Riesgos, de modo de determinar adecuadamente las áreas de riesgo de inundación, algo que lamentablemente se ha hecho de mala manera en muchas actualizaciones de PRC en la Región.</li> <li>Se debe potenciar el comercio local y su relación con las comunas aledañas (ej. restaurantes), alojamientos (residencial), que pueda sustentar la población flotante de la comuna, más las potencialidades naturales de la comuna.</li> <li>En relación al sistema productivo, se deben considerar la posibilidad de diversificación productiva, analizar los potenciales rubros y sus impactos ambientales. Como, por ejemplo: APES</li> </ul>	Se integrarán aquellos enfocados en identificar la situación actual de la comuna, y que pudieron haber quedado fuera del análisis sistémico.
Análisis de riesgos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Áreas de interfaz de incendios debe ser considerada</li> </ul>	
Cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta incorporar que, si bien el Cambio Climático ha disminuido la precipitación media sobre la comuna, el mismo Cambio Climático hace que las pocas lluvias sean más intensas, lo que produce que las crecidas en las quebradas y esteros tengan caudales mayores y, por ende, aumente el riesgo de tener inundaciones o fenómenos aluvionales.</li> <li>Cambio climático hace más complejo el estado de plantaciones forestales y áreas de bosque nativo y aumenta riesgo de incendio, también amenaza los cuerpos de agua que son necesarios para las aves migratorias.</li> </ul>	Se integrarán aquellos enfocados en identificar la situación actual de la comuna, y que pudieron haber quedado fuera del análisis sistémico.
Factores críticos de decisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>FCD4 analizaría la posibilidad de incorporar el valor patrimonial cultural, o generar un FCD 5</li> </ul>	Se planteará este ajuste a la contraparte Municipal, para abordar su incorporación.

Siguiendo las disposiciones del reglamento EAE, se dispuso un formulario online enviado por correo electrónico y oficio, el cual estuvo disponible entre el 21 de diciembre y 12 de enero.

**Cuadro 41 Observaciones recibidas en el formulario online**

Institución	Ítem	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
SEREMI de Obras Publicas	Otros Temas relevantes a ser priorizados	Territorio conurbano - deficiencia en malla de conectividad	Se considera dentro del análisis sistémico.
	Precisiones a los factores críticos de decisión	Estimo que la urbanización extensiva, genera impermeabilización suelo, afecta áreas con valor ambiental, y no genera conectividad. Debiera generarse una extensión urbana con identidad propia. (definir capacidad de carga)	Se considerará enfoque en la definición de los criterios de desarrollo sustentable.
SEREMI de Salud	Otros Temas relevantes a ser priorizados	Cambios de uso de suelo que permitan instalaciones de proyectos y construcción obras sanitarias relevantes acorde al crecimiento demográfico, tanto en la gestión de sistemas de agua potable, aguas servidas y gestión de residuos domiciliarios (centros de reciclaje, sitios de disposición final)	Se considerará enfoque en la definición de los criterios de desarrollo sustentable.

Institución	Ítem	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
SEREMI de transporte y telecomunicaciones	Comentarios e indicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>El instrumento debe resolver posibles problemas de discontinuidad de la red vial interna y no uso de bicicleta o caminata, por lo que deberá mejorar la conectividad interna y transversal de la comuna y su integración con las localidades de los distintos sectores.</li> <li>Dentro de la infraestructura a proyectar para el transporte público mayor y menor en general para la comuna, se debe considerar en más de una zona la posibilidad de incorporar equipamiento que permita poder construir terminales de transporte, contemplados en el Decreto 47/1993 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, estaciones de intercambio modal y/o recintos habilitados para practicar revisiones técnicas de vehículos. De manera adicional se debe considerar el incluir uso de suelo que permita construir terminal o zona de carga para vehículos eléctricos.</li> </ul> <p>El objetivo de lo planteado es el proyectar una óptima operación de los servicios, especialmente desde aquellas zonas donde se proyecta la incorporación de viviendas sociales, además de llevar a cabo aquellas acciones que favorezcan una adecuada conectividad vial al interior de la comuna y con el exterior, específicamente con las comunas de El Quisco y Cartagena.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el ámbito de la planificación territorial, y de acuerdo a Ley N° 21.088 (MTT) que incorpora disposiciones sobre convivencia de los distintos medios de transporte, es de interés en términos generales que haya correspondencia entre la definición de usos de suelo y oferta de transporte, entendiendo por oferta no solo la vialidad sino también la oferta de modos de transporte público, siendo de interés reservar espacios para los modos más sustentables (ciclovías, veredas, buses, paradas para transporte público, etc).</li> </ul>	Se tendrán en las consideración, observaciones y recomendaciones planteadas por la institución.

Por oficio se recibieron las siguientes observaciones

**Cuadro 42 Observaciones recibidas por oficio**

Institución	Ítem	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
SEREMI de Medio Ambiente	Objetivos ambientales (OA).	Especificar los especifica los medios o mecanismos concretos mediante los cuales se traducirían en el Plan Regulador Comunal.	Se integrará en concordancia con las alternativas.
	Factores críticos de decisión	Sobre el proceso de definición de los FCD se observa que, si bien el Órgano Responsable define cuatro FCD, se puede observar que en la lámina de la presentación titulada "Tabla de coherencia OA – CDS – FCD", no se considera al FCD 4.	Se integrará relación en tabla de coherencia.

Institución	Ítem	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
		<ul style="list-style-type: none"> <li>En relación al FCD N°1, se sugiere definir un nombre que integre la sustentabilidad de la actividad turística local, lo cual permitiría incluir un análisis la demanda de servicios, equipamiento e infraestructura y no solo la oferta.</li> <li>Sobre el FCD N°2, se sugiere incluir dentro del análisis los asentamientos irregulares y el abastecimiento de agua potable y factibilidad sanitaria.</li> <li>Para el análisis del FCD N°3 se sugiere incluir las amenazas climáticas que se identifiquen dentro de la plataforma ARCLIM disponible en <a href="https://arclim.mma.gob.cl/">https://arclim.mma.gob.cl/</a></li> <li>Dentro del FCD N°4 se sugiere incluir las siguientes prioridades ambientales y de sustentabilidad levantadas por la comunidad; las redes hídricas de las quebradas y su vegetación nativa, los humedales costeros y campos de dunas, en especial el campo de dunas La Chépica, que alberga la única población conocida de la especie Astragalus trifoliatius, herbácea endémica y En Peligro Crítico de Extinción (D.S. 79/2008 del MMA). También es preciso considerar que en sesión ordinaria No7 del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático, del 01 de septiembre de 2023, se propone a S.E. el Presidente de la República la creación del Santuario de la Naturaleza "Dunas de la Chépica - gota de leche" (Acuerdo 27/2023), que incluye todo el campo dunar La Chépica. Actualmente se encuentra en trámite su oficialización mediante Decreto Supremo expedido por el Ministerio del Medio Ambiente.</li> </ul>	Se tendrá en consideración al realizar la definición de los criterios de evaluación e indicadores.

### XI.3 Mesa intersectorial 3

El taller con órganos de la administración del Estado N°3 se realizó el jueves 07 de marzo, a las 10:00 AM, por la plataforma ZOOM. Ha dicha instancia, asistieron 11 personas, en representación de 10 servicios.

Durante la jornada, se utilizó en la plataforma MURAL, para un trabajo colaborativo de evaluación de las alternativas. Los resultados obtenidos, se presentan en la siguiente tabla.

**Cuadro 43 Resultados plataforma Mural TOAE 3**

Ítem	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
Alternativa A	<p>FCD 3. Amenazas naturales, antrópicas y cambio climático.</p> <p>Incorporación de más vías de evacuación ya sea a través de vías existentes como a través de la generación</p>	Se incorporarán observaciones a evaluación ambiental de las alternativas.

Ítem	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
	de nuevas y más vías proyectadas. Las vías propuestas en esta alternativa son insuficientes  Incorporación de más vías de evacuación en el territorio, las vías propuestas son muy pocas en comparación con las otras alternativas	
Alternativa B	Sin comentarios	
Alternativa R	FCD 1. Sustentabilidad de la actividad turística local  Permite una mayor descentralización de la actividad turística  Permite explorar el turismo rural, diversificando la matriz turística de la comuna  FCD 3. Amenazas naturales, antrópicas y cambio climático.  Importante relevar la vinculación entre loteos, como las vías de evacuación ante eventos de riesgos antrópicos, como incendios, o riesgo natural de tsunamis, por ejemplo. Que la vialidad estructurante pueda generar declaratorias de utilidad pública para establecer anchos ajustados a las disposiciones del 2.3.2 de la OGUC, para vías con naturaleza de locales o de servicio, que se hayan materializado con anchos menores, constituidos al margen de un proceso de loteo formal, como, por ejemplo, a partir de una regularización por 20.234, que son muy comunes en el desarrollo de El Tabo. (DU, SEREMI MINVU	Se incorporarán observaciones a evaluación ambiental de las alternativas.

