



# **PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CAUQUENES**

**INFORME AMBIENTAL**

INDICE DE CONTENIDOS

<b>1 RESUMEN EJECUTIVO.....</b>	<b>7</b>
<b>2 ACERCA DE LA ACTUALIZACION DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CAUQUENES, CHANCO Y PELLUHUE .....</b>	<b>9</b>
2.1 DESCRIPCION DE LOS OBJETIVOS DE PLANIFICACIÓN DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CAUQUENES; CHANCO Y PELLUHUE.....	9
2.2 JUSTIFICACIÓN QUE DETERMINA LA NECESIDAD DE LA ACTUALIZACION DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CAUQUENES; CHANCO Y PELLUHUE.....	10
2.3 DESCRIPCION PORMENORIZADA DE SU OBJETO .....	12
2.3.1 De las temáticas que aborda el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes, Chanco y Pelluhue .....	12
2.4 AMBITO TERRITORIAL Y TEMPORAL DEL PLAN .....	12
<b>3 POLITICAS MEDIO AMBIENTALES Y DE SUSTENTABILIDAD QUE ENMARCAN LA ACTUALIZACION DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CAUQUENES, CHANCO Y PELLUHUE .....</b>	<b>14</b>
<b>4 MARCO DE GOBERNABILIDAD .....</b>	<b>26</b>
4.1 DEFINICIÓN DE GOBERNABILIDAD.....	26
4.2 DIMENSIONES E INDICADORES DE GOBERNABILIDAD .....	27
4.2.1 Marco de Gobernabilidad para el territorio en intervención .....	27
4.2.2 Mapa de Influencia Institucional.....	30
4.2.3 Ordenamiento del Marco de Gobernabilidad .....	33
<b>5 NECESIDAD DE PARTICIPACION .....</b>	<b>34</b>
5.1 IDENTIFICACIÓN DE ACTORES CLAVES DENTRO DEL TERRITORIO .....	34
<b>6 MARCO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>36</b>
6.1 DESCRIPCION PROSPECTIVA Y ANALITICA DEL SISTEMA TERRITORIAL .....	36
6.1.1 Aspectos Naturales.....	36
6.1.2 Aspectos Socioeconómicos.....	39
6.2 VALORES DEL AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD .....	41
6.3 PROBLEMAS Y/O PREOCUPACIONES DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD .....	42
<b>7 OBJETIVOS AMBIENTALES Y CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD DEL PLAN .....</b>	<b>45</b>
7.1 OBJETIVOS AMBIENTALES.....	45
7.2 CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD.....	46
<b>8 MARCO DE LA EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA .....</b>	<b>48</b>
8.1 FACTORES CRITICOS DE DECISION .....	48
<b>9 DIAGNOSTICO AMBIENTAL ESTRATEGICO (D.A.E).....</b>	<b>53</b>

9.1 FACTOR CRITICO DE DECISION 1 : DISPONIBILIDAD DE AGUA POTABLE PARA EL CRECIMIENTO DE LOS CENTROS POBLADOS URBANOS Y RURALES.....	53
9.2 FACTOR CRITICO DE DECISION 2: SITIOS DE INTERES AMBIENTAL Y CORREDORES ECOLOGICOS EN BORDE COSTERO Y EN EL TERRITORIO INTERCOMUNAL.....	60
9.3 FACTOR CRITICO DE DECISION 3: AMENAZAS POR PELIGROS NATURALES (MAREMOTOS, INUNDACIÓN, PELIGROS GEOLÓGICOS) Y ANTRÓPICOS (INCENDIOS FORESTALES) .....	67
9.4 FACTOR CRITICO DE DECISION 4 CONECTIVIDAD VIAL EN LA COMUNA DE PELLUHUE ....	76
9.5 IDENTIFICACION DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES .....	86
<b>10 EVALUACIÓN AMBIENTAL DE OPCIONES ESTRATÉGICAS DE DESARROLLO (ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACION TERRITORIAL).....</b>	<b>89</b>
10.1 DESCRIPCION DE ALTERNATIVAS .....	89
10.1.1 Alternativa 1 .....	89
10.1.3 Alternativa consensuada (Anteproyecto) .....	93
10.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL.....	94
10.2.1. Evaluación Ambiental de las Opciones de Desarrollo (Alternativas de Estructuración Territorial) .....	94
10.2.2 Evaluación Ambiental de Alternativa consensuada (Anteproyecto) de Actualización del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes, Chanco y Pelluhue.....	102
<b>12 RESULTADOS DE LA COORDINACIÓN Y CONSULTA CON LOS ÓRGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO .....</b>	<b>111</b>
12.1 ENCUESTA A ORGANISMOS DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO (O.A.E).....	111
12.1.1. Resultado de Encuesta a Órganos de la Administración del Estado (O.A.E).....	112
12.2 TALLER DE VALIDACIÓN DE FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN.....	120
12.3 PRIMERA REUNION EAE CON LOS SERVICIOS PUBLICOS REGIONALES .....	122
12.3.1 Objetivos y Metodología de Primera Reunión EAE.....	123
12.3.2 Análisis de resultados de primera reunión E.A.E con O.A.E.....	124
12.4 SEGUNDA REUNIÓN EAE- EVALUACION DE LAS ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACION TERRITORIAL.....	128
12.5 TERCERA REUNIÓN EAE – ANTEPROYECTO PRI CAUQUENES, CHANCO Y PELLUHUE .....	130
12.5.1 Encuesta on line a O.A.E (Servicios Públicos Regionales)-Anteproyecto.....	137
12.6 MESA TÉCNICA DEL AGUA .....	141
12.6.1 Objetivo y justificación.....	141
12.6.2 Conclusiones .....	142
<b>13 PARTICIPACION CIUDADANA EN EL DESARROLLO DEL PLAN.....</b>	<b>144</b>
<b>14 CRITERIOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO .....</b>	<b>148</b>
14.1 CRITERIOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES DE LA ACTUALIZACION DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CAUQUENES, CHANCO Y PELLUHUE .....	148
14.1.1 Indicadores de seguimiento Factor Crítico de Decisión 1 Disponibilidad de agua potable para el crecimiento de los centros poblados urbanos y rurales.....	148
14.1.2 Indicadores de seguimiento Factor Crítico de Decisión 2 Sitios de interés ambiental y corredores ecológicos en borde costero y en el territorio Intercomunal.....	149
14.1.3 Indicadores de seguimiento Factor Crítico de Decisión 3 Amenazas por peligros naturales (maremotos, inundación, peligros geológicos) y antrópicos (incendios forestales) .....	151

14.1.4 Indicadores de seguimiento Factor Crítico de Decisión 4 Conectividad vial en la comuna de Pelluhue .....	152
<b>14.2 CRITERIOS E INDICADORES DE REDISEÑO DEL PLAN INTERCOMUNAL .....</b>	<b>153</b>
14.2.1 Desarrollo de servicios sanitarios en zona de extensión urbana ZEX-1 y ZEX-2.....	153
14.2.2 Falta de consolidación de vía expresa con apertura (VEPE-1) en sector alto de Pelluhue- Curanipe .....	154
14.2.3 Desarrollo intensivo de actividades industriales en el área rural .....	155
<b>15 ANEXOS .....</b>	<b>156</b>
<b>ANEXO 1: OFICIOS DE CONVOCATORIA, LISTA DE ASISTENCIA Y OTROS CON ORGANOS DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO (OAE) .....</b>	<b>156</b>
<b>ANEXO 2: ACTORES DE LA SOCIEDAD CIVIL QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO DEL PRI CAUQUENES .....</b>	<b>169</b>

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1 Superficie y Población (2017), de Intercomuna de Cauquenes, Chanco y Pelluhue.....	13
Tabla 2. Síntesis de Marco de referencia estratégico- EAE Estudio Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes .....	14
Tabla 3. Instrumentos Municipales de Desarrollo Comunal , Comunas de Cauquenes, Chanco y Pelluhue .....	25
Tabla 4 Factor Crítico de Decisión 1 Disponibilidad de agua potable para crecimiento de los centros poblados .....	48
Tabla 5: Marco de la Evaluación Ambiental Estratégica, Factor Crítico de Decisión 2 Sitios de interés ambiental y corredores ecológicos.....	49
Tabla 6: Marco de la Evaluación Ambiental Estratégica, Factor Crítico de Decisión 3 Amenazas por peligros naturales e incendios forestales.....	50
Tabla 7: Marco de la Evaluación Ambiental Estratégica, Factor Crítico de Decisión 4 Conectividad vial en la comuna de Pelluhue.....	52
Tabla 8: Número de Viviendas de las comunas de Cauquenes, Chanco y Pelluhue y origen del agua, Área urbana y Area rural .....	55
Tabla 9: Síntesis de situación de Agua Potable Rural (APR) 2019, localidades rurales consideradas en el PRI Cauquenes, Chanco y Pelluhue .....	59
Tabla 10: Síntesis de amenazas de riesgos naturales.....	70
Tabla 11 Número de Ocurrencia de Incendios Forestales por comuna.....	73
Tabla 12 Distribución de incendios por tipo de superficie dañada .....	74
Tabla 13 Incendios Forestales, factores condicionantes y Localidades expuestas .....	75
Tabla 14: Población flotante informada por SERNATUR para el cálculo del fondo común municipal. Comuna de Pelluhue . Años 2013 a 2017.....	77
Tabla 15: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión 1 .....	95
Tabla 16: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión 2, Alternativa 1 y Alternativa 2.....	96
Tabla 17: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión n°3, Alternativa 1 y Alternativa 2.....	99
Tabla 18:Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión n°4, Alternativa 1 y Alternativa 2.....	101
Tabla 19: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión 1 , Alternativa consensuada .....	102
Tabla 20: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión 2, Alternativa Consensuada (Imagen Objetivo).....	104
Tabla 21: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión 2, Alternativa Consensuada (Imagen Objetivo) .....	106
Tabla 22: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión n!3, Alternativa Consensuada (Imagen Objetivo) .....	108
Tabla 23:Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión n°4, Alternativa Consensuada (Imagen Objetivo).....	110
Tabla 24: Resultados de encuesta a O.A,E-Estudio Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes.....	112
Tabla 25: Síntesis de Taller de los FCD por comuna, con Municipios.....	121
Tabla 26: Aspectos relevantes a integrar en el Diagnóstico del PRI Cauquenes agrupadas por categoría .....	124
Tabla 27: Localidades que de acuerdo con los OAE deben ser consideradas urbanas .....	127
Tabla 28: Síntesis de comentarios sistematizados de la segunda reunión EAE con servicios públicos y otros OAE.....	129
Tabla 29 Consultas realizadas por los Servicios Públicos Regionales y respuestas entregadas por los moderadores de la Reunión .....	132
Tabla 30 Resultado de encuesta on- line de Anteproyecto.....	137
Tabla 31 Etapas del Plan y principales actividades realizadas de participación ciudadana .....	145
Tabla 32 Actividades de participación ciudadana- Etapa de Anteproyecto .....	147

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Plan Regulador Intercomunal Cauquenes, Chanco y Pelluhue (vigente) .....	11
Figura 2 Ámbito territorial de la Actualización del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes, Chanco y Pelluhue .....	13
Figura 3 Matriz de importancia/ influencia, Actualización Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes, Chanco y Pelluhue .....	32
Figura 4 Unidades Geomorfológica, Provincia de Cauquenes, comunas de Cauquenes, Chanco y Pelluhue .....	38
Figura 5 Mapa de zonas de escasez hídrica a nivel nacional y detalle Provincia Cauquenes, Decreto n°26 de febrero de 2022 .....	53
Figura 6 Límite concesión sanitaria Aguas Nuevo Sur- Ciudad de Cauquenes. En rojo límite urbano vigente de PRC Cauquenes .....	56
Figura 7 Sectores con problemas de abastecimiento de agua potable, Comuna de Pelluhue.....	57
Figura 8 Concesión Nuevo Sur, Limite urbano Localidad de Chanco .....	58
Figura 9 Santuario de la Naturaleza Arcos de Calán, Decreto Supremo n°54, 30 de Noviembre 2021, Ministerio de Medio Ambiente .....	65
Figura 10 Áreas y corredores ecológicos, provincia de Cauquenes, comunas de Cauquenes, Chanco y Pelluhue .....	66
Figura 11 Área de susceptibilidad de inundaciones costeras por tsunami, Provincia de Cauquenes .....	69
Figura 12 Susceptibilidad de riesgos por flujo de barro y/o detritos, generación de procesos de laderas y avance de dunas, Pelluhue- Curanipe.....	72
Figura 13 Amenaza de incendio forestal, Localidad de la Vega.....	75
Figura 14 Crecimiento y Límite urbano (1970), Localidad de Pelluhue, año 2004 .....	77
Figura 15 Esquema conflicto vial- Punto N°1: Cruce Chanco- Pelluhue .....	78
Figura 16 Conflictos viales, Localidad de Pelluhue, año 2004 .....	79
Figura 17 Conflictos Viales, Localidad de Curanipe, año 2004 .....	80
Figura 18 Esquema conflicto vial- Punto N°2: centros de Pelluhue y Curanipe.....	80
Figura 19 Esquema Conflicto Vial. Punto 3: Borde costero entre Pelluhue y Curanipe por equipamiento y vivienda de turismo.....	82
Figura 20 Esquema Conflicto Vial Punto n°4: Acceso a instalaciones turísticas en río Chovellén.....	83
Figura 21 Esquema Conflicto Vial Punto N°5.....	85
Figura 22 Propuesta de Alternativa 1 .....	90
Figura 23 Propuesta de Alternativa 2.....	92
Figura 24 Propuesta de alternativa consensuada.....	93
Figura 25: Criterios de sustentabilidad asociados a factores críticos de decisión, Taller EAE.....	121

## ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1: Vista de dunas de Chanco. Playa Monolito, Comuna de Chanco.....	60
Fotografía 2: Vista de aves (flamencos, Cisnes cuello negro) en humedal de Reloca.....	61
Fotografía 3: Vista de desembocadura de río Chovellén, con instalaciones turísticas, Comuna de Pelluhue.....	63
Fotografía 4: Vista de vegetación “Psamofila” sobre sistema dunario, sector cardonal, donde se desarrollan viviendas informales.....	63
Fotografía 5: Nido de pilpilén (Haematopus palliatus) sobre dunas y circulación de camionetas de extracción de algas, sector cardinal, Comuna de Pelluhue.....	64
Fotografía 6: Polígono propuesto SN Arcos de Calán.....	65
Fotografía 7.....	67
Fotografía 8: Área de susceptibilidad de inundaciones costeras por tsunami, Provincia de Cauquenes.....	69
Fotografía 9. Viviendas construidas sobre dunas activas sector la Sirena, comuna de Pelluhue. ....	70
Fotografía 10 Vista de M-80 sector costero entre Curanipe y Pelluhue. Se aprecia el estrangulamiento de la vía entre el borde costero y pendiente de planicie litoral. ....	81
Fotografía 11. Vista de cabañas turísticas, en riberas junto al río Chovellén, con acceso desde la Ruta M-50-N.....	83
Fotografía 12: Vista de playa viaducto y estero Colliguay, y emprendimiento en estacionamiento y parada informal, junto a la Ruta M-80-N.....	84
Fotografía 13: Taller 1 EAE con servicios públicos.....	127

**ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1: Tasa de Pobreza Extrema. Región del Maule y sus provincias. Años 2013, 2015 y 2017. .... 40  
Gráfico 2: Volúmenes extraídos por uso y temporada (m3/temporada), cuenca del río Cauquenes ..... 54  
Gráfico 3 Ocurrencia de Incendios Forestales ..... 73  
Gráfico 4 Superficie Afectada por Incendios Forestales..... 74

**ÍNDICE DE IMAGENES**

Imagen 1 Daños ocasionados por el maremoto del 27 de febrero en diversos sectores de la comuna de Pelluhue. .... 68  
Imagen 2 Master Plan Proyecto Arcos de Calan..... 87  
Imagen 3 Ejemplo de Ficha utilizada en Primera Reunión de EAE, PRI Cauquenes ..... 123

## 1 RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento constituye el Informe Ambiental del Estudio Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes, en adelante PRI-CAU. El Informe Ambiental, da cuenta de las distintas fases y actividades correspondientes al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica (E.A.E), para el Estudio del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes, Chanco y Pelluhue.

Los contenidos del Informe Ambiental corresponden aquellos que establece la Ley 20.417 que modifica la Ley 19300 de bases generales del medio ambiente y el reglamento de E.A.E, publicado en agosto de 2015<sup>1</sup>. Junto a lo anterior, los contenidos se adecuan a la reciente publicación de la circular D.D.U n°430 del MINVU (abril/2020)<sup>2</sup> que: “instruye respecto a la incorporación y aplicación, en los procesos de formulación y modificaciones de los instrumentos de planificación, del procedimiento de evaluación ambiental estratégica.

El Informe Ambiental del PRI CAU, en una primera parte, presenta los **objetivos de planificación del Plan Regulador Intercomunal**. Los objetivos de planificación del PRI CAU apuntan a: integrar zonas de extensión urbana equilibradas, seguras y controladas; resguardar los corredores ecológicos de ríos, esteros, humedales y del borde costero; evitar el emplazamiento de población en áreas de riesgos con usos de suelo compatibles; y potenciar la Ruta del Vino de carácter rural y la Ruta del Mar como soporte de las actividades agrícola y turística de la Intercomuna.

La **justificación de la necesidad de actualizar** el PRI- CAU, se refiere a que el instrumento de planificación territorial (I.P.T), vigente desde el año 2003, se encuentra obsoleto en cuanto a zonificación y sus áreas de crecimiento (comunas de Chanco y Cauquenes), considerando el actual escenario de escasez hídrica. Asimismo, plantea zonas industriales que no se han consolidado (comuna de Cauquenes), así como se hace necesario considerar en el desarrollo urbano, las áreas de riesgos naturales a la luz de las graves consecuencias del último terremoto del año 2010. Por último, este instrumento no considera en su regulación el área rural y condiciones para la aplicación del Artículo 55 de la Ley General de Urbanismos y Construcciones (L.G.U.C).

El **ámbito territorial de la actualización del Plan Regulador Intercomunal (PRI CAU)**, considera la provincia de Cauquenes, integrada por las comunas de Cauquenes, Chanco y Pelluhue.

Las **políticas y planes de Desarrollo y medio ambiente**, que enmarcan la propuesta de Actualización del Plan Regulador Intercomunal (PRI CAU) son las siguientes: la Política Nacional de Desarrollo Urbano (MINVU, 2014); Estrategia y plan de acción para la biodiversidad (CONAMA, 2002); la Política Nacional para los recursos hídricos (Ministerio del Interior, 2005); la Política Nacional de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades 2018-2020; el Plan nacional de desarrollo turístico sustentable y la Política nacional de gestión de riesgos de desastres (ONEMI)

Se establecen tres **Objetivos ambientales** o metas a alcanzar por el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes. Estos son: resguardar los corredores ecológicos conformados por ríos, esteros y quebradas estableciendo un sistema de áreas verdes Intercomunal; resguardar las playas, dunas, humedales y acantilados del borde costero Intercomunal, por medio de una zonificación y usos compatibles, que permitan mantener sus valores ambientales y ecológicos y evitar el emplazamiento de la población y establecer usos de suelo compatibles en las áreas de riesgos naturales por remoción en masa, tsunami e inundación hídrica.

Los **Criterios de sustentabilidad** del Plan versan sobre: la valoración y resguardo del patrimonio natural; el desarrollo de un sistema de centros poblados sustentable, equilibrado, seguro, integrado y equitativo; y un crecimiento económico que se base en las vocaciones productivas del territorio y el uso racional de los recursos naturales.

El **Diagnóstico Ambiental del territorio**, trata de las principales tendencias de los Factores Críticos de Decisión (FCD) respecto a : (FCD 1) Disponibilidad de agua potable para crecimiento de los centros poblados; (FCD 2) Sitios de interés natural y corredores ecológicos en borde costero (Pelluhue-Chanco) y en el territorio Intercomunal. (FCD 3) Amenazas por

<sup>1</sup> Aprueba Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica (E.A.E), Diario Oficial, página 19, art. 2, Ministerio del Medio Ambiente, agosto 2015

<sup>2</sup> DDU 430 “Manual de contenidos y procedimientos para la evaluación ambiental estratégica para la aplicación de la evaluación ambiental estratégica en los Instrumentos de Planificación Territorial.”, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Abril 2020, 186 páginas.

peligros naturales (maremotos, inundación, peligros geológicos) y antrópicos (incendios forestales); y (FCD 4) conectividad vial costera en comuna de Pelluhue. Los Factores Críticos de Decisión fueron analizados y validados en una reunión de trabajo con las Municipalidades de Cauquenes, Chanco y Pelluhue.

Posteriormente, se evaluaron las **Opciones de Desarrollo (Alternativas de Estructuración Territorial)**, en sus efectos ambientales (oportunidades y riesgos). En base a los resultados de esta evaluación y el análisis técnico-político se elaboró la Alternativa Consensuada que constituye la base del Anteproyecto del Plan.

En términos de la *participación de los Organismos de la Administración del Estado (OAE)*, se da cuenta de las reuniones y actividades realizadas con los distintos servicios públicos regionales, incluyendo una mesa técnica del agua, con los organismos competentes.

Finalmente, se describe el **Plan de seguimiento** con sus respectivos indicadores ambientales y urbanos de la propuesta de Actualización del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes. Señalando, asimismo las medidas a cumplir e instituciones responsables, para el logro de los objetivos de planificación, objetivos ambientales y criterios de sustentabilidad propuestos en el horizonte del Plan.



## 2 ACERCA DE LA ACTUALIZACION DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CAUQUENES, CHANCO Y PELLUHUE

### 2.1 DESCRIPCION DE LOS OBJETIVOS DE PLANIFICACIÓN DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CAUQUENES; CHANCO Y PELLUHUE

La Actualización del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes, Chanco y Pelluhue, presenta los siguientes objetivos Estratégicos de Planificación:

1. Integrar zonas de extensión urbanas equilibradas, seguras y controladas, entendiendo que el crecimiento expansivo desmedido pone en riesgo la sustentabilidad del territorio y asumiendo la disponibilidad de agua como determinante crítico.
2. Resguardar corredores ecológicos conformados por ríos y esteros, las playas, dunas, humedales y acantilados, por sus servicios ambientales y de mitigación de riesgos.
3. Evitar emplazamiento de población en áreas de riesgos y establecer usos de suelo compatibles.
4. Definir condiciones para usos industriales en compatibilidad con los criterios de sustentabilidad.
5. Potenciar la Ruta del Vino de carácter rural y la Ruta del Mar sustentada en sus valores ambientales como dos elementos de crecimiento socioeconómico asociado a las actividades turísticas.

Para llevar a cabo los objetivos planteados se estipulan los siguientes **lineamientos estratégicos**:

- **Equilibrio en las tendencias de ocupación**, asociado a una mayor regulación de la densidad y expansión urbana, en el contexto urbano e Intercomunal existente.
- **Recuperación socio-ambiental** del territorio Intercomunal, por medio de la integración entre el desarrollo habitacional, el paisaje con vegetación nativa que aún queda y los valores ambientales de los ecosistemas existentes en la provincia, fomentando un uso sostenible del territorio y formas de ocupación eficientes que respeten y protejan la existencia de áreas naturales y consideren las zonas de riesgo.
- **Articulación de las diferentes escalas de equipamiento y servicios** de la Intercomuna, procurando el equilibrio entre las localidades y las dinámicas existentes, con respecto a las funciones económico-productivas y de habitabilidad del territorio.
- **Gestión de la estructura de conectividad y movilidad** que permita articular los flujos e integrar los sistemas territoriales, facilitando la conectividad interurbana y accesibilidad hacia los sitios de valor patrimonial y zonas de desarrollo turístico.
- **Desarrollo de una mayor diversificación del desarrollo económico territorial** que permita potenciar la vocación turística y preservar los valores naturales de las localidades, reconociendo las características y particularidades patrimoniales, de turismo en la zona costera y la actividad vitivinícola de los centros urbanos existentes, particularmente en Cauquenes.

## **2.2 JUSTIFICACIÓN QUE DETERMINA LA NECESIDAD DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CUAUQUENES; CHANCO Y PELLUHUE.**

El Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes, Chanco y Pelluhue, en adelante PRI, se encuentra vigente desde del año 2003. A partir de entonces, diversas dinámicas se han dado en este territorio, marcadas por algunos eventos particulares, como el terremoto de febrero de 2010, que afectó fuertemente esta zona, y fue una de las causas de la pérdida de población en algunas localidades rurales e incluso en las propias capitales comunales. Y, por otro lado, a partir del proceso de reconstrucción tras dicho sismo, se potenció el desarrollo del turismo de manera notable en la comuna de Pelluhue, a lo que posiblemente contribuyeron también otros hechos, como la mejora de la conectividad con la Región del Ñuble por la costa y la aprobación del PRC de dicha comuna.

Además, se han producido una serie de cambios en la normativa que sustenta la planificación a nivel Intercomunal y se desarrollaron en el intertanto, estudios de planes reguladores comunales en las tres comunas que conforman este territorio, algunos de los cuales dieron cuenta de falencias o limitaciones en el instrumento de escala mayor, razones por las cuales se requiere una actualización en el más breve plazo del Instrumento Intercomunal vigente.

De este modo, el PRI vigente (2003), se funda en los siguientes elementos, que deben ser revisados a la luz de la situación actual:

- Potencial mejoramiento de accesibilidad por medio de la concreción de la ruta costera (actualmente materializada en la Intercomuna).
- Materialización de ruta Los Conquistadores, que ha generado un aumento de tránsito por la comuna de Cauquenes y el aumento de accesibilidad a la zona en general.
- Mejoras en el desarrollo económico, que implican incremento del comercio, demanda por segunda vivienda y parcelas de agrado, y aumento del turismo, cuestión que ha sucedido principalmente en Pelluhue más que en las otras comunas.
- En el Plan Regulador Intercomunal vigente (2014) en el entorno del Santuario del Humedal de Reloca, se establece la zona denominada ZDUC (Zona de Desarrollo Urbano Condicionado), la cual está destinada para usos del suelo orientados para segunda residencia, así como equipamientos y servicios en alta densidad, que se contraponen a su valor natural y necesidad de conservación.

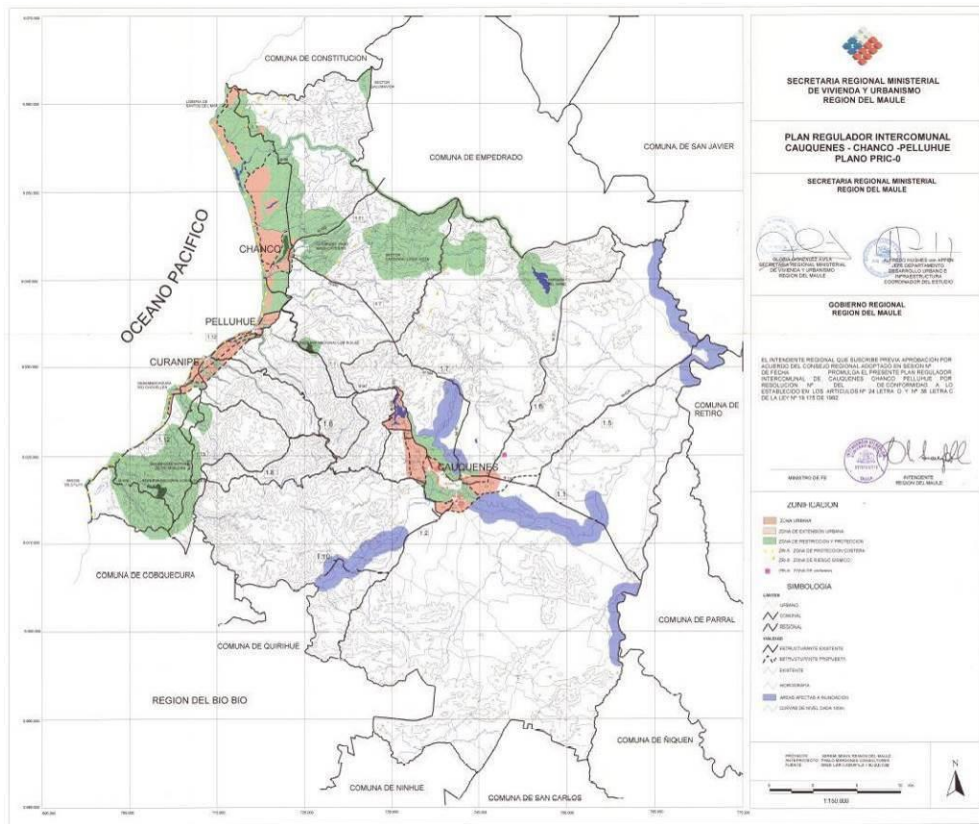
Así mismo, el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes Chanco y Pelluhue, vigente desde 2003, regula el área urbana definida para las tres comunas y sus zonas de extensión urbana, dejando fuera el área Intercomunal rural.

Este instrumento consideró grandes áreas de extensión urbana para comunas que no han presentado mayor dinamismo en las zonas propuestas, como Chanco, donde no solo la población ha disminuido de manera considerable, sino que las áreas que han presentado un crecimiento como Pahuil se han consolidado mayoritariamente fuera de la zona de extensión urbana propuesta en dicho instrumento, o han quedado áreas de crecimiento no consideradas en este.

La misma situación ocurre en el caso de las localidades menores de Cauquenes, como Quella, que crece fuera del área fijada o Coronel de Maule, Sauzal y Pocillas, que pierden población. La ciudad de Cauquenes, que sí muestra un dinamismo, tiene una tendencia de expansión hacia el poniente mayor a lo considerado y, por otra parte, se observa que la gran superficie destinada para actividades industriales al oriente no se ha consolidado, a 16 años de vigencia del Plan.

Pelluhue comprende la mayor área de extensión urbana de todo el plan, pero, aunque esta excede la dinámica de expansión de población en curso, la mayoría de las nuevas edificaciones se emplazan en sectores que se encuentran actualmente fuera del área de planificación

Figura 1: Plan Regulador Intercomunal Cauquenes, Chanco y Pelluhue (vigente)



Fuente: Ministerio de Vivienda y Urbanismo

Por otro lado, **dentro de los aspectos que se requiere actualizar, destacan las áreas de riesgo Intercomunal** en vista del terremoto y tsunami del 27 de febrero de 2010 y de la actualización del Plan Regulador Comunal (PRC) de Pelluhue, las que deben ser evaluadas con una mirada sistémica mayor, incluyendo también las zonas rurales y sus usos de suelo, dentro de lo que normativamente se permite al instrumento de escala Intercomunal.

Se reconocen nuevas oportunidades del territorio, correspondientes a la **presencia de áreas de valor ambiental y ecosistemas relevantes a nivel regional, que se encuentran en estrecha relación con el potencial turístico de la Intercomuna.**

Tales oportunidades se vinculan a una serie de desafíos que implican un mejoramiento en las condiciones de ocupación de las localidades; entre ellos, el otorgamiento de una mayor factibilidad que permita el desarrollo de los centros urbanos de forma eficiente, segura y sustentable.

## **2.3 DESCRIPCION PORMENORIZADA DE SU OBJETO**

### *2.3.1 De las temáticas que aborda el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes, Chanco y Pelluhue*

El Objeto de la evaluación ambiental estratégica es el diseño de la Actualización del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes, Chanco y Pelluhue, cuyo promotor es la SEREMI MINVU Región del Maule. El Plan Regulador Intercomunal considera los territorios políticos-administrativos de las comunas de Cauquenes, Chanco y Pelluhue correspondiendo a la provincia de Cauquenes. El instrumento busca regular el desarrollo de las áreas urbanas y rurales, en el horizonte del Plan.

Los ámbitos de competencia, sus componentes y el proceso de aprobación están contenidos en los art. 2.1.7 al 2.1.9 de la OGUC, y su elaboración le corresponde a la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo del Maule.

El Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes, Chanco y Pelluhue, norma y define lo siguiente:

- Límite del territorio Intercomunal, el cual comprende todo el territorio de las comunas de Cauquenes, Chanco y Pelluhue.
- El área urbana y de extensión urbana, reconociendo los límites urbanos vigentes por los PRCs, otorgándoles áreas urbanas a localidades que por sus condiciones y desarrollo resulta pertinente, y proponiendo nuevas áreas de extensión que alberguen los futuros desarrollos de las localidades. En estos últimos casos, se definen normas urbanísticas transitorias de carácter supletorio, que permiten orientar y ordenar el desarrollo hasta que sus instrumentos comunales incorporen dichos territorios dentro de sus áreas urbanas.

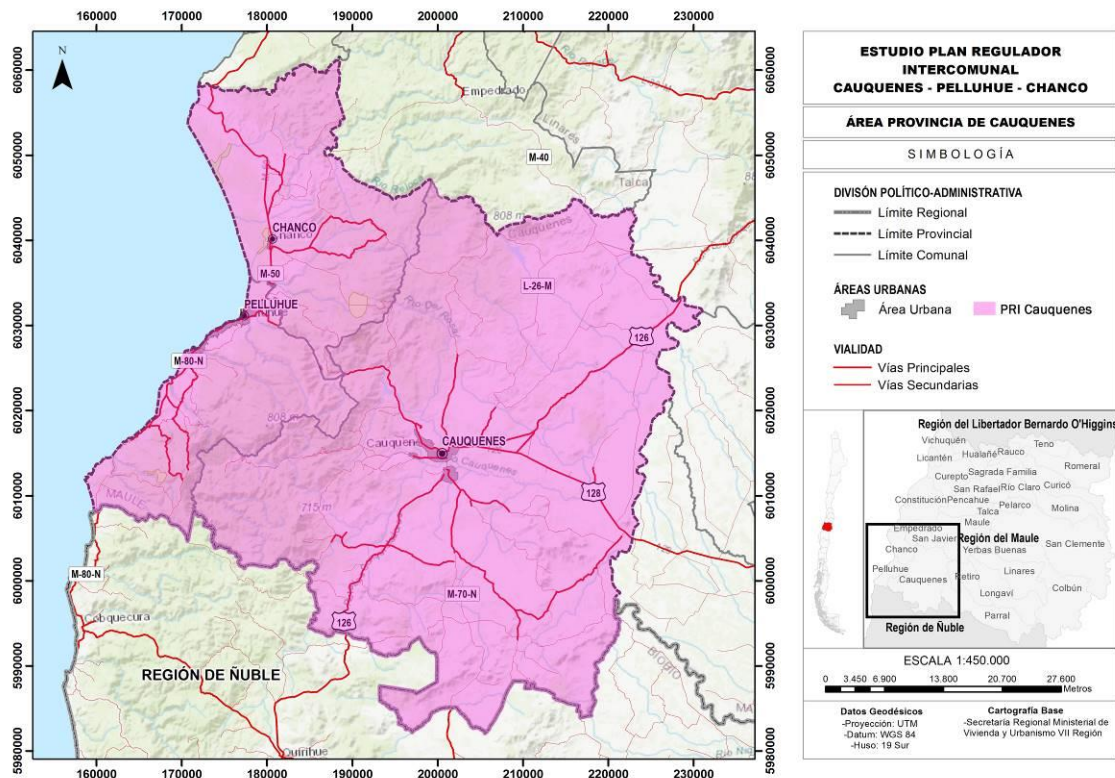
## **2.4 AMBITO TERRITORIAL Y TEMPORAL DEL PLAN**

El área territorial que comprende el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes corresponde a la provincia de Cauquenes, conformada por las comunas de: Cauquenes, Chanco y Pelluhue, de la Región del Maule.

La provincia se encuentra al sur-poniente de la región del Maule y limita al norte con las comunas de Empedrado y San Javier, al oriente con las comunas de Retiro y Parral, al poniente con el Mar Chileno y al sur con la Región del Ñuble. La superficie provincial es de 3.117 km<sup>2</sup>.

La población total de la provincia de Cauquenes alcanza a 56.940 habitantes (INE 2017), la cual representa un 5,4% de la población de la Región del Maule (1.044.950 habitantes). La comuna de Cauquenes es la que presenta mayor población con 40.441 habitantes, seguida de la comuna de Chanco con 8.928 habitantes y Pelluhue con 7.571 habitantes.

Figura 2 *Ámbito territorial de la Actualización del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes, Chanco y Pelluhue*



Fuente: Elaboración propia

Tabla 1 *Superficie y Población (2017), de Intercomuna de Cauquenes, Chanco y Pelluhue*

	Superficie Km2	Población
		Total (hab.)
<b>Provincia</b>	3.117	56.940
<b>Comunas</b>		
<b>Cauquenes</b>	2.216	40.441
<b>Chanco</b>	530	8.928
<b>Pelluhue</b>	371	7.571

Fuente: INE, 2017

Respecto del ámbito temporal del Plan, cabe señalar que el instrumento requiere ser actualizado según lo que señala el artículo 28 sexies de la L.G.U.C. que establece que los instrumentos de planificación territorial, deberán actualizarse periódicamente en un plazo no mayor a diez años, conforme a las normas que disponga la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Sin perjuicio de aquello, el Plan se diseña con una vigencia estimada de 20 años.

### 3 POLITICAS MEDIO AMBIENTALES Y DE SUSTENTABILIDAD QUE ENMARCAN LA ACTUALIZACION DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CAUQUENES, CHANCO Y PELLUHUE

Las principales políticas ambientales y de sustentabilidad con relevancia en el territorio de planificación, que fueron consideradas en el diseño del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes, Chanco y Pelluhue

A continuación, en la siguiente tabla se presenta una breve descripción de la Política, Plan o Estrategia, sus principales lineamientos y/u Objetivos y su relación con el Plan Regulador Intercomunal Cauquenes<sup>3</sup>.

Tabla 2. Síntesis del marco de referencia estratégico- EAE Estudio Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes

Política, Plan o Estrategia	Descripción	Lineamientos y/u Objetivos principales	Relación con el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes
<b>Política Nacional de Desarrollo Urbano, Hacia una nueva política urbana para Chile. Consejo Nacional de Desarrollo Urbano, 2014</b>	Política oficial del Estado de Chile, que orienta el Desarrollo urbano de nuestras ciudades. Esta Política sienta las bases, los lineamientos y orientaciones a nivel nacional que debe guiar las nuevas iniciativas públicas en materia de desarrollo urbano y territorial. Entre estas iniciativas, se encuentran los planes reguladores Intercomunales, instrumento público que norma y regula el desarrollo urbano.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceso y provisión de los” Bienes públicos urbanos”: entendiéndose como tales: “los espacios públicos, conectividad, movilidad, y acceso a medios de transporte, áreas verdes, equipamiento urbano, de seguridad, telecomunicaciones, deporte, salud y educación.</li> <li>- Equidad, integración social, identidad y resiliencia” son los principios rectores de la PNUD.</li> <li>- Disponibilidad de suelo para viviendas de todo tipo y perfil social, tanto en extensión como en densificación.</li> <li>- Promover Ciudades resilientes</li> </ul>	<p>En concordancia con la Política Nacional de Desarrollo urbano, se establecen los siguientes lineamientos estratégicos:</p> <p><b>Se promueve una Gestión de la estructura de conectividad y movilidad</b> que permita articular los flujos viales e integrar los sistemas territoriales, facilitando la conectividad interurbana y accesibilidad hacia los sitios de valor patrimonial y zonas de desarrollo turístico.</p> <p><b>Se busca un equilibrio en las tendencias de ocupación</b>, asociado a una mayor regulación de la densidad y expansión urbana, en el contexto urbano e Intercomunal existente.</p> <p><b>Se promueve una</b></p>

<sup>3</sup> Respecto a la declaración de ZOIT de las comunas de Chanco y Pelluhue, se realizó la consulta oficial a SERNATUR mediante oficios n| 186 (7 de febrero de 2022) y n° 0188 (28 de febrero del 2022) por parte de la SEREMI MINVU y no se obtuvo respuesta. En anexo, se encuentran imágenes de ambos oficios.

Política, Plan o Estrategia	Descripción	Lineamientos y/u Objetivos principales	Relación con el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes
			<p><b>Articulación de las diferentes escalas de equipamiento y servicios</b> de la Intercomuna, procurando el equilibrio entre las localidades y las dinámicas existentes, con respecto a las funciones económico-productivas y de habitabilidad del territorio.</p>
<p><b>Política Nacional de Desarrollo Rural 2014-2024, Gobierno de Chile</b></p>	<p>La PNDR establece una “mirada estratégica respecto a los atributos, particularidades, y proyecciones que tiene nuestro territorio rural. Y <i>“presenta una visión de largo plazo que busca impulsar el desarrollo integral de la población que habita en territorios rurales del país, en línea con los compromisos de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (“ODS”), para la construcción de un Chile más libre y justo que progresa creando oportunidades para todos”.</i></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 riesgos.</li> <li>- Cultura e Identidad, resguardando y poniendo en valor su patrimonio material e inmaterial.</li> </ul>	<p>El PRI Cauquenes incorpora en sus objetivos y lineamientos estratégicos de planificación y propuesta de zonificación la promoción del desarrollo rural. De esta forma se establecen en el Plan las áreas rurales normadas que favorecen el desarrollo agrícola y sus actividades.</p> <p>Asimismo, fomenta un crecimiento equilibrado en las localidades rurales más importantes de la Intercomuna acorde a las condiciones de escasez hídrica y favoreciendo la permanencia de la población rural. con la dotación de equipamientos y servicios</p>
<p><b>Política nacional para los recursos hídricos, Ministerio del Interior y seguridad, Gobierno de Chile, 2015</b></p>	<p>La Política Nacional para los recursos hídricos (PNRH) de año 2015, es emanada por el Ministerio del Interior y Seguridad, del Gobierno de Chile. Nace a raíz de que “el recurrente y prolongado período de sequía que afecta al país ha puesto en evidencia la urgente necesidad de establecer una Política Nacional para los Recursos Hídricos enfocada en la sustentabilidad y el bien</p>	<p>Entre las medidas que establece se propone avanzar en nuevas formas de ordenamiento territorial que se debiera considerar como un pilar central de la distribución y la disponibilidad de los recursos hídricos</p>	<p>En atención a la Política Nacional para los recursos hídricos y la situación crítica de escasez hídrica que sufre el territorio Intercomunal, se plantea como eje orientador de la planificación territorial un desarrollo acotado y orientado a aquellos territorios que cuentan con mayores condiciones de dotación de agua potable. Así, los mayores crecimientos de población se promueven en las principales ciudades de la Intercomuna donde se</p>

Política, Plan o Estrategia	Descripción	Lineamientos y/u Objetivos principales	Relación con el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes
	común, articulando los distintos actores involucrados y considerando las singularidades territoriales del país”.		cuenta con concesión y factibilidad sanitaria. En el área rural se promueve un mayor crecimiento solo en las localidades rurales que cuentan con Agua potable rural.
<p><b>Política Nacional de Ordenamiento Territorial (PNOT), D.S n°469 Ministerio del Interior y seguridad pública, Subsecretaría del interior, 5 de julio de 2021</b></p>	<p>La PNOT Busca “contar con una herramienta que contribuya a armonizar y dotar de coherencia a la interacción de los diversos instrumentos, políticas y planes sectoriales y regionales con incidencia territorial. Esto último resulta especialmente relevante en aquellos territorios que no cuentan con instrumentos regulatorios, los que quedan comprendidos, en su mayoría, en las zonas rurales del país o en territorios limítrofes (...)”</p>	<p><i>El objetivo general de la PNOT es proporcionar un marco que oriente estratégicamente el ordenamiento y la gestión del territorio, en base a sus potencialidades, singularidades, y relaciones funcionales, por cuanto en éste convergen los diversos intereses y acciones para la creación de oportunidades, contribuyendo al desarrollo sustentable, a una economía baja en emisiones, y al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.</i></p>	<p>Se ha buscado la integración de los sistemas territoriales contemplados en la PNOT, denominados asentamientos humanos; económico-productivo; natural; de infraestructura y logística, y socio-territorial integrado.</p> <p>También se han incorporado los Principios de: Sustentabilidad; Diversidad Territorial; Equidad Territorial; Integralidad; Dinamización Productiva y Competitividad Territorial; Participación; Descentralización y Gradualidad.</p> <p>Los Factores críticos de decisión para el PRI, dan cuenta de la importancia de los factores ambientales y de riesgo:</p> <p>FCD 1. Disponibilidad de agua potable para el crecimiento de los centros poblados</p> <p>FCD 2. Sitios de interés natural y corredores ecológicos en borde costero (Pelluhue-Chanco) y territorio intercomunal en general.</p> <p>FCD 3. Amenazas por peligros naturales e incendios forestales.</p> <p>Se definieron los siguientes objetivos estratégicos de planificación (OP):</p> <p>1.Integrar zonas de extensión urbanas equilibradas, seguras</p>



Política, Plan o Estrategia	Descripción	Lineamientos y/u Objetivos principales	Relación con el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes
			<p>y controladas, entendiéndose que el crecimiento expansivo desmedido pone en riesgo la sustentabilidad del territorio y asumiendo la disponibilidad de agua como determinante crítico.</p> <p>2. Resguardar corredores ecológicos conformados por ríos y esteros, las playas, dunas, humedales y acantilados, por sus servicios ambientales y de mitigación de riesgos.</p> <p>3. Evitar emplazamiento de población en áreas de riesgos y establecer usos de suelo compatibles.</p> <p>4. Definir condiciones para usos industriales en compatibilidad con los criterios de sustentabilidad.</p> <p>Potenciar la Ruta del Vino de carácter rural y la Ruta del Mar sustentada en sus valores ambientales como dos elementos de crecimiento socioeconómico asociado a las actividades turísticas.</p>
		<p><i>Eje Estratégico 2: Sistema económico-productivo para un territorio dinámico, productivo y con oportunidades</i></p>	<p>En el ámbito del desarrollo económico se ha intencionado un desarrollo sustentable, partiendo de las condiciones sociales, económicas y ambientales, haciendo énfasis en la necesidad de minimizar los efectos negativos de algunas actividades actuales que pueden afectar sus capacidades futuras de generar bienestar para los habitantes.</p> <p>Se promueve la necesidad de potenciar las vocaciones productivas de turismo, pesca y actividad agrícola.</p>

Política, Plan o Estrategia	Descripción	Lineamientos y/u Objetivos principales	Relación con el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes
		<p><i>Eje Estratégico 3. Sistema natural para un territorio diverso y rico en recursos naturales y culturales</i></p>	<p>A partir del diagnóstico de sistema natural y las condiciones ambientales de la Intercomuna, se ha incorporado la necesidad de un desarrollo sustentable del territorio. Se ha puesto énfasis en la necesidad de la protección de los ecosistemas vitales en el territorio, paisaje o elementos culturales que marcan su identidad. Por lo tanto se define el siguiente criterio de sustentabilidad como principio rector del Plan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Territorio que valora y resguarda su patrimonio natural.</li> </ul> <p>Asimismo, para el desarrollo del instrumento se consideraron los siguientes objetivos ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resguardar los corredores ecológicos conformados por ríos, esteros y quebradas estableciendo un sistema de áreas verdes Intercomunal.</li> <li>- Resguardar las playas, dunas, humedales y acantilados del borde costero Intercomunal, por medio de una zonificación y usos compatibles, que permitan mantener sus valores ambientales y ecológicos.</li> <li>- Evitar el emplazamiento de la población y establecer usos de suelo compatibles en las áreas de riesgos naturales por remoción en masa, tsunami e inundación hídrica.</li> </ul>
		<p><i>Eje Estratégico 4: Sistema de</i></p>	<p>El diagnóstico territorial de</p>

Política, Plan o Estrategia	Descripción	Lineamientos y/u Objetivos principales	Relación con el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes
		<p><i>infraestructura y logística para fortalecer redes, servicios, conectividad y comunicaciones</i></p>	<p>la Intercomuna, evidencia una desigualdad importante en materia de conectividad, principalmente en el área rural.</p> <p>El PRI busca incentivar el acceso a las comunicaciones y las redes de interconexión en los diversos sistemas territoriales que mejoren y faciliten la accesibilidad y movilidad de personas, bienes y servicios. Se propende a lograr una interconexión funcional del territorio.</p> <p>Se definieron los siguientes lineamientos estratégicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equilibrio en las tendencias de ocupación, asociado a una mayor regulación de la densidad y expansión urbana.</li> <li>- Recuperación socioambiental del territorio intercomunal, por medio de la integración entre el desarrollo habitacional, el paisaje con vegetación nativa que aún queda y los valores ambientales de los ecosistemas existentes en la provincia, fomentando un uso sostenible del territorio y formas de ocupación eficientes que respeten y protejan la existencia de áreas naturales y consideren las zonas de riesgo.</li> <li>- Articulación de las diferentes escalas de equipamiento y servicios de la intercomuna, procurando el equilibrio entre las localidades y las dinámicas existentes, con respecto a las funciones económico-productivas y de habitabilidad del territorio.</li> <li>- Gestión de la estructura de conectividad y movilidad que permita</li> </ul>

Política, Plan o Estrategia	Descripción	Lineamientos y/u Objetivos principales	Relación con el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes
			<p>articular los flujos e integrar los sistemas territoriales, facilitando la conectividad interurbana y accesibilidad hacia los sitios de valor patrimonial y zonas de desarrollo turístico.</p> <p>Desarrollo de una mayor diversificación del desarrollo económico territorial que permita potenciar la vocación turística y preservar los valores ambientales de las localidades</p>
		<p><i>Eje Estratégico 5: Sistema socio-territorial integrado que promueva complementariedad y sinergia territorial</i></p>	<p>En la búsqueda de una mayor integración territorial, se propende al logro de un sistema interconectado en sus distintos ámbitos y escalas territoriales.</p> <p>Se incorpora en el diagnóstico y en la normativa, las relaciones funcionales que faciliten la articulación del territorio. Se incorpora la diversidad cultural derivada de las diversas actividades y formas de ocupar el territorio.</p> <p>También se han incorporado las redes de infraestructura estratégica, la gestión de los recursos hídricos, el desarrollo de potenciales energéticos, las necesidades de infraestructura portuaria y costera, de transportes y telecomunicaciones, entre otras.</p>
<p><b>Plan Nacional de Adaptación al cambio climático’, 2018-2020. Consejo de Ministros para la Sustentabilidad</b></p>	<p><i>El Plan nacional de Adaptación al cambio climático medidas de acción que se proponen dado el carácter sistémico de las ciudades, trascienden los límites de la administración sectorial, proponiendo en muchos casos, medidas de gestión y acción de carácter integral, que demandan para su implementación un alto nivel de</i></p>	<p><b>Eje 1 planificación urbana y ordenamiento territorial.</b> Se señala que: <i>“la adaptación de las ciudades al cambio climático requiere una visión prospectiva del territorio en sus distintas escalas, promoviendo el desarrollo sostenible, en consonancia con sus capacidades y vocación. En este</i></p>	<p>Se proponen tres objetivos de planificación que se relacionan con el Plan Nacional de Cambio Climático.</p> <p>El primero es: <i>“integrar zonas de extensión urbanas equilibradas, seguras y controladas, entendiendo que el crecimiento expansivo desmedido pone en riesgo la sustentabilidad</i></p>

Política, Plan o Estrategia	Descripción	Lineamientos y/u Objetivos principales	Relación con el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes
	<p><i>coordinación pública, tanto desde el punto de vista de la administración central de carácter sectorial, como de los distintos niveles territoriales que dependen de la Administración del Estado</i></p>	<p><i>sentido, la planificación urbana y el ordenamiento territorial cumplen un rol esencial para avanzar hacia el fortalecimiento de la capacidad de adaptación de las ciudades y territorio frente al cambio climático, pudiendo responder a los desafíos presentes y futuros que este fenómeno plantea en sus distintos niveles”.</i></p> <p><b>Línea de acción 1: Instrumentos de ordenamiento territorial y normas urbanas.</b> Respecto al cambio climático la Política señala que los instrumentos de planificación territorial constituyen una herramienta fundamental frente al cambio climático dado que <i>“incorporan elementos clave que influyen en cómo las ciudades pueden enfrentar o verse afectadas por el cambio climático, definiendo los usos de suelo, sus capacidades, y definición de las áreas de crecimiento de la ciudad.</i></p>	<p><i>del territorio y asumiendo la disponibilidad de agua como determinante crítico.”</i></p> <p>El segundo corresponde a: <i>“resguardar corredores ecológicos conformados por ríos y esteros, las playas, dunas, humedales y acantilados, por sus servicios ambientales y de mitigación de riesgos”.</i></p> <p>Y el tercer objetivo: <i>“busca planificar el territorio evitando el emplazamiento de población en áreas de riesgos y establecer usos de suelo compatibles.”</i></p>
<p><b>Política nacional de gestión de riesgos de desastres, ONEMI, 2016</b></p>	<p>La política nacional de gestión de riesgos de desastres (PNGRD), surge a raíz de la firma del Estado de Chile, del Marco de Acción de Kyoto, donde los países se comprometieron a reducir las pérdidas que generan los desastres tanto en vidas humanas como bienes materiales, sociales y ambientales.</p> <p> Junto a lo anterior, se reconoce como motivo</p>	<p>El Objetivo de la Política es otorgar al Estado de Chile un instrumento o marco guía que permita desarrollar una gestión integral del riesgo de desastres, donde se articulan la política general con las políticas transversales y las políticas sectoriales y en donde se lleven a cabo las acciones de prevención, respuesta y recuperación ante desastres, dentro del marco del desarrollo</p>	<p>El diseño del PRI Cauquenes, consideró la gestión de riesgos en la planificación territorial considerando los riesgos naturales presentes en el territorio Intercomunal asociadas al medio natural y considerando los daños generados por el terremoto del 27 F (2010) y Tsunami.</p> <p>Por lo cual, uno de los objetivos del PRI Cauquenes es:</p> <p><i>“Evitar emplazamiento de</i></p>

Política, Plan o Estrategia	Descripción	Lineamientos y/u Objetivos principales	Relación con el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes
	<p>para la formulación de la PNGRD, la posición del territorio chileno en el cinturón de fuego del pacífico y su particular geografía, que hacen que el país se vea expuesto a amenazas de origen natural y antrópico, junto con los efectos esperados del cambio climático.</p>	<p>sustentable.</p> <p>Para el logro de este objetivo la PNGRD establece 5 ejes estratégicos de relación principalmente con cambios institucionales, culturales, capacidades e infraestructura y planificación.</p> <p>El eje estratégico <b>“reducción de los factores subyacentes del riesgo”</b>. Es el único eje estratégico que dice relación directa con la planificación territorial. Al respecto se señala que: “se debe propender al desarrollo de una planificación que aborde de manera transversal los factores físicos, ambientales, económicos y sociales que incrementan el riesgo de los territorios, como también las medidas necesarias para mitigarlos”. Para cumplir con este eje estratégico se señala la necesidad de <i>“desarrollar y actualizar mapas de riesgo que incluyan la variable de amenaza”</i> y <i>“considerar los factores de riesgo en el desarrollo de los instrumentos de ordenamiento territorial”</i><sup>4</sup></p>	<p><i>población en áreas de riesgos y establecer usos de suelo compatibles”.</i></p> <p>En base a lo anterior se desarrollo un estudio de riesgos naturales que permitió definir las siguientes áreas de riesgos, las cuales quedan incorporadas a la zonificación y ordenanza del Plan. Donde se establecen restricciones a la urbanización y/o edificación de acuerdo con lo que señala el artículo 2.1.17 de la OGUC.</p> <p>Las áreas de riesgos natural del PRI Cauquenes son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Zonas propensas a rodados</li> <li>-Zona propensas a aluviones</li> <li>-Zonas inundables o potencialmente inundables proximidad a ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, o pantanos.</li> <li>- Zonas inundables o potencialmente inundables por tsunamis.</li> <li>- Zonas propensas a erosiones acentuadas</li> </ul> <p>Adicionalmente, se establece: la Zona de Protección Costera (ZPC) donde se prohíbe la vivienda; ZAV1 Área verde Intercomunal, que corresponde a los principales cursos hídricos; y AR1 Área rural 1 en torno a los principales cuerpos de agua y dunas costeras. Considerando que en especial las dunas mitigan tanto las mareas como la energía de la ola en caso de tsunami.</p>

<sup>4</sup> Pág. 41

Política, Plan o Estrategia	Descripción	Lineamientos y/u Objetivos principales	Relación con el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes
<p><b>Política Pública de Turismo de la Región del Maule, Gobierno de la Región del Maule, 2020.<sup>5</sup></b></p>	<p>Para el desarrollo e innovación turística se establece un eje estratégico principal para la región del Maule: “El Desarrollo competitivo del Turismo para la Región del Maule”.</p>	<p>Se establecen los siguientes sub-ejes estratégicos</p> <p>Eje 1: Desarrollo del territorio para el avance de la Región del Maule como destino turístico.</p> <p>Eje 2: Calidad y sustentabilidad para el impulso competitivo de las empresas turísticas de la región del Maule.</p> <p>Eje 3: Desarrollo del capital humano del Maule para el Turismo.</p> <p>Eje 4: Recuperación turística tras el impacto del COVID 19</p>	<p>La política de turismo regional reconoce distintos tipos de turismo de interés para la región del Maule, entre ellos destacan aquellos propios de la provincia de Cauquenes como: el enoturismo, turismo de aventura y naturaleza y turismo deportivo.</p> <p>Respecto a los ejes estratégicos en materia de turismo para la provincia de Cauquenes, la propuesta del PRI promueve a través de su zonificación y normativa un desarrollo turístico de las comunas de Cauquenes, Chanco y Pelluhue, como un motor de desarrollo socioeconómico. En especial, se busca potenciar el turismo del borde costero de las comunas de Pelluhue y Chanco, asociado a sus playas, deportes náuticos y valores naturales (reservas naturales, humedales, paisajes, otros). En el caso de Cauquenes, se busca consolidar el turismo asociado a la actividad rural, vitivinícola, y patrimonio cultural presente en la comuna.</p> <p>Para lo cual, se establecen zonas y normas de edificación acordes con un desarrollo turístico sustentable.</p>

<sup>5</sup> Gobierno de la Región del Maule a través de División de Planificación y Desarrollo Regional, conforme a la Resolución n°879 (2021).