Luego del encuentro virtual, se envió el material utilizado y se dio inicio al periodo de consulta a los OAE, que considera 15 días hábiles. Para ello, se habilitó un formulario online, y se envió por escrito un oficio.

En el formulario online se recibieron 5 respuestas por parte de los OAE, y por escrito 4, as que se presentan en las siguientes tablas.

**Cuadro 44 Observaciones recibidas en el formulario online**

Institución	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
SEREMI de Salud San Antonio	Opción de Alternativas presentadas que responde de mejor manera al criterio de evaluación consultado.  FCD1. Sustentabilidad de la oferta turística local  CDE - Presencia de actividad turística: Alternativa R CDE - Movilidad y estacionalidad: Alternativa A  FCD2. Accesibilidad a servicios urbanos  CDE - Servicios básicos locales: Alternativa R CDE - Crecimiento de uso residencial: Alternativa R  FCD3. Amenazas naturales, antrópicas y cambio climático  CDE - Vulnerabilidad frente a riesgos naturales: Alternativa A	Se toman en consideración las sugerencias de los OAE, en la evaluación ambiental de las alternativas, en el proceso de evaluación ambiental.



Institución	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
	<p>CDE - Vulnerabilidad frente a riesgos antrópicos: Alternativa B CDE - Efectos asociados al cambio climático: Alternativa B</p> <p>FCD4. Áreas de valor ambiental y cultural</p> <p>CDE - Áreas de valor natural - Alternativa A CDE - Áreas de valor cultural - Alternativa A</p>	
Servicio Agrícola y Ganadero	<p>Opción de Alternativas presentadas que responde de mejor manera al criterio de evaluación consultado.</p> <p>FCD1. Sustentabilidad de la oferta turística local</p> <p>CDE - Presencia de actividad turística: Alternativa R CDE - Movilidad y estacionalidad: Alternativa R</p> <p>FCD2. Accesibilidad a servicios urbanos</p> <p>CDE - Servicios básicos locales: Alternativa R CDE - Crecimiento de uso residencial: Alternativa R</p> <p>FCD3. Amenazas naturales, antrópicas y cambio climático</p> <p>CDE - Vulnerabilidad frente a riesgos naturales: Alternativa R CDE - Vulnerabilidad frente a riesgos antrópicos: Alternativa R CDE - Efectos asociados al cambio climático: Alternativa R</p> <p>FCD4. Áreas de valor ambiental y cultural</p> <p>CDE - Áreas de valor natural - Alternativa R CDE - Áreas de valor cultural - Alternativa R</p>	<p>Se toman en consideración las sugerencias de los OAE, en la evaluación ambiental de las alternativas, en el proceso de evaluación ambiental.</p>
CONAF	<p>Opción de Alternativas presentadas que responde de mejor manera al criterio de evaluación consultado.</p> <p>FCD1. Sustentabilidad de la oferta turística local</p> <p>CDE - Presencia de actividad turística: Alternativa B CDE - Movilidad y estacionalidad: Alternativa B</p> <p>Permite bajar la presión sobre las zonas naturales costeras, no obstante podría ser más compacta y las densidades podrían ser modificadas para generar efectos buffer sobre las áreas naturales de interés.</p> <p>FCD2. Accesibilidad a servicios urbanos</p> <p>CDE - Servicios básicos locales: Alternativa B CDE - Crecimiento de uso residencial: Alternativa B</p> <p>La alternativa B reconoce mejor las centralidades existentes y amplía el área para el desarrollo residencial, no obstante podría ser más compacta y las densidades podrían ser modificadas para generar efectos buffer sobre las áreas naturales de interés.</p> <p>FCD3. Amenazas naturales, antrópicas y cambio climático</p> <p>CDE - Vulnerabilidad frente a riesgos naturales: Alternativa B CDE - Vulnerabilidad frente a riesgos antrópicos: Alternativa A CDE - Efectos asociados al cambio climático: Alternativa B</p>	<p>Se toman en consideración las sugerencias de los OAE, en la evaluación ambiental de las alternativas, en el proceso de evaluación ambiental.</p> <p>Integrando ajustes a la alternativa R, en materia de vialidad, disminuyendo la apertura de estas en las áreas que albergan vegetación.</p>

Institución	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
	<p>Respecto de los riesgos antrópicos, mientras menos modificaciones que amplíen el área de interfaz urbano rural, menores son los riesgos por ejemplo de incendios y se protegen las áreas rurales. Respecto de los riesgos del cambio climático también es deseable minimizar la intervención de zonas naturales, pero la alternativa A concentra zonas de alta densidad en el borde costero, sensible a este fenómeno. Para gestionar estos riesgos se propone considerar menor superficie de expansión del límite urbano y modificar las densidades propuestas para generar efectos buffer sobre las áreas naturales de interés</p> <p>FCD4. Áreas de valor ambiental y cultural</p> <p>CDE - Áreas de valor natural - Alternativa A CDE - Áreas de valor cultural – Alternativa B</p> <p>Respecto de la protección de áreas de valor natural, la alternativa A, es más conservadora, no obstante, debería revisarse el uso de densidad en el entorno de las zonas de valor natural y la vialidad estructurante, ya que intervendría algunas quebradas.</p> <p>Otros comentarios</p> <p>Se recomienda considerar una alternativa intermedia entre la A y B, que considere desarrollo de centralidades en la parte alta, pero con un límite urbano más compacto, que gestione el riesgo antrópico y con zonificaciones que permitan generar zonas buffer de menor densidad en torno a las áreas de valor natural. Además, se recomienda revisar las alternativas de apertura de nueva vialidad, de manera que se minimice la intervención de áreas naturales, especialmente quebradas</p>	
Gobierno Regional de Valparaíso	<p>Opción de Alternativas presentadas que responde de mejor manera al criterio de evaluación consultado.</p> <p>FCD1. Sustentabilidad de la oferta turística local</p> <p>CDE - Presencia de actividad turística: Alternativa R CDE - Movilidad y estacionalidad: Alternativa R</p> <p>El motivo por el cual seleccione las alternativas, son puesto que acoge ambas actividades que requieren ser intervenidas y proporcionar mayor presencia de actividad turística y movilidad</p> <p>FCD2. Accesibilidad a servicios urbanos</p> <p>CDE - Servicios básicos locales: Alternativa R CDE - Crecimiento de uso residencial: Alternativa R</p> <p>La selección de estas alternativas, son pues la comunidad del Tabo requiere de acceso a servicio básicos locales y de un crecimiento del uso residencial</p> <p>FCD3. Amenazas naturales, antrópicas y cambio climático</p> <p>CDE - Vulnerabilidad frente a riesgos naturales: Alternativa R CDE - Vulnerabilidad frente a riesgos antrópicos: Alternativa A CDE - Efectos asociados al cambio climático: Alternativa A</p>	<p>Se toman en consideración las sugerencias de los OAE, en la evaluación ambiental de las alternativas, en el proceso de evaluación ambiental.</p>

Institución	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
	<p>En este punto, se requiere de un mayor resguardo frente a las vulnerabilidades de riesgo natural, antrópico y efectos asociados al cambio climático.</p> <p>FCD4. Áreas de valor ambiental y cultural</p> <p>CDE - Áreas de valor natural - Alternativa R CDE - Áreas de valor cultural – Alternativa R</p> <p>Las alternativas seleccionadas, consideran un mayor resguardo de las áreas de valor natural y cultural</p>	
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso	<p>Opción de Alternativas presentadas que responde de mejor manera al criterio de evaluación consultado.</p> <p>FCD1. Sustentabilidad de la oferta turística local</p> <p>CDE - Presencia de actividad turística: Alternativa B CDE - Movilidad y estacionalidad: Alternativa R</p> <p>Respecto a alternativa B, la alternativa R presenta mayor aumento en conectividades en los sectores en estudio.</p> <p>FCD2. Accesibilidad a servicios urbanos</p> <p>CDE - Servicios básicos locales: Alternativa A CDE - Crecimiento de uso residencial: Alternativa B</p> <p>La integración de superficies permitiría en términos de planificación territorial y urbanización generar condiciones de formalidad en el uso de los espacios públicos y zonas a definir para las comunas en estudio.</p> <p>FCD3. Amenazas naturales, antrópicas y cambio climático</p> <p>CDE - Vulnerabilidad frente a riesgos naturales: Alternativa B CDE - Vulnerabilidad frente a riesgos antrópicos: Alternativa A CDE - Efectos asociados al cambio climático: Alternativa A</p> <p>FCD4. Áreas de valor ambiental y cultural</p> <p>CDE - Áreas de valor natural - Alternativa R CDE - Áreas de valor cultural – Alternativa R</p>	Se toman en consideración las sugerencias de los OAE, en la evaluación ambiental de las alternativas, en el proceso de evaluación ambiental.

**Cuadro 45 Observaciones recibidas por oficio**

Institución	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
SEREMI de Medio Ambiente región de Valparaíso	<p>Se sugiere incluir un análisis de la demanda turística, que permita conocer la dinámica de la actividad a través de un análisis de oferta y demanda</p> <p>Incluir dentro del análisis los asentamientos irregulares y el abastecimiento de agua potable y factibilidad sanitaria, especialmente para la Opción de Desarrollo (OD) 3, detallando las medidas para asumir dicha problemática.</p> <p>Para el análisis del FCD N°3 se sugiere complementar la amenaza de incendios forestales de la plataforma ARCLIM, con datos e información de CONAF, definiendo posteriormente las medidas para disminuir el riesgo de los incendios forestales.</p>	<p>Se toman en consideración las sugerencias de la SEREMI MMA,.</p> <p>Con respecto a la demanda turística, se integra información asociada a los viajes realizados en distintos años, en base a información disponible en SERNATUR.</p>

Institución	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
	<p>En relación a la evaluación ambiental (OD) 3, "crecimiento extendido limitado" con el FCD (4) "áreas de valor ambiental y cultural", se hace presente que la justificación: "Intensidad alta sin contacto con la costa permite bajar la sobrecarga de espacios naturales evaluada positivamente con valor 1, se sugiere reevaluar, puesto que las áreas de valor natural de la comuna de El Tabo, no sólo son las playas y dunas, sino también los fragmentos de bosque nativo de las quebradas, especialmente concentrados en las partes altas de las quebradas, territorio que se vería sobrecargado no solo con mayores densidades de población presionando sobre estos ecosistemas frágiles, sino también la apertura de vías transversales para favorecer la conectividad de estos sectores altos con la costa, lo que podría afectar directamente la mantención y continuidad de los cursos de agua naturales y vegetación nativa circundante"</p>	<p>En cuanto, a los análisis de asentamientos irregulares y abastecimiento de agua, esto será integrado en las directrices y plan de seguimiento del plan.</p> <p>Se complementa FCD 3, en la amenaza de incendio forestal, con la información disponible en CONAF.</p> <p>En cuanto a las recomendaciones de las dinámicas y relaciones entre las opciones de desarrollo y los FCD, se integran las señaladas.</p> <p>A su vez, se revisan y ajustan las aperturas de vialidades de manera que se limite el contacto con las quebradas y vegetación que estas albergan.</p>
CONAF	<p>Si bien en cada ítem de la consulta, se seleccionó la alternativa propuesta que a juicio de los profesionales mejor cumplía, en términos generales, se considera de interés revisar nuevamente las alternativas, considerando elementos tanto de la Alternativa A, como de la alternativa B, que contemple el desarrollo de centralidades en la parte alta de la comuna, pero con un límite urbano más compacto, que gestione el riesgo antrópico y considere zonificaciones que permitan generar zonas buffer de menor densidad en torno a las áreas de valor natural.</p> <p>Para todas las alternativas se recomienda revisar las propuestas de apertura de nueva vialidad, de manera que se minimice la intervención de áreas naturales, especialmente quebradas.</p> <p>Solicitan tener acceso a los archivos digitales que recopilan la información de las zonificaciones propuestas, la de densidad de ocupaciones actuales los distintos sectores, así como de las capas de vialidades propuestas.</p>	<p>Se realizarán las revisiones indicadas por el organismo frente a la gestión del riesgo antrópico, y las propuestas de apertura de vialidad.</p> <p>Se revisan y ajustan las aperturas de nueva vialidad para la Alternativa R.</p>
Ministerio de Hacienda	Indica que se excusa de participar en el proceso	
Gobierno Regional de Valparaíso	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDS 2. Promoción de un desarrollo urbano dinámico y acorde con la disponibilidad de suelo, infraestructura y equipamientos.</li> </ul> <p>Observación: Fomentar la densificación en áreas urbanas consolidadas para optimizar el uso del suelo y reducir la presión sobre áreas rurales o naturales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Objetivos de Planificación:</li> </ul> <p>General</p> <p>Observación: Definir objetivos que promuevan la diversificación de equipamientos urbanos en áreas estratégicas para satisfacer las</p>	<p>Para el caso de la observación asociada al criterio de desarrollo sustentable. Se evaluará la pertinencia con el equipo, para ser abordado en la etapa posterior.</p> <p>En cuanto a las observaciones a los objetivos ambientales, se considerarán los comentarios indicados.</p>

Institución	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
	<p>necesidades de la población y reducir la concentración en zonas específicas.</p> <p>Objetivo de planificación N°2. Observación: Dar un destino a espacios asociados a riesgos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Objetivos Ambientales:</li> </ul> <p>OA1. Resguardar a la población frente a riesgos socio naturales, antrópicos y climáticos como un Factor relevante en la disminución de la vulnerabilidad de los asentamientos humanos. Observación: Incorporar área de riesgo por incendios, según circular DDU N°269.</p> <p>OA2. Favorecer el resguardo de las áreas con alto valor ambiental disminuyendo los impactos producidos por la actividad urbana. Observación: Considerar la Ley 21.600 que Crea El Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y El Sistema Nacional de Áreas Protegidas. En el punto de los cambios de figura de protección</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Factores críticos de decisión</li> </ul> <p>FCD1 – Sustentabilidad de la actividad turística local Si bien, en las tres alternativas se proponen centralidades de actividades de soporte al turismo, se sugieren especificar el tipo de actividades turísticas.</p> <p>FCD2 - Accesibilidad a Servicios Urbanos Observación: Considerar la infraestructura verde y azul como parte de los servicios urbanos para mejorar la calidad ambiental y la resiliencia urbana.</p> <p>FCD4 - Áreas de Valor Ambiental y Cultural Observación: (Indicador) Evaluar el impacto de las diferentes intensidades de uso en áreas de valor natural y cultural para minimizar la degradación y promover la restauración.</p> <p>Incluir las Políticas Regionales emanadas desde el Gobierno Regional de Valparaíso que son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Política Hídrica: <a href="http://www.gorevalparaiso.cl/archivos/archivoDocumento/2021/otros/REXE_N_1723_POLITICA_HIDRICA_REGIONAL.pdf">http://www.gorevalparaiso.cl/archivos/archivoDocumento/2021/otros/REXE_N_1723_POLITICA_HIDRICA_REGIONAL.pdf</a></li> <li>Estrategia de Desarrollo Regional de Valparaíso: <a href="http://www.gorevalparaiso.cl/archivos/archivoDocumento/estrategia-regional2012.pdf">http://www.gorevalparaiso.cl/archivos/archivoDocumento/estrategia-regional2012.pdf</a></li> <li>Estrategia Regional de Innovación: <a href="http://www.gorevalparaiso.cl/archivos/archivoDocumento/2017/eri/ERI_Region_de_Valparaiso.pdf">http://www.gorevalparaiso.cl/archivos/archivoDocumento/2017/eri/ERI_Region_de_Valparaiso.pdf</a></li> <li>Plan de Zonas Rezagadas: <a href="http://www.gorevalparaiso.cl/archivos/archivoDocumento/2021/otros/Plan_de_Development_Zonas_Rezagadas_Region_Valparaiso_2020_2027.pdf">http://www.gorevalparaiso.cl/archivos/archivoDocumento/2021/otros/Plan_de_Development_Zonas_Rezagadas_Region_Valparaiso_2020_2027.pdf</a></li> </ul> <p>Evaluación ambiental de alternativas</p>	<p>Para los factores críticos de decisión, se entregan recomendaciones que serán abordadas durante la imagen objetivo y anteproyecto, al indicar mayores especificaciones a las normas urbanísticas.</p> <p>Se revisan las evaluaciones efectuadas por el organismo, incorporando elementos del análisis efectuado por el GORE en la etapa posterior.</p>