Política, Plan o Estrategia	Descripción	Lineamientos y/u Objetivos principales	Relación con el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes
<p><b>Estrategia y Plan de acción para la biodiversidad en la VII región del Maule, Comisión Nacional del Medio Ambiente, 2002.</b></p>	<p>La Estrategia y plan de acción para la conservación de la Biodiversidad en la VII región del Maule (CONAMA 2002) identificó un número de 51 sitios prioritarios para la conservación en la Región del Maule. En el caso de la Intercomuna de Cauquenes, se identifica 8 sitios prioritarios de conservación de la Biodiversidad.</p>	<p>Para las comunas de Pelluhue y Cauquenes se establecen 3 sitios prioritarios en las jerarquías de prioridad 1 y 2 a nivel regional.</p> <p>Estos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jerarquía 1: Quebradas de bosque Nativo de Tregualemu y Arcos de Calán, comuna de Pelluhue.</li> <li>• Jerarquía 2: Laguna Ciénagas del Name, comuna de Cauquenes.</li> </ul>	<p>La necesidad de resguardo de estos sitios prioritarios hace que el Plan Regulador Intercomunal establezca usos de suelos compatibles con los valores naturales y ecológicos.</p> <p>De esta forma el Plan norma los sitios prioritarios de conservación de la biodiversidad como: AR1 Área rural 1 no permitiendo los usos de suelo que establece el artículo n°55 de la OGUC.<sup>6</sup></p>

<sup>6</sup> Con la excepción de los conjuntos de vivienda social que siempre están permitidos de acuerdo al inciso 1 del mismo artículo. De acuerdo al artículo 11 letra “d” de la Ley 19300 de Bases del Medio Ambiente dispone que: “Los proyectos o actividades enumerados en el artículo precedente requerirán un Estudio de Impacto Ambiental, si generan o presentan a lo menos uno o más de los siguientes efectos, características y circunstancias (...) d) Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, *sitios prioritarios para la conservación*, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio donde se pretende emplazar”



Tabla 3 Plan de Desarrollo Comunal de Cauquenes 2021-2027

Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Imagen Objetivo y misión	Relación con el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes
PLADECO 2021-2027, comuna de Cauquenes	Imagen Objetivo o Visión: <i>“Ser una comuna participativa, organizada, integrada e inclusiva social y territorialmente, que cuida y defiende los derechos de las personas y la naturaleza, con un desarrollo sustentable y sostenible; y con habitantes que valoran su identidad, cultura y patrimonio”.</i>	Tanto la visión y la misión que se orienta a un desarrollo sustentable e integral se recogen en los criterios de su sustentabilidad. Al orientar el Plan a <b>proteger los valores ambientales</b> , al orientar a un sistema de centros poblados sustentable, equilibrado, seguro, integrado y equitativo y lograr un Crecimiento económico en base a vocaciones productivas y el uso racional de los recursos naturales.

Tabla 4 Plan de Desarrollo Comunal de Pelluhue, 2020-2024

Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Imagen Objetivo y misión	Relación con el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes
PLADECO 2020-2024 comuna de Pelluhue	<p>El Pladeco establece como visión comunal a futuro de la comuna de Pelluhue:</p> <p><i>“Ser una comuna tranquila, limpia y respetuosa con su medioambiente. Con un fuerte sentido en preservar sus tradiciones, y en constante desarrollo por entregar un turismo planificado, sustentable y de calidad, además de ser distinguido como uno de los principales balnearios de la región por sus atractivos turísticos naturales y culturales. Reconocida por su constante disposición a fin de lograr el bienestar de sus habitantes, mediante la calidad entregada en los servicios municipales, salud y educación y con un permanente desarrollo de la infraestructura comunal”.</i> Junto a lo anterior, uno de los objetivos estratégicos de desarrollo para la comuna de Pelluhue es el del: <i>“(Turismo) Desarrollar el Turismo como principal eje de economía, potenciándolo y efectuando una planificación de turismo comunal para lograr un progreso económico sostenible y</i></p>	<p>La Imagen Objetivo del PRI y los objetivos estratégicos de planificación ponen especial énfasis en el objetivo de ser una comuna <b>respetuosa con su medioambiente</b> declarados por el PLADECO de Pelluhue, buscando consolidar en la comuna su <b>potencial turístico y proteger los valores ambientales</b> en el borde costero, en coincidencia con el objetivo de <b>entregar un turismo planificado, sustentable y de calidad.</b></p> <p>Por otra parte, la agricultura y pesca se reconocen en el PRI como actividades productivas relevantes y se busca potenciar y proteger su desarrollo, en coincidencia con el objetivo de planificación que busca potenciar tanto la ruta del Vino (Cauquenes) como la ruta del mar ( Pelluhue-Chanco), de fomentar el objetivo de planificación el siguiente:</p> <p>Asimismo, establece una zonificación y ordenamiento especial acorde a los valores naturales y turísticos del borde</p>

	sustentable.	costero de las comunas Pelluhue. Donde se permita desarrollar actividades turísticas compatibles y controle el actual desarrollo habitacional informal.
--	--------------	---

Tabla 5 Plan de Desarrollo Comunal de Chanco 2019-2024

Plan de Desarrollo Comunal PLADECO	Imagen Objetivo y misión	Relación con el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes
<b>PLADECO 2019-2024, comuna de Chanco</b>	La visión comunal de Chanco 2020-2025 es la siguiente: <i>“Chanco se proyecta como un importante polo de desarrollo turístico del territorio Maule Sur, que atrae por conservar su identidad cultural, paisaje y patrimonio, desarrollando su infraestructura y economía de manera sustentable”</i>	Los objetivos estratégicos e IO del PRI visualizan a Chanco conformando junto a Pelluhue el <b>polo de desarrollo litoral</b> , y buscan potenciar, resguardar y visibilizar sus <b>valores ambientales y patrimoniales</b> , con la consideración particular en esta comuna, de sostener su identidad rural y cuidar su patrimonio, mediante un crecimiento equilibrado del área poblada de Chanco y las principales localidades rurales (Loanco y Pahuil).

## 4 MARCO DE GOBERNABILIDAD

### 4.1 DEFINICIÓN DE GOBERNABILIDAD

La gobernabilidad se constituye como una categoría teórica que se utiliza para el análisis político, circunscrito este al ejercicio del poder mediante una función gubernamental. Entre las características importantes de este concepto, está la posibilidad de ser llevada a evaluación, lo que se puede expresar en grados, por lo que no es tan solo una perspectiva dicotómica como presencia/ausencia de gobernabilidad. En términos prácticos, la gobernabilidad puede ser definida como la capacidad de gobernar, entendido esto como la suficiencia de un territorio (país, región, comuna) para enfrentar la toma de decisiones respecto del desarrollo y escenarios futuros, así como la capacidad de anticipación y pronóstico de situaciones problema que pueden emerger producto de las dinámicas socio-territoriales o socio-espaciales.<sup>7</sup>

El concepto de gobernabilidad contempla algunos aspectos que son importantes de reseñar, y que se pueden resumir en los siguientes:

<sup>7</sup> Es necesario establecer una diferencia entre el concepto de gobernabilidad y gobernanza, el cual se entiende como la capacidad de gobernar que tiene un gobierno, así como también el modo de dirección que este sigue en su ejercicio gubernativo de la sociedad. Desde este punto de vista, la gobernanza implica no solo la capacidad de dirigir sino también la forma de hacerlo en el marco de las instituciones, recursos y acciones que son empleadas con este fin. En este mismo plano, el concepto de gobernanza hace mención del modo como el gobierno hace uso de las capacidades directivas que posee, y como las transforma en acciones concretas cuyo efecto es que las situaciones sociales deseadas sean situaciones reales.

- 1.- Incluye la participación de actores no estatales
- 2.- Refiere a instituciones y actores
- 3.- Auspicia la relación de los actores con las instituciones.
- 4.- Planea una idea horizontal de gobierno
- 5.- Permite la participación de los actores a través de redes
- 6.- Ejerce niveles de autonomía de las instituciones frente al gobierno
- 7.- Impulsa la descentralización y la fragmentación de los procesos de gestión.

## 4.2 DIMENSIONES E INDICADORES DE GOBERNABILIDAD

El desarrollo de las instituciones en Chile puede ser puesto en perspectiva comparada utilizando lo que el Banco Mundial llama indicadores de Gobernabilidad.

Estos indicadores capturan **seis dimensiones** que permiten juzgar la calidad institucional o gobernabilidad de un país para 215 países y territorios, estandarizándose los resultados de forma tal que el peor país en cada dimensión obtiene un -2,5 y el mejor país obtiene un +2,5, mientras que el país mediano obtiene cero.

Los indicadores son:

- a) **Voz y Rendición de Cuentas:** disponibilidad del gobierno para rendir cuentas, libertad de expresión, prensa competitiva.
- b) **Estabilidad Política:** percepción sobre posibles amenazas de violencia generadas con la intención de desestabilizar o derrocar al gobierno.
- c) **Efectividad Gubernamental:** competencia de la burocracia, calidad de los servicios públicos y de la administración pública.
- d) **Calidad Regulatoria:** capacidad del gobierno para formular y ejecutar políticas acertadas que permitan y promuevan el desarrollo del sector privado.
- e) **Certeza Jurídica:** protección de derechos de propiedad y estado de derecho.
- f) **Control de la Corrupción:** ausencia del abuso de la función pública para la ganancia privada.

Chile tiene un desarrollo de su gobernabilidad consistente con los países de la OECD, y muy por encima del promedio de Latinoamérica. Entre los países emergentes, Chile se destaca por tener mejores resultados en general comparados a países industrializados como Italia, Grecia o Portugal, por ejemplo. En lo particular, al año 2012 Chile tenía mejores indicadores de gobernabilidad que los demás países de América Latina, salvo en estabilidad política en donde en términos relativos Chile ha visto reducido su indicador al cuarto lugar de entre los países de la región.

En la actualidad no existen datos suficientes como para construir indicadores de gobernabilidad por regiones en Chile, lo cual constituye un elemento de gran importancia para poder analizar cómo la institucionalidad pública se relaciona con los diferentes territorios en términos de promoción de un desarrollo equitativo y sustentable

### 4.2.1 Marco de Gobernabilidad para el territorio en intervención

Lo que se presenta a continuación, constituye una aproximación a un Marco de Gobernabilidad referente a los servicios públicos que están involucrados en las distintas etapas del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica en el territorio que contempla el Plan Regulador Intercomunal.

ORGANISMO DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO	FUNCIONES	ROL EN EL TERRITORIO
SEREMI DE AGRICULTURA	Organismo encargado de fomentar, orientar y coordinar las actividades silvícolas, agrícolas y pecuarias del territorio regional, además de incrementar la producción, conservar y proteger los recursos naturales renovables.	En el territorio en intervención, este organismo es clave para el desarrollo de la actividad agrícola prestando apoyo a las comunidades que lo necesitan.

<b>SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO</b>	Organismo encargado de apoyar el desarrollo agrícola, ganadero y de bosques, a través de la protección y el mejoramiento de la salud de animales y vegetales.	Este organismo es también de mucha importancia dadas las características de los territorios en donde se desarrolla el estudio.
<b>SEREMI DE VIVIENDA Y URBANISMO</b>	Su ámbito de acción es resolver temas de acceso habitacional y fomentar el desarrollo de barrios y ciudades equitativas, integradas y sustentables.	En el territorio este organismo tiene un rol importante por cuanto está preocupado de otorgar soluciones a las demandas habitacionales de la población.
<b>SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN</b>	Organismo a cargo de materializar en el territorio los planes y programas definidos por la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo.	Rol de mucha importancia para el territorio, sobre todo en cuanto a la mantención de áreas verdes y subsidios a la demanda de soluciones habitacionales.
<b>SEREMI DE OBRAS PÚBLICAS</b>	Su misión es fomentar, resguardar y mejorar las obras de infraestructura públicas, que se encuentran en el marco de asociación público-privada, velando, por la aceptación o rechazo de iniciativas privadas de concesión, procedimientos de licitación del sistema de concesiones, las condiciones administrativas y económicas de estas y la normativa de fiscalización.	Institución que tiene una importancia estratégica para el desarrollo del territorio, sobre todo en cuanto a la conectividad y construcción de obras públicas que aportan al desarrollo de las comunas.
<b>DIRECCIÓN REGIONAL DE VIALIDAD</b>	Se encarga de proveer la infraestructura vial.	Dada la dificultad en la conectividad en los sectores rurales de las comunas que componen el territorio, esta institución tiene un rol en extremo importante.
<b>DIRECCIÓN REGIONAL DE OBRAS HIDRÁULICAS</b>	Organismo que busca proveer servicios de Infraestructura hidráulica de regadío, red primaria y disposición final, protección de riberas y cauces, drenaje de aguas lluvias, entre otras.	El territorio presenta un déficit importante en cuanto a la disponibilidad de aguas para regadío, por lo cual su presencia es muy importante en las comunas involucradas.
<b>DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS</b>	Organismo a cargo de administrar el recurso hídrico, la hidrología y la preparación de concesiones de derecho de agua.	Dadas las características de acceso y uso de este recurso en términos productivos y domiciliarios, este organismo es de extrema importancia para el territorio.
<b>SEREMI DE ECONOMÍA, FOMENTO PRODUCTIVO Y TURISMO</b>	Tiene por objetivo promover la modernización y competitividad de la estructura productiva, la iniciativa privada y la acción eficiente de los mercados, el desarrollo de la innovación y la consolidación de la inserción regional de la economía en el país a fin de lograr un crecimiento sostenido, sustentable y con equidad.	Muy importante en términos de desarrollar estrategias que permitan el despegue de comunas que están calificadas en condición de rezago económico y social.
<b>SERVICIO NACIONAL DE TURISMO</b>	Tiene como objetivo la promoción y difusión de la actividad turística.	Específicamente en el territorio en donde se desarrolla el Plan Regulador Intercomunal, el sector turismo tiene una importancia clave dado que se ha definido como un sector estratégico para el desarrollo.
<b>CORPORACIÓN</b>	Fomenta el desarrollo del sector; ejecutar los	En las comunas que componen el

<b>NACIONAL FORESTAL</b>	programas de fiscalización forestal y ambiental; promueve la educación ambiental, visitas de áreas silvestres protegidas, y finalmente el cuidado y protección de especies vulnerables.	territorio en intervención, existen importantes áreas silvestres protegidas, y otras que están en riesgo potencial, por lo que el rol dentro del territorio es clave.
<b>SEREMI DE MEDIO AMBIENTE</b>	Su misión es aplicar políticas, planes y programas en materia ambiental, y le corresponde verificar la correcta aplicación de Evaluación Ambiental Estratégica, durante la actualización del Plan Regulador Comunal.	Correspondiente con lo anterior, esta institución tiene un rol importante en el territorio por cuanto entrega el marco normativo necesario.
<b>SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL</b>	Organismo que se encarga de la administración y aplicación del SEIA.	Rol de mucha importancia por cuanto se encarga de analizar y autorizar los proyectos productivos que tengan un potencial impacto en el medioambiente.
<b>SEREMI DE SALUD</b>	Fiscaliza y vela el cumplimiento de las normas, planes, programas y políticas nacionales de salud, y ejecuta las acciones que correspondan para la protección de la salud de la población de los riesgos producidos por el medio ambiente y para la conservación.	Institución encargada de velar por el acceso y cobertura en materia de salud de la población.
<b>SEREMI DE ENERGÍA</b>	Tiene como principal misión promover, elaborar y coordinar planes, políticas y normas del sector energético, que permitan asegurar el acceso a energía de toda la población.	Organismo encargado de velar por la disponibilidad y acceso de la energía a todos los territorios que componen el Plan Regulador Intercomunal
<b>SEREMI DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES</b>	Coordina, promueve, fomenta, desarrolla y potencia el transporte y las telecomunicaciones en la región.	El rol que cumple esta institución clave para velar por la conectividad, sobre todo en cuanto a terrenos que tienen características de ruralidad.
<b>DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y DE MARINA MERCANTE</b>	La Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, es el organismo de alto nivel de la Armada de Chile que como servicio público del Estado de Chile, cautela el cumplimiento de las leyes y acuerdos internacionales vigentes, para dar seguridad marítima, proteger la vida humana en el mar, zonas fluviales y lacustres; preservar el medio ambiente acuático y los recursos naturales marinos; ejercer la policía marítima y fiscalizar y regular las actividades que se desarrollan en el ámbito marítimo de su jurisdicción, con el propósito de contribuir al desarrollo marítimo de la nación.	La importancia de este organismo está relacionada con la vigilancia del cumplimiento de las normativas vigentes en el borde costero de las comunas involucradas en el estudio, además de aquellas zonas fluviales que conforman el territorio en intervención. Fiscaliza la explotación planificada de los recursos marítimos con el fin de protegerlos y promover su extracción responsable.
<b>DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS</b>	Institución encargada de gestionar, verificar y difundir la información hídrica del país, en especial respecto su cantidad y calidad, las personas naturales y jurídicas que están autorizadas a utilizarlas, las obras hidráulicas existentes y la seguridad de estas; con el objetivo de contribuir a una mayor competitividad del mercado y el resguardo de la certeza jurídica e hídrica para el desarrollo sustentable del país.	En el territorio se encarga de contribuir a las organizaciones sociales relacionadas con la defensa del recurso hídrico como las Juntas de Vigilancia, de difundir información sobre actividades relacionadas con el recurso, y de asegurar la utilización de las obras hidráulicas existentes.
<b>SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN</b>	Organismo vinculado al diseño de los Planes de Transporte y su evaluación.	La importancia de este organismo está dada con respecto al

<b>TRANSPORTE</b>		ordenamiento del sistema de transporte inter e intra comunal.
<b>SEREMI DE MINERÍA</b>	Desarrolla las políticas públicas de minería, las que están orientadas a elevar la contribución de la actividad minera al desarrollo nacional y regional.	Su rol tiene relación con la supervisión de las entidades dedicadas a la extracción minera en los territorios que componen el PRI.
<b>SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA</b>	Cuenta con un rol relevante en la identificación de riesgos de origen natural, tales como el riesgo de origen volcánico y otros .	Su rol es determinante en tanto permite identificar potenciales zonas de riesgo respecto de elementos naturales.
<b>SEREMI DE DESARROLLO SOCIAL</b>	El rol de esta institución se asocia a la ejecución de políticas, planes y programas en materia de desarrollo social. En especial aquellas destinadas a erradicar la pobreza y brindar protección social a las personas o grupos vulnerables, promoviendo la movilidad e integración social.	Cumple un rol absolutamente relevante, en tanto entrega el marco de políticas públicas en materia de protección social, lo que cobra amplia relevancia en los territorios considerados en zona de rezago.
<b>SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS</b>	Dentro de sus ámbitos de acción se encuentra la fijación de tarifas sanitarias, otorgamiento de concesiones y fiscalización de empresas sanitarias.	Genera planes de desarrollo y supervisión de empresas proveedoras de servicios sanitarios.
<b>GOBIERNO REGIONAL</b>	Tiene como rol elaborar y aprobar las políticas, planes y programas de desarrollo de la región.	Organismo encargado de la evaluación y aprobación de fondos sectoriales que impactan el desarrollo de los territorios, especialmente considerando la condición de rezago.
<b>SEREMI DE BIENES NACIONALES</b>	Orienta y ejecuta las políticas del Gobierno, en materia de gestión y disposiciones de bienes nacionales a nivel regional	Encargada de la supervisión de las zonas declaradas como bienes nacionales protegidos.
<b>CONSEJO DE MONUMENTOS NACIONALES</b>	Ejerce la tuición y protección del patrimonio cultural y natural.	Rol importante por cuanto cumple la función de proteger aquellos elementos presentes en el territorio que han sido declarados dentro del patrimonio cultural de la región.
<b>OFICINA REGIONAL DE EMERGENCIA</b>	Su rol se asocia a la planificación, coordinación y ejecución de las actividades destinadas a prevenir, mitigar, dar alerta, respuesta y a la rehabilitación que demanda el funcionamiento del Sistema Nacional de Protección Civil ante situaciones de emergencia y amenaza.	Cumple la función de actuar en contexto de crisis o catástrofes que pongan en peligro a la población
<b>MUNICIPIOS DE CAUQUENES, CHANCO Y PELLUHUE</b>	Estos organismos desconcentrados de la Administración del Estado cuentan con las competencias de generar la planificación de carácter comunal, y velar por el desarrollo de la comuna, y el bienestar de sus habitantes.	Rol central en cuanto a la potenciar estrategias que generen desarrollo dentro de cada uno de sus territorios. Además actúan como primer vínculo institucional y canalizan las demandas de la población de cada una de las comunas involucradas en el PRI.

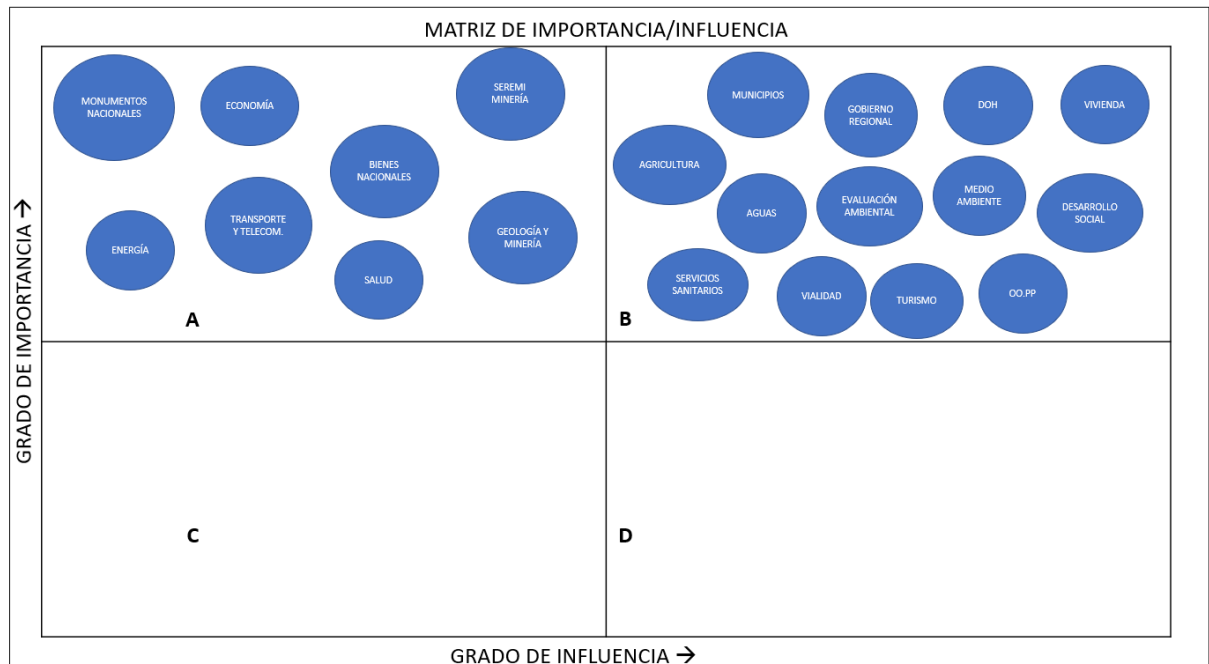
#### 4.2.2 Mapa de Influencia Institucional

A continuación, se presenta la matriz de datos con el cual se construye el gráfico referente a la importancia/influencia de los organismos de administración del Estado en los territorios. Cabe destacar que el puntaje asociado se obtiene de una

escala de percepción de influencia de cada organismo en cada territorio, y de importancia para el desarrollo de cada territorio; el puntaje total es el promedio de ambos indicadores y es el que se lleva al gráfico de dispersión.

La forma de establecer la medición fue mediante una escala de 1 a 5 puntos, en donde 1 significa “muy baja”, y 5 significa “muy alta”, por lo que la evaluación debería ser asignada en un puntaje entre ese rango, de lo cual se obtiene un puntaje promedio que constituye la evaluación por comuna.

Figura 3 Matriz de importancia/ influencia, Actualización Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes, Chanco y Pellubue



En este esquema se advierten cuatro cuadrantes:

**A. Mucha importancia, poca influencia:** se trata de actores que tienen una alta importancia para los territorios, pero que sin embargo no tienen tanta influencia para generar o desarrollar los cambios en ellos; en el caso de las instituciones que se ubican en este cuadrante, se trata de aquellas que por razones de distancia, posibilidades de movilizarse al terreno u otras, no tienen una presencia tan alta en términos de participación.

**B. Mucha importancia, mucha influencia:** son actores que poseen una alta importancia e influencia en el territorio; se trata de aquellas instituciones que están más directamente vinculadas a la toma de decisiones en cada uno de los territorios involucrados en un plan de desarrollo, y que poseen una vinculación más directa con las demandas de la población.

**C. Poca importancia, poca influencia:** son actores que se muestran lejanos a los territorios, y cuya lejanía no implica una influencia positiva o negativa. Como se observa en el esquema, no existen instituciones que se ubiquen en este cuadrante.

**D. Poca importancia, mucha influencia:** son actores que poseen una alta influencia en la toma de decisiones en los territorios, pero que tienen una baja importancia; en este caso tampoco se detectan instituciones que se ubiquen en este cuadrante.

A la luz de estos hechos, se puede concluir que en los territorios en donde interviene el Plan Regulador Intercomunal, existe una gobernabilidad óptima, por cuanto la mayoría de los actores que tiene importancia para este instrumento de planificación está presente en el terreno y posee una alta influencia en la toma de decisiones.



#### 4.2.3 Ordenamiento del Marco de Gobernabilidad

A continuación, se presenta un esquema de instituciones públicas ordenadas de acuerdo con sector o área de influencia, de forma tal de presentar en términos sintéticos el ordenamiento de la gobernabilidad en la Intercomuna.

ÁREA DE INTERVENCIÓN	INSTITUCIONES PARTICIPANTES
<b>DESARROLLO PRODUCTIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SEREMI AGRICULTURA</li> <li>• SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO</li> <li>• DIRECCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS</li> <li>• DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS</li> <li>• SEREMI DE ECONOMÍA, FOMENTO PRODUCTIVO Y TURISMO</li> <li>• SERVICIO NACIONAL DE TURISMO</li> <li>• SEREMI DE ENERGÍA</li> <li>• SEREMI DE MINERÍA</li> <li>• SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA</li> </ul>
<b>DESARROLLO URBANO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SEREMI DE VIVIENDA Y URBANISMO</li> <li>• SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN</li> </ul>
<b>DESARROLLO TERRITORIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SEREMI DE OBRAS PÚBLICAS</li> <li>• DIRECCIÓN DE VIALIDAD</li> <li>• SEREMI DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES</li> <li>• SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN DE TRANSPORTE</li> <li>• GOBIERNO REGIONAL</li> <li>• MUNICIPIOS</li> <li>• SEREMI BIENES NACIONALES</li> <li>• OFICINA REGIONAL DE EMERGENCIA</li> <li>• DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y DE MARINA MERCANTE</li> </ul>
<b>DESARROLLO AMBIENTAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL</li> <li>• SEREMI DE MEDIOAMBIENTE</li> <li>• SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL</li> </ul>
<b>DESARROLLO CULTURAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONSEJO DE MONUMENTOS NACIONALES</li> </ul>
<b>DESARROLLO SOCIAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SEREMI DE DESARROLLO SOCIAL</li> </ul>
<b>SALUD Y SERVICIOS BÁSICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SEREMI DE SALUD</li> <li>• SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS</li> </ul>

## 5 NECESIDAD DE PARTICIPACION

De acuerdo con la Guía para la Orientación de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile, se define a la necesidad de participación como aquella que “permite identificar y caracterizar a los actores clave y los mecanismos inclusivos que requieren ser implementados desde el inicio junto con los aspectos que serán abordados en cada etapa del proceso de EAE”<sup>8</sup>.

### 5.1 IDENTIFICACIÓN DE ACTORES CLAVES DENTRO DEL TERRITORIO

De acuerdo con el Mapa de Actores catastrado en la etapa de Diagnóstico del Estudio, se ordenan de acuerdo con la siguiente clasificación: (ver anexo n°2)

CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN
<b>PÚBLICOS</b>	Constituye este grupo a los Servicios Públicos e instituciones que tienen interés en el desarrollo del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes, Chanco y Pelluhue
<b>PRIVADOS</b>	Formado por empresas de diversos rubros
<b>ORGANIZACIONES COMUNITARIAS</b>	Juntas de Vecinos, Centros Culturales, etc.
<b>ASOCIACIONES GREMIALES</b>	Pequeños productores, Gremios de diverso tipo.

La matriz de ordenamiento queda de la siguiente forma<sup>9</sup>:

CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN
<b>PÚBLICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SEREMI AGRICULTURA</li> <li>• SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO</li> <li>• DIRECCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS</li> <li>• DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS</li> <li>• SEREMI DE ECONOMÍA, FOMENTO PRODUCTIVO Y TURISMO</li> <li>• SERVICIO NACIONAL DE TURISMO</li> <li>• SEREMI DE ENERGÍA</li> <li>• SEREMI DE MINERÍA</li> <li>• SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SEREMI MINVU</li> <li>• SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SEREMI DE OBRAS PÚBLICAS</li> <li>• DIRECCIÓN DE VIALIDAD, MOP</li> <li>• DIRECCION DE CONCESIONES, MOP</li> <li>• SEREMI DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES</li> <li>• SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN DE TRANSPORTE</li> <li>• GOBIERNO REGIONAL</li> <li>• MUNICIPIOS</li> <li>• SEREMI BIENES NACIONALES</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL</li> <li>• SEREMI DE MEDIOAMBIENTE</li> <li>• SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL</li> </ul>

<sup>8</sup> MMA, 2015.

<sup>9</sup> El listado de actores convocados no todos participaron en las instancias de participación del Estudio

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONSEJO DE MONUMENTOS NACIONALES</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SEREMI DE DESARROLLO SOCIAL</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SEREMI DE SALUD</li> <li>• SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS</li> <li>• SERNATUR</li> <li>• SERVIU</li> <li>• ARMADA CAPITANIA DE CAUQUENES</li> </ul>

CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN
<b>PRIVADOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EMPRESAS DE AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVICULTURA</li> <li>• EMPRESAS DE PESCA</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EMPRESAS DE EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EMPRESAS DE INDUSTRIAS MANUFACTURERAS NO METÁLICAS</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EMPRESAS DE INDUSTRIAS MANUFACTURERAS METÁLICAS</li> <li>• EMPRESAS DE SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA</li> <li>• EMPRESAS DE CONSTRUCCIÓN</li> <li>• EMPRESAS DE COMERCIO/ENSERES DOMÉSTICOS/OTROS</li> <li>• EMPRESAS DE HOTELES Y RESTAURANTES</li> <li>• EMPRESAS DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES</li> <li>• EMPRESAS DE ACTIVIDADES INMOBILIARIAS</li> <li>• EMPRESAS DE ENSEÑANZA</li> <li>• EMPRESAS DE SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EMPRESAS DE SERVICIOS COMUNITARIOS, SOCIALES Y PERSONALES</li> </ul>

CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN	
<b>ORGANIZACIONES COMUNITARIAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JUNTAS DE VECINOS</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CENTROS DE MUJERES</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COMITÉS HABITACIONALES</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CLUBES O INSTITUCIONES DEPORTIVOS</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CLUBES O ASOCIACIONES DEL ADULTO MAYOR</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CENTROS DE PADRES</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COMITÉS DE AGUA POTABLE</li> <li>• AGRUPACIONES CULTURALES</li> <li>• ONG</li> <li>• AGRUPACIONES SOCIALES</li> <li>• CLUBES DE PESCA</li> <li>• AGRUPACIONES LABORALES</li> <li>• COMITÉ AMBIENTAL COMUNAL</li> </ul>	

CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN
ASOCIACIONES GREMIALES	• ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE FRUTILLAS
	• SINDICATOS DE TRABAJADORES INDEPENDIENTES
	• CÁMARAS DE COMERCIO Y TURISMO
	• ASOCIACIÓN DE COMERCIO E INDUSTRIA
	• ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE LADRILLOS
	• ASOCIACIÓN DE ARTESANOS
	• ASOCIACIÓN DE AGRICULTORES
	• ASOCIACIÓN DE MUJERES RURALES
	• ASOCIACIÓN DE COMERCIANTES MERCADO CAUQUENES
	• ASOCIACIÓN DE DUEÑOS DE CAMIONES
	• ASOCIACIÓN DE VITIVINICULTORES
	• ASOCIACIÓN DE TAXIS COLECTIVOS
	• ASOCIACIÓN DE MICROEMPRESARIOS
• ASOCIACIÓN DE BUZOS Y PESCADORES ARTESANALES	
• ASOCIACIÓN DE CANALISTAS	

## 6 MARCO DEL PROBLEMA

El marco del problema de acuerdo con la DDU 430 (MINVU, 2020) corresponde a una descripción analítica y prospectiva del territorio que debe dar cuenta de sus principales tendencias y dinámicas actuales, de forma de reconocer sus principales valores ambientales, así como los problemas y preocupaciones de sustentabilidad.

### 6.1 DESCRIPCIÓN PROSPECTIVA Y ANALÍTICA DEL SISTEMA TERRITORIAL

#### 6.1.1 Aspectos Naturales

El medio físico de la Intercomuna de Cauquenes se caracteriza por la presencia cuatro unidades morfológicas principales: planicies litorales (comunas de Pelluhue y Chanco), Cordillera de la Costa (comunas de Pelluhue, Chanco y Cauquenes), y depresión central (comuna de cauquenes), llanuras fluviales (comunas de Chanco y Cauquenes) y depresión central (comuna de Cauquenes).

Las **Planicies litorales**, son de condición topográfica plana, con pendiente promedio menor a 10° de altura y ancho variable, fluctuando entre algunos centenares de metros, en la comuna de Pelluhue hasta casi 10 kilómetros, en la comuna de Chanco. Presenta elevaciones menores a 50 m s.n.m. En las planicies litorales se encuentran los principales poblados, las actividades asociadas al turismo y pesqueras en los sectores de Pelluhue y Curanipe (comuna de Pelluhue) y el pueblo de Loanco (comuna de Chanco). Su proximidad al mar y condiciones morfológicas determinan que existan formaciones dunarias muy desarrolladas tanto en Pelluhue como en Chanco, destacando el borde costero de Chanco, lo cual ha restringido su ocupación. Es la unidad con mayor presión para ocupación de viviendas y actividades económicas, principalmente en Loanco (comuna de Chanco) y a lo largo del borde costero de la comuna de Pelluhue, hasta el sector de Cardonal y Tregulemu

La **Cordillera de la Costa** es la unidad que predomina en la mayor parte de la Intercomuna de Cauquenes. Es la cadena montañosa más próxima al mar y está formada por cerros que superan los 800 m.s.n.m. Se conforma por rocas metamórficas, intrusivas y sedimentarias, cuyas edades van desde el Paleozoico hasta el Cretácico Superior. Presenta un relieve de suaves lomajes, sobre los cuales se depositaron sedimentos aluviales y fluviales durante el Cenozoico. Desde la cordillera de la Costa, hacia el poniente se originan los principales esteros y quebradas que desembocan en la comuna de

Pelluhue y Chanco. Las condiciones de pendiente y altura han significado que sea ocupada principalmente para la actividad silvícola. Asimismo, la cordillera de la Costa establece condiciones de mayor sequedad a la comuna de Cauquenes.

Las **Llanuras fluviales** corresponden a pequeñas cuencas interiores que se forman en el flanco oriental de la Cordillera de la Costa, asociadas al trabajo de los cursos medios de los valles de algunos ríos (río Cauquenes y esteros Virquinco, Liucura, Culenco y Belco, entre otros) en la comuna de Cauquenes. Estas se presentan formando amplias llanuras que cortan el relieve ya suavizado en este sector de la Cordillera de la Costa. En la llanura fluvial se asienta la Ciudad de Cauquenes, Barrio Estación y Santa Sofía y las localidades rurales de la comuna de Cauquenes. También, el Pueblo de Chanco y las localidades de Pahuil, La Vega y otras menores en la comuna de Chanco.

La **Depresión central** corresponde a una cuenca rellena por depósitos aluviales, fluviales y volcánicos (principalmente cenizas), cuyas edades van desde el Pleistoceno hasta el Holoceno. En la depresión central, sobresalen algunas cumbres correspondientes a “cerros islas” con alturas superiores a 300 m.s.n.m. Las pendientes en esta zona de la provincia son inferiores a 10°. Finalmente, asociado a los cursos de agua que cruzan la Depresión Central, se forman pequeñas terrazas fluviales con muy poca incisión, generando pequeños escarpes relacionados a la erosión causada por estos cursos de agua. El área presenta principalmente un uso agrícola.

Entre las principales formaciones vegetales naturales se encuentran las siguientes: Bosque caducifolio de la montaña<sup>10</sup>; Bosque caducifolio maulino<sup>11</sup>; bosque esclerófilo del maule<sup>12</sup>; matorral Espinoso<sup>13</sup> y coironal<sup>14</sup>

---

<sup>10</sup> Emplazado sobre las cumbres de las serranías de la Cordillera de la Costa, en pisos altitudinales sobre los 300 metros, ubicándose en el límite sur poniente de la comuna de Cauquenes. La especie más común es el Roble o Roble blanco (*Nothofagus macrocarpa*).

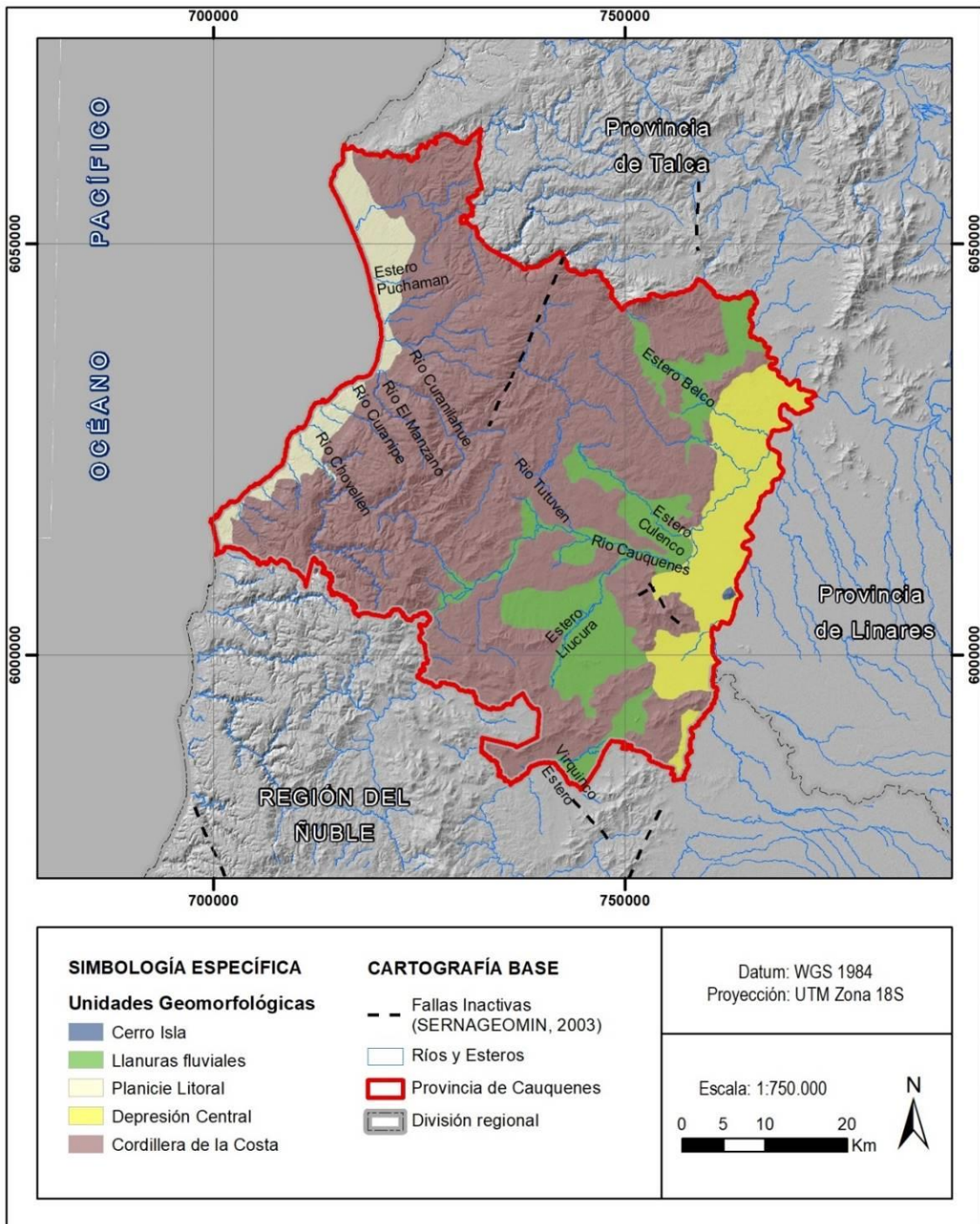
<sup>11</sup> que corresponde a los bosques de Hualo (*Nothofagus glauca*) que se encuentran en la Cordillera de la Costa. Ocupan de preferencia las cumbres, laderas y quebradas más cercanas al mar, que han sido fuertemente reemplazadas por plantaciones de *Pinus radiata*, en las comunas de Cauquenes, Chanco y Pelluhue.

<sup>12</sup> Es una agrupación arbórea de copa siempreverde, de hojas duras y brillantes, ocupa frecuentemente ambientes de carácter árido en verano y frío en invierno. Su patrón de distribución se asocia a las laderas orientales de la Cordillera de la costa. Se conserva en el límite poniente de la comuna de Cauquenes, más específicamente en la cadena de cerros donde nace el estero Liucura, siendo los más representativos las cumbres de los cerros Painome (423 m), El Guindo (428 m) y el Colomavida (417 m).

<sup>13</sup> Su hábitat se encuentra en el sector interior de la cordillera de la costa y sobre amplias planicies de suelos aluviales. Los matorrales espinosos dominan y cubren toda la cuenca de Cauquenes, con una cobertura vegetal de 106.012, 4 hectáreas. Las asociaciones vegetacionales más comunes son: *Acacia caven* - *Maytenus boaria*, *Litbrea caustica* – *Peumus boldus* y *Baccharis linearis* – *Plantago hispidula*.

<sup>14</sup> Esta formación está representada por las especies “psamófilas”; es decir, aquellas plantas que crecen en ambientes arenosos típicos del litoral. Las especies más características son la *Ammophila arenaria* y la Doca (*Carprobutus aequilaterus*).

Figura 4 Unidades Geomorfológica, Provincia de Cauquenes, comunas de Cauquenes, Chanco y Pelluhue



### 6.1.2 Aspectos Socioeconómicos

La población Intercomunal, entre los años 2002 – 2017 se contrae en un 0,02%, lo cual, en conjunto con el crecimiento del número de habitantes en la escala regional, deriva en una disminución en su peso relativo, pasando de representar el 7,3% al 5,5% de la región del Maule. En la descomposición comunal, solo Pelluhue presenta un aumento en su total de habitantes (18,04%), mientras Chanco presenta una contracción de un 5,59% y Cauquenes de un 1,88%.

En términos de distribución, entre 2002 y 2017 se aprecia una tendencia hacia la concentración de la población en las áreas urbanas de la Intercomuna, de manera que los habitantes urbanos pasan de representar un 67,7% a un 72,2% del total. Tal situación es particularmente evidente en la comuna de Cauquenes, donde el mismo indicador sube desde un 74,7% en 2002 a 81,9% en 2017, lo cual se ve compensado por la variación de la población rural de Pelluhue, cuyo crecimiento de un 39,6% a un 46,1% se explica por el aumento de la población rural del distrito de Curanipe y por la contracción del área urbana del distrito de Chovellén. Cabe indicar que la comuna de Chanco tiende a mantener su nivel de ruralidad, dado que en 2002 un 57,6% de sus habitantes viven en áreas rurales, mientras en 2017 un 56,1% se mantiene en ellas.

La Intercomuna tiende hacia la contracción de la base de su pirámide poblacional, destacando el crecimiento de los segmentos por sobre los 44 años, situación que se reproduce al interior de cada una de las comunas que la integran, manifestándose un paulatino envejecimiento de la población.

En términos del tamaño de las empresas que operan en el territorio, la Intercomuna presenta baja presencia de instituciones de gran tamaño, alcanzando al año 2017 un 1,4% del total de la región del Maule. Así, sus empresas se ubican principalmente en el segmento de microempresa, con un 73,1% del total en 2017. Por otra parte, las ventas de la Intercomuna se explican principalmente por el rubro Agricultura y Silvicultura, representando un 31,6% del total al mismo año, y por el rubro Comercio, con un 36,2%.

La actividad silvícola se desarrolla en todo el territorio Intercomunal, asociada principalmente con la plantación de pinos, con un 81,3% de la superficie plantada a 2016, y localizada principalmente en la comuna de Cauquenes, que posee un 70,3% del total plantado en la Intercomuna al mismo año.

En términos de cultivos específicos, la comuna de Cauquenes centra su actividad en viñas y parronales viníferos, particularmente en uva vinífera tinta, con una superficie plantada que crece de forma constante entre los años 2008 y 2017, para ocupar el segundo lugar a nivel regional al final del indicado período. Por su parte, en las comunas de Chanco y Pelluhue destaca la actividad en torno al cultivo de frutillas, que absorbe prácticamente la totalidad de los cultivos de frutales del sector costero de la Intercomuna.

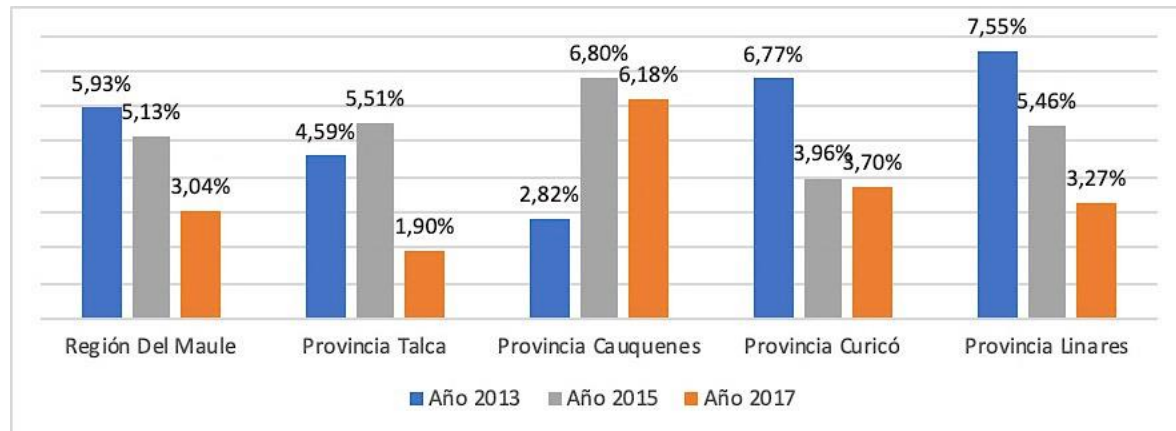
En una menor escala, entre 2014 y 2017 se observa una tendencia hacia el aumento de las ventas del rubro Hoteles y Restaurantes, concentrada principalmente en la comuna de Pelluhue, y explicada por el crecimiento de su población flotante que pasa de representar un 60,7% del total Intercomunal en 2013, a un 83,2% en 2017. En el mismo sentido, al año 2017 la comuna de Pelluhue posee el 66,9% de las viviendas de temporada de la Intercomuna, las cuales se ubican mayormente (69,9%) en su zona urbana.