Institución	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se entrega un análisis para la evaluación de cada criterio de evaluación, por alternativa.</li> </ul> <p>Alternativa A</p> <p>Factor crítico de decisión 1</p> <p>Presencia de actividad turística: Evaluación -1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Una alta intensidad que concentra el desarrollo habitacional en el borde costero podría incurrir en una saturación de estas zonas con un uso residencial que no dé cabida a un desarrollo hotelero y de servicios complementarios en estas zonas.</li> <li>Si bien generar un centro en el borde costero que incluye una zona de alta intensidad podría potenciar la zona en relación al turismo, esto podría generar una saturación en el borde costero, centralizando el turismo y quitando la posibilidad de nuevas zonas de soporte turístico en el resto del área urbana.</li> <li>La concentración habitacional de alta intensidad en el borde costero, podría generar una saturación en la red de saneamiento Perjudicando directamente a las zonas naturales que son un sustento importante para la actividad turística.</li> <li>Una zona de alta intensidad ubicada en el borde costero, actuaría como un muro divisorio espacial y visual, aislando el resto de la zona urbana del borde costero, generando también una disminución de zonas posibles de turismo.</li> </ul> <p>Movilidad y estacionalidad: Evaluación -1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En términos de movilidad las altas centralidades podrían favorecer un desplazamiento a pie dentro de los mismos centros urbanos, sin embargo las concentraciones en la costa podrían causar atochamientos en temporadas altas.</li> <li>Al dar preferencia a la conectividad en los sectores costeros (centralidad propuesta), esto genera a la larga colapso vial en el sector, sumado a que se sigue manteniendo las mismas vías de conexión norte-sur, por lo que no se da solución a la descongestión vial entre las distintas comunas aledañas.</li> <li>No se entrega solución al mejoramiento de la conexión en las zonas interiores, prevaleciendo los mismos ejes viales G- 986 Y G-94F norte- sur.</li> </ul> <p>Factor Crítico de Decisión 2</p> <p>Servicios Básicos Locales: Evaluación 0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las ciudades compactas facilitan una mejor planificación y distribución de equipamientos, áreas verdes y servicios</li> <li>básicos de manera más eficiente y accesible para Los residentes.</li> <li>Generan menores costos per cápita en provisión de servicios urbanos.</li> <li>Si bien el límite urbano compacto permite "hoy"</li> </ul>	



Institución	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• una mayor posibilidad de brechas de accesos a servicios básico, limita a futuro el crecimiento de la zona, pudiendo desarrollarse polos de asentamientos irregulares en zonas rurales sin posibilidad de servicios básicos futuros y un posible colapso en la zona urbana de dichos servicios con un futuro crecimiento habitacional. -</li> <li>• La concentración de un centro en la zona costera de intensidad alta, genera una necesidad de aumento en los servicios básicos en la zona, generando un posible colapso en el sector y Por consiguiente externalidades negativas</li> </ul> <p>Crecimiento de uso residencial: Evaluación 0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contempla una zona de alta intensidad en el borde costero, lo que genera en esa zona que el Precio del suelo urbano allí sea generalmente más alto, generando a su vez un colapso en el uso del suelo, vialidad, servicios básicos y posible deterioro de las zonas naturales del sector costero y quita la vista al mar de las zonas interiores, que se contradice con el objetivo del plan presentado.</li> <li>• Dificultad para desarrollar viviendas unifamiliares de baja densidad en el sector céntrico propuesto.</li> <li>• Optimización del uso de suelo urbano existente mediante densificación</li> <li>• Al delimitar un suelo urbano menor y una centralidad en el borde costero, genera que los sectores naturales no protegidos, sean vistos para construcciones de futuros asentamientos irregulares al existir la tendencia de habitar cercano a los polos céntricos.</li> <li>• La propuesta no permite delimita un futuro crecimiento demográfico en la zona, y no protege las áreas naturales costeras al poder generarse externalidades negativas.</li> </ul> <p>Factor Crítico de Decisión 3</p> <p>Vulnerabilidad frente a riesgos naturales – 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alta intensidad contigua a borde costero y sus áreas naturales, generan una mayor externalidad en las zonas naturales y por consiguiente una mayor susceptibilidad a riesgos naturales.</li> <li>• La densificación del borde costero, y el límite urbano reducido, genera que exista un crecimiento demográfico hacia el sector poniente, por lo que es posible la generación de asentamientos irregulares en sectores naturales, quedando vulnerables a los riesgos naturales que allí se puedan presentar.</li> </ul> <p>Vulnerabilidad frente a riesgos antrópicos 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor exposición a basurales ilegales, ya que la concentración urbana facilita la fiscalización y control por parte de las autoridades en un territorio más acotado.</li> <li>• A su vez, esta mayor concentración urbana, puede a futuro generar una mayor presión a las zonas naturales cercanas,</li> </ul>	

Institución	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
	<p>generando riesgos antrópicos en ellas por la necesidad de mayor suelo</p> <p>Efectos asociados al cambio climático 0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alta presión en ecosistemas costeros característica compacta de esta alternativa genera menores presiones en los recursos del entorno próximo, no obstante, si se generan mayores presiones a los elementos naturales del interior de la trama urbana, pudiendo ver afectado su rol ecosistémico como mitigador del CC. en contacto con la costa permite bajar la sobrecarga de espacios naturales</li> </ul> <p>Factor crítico de decisión 4</p> <p>Áreas de valor natural – Evaluación 0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alta presión en ecosistemas costeros Intensidad alta y media en contacto con la costa permite bajar la sobrecarga de espacios naturales</li> </ul> <p>Áreas de valor cultural – Evaluación 0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mayor intensidad en la costa puede sobrecargar los espacios que presentan inmuebles patrimoniales</li> </ul> <p>Alternativa B</p> <p>Factor crítico de decisión 1</p> <p>Presencia de actividad turística: Evaluación 0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Una intensidad media podría tener el mismo efecto de usos habitacionales que terminen con fines de hotelería e informalidad.</li> <li>Se propone una intensidad media en el borde costero y alta al interior de la zona rural, junto con un nuevo subcentro, permitiendo descongestionar la zona costera y potenciando la zona interior gracias a un nuevo centro para el soporte turístico.</li> <li>La intensidad media, cercana a áreas naturales como el sector de Chépica, puede afectar su entorno.</li> </ul> <p>Movilidad y estacionalidad Evaluación 0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se disponen intensidades asociadas a las vías G-986 Y G- 94F – Se incorpora nueva conectividad en sentido nortesur, descongestionando las vías actuales G-986 y G-94F, esto se refuerza con la incorporación de nuevas vías en sentido orienteponiente, aportando mayor posibilidad de conectividad y recorridos viales.</li> <li>La propuesta contempla una centralidad con intensidad media y alta, en el interior de la zona urbana, que si bien descongestiona el borde costero, no incorpora nuevas conexiones viales en él, pudiendo generar congestión vial en el mismo</li> </ul> <p>Factor Crítico de Decisión 2</p>	

Institución	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
	<p>Servicios Básicos Locales Evaluación 0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las ciudades difusas representan un gran reto para la provisión eficiente y económica de servicios básicos, al requerir mayores inversiones en infraestructura y operación por las distancias involucradas</li> <li>De igual manera la extensión del límite urbano en la propuesta, permite a futuro evitar la proliferación de asentamientos irregulares o parcelas de agrado en las zonas rurales y mayor dificultad de obtener los servicios básicos una vez instalados</li> </ul> <p>Crecimiento de uso residencial Evaluación 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilidad amplia de terrenos en la periferia urbana a menor costo.</li> <li>Construcción más simple al haber menos condicionante.</li> <li>Aumento del valor del suelo en el sector propuesto de mediana y alta intensidad.</li> <li>La propuesta contempla una zona de media y alta intensidad al interior de la zona urbana ( sector oriente ) , generando también nuevos polos céntricos , esto permite que , el crecimiento residencial, sea homogéneo, en toda la zona urbana, potenciado a su vez con la propuesta de nuevas vías de conexión, descongestión costera de la zona, protección a su vez de los sectores naturales costeros y nuevas oportunidades de sectores residenciales dentro de las comunas, permitiendo un mayor crecimiento en ellas.</li> <li>La propuesta de una densificación de intensidad media cercana al sector natural de Chépica, puede generar externalidades negativas a la misma.</li> <li>La propuesta, permite un crecimiento habitacional que no generarían externalidades negativas a las zonas naturales del sector.</li> </ul> <p>Factor Crítico de Decisión 3</p> <p>Vulnerabilidad frente a riesgos naturales – Evaluación 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alta intensidad alejada del borde costero.</li> <li>Se proponen una zona de intensidad media en el sector costero y en los sectores de quebradas y humedales lo que aun así puede provocar externalidades negativas en relación al crecimiento habitacional y por consiguiente a ser susceptible a riesgos naturales.</li> <li>La extensión del límite urbano, evita el estancamiento del crecimiento demográfico, y por consiguiente la proliferación de asentamientos irregulares, por lo que se evitan construcciones vulnerables a riesgos naturales.</li> </ul> <p>Vulnerabilidad frente a riesgos antrópicos Evaluación 0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La ampliación de suelo urbano, si no es controlado y un ordenamiento urbano planificado, puede generarse un Mayor riesgo de aparición de basurales ilegales en zonas periurbanas</li> </ul>	

Institución	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
	<p>o rurales con menor control y fiscalización debido a la amplia extensión territorial.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A su vez, esta extensión del suelo urbano, si es bien manejado, permite también una menor concentración urbana en el sector costero y céntrico, evitando a futuro generar una mayor presión a las zonas naturales cercanas, que puedan generar riesgos antrópicos en ellas por la necesidad de mayor suelo.</li> </ul> <p>Efectos asociados al cambio climático Evaluación 0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ineficiencias por baja densidad de ocupación territorial.</li> <li>• Extensión de la mancha urbana.</li> </ul> <p>Factor crítico de decisión 4</p> <p>Áreas de valor natural Evaluación 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo extensivo de suelo rural o natural. Sin embargo el desarrollo se muestra alejado de zonas de alto valor ambiental</li> </ul> <p>Áreas de valor cultural Evaluación 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La propuesta de zonas de zonas de Intensidades bajas y medias permiten menor recarga en zonas con inmuebles patrimoniales</li> </ul> <p>Alternativa C o R</p> <p>Factor crítico de decisión 1</p> <p>Presencia de actividad turística: Evaluación 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una intensidad baja en el sector costero, que respeta los espacios naturales y que da espacio a actividades de soporte al turismo presenta mejores oportunidades para el mismo.</li> <li>• Se propone una intensidad media y alta al interior de la zona rural,</li> <li>• generando un nuevo subcentro, potenciando así otras zonas de soporte turístico.</li> <li>• La implementación de nuevas vías de acceso, permiten una mejor conectividad y movilidad entre el borde costero y la zona interior, permitiendo establecer centros de alojamiento turístico en otras zonas, descongestionando el borde costero.</li> </ul> <p>Movilidad y estacionalidad Evaluación 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se disponen intensidades asociadas a las vías G-986 Y G- 94F</li> <li>• Se generan nuevas centralidades asociadas a barrios, las que contemplan nuevas conectividades en sentido norte-sur y conexiones oriente poniente, permitiendo mayor conectividad entre los distintos sectores de la zona urbana en estudio.</li> <li>• Se potencia la intensidad alta en dos ejes oriente poniente, junto a un nuevo eje de conexión vial oriente - poniente en ambas, teniendo solo como vías de salida que le cruzan sus dos</li> </ul>	

Institución	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
	<p>extremos, esto a futuro puede ocasionar atochamientos en esas vías, por lo que debiese existir una tercera vía complementaria de norte a sur entre ambas vías de salida</p> <p>Factor Crítico de Decisión 2</p> <p>Servicios Básicos Locales Evaluación 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las ciudades difusas representan un gran reto para la provisión eficiente y económica de servicios básicos, al requerir mayores inversiones en infraestructura y operación por las distancias involucradas.</li> <li>De igual manera la extensión del límite urbano en la propuesta, permite a futuro evitar la proliferación de asentamientos irregulares o parcelas de agrado en las zonas rurales y mayor dificultad de obtener los servicios básicos una vez instalados.</li> <li>La propuesta contempla un zona de intensidad alta y media distribuida de forma más homogénea que las otras dos propuestas, esto permite que los servicios básicos a futuro no colapsen por el crecimiento demográfico y habitacional de la zona.</li> </ul> <p>Crecimiento de uso residencial Evaluación 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilidad amplia de terrenos en la periferia urbana a menor costo.</li> <li>Construcción más simple al haber menos condicionante. -</li> <li>El nuevo centro propuesto con zona media y alta en el sector oriente de la zona urbana, permite una protección a la zona costera, evitando externalidades negativas, un nuevo polo de activación tanto turístico como comercial en la zona, al existir aumento habitacional en ella.</li> <li>El aumento del límite urbano, permite un mayor crecimiento residencial hacia el sector oriente, descongestionado el sector costero. Esto a su vez permite mantener las vistas y el patrimonio tanto natural como cultural existente.</li> <li>La propuesta de nuevos polos céntricos, permite una mayor conurbación en la totalidad de la zona y potenciando los sectores interiores gracias a la conectividad propuesta.</li> <li>Este crecimiento del límite urbano a su vez evita asentamientos Irregulares tanto en zonas naturales no protegidas como en zonas rurales. Permite también un crecimiento demográfico de la zona urbana a futuro.</li> <li>La propuesta, permite un crecimiento habitacional que no generarían externalidades negativas a las zonas naturales del sector.</li> </ul> <p>Factor Crítico de Decisión 3</p> <p>Vulnerabilidad frente a riesgos naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alta intensidad alejada del borde costero</li> </ul>	

Institución	Comentario/observación/sugerencia	Incorporación al proceso
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se proponen una zona de intensidad baja en el sector costero y en los sectores de quebradas y humedales lo que evita externalidades negativas en relación al crecimiento habitacional y por consiguiente protegerlo a ser susceptible a riesgos naturales.</li> <li>Se proponen una zona de intensidad media en el sector costero y en los sectores de quebradas y humedales lo que aun así puede provocar externalidades negativas en relación al crecimiento habitacional y por consiguiente a ser susceptible a riesgos naturales.</li> <li>La extensión del límite urbano, evita el estancamiento del crecimiento demográfico, y por consiguiente la proliferación de asentamientos irregulares, por lo que se evitan construcciones vulnerables a riesgos naturales</li> </ul> <p>Vulnerabilidad frente a riesgos antrópicos Evaluación 0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La ampliación de suelo urbano, si no es controlado y un ordenamiento urbano planificado, puede generarse un mayor riesgo de aparición de basurales ilegales en zonas periurbanas o rurales con menor control y fiscalización debido a la amplia extensión territorial.</li> <li>A su vez, esta extensión del suelo urbano, si es bien manejado, permite también una menor concentración urbana en el sector costero y céntrico, evitando a futuro generar una mayor presión a las zonas naturales cercanas, que puedan generar riesgos antrópicos en ellas por la necesidad de mayor suelo.</li> </ul> <p>Efectos asociados al cambio climático Evaluación 0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ineficiencias por baja densidad de ocupación territorial.</li> <li>Extensión de la mancha urbana.</li> </ul> <p>Factor crítico de decisión 4</p> <p>Áreas de valor natural Evaluación 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consumo extensivo de suelo rural o natural. Sin embargo el desarrollo se muestra alejado de zonas de alto valor ambiental</li> </ul> <p>Áreas de valor cultural Evaluación 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La propuesta de zonas de Intensidades bajas y medias (en menor superficie) en los sectores interiores permiten menor recarga en zonas con inmuebles patrimoniales.</li> </ul> <p>Esta última es la alternativa mejor evaluada.</p>	




## XII.- RESULTADOS PARTICIPACIÓN CIUDADANA

### XII.1 Inicio proceso EAE

El día 20 de septiembre de 2023 es publicado en el diario oficial el inicio del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica de la Actualización del Plan Regulador Comunal de la comuna de El Tabo, a su vez el 18 de septiembre de 2023 se publica en el diario de circulación local "El Líder" de San Antonio, dando a conocer a la comunidad el inicio de este proceso.