A pesar de que la Intercomuna tiene una situación de empleo relativamente estable y presenta niveles de desempleo inferiores al promedio regional, ello no se ve reflejado en el ingreso de los hogares que es inferior al promedio regional tanto en 2013, como en 2015 y 2017. Cabe indicar que entre 2013 y 2017 solo en la comuna de Cauquenes se observa un aumento real en el ingreso autónomo de los hogares. Como consecuencia de lo anterior, en el mismo período la Provincia de Cauquenes, coincidente con la Intercomuna, presenta la mayor tasa de pobreza por ingresos de la región, mientras su tasa de pobreza extrema crece entre 2013 y 2015, para disminuir levemente entre 2015 y 2017.

Es importante, destacar que la provincia de Cauquenes presenta al año 2017 la mayor tasa de pobreza de la región (19,9%) situación que sucede también en los años 2015 y 2013, según se expone en el siguiente gráfico. Cabe indicar que la indicada tasa de pobreza del año 2017 se descompone un 14,9% de pobreza en la zona urbana y un 30,4% en el área rural.

En conjunto con lo anterior, la provincia de Cauquenes presenta también el mayor nivel de pobreza extrema de la región (6,18%) y es la única donde se presenta un crecimiento con respecto a la situación del año 2013.

Gráfico 1: Tasa de Pobreza Extrema. Región del Maule y sus provincias. Años 2013, 2015 y 2017.



Fuente: Elaboración propia en base a Microdatos Encuesta Casen 2013, 2015 y 2017.

En relación con el crecimiento urbano, especialmente en el área costera, este se ha producido mayormente de manera informal y sin considerar la normativa vigente, concentrándose en Pelluhue entre Mariscadero por el norte y Quilicura por el sur, incluyendo Chovellén, Cardonal y otros sectores rurales. Esto ha generado requerimientos por saneamiento y servicios. Este crecimiento considera tanto subdivisiones de predios rústicos como venta de derechos (“loteos brujos”), localizados en varios casos sobre sectores ambientalmente sensibles o bien expuestos a amenazas naturales. Gran parte de este desarrollo constructivo corresponde a demanda por segunda vivienda o equipamiento destinado al turismo, pues la población de la provincia se encuentra en un proceso de decrecimiento y la demanda de vivienda alcanza a ser cubierta con creces con el suelo actualmente disponible en las áreas urbanas.

En el ámbito del patrimonio cultural, producto de diversos terremotos ocurridos en la zona y particularmente luego del sismo y tsunami de 2010, el patrimonio protegido ha sufrido significativas pérdidas, con un proceso de reconstrucción que no fomentó su mantención sino principalmente su reemplazo tratando de conservar ciertos valores estilísticos y morfológicos en las edificaciones, afectando tanto al poblado de Sauzal como a la Zona Típica de Chanco, donde alrededor de la mitad de las edificaciones resultaron dañadas y muchas de ellas fueron demolidas. En el área rural la situación es incluso más compleja, pues algunas edificaciones fueron definitivamente abandonadas tras el terremoto, por las dificultades que implicaba su reconstrucción.

Por el contrario, respecto del patrimonio inmaterial, en los últimos años se ha producido la recuperación de algunas festividades y el desarrollo de otras, asociadas tanto al ámbito comunitario propiamente tal como al fomento del turismo asociado a la ruralidad o a las tradiciones locales.

El desarrollo turístico en la Intercomuna, se concentra en el eje costero de Chanco- Pelluhue. En el caso de Chanco, se presenta en la caleta de Loanco, asociado a un turismo gastronómico y la playa Monolito próxima a la Localidad de Chanco. Igualmente, destacan las reservas naturales Federico Albert (pueblo de Chanco) y Los Ruiles. En la comuna de Pelluhue principalmente entre Pelluhue y Curanipe, constituye un balneario turístico consolidado, principalmente visitado por los habitantes de la región del Maule y de la ciudad de Santiago. En el último tiempo, en la comuna de Pelluhue asociado al deporte Surf, y las condiciones paisajísticas y naturales de la comuna, se observan en el borde costero viviendas e instalaciones turísticas (restaurantes y hoteles) de alto estándar, fenómeno que se presenta entre el sector de Peño hasta Chovellen, y en torno a la playa de Tregualemu. Igualmente, estas condiciones turísticas han significado la ocupación irregular de viviendas y loteos, principalmente el sector de Cardonal (al sur de Chovellen).

Igualmente, cabe destacar que ambas comunas presentan una serie de atractivos naturales (humedales, ríos estero, áreas silvestres protegidas, entre otras) y culturales (fiestas populares, otros), que permitirían desarrollar actividades de ecoturismo y turismo local. Así mismo, en el caso de Cauquenes, se presenta un turismo incipiente asociado a la actividad vitivinícola y enología.



## 6.2 VALORES DEL AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD

Se identifican los siguientes valores del ambiente y sustentabilidad del territorio Intercomunal.

<p>Áreas naturales y corredores ecológicos</p>	<p>La Intercomuna de la provincia de Cauquenes, se caracteriza por un medio natural privilegiado, dado que se extiende desde el mar, es cruzada por la cordillera de la costa, ríos y quebradas y alcanza los valles interiores del secano interior de la comuna de Cauquenes. El bajo poblamiento de la Intercomuna ha permitido que se mantengan áreas de interés natural (sistema dunario, acantilados, humedales, bosque nativo, matorral costero) y corredores ecológicos (ríos, esteros y quebradas)</p> <p>Asimismo, se encuentran las áreas silvestres protegidas como: Reserva Nacional Los Ruiles, la Reserva Nacional Federico Albert (Chanco), la Reserva Nacional Los Queules (Pelluhue), además del Santuario de la Naturaleza “Humedal de Reloca” y Santuario de la Naturaleza “Arcos de Calan”.</p> <p>Los principales valores ambientales se encuentran referidos a su belleza escénica y paisajística y sus servicios ambientales como: soporte de vida y bienestar de la población: tales como: biodiversidad, reservas de agua dulce, captura de Co2, provisión de oxígeno; refugio, sitios de nidificación y descanso de aves y fauna silvestre, control de amenazas de tsunamis, marejadas e inundación, entre otros.</p> <p>Junto a lo anterior, el medio natural y su conservación es la base económica del desarrollo turístico local, principalmente para las comunas de Pelluhue y Chanco.</p> <p>Las áreas naturales y corredores ecológicos presentan las siguiente amenazas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presión inmobiliaria, viviendas informales y parcelas de agrado, para uso turístico en borde costero sur de la comuna de Pelluhue.</li> <li>- Corta ilegal de bosque nativo y vegetación.</li> <li>- Incendios forestales.</li> <li>- Déficit hídrico y parcelas de agrado en torno al humedal Ciénagas del Name y cuerpos de agua de secano interior.</li> <li>- Pérdida de ecosistemas que no se encuentran protegida por algún cuerpo legal.</li> </ul>
<p>Identidad, patrimonio y modos de vida</p>	<p>La Intercomuna, se caracteriza por un bajo poblamiento con un total de 57.088 habitantes (INE, 2017), y se mantienen sistema de vida y costumbres propios del área rural tanto costera como del secano interior.</p> <p>En efecto, la población rural de la Intercomuna es significativa con un 17,3% (7327 habitantes) en la comuna</p>

	<p>de Cauquenes; Chanco con un 52,9% (5007 hab) y Pelluhue con un 54,4% (3490 habitantes)</p> <p>Los modos de vida propio de las áreas rurales se manifiestan en su relación a actividades económicas tradicionales como la pesca y la agricultura.</p> <p>El turismo local también es característico de las comunas de Chanco y Pelluhue, asociado a la pesca artesanal, valores naturales, fiestas populares (La Candelaria y otras), restaurantes que ofrecen gastronomía propia de la zona, y actividades outdoor y de turismo ecológico, entre otros.</p> <p>En el caso de la comuna de Cauquenes los modos de vida tradicionales se refieren a la agricultura de secano, y la actividad vitivinícola.</p> <p>Igualmente, en la provincia de Cauquenes destaca una rica tradición de construcciones de adobe, madera y tejas de arcilla. Estas edificaciones no tienen protección patrimonial oficial y muchas de ellas fueron severamente afectadas tras el terremoto de 2010. Las construcciones principalmente son viviendas, pero también hay algunas instalaciones productivas, como bodegas agrícolas o vitivinícolas.</p> <p>Se identifican las siguientes amenazas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Despoblamiento del área rural y centros poblados por falta de empleo.</li> <li>- Pérdidas de valores patrimoniales vernaculares por reconstrucción post-terremoto de 2010.</li> <li>- Desarrollo turístico e inmobiliario a gran escala en borde costero de comuna de Pelluhue.</li> </ul>
--	--

### 6.3 PROBLEMAS Y/O PREOCUPACIONES DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD

<p><b>Presión de ocupación de áreas de valor natural y ambiental para segunda residencia y usos turísticos</b></p>	<p>La presión de ocupación de áreas de valor natural y ambiental se concentra principalmente en el borde costero de la comuna de Pelluhue. En efecto, desde el río Chovellen (sector la Sirena), hacia el sur (Tregualemu), donde se encuentran ecosistemas de alta fragilidad (sistema dunarios, humedales, acantilados y otros) con sitios de alimentación, reproducción y nidificación de aves terrestres y costeras. En especial, los humedales que se encuentran en el borde costero presentan una rica avifauna y flora nativa, poco estudiada y desconocida para la ciudadanía. En efecto, la Intercomuna forma parte de corredores de aves costeras de escala internacional. regional en especial el sector intermareal, playas y acantilados.</p> <p>El borde costero en general, se ve presionado por la ocupación para segunda residencia y usos turísticos, loteos irregulares, habilitación de caminos interiores y circulación de vehículos motorizados. Esto ha generado</p>
--	---

	<p>pérdida y fragmentación del Hábitat, además de los servicios ambientales. Este fenómeno se observa con mayor intensidad en el sector de Cardonal, Tregualemu y Arcos de Calan en la comuna de Pelluhue.</p> <p>Igualmente, las terrazas del curso medio e inferior del río Chovellen (comuna de Pelluhue), están siendo ocupadas por cabañas y servicios turístico.</p> <p>Por último, cabe señalar la baja protección oficial de las áreas naturales en el territorio Intercomunal, especialmente en el ecosistema costero.</p>
<p><b>Perdida de bosque y vegetación nativa en la cordillera de la costa y planicies litorales por actividades madereras y plantaciones forestales.</b></p>	<p>La cordillera de la costa (comunales de Cauquenes, Chanco y Pelluhue) estaba originariamente cubierta por bosques dominados por especies de Nothofagus (Robles, Queule, Ruil) y otros. El desmonte de los bosques para agricultura, la producción de madera, leña y carbón vegetal y la masiva introducción de plantaciones forestales de pinus radiata desde la década de los 70, ha generado la fragmentación y degradación del ecosistema y del bosque nativo. En efecto, los monocultivos de pinus radiata, con su poder de propagación afectan los parches de bosque nativo que aún mantienen su condición natural.</p> <p>Así, por ejemplo, se observa que la reserva los Ruiles, se encuentra rodeada de monocultivos de pinus radiata, generando una fuerte presión a la vegetación nativa.</p> <p>La expansión de la actividad forestal es significativa, incluso en la actualidad, alcanza hasta las planicies litorales de la comuna de Pelluhue.</p>
<p><b>Escasez de agua para consumo humano y actividades productivas</b></p>	<p>El problema de la escasez de agua y la sequía que afecta a la provincia de Cauquenes es grave. En efecto, la provincia de Cauquenes haya sido declarada “zona de escasez hídrica” por el MOP, desde el año 2011 a la actualidad<sup>15</sup>.</p> <p>Esto ha significado serios problemas de abastecimiento de agua potable para las localidades rurales de la Intercomuna, generando importantes gastos para los municipios para poder abastecer a la población mediante camiones aljibes. Incluso, en época de verano en los balnearios de Pelluhue y Curanipe, igualmente han sufrido problemas de abastecimiento de agua potable a pesar de encontrarse en un área de concesión sanitaria. Esto es debido al aumento significativo de consumo de agua potable que se genera por la actividad turística.</p>
<p><b>Peligros de origen natural e incendios forestales para los asentamientos humanos de la Intercomuna</b></p>	<p>Las características naturales del medio físico de la Intercomuna de Cauquenes hacen que se presenten peligros de tsunamis, inundaciones hídricas, remoción en masa y otros asociados al borde costero, cursos de agua y cordillera de la costa.</p>

<sup>15</sup> Los decretos que declara “Zona de escasez hídrica” del MOP, son los siguientes: n°162 (2011), n°142 (2014), n° 225 (2015), n° 241 (2016); n°258 (2017) ; n°102 (2019); n°33 (2020); n°177 (2021) y en febrero del 2022, mediante decreto n°26.

	<p>Lo anterior, quedo de manifiesto con el terremoto y posterior Tsunami del 27 F (2010), donde en especial las comunas de Pelluhue (Pelluhue- Curanipe) y Chanco (Loanco) se vieron afectadas y sufrieron importantes daños y pérdidas tanto de vidas humanas como de viviendas e infraestructura. En especial en Sauzal, Chanco y otras localidades las edificaciones fueron seriamente dañadas generando una pérdida de su calidad patrimonial.</p> <p>La situación de sequía que afecta a la Intercomuna, unida a la importante superficie de plantaciones forestales la vegetación propia del secano, condiciones topográficas, y actividades productivas artesanales (por ejemplo: hornos de ladrillos en Cauquenes). hacen que se presenten condiciones para el desarrollo de incendios forestales. Como el ocurrido en el mega incendio del año 2017, donde el fuego estuvo a escasos metros de alcanzar las viviendas de la localidad de Sauzal.</p> <p>Por lo cual, sobre todo en las localidades rurales que se encuentran próximas a plantaciones forestales, son las más expuestas a sufrir incendios forestales. Tal es el caso de la Vega, Pahuil, Chanco, Coronel de Maule, el sector alto de Pelluhue y Curanipe, Sauzal y otras localidades.</p>
<p><b>Despoblamiento del territorio rural</b></p>	<p>La comuna de Cauquenes y Chanco, asociado a altos niveles de pobreza, condición de aislamiento, falta de empleo y de servicios, a lo que se une la crítica situación de abastecimiento de agua, ha iniciado un proceso de despoblamiento de su territorio rural</p> <p>En efecto, esto se manifiesta en las cifras del último censo que muestra que ambas comunas pierden población total y rural en el período comprendido entre el 2002- 2017.</p> <p>Este fenómeno es probable que aumente en especial en la comuna de Cauquenes, por el déficit hídrico que ha generado que se sequen los puntos de captación de agua de las viviendas rurales.</p>
<p><b>Congestión vial en vías principales de las ciudades de Pelluhue-Curanipe por actividad turística</b></p>	<p>La Vialidad en la comuna de Pelluhue se estructura en base a la ruta M-80-N, que comunica con las comunas de Chanco y Cobquecura (región del Ñuble). Esta vía es una ruta costera, donde se encuentran los principales centros poblados correspondientes a Pelluhue y Curanipe, así como otras localidades menores como Mariscadero, La Sirena y Peño. Estos poblados forman un continuo urbano hasta el río Chovellén, articulándose a la ruta. La ruta M-80-N, en verano y últimamente durante el resto del año producto de la pandemia, recibe una carga significativa de automóviles que circulan con fines turísticos por el borde costero. Asimismo, al contar solo con Pelluhue-Curanipe como centro de servicios y equipamientos para toda la comuna, hace que se dirijan los flujos de transporte a ambas localidades, generándose una importante congestión en los accesos y principales vías locales.</p>

## 7 OBJETIVOS AMBIENTALES Y CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD DEL PLAN

En el marco de la evaluación ambiental estratégica del Plan, para el desarrollo del instrumento se consideran los siguientes objetivos ambientales y criterios de sustentabilidad.

### 7.1 OBJETIVOS AMBIENTALES

Los Objetivos Ambientales son los siguientes:

OBJETIVOS AMBIENTALES	ALCANCES
<p><b>1. Resguardar los corredores ecológicos conformados por ríos, esteros y quebradas estableciendo un sistema de áreas verdes Intercomunal</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se busca como meta del plan promover el resguardo de los corredores ecológicos representado por los ríos esteros y quebradas que junto con las áreas naturales que conformen una infraestructura verde de soporte de vida, ambiental y de bienestar para la población y fuente del desarrollo turístico local.</li> <li>- Por lo cual, los ríos, esteros y quebradas se integran a un sistema de áreas verdes Intercomunal (ZAV1)</li> </ul>
<p><b>2. Resguardar las playas, dunas, humedales y acantilados del borde costero Intercomunal, por medio de una zonificación y usos compatibles, que permitan mantener sus valores ambientales y ecológicos.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se busca que la zonificación del Plan resguarde los valores ambientales y el ecosistema costero (interfaz mar-continente), considerando su calidad paisajística, fragilidad e importancia ecológica de la respecto a los ciclos hidrológicos y oceánicos, y constituir el soporte y hábitat principalmente de avifauna tanto residente como migratoria.</li> </ul> <p>Por lo cual, el Plan Regulador Intercomunal busca resguardar el ecosistema costero por medio de la Zona de protección costera ZPC. Junto a lo anterior, establece usos de suelos e intensidad de ocupación compatible en las áreas de contacto con el borde costero.</p>
<p><b>3. Evitar el emplazamiento de la población y establecer usos de suelo compatibles en las áreas de riesgos naturales por remoción en masa, tsunami e inundación hídrica.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las pérdidas humanas, de viviendas e infraestructura con el terremoto y tsunami del 2010, en el territorio Intercomunal y con mayor intensidad en el borde costero, hace necesario orientar y ordenar el desarrollo y ocupación del territorio de acuerdo a condiciones adecuadas para el emplazamiento seguro de los centros poblados.</li> <li>- Por lo cual, el Plan Regulador Intercomunal define áreas de riesgos</li> </ul>

	naturales, de acuerdo a un estudio fundado de riesgos, de acuerdo a lo que establece el artículo 2.1.17 de la O.G.U.C
--	---

## 7.2 CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD

Los criterios de Sustentabilidad son los siguientes:

CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD	DESCRIPCIÓN Y ALCANCE	OBJETIVOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL
<b>Territorio que valora y resguarda su patrimonio natural</b>	El territorio Intercomunal, presenta un significativo patrimonio natural representado por: playas, dunas, humedales, ríos, esteros y quebradas. Por ello, el desarrollo territorial debe velar por su integración, puesta en valor y resguardo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Delimitar áreas de valor natural y establecer disposiciones normativas que pongan en valor el medio natural y beneficien la calidad de vida de la población.</li> <li>- Buscar la compatibilidad de usos entre el desarrollo turístico y el crecimiento económico, y la puesta en valor de los atractivos naturales y culturales presentes en el área de planificación, por medio de la adecuada zonificación y las disposiciones normativas que entrega la legislación vigente a los instrumentos de planificación Intercomunal.</li> </ul>
<b>Sistema de centros poblados sustentable, equilibrado, seguro, integrado y equitativo</b>	<p>Se promueve un desarrollo territorial equilibrado de los centros poblados urbanos y rurales, buscando el mantenimiento y arraigo de la población rural, por medio de mayor y conectividad, posibilidades de instalación de equipamientos y servicios e integración al desarrollo territorial.</p> <p>Se busca dotar de suelo urbano para el desarrollo de vivienda, con condiciones de equipamiento, agua potable, servicios y accesibilidad, especialmente a las localidades y aldeas rurales.</p> <p>Se planifican los asentamientos poblados considerando las restricciones de disponibilidad hídrica, por medio de crecimientos acotados en aquellos sectores con problemas de escasez hídrica.</p> <p>Se busca evitar el aumento de la población expuesta a riesgos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acoger las necesidades actuales y futuras de vivienda, equipamientos y servicios que promueva la permanencia de la población en las localidades rurales.</li> <li>- Establecer normas urbanísticas y usos de suelos compatibles respecto de las instalaciones o edificaciones de infraestructura de impacto Intercomunal (energética, sanitaria y de transporte) que eviten afectar la calidad de vida de la población</li> <li>- Normar las áreas de riesgos de nivel Intercomunal, con usos de suelo compatibles y que aminoren la concentración y exposición de la población.</li> <li>- Zonas para el desarrollo de actividades productivas de impacto Intercomunal con sus correspondientes normas urbanísticas, considerando minimizar sus efectos sobre los centros poblados y el medio</li> </ul>

	<p>naturales y/o amenazas de incendios forestales.</p>	<p>ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición de densidades promedio y máxima en los planes reguladores comunales de las comunas que conforman el PRI, con el fin de establecer jerarquías demográficas y grados de intensidad de la ocupación urbana.</li> <li>- Identificar una red vial pública (vías expresas y troncales) en el área Intercomunal que asegure una adecuada conectividad entre los centros poblados y rurales y minimice la fricción con el transporte de carga.</li> </ul>
<p><b>Crecimiento económico en base a vocaciones productivas y el uso racional de los recursos naturales.</b></p>	<p>Se busca potenciar el crecimiento de las actividades turísticas y servicios, evitando afectar negativamente el valor natural y ambiental del territorio Intercomunal.</p> <p>Se busca promover el desarrollo de actividades agroindustriales y vitivinícolas, que generen empleo, y valor agregado y que a su vez fomenten la producción limpia y el cuidado del medio ambiente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo de las actividades económicas productivas y atributos que conforman su base de sustento, evitando incompatibilidades con las viviendas y el medio ambiente.</li> </ul>

## 8 MARCO DE LA EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA

### 8.1 FACTORES CRITICOS DE DECISION

Los Factores Críticos de Decisión (**FCD**), son aquellos “temas claves” integrados que se consideran **factores de éxito** en una decisión estratégica es decir inhiben o potencian las acciones que se adopten, para alcanzar los objetivos de Desarrollo del Plan” (Partidario, 2012)<sup>16</sup>.

Los **FCD**, del proceso de Actualización del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes, Chanco y Pelluhue , son los siguientes. A continuación, se presenta una breve descripción, los criterios de evaluación, indicadores y variables, que permiten caracterizar el factor crítico de decisión (FDC). Las principales tendencias de los FCD se analizan en el siguiente capítulo.

*Tabla 6 Factor Crítico de Decisión 1 Disponibilidad de agua potable para crecimiento de los centros poblados*

<b>FACTOR CRITICO DE DECISION 1 Disponibilidad de agua potable para crecimiento de los centros poblados</b>			
Se identifica como un factor crítico de decisión la disponibilidad de agua potable para crecimiento de los centros poblados del territorio de planificación. En efecto, la región del Maule, al igual que otras regiones de la zona central del país, sufre las consecuencias de la disminución de las precipitaciones ocurridas en la última década.			
Esta situación ha generado que la provincia de Cauquenes haya sido declarada como zona de escasez hídrica por el MOP, desde el año 2011 hasta septiembre del 2019, mediante decreto n°102.			
Igualmente, es importante destacar la fuerte dependencia que presenta la provincia de Cauquenes de las precipitaciones dada por su condición de “secano”, donde un 92% (3779) de las captaciones son de fuente subterránea y solo un 8% (326) son de origen superficial como ríos, esteros y vertientes.			
La falta de agua para distintos usos se manifiesta como una situación de carácter estructural y no de emergencia, generando serias consecuencias en la disponibilidad de agua potable para la población tanto en los centros urbanos y con mayor intensidad en los poblados rurales			
Así se han presentado dificultades de abastecimiento e incluso en las actuales áreas de concesión sanitaria de Pelluhue y Curanipe, , mientras que, en las áreas rurales principalmente de la comuna de Chanco y Cauquenes, parte de la población se surte actualmente mediante camiones aljibe.			
Esta situación hace necesario considerar y restringir el crecimiento futuro de las localidades y centros poblados aquellos lugares con mejor dotación de este servicio vital.			
Objetivo de la evaluación: Dimensionar la situación de la disponibilidad del agua potable para la planificación y futuro crecimiento de los centros poblados			
<b>Criterio de Evaluación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Indicador</b>	<b>Variables</b>
Situación de disponibilidad y escasez hídrica de los centros poblados de la Intercomuna de Cauquenes.	Permite dimensionar la situación y gravedad en que se encuentran en el abastecimiento de agua potable principalmente a la población de localidades rurales	- Porcentaje de viviendas abastecidas con camiones aljibes - Pérdida de población en las áreas rurales	- Viviendas rurales - Viviendas totales urbana/rural - Población rural
Declaración periódica de Zona de escasez hídrica (decreto MOP)	La declaración periódica de zona de escasez hídrica, para la provincia de Cauquenes manifiesta la gravedad y	- Número de decretos de zona de escasez hídrica para la provincia de	- Dictámenes de Decretos (MOP)

<sup>16</sup> Partidario, M: “Guía de Mejores Prácticas para la Evaluación Ambiental Estratégicas. Orientaciones Metodológicas para un pensamiento estratégico en EAE, 2012.



	permanencia de esta situación de restricción y escasez de la disponibilidad de agua, para el desarrollo de las distintas actividades económicas y la población de la Intercomuna de Cauquenes	Cauquenes, en un periodo temporal determinado.	
--	---	--	--

Tabla 7: Marco de la Evaluación Ambiental Estratégica, Factor Crítico de Decisión 2 Sitios de interés ambiental y corredores ecológicos

<p><b>FACTOR CRITICO DE DECISION 2 Sitios de interés ambiental y corredores ecológicos en borde costero y en el territorio Intercomunal.</b></p> <p>Al interior de la provincia de Cauquenes se identifican una serie de áreas y corredores ecológicos, asociado a su medio natural. El sistema natural está integrado por la presencia e interacción de unidades naturales propias del territorio central del país. Este se caracteriza por la interfaz mar-continente, y con la presencia de la cordillera de la Costa que genera una vertiente húmeda (comunas de Chanco y Pelluhue) y de secano interior (comuna de Cauquenes), y valles interiores</p> <p>Así, se identifica un eje ambiental costero norte- sur, en las comunas de Chanco-Pelluhue conformado por humedales, dunas y acantilados con cobertura vegetal, los cuales han mantenido su condición natural principalmente por las dificultades de acceso, destacando el sistema de humedales costeros, con una alta biodiversidad, y que forman parte de rutas de aves costeras de alcance interregional, nacional e intercontinental. Otro, sector que destaca es un sistema dunario muy desarrollado a lo largo de las planicies litorales de las comunas de Chanco y Pelluhue,</p> <p>Junto al sistema dunario norte de Chanco se encuentra el Humedal del Estero Reloca. Este constituye el único lugar en la Intercomuna declarado como Santuario de la Naturaleza (DE 1613/2005).</p> <p>Otros lugares reconocidos como de interés de biodiversidad por la Estrategia Regional de Biodiversidad (ERB) corresponden a las desembocaduras de los ríos Santa Ana y Rahue, al norte y sur de la comuna de Chanco, respectivamente. En la comuna de Pelluhue, los sectores costeros que presentan mayor valor ambiental se encuentran entre el río Chovellen y Tregualemu.</p> <p>Otros sectores de interés ambiental son las Ciénagas del Name y el embalse Tutuvén, en la comuna de Cauquenes.</p> <p>Tanto por sus servicios y valores ambientales, como el interés turístico por estos lugares, hace necesario que el instrumento de planificación territorial, de acuerdo sus competencias, promueva su resguardo y uso de forma sustentable.</p>			
<p>Objetivo de la evaluación: Establecer el estado, situación y amenazas de los sitios de interés ambiental y corredores ecológicos de la Intercomuna de Cauquenes, Chanco y Pelluhue.</p>			
Criterio de Evaluación	Descripción	Indicador	VARIABLES
Estado de sitios de interés ambiental y ecológicos	Interesa evaluar el estado ambiental en que se encuentran los sitios de interés ambiental y ecológico de la Intercomuna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de especies de flora en estado de conservación</li> <li>- Número de sitios de interés de biodiversidad en la Intercomuna identificados por la Estrategia Regional de Biodiversidad.</li> <li>- Superficie de bosque nativo v/s superficie de plantaciones forestales</li> <li>- Superficie de áreas silvestres protegidas y santuarios de la naturaleza en el territorio Intercomunal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flora en estado de conservación por comuna.</li> <li>- Uso del suelo de Bosque Nativo</li> <li>- Uso del Suelo para plantación forestales</li> <li>- Áreas Silvestres Protegidas y Santuarios de la Naturaleza.</li> </ul>

<p>Amenazas de actividades antrópicas sobre sitios de interés ambiental y ecológico</p>	<p>Interesa establecer el grado de presión y amenazas que se ven expuestos los sitios de interés ambiental y ecológico de la Intercomuna, por deterioro, pérdida o fragmentación del Hábitat</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N ° de solicitudes de cambios de uso del suelo para vivienda u otros usos permitidos por el artículo 55 de la L.G.U.y C.</li> <li>- N° de loteos y viviendas irregulares o usos turísticos en borde costero de Pelluhue (sur de río Chovellen hasta Tregualemu)</li> <li>- N° de loteos y superficie para urbanizaciones para uso turístico en Borde costero de Pelluhue</li> <li>- N° de superficie para parcelaciones en torno a humedal de Ciénagas del Name.</li> <li>- Presencia de Camping informales en época de verano. (Arcos de Calan, Humedal de Reloca, otros)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambios de Uso del suelo (Art. 55 de la O.G.U. y C)</li> <li>- Loteos y viviendas irregulares</li> <li>- Loteos de subdivisión agrícola para parcelas de agrado</li> <li>- Circulación de vehículos motorizados por sistema dunario</li> </ul>
---	--	--	---

Tabla 8: Marco de la Evaluación Ambiental Estratégica, Factor Crítico de Decisión 3 Amenazas por peligros naturales e incendios forestales.

<p><b>FACTOR CRÍTICO DE DECISION 3 Amenazas por peligros naturales e incendios forestales.</b></p>				
<p>En el territorio de la provincia de Cauquenes se presentan una serie de peligros tanto de origen natural como antrópico, esta última asociada a los incendios forestales. Estas amenazas son una condicionante fundamental para el desarrollo y la planificación de los asentamientos humanos y sus actividades económicas.</p>				
<p>Respecto, al medio físico y las amenazas de origen natural en la provincia, se presentan tres unidades morfológicas principales: Planicies litorales, Cordillera de la Costa, y Depresión central, además de llanuras fluviales de los ríos principales. De acuerdo con estas condiciones, se identifican las siguientes amenazas naturales: las inundaciones costeras en las planicies litorales como resultado de tsunamis o maremotos y las marejadas relacionadas con procesos climáticos, que generan olas más pequeñas que los maremotos, pero son más recurrentes; el peligro de inundaciones por desborde de cauces, que se asocia al crecimiento de caudales en ríos o esteros, los cuales inundan sectores aledaños a sus cauces; áreas con susceptibilidad de riesgos por flujos de detritos (“aluviones”) algunos sectores muy acotados, comprometiendo algunas localidades rurales e, igualmente, se identifican amenazas de peligros de deslizamiento de laderas, correspondientes en el territorio Intercomunal a las áreas con pendientes de entre 35° y 25° y de 25° y 15° con registro de eventos ocurridos.</p>				
<p>En especial el terremoto del año 2010, genero significativos daños principalmente por el tsunami que afecto a las localidades costeras de la comuna de Pelluhue (Curanipe- Pelluhue) y Chanco (Loanco). Por lo cual, es necesario orientar un desarrollo territorial seguro que considere las condiciones de eventos naturales extremos. En especial, en el escenario de cambio climático en que nos encontramos.</p>				
<p>En término de incendios forestales, la condición de sequedad del territorio Intercomunal, y la significativa superficie de plantas exóticas, principalmente pinos y eucaliptus y actividades artesanales de producción de ladrillos y hornos de carbón (Cauquenes) , hacen vulnerable a los asentamientos humanos a incendios forestales .</p>				
<p>La actividad forestal una de la principales actividades de la Intercomuna, se ha expandido de forma intensiva por el territorio Intercomunal, alcanzando a los centros poblados principalmente rurales, poniéndolos en una situación de riesgo, a lo que suma las condiciones topográficas de la cordillera de la Costa y Lomajes del secano y la falta de disponibilidad hídrica que aumenta la situación de peligro para las viviendas y la población</p>				
<p>Objetivo de la evaluación: Establecer el grado de amenaza y peligro que se encuentran los centros poblados de la Intercomuna a peligros naturales e incendios forestales</p>				
<p>Criterio de Evaluación</p>	<p>Descripción</p>	<p>Indicador</p>	<p>Variables</p>	
<p>Amenazas por peligros</p>	<p>Interesa identificar las</p>	<p>- Superficie ocupada</p>	<p>- Áreas de peligros</p>	

<p>naturales</p>	<p>amenazas de peligros naturales que puedan afectar el desarrollo y planificación de los centros poblados de la Intercomuna de Cauquenes.</p>	<p>por viviendas u equipamientos en áreas de peligros naturales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pérdidas humanas y daños a viviendas e infraestructura crítica por eventos de tsunami</li> <li>- Registro histórico de eventos de peligros naturales</li> <li>- Cantidad de Población expuesta a eventos de peligros naturales</li> </ul>	<p>naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eventos de peligros naturales</li> <li>- Población, Vivienda e infraestructura crítica.</li> </ul>
<p>Amenazas de incendios forestales de centros poblados de la Intercomuna</p>	<p>Interesa identificar los centros poblados, que se encuentran expuestos a peligro por incendios forestales.</p> <p>En especial, interesa analizar la periodicidad, el número de incendios y superficie afectada por en el territorio Intercomunal. Así como la proximidad de cobertura vegetal pirogénica (plantaciones exóticas de pinus radiata, matorrales y otros), que se encuentran en la interfaz de las localidades de la Intercomuna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de incendios forestales por comuna y año</li> <li>- Número de Localidades por comuna con amenaza de incendios forestales</li> <li>- Superficie afectada por incendios forestales por comuna</li> <li>- Superficie por uso de suelo afectada por incendios forestales por comuna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Periodicidad y ocurrencia de Incendios forestales.</li> <li>- Localidades con amenaza de incendios forestales.</li> <li>- Uso del suelo y superficie afectada por incendios forestales.</li> </ul>

Tabla 9: Marco de la Evaluación Ambiental Estratégica, Factor Crítico de Decisión 4 Conectividad vial en la comuna de Pelluhue

<b>FACTOR CRITICO DE DECISION 4 Conectividad vial en la comuna de Pelluhue.</b>			
<p>La vialidad en la comuna de Pelluhue se estructura en base a una sola ruta, la M-80-N que comunica con las comunas de Chanco y Cobquecura (región del Ñuble). Esta es una ruta costera, donde se encuentran los principales centros poblados de Pelluhue y Curanipe, así como sectores menores Mariscadero, La Sirena- Peño y otros. Estos poblados forman un continuo urbano hasta el río Chovellén, articulándose en torno a la ruta. En general, este sector se orienta hacia el mar con vocación principalmente de servicios, actividad turística y pesquera. En torno a la vía M-80 tanto en Pelluhue como Curanipe se localizan los principales equipamientos y servicios, hacia donde convergen los flujos de transporte comunales. Además, de la geometría de la vía y condiciones topográficas del lugar hacen complejos los giros en la vía. Esta y otras situaciones generan riesgos de accidentes y una significativa carga y congestión vial principalmente en época de verano,</p>			
Criterio de Evaluación	Descripción	Indicador	Variables
Conectividad, accesibilidad y congestión en la comuna de Pelluhue	Interesa evaluar la conectividad y accesibilidad en especial el área urbana entre Pelluhue y Curanipe, considerando alta congestión que presenta en época de verano y problemas de accesibilidad desde Chanco.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de accidentes viales</li> <li>- Puntos de Congestión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Congestión</li> <li>- Conflictos Viales</li> </ul>

## 9 DIAGNOSTICO AMBIENTAL ESTRATEGICO (D.A.E)

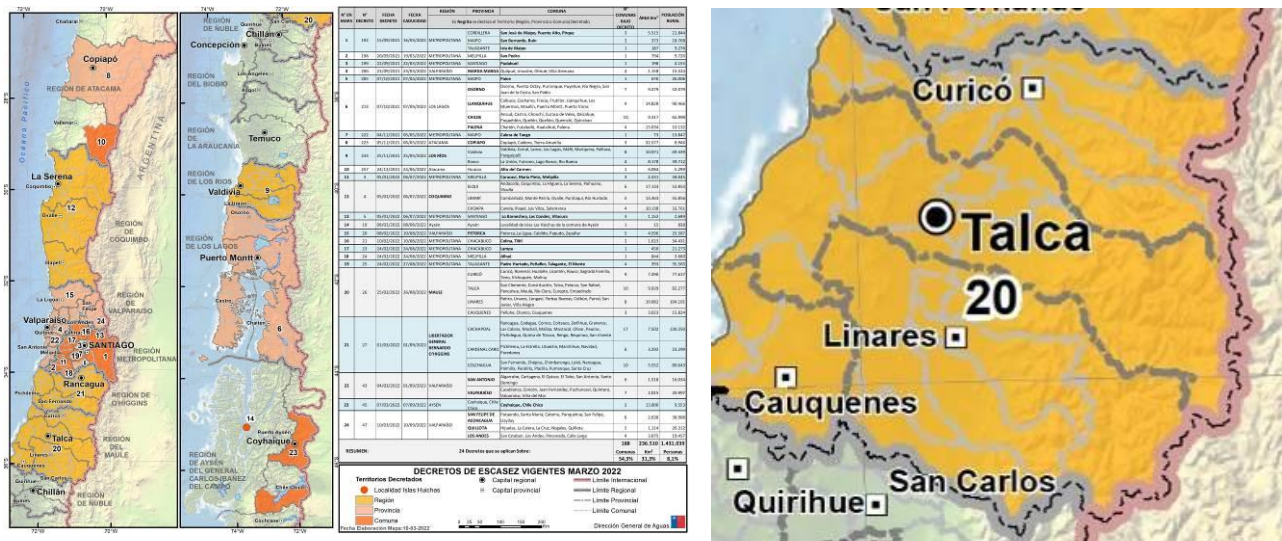
A continuación se profundiza en los factores críticos de decisión y sus principales tendencias

### 9.1 FACTOR CRITICO DE DECISION 1 : DISPONIBILIDAD DE AGUA POTABLE PARA EL CRECIMIENTO DE LOS CENTROS POBLADOS URBANOS Y RURALES

La región del Maule, al igual que otras regiones de la zona central del país, sufre las consecuencias de la disminución de las precipitaciones ocurridas en la última década. En efecto, el problema de la escasez de agua y la sequía en la provincia de Cauquenes son calificadas por los Servicios Públicos Regionales como graves en el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica,<sup>17</sup> en el marco del Estudio del Plan Regulador Intercomunal.

Esta situación ha generado que la provincia de Cauquenes haya sido declarada como *zona de escasez hídrica* por el MOP, mediante los decretos siguientes: n°162 (2011), n°142 (2014), n° 225 (2015), n° 241 (2016); n°258 (2017) ; n°102 (2019); n°33 (2020); n°177 (2021) y en febrero del 2022, mediante decreto n°26.

Figura 5 Mapa de zonas de escasez hídrica a nivel nacional y detalle Provincia Cauquenes, Decreto n°26 de febrero de 2022



N° EN MAPA	N° DECRETO	FECHA CADUCIDAD	REGIÓN	PROVINCIA	COMUNA	ÁREA Km²	POBLACIÓN RURAL
1	162	2011	VALPARAISO	VALPARAISO	VALPARAISO	1.371	18.778
2	142	2014	VALPARAISO	VALPARAISO	VALPARAISO	1.371	18.778
3	225	2015	VALPARAISO	VALPARAISO	VALPARAISO	1.371	18.778
4	241	2016	VALPARAISO	VALPARAISO	VALPARAISO	1.371	18.778
5	258	2017	VALPARAISO	VALPARAISO	VALPARAISO	1.371	18.778
6	102	2019	VALPARAISO	VALPARAISO	VALPARAISO	1.371	18.778
7	33	2020	VALPARAISO	VALPARAISO	VALPARAISO	1.371	18.778
8	177	2021	VALPARAISO	VALPARAISO	VALPARAISO	1.371	18.778
9	26	2022	MAULE	CAUQUENES	CAUQUENES	3.023	15.824
10	26	2022	MAULE	TALCA	TALCA	9.929	82.277
11	26	2022	MAULE	LINARES	LINARES	10.082	104.101
12	26	2022	MAULE	CAUQUENES	CAUQUENES	3.023	15.824

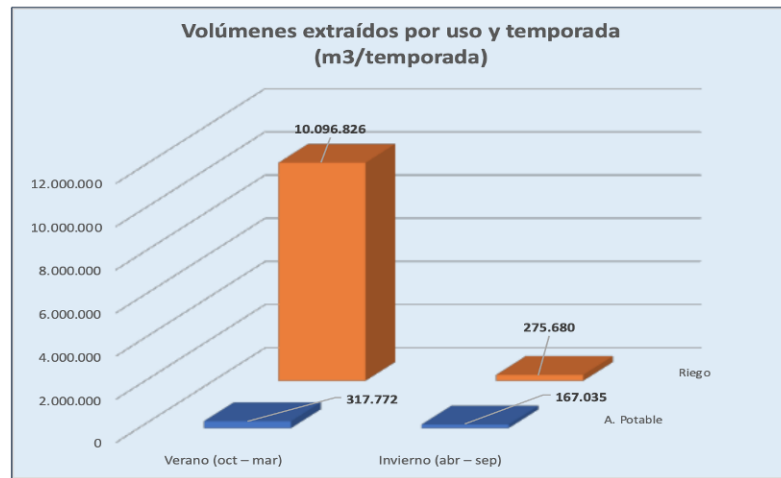
N° EN MAPA	N° DECRETO	FECHA DECRETO	FECHA CADUCIDAD	REGIÓN	PROVINCIA	COMUNA	N° COMUNAS BAJO DECRETO	ÁREA Km²	POBLACIÓN RURAL
20	26	25/02/2022	26/08/2022	MAULE	CAUQUENES	Pellufo, Chanco, Cauquenes	3	3.023	15.824
					TALCA	San Clemente, Constitución, Talca, Pelarco, San Rafael, Pencoahue, Maule, Río Claro, Curepto, Empedrado	10	9.929	82.277
					LINARES	Retiro, Linares, Longaví, Yerbas Buenas, Colbún, Parral, San Javier, Villa Alegre	8	10.082	104.101
					CAUQUENES	Pellufo, Chanco, Cauquenes	3	3.023	15.824

Fuente: Elaboración propia en base a DGA. Disponible en [http://www.dga.cl/DGADocumentos/Decretos\\_vigentes.jpg](http://www.dga.cl/DGADocumentos/Decretos_vigentes.jpg)

La mayor presión al recurso hídrico en la provincia de Cauquenes es por la agricultura de riego, como se puede apreciar en el siguiente gráfico, que se ejemplifica con la cuenca de Cauquenes:

<sup>17</sup> Ver detalles en sección correspondiente a la mesa técnica del agua.

Gráfico 2: Volúmenes extraídos por uso y temporada (m3/temporada), cuenca del río Cauquenes



Fuente: Elaboración propia en base a DGA, 2013

Igualmente, es importante destacar la fuerte dependencia que presenta la provincia de Cauquenes de las precipitaciones dada por su condición de “secano”, donde un 92% (3779) de las captaciones son de fuente subterránea y solo un 8% (326) son de origen superficial como ríos, esteros y vertientes<sup>18</sup>.

La falta de agua para distintos usos se manifiesta desde el año 2010 como una situación de carácter estructural y no de emergencia, generando serias consecuencias en la disponibilidad de agua potable para la población tanto en los centros urbanos y con mayor intensidad en los poblados rurales, que ha implicado la necesidad de complementar el suministro de este recurso a la población afectada mediante camiones aljibes.

De acuerdo, a la siguiente tabla, en la comuna de Cauquenes, un 76,81% (13.745) son viviendas del área urbana de dicha comuna, siendo la que concentra un mayor porcentaje en la provincia. Luego, con un 60,5% (3.501 viviendas) se encuentra la comuna de Pelluhue y en menor proporción, está la comuna de Chanco con un 43,4 % de viviendas en áreas urbanas (3.707) respecto del total comunal. Estas cifras demuestran la significativa población que se encuentra en el área rural en las tres comunas en la provincia de Cauquenes, en relación con otros sectores del país.

Al analizar el origen del agua de las viviendas urbanas, que presenta el último Censo (INE, 2017), se puede apreciar que un 98,3% (11.265) de las viviendas urbanas de la comuna de Cauquenes se abastecen de la red pública, seguida de Chanco con un 97,1% (1.285) y Pelluhue, con 86,5% (1.264). Estas viviendas se encuentran abastecidas por Aguas Nuevo Sur.

<sup>18</sup> Dirección General de Aguas, Evaluación de Recursos Hídricos Subterráneos de la cuenca del río Cauquenes, 2013

Tabla 10: Número de Viviendas de las comunas de Cauquenes, Chanco y Pelluhue y origen del agua, Área urbana y Área rural

Viviendas	Total (*)	Ocupadas (con moradores)	Desocupadas	Origen del agua- Viviendas. ocupadas			
				Red pública	Pozo o noria	Camión aljibe	Río, vertiente, estero, canal, lago, etc.
<b>Cauquenes</b>	<b>17895</b>						
<b>Urbana</b>	13745	11460	2285	11265	67	23	13
<b>Rural</b>	4150	2746	1404	769	1294	349	317
<b>Pelluhue</b>	<b>5791</b>						
<b>Urbana</b>	3501	1462	1680	1264	54	43	63
<b>Rural</b>	2290	1341	949	639	163	45	475
<b>Chanco</b>	<b>3704</b>						
<b>Urbana</b>	1609	1324	285	1285	17	5	4
<b>Rural</b>	2095	1698	397	386	821	191	282

Fuente: Elaboración propia en base a resultados Censo 2017, con procesamiento REDATAM

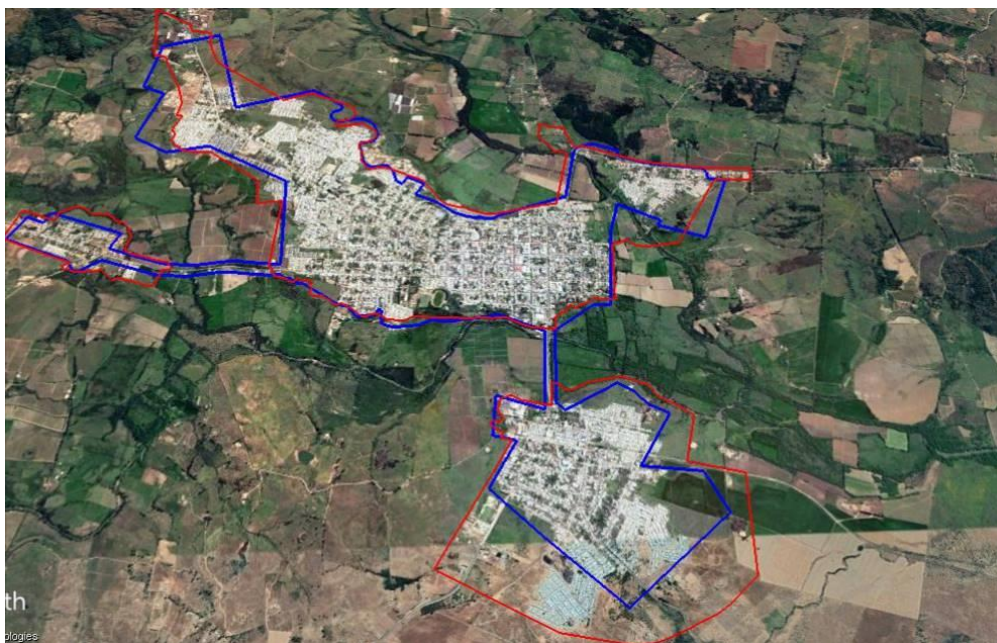
Respecto a la disponibilidad de agua para las áreas urbanas, la concesión Aguas Nuevo Sur declara que: la demanda por agua potable se encontraría cubierta en el futuro, a partir de la disponibilidad de derechos de agua en la zona<sup>19</sup>, no obstante, en mesa del agua (ver punto 9.3) se señaló que algunas zonas dentro del área de concesión de Pelluhue no cuentan con disponibilidad de servicio y que Chanco presenta también dificultades de distribución de agua potable.

En el caso de la ciudad de Cauquenes, incluyendo Barrio Estación y San Sofía, la Municipalidad de Cauquenes<sup>20</sup>, ratifica que en la actualidad no se presentarían problemas de abastecimiento de agua en el área de concesión de la sanitaria.

<sup>19</sup> Superintendencia de Servicios Sanitarios. Estudio tarifario 2016- 2021, Empresa Nuevo Sur S.A. Estudio de intercambio, Cuerpo principal Tomo I de I

<sup>20</sup> Ver resultados de mesa técnica del agua efectuada en el mes de abril de 2019

Figura 6 Límite concesión sanitaria Aguas Nuevo Sur- Ciudad de Cauquenes. En rojo límite urbano vigente de PRC Cauquenes



Fuente: Elaboración propia en base a IDE.

No obstante, las localidades rurales de la comuna de Cauquenes presentan una situación crítica. Del total de viviendas rurales ocupadas que alcanzan a 2.746, un 47,1% de las viviendas (1.294) se abastecen por soluciones particulares de pozo o noria; un 28% (769) por red pública (APR); un 24,9 % (349) por camiones aljibes; y un 11,5% (317) por vertiente o estero<sup>21</sup>. Solo cuentan con comité de agua potable rural (APR) en la comuna de Cauquenes las localidades de Quella, Coronel del Maule, Pocillas y Sauzal.

En el área rural, la disponibilidad de agua se agrava en época de verano, por lo cual el municipio debe abastecer a las viviendas con una entrega de 1.500 litros por semana, equivalentes a 214 litros diarios por familia, los cuales se distribuyen mediante camiones aljibes, siendo una cifra considerablemente baja dado que se estima un consumo per cápita en época de verano de 170 litros promedio<sup>22</sup>. El abastecimiento de agua potable por camiones aljibes presenta la dificultad de la gran dispersión de las viviendas rurales al interior del territorio comunal y las importantes distancias en que se encuentran las localidades respecto de la ciudad de Cauquenes.

En el caso de la comuna de Pelluhue, un 86,5% (1.264) de las viviendas urbanas se encuentran conectadas a la red pública. Lo anterior se debe a que el límite de concesión es de menor superficie que el límite urbano vigente. Más aún, el área de concesión se limita a dos sectores: Pelluhue y Curanipe, excluyendo del área de concesión las viviendas que se encuentran entre estas dos localidades, correspondientes a las Lomas y Tres Peñas, entre otros. Asimismo, algunos sectores en el área urbana dentro del límite de concesión presentan dificultades para conectarse a la red por la falta de inversiones asociadas a las respectivas obras.

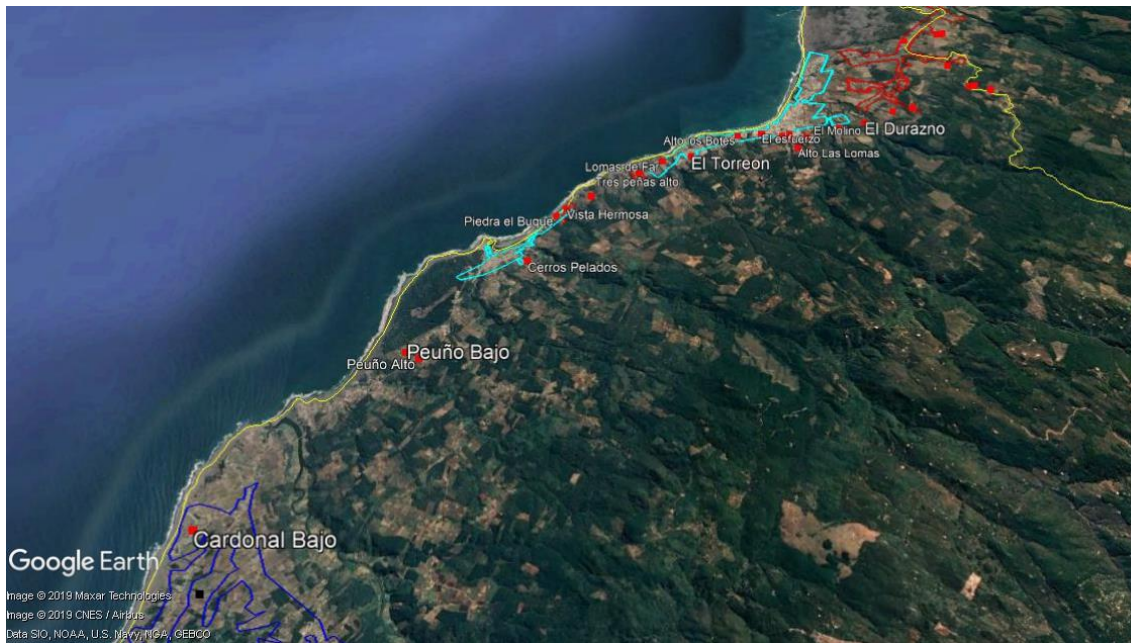
En el caso del área rural de Pelluhue se registra un total de 23 APR, de los cuales 5 presentan algún grado de necesidad (DOH, 2011) en términos de infraestructura u otros. Los sectores que se identifican con problemas de abastecimiento hídrico en la actualidad de acuerdo a la información municipal, son los siguientes: Peño (alto y bajo), El durazno, el Molino, Las Lomas, Las Golondrinas, Tres Peñas, El Torreón, Los Tiques, Vista Hermosa- Piedra el Buque, Cerros Pelados, Ramadillas, Quile, Cardonal y Coipilemu.