**Figura 47 Publicación en Diario Oficial**

<b>DIARIO OFICIAL</b>		<b>IV</b>
DE LA REPUBLICA DE CHILE		SECCIÓN
Ministerio del Interior y Seguridad Pública		
<b>LICITACIONES, CONCURSOS, CITACIONES Y EXTRAVÍO DE DOCUMENTOS</b>		
Núm. 43.656	Miércoles 20 de Septiembre de 2023	Página 1 de 3
<b>Avisos</b>		
<b>CVE 2377916</b>		
<b>MUNICIPALIDAD DE EL TABO</b>		
		
<b>"ACTUALIZACIÓN Y EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE EL TABO"</b>		
<b>PROCESO EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA (EAE) EXTRACTO DE INICIO</b>		
<b>ÓRGANO RESPONSABLE:</b> Ilustre Municipalidad de El Tabo.		
<b>RESUMEN DE ANTECEDENTES:</b> El presente informe contiene antecedentes del inicio del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica de la Actualización Plan Regulador Comunal El Tabo.		
La comuna de El Tabo cuenta con una superficie de 98,8 km <sup>2</sup> se localiza en la zona costera de la Región de Valparaíso, en la Provincia de San Antonio. Limita al norte con la comuna de El Quisco, al este con la provincia de Valparaíso (comuna de Casablanca), al sur con Cartagena y al este con el Océano Pacífico.		
En términos de dinámicas de usos del territorio la comuna, al igual que la provincia, cuenta con mayor concentración en el borde costero. Existiendo a su vez un incremento en los usos residenciales hacia las zonas rurales, a través de procesos de subdivisión predial. Cabe recalcar que para el año 2002, el total de habitantes era de 7.028 personas (Censo 2002), mientras que para el 2017 de 13.286 (Censo 2017), lo que corresponde a una variación intercensal del 89,04%.		
La condición natural de la comuna presenta un sistema hidrográfico que se integra de esteros, quebradas y lagunas, así como también elementos geomorfológicos propios de la costa central. Existiendo algunos espacios con categoría de protección oficial, destacando la laguna El Peral y Quebrada de Córdova, ambos catalogados como Santuarios de la Naturaleza.		
Otra condición relevante, es que forma parte del "Litoral de las artes y los poetas", contando con inmuebles bajo categoría oficial, que incluye la Zona Típica Las Cruces (Barrio Vaticano y Quirinal) y Monumentos Históricos (Casa Labbé y Casona El Tabo). A su vez, se entrega relevancia de sector El Membrillo, como territorio característico de las tradiciones del campo chileno central en términos culturales y productivos.		
<b>CVE 2377916</b>   Director: Felipe Andrés Perotti Díaz   Mesa Central: 600 712 0001   Email: consultas@diariooficial.cl Sitio Web: www.diariooficial.cl   Dirección: Dr. Torres Boonen N°511, Providencia, Santiago, Chile.		
<small>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</small>		

# ESTUDIO "ACTUALIZACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE EL TABO"

Num. 43.656

DIARIO OFICIAL DE LA REPUBLICA DE CHILE  
Miércoles 20 de Septiembre de 2023

Página 2 de 3

Estos elementos, que forman parte de las características de la comuna, han generado que sea un espacio atractivo para vivir de forma tanto permanente como estival, lo que ha ido configurándola como un balneario turístico. Existiendo un número importante de viviendas que se encuentran desocupadas durante gran parte del año (15.241 para el Censo 2017), pero también que se fueran asentando en espacios que no contaban con las condiciones urbanísticas que requiere el uso residencial, tanto en disponibilidad de servicios básicos como en las condiciones de seguridad ante riesgos naturales.

Es dentro de este marco donde se da inicio a la realización del estudio Actualización Plan Regulador Comunal de El Tabo, instrumento que debe convertirse en una herramienta orientadora de los procesos de desarrollo global para la gestión territorial, al señalar las indicaciones y normativas necesarias para establecer un orden en la forma de ocupación del territorio comunal que se incorporaría en estricta concordancia con las respectivas características sociales, ambientales, económicas y territoriales de la comuna de El Tabo.

**CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE:**

**CDS 1. Valoración de los sistemas naturales como prestadores de servicios ecosistémicos en el contexto del cambio climático.**

Descripción: La comuna de El Tabo cuenta con un sistema hidrográfico y biológico asociado a la presencia de ríos, quebradas, humedales y vegetación, existiendo algunos que han sido declarados bajo alguna categoría oficial, y otros que requieren un reforzamiento para ello, de manera que puedan ser posicionados como las bases para la adaptación a los futuros escenarios de cambio climático y elementos de mitigación a las amenazas naturales. Considerando la conexión entre los sistemas naturales costeros, con las zonas de interior teniendo en consideración el sistema de esteros y quebradas y su relación con los campos dunares y playas.

**CDS 2. Promoción de un desarrollo urbano dinámico y acorde con la disponibilidad de suelo, infraestructura y equipamientos.**

Descripción: La comuna requiere de una planificación que considere las nuevas demandas y las condiciones actuales, tanto de uso permanente como estacional, de manera que se pueda entregar mayor sustentabilidad a los procesos de urbanización, y propender a un uso equilibrado del espacio, en relación a la capacidad de carga del territorio, la disponibilidad de recursos y la distribución de equipamientos, infraestructura, acceso a espacio público, movilidad e integración en relación a la conectividad.

**CDS 3. Reconocimiento de la identidad y el patrimonio cultural.**

Descripción: El territorio comunal es reconocido por la presencia de elementos patrimoniales arquitectónicos y de promoción cultural que generan identidad y refuerzan el arraigo de los habitantes, lo cual se asocia a que forma parte del "Litoral de las artes y los poetas", junto con elementos propios del espacio rural. Ante ello, se hace necesario fortalecer el uso de los espacios que propician estas actividades, de manera que se potencie su condición y se pueda impulsar a su vez el desarrollo turístico.

**CDS 4. Armonización de los distintos usos para un desarrollo urbano equilibrado**

Descripción: La comuna presenta una serie de usos, residenciales, recreacionales, productivos y turísticos, los cuales cuentan con una marcada estacionalidad, y un uso preferente del borde costero. Ante ello, es necesario fomentar un desarrollo que promueva la coexistencia de los roles residenciales y turísticos territoriales, sin generar la pérdida de los valores naturales y culturales.

CVE 2377916

Director: Felipe Andrés Perotti Díaz  
Sitio Web: [www.diariooficial.cl](http://www.diariooficial.cl)

Mesa Central: 600 712 0001 Email: [consulta@diariooficial.cl](mailto:consulta@diariooficial.cl)  
Dirección: Dr. Tomas Boman N° 211, 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](http://www.diariooficial.cl)

Num. 43.656

DIARIO OFICIAL DE LA REPUBLICA DE CHILE  
Miércoles 20 de Septiembre de 2023

Página 3 de 3

**OBJETIVOS AMBIENTALES:**

- OA1: Resguardar a la población frente a riesgos y cambio climático como un factor relevante en la disminución de la vulnerabilidad de los asentamientos humanos.
- OA2: Favorecer el resguardo de las áreas con alto valor ambiental disminuyendo los impactos producidos por la actividad urbana.
- OA3: Salvaguardar el patrimonio cultural y la identidad asociada a la presencia de patrimonio característico del litoral de los poetas.
- OA4: Contribuir al desarrollo urbano sustentable y a la coexistencia de las diversas actividades del territorio.

**LUGAR, FECHAS Y HORARIOS DE EXPOSICIÓN DE ANTECEDENTES:**

Toda la documentación estará disponible por 30 días hábiles a contar de la fecha de publicación en el Diario Oficial, en el Hall de acceso del edificio de la Ilustre Municipalidad de El Tabo, ubicada en la Avenida Las Cruces Norte 401, comuna de El Tabo, Región de Valparaíso, entre las 08:00 a 14:00 horas. Esto con la finalidad de comunicar el inicio del procedimiento de EAE del PRC de El Tabo, y que la comunidad y público interesado realice sus observaciones.

**ALFONSO MUÑOZ ARAVENA**  
Alcalde  
I. Municipalidad de El Tabo

CVE 2377916

Director: Felipe Andrés Perotti Díaz  
Sitio Web: [www.diariooficial.cl](http://www.diariooficial.cl)

Mesa Central: 600 712 0001 Email: [consulta@diariooficial.cl](mailto:consulta@diariooficial.cl)  
Dirección: Dr. Tomas Boman N° 211, 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](http://www.diariooficial.cl)

Fuente: Diario Oficial (20 de septiembre de 2023)

Figura 48 Publicación Diario el Líder de San Antonio

**EL LÍDER**  
LUNES 18 DE SEPTIEMBRE 2023

**19**



**“ACTUALIZACIÓN Y EVALUACION AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PLAN  
REGULADOR COMUNAL DE EL TABO”**

**PROCESO EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA (EAE).  
EXTRACTO DE INICIO**

**ÓRGANO RESPONSABLE  
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE EL TABO**

**RESUMEN DE ANTECEDENTES**

El presente informe contiene antecedentes del inicio del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica de la Actualización Plan Regulador Comunal El Tabo.

La comuna de El Tabo, cuenta con una superficie de 98,8 km<sup>2</sup> se localiza en la zona costera de la región de Valparaíso, en la Provincia de San Antonio. Limita al norte con la comuna de El Quisco, al este con la provincia de Valparaíso (comuna de Casablanca), al sur con Cartagena y al este con el Océano Pacífico.