<sup>21</sup> Datos del Censo de Población y Vivienda 2017, procesados en REDATAM. En [www.inec.cl](http://www.inec.cl)

<sup>22</sup> SISS, 2009. En [www.SIIS.cl](http://www.SIIS.cl)



Figura 7 Sectores con problemas de abastecimiento de agua potable, Comuna de Pelluhue



Fuente: Elaboración propia en base a información de Municipalidad de Pelluhue, 2019. En celeste las áreas de concesión actuales en Pelluhue y Curanipe.

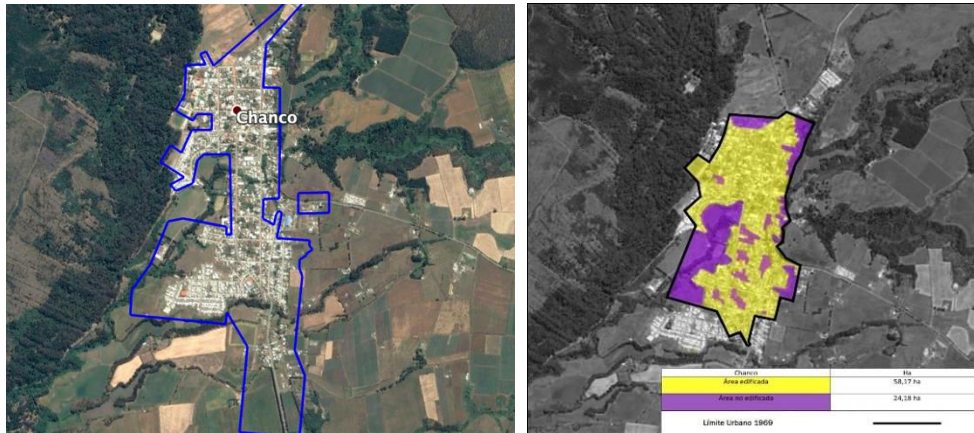
La mayor presión al recurso hídrico en la comuna de Pelluhue se produce en verano, dado que se suma la población flotante que ocupa el borde costero turístico. En efecto, las viviendas desocupadas en Pelluhue-Curanipe, alcanzan a 1.680 (INE, 2017), las cuales en cantidad son superiores a las ocupadas (1.462).

El crecimiento en el borde costero es mayormente de carácter irregular, dado que se presenta fuera del límite urbano vigente hacia el sur del río Chovellén en el sector de Cardonal y Chovellén bajo. Por ello, el APR de Peuño se ve presionado a abastecer este y otros sectores, o bien, las viviendas de veraneo mantienen estanques de almacenamiento y compran agua potable abastecida mediante camiones aljibes

La situación de la comuna de Chanco es bien particular, dado que si bien el límite operacional de la concesión sanitaria cubre prácticamente toda el área urbana (ver figura siguiente) de acuerdo a la Municipalidad de Chanco se manifiestan problemas de disponibilidad hídrica, principalmente en época de verano. Esto se genera porque el lugar de captación de agua en la quebrada Infiernillo no presenta caudal suficiente, lo que se relacionaría con captaciones aguas arriba para agricultura o bien con la alteración y desvíos del agua del cauce<sup>23</sup>.

<sup>23</sup> Ver resultados de la mesa técnica del agua.

Figura 8 Concesión Nuevo Sur, Límite urbano Localidad de Chanco



Fuente: Elaboración propia en base a IDE, MBN, 2019

Las viviendas rurales en la comuna de Chanco alcanzan las 2.095 viviendas, de las cuales solo un 22,7% se abastecen por medio de comités de agua potable rural y el resto de las viviendas mediante pozos, camiones aljibes o captaciones de vertientes o cursos hídricos superficiales. La principal localidad rural afectada por la falta de disponibilidad de agua potable es Pahuil, con 221 viviendas, dado que el principal cauce se encuentra seco y es necesario abastecer a la población mediante camiones aljibes.

Como es posible concluir de la siguiente tabla y de la información proporcionada por los municipios en el proceso de EAE del PRI Cauquenes, los APR de las localidades que ingresan como zonas de extensión (ZEU) al Plan, dependen de la DOH regional, los cuales se encuentran con problemas de abastecimiento en verano y en su mayoría con proyectos de mejoramiento y ampliación. Sobresale la Localidad de La Vega, de las comunas de Chanco, la cual se encuentra con proyecto de alcantarillado y no presentaría dificultades de abastecimiento de agua potable.

Tabla 11: Síntesis de situación de Agua Potable Rural (APR) 2019, localidades rurales consideradas en el PRI Cauquenes, Chanco y Pelluhue

Comuna	Localidad	Nombre/ Dependencia	Situación actual
Cauquenes	Coronel del Maule	Cooperativa de Agua Potable -DOH	Con problemas de abastecimiento de diciembre a enero. Hay dos proyectos de diseño y ejecución de obras de mejoramiento
	Pocillas	Cooperativa de agua potable rural-DOH	Sistema operativo y sin futuras modificaciones
	Quella	Comité de agua potable rural- DOH	Funcionamiento normal del servicio
	Sauzal	Cooperativa de agua potable rural-DOH	En enero del 2018 se realizó un Estudio Hidrogeológico, para un segundo punto de captación para compensar el ya existente por bajo nivel de agua.
Chanco	Pahuil	Comité de agua potable rural- DOH	Existen problemas de captación ya que pozo se seca. El Municipio abastece de agua. En verano hacen racionamiento de agua. Es prioritario realizar Estudio Hidrogeológico para complementar captación. Tienen 193 arranques
	La Vega	Comité de agua potable rural- DOH	No tienen necesidad de extensión, pero sí de reposición por pérdidas. Existe <b>proyecto de alcantarillado</b> que obligaría a realizar un mejoramiento al sistema. Tienen 145 arranques
	Loanco	Comité de agua potable rural- DOH	En proyecto de diseño de mejoramiento y ampliación. Con problemas en captación, por lo cual DOH con fondos de conservación realizará un mejoramiento.
Pelluhue	Chovellén (Chovellén. Cardonal, Mata de Boldo, Peuño)	Comité de agua potable rural- DOH	Tienen disponible un caudal de 14 litros por segundo, inscrito. La red total es de 44 km. Tienen <b>800 arranques.</b>
	Cardonal Bajo	Comité- DOH	Sector está inserto en APR Chovellén. Tiene captación de vertiente. En verano se acaba el agua de vertiente por uso agrícola. Sector con un 70% de primera vivienda.

Fuente: Información proporcionada por Gobierno Regional del Maule, actualizada a mayo 2019.

## 9.2 FACTOR CRITICO DE DECISION 2: SITIOS DE INTERES AMBIENTAL Y CORREDORES ECOLOGICOS EN BORDE COSTERO Y EN EL TERRITORIO INTERCOMUNAL

La Intercomuna de la provincia de Cauquenes, se caracteriza por un sistema natural integrado por la presencia e interacción de unidades naturales propias del territorio central del país. Este se caracteriza por la interfaz mar-continente, la presencia de la cordillera de la Costa que genera una vertiente húmeda (comunas de Chanco y Pelluhue) y de secano interior (comuna de Cauquenes) y los valles fluviales

El sistema dunario, planicies litorales y acantilados conforman una unidad continua en las comunas de Chanco y Pelluhue. La ocupación urbana se ha desarrollado principalmente con mayor intensidad en la comuna de Pelluhue, concentrándose en el sector de las localidades de Pelluhue-Curanipe y alrededores y en la meseta costera. Cabe señalar que la geografía abrupta de la cordillera de la costa, los esteros, ríos y acantilados, así como las dificultades de habilitar el sector dunario han dificultado el desarrollo de los asentamientos humanos, permaneciendo estos ecosistemas con un menor grado de alteración que otros, a pesar del desarrollo forestal en su entorno.

De este modo, el borde costero en ambas comunas ha mantenido lugares en estado natural, con una rica biodiversidad y valor paisajístico.

Destacan el sistema de humedales costeros, con alta biodiversidad al constituir masas de aguas de bajas profundidad y ricas en nutrientes, que forman parte de los corredores ecológicos de ríos, esteros y quebradas, que nacen en la cordillera de la costa y desembocan en el mar. Los humedales costeros de Chanco y Pelluhue forman parte de rutas de aves costeras de alcance interregional, nacional e intercontinental.

El sistema dunario a lo largo de las planicies litorales de las comunas de Chanco y Pelluhue, es muy desarrollado asociado a condiciones de viento suroeste, la disponibilidad de material, las corrientes costeras y el arrastre de sedimentos por los cursos hídricos. El mayor desarrollo de las dunas se alcanza en el litoral de la comuna de Chanco entre Loanco y Rahue, dado la extensión de la planicie litoral que alcanza un ancho de hasta 3000 metros (frente a la localidad de Chanco). Las dunas se encuentran estabilizadas con vegetación psamófila<sup>24</sup> y bosques exóticos de pinos y eucaliptus. Las dunas no han sido intervenidas por construcciones y presentan solo dos playas de uso turístico: la playa Monolito y la de Loanco.

*Fotografía 1: Vista de dunas de Chanco. Playa Monolito, Comuna de Chanco*



Fuente: Visita a terreno, enero 2019

<sup>24</sup> Vegetación adaptada a condiciones de salinidad del suelo como por ejemplo la doca.

Las dunas son fundamentales para la protección de la erosión costera, frente a marejadas y eventos de tsunamis. Además, permiten la nidificación de aves costeras, son refugio de invertebrados terrestres y presentan un alto valor paisajístico y turístico. La mantención de la cobertura vegetal es fundamental para el ecosistema costero y para evitar su avance hacia campos agrícolas y poblados.

En efecto, ya en el siglo XIX, el pueblo de Chanco fue desplazado 12 km al norte con el fin de evitar la pérdida de más viviendas. Junto al actual lugar que ocupa Chanco, Federico Albert F., realizó el primer plan de forestación para contener el avance de las dunas costeras. Desde 1981, esta zona fue nombrada Reserva Nacional Federico Albert, con una superficie de 145 hectáreas, y concentra una importante variedad de especies arbóreas exóticas como eucaliptos, aromos australianos y otras nativas como: el boldo, peumo y maqui.

Junto al sistema dunario al norte de Chanco, se encuentra el Humedal del Estero Reloca. Este humedal, constituye el único lugar en la Intercomuna declarado como Santuario de la Naturaleza (DE 1613, 2005). Formado por la desembocadura del Estero Reloca, se encuentra separado del mar por una barra de dunas longitudinales que solo se abre en los meses invernales. La alimentación de la laguna es pluvial, con el escurrimiento superficial perenne y con variación del caudal interanual ante el aumento de precipitaciones. Pese a lo anterior, presenta un espejo de agua con abundante caudal. El Humedal de Reloca, dado su gran tamaño y riqueza de nutrientes, es un importante sitio de invernada y de tránsito de diversas aves, entre ellas el flamenco chileno. Estos llegan regularmente en números variables, casi todos los años. Asimismo, el humedal tiene como singularidad ser un sitio de relevancia para aves playeras y residentes, como el pato corcovado, la garza cuca, el yeco y otras. Forma parte de un corredor ecológico mayor integrado por los humedales de Putú (comuna de Constitución) y Mataquito, en el sector norte de la región del Maule. Igualmente, en torno al Humedal, la Estrategia Regional de Biodiversidad (ERB) lo reconoce como un sitio de interés de biodiversidad.

No obstante, el indudable valor ambiental del Humedal y su entorno, el Plan Regulador Intercomunal vigente (2014) establece una zona para usos de equipamiento, y segunda residencia.

*Fotografía 2: Vista de flamencos, Cisnes cuello negro, en humedal de Reloca*



Fuente: Visita a terreno, 2019

Otros lugares reconocidos como de interés de biodiversidad por la ERB corresponden a las desembocaduras de los ríos Santa Ana y Rahue, al norte y sur de la comuna de Chanco, respectivamente. En la comuna de Pelluhue, los sectores costeros que presentan mayor valor ambiental se encuentran entre el río Chovellén y Tregualemu. Al norte de Chovellén, el sistema natural se encuentra altamente intervenido, por los poblados de Curanipe y Pelluhue.

El Río Chovellén y su desembocadura es identificado por la ERB como sitio de interés de biodiversidad por su riqueza de especies de avifauna, producto de la concentración de nutrientes aportados por la intrusión del mar al estero. Asimismo, presenta una importante calidad paisajística, por los acantilados que lo rodean, que cuentan con una significativa cobertura vegetal. El borde y riberas del Estero en su desembocadura y aguas arriba del puente que forma parte de la vía M-80-N, además de parte de las terrazas del cauce, se encuentran ocupados con viviendas e instalaciones turísticas (cabañas). Por efecto de las mareas las partes bajas son inundadas por el estero.

*Fotografía 3: Vista de desembocadura de río Chovellén, con instalaciones turísticas, Comuna de Pellubue*



Al sur del río Chovellén hasta Cardonal-Quilicura se encuentra con una gran presión para usos turísticos de segunda residencia, con construcciones y habilitación de caminos sobre las dunas. Asimismo, tanto las dunas como la avifauna se ven expuestas a la circulación de jeeps y camionetas utilizadas para la extracción de algas o para recreación.

*Fotografía 4: Vista de vegetación "Psamofila" sobre sistema dunario, sector cardonal, donde se desarrollan viviendas informales*



Fuente: terreno febrero 2019

Fotografía 5: Nido de pilpilén (*Haematopus palliatus*) sobre dunas y circulación de camionetas de extracción de algas, sector Cardonal, Comuna de Pelluhue



Fotografía: febrero 2019

El sector de playa viaducto destaca por su calidad paisajística, conformada por el mar, las arenas, acantilados con vegetación, y el estero y humedal del Estero Colliguay. Tanto en los acantilados como en la playa y en la vegetación ribereña entorno al humedal y en el cuerpo de agua se observan un sinnúmero de aves tanto terrestres y costeras. Como el colibrí gigante y la especie “churrín de la mocha” (*Eugralla paradoxa*) que habita los matorrales costeros. También se observan en el lugar: el trabajador, el siete colores, zarapito trinador, gaviota de cahuil, gaviota garuma, gaviota pipizcán, gaviota cocinera, charrán elegante, piquero peruano, pelícano alcatraz, zopilote negro y aura gallivapo<sup>25</sup>. El sector es usado con mayor intensidad por visitas turísticas, dado que el acceso a la playa es un sendero habilitado sobre la pendiente del acantilado con una altura de 13 metros aproximadamente. La vegetación se encuentra con mayor alteración y microbasurales en la meseta superior, donde se encuentra el acceso al acantilado, un estacionamiento y una cafetería informal, junto a la ruta M-80-N.

Desde Playa Viaducto hasta Tregualemu, el acantilado y planicies litorales se presentan solo plantaciones forestales y un sistema dunario estabilizado con vegetación natural con menor influencia antrópica. La única actividad económica es la silvicultura, dado que no existen accesos públicos desde la ruta M-80-N y sólo se tiene acceso desde esta ruta, en la playa Tregualemu. En la playa Tregualemu existe algún equipamiento turístico (cabañas) en la planicie litoral y algunas viviendas ocupando las dunas.

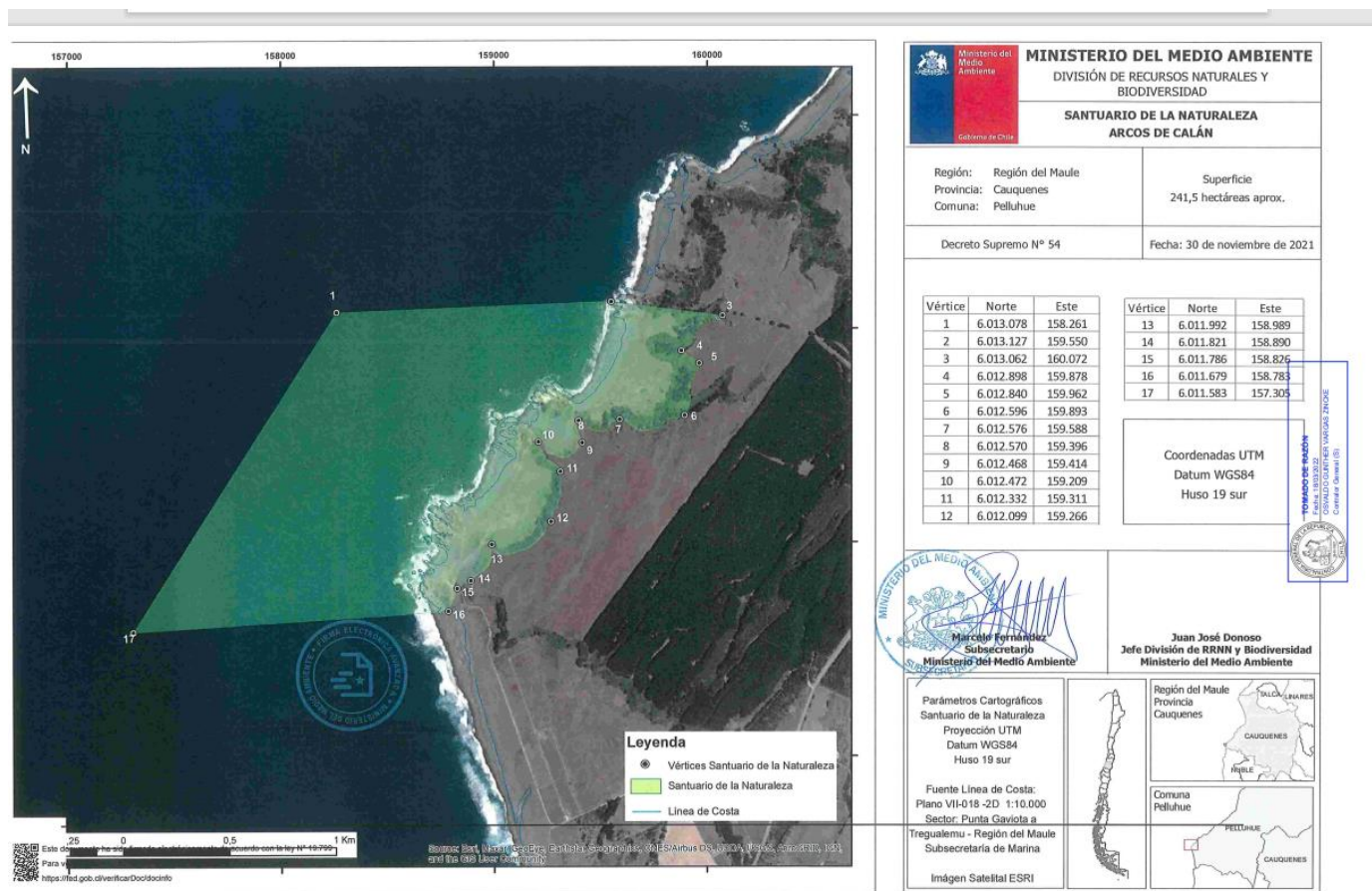
Al sur de la comuna de Pelluhue se encuentra el Santuario de la Naturaleza (S.N.) “Arcos de Calán”, el cual fue declarado Santuario por el Decreto n°54 del Ministerio de medio ambiente. (Ver polígono en siguiente imagen) El nombramiento de S.N. se debe a que: “*es una de las catorce zonas representativas de los ecosistemas relevantes del espacio marino chileno. Estas zonas se caracterizan por que cumplen atributos ecológicos, físicos, oceanográficos, bio-pesqueros, socioeconómicos y en algunos casos culturales.*”<sup>26</sup>

<sup>25</sup> Visitas a terreno en enero y febrero del 2019

<sup>26</sup> Decreto Supremo n°54, Ministerio de Medio Ambiente.



Figura 9 Santuario de la Naturaleza Arcos de Calán, Decreto Supremo nº54, 30 de Noviembre 2021, Ministerio de Medio Ambiente



Fuente: Elaboración propia en base a polígono proporcionado por SEREMI de MMA, Región del Maule

El sector de Arcos de Calán es visitado principalmente en época de verano por turistas e igualmente es ocupado por la comunidad para camping. Sobre la meseta superior existen plantaciones forestales.

Los lugares de interés natural continentales corresponden a la Reserva Nacional (R.N.) “Los Ruiles”<sup>27</sup> y la Reserva Nacional (R.N.) “Los Queules”, en las comunas de Chanco y Pelluhue. La R.N Los Ruiles está ubicada a 13 km al sur de la localidad de Chanco, en la cordillera de la Costa, junto a la ruta M-50, que comunica con la comuna de Cauquenes. En dicha reserva se encuentra la formación vegetal denominada Bosque Maulino, en la cual existen dos especies en peligro de extinción: el Ruil (*Nothofagus alessandrii*) y el Pitao (*Pitavia punctata*), ambos declarados Monumentos Naturales por CONAF. Las pendientes del sector sobre 20° y más, ha dificultado el desarrollo de construcciones, no obstante, la mayor presión la ha ejercido la actividad forestal, por la sustitución de bosque nativo con plantaciones en el entorno del área protegida.

La R.N. Los Queules<sup>28</sup> fue creada para proteger flora y fauna en categoría de conservación, tanto en peligro de extinción como en estado vulnerable como: el “Queule” “el Pitao” y “Michay Rojo” (en peligro de extinción), y el Roble Maulino y la Huillipatagua (vulnerable). La reserva los Queules no presenta acceso público, por lo cual la mayor presión a la reserva es en su entorno inmediato, por alteración del hábitat, para la habilitación de caminos y

<sup>27</sup> La Reserva Nacional Los Ruiles fue creada en 1982, con una superficie total de 45,4 hectáreas.

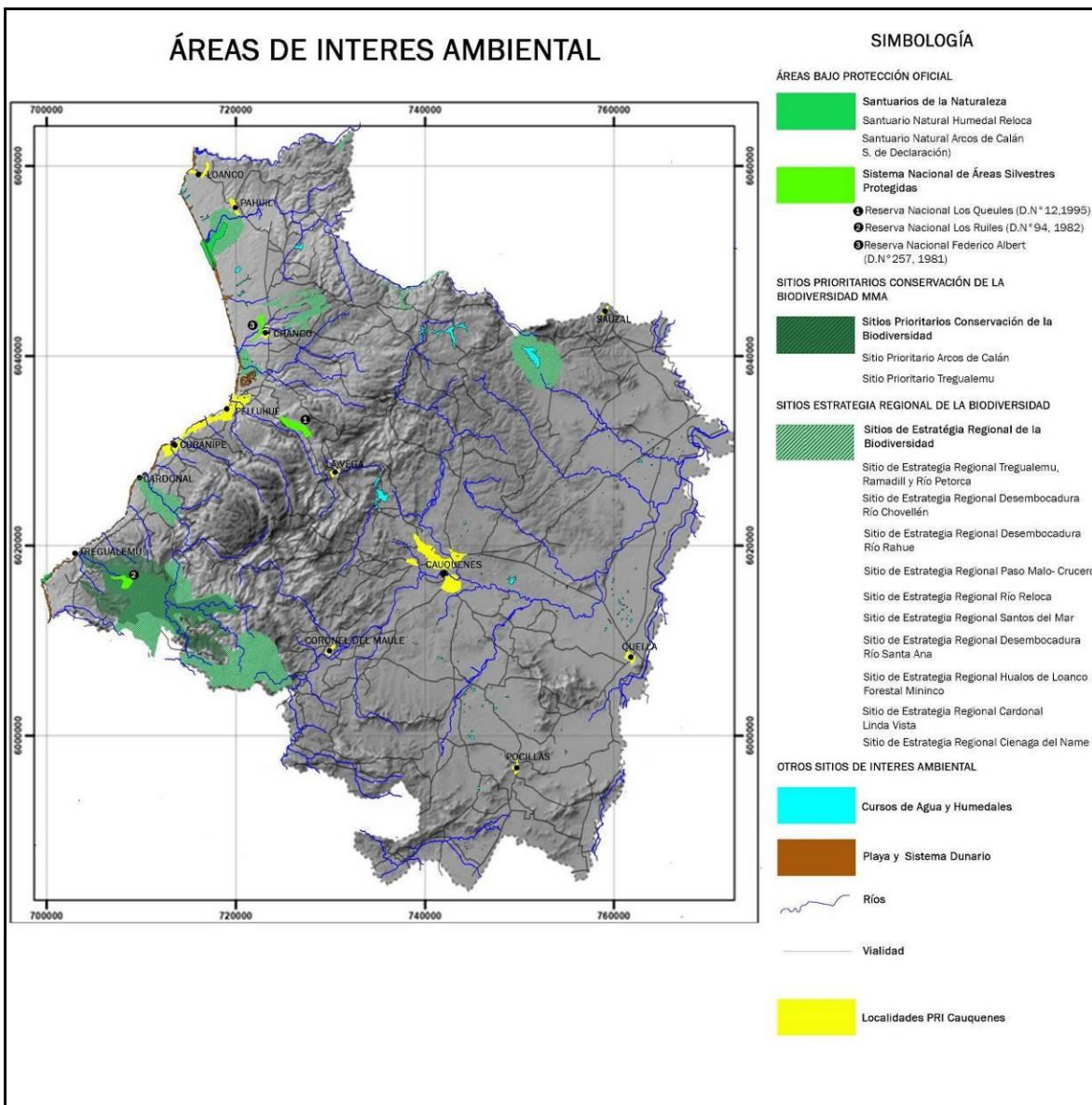
<sup>28</sup> La R.N. Los Queules, fue creada en 1995 (D. N°12. Ministerio de Agricultura) para proteger flora y fauna en categoría de conservación

plantaciones forestales. Es importante señalar que el área alrededor de la reserva se reconoce a nivel regional dentro de la Estrategia Regional de Biodiversidad (ERB) como sitio prioritario denominado “Tregualemu”.

Otro sitio de interés ambiental continental corresponde a la laguna Ciénagas del Name, que se encuentra al nororiente de la comuna de Cauquenes, en el área rural, a 12 km de la Localidad de Sauzal. Constituye el único humedal que se conserva en el secano interior de la zona central del país y es lugar y refugio de aves (81 según ebird.org), con una importante vegetación ribereña, por cuyos atributos la ERB la identifica como sitio de interés de biodiversidad.

Otro sitio de interés ambiental en la comuna de Cauquenes corresponde al embalse Tutuven, donde se registra la presencia de cisne cuello negro.

Figura 10 Áreas y corredores ecológicos, provincia de Cauquenes, comunas de Cauquenes, Chanco y Pellubue



Fuente: Elaboración propia

### **9.3 FACTOR CRITICO DE DECISION 3: AMENAZAS POR PELIGROS NATURALES (MAREMOTOS, INUNDACIÓN, PELIGROS GEOLÓGICOS) Y ANTRÓPICOS (INCENDIOS FORESTALES)**

En el territorio de la provincia de Cauquenes se presentan una serie de amenazas, tanto de origen natural como antrópicas, esta última asociada a los incendios forestales.

Respecto, al medio físico y las amenazas de origen natural, se presentan inundaciones costeras que han afectado al borde costero de la Intercomuna. Así, en un análisis de evolución temporal de los eventos de maremotos (tsunami) de acuerdo a registros históricos existentes

cuales se encuentran registrados por Urrutia y Lanza, 1993, en los maremotos de la provincia de Cauquenes ha sido afectada por una serie de maremotos ya en la Colonia los años 1570 y 1575, y luego en los años 1657, 1730, 1751, 1835, 1837, 1928, 1949, 1952 (asociado a un terremoto lejano a las costas de Chile), 1960, 1985 (Urrutia y Lanza, 1993). El último terremoto sucedió en el año 2010, cuyo epicentro fue en la costa frente a la localidad de Cobquecura próximo a la Intercomuna

Del total de maremotos solo existen registro de los daños para los terremotos de 1835 y el último ocurrido en 2010. El terremoto de 1835 fue acompañado por la salida del mar que, en Chanco, derribó muchos edificios, entre otros la iglesia de la villa que se levantaba donde ahora se encuentra ubicada la plaza del pueblo (Aguilera, 1947)<sup>29</sup>.

El maremoto del 2010, las mayores alturas de las olas de este tsunami se registraron en la Región del Maule, donde alcanzaron alturas de hasta 14 m, (Vargas, et al., 2011). Este mismo estudio señala que, para diferentes localidades de la provincia de Cauquenes, la altura de la ola se encuentra entre 9 y 14 m. En Pelluhue y Curanipe fallecieron 48 y 6 personas, respectivamente; la vegetación fue arrasada, y tanto las casas como las construcciones públicas y privadas fueron destruidas

---

<sup>29</sup> Se hace notar que en el año 1849, el pueblo de Chanco fue trasladado al sitio contiguo, que actualmente ocupa, debido a que estaba siendo invadido por las dunas (Urrutia & Lanza, 1993). En el relato de los daños del maremoto no queda claro si estos hacen referencia a la ubicación actual o a la anterior.

*Imagen 1 Daños ocasionados por el maremoto del 27 de febrero en diversos sectores de la comuna de Pelluhue.*

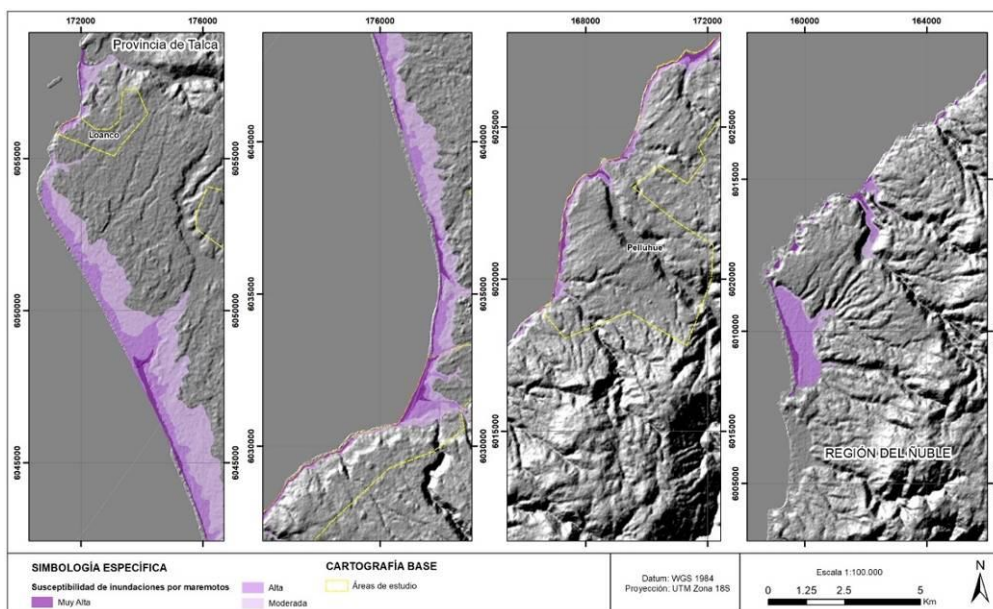


Fuente: Extraído del Estudio de Riesgos Pelluhue, Plan Regulador Comunal de Pelluhue (2011).

En el caso de la comuna de Chanco, la localidad de Loanco fue la más afectada, alcanzando la ola en el lugar una altura de 14 m, siendo la máxima altura alcanzada por las olas en la costa del maule, arrasando con la caleta de pescadores y sus instalaciones y una serie de viviendas que se encontraban en el borde costero. Por lo tanto, se identifica el borde costero Intercomunal, como un área de susceptibilidad de maremoto muy alta y alta hasta la cota 15 m. En especial las áreas más bajas presentan condiciones para que el agua alcance mayores alturas, más aún donde se encuentran los cauces de ríos y esteros.

De los centros poblados de la Intercomuna que se identifican en el área de amenaza por tsunami se encuentran Loanco, Mariscadero, Pelluhue-Curanipe, la Sirena y Peuño, los cuales en los últimos tiempos constituyen áreas de crecimiento de usos turísticos y segunda residencia en la comuna de Pelluhue. Igualmente, estas áreas se identifican como sectores críticos en términos de seguridad y evacuación, dado que se encuentran las principales playas de Pelluhue, con una alta población flotante en verano. A ello se suma que la presencia de la vía costera M-80-N, de carácter Intercomunal, genera una barrera para la evacuación hacia los sectores altos de Pelluhue y Curanipe. Por lo tanto, es la amenaza natural más importante para los asentamientos humanos.

Figura 11 Área de susceptibilidad de inundaciones costeras por tsunami, Provincia de Cauquenes



Fuente: Elaboración propia en base a Estudio de riesgos fundados, PRI Cauquenes 2019

Igualmente, la Intercomuna se ve afectado por recurrentes marejadas, relacionadas con procesos climáticos, que generan olas más pequeñas que los maremotos, pero son más recurrentes. Las marejadas afectan principalmente los sectores bajos que se encuentran construidos en forma informal en la comuna de Pelluhue, en especial el sector de Sirena- Chovellen y Cardonal y Tregualemu en el sur de la comuna de Pelluhue.

En el caso de las inundaciones terrestres son aquellas en que las aguas inundan un territorio y pueden producirse por desbordes de cauces o por acumulación de aguas in situ (anegamientos). El peligro de inundaciones por desborde de cauces se asocia al crecimiento de caudales en ríos o esteros de la Intercomuna, los cuales inundan sectores aledaños a estos. Por otro lado, las inundaciones por anegamientos se producen en zonas deprimidas, de baja permeabilidad, con niveles freáticos someros y/o deficiente drenaje del terreno (ver plano de estudio de riesgos naturales). La mayor parte de las inundaciones registradas han ocurrido por el desborde de los ríos Cauquenes, Curanilahue y Tutuvén, estas han producido anegamiento y han afectado la infraestructura vial y viviendas de la zona. Las inundaciones más importantes ocurrieron los años 2002 y 2008. Además, precipitaciones intensas han provocado anegamientos en las poblaciones José Toribio Merino, Santa Rosa y Cauquenes<sup>30</sup>

Por su parte, los flujos de detritos, denominados comúnmente como “aluviones”, son remociones en masa que ocurren cuando una masa de sedimentos saturada en agua se moviliza pendiente abajo como un flujo viscoso de sedimentos concentrados (Antinao, Fernández, Naranjo, & Villarroel, 2002). En la Intercomuna se identifican con susceptibilidad de riesgos por flujos algunos sectores muy acotados, comprometiendo algunas localidades rurales.

Se identifican amenazas de peligros de deslizamiento de laderas, correspondientes en el territorio Intercomunal a las áreas con pendientes entre 35° y 25° y 25° y 15°, con registro de eventos ocurridos. En el caso particular de la localidad de Pelluhue, se tiene registro de remociones en masa tipo caída de bloques, deslizamientos rotacionales y deslizamientos traslacionales (Infracon, 2011). Los deslizamientos en la zona costera se asocian a laderas poco estables, de basamento meteorizado, basamento con cobertura de suelo y sectores con presencia de depósitos no consolidados, además de sectores con altas pendientes (>35°) y taludes en los cortes de los caminos. Un ejemplo de deslizamiento es el caso de la Villa Las Dunas, donde los sectores de arenas grises no consolidadas generan deslizamientos rotacionales que podrían repetirse en el futuro. Igualmente, en la comuna de Cauquenes, se catastró un deslizamiento al norte del Hospital San Juan de Dios, el cual consiste en un talud afectado por deslizamientos de suelo (Ilustre Municipalidad de Cauquenes, 2017).

<sup>30</sup> Estudio de riesgos naturales Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes, SEREMI MINVU Región del Maule

En el caso de Cauquenes, las áreas de riesgo por remoción en masa se concentran en las zonas de escarpe de la ribera norte del río Cauquenes y la ribera sur del río Tutuvén, principalmente. Estas áreas no se encuentran ocupadas siendo en su mayoría utilizadas para cultivos agrícolas.

Es importante considerar que la ruta M-50 está expuesta a ser afectada por procesos de remoción en masa en su tramo occidental. Al cruzar la Cordillera de la Costa y bordear el río Curanilahue, esta vía está inserta en una área con altas pendientes (mayores a 35°), donde podrían ocurrir caídas de roca o deslizamientos que cortarían el tránsito en la ruta.

Fotografía 6. Viviendas construidas sobre dunas activas sector la Sirena, comuna de Pelluhue.



Fuente: visita a febrero 2019

A continuación, se presenta una tabla síntesis de los peligros naturales presentes en la Intercomuna y las localidades y sectores con amenazas.

Tabla 12: Síntesis de amenazas de riesgos naturales

PELIGRO	FACTORES CONDICIONANTES	FACTORES DESENCADENANTES	LOCALIDADES Y SECTORES CON AMENAZAS
<b>Inundaciones costeras</b>	- Poca elevación con respecto al nivel del mar	- Maremotos	- Borde costero desde la línea de alta marea hasta la cota 15 m s.n.m.: sectores con susceptibilidad muy alta): Mariscadero, Pelluhue-Curanipe, La Sirena, El Peño, sector Cardonal hasta Tregualemu (comuna de Pelluhue) - Loanco (hasta cota 15 m s.n.m.) y sector de dunas entre Loanco y Rahue (comuna de Chanco)
<b>Inundaciones terrestres</b>	- Características morfológicas de la red de drenaje	- Lluvias intensas	- Entorno a ríos Cauquenes y Tutuvén (usos agrícolas o baldíos), Sauzal (quebradas y Estero Sauzal), Quella (río Perquilauquén al oriente), Pocillas (estero), Coronel del Maule (río San Juan y estero de Coronel), La Vega (estero Tutuvén y Curanilahue). Pelluhue- Curanipe.

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comuna de Chanco: Esteros El Molino y Chanco, Estero Pueblo Nuevo (localidad de Chanco). Pahuil (Estero al oriente).</li> </ul>
<b>Inundaciones por anegamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Morfología</li> <li>- Malas condiciones de drenaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lluvias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cauquenes, Pocillas (oriente), Pelluhue-Curanipe y Chanco.</li> </ul>
<b>Flujos de barro y/o detritos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Morfología de las quebradas y sus zonas de descarga.</li> <li>- Características de la cuenca aportante (tamaño, pendiente, altura, materiales).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lluvias intensas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cauquenes (terrazza río Tutuvén).</li> <li>- Quella (estero que cruza la localidad)</li> <li>- Pocillas (quebradas sin intervención)</li> <li>- Coronel del Maule (estero que cruza el pueblo)</li> <li>- Loanco (quebradas intermitentes)</li> <li>- Chanco (esteros el Molino y Chanco)</li> </ul>
<b>Procesos de ladera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendientes</li> <li>- Material que compone la ladera (geología)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sismos</li> <li>- Lluvias intensas</li> <li>- Viento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quella: aislado en ladera en cerros al norte</li> <li>- La Vega (laderas que encierran a localidad)</li> <li>- Pahuil</li> <li>- Pelluhue-Curanipe</li> </ul>
<b>Avance de dunas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Viento</li> <li>- Disponibilidad de arena.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indeterminado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelluhue-Curanipe –Chanco</li> </ul>
<b>Incendios forestales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad de material combustible (vegetación, otros)</li> <li>- Viento y velocidad</li> <li>- Topografía de laderas</li> <li>- Altas temperaturas</li> <li>- Baja humedad atmosférica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acción Humana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La Vega</li> <li>- Pelluhue- Curanipe</li> <li>- Chanco</li> <li>- Cauquenes</li> <li>- Sauzal</li> <li>- Pocillas</li> <li>- Coronel del Maule</li> <li>- Chanco</li> <li>- Pahuil</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia en base a Estudio fundado de riesgos para el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes, 2019

Figura 12 Susceptibilidad de riesgos por flujo de barro y/o detritos, generación de procesos de laderas y avance de dunas, Pelluhue- Curanipe



Fuente: Estudio fundado de riesgos, PRI Cauquenes, SEREMI MINVU 2019

En los últimos años, Chile ha sido fuertemente afectado por incendios forestales, los cuales se han constituido en una gran amenaza para la población y sus bienes, pues son capaces de destruir viviendas e infraestructura, detener procesos productivos, alterar el normal funcionamiento de las ciudades y localidades rurales, como también de generar cuantiosos daños ambientales, ecológicos y económicos en el territorio.

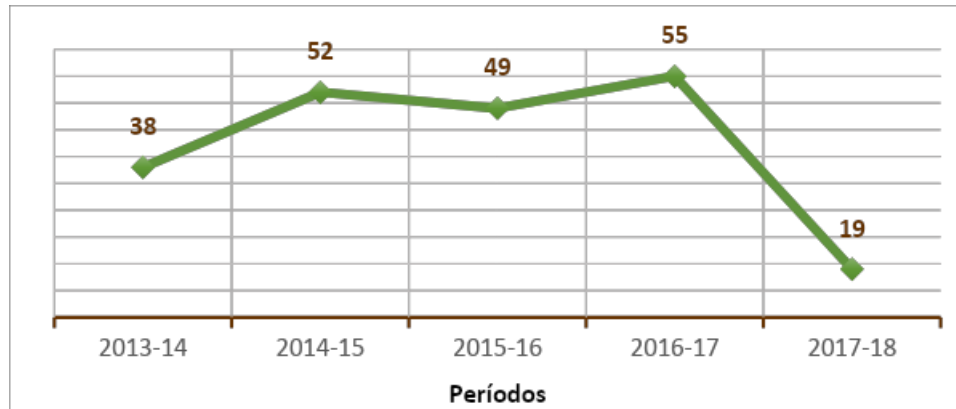
Por otra parte, a la severidad de las condiciones ambientales presentes, producto del cambio climático, con escasas precipitaciones, altas temperaturas y una vegetación con muy bajo contenido de humedad, se suma un fenómeno ya más que emergente y que dice relación con el incremento de la ocupación del territorio en áreas de interfaz urbano forestal, que se definen como áreas donde los combustibles forestales se encuentran en contacto directo con viviendas, construcciones y otras dependencias.

La provincia de Cauquenes durante el Quinquenio 2013-14 a 2017-18, registro un total de 213 incendios forestales, lo que significa una ocurrencia baja en comparación con otras provincias del país. La relevancia entonces radica en la magnitud de estos siniestros, los cuales causaron graves daños e impactos en el territorio Intercomunal.



Gráfico 3 Ocurrencia de Incendios Forestales

Provincia de Cauquenes



FUENTE: Elaboración propia a partir de información del Sistema de Información Digital para el Control de Operaciones (SIDCO-CONAF)

En relación con distribución de la ocurrencia, se puede apreciar que esta se localiza mayoritariamente en la zona de interfaz urbano-rural de la provincia.

Tabla 13 Número de Ocurrencia de Incendios Forestales por comuna

Provincia de Cauquenes, Región del Maule

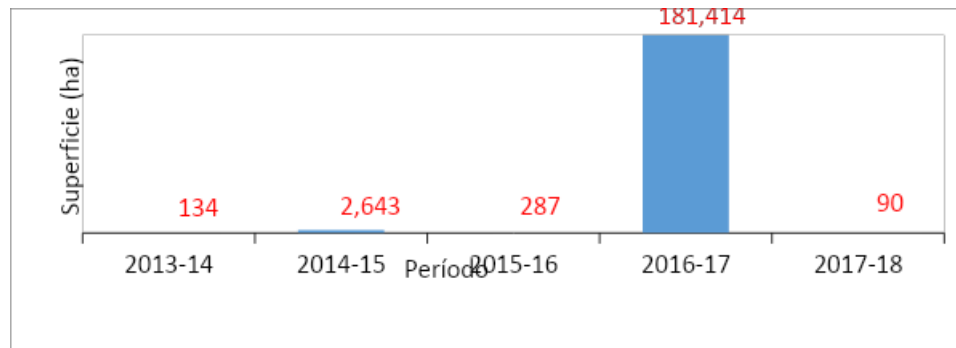
Comuna	Nº Incendios	Porcentaje de Ocurrencia
Cauquenes	149	70,0
Chanco	35	16,4
Pelluhue	29	13,6
<b>Total</b>	<b>213</b>	<b>100,0</b>

FUENTE: Elaboración propia a partir de información del Sistema de Información Digital para el Control de Operaciones (SIDCO-CONAF)

Durante el quinquenio 2013-2014 y 2017-2018, en la Provincia de Cauquenes la superficie afectada por incendios forestales fue de 184.568,3 ha., de las cuales el 98% de esta superficie se afectó durante el periodo 2016-2017, tiempo en donde se produjeron los incendios de gran magnitud que afectaron la zona centro sur del país. Cabe mencionar que la superficie quemada en el quinquenio correspondió al 61% del territorio provincial. Como también, que un solo evento (Incendio Las Maquinas, 2017) afecto al 53% de la superficie de la provincia.

Gráfico 4 Superficie Afectada por Incendios Forestales

Provincia de Cauquenes, Región del Maule



FUENTE: Elaboración propia a partir de información del Sistema de Información Digital para el Control de Operaciones (SIDCO-CONAF)

El 65% de la superficie quemada en la provincia de Cauquenes correspondió a superficies cubiertas por plantaciones de pino, lo que equivale a 120.277,8 ha, en cuanto a la vegetación natural de tipo: arbolado, matorral y pastizal, la superficie dañada fue de un 25.23%. Además, la afectación de los terrenos dedicados a la agricultura, la cual correspondió a 6.581 ha.

Tabla 14 Distribución de incendios por tipo de superficie dañada

Provincia de Cauquenes, Región del Maule

Tipo Combustible	Hectáreas Quemadas	Porcentajes
Pino	120.277,8	65,17
Arbolado	22.652,0	12,27
Matorral	20.841,8	11,29
Eucalipto	7.932,1	4,30
Agrícola	6.581,4	3,57
Otras Plantaciones	3.158,2	1,71
Pastizal	3.079,9	1,67
Desechos	45,3	0,02
<b>Total</b>	<b>184.568,4</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Sistema de Información Digital para el Control de Operaciones (SIDCO-CONAF)

Por otra parte, la superficie que predomina a nivel de la provincia corresponde a Plantación (50%) y en menor medida, solo el 14%, corresponde a Bosque Nativo.

Los incendios forestales en la Intercomuna de Cauquenes se originan por la presencia de factores condicionantes y la acción humana. En efecto, los incendios forestales se originan de forma accidental en un 86% (CONAF, 2019) de los casos.

Dado los factores condicionantes, las Localidades más expuestas a este tipo de peligro en la Intercomuna son las siguientes:

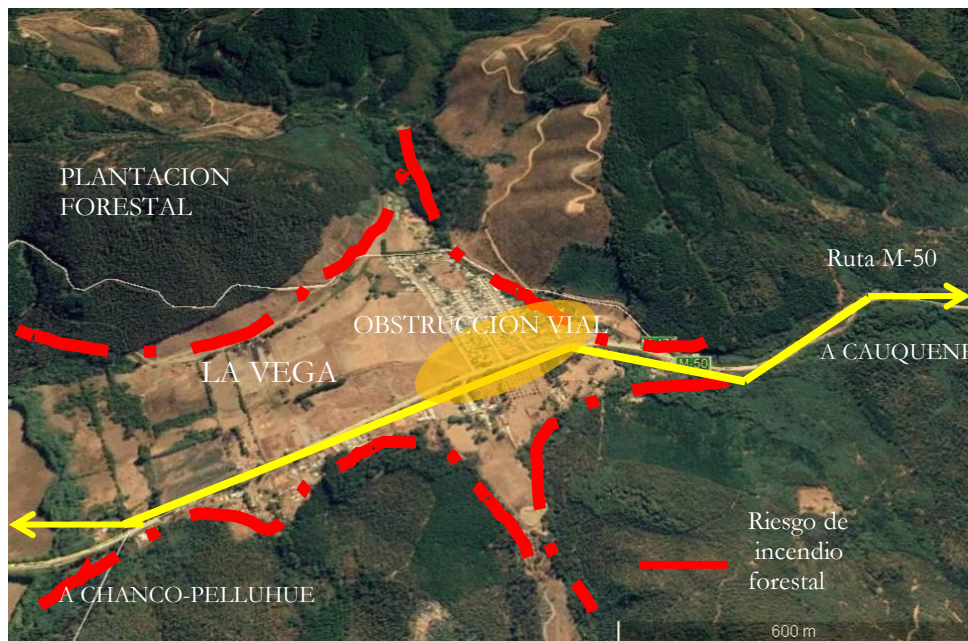
Tabla 15 Incendios Forestales, factores condicionantes y Localidades expuestas

Amenaza Antrópica	Factores condicionantes	Localidades expuestas, Intercomuna
Incendios forestales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad de material combustible (vegetación, otros)</li> <li>- Viento y velocidad</li> <li>- Topografía de laderas</li> <li>- Altas temperaturas</li> <li>- Baja humedad atmosférica</li> <li>- Presencia de caminos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La Vega</li> <li>- Pelluhue- Curanipe</li> <li>- Chanco</li> <li>- Cauquenes</li> <li>- Sauzal</li> <li>- Pocillas</li> <li>- Coronel del Maule</li> <li>- Chanco</li> <li>- Pahuil</li> </ul>

De acuerdo con CONAF (2021)<sup>31</sup>, Las zonas de riesgo de incendio están sufriendo modificaciones en el último tiempo, si se considera la proliferación de loteos, que en el futuro generarán un mayor tránsito de personas y con esto un mayor riesgo de incendio. Así las zonas de interfaz, donde se entrecruza la población y los bosques, serán difusas aumentando las amenazas de incendios forestales.

En efecto, en esta situación se encuentra la localidad de La Vega (comunas de Chanco y Cauquenes), a lo que se suma la presencia de la ruta M-50-N que genera facilidad para iniciar un foco de incendio, y además un efecto barrera entre los dos sectores. Igualmente, expuesta está la localidad de Sauzal en la comuna de Cauquenes, donde el incendio forestal del año 2017 llegó solo a metros de la localidad.

Figura 13 Amenaza de incendio forestal, Localidad de la Vega



Fuente: Elaboración propia

<sup>31</sup> En el marco de la participación de los órganos de la administración del Estado (OAE) en el proceso de E.A.E del Estudio Plan regulador Intercomunal de Cauquenes.

*Fotografía 7 Vista de plantaciones quemadas por incendio de año 2017 junto a la localidad de Saúzal.*



Fuente: Visita a terreno diciembre 2018

#### **9.4 FACTOR CRITICO DE DECISION 4 CONECTIVIDAD VIAL EN LA COMUNA DE PELLUHUE**

La Vialidad en la comuna de Pelluhue se estructura en base a la ruta M-80-N, que comunica con las comunas de Chanco y Cobquecura (región del Ñuble). Esta vía es una ruta costera, donde se encuentran los principales centros poblados correspondientes a Pelluhue y Curanipe, así como otras localidades menores como Mariscadero, La Sirena y Peuño. Estos poblados forman un continuo urbano hasta el río Chovellén, articulándose a la ruta. En general, este sector se orienta hacia el mar con vocación principalmente de servicios, actividad turística y pesquera, además de viviendas permanentes.

El río Chovellén constituye el último hito geográfico -físico como umbral de crecimiento intensivo y de turismo actual, luego hacia el sur se presenta el sector de Cardonal con un carácter rural y de viviendas irregulares de tipo turístico de reciente consolidación, sin mayor impacto vial.

En el continuo urbano desde Mariscadero hasta Peuño, la vía M-80-N divide los centros poblados con un frente estrecho plano asociado al litoral y al oriente, una planicie escalonada con algunos sectores en alta pendiente o cruzada por quebradas.

En torno a la vía M-80 tanto en Pelluhue como Curanipe, se localizan en el área central los principales equipamientos y servicios, hacia donde convergen los flujos de transporte intracomunales.

Junto lo anterior, esta vía permite acceder a las principales playas del litoral costero y presenta un rol Intercomunal e interregional, al ocuparse para desplazamientos hacia las comunas de Chanco, Cauquenes y con la región del Ñuble (comuna de Cobquecura) hacia el sur.

Por lo tanto, la vía M-80 tiene un rol multifuncional como estructurante de los centros poblados, desplazadora y de servicios asociados al turismo.

En época de verano se genera una significativa congestión en esta ruta, al aumentar notoriamente la carga presión de uso de ella entre Pelluhue y Curanipe. En efecto, se estima que en verano la población flotante alcanzó en el año 2017 un total de 965.580 personas (SERNATUR), exponencialmente superior a la población total de la comuna de Pelluhue con solo 7.571 habitantes.