En términos de dinámicas de usos del territorio la comuna, al igual que la provincia, cuenta con mayor concentración en el borde costero. Existiendo a su vez un incremento en los usos residenciales hacia las zonas rurales, a través de procesos de subdivisión predial. Cabe recalcar que para el año 2002, el total de habitantes era de 7.028 personas (CENSO 2002), mientras que para el 2017 de 13.286 (CENSO 2017), lo que corresponde a una variación intercensal del 89,04%.

La condición natural de la comuna presenta un sistema hidrográfico que se integra de esteros, quebradas y lagunas, así como también elementos geomorfológicos propios de la costa central. Existiendo algunos espacios con categoría de protección oficial, destacando la laguna El Peral y Quebrada de Córdova, ambos catalogados como Santuarios de la Naturaleza.

Otra condición relevante, es que forma parte del “Litoral de las artes y los poetas”, contando con inmuebles bajo categoría oficial, que incluye la Zona Típica Las Cruces (Barrio Vaticano y Quirinal) y Monumentos Históricos (Casa Labbé y Casona El Tabo). A su vez, se entrega relevancia de sector El Membrillo, como territorio característico de las tradiciones del campo chileno central en términos culturales y productiva.

Estos elementos, que forman parte de las características de la comuna, han generado que sea un espacio atractivo para vivir de forma tanto permanente como estival, lo que ha ido configurándola como un balneario turístico. Existiendo un número importante de viviendas que se encuentran desocupadas durante gran parte del año (15.241 para el CENSO 2017), pero también que se fueran asentando en espacios que no contaban con las condiciones urbanísticas que requiere el uso residencial, tanto en disponibilidad de servicios básicos como en las condiciones de seguridad ante riesgos naturales.

Es dentro de este marco donde se da inicio a la realización del estudio Actualización Plan Regulador Comunal de El Tabo, instrumento que debe convertirse en una herramienta orientadora de los procesos de desarrollo global para la gestión territorial, al señalar las indicaciones y normativas necesarias para establecer un orden en la forma de ocupación del territorio comunal que se incorporaría en estricta concordancia con las respectivas características sociales, ambientales, económicas y territoriales de la comuna de El Tabo.

**CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE**

**CDS 1. Valoración de los sistemas naturales como prestadores de servicios ecosistémicos en el contexto del cambio climático.**

Descripción: La comuna de El Tabo cuenta con un sistema hidrográfico y biológico asociado a la presencia de ríos, quebradas, humedales y vegetación, existiendo algunos que han sido declarados bajo alguna categoría oficial, y otros que requieren un reforzamiento para ello, de manera que puedan ser posicionados como las bases para la adaptación a los futuros escenarios de cambio climático y elementos de mitigación a las amenazas naturales. Considerando la conexión entre los sistemas naturales costeros, con las zonas de

interior teniendo en consideración el sistema de esteros y quebradas y su relación con los campos dunares y playas.

**CDS 2. Promoción de un desarrollo urbano dinámico y acorde con la disponibilidad de suelo, infraestructura y equipamientos.**

Descripción: La comuna requiere de una planificación que considere las nuevas demandas y las condiciones actuales, tanto de uso permanente como estacional, de manera que se pueda entregar mayor sustentabilidad a los procesos de urbanización, y propender a un uso equilibrado del espacio, en relación a la capacidad de carga del territorio, la disponibilidad de recursos y la distribución de equipamientos, infraestructura, acceso a espacio público, movilidad e integración en relación a la conectividad.

**CDS 3. Reconocimiento de la identidad y el patrimonio cultural.**

Descripción: El territorio comunal es reconocido por la presencia de elementos patrimoniales arquitectónicos y de promoción cultural que generan identidad y refuerzan el arraigo de los habitantes, lo cual se asocia a que forma parte del “Litoral de las artes y los poetas”, junto con elementos propios del espacio rural. Ante ello, se hace necesario fortalecer el uso de los espacios que propician estas actividades, de manera que se potencie su condición y se pueda impulsar a su vez el desarrollo turístico.

**CDS 4. Armonización de los distintos usos para un desarrollo urbano equilibrado.**

Descripción: La comuna presenta una serie de usos, residenciales, recreacionales, productivos y turísticos, los cuales cuentan con una marcada estacionalidad, y un uso preferente del borde costero. Ante ello, es necesario fomentar un desarrollo que promueva la coexistencia de los roles residenciales y turísticos territoriales, sin generar la pérdida de los valores naturales y culturales.

**OBJETIVOS AMBIENTALES:**

- **OA1:** Resguardar a la población frente a riesgos y cambio climático como un factor relevante en la disminución de la vulnerabilidad de los asentamientos humanos.
- **OA2:** Favorecer el resguardo de las áreas con alto valor ambiental disminuyendo los impactos producidos por la actividad urbana.
- **OA3:** Salvaguardar el patrimonio cultural y la identidad asociada a la presencia de patrimonio característico del litoral de los poetas
- **OA4:** Contribuir al desarrollo urbano sustentable y a la coexistencia de las diversas actividades del territorio.

**LUGAR, FECHAS Y HORARIOS DE EXPOSICIÓN DE ANTECEDENTES**

Toda la documentación estará disponible por 30 días hábiles a contar de la fecha de publicación en el Diario Oficial, en el Hall de acceso del edificio de la Ilustre Municipalidad de El Tabo, ubicada en la Avenida Las Cruces Norte 401, comuna de El Tabo, Región de Valparaíso, entre las 08:00 a 14:00 horas. Esto con la finalidad de comunicar el inicio del procedimiento de EAE del PRC de El Tabo, y que la comunidad y público interesado realice sus observaciones.

**ALFONSO MUÑOZ ARAVENA**  
ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE EL TABO

Fuente: Diario El Líder (18 de septiembre de 2023)

### XII.1.1.- Proceso de difusión de inicio

Figura 49 Difusión proceso de EAE



Fuente: Elaboración propia



### XII.1.2.- Resultados participación ciudadana en etapa de diseño

Durante el proceso de inicio se realizó el proceso de Participación Ciudadana en la Etapa de diseño, siguiendo las indicaciones del artículo 17 Decreto 32 Reglamento EAE, este contó con un formulario de observaciones, que fue dispuesto de manera digital a través de una encuesta e impreso en las dependencias Municipales

Desde la publicación del extracto de inicio en el Diario Oficial, se cuenta con un periodo de 30 días para la participación ciudadana en la etapa de diseño, por lo cual se dispuso de los formularios y afiches entre los días 20 de septiembre y 03 de noviembre (Ver Anexos), tanto de manera digital como presencial. Al finalizar el proceso de consulta se recibieron 335 respuestas, con las siguientes características:

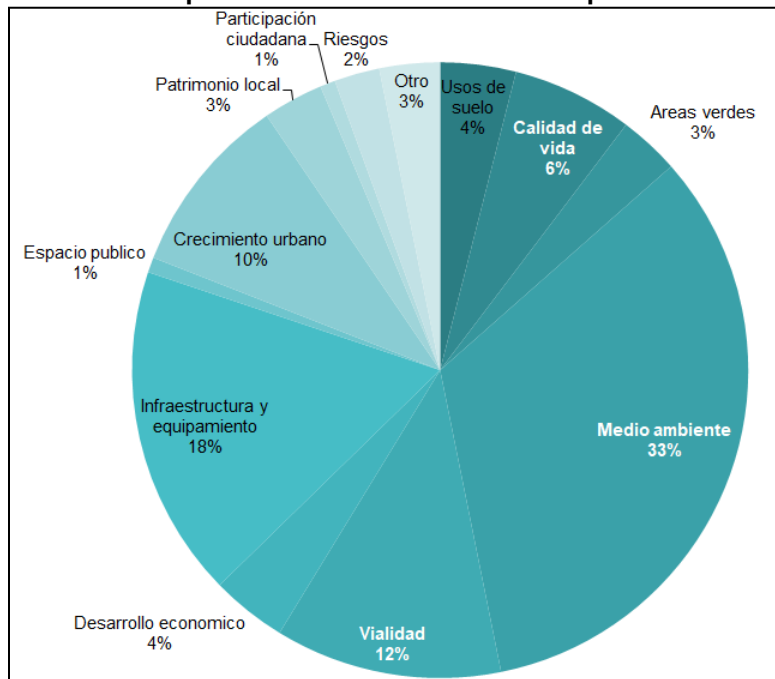
- 48 respuestas de formularios físicos
- 287 de formularios digitales.
- 190 respuestas de personas naturales
- 145 de personas que declararon pertenecer a alguna organización social

En relación a los objetivos ambientales, el OA1, OA2 y OA4 cuentan con más del 50% de validación. Mientras que el OA3 presenta el 45%. Cabe recalcar, que estos son enunciados preliminares que fueron fortalecidos a lo largo del proceso de EAE.

**Cuadro 46 Resultados Participación ciudadana inicio EAE - OA**

Objetivos ambientales	N° de selecciones
<b>OA1.</b> Resguardar a la población frente a riesgos y cambio climático como un factor relevante en la disminución de la vulnerabilidad de los asentamientos humanos.	178
<b>OA2.</b> Favorecer el resguardo de las áreas con alto valor ambiental disminuyendo los impactos producidos por la actividad urbana.	176
<b>OA3.</b> Salvaguardar el patrimonio cultural y la identidad asociada a la presencia de patrimonio característico del litoral de los poetas	151
<b>OA4.</b> Contribuir al desarrollo urbano sustentable y a la coexistencia de las diversas actividades del territorio.	193

Otros temas y aspectos relevantes a integrar a los objetivos ambientales, estacan el medio ambiente (33%), infraestructura y equipamientos (18%) y vialidad (12%).

**Gráfico 1 Resultados Participación ciudadana inicio EAE aspectos relevantes para los OA**

Fuente: Elaboración propia

En relación a los criterios de desarrollo sustentable, el CDS1, CDS2 y CDS4 cuentan con una validación superior al 50%, mientras que el CDS3 alcanza un 47%. Al ser enunciados preliminares, estos serán fortalecidos a lo largo del proceso de EAE.

**Cuadro 47 Selecciones criterios de desarrollo sustentable**

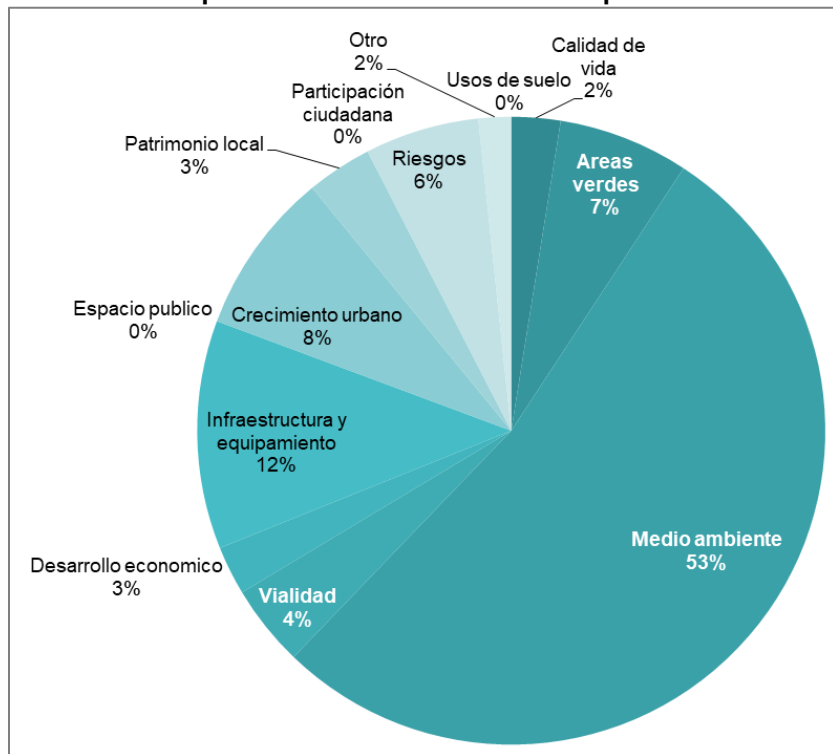
Criterios de desarrollo sustentable	N° de selecciones
CDS 1. Valoración de los sistemas naturales como prestadores de servicios ecosistémicos en el contexto del cambio climático.	168
CDS 2. Promoción de un desarrollo urbano dinámico y acorde con la disponibilidad de suelo, infraestructura y equipamientos.	198
CDS 3. Reconocimiento de la identidad y el patrimonio cultural.	158
CDS 4. Armonización de los distintos usos para un desarrollo urbano equilibrado.	188

Fuente: Elaboración propia

Otros aspectos relevantes para considerar dentro de los criterios de desarrollo sustentable, se integra al medio ambiente (53%), como un aspecto clave para las reglas de sustentabilidad, seguido de la infraestructura y equipamiento (12%) y áreas verdes (7%).



**Gráfico 2 Resultados Participación ciudadana inicio EAE aspectos relevantes para los CDS**



Fuente: Elaboración propia

Los principales temas indicados por la comunidad en proceso de consulta, fueron los siguientes:

- Desarrollo turístico sustentable
- Educación Ambiental y reciclaje
- Infraestructura verde / áreas verdes
- Necesidad de mejoramiento de vías
- Resguardo del Medio Ambiente
- Densidades concordantes con las necesidades de crecimiento
- Riesgos naturales
- Importancia / resguardo del borde costero
- Importancia / resguardo de quebradas
- Patrimonio cultural local
- Restricciones para la edificación en predios privados por PRC vigente
- Consideración de asentamientos rurales
- Extracción de áridos
- Déficit de equipamiento local
- Infraestructura sanitaria / alcantarillado / agua potable
- Déficit hídrico
- Valoración de espacios naturales y áreas bajo protección en la comuna.
- Degradación de dunas
- Aguas servidas
- Preocupación por altura de edificios
- Impactos de actividades mineras en la comuna



**XIII.- ANEXOS****Listados de asistencia a mesas OAE****Cuadro 48 Listado asistentes Mesa Intersectorial 1**

Nº	Nombre completo	Organismos o servicio al que representa
1	Vania Rizzo	SEREMI MOP Valparaíso - UGAT
2	Sergio Urbinati	SERVIU Región de Valparaíso
4	ANA M MERINO	SUR PLAN
5	Pablo Hurtado Guerrero	SEREMI MINVU VALPARAISO
6	Gustavo Contreras Picero	Dirección Regional de Vialidad
7	Lorena Flores Toro	SEREMI del Medio Ambiente
8	María Valentina Bernal Ramírez	Depto Desarrollo Urbano, SEREMI MINVU Valparaíso
9	GUSTAVO ÁVILA GONZÁLEZ	SEREMI DESARROLLO SOCIAL Y FAMILIA
10	Martín Valenzuela	Dirección de Obras Hidráulicas - MOP

**Cuadro 49 Listado asistentes Mesa Intersectorial 2**

Nº	Nombre	Institución o servicio a la que representa
1	Eduardo Valenzuela Freraut	SURPLAN
2	María Valentina Bernal Ramírez	SEREMI MINVU
3	Marcelo Guerrero	Seremi de Economía
4	Pablo Hurtado G	SEREMI MINVU Valparaíso
5	Felipe Ubéda A.	Secretaría Regional de Transportes y Telecomunicaciones Región de Valparaíso
6	Claudia Rivera Espinoza	SEREMI, Departamento de Planes y Programas
7	Juan Pablo Vargas Calderón	Seremi de Salud Región de Valparaíso
8	Elisabeth Carreño	SEREMI MINVU
9	ana merino	surplan
10	Arturo Venegas	Oficina Provincial de San Antonio SEREMI de Salud Valparaíso
11	Edgar Jiménez Berríos	Secpla Municipalidad del Tábó
12	VANIA RIZZO	Seremi MOP Valparaíso
13	INGRID LORENA IBARRA AMAYA	SENAPRED VALPARAÍSO
14	DANILA LAZO GONZALEZ	CONAF REGIONAL VALPARAISO
15	Natali Vargas soto	Seremi de salud San antonio
16	Martín Valenzuela	Jefe de la Unidad de Cauces y Drenaje Urbano de la Dirección de Obras Hidráulicas de Valparaíso.

**Cuadro 50 Listado asistentes Mesa Intersectorial 3**

Nº	Nombre completo	Organismos o servicio al que representa
1	Edgar Jimenéz	IMET
2	Lorena Flores Toro	SEREMI del Medio Ambiente
4	Vania Rizzo	Seremi MOP Valparaíso
5	Erika Ereche Arcic	SEREMI de Agricultura
6	Hermann Balde Sepúlveda	SEREMI de Energía
7	Pablo Hurtado G	SEREMI MINVU
8	María Valentina Bernal Ramírez	Departamento Desarrollo Urbano SEREMI MINVU
9	Carolina Saez	SERNAPESCA
10	GUSTAVO AVILA GONZALEZ	SEREMI DESARROLLO SOCIAL Y FAMILIA
11	marcelo vidal	SERNATUR
12	Oriana Vargas Serrano	SERVIU REGION VALPARAISO