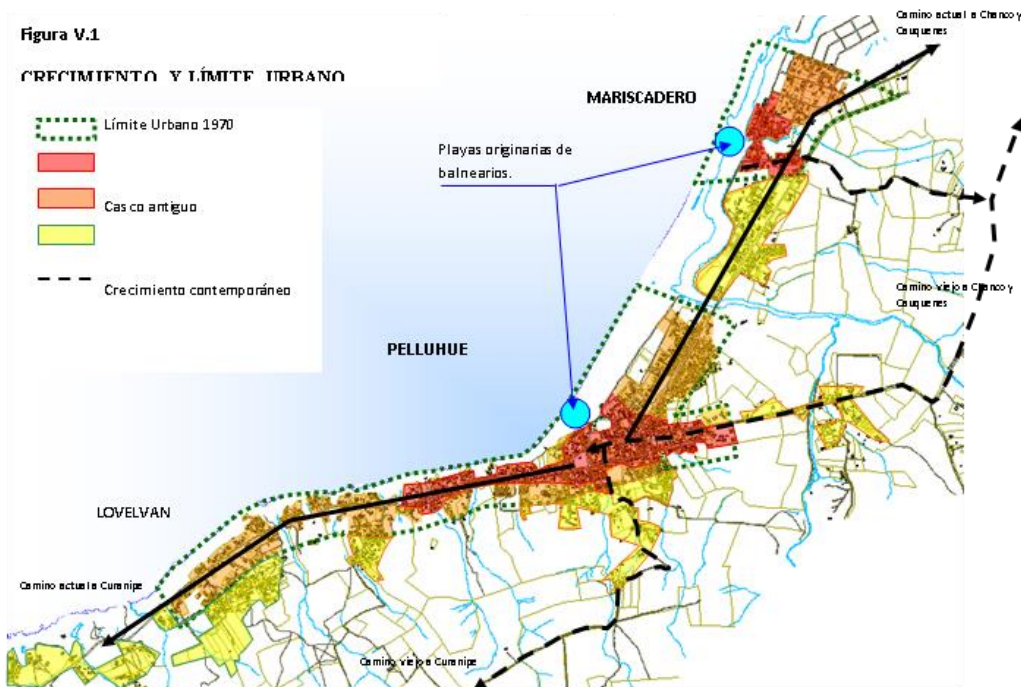
Tabla 16: Población flotante informada por SERNATUR para el cálculo del fondo común municipal. Comuna de Pelluhue . Años 2013 a 2017.

Comuna de Pelluhue	2013	2014	2015	2016	2017
	411.023	414.533	414.033	495.202	965.580

Fuente: Informe Etapa 1.1, Estudio de Modificación de PRI Cauquenes

En efecto, como es posible observar en la siguiente figura, el crecimiento de Pelluhue y Chanco se ha estructurado en torno a la ruta M--80-N.

Figura 14 Crecimiento y Límite urbano (1970), Localidad de Pelluhue, año 2004



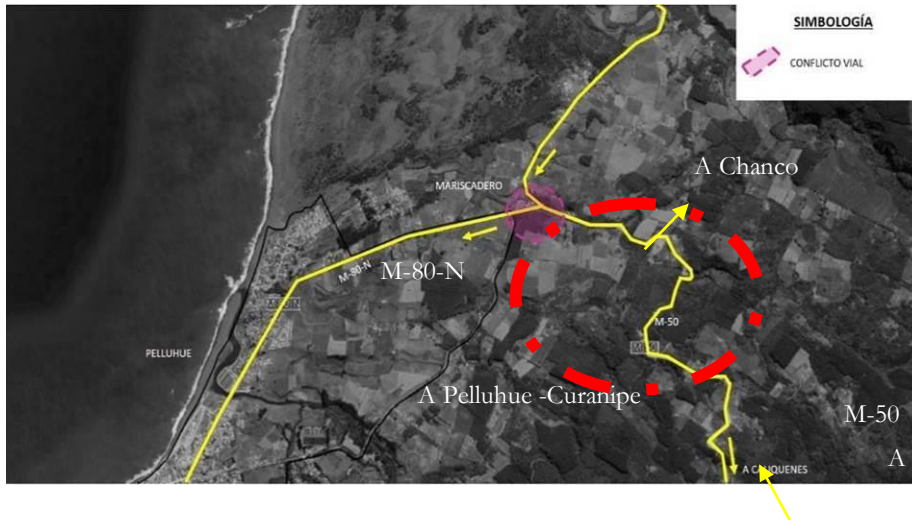
Fuente: Cap. V Análisis Urbano, Estudio de Diagnóstico PRC de Pelluhue, Bórquez y Burr Ltda., octubre 2004.

En relación con la Ruta M-80, se identifican los siguientes conflictos viales:

- **Punto 1: Cruce Chanco – Pelluhue**

Corresponde al cruce entre la ruta M-80-N y la M-50, camino a Pelluhue y Chanco. Constituye un punto crítico por la accesibilidad desde la ruta 50 con alta pendiente, difícil geometría, escasa visibilidad en la noche y eventos de alta humedad atmosférica.

Figura 15 Esquema conflicto vial- Punto N°1: Cruce Chanco- Pelluhue

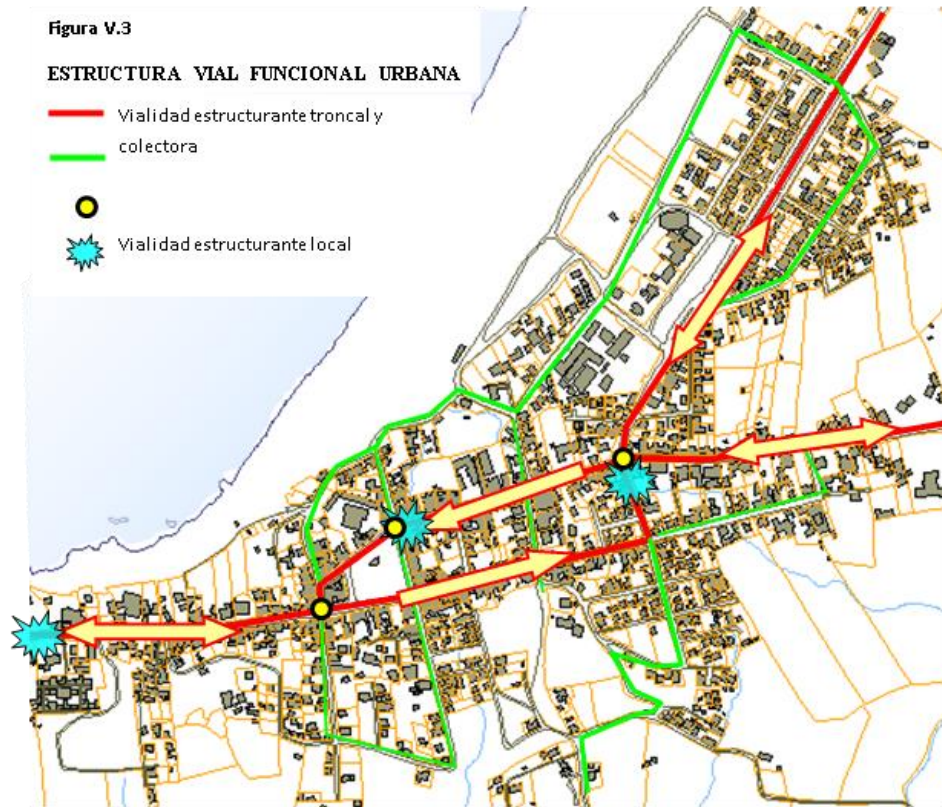


- **Punto N°2 Centros de Curanipe y Pelluhue**

Se identifican conflictos viales en el centro de comercios y servicios de Curanipe y Pelluhue, considerando la carga de flujo que concentra la M-80-N, como estructurante de ambos poblados y la ausencia de vías alternativas. Esta situación se manifiesta desde el año 2004 (ver figuras siguiente) y se mantiene en la actualidad.

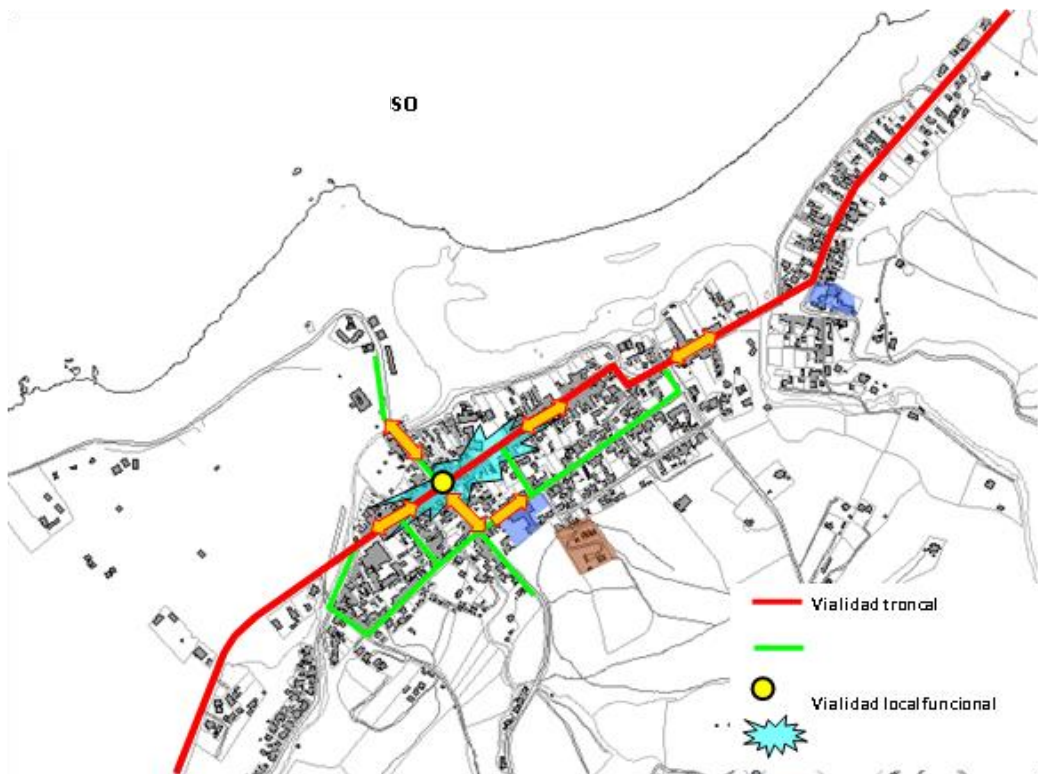
En el caso de Curanipe, la carga vial se ve aumentada por el terminal de transporte que se encuentra junto al parque municipal.

Figura 16 Conflictos viales, Localidad de Pelluhue, año 2004



Fuente: Cap. V Análisis Urbano, Estudio de Diagnóstico PRC de Pelluhue, Bórquez y Burr Ltda., octubre 2004

Figura 17 Conflictos Viales, Localidad de Curanipe, año 2004



Fuente: Cap. V Análisis Urbano, Estudio de Diagnóstico PRC de Pelluhue, Bórquez y Burr Ltda., octubre 2004

Figura 18 Esquema conflicto vial- Punto N°2: centros de Pelluhue y Curanipe





- **Punto N°3 Borde costero entre Pelluhue y Curanipe con equipamiento y viviendas de turismo**

Corresponde al tramo de la vía M-80-M entre Curanipe y Pelluhue, desde Playa Amarilla hasta la entrada a pueblo de Curanipe (ver siguiente figura). Con una longitud de 4 km aproximadamente, la vía en este tramo se encuentra ocupada en sus bordes con viviendas e instalaciones turísticas, dada la proximidad al mar y presencia de diferentes playas (Lovelan, playa Tres Peñas, etc.).

Este tramo es estrecho de geometría recta y también en curva con variados atravesos sobre las quebradas. La presencia de playas y la ocupación de sus bordes generan que presente problemas viales en la detención de vehículos para actividades turísticas o bien entrada y salida de los predios. A ello se suma el flujo de paso y de carga entre Pelluhue y Curanipe.

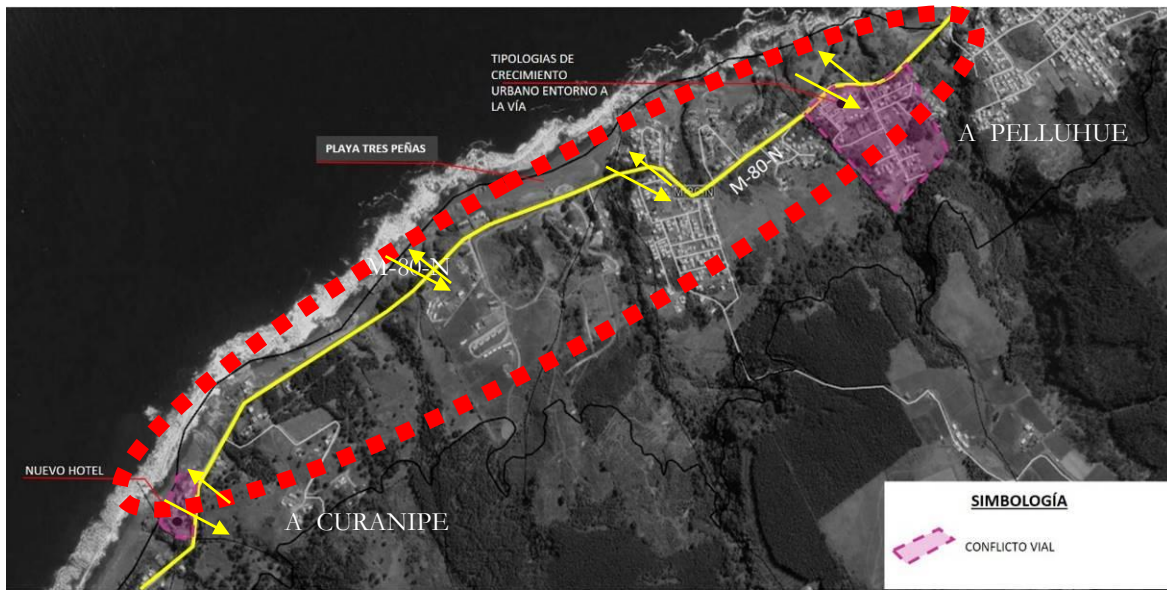
Este sector se encuentra en crecimiento, con nuevas instalaciones de hoteles y cabañas de alto estándar, que aportan mayor carga a la vía. En la foto siguiente se observa un paseo peatonal, que se adosa a la vía junto a la playa. La curva es convexa, con un ángulo pronunciado de 45° y es característico de la geometría de la vía, que se adecua a la topografía.

*Fotografía 8 Vista de M-80 sector costero entre Curanipe y Pelluhue. Se aprecia el estrangulamiento de la vía entre el borde costero y pendiente de planicie litoral.*



Fuente: Visita a terreno, enero 2019

Figura 19 Esquema Conflicto Vial. Punto 3: Borde costero entre Pelluhue y Curanipe por equipamiento y vivienda de turismo



- **Punto N°4. Acceso a instalaciones turísticas en río Chovellén**

Corresponde a la ruta M-80-N en el sector del puente sobre el río Chovellén. Los usos turísticos en las riberas del cauce próximos al puente son cabañas, actividades recreativas turísticas y de

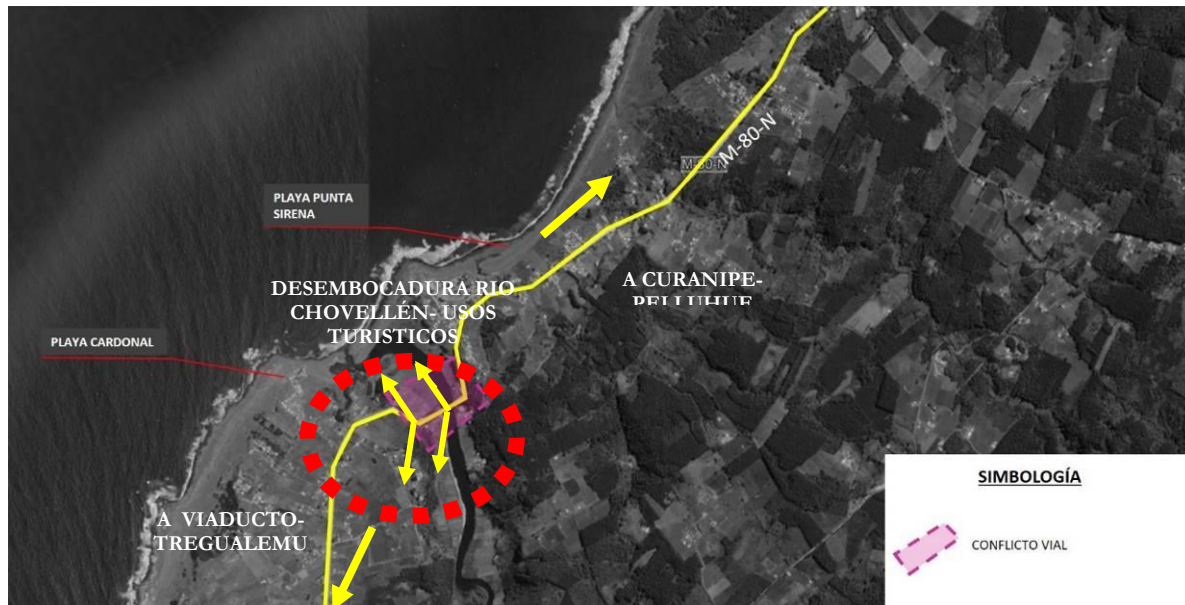
portes náuticos, donde los accesos informales y sin condiciones de seguridad adecuadas generan riesgos de accidentes.

*Fotografía 9. Vista de cabañas turísticas, en riberas junto al río Chovellén, con acceso desde la Ruta M-80-N.*



Fuente: Visita a terreno, enero 2019

*Figura 20 Esquema Conflicto Vial Punto n°4: Acceso a instalaciones turísticas en río Chovellén*



- **Punto N°5. Acceso a playa Viaducto**

Considera el acceso informal desde la Ruta M-80-N hacia la playa viaducto. El puente viaducto es de gran atractivo turístico tanto por la obra de ingeniería como por la belleza del lugar, donde se puede observar el estero Colliguay y los acantilados con cobertura vegetal, desde una altura de 60 m con pendiente pronunciada sobre un 60%. En la meseta superior, donde se encuentra el puente, existe un acceso y estacionamiento informal para la playa Viaducto y un emprendimiento turístico.

Dada la curva del sector, y la escasa visibilidad por los farellones costeros que flanquean el camino, se identifica como un punto de conflicto vial por riesgo de accidentes.

*Fotografía 10: Vista de playa viaducto y estero Colliguay, y emprendimiento en estacionamiento y parada informal, junto a la Ruta M-80-N*



Fuente: Visita a terreno enero- febrero 2019

Figura 21 Esquema Conflicto Vial Punto N°5.

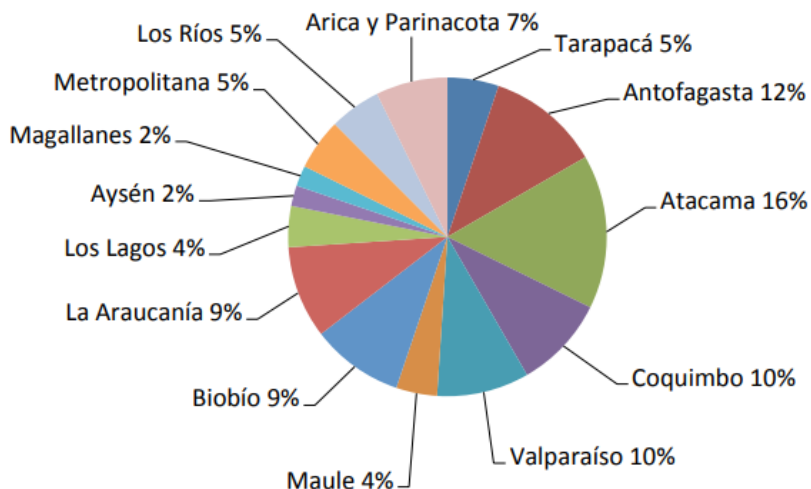


Es importante señalar, que el camino antiguo a Curanipe denominado como M-902 se encuentra en estudio obras de mejoramiento y viaductos que mejoraran los conflictos y conectividad vial de Curanipe- Pelluhue, y en general del borde costero sur de la Intercomuna.

### 9.5 IDENTIFICACION DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES

El INDH (2012) define a los conflictos socioambientales como “disputas entre diversos actores – personas naturales, organizaciones, empresas públicas y privadas, y el Estado–, manifestadas públicamente y que expresan divergencias de opiniones, posiciones, intereses y planteamientos de demandas por la afectación (o potencial afectación) de derechos humanos, derivada del acceso y uso de los recursos naturales, así como por los impactos ambientales de las actividades económicas”. En este sentido, la existencia de conflictos implica que exista un reconocimiento de alguno de los actores de relevancia en un territorio, sobre algún aspecto que pueda estar afectando la dimensión humana en cuanto al medioambiente y al acceso a un entorno seguro.

De acuerdo con la publicación del INDH sobre el Mapa de Conflictos Socioambientales, la región del Maule representa a un 4% del total de conflictos catastrados por esta entidad, cuya base de cálculo corresponde a un total de 96 conflictos, de acuerdo con lo que se observa a continuación:



Fuente: Mapa de Conflictos Socioambientales de Chile, 2015. INDH

De estos 4 conflictos observados, existe 2 que están catalogados como latentes, y 2 que están cerrados, siendo 3 de estos relacionados con energía (principalmente centrales termoeléctricas e hidroeléctricas) y 1 relacionada a explotación forestal.

No obstante, lo anterior, en el territorio que comprende el PRI no existen en este mapa conflictos socioambientales que estén siendo considerados en este catastro, por lo que a continuación se presenta tiene relación con el proceso de levantamiento de información producto de las actividades de participación ciudadana, y revisión de prensa digital que podrían ser catalogados como conflictos latentes o potenciales.

*1.- El problema de la disponibilidad hídrica:* Sin duda alguna, el principal conflicto socioambiental detectado en las comunas que corresponden al territorio Intercomunal es el de la disponibilidad de agua tanto para consumo humano como para labores agrícolas de pequeño y mediano tamaño. En este sentido, producto de la mega sequía que viene afectando al país, y particularmente a la región del Maule, desde hace más de 10 años, la acumulación de reservas del recurso hídrico se ha convertido en el principal elemento presente en la discusión desde el ámbito público, privado y de la sociedad civil, por las repercusiones que tiene para la proyección del crecimiento de las comunas, simbolizado en la extensión de zonas urbanas, y construcción de conjuntos residenciales, cuyo abastecimiento no está asegurado. De hecho, de forma transversal en las diferentes instancias de análisis realizado con los Concejos Comunales en el marco del Estudio Intercomunal, el tema de la escasez hídrica emergió como un conflicto declarado en donde convergen intereses de todo tipo y que constituye un aspecto crítico a solucionar, de no mediar un cambio en las condiciones climáticas que permitan recuperar las cuencas para abastecimiento de la población y asegurar la distribución a los productores agrícolas de pequeña y mediana escala. En la comuna de Pelluhue, el principal conflicto socioambiental está ligado también a la disponibilidad de agua en zonas de extensión urbana, en donde existen empresas inmobiliarias interesadas en construir conjuntos residenciales, que pueden tensionar la disponibilidad hídrica con la existencia de nuevas construcciones.

*2.- Instalación de proyectos de parcelación en sitios de interés natural en el sector Arcos de Calan.* Existe una significativa preocupación por el desarrollo de un proyecto inmobiliario en venta, al sur del Santuario de la Naturaleza (S.N) Arcos de Calan, declarado por Decreto n° 54 en el año 2021,

El proyecto inmobiliario consiste en parcelas de 5.000 metros., en primera línea frente al mar, como se puede observar en la siguiente imagen:

*Imagen 2 Master Plan Proyecto Arcos de Calan*



Fuente: Costa-Calan.pdf descargable en web: [https://trescrucesgi.cl/wp-content/uploads/2021/01/Costa-](https://trescrucesgi.cl/wp-content/uploads/2021/01/Costa-Calan.pdf)

[Calan.pdf](#)

Esto ha generado la alarma de las comunidades dado que el S. N y su entorno presenta una gran belleza escénica, y gran valor y fragilidad ambiental representada por flora nativa y avifauna costera. “Este proyecto según los habitantes de la costa de Pelluhue, podría poner en riesgo la conservación del lugar”<sup>32</sup>

<sup>32</sup> En: “Comunidades en alerta por proyecto inmobiliario que amenaza el Santuario Arcos de Calan”. En: [laderasur.com/articulo/comunidades-en-alerta-por-proyecto-inmobiliario-que-amenaza-el-santuario-arcos-de-calan/](https://laderasur.com/articulo/comunidades-en-alerta-por-proyecto-inmobiliario-que-amenaza-el-santuario-arcos-de-calan/). Publicado en noviembre 2021



## 10 EVALUACIÓN AMBIENTAL DE OPCIONES ESTRATÉGICAS DE DESARROLLO (ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACION TERRITORIAL)

### 10.1 DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS

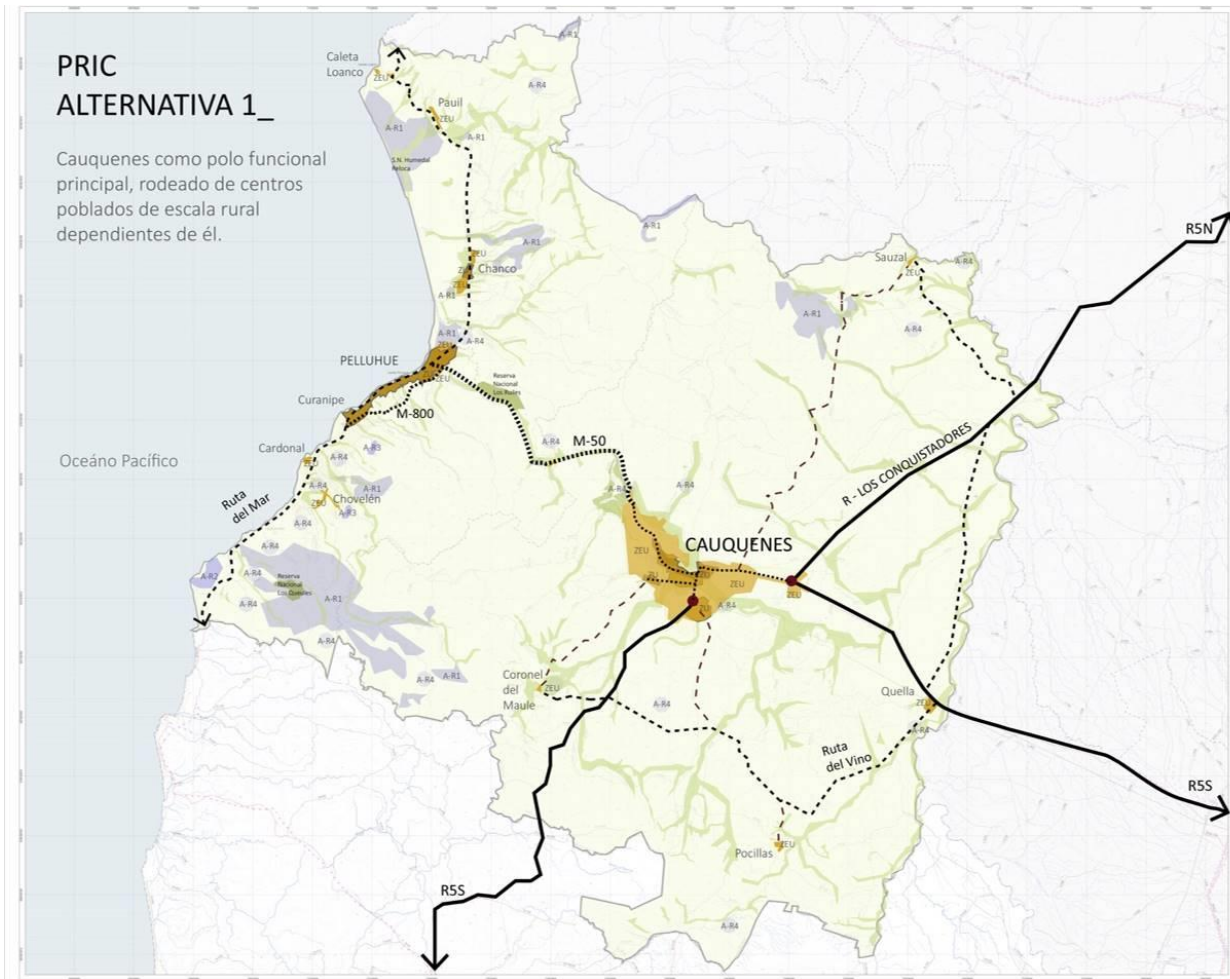
Se presentan a continuación dos alternativas de estructuración del territorio provincial que fueron luego evaluadas, a partir de lo cual se definió posteriormente una alternativa consensuada, que da cuenta del Anteproyecto de actualización del PRI CAU.

#### 10.1.1 Alternativa 1

La alternativa 1 de estructuración territorial se refiere **al fortalecimiento de la comuna de Cauquenes como núcleo urbano principal de la Intercomuna**, conforme reconoce el decrecimiento en las localidades menores y la poca disponibilidad del recurso hídrico para el abastecimiento a futuro en otros sectores del territorio. A su vez, se reconoce el rol central que ya tiene la comuna y la dependencia que existe respecto la cobertura de servicios y equipamiento que esta tiene. Por otra parte, plantea concentrar el crecimiento en las zonas urbanas existentes evitando con ello una mayor expansión y dispersión del territorio en zonas con problemas de factibilidad y disponibilidad hídrica.

Esta alternativa considera el desarrollo de las localidades menores de la comuna de Cauquenes, potenciando la Ruta del Vino, incorporando como zonas de extensión urbana puntuales los centros poblados de Pocillas, Quella, Coronel de Maule y Sauzal, reconociendo además las zonas más consolidadas de Loanco, Pahuil y La Vega en la comuna de Chanco, mientras que en la comuna de Pelluhue se consolida la conurbación Pelluhue-Curanipe dentro de los límites de planificación actuales.

Figura 22 Propuesta de Alternativa 1



### 10.1.2 Alternativa 2

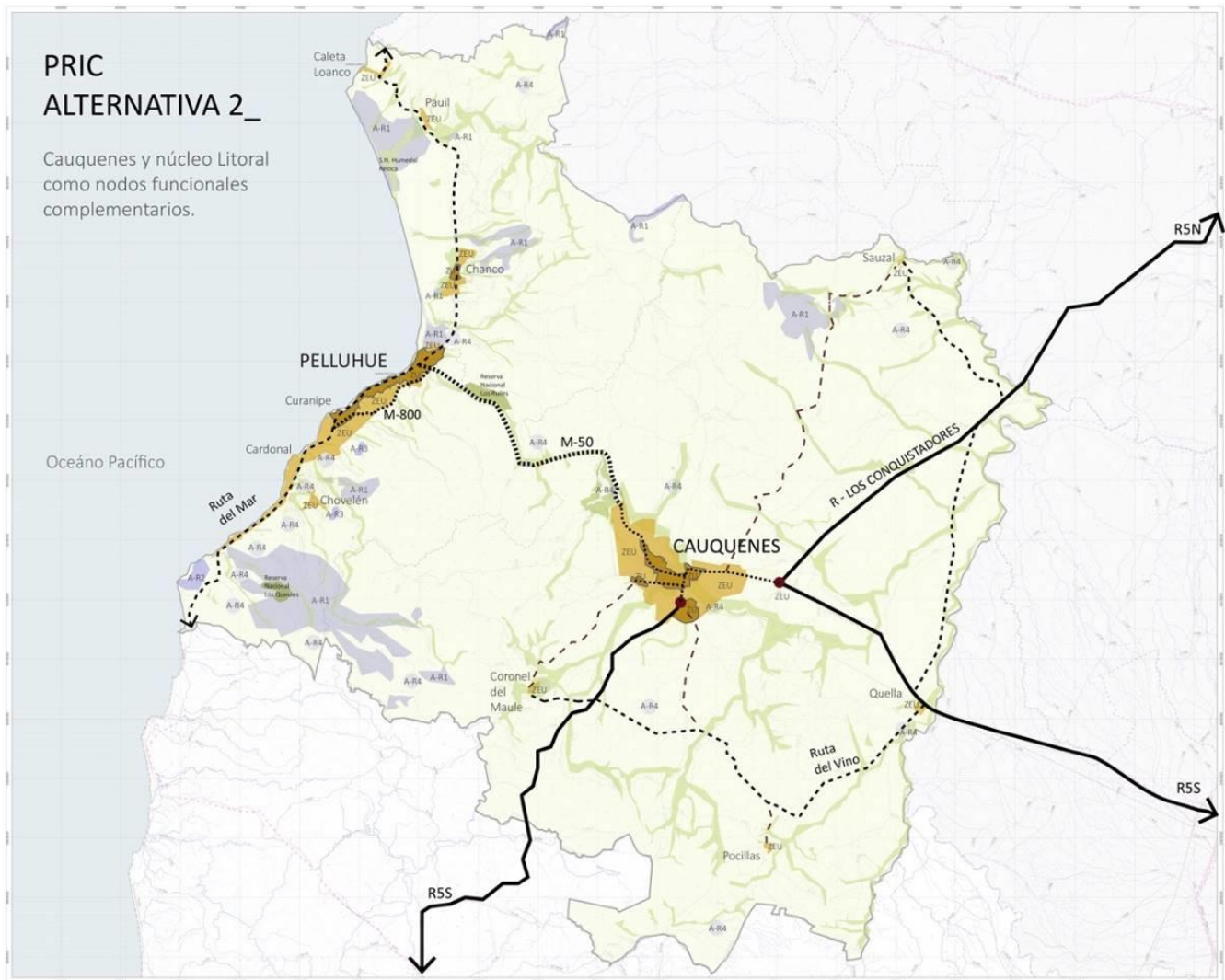
En esta alternativa el **territorio se organiza potenciando dos polos de desarrollo urbano: Cauquenes en el interior y la conurbación Pelluhue – Curanipe, en la costa.**

Se incorpora una serie de **localidades rurales consolidadas como zonas de extensión urbana y se plantea un borde costero con actividades residenciales y turísticas asociado a la ruta M-80-N**, con el fin de potenciar la relación norte-sur por la costa, relacionando el territorio Intercomunal con el área litoral del norte de la región del Maule y de la provincia de Itata, en la Región de Ñuble.

El sistema de áreas verdes y las áreas rurales normadas asociadas a ámbitos de protección del patrimonio natural y ambiental del territorio Intercomunal se mantiene respecto de la Alternativa 1.

Además, en esta alternativa el **límite urbano de la ciudad de Cauquenes se mantiene conforme el PRI vigente actualmente**, incorporándose las localidades menores de Quella, Sauzal, Coronel de Maule y Pocillas. Y, a diferencia de la alternativa 1, el **límite de extensión urbana de la comuna de Pelluhue aumenta**, reconociendo áreas actualmente urbanizadas fuera de los límites actuales.

Figura 23 Propuesta de Alternativa 2



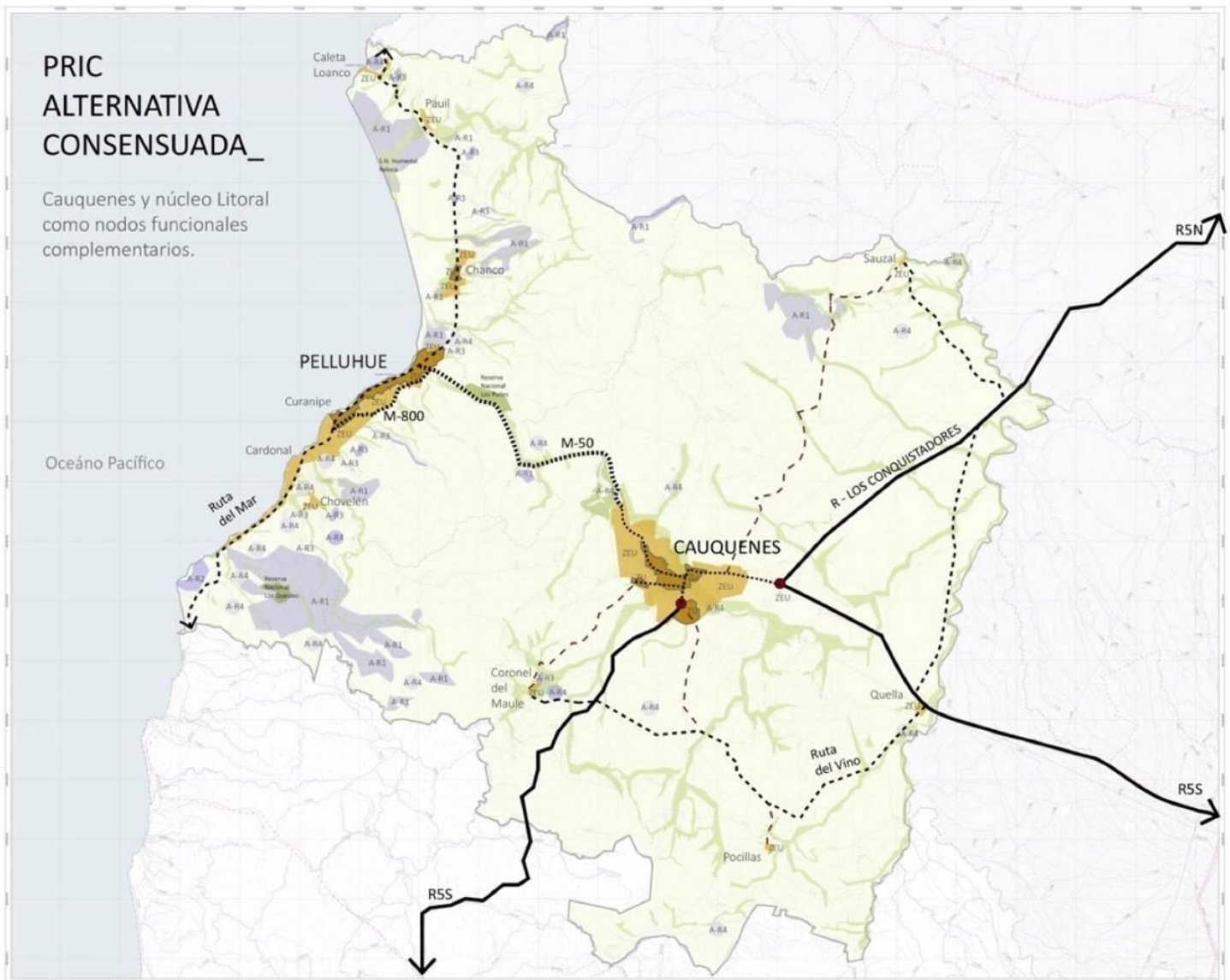
### 10.1.3 Alternativa consensuada (Anteproyecto)

La alternativa consensuada surge de la alternativa 2, donde se busca consolidar dos polos de desarrollo en la Intercomuna, complementarios entre sí: Cauquenes al interior y Pelluhue-Curanipe en la costa, apoyado por Chanco.

Los principales ajustes a esta alternativa derivan de la incorporación del sistema de áreas verdes Intercomunal, la intersección de las zonas de extensión urbana propuestas con las áreas de valor ambiental o biodiversidad, consideradas como áreas rurales normadas orientadas a la protección y el **ajuste de la zona de protección costera** determinada según lo definido en el artículo 1.1.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), considerando los elementos de valor ambiental reconocidos en la costa de las comunas de Pelluhue y Chanco.

En cuanto a las **áreas rurales normadas se incorpora y diferencia los sectores poblados dispersos donde existen sistemas de agua potable rural en funcionamiento** respecto de otros sectores del territorio rural.

Figura 24 Propuesta de alternativa consensuada



## 10.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL

A continuación, se presenta la Evaluación ambiental y de sustentabilidad de las Opciones de Desarrollo (Alternativas de Estructuración Territorial), en relación con los Factores Críticos de Decisión (F.C.D).

Los F.D.C, como se señala en el apartado anterior fueron enunciados en base a los resultados del levantamiento de información y diagnóstico integrado de la etapa anterior y presentados y validados con los profesionales municipales y Servicios Públicos Regionales.

Los Factores Críticos de Decisión (FCD), son los siguientes:

- **FCD 1: Disponibilidad de agua potable para el crecimiento de los centros poblados.**
- **FCD 2: Sitios de interés natural y corredores ecológicos (Pelluhue-Chanco) en borde costero y territorio Intercomunal.**
- **FCD 3: Amenazas de peligros naturales e incendios forestales.**
- **FCD 4: Conectividad vial costera en comuna de Pelluhue.**

La Evaluación ambiental y de sustentabilidad realizada a las Opciones de Desarrollo (Alternativas de Estructuración Territorial), es una evaluación cualitativa apropiada para identificar el grado de coherencia con los objetivos ambientales y criterios de sustentabilidad, así como los efectos (oportunidades y riesgos), respecto al proceso de tomas de decisiones y las distintas condiciones que se proponen al Desarrollo territorial, en términos de Zonificación, intensidad de ocupación de acuerdo a las competencias de PRI que establece la OGUC y C y la L.G.U.C.

La metodología cualitativa utilizada en los lineamientos que establece el procedimiento” *environment sustainability assesment evaluation*”, recomendado por PNUD, BID, y EPA (US). Estas evaluaciones son recomendadas para los Gobiernos y la implementación de la Política Pública y sus Instrumentos, dado que permiten visualizar en forma rápida y clara, las implicancias ambientales y el grado de cumplimiento en la promoción del Desarrollo Sustentable.

### 10.2.1. Evaluación Ambiental de las Opciones de Desarrollo (Alternativas de Estructuración Territorial)

A continuación, se presenta la evaluación ambiental de los efectos ambientales (oportunidades y riesgos) de las Opciones de Desarrollo (Alternativas de Estructuración Territorial)

Tabla 17: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión 1

<b>FACTOR CRITICO DE DECISION 1: DISPONIBILIDAD DE AGUA POTABLE PARA EL CRECIMIENTO DE LAS LOCALIDADES</b>			
<b>ALTERNATIVA 1</b>		<b>ALTERNATIVA 2</b>	
<p>Se promueve un modelo de crecimiento urbano concentrado por medio de Zonas de Extensión (ZE) en torno, al límite de concesión sanitaria de las localidades de Pelluhue-Curanipe, y Chanco.</p> <p>En la Alternativa 1, en la comuna de Cauquenes se promueve un crecimiento de Ciudad de Cauquenes (incluyendo) Barrio Estación y Santa Sofía.</p> <p>Se incorporan como Zona de Extensión las Localidades Rurales que cuentan con Agua Potable Rural (APR).</p> <p>Se establece como AR-3 las localidades con menor desarrollo y otras pobladas no incluidas como Zonas de Extensión Urbana.</p>		<p>Esta alternativa contempla dos núcleos de desarrollo interconectados. Los dos núcleos planteados corresponden a :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cauquenes y sus localidades satelitales de Pocillas, Queule, Coronel del Maule, y Sauzal</li> <li>- El área costera, con las localidades de Pelluhue-Curanipe-Peño-Cardonal Tregualemu, que se posiciona como nueva centralidad costera, potenciada y articulada con las localidades costeras de interés turístico de Chanco, Pahuil y Loanco., que conectan con asentamientos costeros de la región del Ñuble-</li> </ul> <p>Estas localidades constituyen los asentamientos principales.</p> <p>La Alternativa 2 busca generar una nueva área de desarrollo turístico en el sector costero de Pelluhue al sur de Chovellen</p> <p>Igualmente, se incorporan como zonas de extensión urbana, los nuevos núcleos del sector alto de Chovellén-Mata de boldo (comuna de Pelluhue) hoy en el área rural.</p> <p>El crecimiento urbano en Chanco, es generoso al norte y sur de la localidad de Chanco, e incorpora como zona de extensión urbana: La Vega, Loanco (se unen Loanco Bajo y Alto) y Pahuil.</p> <p>En el caso de la ciudad de Cauquenes crece en forma extensiva en torno al área urbana existente y las localidades rurales con presencia de Agua Potable Rural (APR)</p> <p>Las Localidades rurales (AR-3), son aquellas que existen actualmente como un núcleo poblado consolidado y con presencia de equipamientos.</p>	
<b>OPORTUNIDAD (+)</b>	<b>RIESGOS (-)</b>	<b>OPORTUNIDAD (+)</b>	<b>RIESGOS (-)</b>

<p>(+) Consolidar el crecimiento de nuevas viviendas en el territorio con mayor factibilidad de dotación y disponibilidad de agua de la concesión sanitaria</p> <p>(+) Desarrollo de nuevas viviendas en Loanco-Bajo, por factibilidad de conexión de APR mediante obras de mejoramiento.</p> <p>(+) Desarrollo de nuevas viviendas en el sector sur de la Localidad de Chanco, por pertenecer al territorio operacional de la concesión sanitaria</p> <p>(+) Crecimiento con viviendas al norte de Pahuil, con potencial conexión a APR existente.</p> <p>(+) En la comuna de Cauquenes, se consolida el crecimiento urbano concentrado en torno al límite del territorio operacional de Cauquenes, Barrio Estación y Santa Sofía.</p>	<p>(-) Falta de disponibilidad de recurso hídrico en localidades rurales, en época de escasez hídrica</p> <p>(-) Aumento de necesidad de abastecimiento de agua por camiones aljibes, por nuevos conjuntos de viviendas sociales en AR-3 (Área Rural 3) en situación de escasez hídrica</p> <p>(-) Necesidad de mayor inversión en obras públicas, para dotar de agua potable rural en el Área Rural Normada AR-3 (localidades rurales) de la Intercomuna.</p>	<p>(+) Desarrollo económico de borde costero sur Intercomunal (comuna de Pelluhue), de acuerdo con la tendencia actual para turismo de alto estándar.</p> <p>(+) Mayor oferta de suelo para viviendas en Chanco, Pahuil y Loanco</p> <p>(+) Mayor consolidación del centro urbano de Cauquenes y localidades rurales que cuentan con APR.</p>	<p>(-) Mayor presión y demanda por el recurso hídrico en época de verano en conurbación Pelluhue- Curanipe (sector alto)-,Peuño, y Chanco (sector sur).</p> <p>(-) Falta de consolidación de sector norte de Chanco por no contar con territorio operacional.</p> <p>(-) Mayor presión a APRs existente por nueva Zona de extensión en Cardonal- Chovellén-Mata de Boldo- Loanco (alto y bajo), Pahuil, La Vega, Coronel del Maule, Quella, Pocillas y Sauzal.</p> <p>(-) Mayor presión para de nuevas obras para dotar de agua potable a localidades rurales (AR-3) y APRs existentes.</p>
---	--	---	---

Tabla 18: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión 2, Alternativa 1 y Alternativa 2

<p><b>FACTOR CRÍTICO DE DECISION 2: SITIOS DE INTERÉS NATURAL Y CORREDORES ECOLÓGICOS (PELLUHUE-CHANCO) EN BORDE COSTERO Y TERRITORIO INTERCOMUNAL.</b></p>	
<p><b>ALTERNATIVA 1</b></p>	<p><b>ALTERNATIVA 2</b></p>
<p>En las Alternativa 1 y 2 se propone el resguardo del Sistema Natural como soporte de la vida del territorio Intercomunal Este sistema está integrado por las planicies litorales costeras de Chanco y Pelluhue. la -cordillera de la costa y los cursos hídricos y cuerpos de agua de la comuna de Cauquenes, y Chanco y Pelluhue Se busca resguardar el sistema natural, el cual se encuentra conectado por los ríos, esteros y quebradas que atraviesan la Intercomuna y que transcurren hacia el mar en la comuna de Chanco y Pelluhue y los valles agrícolas interiores de la comuna de Cauquenes. Por constituir, corredores de: agua, ventilación y humedad, nutrientes y biodiversidad. Son denominados en el Plan como AV1: Área verde Intercomunal. Las áreas de interés ambiental lo constituyen los sitios de biodiversidad por la ERB (Hualos de Loanco; Laguna Reloca; Paso Malo- Crucero; Tregualemu; Cardonal- Linda Vista; Ciénagas del Name; Desembocadura río Chovellén; Desembocadura río Santa Ana. Se incluye el sistema dunario de Chanco y Rahue, los cuales se denominan AR-1 Área Rural normada 1., el Santuario de la Naturaleza en proceso de tramitación (Arcos de Calán). Se incluyen las áreas de protección oficial (Art.2.1.18 de la O.G.U y C) que corresponden a reservas nacionales (Los Ruiles; Federico Albert y los Queules), así como el Santuario Naturaleza de Reloca, en la comuna de Chanco.</p> <p>En el caso de las comunas de Pelluhue y Chanco, el sistema de dunas, acantilados y humedales costeros presente en el borde costero provincial, se establece como Zona de protección Costera (ZPC).</p> <p>Las Alternativa 1 y 2 , junto a Arcos de Calan establece el área rural normada 2 (AR-N 2), donde se permiten equipamientos y camping, considerando que en la actualidad el lugar es visitado frecuentemente por turistas y se utiliza para acampar. Igualmente, se establece como AR-2, el entorno al Humedal terrestre “Ciénagas de Name” y el Santuario de la Naturaleza del Humedal de Reloca, para posibilidades de instalaciones de equipamiento turístico.</p>	



<p>La Alternativa 1, en la meseta entre playa viaducto y Tregualemu, junto a la ruta M-80-N y acantilados costeros, se establece como AR-4 (Área rural normada-4), donde se permiten todos los cambios de usos del suelo que establece el artículo 55 de la O.G.U.C.</p>		<p>La Alternativa 2, en la comuna de Pelluhue, establece sobre la meseta del acantilado de Arcos de Calán, el área rural normada 2 (AR-2), donde se permiten equipamientos y camping. Entre playa viaducto y Tregualemu se promueve como zona de extensión urbana (ZEU). Ocupa la meseta superior del acantilado que limita con la ruta M-80-N. Este sector constituirá un nuevo polo de desarrollo para segunda residencia y equipamientos y servicios turísticos de alto estándar. Considerando la actual tendencia de ocupación por viviendas entre Cardonal-Peño, fuera del límite urbano vigente. Y el incipientes desarrollo turístico y viviendas de segunda residencia en torno a la playa de Tregualemu (comuna de Pelluhue).</p>	
OPORTUNIDAD (+)	RIESGOS (-)	OPORTUNIDAD (+)	RIESGOS (-)
<p>(+) Resguardo de soporte de vida y servicios ambientales del territorio Intercomunal</p> <p>(+) Protección de borde costero, ante peligros de Tsunami y marejadas por conservación de dunas en el litoral Intercomunal</p> <p>.(+) Resguardo de calidad paisajística y turística del Litoral Intercomunal por zona protección costera (ZPC), en comunas de Pelluhue y Chanco</p> <p>(+) Resguardo de corredores ecológicos intercontinental e interregional de aves costeras de humedales de Zona de protección costera (ZPC).</p> <p>(+) Resguardo de sitio “Arcos de Calán” con declaratoria de Santuario de la Naturaleza por Zona de Protección costera (ZPC)</p> <p>(+) Desarrollo Turístico de eje “Ciénagas del Name (AR-1) y Sauzal (ZE)”</p> <p>(+) Desarrollo de ecoturismo local, asociado al reconocimiento y valoración de los sitios y áreas de interés natural de la Intercomuna</p>	<p>(-) Deterioro de las áreas de interés natural por crecimiento urbano irregular o cambios de uso del suelo (AR-4), de sector entre Cardonal hasta Tregualemu.</p>	<p>(+) Resguardo de soporte de vida y servicios ambientales del territorio Intercomunal</p> <p>(+) Protección natural de borde costero ante peligros de Tsunami y marejada, por conservación de sistema dunario en el litoral Intercomunal</p> <p>(+) Resguardo de calidad paisajística y turística del Litoral Intercomunal, por zona protección costera (ZPC) en comunas de Pelluhue y Chanco.</p> <p>(+) Resguardo de corredores ecológicos intercontinental e interregional, de aves costeras y de humedales de comuna de Pelluhue y Chanco, por Zona de protección de costera (ZPC).</p> <p>(+) Resguardo de aves residentes en dunas, humedales y cuerpos de agua por Zona de protección costera y Área Rural Normada AR-1</p> <p>(+) Resguardo de sitio “Arcos de Calán” en proceso de declaratoria de Santuario de la Naturaleza, por Zona de Protección costera (ZPC)</p> <p>(+) Desarrollo Turístico de eje “Ciénagas del</p>	<p>(-) Mayor presión y carga turística. en playas, dunas y humedales, en sector entre Chovellen, Cardonal, sector playa Viaducto y Tregualemu.</p>

<p>(+) Bajo impacto turístico en el sistema natural, en sector sur de Cardonal hasta Tregualemu.</p> <p>(+) Consolidación de futuro parque Intercomunal (AV1), en torno al Embalse Tutuven en la comuna de Cauquenes.</p> <p>(+) Desarrollo de equipamiento turístico y camping en Área rural normada (AR-2) en meseta de sector de Arcos de Calán.</p> <p>(+) Evitar desarrollo de usos de suelos no compatibles, mediante área rural normada, en los sitios de interés de biodiversidad.</p>		<p>Name (AR-1)-pueblo de Sauzal (ZE).</p> <p><b>(+)</b> Desarrollo de ecoturismo local asociado al reconocimiento y valoración de los sitios y áreas de interés natural de la Intercomuna.</p> <p><b>(+)</b> Evitar cambios de usos de suelos no compatibles, mediante área rural normada, en los sitios de interés de biodiversidad.</p>	
--	--	---	--

Tabla 19: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión n°3, Alternativa 1 y Alternativa 2

<b>FACTOR CRITICO DE DECISIO N° 3 : AMENAZAS DE PELIGROS NATURALES E INCENDIOS FORESTALES</b>			
<b>ALTERNATIVA 1</b>		<b>ALTERNATIVA 2</b>	
<p>Se promueve un modelo de crecimiento urbano concentrado que consolida como polo principal a la Ciudad de Cauquenes y en segunda jerarquía los centros poblados de Chanco y Pelluhue</p>		<p>Se promueve un modelo de crecimiento urbano extensivo en el borde costero de Chanco- Pelluhue, y concentrado en Cauquenes.</p> <p>Se incorpora como zonas de extensión urbana en la comuna de Cauquenes a las Localidades de Queule, Pocillas y Coronel del Maule.</p> <p>En la comuna de Chanco, crece la Localidad de Chanco en forma extensiva hacia el norte y sur. Asimismo, la Localidad de Pahuil. La Localidad de Loanco se une en el sector bajo y alto</p>	
<b>OPORTUNIDAD (+)</b>	<b>RIESGOS (-)</b>	<b>OPORTUNIDAD (+)</b>	<b>RIESGOS (-)</b>
<p>(+) Evitar la exposición de la población a amenaza de Tsunami en Cardonal – Peño y borde río Chovellén (comuna de Pelluhue), al establecer la Zona de Protección Costera (ZPC) y Área Verde (AV1).</p> <p>(+) Borde costero con dunas y acantilados, mantiene el equilibrio natural evitando la erosión costera, mitiga los impactos de marejadas y tsunami, y disminuye los daños en infraestructura y población.</p> <p>(+) Consolidación de Loanco en área sin riesgo de tsunami en Sector alto (próximo a carretera)</p> <p>(+) No se establecen áreas pobladas en sectores con riesgos de desprendimiento de laderas</p>	<p>(-) Crecimiento de la Vega (sector norte), se orienta a plantaciones forestales con amenaza de Riesgos Forestales.</p> <p>(-) Las principales localidades expuestas a tsunami son Loanco y Cardonal, dado que la zona de extensión urbana se encuentra bajo la cota 15 m.s.n.m con peligro de tsunami.</p> <p>(-) Crecimiento de Pahuil al norte, genera amenaza de incendio forestal por proximidad a masas vegetales combustibles.</p> <p>(-) Aumento de riesgos de incendios forestales en el interfaz urbano rural de Pelluhue- Curanipe (sector oriente) por proximidad a</p>	<p>(+) Se promueven áreas verdes (AV1) en los sectores inundables de ríos y esteros, evitando la ocupación para viviendas o equipamientos.</p> <p>(+) Crecimiento de Chovellén Bajo y caseríos aledaños como AR-3, sin exposición a riesgos.</p> <p>(+) Borde costero con dunas y acantilados mantiene el equilibrio natural evitando la erosión costera, mitiga los impactos de marejadas y tsunami, y disminuye los daños en infraestructura y población, en las comunas de Chanco y Pelluhue</p> <p>(+) Crecimiento de Chovellén Bajo y caseríos como AR-3, sin exposición a riesgos.</p> <p>(+) Se restringen las edificaciones para equipamientos turísticos en las áreas</p>	<p>(-) Sectores bajo la cota 15 m.s.n.m de Loanco (bajo), se encuentran con amenaza de Tsunami, donde se consolida la ocupación urbana.</p> <p>(-) Crecimiento de Pahuil al norte, genera amenaza de incendio forestal, por proximidad a masas vegetales combustibles.</p> <p>(-) Crecimiento de Mata de boldo al suroriente de Chovellén (AR-3), y de localidad de La Vega (ZE), hacia plantaciones exóticas, genera riesgo de incendios forestales en interfaz urbano-rural.</p> <p>(-) Crecimiento de Pelluhue- Curanipe, sobre la meseta hacia el oriente, junto a masas vegetales y plantaciones forestales aumentan las posibilidades de incendios forestales.</p>

<p>(+) Se promueven áreas verdes (AV1), en bordes inundables de ríos y esteros, evitando la ocupación de viviendas y población permanente</p> <p>(+) Crecimiento de áreas rurales (AR-3), sobre territorio sin Riesgos Naturales y Antrópicos.</p> <p>(+) Pocillas, Quella, Sauzal, y La Vega orientan su crecimiento al sur-poniente, sin presencia de riesgos naturales.</p> <p>(+) Quella es la localidad que tiene menor riesgo de inundación o flujos por detritos o materiales. Por tanto, existe una mayor oportunidad para su crecimiento urbano.</p>	<p>masas vegetales combustibles</p> <p>(-) Se orienta el crecimiento con viviendas del caserío de Rahue, (AR-3), hacia el sector dunario (AR-1), lo cual requiere obras publicas de contención de avance dunario.</p>	<p>inundables del río Chovellén, la cual crece en la actualidad de forma informal, ocupando áreas inundables</p> <p>(+) Se restringe la ocupación de los acantilados en comuna de Pelluhue, por medio de Área Verde (AV1)</p> <p>(+) Se orienta el crecimiento de Pelluhue hacia el oriente y sur (Viaducto- Tregualemu), sobre la plataforma marina (30 Metros aproximadamente), sin riesgos de Tsunami.</p>	<p>(-) AR-3 sector de Pahuil (próximo a Chanco), se establece junto a masa vegetal, lo cual aumenta la amenaza de incendios.</p> <p>(-) Entre sector de viaducto y Tregualemu, dada la presencia de acantilados se dificulta la evacuación peatonal ante eventos de tsunami en sectores de playas, con turistas en verano.</p> <p>(-) El caserío de Rahue (AR-3) se orienta su crecimiento hacia el sector con dunas, lo cual hace necesario obras públicas de tratamiento de contención.</p>
---	---	---	---

Tabla 20: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión nº4, Alternativa 1 y Alternativa 2

<b>FACTOR CRITICO DE DECISION 4 : CONECTIVIDAD VIAL COSTERA EN COMUNA DE PELLUHUE</b>			
<b>ALTERNATIVA 1</b>		<b>ALTERNATIVA 2</b>	
<p>Se promueve un modelo de crecimiento urbano concentrado que consolida los principales centros poblados Curanipe- Pelluhue- Chovellén. Igualmente, se incorpora el sector de Cardonal al Área Urbana.</p> <p>El crecimiento urbano en la zona costera, se circunscribe al límite urbano vigente (PRC), incorporando el sector entre Curanipe y Pelluhue</p> <p>Se establece como nuevas Zona de extensión (Zona de extensión), solo dos sectores acotados: Cardonal y Chovellén, considerando sus actuales tendencias de crecimiento.</p> <p>Respecto la conectividad y vialidad sus acciones se remiten a las rutas existentes con rutas M-80-N (litoral), M-50 (Cauquenes-Pelluhue), ruta Los Conquistadores (Cauquenes-Talca) y 128-CH (Cauquenes-Parral) como ejes estructuradores del del territorio Intercomunal</p> <p>Considera la construcción del mejoramiento vial de la ruta M-50-N y el Proyecto MOP de carretera y viaducto en la meseta costera superior de Pelluhue. No obstante, entorno a esta ruta se mantiene el Área rural</p>		<p>La Alternativa 2 propone un crecimiento de Pelluhue- Curanipe hacia el oriente considerando la zona de extensión urbana de PRI (vigente), Por lo tanto, consolida la tendencia de crecimiento de Curanipe – Pelluhue, en la meseta superior y considera la nueva ruta By pass que constituirá una vía paralela a la ruta M-80-N.</p> <p>Igualmente, se incorpora al Área Urbana como zona de extensión urbana a los sectores desde Cardonal hasta Viaducto. Y las Localidades rurales de Chovellen-Mata de Boldo.</p>	
<b>OPORTUNIDAD (+)</b>	<b>RIESGOS (-)</b>	<b>OPORTUNIDAD (+)</b>	<b>RIESGOS (-)</b>
(+) Mayor desarrollo de equipamientos y servicios turísticos, asociado al mejoramiento vial	(-) Mayor demanda y ocupación por parcelas de agrado y viviendas informales fuera de la regulación urbana, por aumentos de condiciones de accesibilidad en meseta superior de Pelluhue	(+) Pelluhue- Curanipe mejora la conectividad vial y accesos, por nueva ruta (by-pass) par entre Pueblo Hundido y Quinta Chile, impulsando la consolidación de la meseta alta.  (+) Aumenta el desarrollo de viviendas, y equipamientos turísticos en Chovellen- Mata de Boldo	(-) Aumento de flujos viales en vías locales de Pelluhue- Curanipe y M-80-N por nuevos desarrollos turísticos y visitantes.  (-) Nuevos conflictos viales desde Cardonal hasta Tregualemu, por accesos y salidas a M-80-N por desarrollos turísticos

**10.2.2 Evaluación Ambiental de Alternativa consensuada (Anteproyecto) de Actualización del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes, Chanco y Pelluhue**

A continuación, se evalúan los efectos ambientales (Oportunidades y Riesgos) de la Alternativa Consensuada que constituye el Anteproyecto del Plan

*Tabla 21: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión 1 , Alternativa consensuada*

<b>FACTOR CRITICO DE DECISION 1: DISPONIBILIDAD DE AGUA POTABLE PARA EL CRECIMIENTO DE LAS LOCALIDADES</b>	
<b>ALTERNATIVA CONSENSUADA</b>	
<p>En la comuna de Cauquenes, se busca consolidar, densificar y aglutinar el crecimiento urbano de la capital comunal, por lo cual se plantea dos zonas de extensión urbana mientras que respecto de las localidades menores: Quella, Coronel de Maule, Pocillas y Sauzal, la definición de las zonas de extensión urbana corresponde al área donde se concentra la población en la actualidad, además de un pequeño buffer de crecimiento delimitado a partir de la infraestructura existente y/o de límites naturales.</p> <p>En la comuna de Chanco, en la localidad de Chanco se orienta el crecimiento hacia el norte, sur y oriente del área urbana vigente para otorgar una mayor factibilidad a su urbanización y consolidación. Las localidades menores que consideran una delimitación como zona de extensión urbana son: Loanco, cuya urbanización se une con la terraza superior, menos expuesta a peligros naturales. Igualmente, se propone a Pahuil y La Vega como centros poblados menores con Zona de extensión (ZEU2). Otros sectores se reconocen como áreas rurales normadas que permiten la ubicación de viviendas y equipamientos contemplados en el Art. 55 de la LGUC.</p> <p>En la comuna de Pelluhue es donde se producen los mayores cambios en relación con el PRI vigente, dado que se reconoce el potencial de desarrollo turístico y de residencia en el sector adyacente al borde costero entre este y la ruta M-80-N, así como se incorpora como zona de extensión urbana los sectores colindantes y cercanos a la conurbación Pelluhue – Curanipe que se han ido desarrollando de manera más bien informal en los últimos años, especialmente a partir del año 2010, tras el terremoto y tsunami que afectó notablemente a dichas localidades.</p> <p>La mayor intervención territorial es la nueva zona de extensión urbana en el sector sur de Cardonal hasta Tregualemu, generando un nuevo núcleo costero continuo.</p> <p>Se promueve el crecimiento en el sector alto de Chovellén-Mata de Boldo.</p> <p>Se incorporan como AR-3 (Área Rural Normada 3), las localidades rurales menores donde se permite el uso de suelo para conjuntos de vivienda social.</p>	
<b>OPORTUNIDAD (+)</b>	<b>RIESGOS (-)</b>

<p>(+) Desarrollo urbano de borde costero sur, de acuerdo con la tendencia actual del sector para turismo de alto estándar.</p> <p>(+) Regularización de viviendas de sector de Cardonal</p> <p>(+) Posibilidad de crecimiento de los poblados con familias del lugar.</p> <p>(+) Mayor oferta de suelo para vivienda social y/o estratos medios</p> <p>(+) Mayor desarrollo del sector interior y rural de la comuna de Pelluhue</p> <p>(+) Permanencia de la población en el Área Rural</p> <p>(+) Mayor oferta de suelo para desarrollo de viviendas</p> <p>(+) Desarrollo de Cauquenes y localidades rurales próximo a área de concesión y APR</p>	<p>(-) Mayor presión y demanda por el recurso hídrico en época de verano en conurbación Pelluhue- Curanipe (sector alto)-Peño- Cardonal-Tregualemu, y Chanco (sector norte y sur).</p> <p>(-) Falta de consolidación de sector norte de Chanco, por no encontrarse en territorio operacional.</p> <p>(-) Mayor presión a APRs existentes, por Zona de extensión en Cardonal-Chovellén-Mata de Boldo- Loanco (alto y bajo), Pahuil, La Vega, Coronel del Maule, Quella, Pocillas y Sauzal.</p> <p>(-) Aumento de gasto de distribución de agua potable rural por camiones aljibes para Municipios</p> <p>(-) Zona de extensión en Chovellén-y Mata de Boldo, genera mayor presión a APR Chovellén</p> <p>(-) Falta de consolidación de Loanco, en meseta superior, por falta de infraestructura de agua potable.</p> <p>(-) Mayor gasto en obras e inversiones públicas para dotar de agua potable, al sector entre Cardonal y Tregualemu (comuna de Pelluhue)</p> <p>(-) Falta de consolidación de Zona de extensión urbana 1 por no contar con factibilidad de agua potable y alcantarillado.</p>
--	--

Tabla 22: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión 2, Alternativa Consensuada (Imagen Objetivo)

<b>FACTOR CRITICO DE DECISION 2: SITIOS DE INTERÉS NATURAL Y CORREDORES ECOLÓGICOS (PELLUHUE-CHANCO) EN BORDE COSTERO Y TERRITORIO INTERCOMUNAL</b>	
<b>ALTERNATIVA CONSENSUADA</b>	
<p>En la Alternativa consensuada se propone el resguardo del Sistema Natural, como soporte de la vida del territorio Intercomunal. Este sistema está integrado por el valle interior de la comuna de Cauquenes, la cordillera de la costa y las planicies litorales costeras de Chanco y Pelluhue. El sistema natural se encuentra conectado por los ríos, esteros y quebradas que atraviesan la Intercomuna y que transcurren hacia el mar en la comuna de Chanco y Pelluhue y hacia los valles agrícolas interiores de la comuna de Cauquenes. Estos conforman corredores de: agua, ventilación y humedad, nutrientes y biodiversidad. Son denominados en el Plan como AV1: Área verde Intercomunal.</p> <p>Los nodos de interés ambiental lo constituyen los sitios de biodiversidad por la ERB (Hualos de Loanco; Laguna Reloca; Paso Malo- Crucero; Tregualemu; Cardonal- Linda Vista; Ciénagas del Name; Desembocadura río Chovellén; Desembocadura río Santa Ana; Sectores dunarios de Chanco y Rahue), los cuales se denominan AR-1 Área rural normada 1. Se incluye el Santuario de la naturaleza en proceso de tramitación: Arcos de Calán. Igualmente, considera las áreas de interés ambiental que corresponden a las reservas nacionales (Los Ruiles; Federico Albert y los Queules), así como el Santuario Naturaleza de Reloca, en la comuna de Chanco, ambos serán normados por medio del artículo 2.1.18 OGUC)</p> <p>En el caso de las comunas de Pelluhue y Chanco, el sistema de dunas, acantilados y humedales costeros presente en el borde costero provincial se establece como Zona de protección costera (ZPC).</p> <p>La Alternativa consensuada, junto a Arcos de Calan (Santuario de la Naturaleza), sobre la meseta del acantilado, se establece el área rural normada 2 (AR-2), donde se permiten equipamientos y camping. Considerando que en la actualidad se establecen campings informales en el Santuario de la naturaleza y el lugar es visitado frecuentemente. Igualmente, se establece como AR-2, el entorno al Humedal terrestre “Ciénagas de Name” y el Santuario de la Naturaleza del Humedal de Reloca, para posibilidades de equipamiento turístico.</p> <p>La Alternativa Consensuada, entre playa viaducto y Tregualemu en la comuna de Pelluhue, se establece como zona de extensión urbana (ZEU). Ocupa la meseta superior de los acantilados costeros, hasta la ruta M-80-N. Este sector constituye un nuevo polo de desarrollo para segunda residencia y equipamientos y servicios turísticos de alto estándar, dada la actual tendencia de ocupación urbana al norte hasta Cardonal-Peño.</p>	
<b>OPORTUNIDADES (+)</b>	<b>RIESGOS (-)</b>
<p>(+) Resguardo de soporte de vida y servicios ambientales del territorio Intercomunal</p> <p>(+) Protección natural de borde costero ante peligros de Tsunami y marejada, por conservación de sistema dunario en el litoral Intercomunal</p> <p>(+) Resguardo de calidad paisajística y turística del Litoral Intercomunal, por zona protección costera (ZPC) en comunas de Pelluhue y Chanco.</p> <p>(+) Resguardo de corredores ecológicos intercontinental e interregional, de aves costeras y de humedales de comuna de Pelluhue y Chanco, por Zona de protección costera (ZPC).</p>	<p>(-) Mayor presión y carga turística. en playas, dunas y humedales, en sector entre playa Viaducto y Tregualemu.</p> <p>(-) Pérdida de valor escénico y paisajístico del sector del borde costero de comuna de Pelluhue</p>



<p>(+) Resguardo de aves residentes en dunas, humedales y cuerpos de agua por Zona de protección costera y Área Rural Normada AR-1</p> <p>(+) Resguardo de sitio “Arcos de Calan” (declarado como Santuario de la Naturaleza, ) y su entorno como Zona de Protección costera (ZPC)</p> <p>(+) Desarrollo Turístico de eje “Ciénagas del Name” (AR-1) y-pueblo de Sauzal” (ZE).</p> <p>(+) Desarrollo de ecoturismo local asociado al reconocimiento y valoración de los sitios y áreas de interés natural de la Intercomuna</p> <p>(+) Consolidación de usos turísticos (AV1!), en torno al Embalse Tutuven en la comuna de Cauquenes</p> <p>(+) Evitar el deterioro y microbasurales por uso de camping informal en el Santuario de la naturaleza Arcos de Calan.</p> <p>(+) Desarrollo de equipamiento turístico y camping en Área rural normada (AR-2), en meseta de sector de Arcos de Calan, y entorno a Humedal de Reloca y Ciénagas del Name..</p> <p>(+) Evitar desarrollo de usos de suelos no compatibles, mediante área rural normada, en los sitios de interés de biodiversidad.</p>	
--	--

Tabla 23: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión 2, Alternativa Consensuada (Imagen Objetivo)

<b>FACTOR CRÍTICO DE DECISION 2: SITIOS DE INTERÉS NATURAL Y CORREDORES ECOLÓGICOS (PELLUHUE-CHANCO) EN BORDE COSTERO Y TERRITORIO INTERCOMUNAL.</b>	
<b>ALTERNATIVA CONSENSUADA</b>	
<p>En la Alternativa consensuada se propone el resguardo del Sistema Natural, como soporte de la vida del territorio Intercomunal. Este sistema está integrado por el valle interior de la comuna de Cauquenes, la cordillera de la costa y las planicies litorales costeras de Chanco y Pelluhue. El sistema natural se encuentra conectado por los ríos, esteros y quebradas que atraviesan la Intercomuna y que transcurren hacia el mar en la comuna de Chanco y Pelluhue y hacia los valles agrícolas interiores de la comuna de Cauquenes. Estos conforman corredores de: agua, ventilación y humedad, nutrientes y biodiversidad. Son denominados en el Plan como AVI: Área verde Intercomunal.</p> <p>Los nodos de interés ambiental lo constituyen los sitios de biodiversidad por la ERB (Hualos de Loanco; Laguna Reloca; Paso Malo- Crucero; Tregualemu; Cardonal- Linda Vista; Ciénagas del Name; Desembocadura río Chovellén; Desembocadura río Santa Ana; Sectores dunarios de Chanco y Rahue), los cuales se denominan AR-1 Área rural normada 1. Se incluye el Santuario de la naturaleza en proceso de tramitación: Arcos de Calán. Igualmente, considera las áreas de interés ambiental que corresponden a las reservas nacionales (Los Ruiles; Federico Albert y los Queules), así como el Santuario Naturaleza de Reloca, en la comuna de Chanco, ambos serán normados por medio del artículo 2.1.18 OGUC)</p> <p>En el caso de las comunas de Pelluhue y Chanco, el sistema de dunas, acantilados y humedales costeros presente en el borde costero provincial se establece como Zona de protección costera (ZPC).</p> <p>La Alternativa consensuada, junto a Arcos de Calan (Santuario de la Naturaleza), sobre la meseta del acantilado, se establece el área rural normada 2 (AR-2), donde se permiten equipamientos y camping. Considerando que en la actualidad se establecen campings informales y el lugar es visitado frecuentemente. Igualmente, se establece como AR-2, el entorno al Humedal terrestre “Ciénagas de Name” y el Santuario de la Naturaleza del Humedal de Reloca, para posibilidades de equipamiento turístico.</p> <p>La Alternativa Consensuada, entre playa viaducto y Tregualemu en la comuna de Pelluhue, se establece como zona de extensión urbana (ZEU). Ocupa la meseta superior de los acantilados costeros, hasta la ruta M-80-N. Este sector constituye un nuevo polo de desarrollo para segunda residencia y equipamientos y servicios turísticos de alto estándar, dada la actual tendencia de ocupación urbana al norte hasta Cardonal-Peño.</p>	
<b>OPORTUNIDADES (+)</b>	<b>RIESGOS (-)</b>
<p>(+) Resguardo de soporte de vida y servicios ambientales del territorio Intercomunal</p> <p>(+) Protección natural de borde costero ante peligros de Tsunami y marejada, por conservación de sistema dunario en el litoral Intercomunal</p> <p>(+) Resguardo de calidad paisajística y turística del Litoral Intercomunal, por zona protección costera (ZPC) en comunas de Pelluhue y Chanco.</p> <p>(+) Resguardo de corredores ecológicos intercontinental e interregional, de</p>	<p>(-) Mayor presión y carga turística. en playas, dunas y humedales, en sector entre playa Viaducto y Tregualemu.</p>

<p>aves costeras y de humedales de comuna de Pelluhue y Chanco, por Zona de protección costera (ZPC).</p> <p>(+) Resguardo de aves residentes en dunas, humedales y cuerpos de agua por Zona de protección costera y Área Rural Normada AR-1</p> <p>(+) Resguardo de sitio “Arcos de Calan” declarado como Santuario de la Naturaleza, por Zona de Protección costera (ZPC)</p> <p>(+) Desarrollo Turístico de eje “Ciénagas del Name” (AR-1) y-pueblo de Sauzal” (ZE).</p> <p>(+) Desarrollo de ecoturismo local asociado al reconocimiento y valoración de los sitios y áreas de interés natural de la Intercomuna</p> <p>(+) Consolidación de usos para equipamientos turísticos (AV1), en torno al Embalse Tutuven en la comuna de Cauquenes</p> <p>(+) Desarrollo de equipamiento turístico y camping en Área rural normada (AR-2), en meseta de sector de Arcos de Calan, Humedal de Reloca y Ciénagas del Name..</p> <p>(+) Evitar desarrollo de usos de suelos no compatibles, mediante área rural normada, en los sitios de interés de biodiversidad.</p>	
--	--

Tabla 24: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión n°3, Alternativa Consensuada (Imagen Objetivo)

<b>FACTOR CRITICO DE DECISIO N° 3 : AMENAZAS DE PELIGROS NATURALES E INCENDIOS FORESTALES</b>	
<b>ALTERNATIVA CONSENSUADA</b>	
<p>Pelluhue, se consolida como centro estratégico de servicios y equipamientos de la zona costera.</p> <p>Se potencia la expansión urbana en zonas altas del sector urbano de Pelluhue y Curanipe hacia el límite con el nuevo eje de vialidad en la meseta (par de ruta M-80-N Pueblo Hundido-Quinta Chile)</p> <p>Se consolida la tendencia de crecimiento en Cardonal, generando una zona de extensión urbana.</p> <p>Se genera una nueva zona de extensión urbana desde Cardonal hasta Tregualemu, promoviendo un nuevo polo de desarrollo turístico, asociadas a las playas de viaducto y Tregualemu</p> <p>Se promueve un crecimiento controlado de Cauquenes, consolidando las zonas urbanas centrales existentes, con expansión hacia el poniente (Santa Sofía) y Barrio Estación, generando un continuo al aeropuerto el Boldo.</p> <p>Las localidades menores: Quella, Coronel de Maule, Pocillas y Sauzal, se definen como zonas de extensión urbana corresponde al área donde se concentra la población rural en la actualidad además de un pequeño buffer de crecimiento delimitado a partir de la infraestructura existente y/o de límites naturales.</p> <p>En Chanco, tanto al norte y sur se dota de nuevo suelo urbano para el crecimiento de viviendas principalmente, estableciendo estas áreas como zonas de expansión urbana. Las localidades menores que consideran una delimitación como zona de extensión urbana son Loanco, cuya urbanización se potencia entre el asentamiento tradicional donde se encuentra la caleta y servicios pesqueros, y turísticos, la cual se une con la terraza superior. También, se expande la Localidad de Pahuil y La Vega. Otros sectores se reconocen como áreas rurales normadas (AR-3), que permiten la ubicación de viviendas y equipamientos contemplados en el Art. 55 de la LGUC.</p> <p>Se establece una zona de protección costera de ancho variable desde la línea de alta marea hacia el interior.</p>	
<b>OPORTUNIDAD (+)</b>	<b>RIESGOS (-)</b>
<p>(+) Se promueven áreas verdes (AV1) en las áreas inundables de bordes de ríos y esteros inundables, evitando la ocupación para viviendas o equipamientos.</p> <p>(+) Desarrollo de crecimiento de Chovellén Bajo y caseríos aledaños como AR-3, sin exposición a riesgos naturales</p>	<p>(-) Sectores bajo la cota 15 m.s.n.m de Loanco (bajo), se encuentran con amenaza de Tsunami, donde se consolida la ocupación urbana.</p> <p>(-) Crecimiento de Pahuil al norte, genera amenaza de incendio forestal, por proximidad a masas vegetales combustibles.</p> <p>(-) Aumento de incendios forestales en el interfaz urbano rural de Pelluhue-</p>

<p><b>(+)</b> Zona de Protección Costera</p> <p>(ZBC), con dunas y acantilados mantiene el equilibrio natural evitando la erosión costera, mitiga los impactos de marejadas y tsunami, y disminuye los daños en infraestructura y población, en las comunas de Chanco y Pellehue</p> <p><b>(+)</b> Se restringen las edificaciones para equipamientos turísticos en las áreas inundables del río Chovellén, la cual crece en la actualidad de forma informal</p> <p><b>(+)</b> Se elimina material combustible potencial (monocultivo forestal exótico) por la habilitación de las zonas de extensión, en la meseta costera entre Viaducto y Tregualemu (comuna de Pellehue)</p>	<p>Curanipe (sector oriente) por mayor circulación de personas y proximidad a masas vegetales combustibles.</p> <p>(-) Crecimiento de Mata de boldo al suroriente de Chovellén (AR-3), y de localidad de La Vega (ZE), hacia plantaciones exóticas, genera riesgo de incendios forestales en interfaz urbano-rural.</p> <p>(-) AR-3 sector de Pahuil (próximo a Chanco), se establece junto a masa vegetal, lo cual aumenta la amenaza de incendios.</p> <p>(-) Entre sector de viaducto y Tregualemu, dada la presencia de acantilados se dificulta la evacuación peatonal ante eventos de tsunami en sectores de playas, con turistas en verano.</p> <p>(-) El caserío de Rahue (AR-3) se orienta su crecimiento hacia el sector con dunas, lo cual hace necesario obras públicas de tratamiento de contención de dunas</p>
--	---

Tabla 25: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión nº4, Alternativa Consensuada (Imagen Objetivo)

<b>FACTOR CRITICO DE DECISION 4: CONECTIVIDAD VIAL COSTERA EN COMUNA DE PELLUHUE</b>	
<b>ALTERNATIVA CONSENSUADA</b>	
<p>La Alternativa consensuada propone un crecimiento de Pelluhue- Curanipe hacia el oriente de la nueva ruta por sector alto, paralela a ruta M-80-N.</p> <p>Se incorpora al Área Urbana como zona de extensión urbana, desde Cardonal hasta Viaducto (Altern.2) incorporando el sector hasta Tregualemu. (Planicie litoral) Chovellen- Mata de Boldo (Alt.1).</p> <p>Considerando la dinamización del territorio costero, con la construcción del mejoramiento vial de la ruta M-50-N y considera la nueva ruta By pass que constituirá una vía paralela a la ruta M-80-N.</p>	
<b>OPORTUNIDAD (+)</b>	<b>RIESGOS (-)</b>
<p>(+) Pelluhue- Curanipe mejora la conectividad vial y accesos, por nueva ruta (by-pass) par entre Pueblo Hundido y Quinta Chile, generando mayor desarrollo turístico</p> <p>(+) Aumenta el desarrollo de viviendas, y equipamientos turísticos en sector desde Cardonal, Tregualemu y Chovellen- Mata de Boldo</p>	<p>(-) Aumento de conflicto vial y riesgos de accidentes en acceso a Playa Viaducto</p> <p>(-) Aumento de los flujos de transporte de paso, entre Cardonal y Tregualemu, generando conflictos viales en accesos a futuros loteos y playas, dado el perfil y geometría de la actual ruta M-80-N.</p> <p>(-) Necesidad de desarrollo e inversión de obras públicas que permitan solucionar futuros conflictos viales desde Cardonal hasta Tregualemu, en ruta M-80-N</p>

## 12 RESULTADOS DE LA COORDINACIÓN Y CONSULTA CON LOS ÓRGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO

### 12.1 ENCUESTA A ORGANISMOS DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO (O.A.E)

Con fecha 4 de Octubre de 2018, mediante Ord. N° 1792, la SEREMI MINVU informó a los O.A.E de la Región, que se había iniciado el procedimiento de E.A.E del PRI Cauquenes (Ver Anexo 1).

Igualmente, mediante esta comunicación la SEREMI MINVU, se solicitó el nombramiento de un profesional participante de cada Institución en las actividades consideradas en el EAE. Adicionalmente, se incorporó una encuesta con las siguientes preguntas: ( Ver Anexo)

- ¿Cuenta su Institución con alguna Política, Plan, y/o Estrategia que influya en la escala Intercomunal o que pueda aportar al análisis de tendencias de desarrollo Intercomunal, que deba ser considerado por el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes dentro del marco de referencia estratégica de la E.A.E?
- ¿Cuenta su Institución con algún proyecto de inversión dentro de las 3 comunas involucradas en el Plan, que pudiera considerarse de impacto Intercomunal o que pueda aportar al análisis de tendencias de desarrollo de escala Intercomunal?
- ¿Existe algún conflicto socio ambiental o territorial que deba ser abordado por su Institución y que aún no se visualiza en algún programa o proyecto de inversión?
- ¿Advierte uno o más posibles conflictos socio ambientales o territoriales en el área del Plan? ¿ Cuáles?

**12.1.1. Resultado de Encuesta a Órganos de la Administración del Estado (O.A.E)**

A continuación, se presentan los resultados de la encuesta realizada a los O.A.E

*Tabla 26: Resultados de encuesta a O.A.E-Estudio Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes*

INSTITUCIÓN	POLÍTICA, PLAN, Y/O ESTRATEGIA QUE INFLUYA EN LA ESCALA INTERCOMUNAL O QUE PUEDA APORTAR AL ANÁLISIS DE TENDENCIAS DE DESARROLLO INTERCOMUNAL	PROYECTO DE INVERSIÓN DENTRO DE LAS 3 COMUNAS INVOLUCRADAS EN EL PLAN, QUE PUDIERA CONSIDERARSE DE IMPACTO INTERCOMUNAL	CONFLICTO SOCIO AMBIENTAL O TERRITORIAL QUE DEBA SER ABORDADO POR INSTITUCIÓN Y QUE AÚN NO SE VISUALIZA EN ALGÚN PROGRAMA O PROYECTO DE INVERSIÓN	CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES EN EL TERRITORIO DEL PLAN	CONSIDERACIÓN EN EL DISEÑO DEL PRI CAUQUENES
<p><b>Ord.SE07-003116 (5.12 2018).</b>  <b>Ministerio de Bienes Nacionales</b></p>	<p>-Terrenos fiscales como el Terreno “Bosque de Curanipe de 156 hás, es en parte rural y en parte urbano.                      -Saneamiento de Títulos de dominio</p>	<p>Sin información</p>	<p>-Existencia de Loteos brujos o irregulares, en la costa. Se está trabajando con los Municipios (en general en la región), para detectarlos, dar una solución o terminarlos                      -Definición de la línea de más alta marea y sus 80 mts en terrenos fiscales donde le corresponde a la Capitanía del Puerto y entregas de concesión marítima.</p>	<p>Loteos brujos</p>	<p>Se establecen zona de extensión urbana en el borde costero de Pelluhue con el fin de regular y controlar los loteos brujos del sector.</p>
<p><b>Ord. 1697, (6 .12.2018), Dirección</b></p>	<p>Plan Maestro de los recursos hídricos de la Región</p>	<p>Solo Estudios señalados</p>	<p>En general, el tema de la escasez Hídrica se esta haciendo más</p>	<p>El señalado en la pregunta anterior</p>	<p>Se considera un desarrollo acotado de las zonas de extensión</p>



<p><b>General de Aguas</b></p>			<p>notorio, necesitándose algún tipo de estrategia para abordar la problemática, la cual debe ser analizada por varios servicios, no solo la D.G.A, ya que esta no tiene todas las atribuciones y recursos para hacerlo</p>		<p>y principalmente de las localidades rurales, de acuerdo a la escasez hídrica, dando prioridad de crecimiento aquellas localidades que cuentan con A.P.R.</p> <p>Se realiza una mesa técnica del agua (Ver punto 12.6) con los distintos organismos estatales regionales sectoriales con competencias en la gestión del recurso hídrico de las áreas rurales</p>
<p><b>Ord. 0071, (7.10.2018), Dirección General de Concesiones, MOP.</b></p>	<p>No cuenta con Política, Plan o Estrategia</p>	<p>Construcción de Hospital de Cauquenes, como parte de la Red Hospitalaria del Maule. El proyecto se encuentra actualmente en fase de preparación de antecedentes técnicos de la licitación, la que se desarrollaría dentro del primer semestre del 2019</p>	<p>No</p>	<p>Deberá evaluarse la compatibilidad de la localización del Hospital con las disposiciones normativas del PRI, tales como uso del suelo, vialidad estructurante, u otras de edificación como altura, distanciamiento, etc., puesto que se requiere que el instrumento de planificación territorial permita el uso “equipamiento de nivel metropolitano, Intercomunal, y comunal de salud”, al igual que la vialidad estructurante adecuada para un hospital (vías colectoras, troncales, expresas) y conjuntamente las normas pertinentes para un edificio público de</p>	<p>----</p>

				esa envergadura. Conjuntamente deberá evaluarse conflictos territoriales o ambientales con respecto al entorno ambiental (existencia de ruidos, malos olores, residuos, contaminación en general), a la conectividad y el transporte público.	
<b>Ord. 4057, (9.10.2018), Super Intendencia de Servicios Sanitarios</b>	Se entregan planes de desarrollo vigentes de las Localidades de Cauquenes, Chanco y Pelluhue	----	----	-----	----
<b>Ord. 531, (10.10.2018), Servicio Nacional de Geología y Minería</b>	No	Se encuentra en estudio la caracterización hidrogeológica e hidroquímica de la cuenca del río Cauquenes y comunas aledañas de Chanco, Pelluhue y Empedrado	No	----	----
<b>Ord. 143, (10.12.2018), Secretaría Regional Ministerial Economía, Fomento y Turismo.</b>	No	No	Sin información	Sin Información	----
<b>Ord. 256, (10.12.2018), SERNATUR</b>	No	Si, postulación ZOIT Chanco- Pelluhue.  Difusión y posicionamiento turístico al sur del Maule	Si, Gestión de residuos y reciclaje  Proyectos de generación eléctrica	Proyectos de generación eléctrica	-La declaración de ZOIT para Chanco y Pelluhue, fue revocada mediante Resolución Exenta 368 (26.08.2020).  -No es materia del Plan Intercomunal la

					gestión de residuos y reciclaje.  . Los proyectos de generación eléctrica siempre se encuentran permitidos de acuerdo a la normativa vigente.
<b>Ord. 49, (10.12. 2018), Dirección de Planeamiento MOP</b>	No	Cauquenes- Chanco. Reposición de ruta M-50	No	----	La reposición de ruta M-50 no es competencia del PRI.
<b>Ord. 531, (11.10. 2018), Dirección de Aeropuertos</b>	No	Si, Aeródromo el Boldo, Comuna de Cauquenes.	No	----	----
<b>Ord.1570., (12.10.2018), MIDESO.</b>	No es de sus competencias las materias relacionadas con el Plan	----	----	----	-----
<b>Ord.13200 (12.10. 2018) SHOA</b>	En relación al Estudio de E.A.E del PRI Cauquenes, tener en consideración para los trabajos de determinación de amenazas de tsunami, asociadas a inundación para una o más localidades, las especificaciones técnicas de la publicación SHOA n°3204, disponible para su descarga en el sitio web <a href="http://www.shoa.cl">www.shoa.cl</a> y la carta de inundación por tsunami (CITSU) para las localidades de Pelluhue-Curanipe, la cual se encuentra en desarrollo por este Servicio y estará disponible durante el primer semestre de 2019	-----	----	----	La información señalada por el Organismo competente ha sido considerada en el desarrollo del Estudio de Riesgos Naturales del PRI.

<b>Ord. 1032, (16.10.2018) Municipalidad de Chanco</b>	Responde designando funcionarios municipales a participar en el proceso de E.A.E	----	----	----	----
<b>Ord. 986 (23.10.2018), Municipalidad de Pelluhue</b>	No	No	No	Agotamiento del recurso hídrico por la industria maderera, escaseando por ende para la población y por ende para los pequeños agricultores	No es competencia del Plan el agotamiento del recurso hídrico por una actividad productiva.
<b>Ord. 744 (24.10.2018), Ministerio de Justicia</b>	No	Si, reposición de oficina de registro civil en Pelluhue; Normalización eléctrica centros de Pelluhue y Cauquenes.	No	Futuro desarrollo integral de la Intercomuna (vialidades, resguardo de valores naturales, otros)	El desarrollo integral y armónico entre las actividades, una adecuada conectividad y resguardo de los valores naturales integran tanto los objetivos y lineamiento de planificación territorial.
<b>Ord. 125 (25.10.2018) de Seremi de Energía.</b>	Si, Política de Energía 2050; Ruta Energética 2018-2022; Política de leña y sus derivados de calefacción; Ley de trasmisión (N° 20936).	No	----	----	La infraestructura energética y sus trazados siempre se encuentra permitida, de acuerdo con la normativa vigente.
<b>Ord. 230 (26.10.2018), CONAF</b>	Si, D.L 701 Ley 20283 Estrategia nacional de cambio climático y política de uso de leña y sus derivados.	No	Si. Construcción e inversión en riego (tranques) en sectores con bosque; Subdivisión predial rurales con fines habitacionales en sectores con bosque; regularización y mantenimiento permanente de las fajas asociadas al tendido eléctrico; ubicación de	Actividad de elaboración y cocción en ladrilleras; eliminación de arbolado alergénico en ciudades; regular el uso de la leña; aislación térmica de las viviendas; monocultivos de pinos en grandes extensiones; otros	Las materias que señala CONAF, no son competencia de un instrumento de ordenamiento territorial, de acuerdo a la normativa vigente.

			viviendas cercanas a bosques sin considerar medidas de prevención de incendio y/o la forestación de bosques cercanos a viviendas; extracción de áridos en sectores que están cubiertos por bosques; ausencia de una política de arborización urbano teniendo presente los espacios, las especies a establecer.			
<b>Ord. (27.11.2018), Ministerio de Minería</b>	7	Si, propiedades mineras en la zona.	No	---	---	No es competencia del Plan la pertenencia minera.
<b>Ord. (29.10.2018) SERVIU</b>	5760	No	Si, Proyectos habitacionales en comunas de Cauquenes y Pelluhue; Y proyecto de semaforización en Cauquenes	No	No	Los proyectos SERVIU fueron analizados y considerados en la propuesta de planificación del PRI Cauquenes
<b>Ord. (19.10.2018) Seremi Medio Ambiente</b>	401	Si, Sistema Nacional de Certificación ambiental municipal; Sistema nacional de establecimientos educacionales; Política Nacional de Residuos 2018-2030 (2017); Política de seguridad química; Política de sitios con potencial presencia de contaminantes (2009) Actualización; Estrategia y plan de acción para la conservación de la	Si. Recambio de calefactores en Cauquenes; adquisición de una estación de monitoreo de calidad del aire para la ciudad de Cauquenes (2018); proyecto “transferencia fortalecimiento a la educación y gestión ambiental local”	En Estudio Ladrilleros; Disposición de residuos sólidos	Si. Eliminación inadecuada de residuos (no hay en la Intercomuna relleno sanitario)  Sobre saneamiento ambiental, considerar la posible instalación de nuevas o ampliación de Plantas de tratamiento de aguas de origen domiciliario	Se analizaron las Políticas señaladas por la autoridad ambiental. De acuerdo con las competencias legales del Plan, se consideran en el marco estratégico: la Política nacional de adaptación al cambio climático y la Estrategia y Plan de acción para la Biodiversidad.

	<p>biodiversidad en la región del Maule (2002); Presencia de Áreas silvestres protegidas; Plan de recuperación, conservación y gestión de Nothofagus Alessandri (RUIL); Inventario de emisiones atmosféricas y modelación de contaminantes para la región del Maule (en estudio)</p>				<p>Respecto a la infraestructura sanitaria se puede señalar que en el caso de los rellenos sanitarios no es posible definir una zona para tales efectos no existiendo un proyecto de inversión. Considerando que este tipo de soluciones requieren estudios especiales de ingeniería y mecánica de suelos, entre otros que permitan definir su localización óptima.</p> <p>Respecto a las plantas de tratamiento de agua servidas, estas se encuentran siempre permitida en el área rural.</p> <p>En el caso del área urbana, es materia de proyecto definir el uso y condiciones de edificación que deberán cumplir como norma supletoria en las zonas de extensión urbana.</p> <p>En etapa de Proyecto se definirá en que zonas se permitirá infraestructura sanitaria y las</p>
--	--	--	--	--	--

<p><b>Ord. 2239 (30.10.2021), Dirección de Vialidad, MOP</b></p>	<p>No</p>	<p>Si. Reposición Ruta M-50, sector Ruiles Chanco en ejecución; Mejoramiento pueblo hundido- Chovellen; Mejoramiento By Pass norte y oriente a Cauquenes; mejoramiento ruta M-450, sector Empedrado- Chanco; Reposición Ruta M-50, Chanco- Constitución</p>	<p>Si. Trazado definitivo de mejoramiento Publo Hundido- Chovellen; Trazado definitivo del proyecto By pass Chanco</p>	<p>La ocupación del borde costero, con fenómenos de segunda vivienda, es un hecho real que se debe regular para disminuir impactos sobre los ecosistemas y actividades socio-productivas locales</p>	<p>condiciones a cumplir. Se consideraron los proyectos en curso de vialidad en la propuesta de Anteproyecto del PRI  En el borde costero se establece una zona de extensión urbana y áreas rurales normadas que restringen el desarrollo de segundas viviendas sin ningún tipo de regulación.</p>
--	-----------	---	--	--	--

## **12.2 TALLER DE VALIDACIÓN DE FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN**

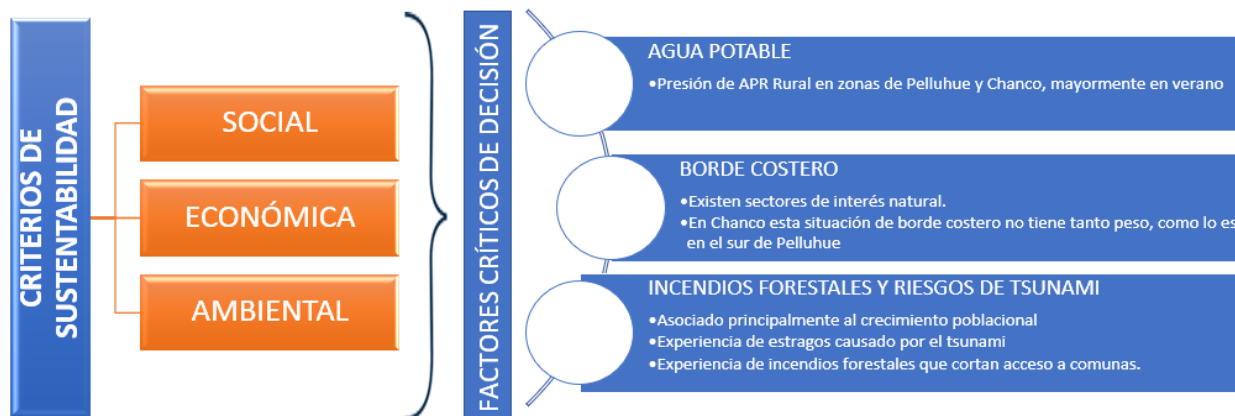
Este encuentro se desarrolló en la comuna de Pelluhue, el día 8 de agosto de 2019, en la Municipalidad de Pelluhue, donde se presentó la propuesta de Factores Críticos de Decisión a los estamentos técnicos de los tres municipios involucrados en el estudio, con el fin de discutirlos y validarlos.

En este encuentro se trató la importancia de contar con factores críticos de decisión validados por los estamentos técnicos municipales, dado que son los elementos necesarios para determinar las alternativas de estructuración que serán presentadas a los respectivos Concejos Municipales y que darán forma posteriormente a la Imagen Objetivo que deberá ser aprobada por el Consejo Regional.

Los primeros aspectos presentados fueron los criterios de sustentabilidad, en donde se habló de tres dimensiones: social, económica y ambiental y de donde surgen de forma posterior los Factores Críticos de Decisión (FCD).



Figura 25: Criterios de sustentabilidad asociados a factores críticos de decisión, Taller EAE.



Luego de analizados los FCD presentados, se dio lugar a una ronda de debate en base a un instrumento preparado para la ocasión, en donde se instó a los participantes a analizar cómo estos FCD se observan en sus respectivas comunas, lo que dio origen al siguiente resumen:

Tabla 27: Síntesis de Taller de los FCD por comuna, con Municipios

COMUNA	¿CÓMO SE EXPRESAN ESTOS FACTORES CRÍTICOS EN LA COMUNA?	¿EXISTEN OTROS FACTORES CRÍTICOS DEBIESEN SER INCLUIDOS?	¿CUÁLES SON LOS EFECTOS PARA EL DESARROLLO ACTUAL Y FUTURO DE LA COMUNA
<b>CAUQUENES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de extender zona de concesión de agua potable en la comuna.</li> <li>• Incendios Forestales como efectos del cambio climático en la actividad productiva principalmente agropecuaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de examinar alternativas que desemboquen en la instalación de polos de atracción o generar zonas industriales exclusivas.</li> <li>• Compatibilizar inversión privada con impacto ambiental y empleo</li> <li>• Diversificar matriz productiva de la comuna poniendo cuidado con los efectos medio ambientales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imposibilidad de desarrollo social y urbano en relación con lo no existencia de zonas de concesión de agua potable.</li> <li>• Efectos del cambio climático en materia productiva actualmente y a futuro.</li> <li>• Necesidad de definir zonas industriales en la comuna, limitar consumo de agua por grandes industrias.</li> <li>• Aumento de residuos de empresas y necesidad de generar zonas de relleno sanitario.</li> </ul>
<b>CHANCO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de microbasurales que afectan las napas y calidad del agua.</li> <li>• Requerimiento de viviendas por parte de personas allegadas, producto del terremoto y alza de demanda de viviendas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se plantea el alto costo de la urbanización para construir nuevas zonas de viviendas, específicamente en cuanto a lo relacionado a disponibilidad de agua potable.</li> <li>• Mayor relevancia a efectos tsunami en Loanco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efecto positivo: permite ampliar zona urbana a Loanco.</li> <li>• Efecto negativo: desarrollo de proyectos de viviendas al no tener área que permita generar asentamientos urbanos.</li> </ul>
<b>PELLUHUE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corte de rutas producto de derrumbes en tiempos de invierno.</li> <li>• Tratamiento de aguas servidas como efecto de la sobrepoblación y riesgo sanitario.</li> <li>• Recurso hídrico como factor más importante para toma de decisiones. Existen derechos de agua de empresas que no son de la comuna ni región.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar la accesibilidad vial para la comuna.</li> <li>• Situación geográfica como factor de decisión para obtener recursos públicos para la mejora urbana.</li> <li>• Infraestructura vial como factor crítico en temporada estival.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendencia de crecimiento de la población hacia zonas rurales dado la no disponibilidad de territorios operacionales.</li> </ul>

### 12.3 PRIMERA REUNION EAE CON LOS SERVICIOS PUBLICOS REGIONALES

Esta actividad constituye la primera instancia de trabajo con los Órganos de Administración del Estado e instituciones de la ciudadanía, en el contexto del presente estudio.

La convocatoria a esta actividad fue realizada por la SEREMI MINVU Región del Maule mediante Ord. N°435/219 . En dicho documento se informó el inicio del estudio a los OAE se invitó a asistir a la Primera Reunión de Trabajo el jueves 14 de marzo de 2019 en la Comuna de Pelluhue.

Los O.A.E e instituciones de la ciudadanía convocados a la actividad fueron los siguientes:

- Seremi del Medio Ambiente Región del Maule
- Servicio de Evaluación Ambiental Región del Maule
- Seremi de Agricultura Región del Maule
- Servicio Agrícola Ganadero Región del Maule
- CONAF Región del Maule
- Ministerio de Hacienda
- Seremi de Salud Región del Maule
- Seremi Economía, Fomento Productivo y Turismo Región del Maule
- Servicio Nacional de Turismo Región del Maule
- Servicio Nacional de Pesca Región del Maule
- Seremi Energía Región del Maule
- Seremi Obras Publicas Región del Maule
- Seremi de Justicia Región del Maule
- Dirección Regional de Arquitectura Región del Maule
- Dirección Regional de Vialidad Región del Maule
- Dirección Regional de Planeamiento Región del Maule
- Dirección Regional de Obras Hidráulicas Región del Maule
- Dirección Regional de Aeropuertos
- Dirección General de Concesiones
- Dirección General de Aguas Región del Maule
- Dirección de Obras Portuarias
- Servicio de Vivienda y Urbanización Región del Maule
- Seremi de Transporte y Telecomunicaciones Región del Maule
- Seremi de Minería Región del Maule
- Servicio Nacional de Geología y Minería Región del Maule
- Seremi de Desarrollo Social Región del Maule
- Seremi Bienes Nacionales Región del Maule
- Representante Regional Consejo de Monumentos Nacionales Región del Maule
- Representante Regional Consejo de la Cultura y Las Artes Región del Maule
- Oficina Regional de Emergencias Región del Maule
- Dirección Regional Superintendencia de Servicios Sanitarios Región del Maule
- Dirección Regional Superintendencia de Electricidad y Combustible Región del Maule
- Gobierno Regional Región del Maule
- Subsecretaría de Desarrollo Regional
- Intendencia Región del Maule
- Gobernación Provincial de Cauquenes
- Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada
- Capitanía de Puerto de Constitución

- Servicio de Impuestos Internos
- Empresa de Ferrocarriles del Estado
- Ilustre Municipalidad de Cauquenes
- Municipalidad de Chanco
- Municipalidad de Pelluhue

Esta Primera Reunión se llevó a cabo el día Jueves 14 de marzo de 2019, en la sede comunitaria de Pelluhue, comuna de Pelluhue. A esta instancia asistieron 30 profesionales en representación de 23 OAE e instituciones

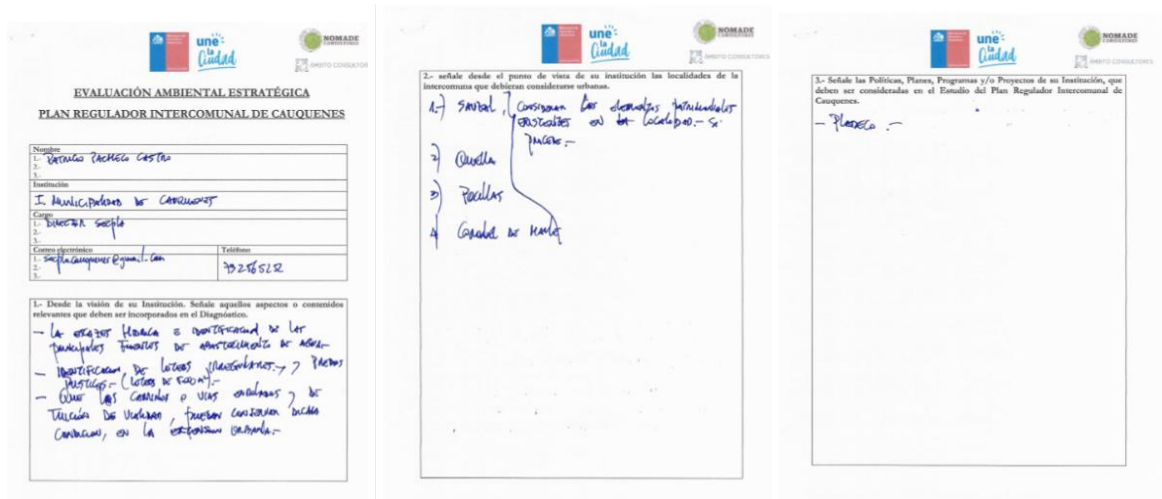
**12.3.1 Objetivos y Metodología de Primera Reunión EAE**

El objetivo de esta reunión estuvo orientado a informar sobre los objetivos y alcances del estudio, así como exponer los Criterios de Sustentabilidad y Objetivos Ambientales y compartir los primeros resultados del Diagnóstico Técnico. Asimismo, se buscó recibir el aporte de los OAE acerca de estudios, proyectos o iniciativas que cada servicio esté o vaya a desarrollar en el área territorial del PRI, como antecedentes a considerar en el diagnóstico.

La metodología para la implementación de esta reunión consideró una jornada de trabajo de 3 horas, dividido en una primera instancia informativa y luego una instancia de trabajo consultivo.

El modelo de la ficha de observaciones individual entregado a los OAE, para recabar antecedentes se presenta en en la siguiente figura. Cada institución lleno una ficha indicando el nombre de los profesionales participantes. En la ficha se consultaba respecto a los elementos a ser incorporados en el diagnóstico que se está ejecutando, respecto de las localidades dentro de las comunas que debiesen ser consideradas como urbanas, y sobre “las políticas, planes, programas y proyectos”, que cada servicio está ejecutando y que deben ser consideradas para el diseño del PRI.

*Imagen 3 Ejemplo de Ficha utilizada en Primera Reunión de EAE, PRI Cauquenes*



**12.3.2 Análisis de resultados de primera reunión E.A.E con O.A.E**

A continuación, se presentan agrupados por categorías los aspectos relevantes de la primera reunión EAE-OAE a ser integrados por el PRI, con sus respectivos comentarios.

Al analizar las temáticas señaladas por los OAE, se distingue en general que son materias propias del Plan Intercomunal relativas a: *Vivienda; Riesgos Naturales y Antrópicos; Actividades Productivas Recursos Naturales e Hídricos; Medio Ambiente; Desarrollo Territorial; Crecimiento Urbano; Borde Costero; Humedales; Vialidad e Infraestructura y Patrimonial.*

*Tabla 28: Aspectos relevantes a integrar en el Diagnóstico del PRI Cauquenes agrupadas por categoría*

<b>Categorías</b>	<b>Temáticas para considerar en el Diagnóstico</b>	<b>Comentarios</b>
<i>Vivienda:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnóstico de loteos irregulares.</li> <li>- Cambio de uso de suelo no regularizado de sectores boscosos por viviendas o cultivos.</li> <li>- Venta de lote con bosques con fines habitacionales.</li> <li>- Proyección de nuevos loteos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El tema de los loteos irregulares fue un recurrentemente señalado por los OAE, principalmente en el borde costero de Pelluhue. No obstante, no existen estadísticas oficiales por ser un fenómeno fuera de la legislación urbana y territorial.</li> </ul>
<i>Riesgos Naturales y Antrópicos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peligros geológicos (remociones en masa, áreas inundables).</li> <li>- Efectos antrópicos sobre estabilidad de los suelos</li> <li>- Obligación de construir cortafuegos en caminos y parcelas de agrado.</li> <li>- Diagnóstico de problemas ambientales y riesgos futuros en la Intercomuna.</li> <li>- Nuevas viviendas como potenciales fuentes de incendios forestales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La temática de Riesgos Naturales y Antrópicos es abordada en el Estudio de Riesgos Naturales del Plan.</li> <li>- La temática de Incendios forestales se señala que se debe abordar por el PRI considerando la importante superficie de plantaciones forestales. El análisis de este proceso se encuentra en el Diagnóstico Ambiental.</li> <li>- También, se considera importante para la planificación del territorio Intercomunal la planificación de la interfaz urbana- rural por incendios forestales y medidas de seguridad como cortafuegos.</li> </ul>
<i>Actividades Productivas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faenas Mineras.</li> <li>- Regularización de la ubicación de las fábricas de elaboración de carbón y ladrillos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se considerará en el diseño del Plan respecto a las Zonas productivas de Impacto Intercomunal.</li> </ul>
<i>Recursos Naturales e Hídricos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protección y fortalecimiento de recursos hídricos para</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se señala como de gran importancia para la situación</li> </ul>

Categorías	Temáticas para considerar en el Diagnóstico	Comentarios
	<p>consumo humano y agricultura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnóstico detallado de recursos naturales presentes en la Intercomuna</li> <li>- Definición de cauces y cuencas según la tuición del organismo correspondiente.</li> <li>- Identificación de principales fuentes de abastecimiento de agua en el contexto de escasez hídrica.</li> <li>- Relación de la carga de población flotante en meses de verano en la incidencia de agua.</li> <li>- Conflictos existentes y potenciales de las fuentes de agua con pequeños productores (frutillas).</li> <li>- Cantidad y calidad de cauces superficiales y aguas subterráneas.</li> </ul>	<p>actual y futuro crecimiento de los centros poblados de la Intercomuna, es la disponibilidad de agua.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se identifica como conflicto potencial del agua, los cultivos de productores de frutillas con el crecimiento de viviendas.</li> <li>- Considerando la importancia de la temática será convocada una mesa por la SEREMI MINVU, donde participará el GORE regional, la DOH y DGA del MOP, entre otros.</li> </ul>
<i>Medio Ambiente</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnóstico de problemas ambientales y riesgos futuros en la Intercomuna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En la Etapa 1.3 se desarrollará el análisis de los problemas ambientales en el diagnóstico ambiental.</li> <li>- Los riesgos naturales son abordados en el Estudio de Riesgos Naturales del Estudio PRI Cauquenes.</li> </ul>
<i>Desarrollo Territorial</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnóstico de oportunidades de desarrollo futuro de la Intercomuna</li> <li>- Corredores biológicos en la Intercomuna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El diagnóstico de oportunidades de Desarrollo es analizadas en Capitulo de Diagnóstico Integrado y Escenarios y proyecciones de población.</li> </ul>
<i>Crecimiento Urbano</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnóstico de factibilidad de zonas de extensión urbana en materia de agua potable y aguas servidas.</li> <li>- Intervención de vías urbanas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estas temáticas son contenidos de la Etapa 1.2 y Etapa 1.3.</li> </ul>

Categorías	Temáticas para considerar en el Diagnóstico	Comentarios
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinación de las áreas de extensión urbana.</li> <li>- Requerimientos de servicios básicos en los territorios.</li> </ul>	
<i>Borde Costero</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regularización borde costero mediante nueva demarcación de líneas de marea.</li> <li>- Reforzar la prohibición de acceso a playas en vehículos motorizados.</li> <li>- Uso del borde costero.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La Línea de alta marea debe ser facilitada por el SHOA</li> <li>- La fiscalización de acceso a playas en vehículos motorizados no es materia del Plan Intercomunal</li> <li>- EL borde costero se regulará de acuerdo con las competencias propias del PRI que establece la LGUC Y OGUC.</li> </ul>
<i>Humedales</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regularización de concesión de los humedales a municipalidades para generar protección.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No es materia del Plan las Concesiones de borde costero.</li> </ul>
<i>Vialidad e Infraestructura</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infraestructura energética.</li> <li>- Potencialidades de generación de energías renovables.</li> <li>- Analizar trazados viales, en particular bypass de Cauquenes, Chanco y Pelluhue y Curanipe</li> <li>- Diagnosticar los flujos de transporte y desplazamiento por distintas actividades estacionales.</li> <li>- Analizar la tuición de las vías MOP que quedan dentro de las zonas de extensión urbana.</li> <li>- Estudio de sitios de disposición de residuos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La infraestructura energética de acuerdo a la OGIUC s encuentran siempre permitidas en el área rural.</li> <li>- Se encuentran solicitados al MOP los proyectos de By pass de Cauquenes, Chanco, Pelluhue, y Curanipe.</li> <li>- El Estudio de sitios de disposición de residuos se encuentra fuera de los alcances del Estudio del PRI.</li> </ul>
<i>Patrimonio</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio del patrimonio arquitectónico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se considera la incorporación en el PRO solo de los sitios o edificaciones con protección oficial de acuerdo con las competencias que establece la</li> </ul>

Categorías	Temáticas para considerar en el Diagnóstico	Comentarios
		OGUC.

- **Localidades que deberían ser consideradas urbanas**

Las Localidades consideradas por los O.A.E., que deben ser consideradas urbanas son las siguientes:

*Tabla 29: Localidades que de acuerdo con los OAE deben ser consideradas urbanas*

Comuna	Localidades	Comentarios
<i>Cauquenes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Cauquenes</i></li> <li>- <i>Barrio Estación</i></li> <li>- <i>Santa Sofía</i></li> <li>- <i>Sauzal</i></li> <li>- <i>Quella</i></li> <li>- <i>Coronel de Maule</i></li> <li>- <i>Pocillas</i></li> </ul>	Existe convergencia en las localidades que deberían ser integradas al área urbana por los Servicios Públicos Regionales.
<i>Chanco</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Chanco</i></li> <li>- <i>Loanco</i></li> <li>- <i>La Vega</i></li> </ul>	
<i>Pellubue</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Curanipe</i></li> <li>- <i>Cardonal</i></li> <li>- <i>Chovellén</i></li> </ul>	

*Fotografía 11: Taller 1 EAE con Servicios públicos regionales*



## 12.4 SEGUNDA REUNIÓN EAE- EVALUACION DE LAS ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACION TERRITORIAL

Esta segunda reunión de EAE, que se realizó el día 23 de Septiembre del 2019 en la comuna de Cauquenes, trató sobre el análisis de parte de los Servicios Públicos Regionales ligados al desarrollo del Plan Regulador Intercomunal, respecto de las diferentes alternativas de estructuración que fueron construidas en base a las opiniones recogidas en las actividades precedentes.

La convocatoria fue realizada mediante Ord N° 1563 (ver anexo), dirigido a todos los servicios públicos regionales que son parte interesada del desarrollo del estudio.

Las instituciones convocadas y que asistieron fueron las siguientes:

INSTITUCIONES CONVOCADAS	INSTITUCIONES ASISTENTES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SEREMI Medio Ambiente Región del Maule</li> <li>• Servicio Evaluación Ambiental Región del Maule</li> <li>• SEREMI Agricultura Región del Maule</li> <li>• Servicio Agrícola y Ganadero Región del Maule</li> <li>• CONAF Región del Maule</li> <li>• Ministerio de Hacienda</li> <li>• SEREMI de Salud Región del Maule</li> <li>• SEREMI Economía, Fomento Productivo y Turismo Región del Maule</li> <li>• Servicio Nacional de Turismo Región del Maule</li> <li>• Servicio Nacional de Pesca Región del Maule</li> <li>• SEREMI Energía Región del Maule</li> <li>• SEREMI Obras Públicas Región del Maule</li> <li>• SEREMI de Justicia Región del Maule</li> <li>• Dirección Regional de Arquitectura Región del Maule</li> <li>• Dirección Regional de Vialidad Región del Maule</li> <li>• Dirección Regional de Planeamiento Región del Maule</li> <li>• Dirección Regional de Obras Hidráulicas Región del Maule</li> <li>• Dirección Regional de Aeropuertos Región del Maule</li> <li>• Dirección General de Concesiones Región del Maule</li> <li>• Dirección General de Aguas Región del Maule</li> <li>• Dirección de Obras Portuarias Región del Maule</li> <li>• Servicio de Vivienda y Urbanización Región del Maule</li> <li>• SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones Región del Maule</li> <li>• SEREMI de Minería Región del Maule</li> <li>• Servicio Nacional de Geología y Minería Región del Maule</li> <li>• SEREMI de Desarrollo Social Región del Maule</li> <li>• SEREMI Bienes Nacionales Región del Maule</li> <li>• Representante Regional Consejo de Monumentos Nacionales Región del Maule</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SEREMI de Salud Región del Maule</li> <li>• Servicio Nacional de Pesca Región del Maule</li> <li>• SEREMI Medio Ambiente Región del Maule</li> <li>• Gobierno Regional Región del Maule</li> <li>• Gobernación Provincial de Cauquenes</li> <li>• Ilustre Municipalidad de Chanco</li> <li>• SEREMI Energía Región del Maule</li> <li>• SEREMI Obras Públicas Región del Maule</li> <li>• Servicio de Vivienda y Urbanización Región del Maule</li> <li>• Dirección Regional de Obras Hidráulicas Región del Maule</li> <li>• Ilustre Municipalidad de Cauquenes</li> <li>• Ilustre Municipalidad de Pelluhue</li> <li>• Dirección Regional de Vialidad Región del Maule</li> <li>• CONAF Región del Maule</li> <li>• Oficina Regional de Emergencias Región del Maule</li> <li>• SEREMI Obras Públicas Región del Maule</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representante Regional Consejo de la Cultura y las Artes Región del Maule</li> <li>• Oficina Regional de Emergencias Región del Maule</li> <li>• Dirección Regional Superintendencia de Servicios Sanitarios Región del Maule</li> <li>• Dirección Regional Superintendencia de Electricidad y Combustibles Región del Maule</li> <li>• Gobierno Regional Región del Maule</li> <li>• Subsecretaría Desarrollo Regional Región del Maule</li> <li>• Intendencia Región del Maule</li> <li>• Gobernación Provincial de Cauquenes</li> <li>• Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada</li> <li>• Capitanía de Puerto Constitución</li> <li>• Servicio de Impuestos Internos</li> <li>• Empresa de Ferrocarriles del Estado</li> <li>• Ilustre Municipalidad de Cauquenes</li> <li>• Ilustre Municipalidad de Chanco</li> <li>• Ilustre Municipalidad de Pelluhue</li> </ul>	
--	--

Del trabajo realizado con los O.A.E se lograron las siguientes conclusiones:

*Tabla 30: Síntesis de comentarios sistematizados de la segunda reunión EAE con servicios públicos y otros OAE.*

COMUNA	OBSERVACIONES	Respuestas a observaciones de OAE
<b>CHANCO</b>	<p>Definir como área de protección a la zona del Río Santa Ana, dado que posee potencial para el desarrollo de la acuicultura</p> <p>Hacer una distinción de las vías de acceso a Chanco, en particular Ruta M-50 y Pahuil en función de la situación de tuición de estas.</p> <p>Vincular actividades marítimas con las que se realizan en el borde costero de Chanco, identificando el uso de los espacios de acuerdo a actividades que se consideren complementarias.</p> <p>En la zona de La Vega existe un posible proyecto de paneles fotovoltaicos que está en estudio de impacto ambiental.</p> <p>Existe un bypass proyectado como acceso a Chanco</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El río Santa Ana se establece como AV1 Area verde Intercomunal, donde se busca evitar construcciones residencial u otras que alteren el valor ambiental del lugar, Por lo cual, solo se pueden desarrollar áreas verdes y equipamientos complementarios permitidos, pero no actividades industriales. En el caso de la acuicultura que se desarrolle en el cuerpo de agua no es competencia del Plan Regulador.</li> <li>- En el caso Chanco y Pahuil mientras no existan vías alternativas la ruta M-50 sigue siendo tuición del MOP porque atraviesa la localidad.</li> <li>- Se define una zona protección de borde costero de acuerdo a lo que obliga la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (O.G.U.C)</li> <li>- El proyecto de paneles fotovoltaicos en área rural están siempre permitidos de acuerdo a la O.G.U.C.</li> <li>- No existe un trazado definitivo por el MOP del Bypass, por lo cual no se incorporó como vía estructurante trazada en el plano, dado que quedaría como un gravamen de utilidad pública.</li> </ul>
<b>CAUQUENES</b>	<p>En el sector de Pocillas debería ajustarse el polígono a zona de bosques por potencial riesgo de incendio forestal.</p> <p>En el sector de Pocillas, el polígono no debe contemplar las vías que son de responsabilidad MOP</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las áreas definidas como zonas de extensión urbana son polígono acotados de acuerdo con las edificaciones presentes y un escaso margen de crecimiento.</li> <li>- Las vías principales de Pocillas son vías MOP (M-730-N y M-750), por lo cual quedan incorporadas como vías estructurantes del Plan.</li> </ul>

	<p>En el sector de Sauzal existe una Iglesia que es considerada como Monumento Nacional (Parroquia San Luis Gónzaga).</p> <p>En el sector de Coronel de Maule hay disponibilidad de agua, pero presenta problemas de calidad.</p> <p>En Cauquenes urbano se dará factibilidad de agua por parte del municipio a la zona de El Boldo y Las Garzas dado que hay interés de viviendas</p> <p>En sector de Sauzal existe un cambio de uso de suelo, por lo que se debe incorporar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La Iglesia Sauzal es Monumento Nacional, la cual se incorpora en la Ordenanza como recurso de valor patrimonial cultural.</li> <li>- La calidad del agua no es una competencia legal de los Instrumentos de planificación territorial.</li> <li>- El límite de extensión urbana de la comuna de Cauquenes, se acordó en la etapa de Imagen Objetivo con la participación de los Municipios</li> <li>- De acuerdo con el análisis realizado en el Diagnóstico las zonas de extensión urbana definida para las localidades rurales menores consideraron la concentración de edificaciones, con un acotado espacio de crecimiento considerando las restricciones de disponibilidad de agua.</li> </ul>
<p><b>PELLUHUE</b></p>	<p>En la zona de Chovellén existe una alta densidad habitacional, lo que es riesgoso para la disponibilidad de agua</p> <p>Para el Municipio de Pelluhue se considera que la Alternativa 2 es la que mejor representa la idea de desarrollo de la comuna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La Localidad de Chovellen se establece el límite urbano en relación a las edificaciones existentes con un área de crecimiento restringido considerando la baja disponibilidad de agua.</li> <li>- La Alternativa 2 para todas las comunas es la base de la imagen Objetivo y Anteproyecto.</li> </ul>

## 12.5 TERCERA REUNIÓN EAE – ANTEPROYECTO PRI CAUQUENES, CHANCO Y PELLUHUE

La tercera reunión de E.A.E con los Órganos de la Administración del Estado (O.A.E), se realizó el jueves 12 de Agosto del 2021 a las 15:30 horas. Esta reunión se realizó en formato telemático, por medio de la plataforma de zoom.

La convocatoria a la reunión fue realizada por la SEREMI MINVU Región del Maule, mediante correo electrónico (ver anexo).

A esta jornada asistieron los siguientes Órganos de la Administración del Estado:

- Gobierno Regional del Maule
- Departamento de Desarrollo Urbano, SEREMI MINVU, Región del Maule.
- Dirección General de Aguas Maule, MOP
- Área de Medio Ambiente y Territorio, SEREMI MOP, Vialidad Regional del Maule
- SEREMI de Agricultura
- SECPLA, Ilustre Municipalidad de Chanco
- Unidad asistencias técnicas y emergencias geológicas - SERNAGEOMIN
- Dirección Regional de Gendarmería, región del Maule
- Departamento de Fiscalización Pesquera. Servicio Nacional de Pesca, Oficina Pelluhue
- Seremi de Energía
- UGAT Seremi MOP Maule

- Oficina de Evaluación Ambiental - Ministerio del Medio Ambiente
- SEREMI BIENES NACIONALES
- SEREMI MEDIO AMBIENTE
- CONAF
- SEREMI de Salud.

- **Objetivos de la reunión**

El objetivo de la reunión fue presentar por parte de la SEREMI MINVU, promotora del Estudio el Anteproyecto del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes y los contenidos de EAE desarrollados en las distintas etapas del Estudio.

• **Síntesis de resultados de la reunión**

Se recibieron múltiples consultas y comentarios de los asistentes las cuales se centraron en la gravedad de la escasez hídrica en que se encuentra la región del Maule. Así se señalan las dificultades legislativas como el código de aguas y las atribuciones de la D.G.A, en otras para una adecuada gestión del recurso en la región .

Asimismo, genera inquietud en los asistentes el creciente desarrollo de parcelas de agrado en la provincia de Cauquenes, en relación a la presión del recurso hídrico y los incendios forestales (mayor circulación de personas). No obstante, estas están permitidas por el artículo 3.516 del Ministerio de Agricultura. Al respecto, el profesional en representación de la SEREMI de Agricultura aclara que el artículo 3.516 es del año 1980, el cual es un artículo de excepción que surgió para solucionar los problemas de subdivisiones rurales menores (Sitios CORA entre otros), el cual actualmente es mal utilizado para segunda residencia.

Igualmente, los distintos servicios manifiestan el creciente interés en la Intercomuna en los últimos años para la localización de proyectos energéticos fotovoltaicos, los cuales están siempre permitidos por considerarse Infraestructura.

Para mayor detalle de las consultas de los profesionales de los Servicios Públicos Regionales y las respuestas entregadas por los moderadores de la Reunión, ver la siguiente tabla:

*Tabla 31 Consultas realizadas por los Servicios Públicos Regionales y respuestas entregadas por los moderadores de la Reunión*

INSTITUCIÓN	CONSULTA	RESPUESTAS SEREMI MINVU Y CONSULTORA <sup>33</sup>
<p><b>CONAF</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El tema de las parcelaciones se debería reforzar ya que no es un tema menor, la velocidad con que avance el PRI Cauquenes en relación con el sistema de parcelaciones se está quedando, creemos, atrás. Los análisis que se desarrollan con la información de hoy serán distintos a la información en un futuro, dado que los incendios están asociados al tránsito de las personas y los caminos. Con la expansión urbana sin planificación que se está dando producto de las parcelaciones, se tendrá mas movimientos de personas, más usos de fuego en los sectores rurales. Muchas de las parcelas que se están haciendo en estos momentos se encuentran en sectores de alto riesgo. Sería apropiado sumar en el análisis territorial, el uso actual que se está dando al tema de los incendios. Hay muchas otras variables que están asociadas al tema de las parcelaciones</li> <li>- Hay intervenciones directas que son el corte ilegal de plantaciones y el tema de los incendios forestales, que se puede saber dónde comienza, pero no donde termina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dentro de la inquietud, no solamente de la comunidad, está la presión por el uso del agua, la incorporación de nuevos caminos, urbanización deficiente en las parcelaciones ya que no se les exige generar esta urbanización. Es una inquietud por parte de las autoridades municipales y se está tratando de crear, justo a otros municipios, un acuerdo entre ella para solicitar una modificación respecto al decreto 3.516 que es el que a permitido las subdivisiones en el área rural.</li> <li>- El tema de las parcelaciones de agrado a sido un tema que a surgido tanto en los consejos municipales como en los talleres de participación ciudadana, lamentablemente el PRI no tiene competencia en este tema sin embargo, se hace un esfuerzo ideando la zona de extensión urbana 3 con</li> </ul>

<sup>33</sup> UTP conformada por Ámbito Consultores y Nómada Consultores

		<p>densidades máximas bajas. Estas zonas cuando sean abordadas por el PRC las normas urbanísticas pueden cambiar a petición del municipio. La herramienta que tiene el PRI para abordar este tema son las densidades máx. y densidades promedio, que es la instrucción que se le puede dar al PRC una vez que se actualice.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se refuerzan las densidades muy bajas y restrictivas con el objetivo de desincentivar las localizaciones de residencias en ese sector o las actividades que se realicen también sean bien restrictivas. Posiblemente se generará un mecanismo que otorgue la ley para poner más exigencias a los proyectos que ahí se generen, como por ejemplo hacer más áreas verdes o generar más bienes nacionales de uso público, etc.</li> </ul> <p>El art. 183 y 184 de la ley general de urbanismo y construcción nos permite tener un pequeño porcentaje para desarrollar el territorio y de manera sustentable.</p>
<p><b>SEREMI MOP, Vialidad</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nosotros tenemos dos proyectos grandes en esta zona, que es el bypass Cauquenes norte y oriente, que ya está con el estudio de pre-inversión y ahora se hará el estudio definitivo. El otro es un estudio que se tiene pensado y es el de alternativa para Chanco, una por el oriente y otra por el poniente, eso como proyectos.</li> <li>- Dos consultas, en el plan actual hay áreas de protección ecológicas, salvo que ahora solo veo áreas verdes ¿no está considerado? ¿cuándo estaría visualizado que entraría en vigencia este plan?</li> <li>- De acuerdo con la legislación actual, se ingresa al sistema de evaluación de impacto ambiental por área protegida (dentro de las cuales se encuentra el área de protección ecológica), pero no el área verde. ¿Por eso la pregunta, si ustedes consideran áreas de protección ecológica en esa categoría?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecto a la primera consulta se incorporó como trazado, de acuerdo a la información que manejamos de los bypass a Cauquenes y un bypass a Chanco (sector oriente). Por el costado poniente nos parece que es más complejo el paso por Chanco ya que esta la reserva forestal Federico Albert y las áreas dunarias están reconocidas como protegidas. La normativa que tenemos disponible en términos de áreas que presentan una mayor sensibilidad ambiental, nos permite reconocer las áreas que cuentan con protección oficial y se norman de acuerdo con el organismo competente y lo otro es restringir los usos de los art. 55 cuando se encuentran fuera del área rural</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La variante poniente por Chanco, el PRC actual considera la ruta y es por eso que nosotros lo tomamos como una posibilidad.</li> <li>- El tema de los pozos de extracción de material en ese territorio, ¿el PRI aborda este tema? ya que es una actividad de índole industrial desarrollada en sectores rurales.</li> </ul>	<p>o bien denominarla áreas verdes o zona de protección costera cuando sea urbana o rural. Lo que se hizo fue considerar áreas verdes en algunos sectores, particularmente en bordes de ríos y esteros limitando sus usos y permitiendo ciertos tipos de equipamientos. La zona de protección costera, de acuerdo con lo que establece la ordenanza general y lo que llamamos AR1 que son todos los sectores donde se restringen todos los usos del 55 salvo viviendas de 1.000 UF que siempre quedan permitidas de acuerdo a la ordenanza general.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se pueden considerar si es que no tienen protección oficial. Hoy no podría pasar por contraloría ya que habría que hacer ajustes normativos al PRC vigente.</li> <li>- Todos los instrumentos de planificación territorial de escala intercomunal se aprueban por una resolución afecta de la gobernación regional y eso va a razón de contraloría donde el apego a la norma es rígido.</li> <li>- Con respecto a la pregunta de cuando entraría en vigencia el plan, se culmina a inicios del próximo año. Luego viene el proceso de aprobación, para esta primero pasa por el gobierno regional, luego una consulta pública, vuelve al Core y luego se envía a la revisión de contraloría. En el mejor de los casos se podría publicar en el 2023.</li> <li>- Respecto de las actividades productivas en el territorio intercomunal, se consideró que estas actividades pueden ser permitidas en gran parte del territorio rural. No se generan zonas de actividades productivas en particular como exclusivas. No se permitirán industrias contaminantes o peligrosas en</li> </ul>
--	---	--

		<p>el territorio intercomunal, bajo la calificación de la Seremi de salud.</p> <p>-</p>
<p><b>Ministerio de Medio Ambiente</b></p>	<p>- Sobre el tema de riesgos y amenazas naturales siento que es uno de los puntos relevantes dentro del PRI. Considerando los 4 puntos críticos que se presentaron, el mismo PRI ya se hace cargo de alguno de los temas. Aún hay temas que no están resueltos, siento que en la siguiente etapa de la evaluación ambiental estratégica, específicamente el plan de seguimiento, ahí se pueden abordar los distintos temas que se han conversado hasta el momento. Sería interesante que en los siguientes talleres a realizarse se vieran cuáles son las propuestas que genera el plan.</p>	<p>- Lo que toca ahora son las medidas de gestión y gobernabilidad. Una herramienta muy potente que tiene que ver con el borde costero y la protección de corredores ecológicos y sus humedales son los humedales urbanos. Debe haber un compromiso de los municipios, si se está incorporando en la zona de extensión de baja densidad y zona de protección de borde costero para que estos lugares (humedales) se protejan con esta herramienta. También se debe revisar algunas medidas de gestión que tendrán que asumir los municipios donde existen falencias en las zonas rurales de agua, y algunas medidas de gestión con el MOP que tenga que ver con el mejoramiento del APR, de los pozos, etc. Cuando estén definidas las normativas con mayor claridad y este sancionado este proyecto por la Seremi pasamos a la siguiente fase.</p> <p>La comunidad es el principal observador en lo referente a la gestión pública.</p> <p>Tenemos una herramienta normativa muy limitada, pero no obstante esta la invitación a trabajar de forma transversal tanto entre los municipios y organismos públicos regionales.</p>
<p><b>DDU SEREMI MINVU</b></p>	<p>- En relación con el uso de infraestructura, especialmente por las plantas fotovoltaicas donde existen varias solicitudes, especialmente para Cauquenes. ¿Siguen estando permitidas?</p>	<p>- Se encuentran permitidas. Respecto del proyecto que se encuentra en evaluación ambiental, existe una subestación eléctrica en alrededor de 5 hectáreas de terreno, según nos informó un dirigente y se encontraría muy cerca de un área poblada de</p>

		<p>Cauquenes. A esto hay que poner atención, más aún cuando está en etapa de evaluación. Este impacto puede ser mayor de lo que puede tener un parque fotovoltaico.</p>
<p><b>Dirección General de Aguas (DGA)</b></p>	<p>- En la zona central de Chile el recurso hídrico es bien crítico. El hecho de que la zona a tenido decretos de escases en los últimos años, está pasando también en gran parte de la región y lo más seguro es que se decrete escases para toda la región del Maule. La sequía lleva alrededor de diez años, y este será el más crítico ya que los índices de caudales y precipitaciones así lo indican. Lamentablemente los PRI no tienen, al parecer, las atribuciones para impedir que se instalen ciertos cultivos que son los que tienen un uso importante del recurso hídrico. Hay sectores en donde se está plantando avellano europeo. Las empresas tienen la capacidad para hacer grandes pozos, llegar a la napa y regar la superficie. También existen muchas viñas en el sector. El tema del agua como consumo humano está en discusión todavía en el congreso. Es un escenario complejo lo que se viene para toda la zona central y está avanzando a pasos agigantados hacia el sur a raíz también del cambio climático y del mayor uso que se le está dando en los territorios. La red DGA mantiene toda una red hidrométrica que tiene la información en línea en este momento y así poder generar estudios más acabados de la disponibilidad del recurso. Hay un proyecto donde se aumentará la red de monitoreo de aguas subterráneas, ya que se cuenta con solo tres puntos en la región. Se seguirán haciendo pozos para saber cómo están los acuíferos.</p>	<p>- Dentro de la inquietud de la comunidad, además del tema de la presión por el recurso hídrico que generan las parcelas de agrado, esta efectivamente también la llegada de grandes empresas que están plantando distintos tipos de monocultivos y las localidades han visto disminuida su capacidad de obtención de agua en sus propios pozos.</p>



**12.5.1 Encuesta on line a O.A.E (Servicios Públicos Regionales)-Anteproyecto**

La encuesta se realizó en Google form, donde se habilitó un link para la respuesta en línea de los Órganos de la Administración del Estado. Su distribución se realizó vía e-mail junto a la presentación de Anteproyecto, realizada en el tercer taller de E.A.E, efectuado el día 12 de Agosto de 2021

Los resultados de la encuesta se presentan a continuación:

*Tabla 32 Resultado de encuesta on- line de Anteproyecto*

SERVICIO PÚBLICO REGIONAL	SOBRE ZONIFICACIÓN Y NORMAS	SOBRE ASPECTOS AMBIENTALES	OTROS ANTECEDENTES QUE CONSIDERE DE INTERÉS INCLUIR EN EL ANTEPROYECTO	CONSIDERACIÓN EN EL ANTEPROYECTO DEL PRI CAUQUENES.
<p><b>SEREMI MEDIO AMBIENTE – Región del Maule</b></p>	<p>Se recomienda revisar zonas de amortiguación alrededor de áreas ecológicas sensibles y de riesgo. La Zona de Protección Costera (ZPC) como se cruza con la Zonificación de Borde Costero existente?.</p> <p>¿Aparte, las Áreas Rurales en que se diferencian?</p>	<p>Se sugiere resaltar además áreas protegidas formales como eje estratégico para una ruta ecológica de Reservas Nacionales (que protegen árboles únicos en peligro de extinción) y Santuarios de la Naturaleza (Reloca y Arcos de Calán que está a punto de publicarse en el Diario Oficial).</p>	<p>¿Qué herramientas de planificación interurbana se pueden aplicar para prevenir la generación de núcleos urbanos a partir de subdivisiones prediales (Art. 55 LGUC y D.S.3516) según DDU 445, e instalación aleatoria de proyectos de generación y transmisión eléctrica en el territorio rural?</p>	<p>Las zonas de amortiguación entorno a áreas ecológicas sensibles y de riesgos que cumplen este rol corresponden en el PRI al Área rural normada 1 (AR-1) y Área rural normada 2 (AR-2).</p> <p>La Zona de Protección costera (ZPC) establece usos compatibles con la Zonificación de Borde Costero.</p> <p>Las Áreas rurales se diferencian en 4 categorías, de acuerdo al uso del suelo permitido que establece el artículo 55 de la L.G.U.C</p> <p>Se identifican las áreas silvestres protegidas y Santuario de la Naturaleza (Reloca) como áreas de protección oficial de acuerdo a lo que señala el artículo 2.1.18 de la OGUC. E el caso de Arcos de Calan, solo puede tener este reconocimiento una</p>

				<p>vez que cuente con declaración de Santuario de la Naturaleza. En el caso de los sitios prioritarios de biodiversidad y áreas ecológicas sensibles se establecen como área rural normada 1 (AR-1).</p> <p>Respecto a nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación, la SEREMI MINVU deberá velar por la autorización de los cambios de uso del suelo de acuerdo a lo que establece el PRI en el área rural.</p>
<p><b>SEREMI MOP Región del Maule UGAT (unidad de gestión ambiental y territorio)</b></p>	<p>Se debe tener presente que con los aumentos de las zonas urbanas o de las extensiones urbanas, las vías de tuición MOP insertas dentro de estas áreas, dejan de estar bajo la tutela MOP y por tanto su mantención, mejoramiento, etc. ya no pueden ser parte de las labores de la Dirección de Vialidad (con todas las implicancias que esto acarrea). Por ello se pide tener una instancia bilateral (MOP-MINVU) para abordar esta temática específica y evitar así futuros inconvenientes que puedan afectar las condiciones de movilidad de algunos sectores.</p> <p>Otro elemento de preocupación son los procesos de instalación de loteos (o viviendas aisladas) en zonas de alto valor</p>	<p>Es de importancia velar por el cuidado y protección de los ecosistemas dunarios, tremendamente frágiles, pero de una gran hermosura, y con un rol fundamental a la hora de controlar el avance dunario. Estos espacios hoy están fuertemente expuestos al tránsito de vehículos motorizados por la zona de playa, la depositación de basuras y escombros, entre otros problemas que atentan contra su sostenibilidad.</p>	<p>Se estima de gran relevancia el poder dar cuenta de los elementos constitutivos del patrimonio histórico-cultural de esta provincia, identificarlos y ponerlos en valor.</p>	<p>En etapa de Proyecto se realizará una reunión con el MOP y Municipios para analizar en conjunto la conveniencia de incorporar vialidad que se encuentra con tuición del MOP.</p> <p>El tránsito de vehículos motorizados, microbasurales u otros en área ecológicamente sensibles, no es competencia de un I. P-T</p> <p>El PRI reconoce las áreas con protección oficial (natural y cultural) de acuerdo a lo que señala el artículo 2.1.18 de la O.G.U.C. – Las Subdivisión es irregulares responden al decreto 3.516 y no es competencia del I.P.T</p>

	ambiental y/o patrimonial (como el caso de Arcos de Calán).			
<b>SEREMI de Energía Región del Maule</b>	Considerar Infraestructura energética en FCD N° 4. Además, considerar en ZU y US equipamiento energético	----	DDU 459, Circular ORD N° 0345, 2021 Ministerio de Vivienda y Urbanismo. RE N° 381, 2017 de CNE.	La infraestructura energética siempre se encuentra permitida en el área rural. En área urbana es materia de la Etapa de Proyecto definir las condiciones que deben cumplir.
<b>CONAF- Provincial Cauquenes</b>	Las zonas de riesgo de incendio están sufriendo modificaciones en el último tiempo, si se considera la proliferación de loteos, que en el futuro generarán un mayor tránsito de personas y con esto un mayor riesgo de incendio. Las zonas de interfaz donde se entrecruza la población y los bosques serán difusas. Además, los loteos también reducen la superficie de bosques plantados, los que reducirá en el futuro la oferta de madera, leña y empleos.	Los loteos están generando presión sobre bosques de espinales (nativo), para dedicarlos a fines habitacionales.	----	La propuesta del PRI respecto al crecimiento de los centros poblados y en especial de las localidades rurales se orienta evitando el contacto con masas forestales
<b>Ministerio de Medio Ambiente- Evaluación Ambiental Estratégica</b>	En general no tengo observaciones a las zonas y normas urbanísticas propuestas, sin embargo, para el análisis hubiese sido bueno contar con un plano de mayor resolución para analizar en profundidad. Ahora bien, de acuerdo a los mecanismos que tiene el PRI, se pueden definir áreas de riesgo y zonas no edificables, ello no lo vi dentro de	Sobre aspectos ambientales, me referiré a lo planteado como parte de la EAE. Dentro de los objetivos ambientales presentados, no se incorporan los mecanismos o elementos con que el PRI los cumplirá. Como se indica en la DDU 430 "mediante" qué mecanismo o elemento. Además, éstos deben ser más precisos, ejemplo: identificar en el O.A.1 qué ríos, esteros y	No tengo nuevos antecedentes a considerar dentro del Anteproyecto, sin embargo, quisiera hacer hincapié en la importancia de la descripción de los FCD y de su marco de evaluación estratégico para su caracterización y tendencias de éstos.  Finalmente, hay que indicar que dentro del informe ambiental se deben detallar las instancias de participación de los	Se adjuntan planos de Anteproyecto en escalas 1:50.000 y 1:25.000.  El Anteproyecto del PRI establece Áreas de riesgos de acuerdo al Estudio de Riesgos que acompaña este Plan.  Los mecanismos que se establecen para el cumplimiento de los Objetivos ambientales son aquellos dentro de las competencias legales del Plan-

	<p>la propuesta.</p>	<p>quebradas se van a resguardar. Otro punto que no quedo muy claro dentro de la presentación del taller es cómo se elaboraron las opciones de desarrollo y cómo se llegó a la O.D escogida. Ello deberá ser integrado en el Informe Ambiental</p> <p>Se queda a disposición de sostener reuniones bilaterales (MMA-MINVU) para analizar algunos temas</p>	<p>OAE y de la ciudadanía (incluyendo entre ellas esta encuesta) especificar sus resultados y si estos fueron incorporados al anteproyecto y de qué forma.</p>	<p>La descripción de la toponimia de ríos, esteros y quebradas que se van a proteger (O.A.1) no es posible detallarla dado que corresponde al sistema hídrico de la Intercomuna en general. Asimismo, por razones de escala no se pueden enumerar con mayor detalle. No obstante, en los planos de Anteproyecto que acompañan el Plan se puede identificar con sus nombres los principales ríos y esteros de la Intercomuna.</p> <p>La elaboración de las Opciones de desarrollo y su elección (Imagen Objetivo) se explican en la memoria explicativa.</p> <p>La descripción de los FCD, su marco estratégico y tendencias se explican en Capítulos 8 y 9 de Informe Ambiental.</p>
<p><b>SEREMI de Agricultura Región del Maule</b></p>	<p>Estoy de acuerdo con la propuesta</p>	<p>De acuerdo con la propuesta</p>	<p>Dejar establecido que ante situaciones de escasez hídrica decretadas por la autoridad el consumo humano y animal es prioritario.</p>	<p>Se deja consignado en la memoria explicativa del Plan, lo relativo a la escasez hídrica y las prioridades en el abastecimiento</p>

## 12.6 MESA TÉCNICA DEL AGUA

En relación con los resultados del Diagnóstico y la primera reunión de evaluación ambiental estratégica (EAE) con los O.A.E. se estimó necesario realizar una mesa técnica del agua. Esta se realizó el miércoles 24 de abril del 2019, en la sala de reuniones de la SEREMI MINVU, Región del Maule.

### 12.6.1 Objetivo y justificación

El objetivo de la mesa técnica del agua fue reunir a los distintos actores públicos con interés e injerencia en la disponibilidad hídrica para las localidades que integran las comunas del Plan Intercomunal: Cauquenes, Chanco y Pelluhue, con el fin de analizar la problemática de este recurso a nivel provincial y comunal, tanto en función de su disponibilidad y proyecciones futuras relacionadas al desarrollo del territorio y las condiciones de cambio climático en que se encuentra el país en general.

La mesa se origina en la primera reunión con los Servicios Públicos Regionales de Evaluación Ambiental Estratégica (E.A.E) considerando la preocupación del equipo consultor y de los servicios públicos, por los problemas de disponibilidad del agua en las comunas del estudio, como una condicionante fundamental para el crecimiento futuro de las localidades.

Igualmente, esta problemática fue manifestada por las organizaciones sociales en los talleres de participación realizados en las comunas de Cauquenes, Chanco y Pelluhue.

- **Convocatoria**

La convocatoria estuvo a cargo de la SEREMI MINVU Región del Maule. El criterio respecto de las Instituciones convocadas fue que tuvieran injerencia en la gestión del recurso hídrico tanto de forma directa como indirecta.

La convocatoria se realizó mediante Ord. N°703, de fecha del 15 de abril del 2019. El oficio de convocatoria es el siguiente:

Las instituciones convocadas y asistentes fueron las siguientes:

INSTITUCIONES CONVOCADAS	ASISTENTES A MESA TÉCNICA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Intendencia Región del Maule</b></li> <li>• <b>Gobierno Regional del Maule</b></li> <li>• <b>Seremi de Medio Ambiente Región del Maule</b></li> <li>• <b>Seremi de Agricultura, Región del Maule</b></li> <li>• <b>Seremi de Salud, Región del Maule</b></li> <li>• <b>Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas, Región del Maule</b></li> <li>• <b>Dirección General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas, Región del Maule</b></li> <li>• <b>Superintendencia de Servicios Sanitarios, Región del Maule</b></li> <li>• <b>Aguas Nuevo Sur.</b></li> <li>• <b>Gobernación Provincial de Cauquenes</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• División de Desarrollo Urbano, SEREMI MINVU</li> <li>• SEREMI DE SALUD</li> <li>• SEREMI DE AGRICULTURA</li> <li>• SEREMI MOP</li> <li>• SEREMI DE MEDIO AMBIENTE</li> <li>• Dirección General de Aguas</li> <li>• Ilustre Municipalidad de Chanco</li> <li>• Dirección de Obras Municipales, I. M. de Pelluhue</li> <li>• SECPLAC I.M. de Pelluhue</li> <li>• SECPLAC I. M. de Cauquenes</li> <li>• Dirección de Obras Hidráulicas, MOP.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilustre Municipalidad de Cauquenes</li> <li>• Ilustre Municipalidad de Chanco</li> <li>• Ilustre Municipalidad de Pelluhue.</li> </ul>	
---	--

### 12.6.2 Conclusiones

Posterior de la presentación de la consultora respecto al diagnóstico y antecedentes recopilados a la fecha respecto a la disponibilidad hídrica y el crecimiento de las Localidades se analizan en conjunto con los asistentes las siguientes temáticas en un conversatorio abierto.

- ¿Existe Factibilidad de agua en las áreas urbanas y sus territorios operacionales?
- ¿Cuál es la disponibilidad del recurso hídrico (subterránea y superficial) que se considera para las actividades urbanas, forestales y agrícolas de la provincia?
- ¿Existe factibilidad de crecimiento de las Localidades que son abastecidas por APR?
- ¿Existen Instrumentos en los distintos sectores que planifiquen respecto a la situación crítica del agua?

En base a las distintas opiniones de los Servicios Públicos, los puntos siguientes corresponden a una síntesis de la discusión realizada en la mesa del agua.

- a) El problema de la escasez y la sequía son calificados por los Servicios Públicos asistentes como “graves” y se constituyen en un problema fundamental para el desarrollo de la provincia. Por lo tanto, el Plan Regulador Intercomunal debe ir previendo un escenario cada vez peor respecto a la disponibilidad de agua, con lo cual se debe propender a un crecimiento moderado con densidades acordes a esta realidad.
  
- b) Situación de comuna de Pelluhue
  - o En el caso de Torreón (entre Curanipe y Pelluhue) no se cuenta con recursos para ejecutar las obras sanitarias para obtener la factibilidad. El sector de Cardonal (al sur del río Chovellén) ha crecido significativamente, sin ningún tipo de permisos, solo derechos y en algunos casos por regularización de Bienes Nacionales, lo cual genera complicaciones a la Municipalidad. El crecimiento de Cardonal es por primera y segunda vivienda, al margen de la planificación urbana y sin agua en algunos casos. En Cardonal se están haciendo con la SUBDERE acumuladores de agua.
  - o factibilidad a esta conurbación, de forma de traspasar los derechos constitutivos de Pelluhue.
  - o En Chovellén, son formalmente 400 los socios del APR, pero informalmente son entre 800 a 900 los usuarios que se conectan.
  - o Quilicura ya no tiene déficit de agua y este recurso estaría disponible. No obstante, falta educación para que los usuarios lo resguarden.
  - o Se ve como una amenaza las plantaciones de palta, por el alto consumo, tanto en Quilicura como en Salto de Agua, donde se están instalando plantaciones de paltas que les están comprando los derechos de agua a los Comités de Agua Potable Rural.
  - o La municipalidad entrega 70 mil litros de agua diarios en camiones aljibes de diciembre a febrero. Además, le entregan agua a comuna de Chanco, con 30 mil litros a 40 mil litros diarios.
  - o Río Chovellén no está en la red de monitoreo del agua, pero en general a los ríos de las cuencas costeras, al tener poco escurrimiento, este no da para llegar al mar. Muchos de estos ríos tienen intrusión marina, y se genera anoxia (falta de oxígeno) y problemas de eutroficación. En las partes altas de la cuenca se extrae agua.
  
- c) Situación de Comuna de Chanco

- Chanco tiene problemas de escasez en el territorio operacional. Municipio fue con Aguas Nuevo Sur a Infiernillo, donde se capta el agua y no hay disponibilidad. Se piensa que el problema es agua arriba por su uso en los cultivos de la frutilla, riegos ilegales, modificación de cauces, entre otros.
  - En Pahuil, el cauce está seco no hay agua se están haciendo gestiones con la DOH para hacer una prospección de nueva para un pozo aledaño, que permita poder abastecer a la población.
  - En general, en los sectores rurales no hay agua. Se están presentando proyectos en Carreras Cortas y Reloca a SUBDERE, pero las punteras se estiman en 45 m. No se cuenta con registro de donde y cuánta agua hay.
  - En la comuna de Chanco de acuerdo con el último censo están la población está decreciendo. Por lo tanto, el problema del agua se presenta sobre todo entre la actividad agrícola y forestal, las frutillas v/s los paltos.
- d) Comuna de Cauquenes
- En Cauquenes se entrega 70 mil litros en camión aljibe en diciembre, enero y febrero. Existen graves problemas de disponibilidad de agua en las localidades rurales, principalmente en época de verano.
- e) Situación general de la gestión del recurso hídrico
- Es consenso que la falta de datos actualizados impide la correcta planificación de su uso y de las medidas a adoptar para enfrentar la situación hídrica. Los datos que existen en la actualidad no dan cuenta del estado de los acuíferos, ni de la demanda y el consumo efectivo (consumos con derechos legales y extracciones ilegales). A ello se suma la falta de certeza sobre cuánta agua hay en los acuíferos subterráneos, dado que no existe catastro de pozos en viviendas, que se pueden habilitar sin ningún tipo de registro y restricción.
  - Hay estudio hidrogeológico de SERNAGEOMIN en curso, que estará disponible a fin de año.
  - La falta de una política integral del agua se evidencia en la deficiente coordinación entre las instituciones y una respuesta reactiva al problema, sin planificación a futuro.
  - El problema es que no se considera el tema del agua primero. Se hace la casa y luego el pozo y ahí se percatan que no tienen agua. Lo mismo con los embalses, se hace primero el proyecto y después se piensa en los derechos de aprovechamiento. Lo mismo con los grandes proyectos al final se preocupan del agua (DOH).
  - Los derechos de aprovechamiento que se han otorgado se hacen en base a análisis puntuales en una época, con estadísticas de 30 años atrás. Se tiene hoy conocimiento que con el cambio climático la condición cambia también. Entonces, por una resolución se puede tener 100 litros/segundo, pero en la práctica lo más seguro que no tenga esa disponibilidad. Esto lo genera distorsión entre lo real y lo concedido a perpetuidad.
  - Mantener la cobertura de vegetación en el territorio, es fundamental, dado que favorece la recarga del acuífero subterráneo.
  - La falta de datos respecto de la disponibilidad de aguas y demanda se ve agravado por la escasez de datos de calidad de las aguas, con muy pocas estaciones de monitoreo y con cauces sin información.
  - Se sugiere orientar los crecimientos donde sí exista disponibilidad del agua. En las localidades rurales, considerar la restricción del recurso hídrico.
  - APR: estos sistemas se diagnostican como insuficientes para cubrir las necesidades, con mucho conflicto entre sus usuarios y de estos con otros actores. Cada vez cuesta más encontrar agua y aumentan los costos de explotación. Existe multiplicidad de iniciativas de distintas autoridades, no siempre coordinadas.
  - Agua Potable con empresas concesionarias. Los representantes de las tres comunas, especialmente Pelluhue, manifiestan que la empresa Nuevo Sur no entrega el servicio, aunque se encuentre en área de concesión y que tampoco se observa que el abastecimiento en período estival sea cubierto, como afirma la empresa en su Plan de Desarrollo. En Pelluhue se presentaron conflictos entre ambas partes por la dificultad en dotar de agua potable el CESFAM y el Polideportivo de la comuna.

- No existen instrumentos de planificación en los distintos sectores que se hagan cargo del problema del agua. En el caso de la Política Nacional del Agua, se establecen grandes lineamientos, pero no se hacen cargo del problema de escasez hídrica.

En términos generales se apreció una muy buena recepción de parte de los estamentos invitados a esta reunión técnica, dada la necesidad de abordar de forma inmediata y urgente los problemas asociados a la disponibilidad del recurso hídrico, el cual está en creciente tensión con el desarrollo del territorio, sobre todo en cuanto a la necesidad de extensión de zonas urbanas al interior de las comunas, y la construcción de nuevos conjuntos habitacionales.

Particularmente de atención es la situación de la comuna de Pelluhue, en relación con la presión hacia el recurso producto del aumento de población flotante en los meses de verano, y por la extensión de construcciones orientadas al turismo en la zona sur de la comuna.

### **13 PARTICIPACION CIUDADANA EN EL DESARROLLO DEL PLAN**

La participación ciudadana fue un elemento transversal a todo el desarrollo del Plan Regulador Intercomunal de la provincia de Cauquenes, el cual buscó integrar a todas las fuerzas vivas de las comunas involucradas en el diagnóstico situacional y validación de los perfiles que se fueron construyendo a través de las diversas etapas constitutivas del estudio.

De manera específica, se buscó incorporar a organizaciones comunitarias, comités de diverso tipo, agrupaciones con objetivos diversos, y sector productivo tanto a pequeño, mediano como gran envergadura, quienes son parte interesada en las decisiones que se tomen de la institucionalidad respecto de la evolución del territorio mediante instrumentos de planificación territorial<sup>34</sup>.

En cuanto al grado de participación las instancias de consulta ciudadana, si bien la convocatoria fue amplia y bien difundida por todos los canales existentes en las comunas involucradas en el estudio, se apreció inicialmente un interés acotado a algunas de las organizaciones convocadas; no obstante, a medida que el desarrollo del estudio avanzó, se fueron incorporando organizaciones comunitarias tanto del tercer sector como de base; en ello destacó la participación de las Juntas de Vecinos y Comités comunales de diversa índole (agua, habitacional, etc.), por lo que el desarrollo de las actividades, presenciales en primera instancia y virtuales-híbridas posteriormente, fueron concitando el interés de los actores interesados en la ejecución y consecuencias del Plan Intercomunal.

Destacó también el apoyo de los municipios de las tres comunas involucradas, tanto en la difusión de las actividades como en la citación de las organizaciones comunitarias, lo que dado el contexto territorial principalmente rural y extenso en cuanto a las distancias entre unidades vecinales, se hizo fundamental para la buena ejecución de la planificación del estudio.

El detalle de las organizaciones que acudieron a las instancias de participación ciudadana se presenta en Anexo n°2

En cuanto a la participación de las empresas, inicialmente se obtuvo un listado de aquellas que tenían labores en alguna de las comunas involucradas en el estudio; sin embargo, se hizo una selección de aquellas que tenían un carácter territorial lo que significa que tienen unidad administrativa o casa central en alguna de las comunas en donde desarrollan su labor, por lo que se convocaron aquellas que pudiesen tener interés en los alcances del Plan Regulador Intercomunal (Ver lista de empresas en Anexo n°2)

La forma de contacto con las empresas fue mediante el envío de correos electrónicos solicitando reunión para explicar los alcances del estudio, de los cuales no hubo respuesta, y llamados telefónicos en donde se hizo seguimiento de los correos enviados; las empresas que contestaron los llamados indicaron que revisarían y contestarían, situación que no se llevó a

---

<sup>34</sup> Ver en anexo n°2 listado de organizaciones y empresas que participaron en las instancias de participación ciudadana en el estudio del Plan Regulador Intercomunal



efecto finalmente, por lo que pese a los intentos de convocatoria a participar en las instancias relativas al diagnóstico y validación, no enviaron representantes.

En general, respecto a la participación se recibieron observaciones en el marco de la consulta pública de Imagen Objetivo, que establece el 28 Octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Igualmente, se registraron observaciones en el taller de participación ciudadana realizado en las comunas de Cauquenes, Chanco y Pelluhue en el marco de la presentación del Anteproyecto.

A modo de resumen de esta parte, las actividades relacionadas con la participación ciudadana fueron realizadas atendiendo a la planificación confeccionada, incluso en el complejo primer año de desarrollo de la pandemia, lo que obligó a extremar los esfuerzos para convocar la opinión de los actores interesados en el estudio; mediante el uso de herramientas telemáticas y el esfuerzo colectivo tanto de la SEREMI MINVU, el equipo consultor como de los municipios, se logró una participación suficiente, que permitió que las actividades planificadas tuviesen un buen desarrollo y resultasen en información clave para la planificación territorial.

En resumen, los temas de mayor importancia surgidos en las instancias de participación ciudadana, y que fueron recogidas tanto en el procedimiento EAE y en el diseño del Plan fueron los siguientes:

- Escasez y disponibilidad de agua potable
- Problemas de conectividad vialidad
- Actividades productivas y vitivinícola en área rural
- Proyectos inmobiliarios en sector de Arcos de Calan,

A continuación, se sintetizan las actividades desarrolladas en las distintas etapas del Estudio del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes. La participación ciudadana fue transversal a todos los ámbitos propios del Estudio con actividades de carácter informativas y voluntarias, así como de acuerdo a lo que establece la Ley General de Urbanismo y Construcciones, en el caso de la Imagen Objetivo del Plan..

*Tabla 33 Etapas del Plan y principales actividades realizadas de participación ciudadana*

<b>ETAPAS DEL PLAN</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>PREPARACIÓN DEL PLAN</b>	Mapa de actores	Se desarrolló una investigación bibliográfica y de levantamiento de información en terreno respecto de los principales actores públicos, privados y de la sociedad civil que tuviesen interés directo en los resultados del PRI; tal información se condensa en un mapa de influencia.
	Actividades de coordinación con OAE	Se realizaron jornadas con los diversos OAE a fin de presentar los objetivos del PRI y la planificación de las actividades, y poder coordinar su apoyo en las áreas que les son de sus competencias.
	Actividades de coordinación con Municipios	A la par de lo anterior, se realizaron jornadas de trabajos con representantes de los municipios que componen el territorio en estudio, con el fin de establecer mecanismos de cooperación para las actividades futuras.
<b>DIAGNÓSTICO</b>	Actividades de Difusión	Se procedió a realizar publicaciones en diversos soportes como redes sociales, página web del estudio, oficinas municipales, radios locales, y medios de prensa locales para dar a conocer a los actores identificados respecto de las actividades a desarrollar en el marco del diagnóstico sobre evaluación ambiental estratégica.
	Desarrollo del Diagnóstico	Se desarrollaron actividades diferenciadas con organismos de administración del Estado (OAE),

		<p>representantes de los municipios y organismos de la sociedad civil, en donde se incluyeron a los privados que se mostraron interesados en participar; de esta información se presentaron los objetivos ambientales y criterios de sustentabilidad del Plan, se validaron los factores críticos de decisión, entre otras materias.</p>
<p><b>FORMULACIÓN IMAGEN OBJETIVO</b></p>	<p>Difusión de la imagen objetivo</p>	<p>Esta actividad estuvo orientada a la entrega de la información respecto de las alternativas de Estructuración Territorial y la Imagen Objetivo. Esta información estuvo expuesta en diversos lugares como Gobernación Regional y Municipios locales, a modo de que los ciudadanos pudiesen acceder a la información relevante y pudiesen participar en la consulta y realizar observaciones fundadas. Parte importante de esta actividad fue la solicitud al Consejo Regional de la aprobación del resumen ejecutivo de la Imagen Objetivo del PRI para su posterior difusión y discusión, de acuerdo con lo que señala la Ley.</p>
	<p>Consulta pública de la imagen objetivo</p>	<p>Para el cumplimiento de esta actividad se hizo difusión amplia y masiva de la información relativa a la imagen objetivo, a fin de poder obtener observaciones o consultas por parte de los actores relevantes; tales observaciones y consultas fueron recibidas por vía virtual mediante un formulario on-line que se puso a disposición, de lo cual se generó una planilla que condensó tales comentarios. Todos ellos fueron respondidos en los plazos establecidos por Ley</p>

*Tabla 34 Actividades de participación ciudadana- Etapa de Anteproyecto*

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>TIPO</b>	<b>FECHA</b>
<b>Presentación de Anteproyecto a Concejos Municipales</b>	Concejos Municipales de Pelluhue; Chanco y Cauquenes.	Chanco: 10 de Agosto de 2021, formato presencial, 10 horas AM. Salón Concejo Municipal Cauquenes: 10 de Agosto, formato On Line. Pelluhue: Miércoles 11 de Agosto, formato On Line, 9:00 AM.
<b>Presentación de Anteproyecto a Consejo de la Sociedad Civil Comunal (Levantamiento de encuesta de observaciones al Anteproyecto)</b>	Pelluhue. En formato presencial con aforo conforme a los establecido por la Autoridad Sanitaria. (En el resto de las comunas de la provincia los COSOC no están activos).	Chanco: 9 de Agosto, de 2021 15:30 horas, formato presencial, Salón Municipal.
<b>Presentación de Anteproyecto a comunidades locales (Levantamiento de encuesta de observaciones al Anteproyecto)</b>	Organizaciones Sociales de Cauquenes, Chanco y Pelluhue. En formato presencial con aforo conforme a los establecido por la Autoridad Sanitaria	Pelluhue: Lunes 9 de Agosto de 2021, Salón Municipal, 10:30 AM. Chanco: Martes 10 de Agosto de 2021, 15:30 horas, Salón Perú. Cauquenes: Miércoles 11 de Agosto de 2021, 11:00 AM, Auditorio del Liceo Claudina Urrutia.
<b>Presentación On Line de Anteproyecto a funcionarios de OAE. Levantamiento de observaciones en actividad y mediante encuesta On Line.</b>	Actividad realizada con Asistencia de Jefaturas y Profesionales de servicios públicos que tienen injerencia en la gestión territorial, regional y provincial.	Jueves 12 de Agosto de 2021; Formato On Line, vía Zoom, 15:30 horas
<b>Presentación On Line a Comisión de Infraestructura y vivienda, Consejo Regional del Maule</b>	Actividad realizada en formato ZOOM con la asistencia de consejeras y consejeros de la Región del Maule participantes de la mencionada Comisión.	Lunes 6 de Septiembre de 2021, Formato On Line, 12:00 horas.

## 14 CRITERIOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO

### 14.1 CRITERIOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES DE LA ACTUALIZACION DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CAUQUENES, CHANCO Y PELLUHUE

#### 14.1.1 Indicadores de seguimiento Factor Crítico de Decisión 1 Disponibilidad de agua potable para el crecimiento de los centros poblados urbanos y rurales

Factor Crítico de Decisión 1 Disponibilidad de agua potable para el crecimiento de los centros poblados urbanos y rurales.	<b>Diretriz de Gestión y Planificación: Desarrollo de nuevas obras de mejoramiento de Comités de Agua Potable Rural (APR) que factibilicen el crecimiento de las localidades rurales establecidas como Zonas de extensión urbana 2.</b>					
	<b>Objetivo de Planificación:</b> Integrar zonas de extensión urbanas equilibradas, seguras y controladas, entendiendo que el crecimiento expansivo desmedido pone en riesgo la sustentabilidad del territorio y asumiendo la disponibilidad de agua como determinante crítico.			<b>Criterio de sustentabilidad:</b> Sistema de centros poblados sustentable, equilibrado, seguro, integrado y equitativo.		
	<b>Criterio de seguimiento</b> Desarrollo de obras en APR, para captación de agua que permitan abastecer a las nuevas viviendas de la Zona de extensión ZEU-2) y (ZEU-3) correspondiente a las principales localidades rurales.					
	<b>Indicador</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fórmula de indicador</b>	<b>Plazo de medición</b>	<b>Fuente de medición</b>	<b>Responsable</b>
	Número de nuevas obras de captación de agua para ampliar la red de distribución de agua potable en las localidades rurales (ZEU-2)	DESCRIPCIÓN: Ejecución de nuevas obras de captación de agua por DOH, para ampliar red de distribución de sistemas APR de las Localidades rurales de; Quella, Pocillas, Coronel del Maule (comuna de Cauquenes); Chovellen-Cardonal (comuna de Pelluhue); Loanco, Pahuil y la Vega (comuna de Chanco	Numero de nuevas obras en APR en relación con el total de APR en las Localidades rurales (ZE-2) en la Intercomuna	a los 5 años de aprobado el nuevo PRI	Información de DOH y SECPLAC de las comunas de Cauquenes, Chanco y Pelluhue.	SEREMI MINVU

<b>Factor Crítico de Decisión 1</b> <b>Disponibilidad de agua potable para el crecimiento de los centros poblados urbanos y rurales.</b>	<b>Directriz de Gestión y Planificación: Desarrollo prioritario de los proyectos de viviendas social (SERVIU) en las zonas de extensión urbana(ZE-2) de localidades rurales que cuentan con concesión sanitaria y/o con Agua Potable Rural (APR)</b>					
	<b>Objetivo de Planificación:</b> Integrar zonas de extensión urbanas equilibradas, seguras y controladas, entendiendo que el crecimiento expansivo desmedido pone en riesgo la sustentabilidad del territorio y asumiendo la disponibilidad de agua como determinante crítico.				<b>Criterio de sustentabilidad:</b> Sistema de centros poblados sustentable, equilibrado, seguro, integrado y equitativo.	
	<b>Criterio de seguimiento</b> Nuevos conjuntos de viviendas social (SERVIU) en zonas de extensión urbana					
	<b>Indicador</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fórmula de indicador</b>	<b>Plazo de medición</b>	<b>Fuente de medición</b>	<b>Responsable</b>
Número de conjuntos de viviendas sociales construidos (SERVIU), en Zonas de extensión urbana	DESCRIPCIÓN: Proyectos de conjuntos de vivienda social (SERVIU) construidos en zonas de extensión urbana que cuentan con concesión sanitaria u obras de mejoramiento de APR rural	Número de viviendas sociales construidas en zonas de extensión urbana.	Cada 5 años desde la aprobación del PRI.	Información de SERVIU.	SEREMI MINVU	

**14.1.2 Indicadores de seguimiento Factor Crítico de Decisión 2 Sitios de interés ambiental y corredores ecológicos en borde costero y en el territorio Intercomunal**

<b>Factor Crítico de Decisión 2</b> <b>Sitios de interés ambiental y corredores ecológicos en borde costero y en el territorio Intercomunal</b>	<b>Directriz de Gestión y Planificación: Declaración de Humedal Urbanos a los humedales existentes en de la zona de protección costera (ZPC) y Area Rural normada en comunas de Pelluhue, Chanco y Cauquenes</b>					
	<b>Objetivo de Planificación:</b> Resguardar corredores ecológicos conformados por ríos y esteros, las playas, dunas, humedales y acantilados, por sus servicios ambientales y de mitigación de riesgos			<b>Objetivo Ambiental:</b> - Resguardar los corredores ecológicos conformados por ríos, esteros y quebradas estableciendo un sistema de áreas verdes Intercomunal - Resguardar las playas, dunas, humedales y acantilados del borde costero Intercomunal, por medio de una zonificación y usos compatibles, que permitan mantener sus valores ambientales y ecológicos.		
	<b>Criterio de seguimiento</b>	Protección de los humedales urbanos mediante la declaración de Humedal Urbano, para su incorporación en el plan regulador Intercomunal de Cauquenes, Chanco y Pelluhue				
	<b>Indicador</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fórmula de indicador</b>	<b>Plazo de medición</b>	<b>Fuente de medición</b>	<b>Responsable</b>
Número de expedientes de solicitud de declaración de Humedales	Este indicador permite realizar el seguimiento de la solicitud de declaración de	Número de Expedientes de solicitud de declaración	Anual	SECPLAC Dirección de Medio Ambiente, Municipalidades	SEREMI MINVU- SECPLAC- Dirección de Medio Ambiente	

	Urbanos ante el Ministerio de Medio Ambiente	Humedal Urbano a los humedales existentes en el territorio Intercomunal de forma de promover su conservación y protección efectiva.	de Humedal Urbano en relación al total de Humedales costeros de las comunas de Pelluhue y Chanco		de Pelluhue y Chanco	de Municipalidad de Pelluhue y Chanco
--	--	---	--	--	----------------------	---------------------------------------

<b>Factor Crítico de Decisión 2 Sitios de interés ambiental y corredores ecológicos en borde costero y en el territorio Intercomunal</b>	<b>Directriz de Gestión y Planificación: Desarrollar espacios públicos y áreas verdes con criterios ecológicos de diseño urbano en zonas de protección costera (ZPC) y Área Verde Intercomunal (AV1) de la comuna de Pelluhue y Chanco</b>					
	<b>Objetivo de Planificación:</b> Resguardar corredores ecológicos conformados por ríos y esteros, las playas, dunas, humedales y acantilados, por sus servicios ambientales y de mitigación de riesgos			<b>Objetivo Ambiental:</b> - Resguardar los corredores ecológicos conformados por ríos, esteros y quebradas estableciendo un sistema de áreas verdes Intercomunal - Resguardar las playas, dunas, humedales y acantilados del borde costero Intercomunal, por medio de una zonificación y usos compatibles, que permitan mantener sus valores ambientales y ecológicos.		
	<b>Criterio de seguimiento</b>	Desarrollar espacios públicos (accesos, miradores, estacionamientos, circulación, y otros) y áreas verdes con criterios ecológicos en términos de paisajismo, iluminación, materialidad, etc., que no alteren el funcionamiento, fragilidad y relaciones ecosistémicas de los lugares de intervención en esteros, quebradas, sistemas de dunas, humedales, playas, acantilados y otros.				
	<b>Indicador</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fórmula indicador</b>	<b>Plazo de medición</b>	<b>Fuente de medición</b>	<b>Responsable</b>
Porcentaje de superficie construida de Espacios públicos en Zona de protección costera (ZPC) o Área verde Intercomunal (AV-1) en relación al total de superficie construida de espacios públicos en la Intercomuna	Este indicador permite estimar la construcción de espacios públicos y áreas verdes en lugares naturales altamente frágiles y de interés de conservación con criterios ecológicos de diseño urbano.	Porcentaje de Superficie de Espacios públicos construidos con criterios ecológicos en zona ZPC y AV-1/ Superficie total de espacios públicos construidos en la Intercomuna..	Quinquenal	Ministerio de obras públicas (MOP)  SECPLAC	SEREMI MINVU	

**14.1.3 Indicadores de seguimiento Factor Crítico de Decisión 3 Amenazas por peligros naturales (maremotos, inundación, peligros geológicos) y antrópicos (incendios forestales)**

Factor Crítico de Decisión 3 Amenazas por peligros naturales (maremotos, inundación, peligros geológicos) y antrópicos (incendios forestales)	<b>Directriz de Gobernanza. Desarrollo de planes de emergencia y de evacuación ante amenaza de maremoto (tsunami) en zona de protección costera (ZPC) de la comuna de Pelluhue.</b>					
	<b>Objetivo de Planificación:</b> Evitar emplazamiento de población en áreas de riesgos y establecer usos de suelo compatibles			<b>Objetivo Ambiental:</b> Evitar el emplazamiento de la población y establecer usos de suelo compatibles en las áreas de riesgos naturales por remoción en masa, tsunami e inundación hídrica		
	<b>Criterio de seguimiento</b>	Se deben desarrollar planes de emergencia y evacuación en zona de protección costera (ZPC) considerando la futura habilitación de playas y caletas pesqueras en. de las comunas de Pelluhue y Chanco.				
	<b>Indicador</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fórmula de indicador</b>	<b>Plazo de medición</b>	<b>Fuente de medición</b>	<b>Responsable</b>
	Numero de Zonas seguras, señalética y medidas de gestión de emergencia y evacuación en playas, y caletas habilitadas al sur del río Chovellen, en la comuna de Pelluhue	El indicador señala las medidas de gestión de riesgos de implementadas frente a la amenaza de maremoto o tsunami	Número de zonas seguras, señalética y planes de emergencia y evacuación en relación con el total de playas y caletas habilitadas al sur del río Chovellen	Quinquenal	Información de ONEMI y SECPLAC de la Municipalidad de Pelluhue	SEREMI MINVU SECPLAC Municipalidad de Pelluhue.

Factor Crítico de Decisión 3 Amenazas por peligros naturales (maremotos, inundación, peligros geológicos) y antrópicos (incendios forestales)	<b>Directriz de Gobernanza: Generar coordinación pública y privada en localidades rurales establecidas como zona de extensión urbana (ZE-2) con amenazas de incendios forestales</b>					
	<b>Objetivo de Planificación:</b> Evitar emplazamiento de población en áreas de riesgos y establecer usos de suelo compatibles			<b>Objetivo Ambiental:</b> Evitar el emplazamiento de la población y establecer usos de suelo compatibles en las áreas de riesgos naturales por remoción en masa, tsunami e inundación hídrica.		
	<b>Criterio de seguimiento</b>	Desarrollar coordinación entre las Instituciones públicas y privadas referidas a la gestión de riesgos en las localidades rurales que presentan amenazas por incendios forestales				
	<b>Indicador</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fórmula de indicador</b>	<b>Plazo de medición</b>	<b>Fuente de medición</b>	<b>Responsable</b>
	Numero de mesas de trabajo y protocolos de emergencia y evacuación ante amenazas de incendios forestales	Corresponde estimar la coordinación pública- privada para la gestión del riesgo ante amenazas de incendios forestales por medio de la implementación de mesas de trabajo y desarrollo de protocolos de	Número de mesas de trabajo y protocolos de emergencia entre instituciones público-privadas al año	Cada 5 meses	SEREMI MINVU  Municipalidades	SEREMI MINVU

		emergencia y evacuación.				
--	--	--------------------------	--	--	--	--

**14.1.4 Indicadores de seguimiento Factor Crítico de Decisión 4 Conectividad vial en la comuna de Pelluhue**

<b>Factor Crítico de Decisión 4 Conectividad vial en la comuna de Pelluhue</b>	<b>Directriz de Gestión y Planificación: Ejecución de obras de mejoramiento vial y consolidación de vías proyectadas por el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes</b>					
	<b>Objetivo de Planificación:</b> Integrar zonas de extensión urbanas equilibradas, seguras y controladas, entendiendo que el crecimiento expansivo desmedido pone en riesgo la sustentabilidad del territorio y asumiendo la disponibilidad de agua como determinante crítico.			<b>Criterios de sustentabilidad:</b> Sistema de centros poblados sustentable, equilibrado, seguro, integrado y equitativo.		
	<b>Criterio de seguimiento</b>	Ejecución de obras de mejoramientos vial y construcción de vías estructurantes proyectadas que permitan mejorar la conectividad en la comuna de Pelluhue				
	<b>Indicador</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fórmula indicador</b>	<b>Plazo de medición</b>	<b>Fuente de medición</b>	<b>Responsable</b>
Porcentaje de obras de mejoramiento vial y construcción de vías estructurantes proyectadas en la comuna de Pelluhue	Indicador que mide el grado de consolidación y ejecución de obras de mejoramiento vial y consolidación de la vialidad estructurante que permitan mejorar los actuales problemas de conectividad vial y sirvan de soporte de las nuevas zonas de extensión urbana que establece el Plan, en la comuna de Pelluhue	% de obras o Vías estructurantes ejecutadas/ Total de vías estructurantes del Plan Regulador Intercomunal	5 años	Base de datos de cambios de uso del suelo de SEREMI MINVU	SEREMI MINVU	



## 14.2 CRITERIOS E INDICADORES DE REDISEÑO DEL PLAN INTERCOMUNAL

### 14.2.1 Desarrollo de servicios sanitarios en zona de extensión urbana ZEX-1 y ZEX-2

<p><b>Objetivo de Planificación:</b> Integrar zonas de extensión urbanas equilibradas, seguras y controladas, entendiendo que el crecimiento expansivo desmedido pone en riesgo la sustentabilidad del territorio y asumiendo la disponibilidad de agua como determinante crítico.</p>		<p><b>Criterios de sustentabilidad:</b> Sistema de centros poblados sustentable, equilibrado, seguro, integrado y equitativo</p>				
<p><b>Criterio de Rediseño</b></p>	<p><b>Desarrollo de servicios sanitarios en zonas de extensión urbana (ZEX-1) y (ZEX-2) permiten un mayor de proyectos habitacionales por lo cual se debe revisar el aumento de la densidad permitida por el Plan</b></p>					
<p><b>Indicador</b></p>	<p><b>Descripción</b></p>	<p><b>Fórmula indicador</b></p>	<p><b>Plazo de medición</b></p>	<p><b>Fuente de Información</b></p>	<p><b>Parámetro de referencia</b></p>	<p><b>Responsable</b></p>
<p><b>Porcentaje de superficie servida (concesionada) en zonas de extensión urbana ZEX-1 y ZEX2 )</b></p>	<p>La ejecución de obras de servicios sanitarios en zonas de extensión urbana (ZEX-1) y (ZEX.2) favorecen un mayor desarrollo de proyectos habitacionales</p>	<p>Porcentaje de superficie de Zonas de Extensión urbana (ZEX-1) y (ZEX-2) servidas por concesión sanitaria en relación al total de superficie de zonas de extensión urbana (ZEX-1) y (ZEX-2)</p>	<p>5 años</p>	<p>Aguas Nuevo Sur</p>	<p>Mayor al 50% del total de superficie de la Zona de Extensión (ZEX-1) y (ZEX-2), es servida por la Concesionaria</p>	<p>SEREMI MINVU</p>

14.2.2 Consolidación de vía expresa con apertura (VEPE-1) en sector alto de Pelluhue- Curanipe

<p><b>Objetivo de Planificación:</b> Integrar zonas de extensión urbanas equilibradas, seguras y controladas, entendiendo que el crecimiento expansivo desmedido pone en riesgo la sustentabilidad del territorio y asumiendo la disponibilidad de agua como determinante crítico.</p>		<p><b>Criterios de sustentabilidad:</b> Sistema de centros poblados sustentable, equilibrado, seguro, integrado y equitativo.</p>				
<p><b>Criterio de Rediseño</b></p>	<p>Falta de consolidación de vía expresa con apertura (VEPE-1) en sector alto de Pelluhue- Curanipe,, como vía de desplazamiento alternativa de vía M-80-N (existente), hace necesario revisar zonificación (usos de suelo) y densidad de Zona de Extensión ZE-U1</p>					
<p><b>Indicador</b></p>	<p><b>Descripción</b></p>	<p><b>Fórmula indicador</b></p>	<p><b>Plazo de medición</b></p>	<p><b>Parámetro de referencia</b></p>	<p><b>Fuente de información</b></p>	<p><b>Responsable</b></p>
<p><b>Porcentaje de consolidación de vía expresa (VEPE-1).</b></p>	<p>Se busca medir el grado de consolidación de la vía expresa con apertura (VEPE-1) considerando que constituirá la principal vía de acceso del sector alto de Pelluhue- Curanipe, donde se establece la zona de extensión ZE-U1 y constituye una vía alternativa a la ruta M-80-N con alta congestión principalmente en época de verano.</p>	<p>% de metros lineales construidos de la vía expresa VEPE-1/ en relación al total de metros lineales de la vía expresa VEPE-1</p>	<p>5 años</p>	<p>Mayor a 30% de metros lineales construidos se considera bueno.</p>	<p>Dirección de vialidad- MOP</p>	<p>SEREMI MINVU</p>

14.2.3 Desarrollo intensivo de actividades industriales en el área rural

<b>Objetivo de Planificación:</b> Definir condiciones para usos industriales en compatibilidad con los criterios de sustentabilidad.		<b>Criterios de sustentabilidad:</b> Crecimiento económico en base a vocaciones productivas y el uso racional de los recursos naturales.				
<b>Criterio de Rediseño</b>	Desarrollo intensivo de actividades industriales en el área rural					
<b>Indicador</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fórmula indicador</b>	<b>Plazo de medición</b>	<b>Parámetro de referencia</b>	<b>Fuente de información</b>	<b>Responsable</b>
<b>Porcentaje de cambios de uso del suelo destinado a actividades productivas en área rural</b>	Se busca medir el grado de consolidación de la vía expresa con apertura (VEPE-1) considerando que constituirá la principal vía de acceso del sector alto de Pelluhue-Curanipe, donde se establece la zona de extensión ZE-U1 y constituye una vía alternativa a la ruta M-80-N con alta congestión principalmente en época de verano.	Número de resoluciones de cambio de uso del suelo destinados a viviendas.	5 años	Mayor a 30% de resoluciones de cambio de uso del suelo en área rural se destinan para industrias	SEREMI MINVU	SEREMI MINVU

## 15 ANEXOS

### ANEXO 1: OFICIOS DE CONVOCATORIA, LISTA DE ASISTENCIA Y OTROS CON ORGANOS DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO (OAE)

- **Ord. N° 1792** Informa inicio del Estudio Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes y solicita información



ORD.:  
 ORD.: N° **1792**  
 ANT.: -Estudio Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes.  
 MAT.: Informa inicio del "Estudio Plan Regulador Intercomunal De Cauquenes" y solicita información.  
 ADI.: -Encuesta.  
 TALCA, **04 OCT. 2018**

**DE: GONZALO MONTERO VIVEROS**  
 Secretario Regional Ministerial De Vivienda Y Urbanismo Región Del Maule

**A: SEGÚN DISTRIBUCIÓN**

Junto con saludarle, tengo el agrado de comunicarle que esta Secretaría Regional Ministerial ha iniciado los estudios técnicos específicos que le permitirán elaborar la actualización del **Plan Regulador Intercomunal (PRI) de Cauquenes, el cual abarca las comunas de Cauquenes, Chanco, y Pelluhue.**

Según el actual marco normativo, el Plan deberá ser sometido a una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), la cual contempla tanto la participación de los Organismos de Administración del Estado que, en función de sus competencias y las materias propias del Plan, se consideren importantes dentro del proceso de planificación.

En función de lo descrito, y en el marco del desarrollo de dicha evaluación, es que le solicitamos lo siguiente:

- Designar a uno o más profesionales de nuestro Servicio con quien podamos establecer un diálogo durante el proceso de elaboración del Plan.
- Contestar la encuesta que se adjunta, ya que a través de ella será posible levantar información relevante que permita contextualizar y enfocar el proceso de la EAE. (Si la requiere en formato digital, por favor solicitarla al email indicado más abajo).
- Poner a disposición del Estudio PRI de Cauquenes, información referida a Estudios, Planes, Políticas, Programas u otro antecedente relevante generada por nuestro Servicio, que considere deba ser incorporado en el Plan o en su evaluación ambiental.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 18° del D.S. N°32 que aprueba el Reglamento de la Evaluación Ambiental, usted contará con un plazo de 15 días a contar del día hábil posterior a la fecha de recepción del presente Ord.

Ante cualquier consulta, comunicarse con Pablo Yáñez Gálvez, arquitecto analista de desarrollo urbano, al número de teléfono 71 2 523470, o al email [pyanez@minvu.cl](mailto:pyanez@minvu.cl).

De antemano agradezco su gestión y buena disposición.

Atentamente,

  
  
**GONZALO MONTERO VIVEROS**  
 Secretario Regional Ministerial  
 Vivienda y Urbanismo Región del Maule

SECRETARÍA MINISTERIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO REGIÓN DEL MAULE  
 SUITE 1130 EDIFICIO DE CONGRESOS 3° PISO, TALCA - FON. 2523440

Distribución:

- SEREMI de Medio Ambiente Región del Maule
- Servicio de Evaluación Ambiental Región del Maule
- SEREMI de Agricultura Región del Maule
- Servicio Agrícola Ganadero Región del Maule
- CONAF Región del Maule
- Ministerio de Hacienda
- SEREMI de Salud Región del Maule
- SEREMI Economía, Fomento Productivo y Turismo Región del Maule
- Servicio Nacional de Turismo Región del Maule
- Servicio Nacional de Pesca Región del Maule
- SEREMI Energía Región del Maule
- SEREMI Obras Públicas Región del Maule
- SEREMI de Justicia Región del Maule
- Dirección Regional de Arquitectura Región del Maule
- Dirección Regional de Vialidad Región del Maule
- Dirección Regional de Planeamiento Región del Maule
- Dirección Regional de Obras Hidráulicas Región del Maule
- Dirección Regional de Aeropuertos
- Dirección General de Concesiones
- Dirección General de Aguas Región del Maule
- Servicio de Vivienda y Urbanización Región del Maule
- SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones Región del Maule
- SEREMI de Minería Región del Maule
- Servicio Nacional de Geología y Minería Región del Maule
- SEREMI de Desarrollo Social Región del Maule
- SEREMI Bienes Nacionales Región del Maule
- Representante Regional Consejo de Monumentos Nacionales Región del Maule
- Representante Regional Consejo de la Cultura y las Artes Región del Maule
- Oficina Regional de Emergencia Región del Maule
- Dirección Regional Superintendencia de Servicios Sanitarios Región del Maule
- Dirección Regional Superintendencia de Electricidad y Combustible Región del Maule
- Gobierno Regional Región del Maule
- Subsecretaría de Desarrollo Regional
- Intendencia Región del Maule
- Gobernación Provincial de Cauquenes
- Ilustre Municipalidad de Cauquenes
- Municipalidad de Chanco
- Municipalidad de Pelluhue
- Oficina Partes
- Art. 7 (g – Transparencia Activa)

- Encuesta inicial de EAE a Organismos de la Administración del Estado

**ENCUESTA**

**Identificación:**

Institución que representa:

\_\_\_\_\_

Representante institución para la EAE:

\_\_\_\_\_

Mail: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

1. ¿Cuenta su institución con alguna Política, Plan, y/o Estrategia que influya en la escala intercomunal o que pueda aportar al análisis de tendencias de desarrollo de escala intercomunal; que deba ser considerado por el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes dentro del Marco de Referencia Estratégica de la EAE?

\_\_\_ Si

\_\_\_ No

\_\_\_ No estoy enterado

Si su respuesta es SI, por favor señale cuales:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿Cuenta su institución con algún Proyecto de Inversión dentro de las 3 comunas involucradas en el Plan, que pudiera considerarse de impacto intercomunal o que pueda aportar al análisis de tendencias de desarrollo de escala intercomunal?

\_\_\_ Si

\_\_\_ No

\_\_\_ En estudio

Si su respuesta es SI o En Estudio, por favor señale dónde:

- 1) \_\_\_\_\_  
2) \_\_\_\_\_  
3) \_\_\_\_\_  
4) \_\_\_\_\_  
5) \_\_\_\_\_  
6) \_\_\_\_\_

3. ¿Existe algún conflicto socio ambiental o territorial que deba ser abordado por su institución y que aún no se visualiza en algún programa o proyecto de inversión?

\_\_\_ Si

\_\_\_ No

\_\_\_ En estudio

Si su respuesta es SI o En Estudio, por favor señale dónde:

1)

---

2)

---

3)

---

4)

---

5)

---

6)

---

4. ¿Advierte uno o más posibles conflictos socio ambientales o territoriales en el área del Plan?,  
¿Cuáles?

---

---

---

---

---

---

---

---

- Lista de asistencia a taller de Factores Críticos de Decisión, Municipalidad de Cauquenes, Chanco y Pelluhue



PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL  
CAUQUENES - CHANCO - PELLUHUE



LISTA DE ASISTENCIA  
JORNADA FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN  
TALLER CON ESTAMENTOS TÉCNICOS MUNICIPALES


JUEVES 08 DE AGOSTO DE 2019

NOMBRE	CARGO	INSTITUCIÓN	TELÉFONO	CORREO	FIRMA
MARCELA RIVAS	ESPECIALISTA EAE	NOMADE	32-2212982	MRIVAS@NOMADECONSULTORES.cl	[Firma]
CLAUDIA GONZALEZ	JEFE DE PROYECTO	ÁMBITO	982047856	claudia.gonzalez@ambito.cl	[Firma]
Rodrigo Salgado M	DOM CAUQUENES	IM CAUQUENES	98854115	obras.cauquenes@gmail.com	[Firma]
César Sepúlveda C.	ITO CAUQUENES	I.M. CAUQUENES	82994684	obras.cauquenes@gmail.com	[Firma]
Sebastián Huancab	Analista Urb	SENERA RIVU		Sebastian.huancab@enera.cl	[Firma]
Pablo Pérez Galán	" "	" "	712523470	pyarzag@enera.cl	[Firma]
FELIPE FERRAS A	ANALISTA SECTA	I.M. PELLUHUE	957694849	felipe.ferras@municipelluhue.cl	[Firma]
Silvia Samadía P.	Ing. SECTA	I.M. Pelluhue	9-65865375	Silvia.samadia@municipelluhue.cl	[Firma]
Juan Carlos Mesa	B.O.M	I.M. Pelluhue	9-51597317	obras@municipelluhue.cl	[Firma]
Sebastián Sepúlveda	Taladro B.O.M	I.M. Pelluhue	9-91300096	obras@municipelluhue.cl	[Firma]
Guillermo Jarama Vicuña	ANALISTA SECTA	I.M. Pelluhue	7-6245748	vicuamara@gmail.com	[Firma]
CHRISTO MERMINO NEIRA	SECTA	I.M. Pelluhue	979555777	cmervino@municipelluhue.cl	[Firma]
Fco. Rojas C	B.O.M	I.M. CHANCO	978091881	fco.rojas@chancocm.cl	[Firma]





- Lista de Asistentes al primer taller EAE-Órganos de la Administración del Estado, 14 de marzo del 2019



**LISTA DE ASISTENCIA**

**JORNADA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA**  
**PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CAUQUENES**

**JUEVES 14 DE MARZO DE 2019**

Nombre	Cargo	Institución	Teléfono	Correo	Estado
José L. Cárdenas	D.O.M. (G)	J. Municipalidad Cauquenes	975979570	jacardenas@cauquenes.gov.co	
PAULO BOAQUIAT	ABOGADO	J. MUNICIPALIDAD CAUQUENES	975329734	PAULOBOAQUIAT@CAUQUENES.GOV.CO	
FRANCISCO REYES	COORDINADOR	SECRETARÍA DE AMBIENTE / MIDESO	712246	642435@mideso.gov.co	
Florencia Gaitanero	Ingeniera de Planeación	Medio Ambiente J17	3162460916	fgaitanero@cauquenes.gov.co	
Clayton Vergara	ABOGADO	SERNAEROPIN	971555100	CLAYTON.VERGARA@SERNAEROPIN.GOV.CO	
RAVEN GONZALEZ	ABOGADO	SERNAEROPIN	97101844	raven.gonzalez@sernaeropin.gov.co	
HENRIKETO VILLALBA	BORDE COYERO	ARMADA CONTINUA CONST.	971385276	henriketo@armadaconst.gov.co	
Valeria Cuenca Salgado	Concejalas	ARMADA CONTINUA CONST.	96869298	valeria@armadaconst.gov.co	
MARTIN ABEVADO GUERRERO	INGENIERO CIVIL	UNIDAD ITC - SERVIV	712204965	martinabevado@itc.gov.co	
FRANCISCO PATRICKO CASTAÑO	DIRECTOR SECCIA	J. MUNICIPALIDAD CAUQUENES	912565252	seccia@cauquenes.gov.co	
Ximena Troncoso	Eng. U.E.S. Salud	SECRETARÍA DE SALUD	712411067	ximena.troncoso@cauquenes.gov.co	
ALVARO MORALES LARREA	FISCALIA	SECRETARÍA DE SALUD	712411067	alvaromoraless@cauquenes.gov.co	
SERGIO FLOREDA C.	JEFE PROJ. COMAP	COMAP	712411067	sergiofloreda@comap.gov.co	
Juan Acea	P.O. J	I. M. P. Lluvia	951597317	juanacea@lluvia.gov.co	
Marta Ana Reyes	Asp. J. Manu	Manu Maule	712200000	martaana@manu.gov.co	
José Miguel R.	M.D. J. PER. TOE	V. ALDAD	2612062	josemiguel@aldad.gov.co	
Florencia Rivas Rivas	Profesional	SRI de Cauquenes	91450870	florencia@srcauquenes.gov.co	
Florencia Rivas Rivas	Prof. Agr. C. Inocua	SERVI. AGRICULTURA III	712236645	florencia@seragri.gov.co	
Laura Cecilia Gaitanero	Asp. J. Manu	SIS	9754622506	lauracgaitanero@sis.gov.co	
Camila María Pérez	Asp. J. Manu	SAG	712210070	camilaperez@sag.gov.co	
Luis Ospina Urutia	Profesional EAE	Seremi Medio Ambiente	712214306	luisospina@mba.gov.co	
Paola Lopez Galvez	Asp. J. Manu	SEREMI MANU	712523470	paolalopez@manu.gov.co	
Tatiana Alvarado	Asp. J. Manu	SEREMI MANU	712523470	tatianaalvarado@manu.gov.co	
Sébastien Alvarez A.	Analista DBU	SEREMI MANU	412523470	sebastien@manu.gov.co	
Humberto Bernal	Analista DBU	SEREMI MANU	412523470	humberto@manu.gov.co	
Olaya Martínez	Profesional	GOB. MAULE	712205280	omartinez@gobmaule.d	
Rosario Romero	Profesional	GOB. MAULE	712735327	rosario@manu.gov.co	

- Lista de asistencia a segunda reunión de EAE con Órganos de la Administración del Estado, 23 de septiembre de 2019



LISTA DE ASISTENCIA

SEGUNDA REUNION EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA (EAE)  
ETAPA 1.3 DIAGNOSTICO AMBIENTAL ESTRATEGICO Y ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACION TERRITORIAL

ESTUDIO PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CAUQUENES

Martes 23 de Septiembre de 2019, 11 horas

Salón de la Gobernación Provincial de Cauquenes, Ciudad de Cauquenes

NOMBRE	INSTITUCION	FIRMA	CORREO ELECTRONICO
Ximena Troncoso	Seremi de Salud	<i>[Signature]</i>	ximena.troncoso@redsalud.gov.cl
Álvaro Nazareno L.	SEREMI DE SALUD	<i>[Signature]</i>	ALVARO.NAZARENO@REDSALUD.GOV.CL
Cristian Villanueva G	SERNAPESCA	<i>[Signature]</i>	CVILLANUEVA@SERMAPESCA.CL
MARTA AVENDATO N.	SEREMI MINVU	<i>[Signature]</i>	mavendaton@mivvu.cl

AMBITO CONSULTORES



José Juan León	Comis. Apl. Seremi Medio Ambiente - Maule	<i>[Signature]</i>	jl.leon@seremi-maule.cl
Luis Opazo Urrutia	Seremi Medio Ambiente - Maule	<i>[Signature]</i>	712341309
Ricardo Chomb	GOBIERNO MAULE	<i>[Signature]</i>	rchomb@seremi-maule.cl
Rodrigo Orellana S.	Gob. Cauquenes	<i>[Signature]</i>	rorellana@intenciongob.cl
Eduardo Gallardo U.	S. VI. Chanco	<i>[Signature]</i>	proyectos@chanco.cl
Sebastián Alejandro Arbo	SEREMI MINVU	<i>[Signature]</i>	sarbo@minvu.cl
Pablo Yáñez Galvez	SEREMI MINVU	<i>[Signature]</i>	pyanez@minvu.cl

AMBITO CONSULTORES





Eduardo Ramos	SRT Emergencia	ER	ERAMOS@MUNIPALMUNICIV.CI
Johan Marhof	SRT MOP	JM	johan.marhof@mop.gov.
Miguel Ángel Sarmiento	Sección MIVU	MS	mapablaza@ <del>g</del> com.mivuu.ci
Luís Ramírez R.	DOT - MOP	LR	LRA.RAMIREZ@mop.gov.ci



LISTA DE ASISTENCIA  
 SEGUNDA REUNION EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA (EAE)  
 ETAPA 1.3 DIAGNOSTICO AMBIENTAL ESTRATEGICO Y ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACION TERRITORIAL  
 ESTUDIO PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CAUQUENES  
 Martes 23 de Septiembre de 2019, 11 horas  
 Salón de la Gobernación Provincial de Cauquenes, Ciudad de Cauquenes

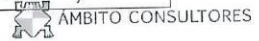
NOMBRE	INSTITUCION	FIRMA	CORREO ELECTRONICO
FELIPE FERRAS AVALOS	I. M. CAUQUENES MUNICIPALIDAD	[Firma]	seofcauquenes@guacolda
FELIPE FERRAS AVALOS	PELLUTUS	[Firma]	felipe.ferras@municipellutuu.ci
CLAUDIO MERMINGO	PELLUTUS I. M.	[Firma]	cmeringo@municipellutuu.ci

AMBITO CONSULTORES





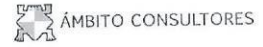
DAVID SUAZO ORELLANA	BOGOTÁ MINVU		DSUAZO@MINVU.CO
MARCELO HONGELAT	Viabilidad Campesinos		marcele.hongelat @mcp.gov.co IVAN AGUIRRE @mcp.gov.co
IVAN AGUIRRE FUENTES	Viabilidad Campesinos		
Cecilia Jarama	Campesinos		cecilia.jarama@campesinos.gov.co
Jorge Rojas Luna	Ornamental		proyectos e intervenciones.gov.co
Fuad Rizik	Covica SPA		995926092
Juiller Wood de los Rios	Covica S.P.A.		979975770





une  
la  
Ciudad

Marcela Henríquez	DOP - MOP		marcela.henriqz@ mop.gor.cl
Olaya Martínez	Gore Maule		omartnez@goremah.d



- **Ord. N°1563** Invitación a segundo taller de Evaluación Ambiental Estratégica de los Organismos de Administración del Estado



ORD.:

ORD.: N° 1563

ANT.: Estudio Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes.

MAT.: INVITACIÓN A SEGUNDO TALLER DE PARTICIPACIÓN DE LOS ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO DEL ESTUDIO "PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE LA PROVINCIA DE CAUQUENES".

TALCA,

**06 SET. 2019**

**DE: GONZALO MONTERO VIVEROS**  
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO REGIÓN DEL MAULE

**A: SEGÚN DISTRIBUCIÓN**

Junto con saludarle, me dirijo a usted para comunicarle que en el marco del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica del "Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes", hemos organizado el Segundo Taller de Participación de los Organismos de Administración del Estado.

La estructura de este taller será la siguiente:

- 1) Presentación Resultados Taller N° 1 con Organismos de Administración del Estado
- 2) Análisis de Factores Críticos de Decisión
- 3) Análisis de Alternativas de Estructuración Territorial
- 4) Trabajo de taller
- 5) Plenaria de resultados taller

La actividad propiamente tal se desarrollará el **martes 24 de septiembre de 2019 a partir de las 11:00 horas** en el salón de la Gobernación Provincial de Cauquenes, ubicada en Antonio Varas N°450, piso 2, Cauquenes.

Ante cualquier duda o comentario, dirigirse al profesional del Departamento de Desarrollo Urbano, Pablo Yáñez Gálvez al correo [pyanezg@minvu.cl](mailto:pyanezg@minvu.cl), o al número telefónico 71 2523470.

Se ruega confirmar su asistencia al correo electrónico: [cesarcontreras@gmail.com](mailto:cesarcontreras@gmail.com).

Se despide atentamente,



Diante del señor:



**GONZALO MONTERO VIVEROS**  
Secretario Regional Ministerial  
Vivienda y Urbanismo Región del Maule

- Lista de asistentes a reunión de Anteproyecto- EAE con Órganos de la Administración del Estado

Eduardo Ramos	Seremi de Energía Maule
Eduardo Gallardo	Ilustre Municipalidad de Chanco
José Abraham Moraga Vallejos	Ilustre Municipalidad de Chanco
Ricardo Chong	Gobierno Regional del Maule
Carolina Francisca Arellano Rossi	Ilustre Municipalidad de Chanco
Judith Contreras Guzmán	Ilustre Municipalidad de Chanco
Ernesto Rahal Valderrama	Seremía de Agricultura
Ximena Troncoso	Seremi de Salud, Maule
Luis Opazo Urrutia	Seremi del Medio Ambiente - Maule
Felipe García-Huidobro Covarrubias	Xterrae Geología (UTP Ámbito-Nómade)
Johan Marholz	SRM MOP
María Catalina Molina Canales	Oficina de Evaluación Ambiental- MMA
sebastián andrés alvarado aedo	seremi minvu maule
CRISTIAN VILLANUEVA	SERNAPESCA
Luis Marín Salazar	Equipo Consultor - Participación Ciudadana
Eduardo Andrés Cárcamo Rebolledo	Gendarmería de Chile
MARCELA CISTERNAS QUIJADA	ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CHANCO
Sergio Monrroy	CONAF
Marta Avendaño Navarro	Seremi Vivienda y Urbanismo
Enrique Osorio	Dga
CLAUDIO MERINO NEIRA	ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CHANCO
Carolina Jara	Sernageomin
CARLA ACEVEDO FAÚNDEZ	ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CHANCO
Jorge Muñoz	Vialidad
Mauricio Apablaza Reyes	Seremi MINVU
Daniela Fullerton Moreno	Nómade/ Ámbito consultores
Teresa Ahumada Villarroel	Seremi Minvu
patricia gonzalez pinto	Gendarmería de Chile, región del Maule
Ángela Wellmann	Bienes nacionales
GUILLERMO SÁEZ VARAS	DDUI SEREMI MINVU MAULE
claudia marchant cabezas	Gendarmeria de Chile, Región del maule

Fuente: SEREMI MINVU Región del Maule



**ANEXO 2: ACTORES DE LA SOCIEDAD CIVIL QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO DEL PRI CAUQUENES**

- a. Organizaciones No Gubernamentales (ONG) que participaron en distintas etapas de la Actualización del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes.

NOMBRE	COMUNA	OBJETO
<b>FUNDACION PROTECTORA CANINA GEA</b>	CAUQUENES	DEFENSA DE ANIMALES
<b>FUNDACION MAULE AVANZA</b>	CAUQUENES	DESARROLLO LOCAL
<b>FUNDACION MI HOGAR</b>	CAUQUENES	CUIDADO DE NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES
<b>ONG OLIMPO</b>	CAUQUENES	CUIDADO ADULTO MAYOR
<b>CORPORACION DE DESARROLLO MAULE SUR</b>	CAUQUENES	DESARROLLO TERRITORIAL
<b>ATAVID</b>	CAUQUENES	ORGANIZACIÓN DEFENSA AMBIE
<b>ECO CAUQUENES</b>	CAUQUENES	ORGANIZACIÓN DEFENSA AMBIENTAL
<b>CÁMARA COMUNAL DE COMERCIO</b>	PELLUHUE	REPRESENTACIÓN GREMIAL DEL COMERCIO
<b>ONG SURF HUNTERS CURANIPE</b>	PELLUHUE	DEPORTES NÁUTICOS
<b>COMITÉ AMBIENTAL COMUNAL PELLUHUE</b>	PELLUHUE	VIGILANCIA AMBIENTAL
<b>SINDICATO PESCADORES PELLUHUE</b>	PELLUHUE	ORGANIZACIÓN GREMIAL
<b>FUNDACION LOS PASOS CL</b>	CHANCO	DESARROLLO LOCAL
<b>ACITUR</b>	CHANCO	AGRUPACIÓN CIUDADANA DE TURISMO Y RECREACIÓN
<b>ONG FEDERICO ALBERT FAUPP</b>	CHANCO	DESARROLLO TERRITORIAL

- b. Empresas que participaron en las distintas etapas del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes

NOMBRE	COMUNA
<b>AGRIFORM LTDA.</b>	CAUQUENES
<b>COVICA LTDA.</b>	CAUQUENES
<b>MADERAS LOS ROBLES</b>	CAUQUENES
<b>SOCIEDAD AGRÍCOLA Y FORESTAL ALERCES</b>	CAUQUENES
<b>AGROFORESTAL CAUQUENES</b>	CHANCO
<b>AGRÍCOLA DEL PACÍFICO</b>	CHANCO
<b>HACIENDA ECUESTRE</b>	CHANCO
<b>AGRÍCOLA GANADERA Y FORESTAL PAHUIL</b>	CHANCO
<b>SERVICIOS FORESTALES LAS VERTIENTES</b>	PELLUHUE
<b>EMPRESA CONSTRUCTORA JOSÉ MUÑOZ PAVEZ E.I.R.L</b>	PELLUHUE
<b>PELLUHUE OUTDOOR EMPRESA DE TURISMO</b>	PELLUHUE
<b>ASERRADERO EXPLODEMA LTDA.</b>	PELLUHUE
<b>MADERAS JC</b>	PELLUHUE
<b>AGRÍCOLA GROWTH LTDA</b>	PELLUHUE

- c. Organizaciones Comunitarias (OC) que participaron en distintas etapas de la Actualización del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes<sup>35</sup>.

COMUNA	TIPO DE ORGANIZACIÓN	ORGANIZACIÓN ASISTENTE
PELLUHUE	<b>UNIÓNES COMUNALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNIÓN COMUNAL DE CLUBES DE ADULTO MAYOR DE PELLUHUE</li> </ul>
	<b>JUNTAS DE VECINOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JUNTA DE VECINOS SALTO DE AGUA</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• JUNTA DE VECINOS NUEVO MARISCADERO</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• JUNTA DE VECINOS BUENA VISTA</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• JUNTA DE VECINOS LOS JARA</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• JUNTA DE VECINOS CARDONAL</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• SECTOR TRES PEÑAS - LAS DELICIAS</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• JUNTA DE VECINOS ESTERO QUILACO PEUÑO</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• JUNTA DE VECINOS VILLAS UNIDAS (VISTA HERMOSA)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• JUNTA DE VECINOS VILLAS UNIDAS (SECTOR PIEDRA EL BUQUE)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• JUNTA DE VECINOS JUNQUILLAR</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• JUNTA DE VECINOS LA TRILLA</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• JUNTA DE VECINOS LAS PETACAS</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• JUNTA DE VECINOS LOS QUEULES</li> </ul>
<b>COMITÉ DE ADELANTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COMITÉ ADELANTO VISTA HERMOSA</li> </ul>	
<b>COMITÉ DE AGUA POTABLE RURAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COMITÉ AGUA POTABLE "VILLAS UNIDAS"</li> </ul>	

<sup>35</sup> Algunas de las organizaciones comunitarias asistentes, también eran parte del Consejo de la Sociedad Civil de Pelluhue.

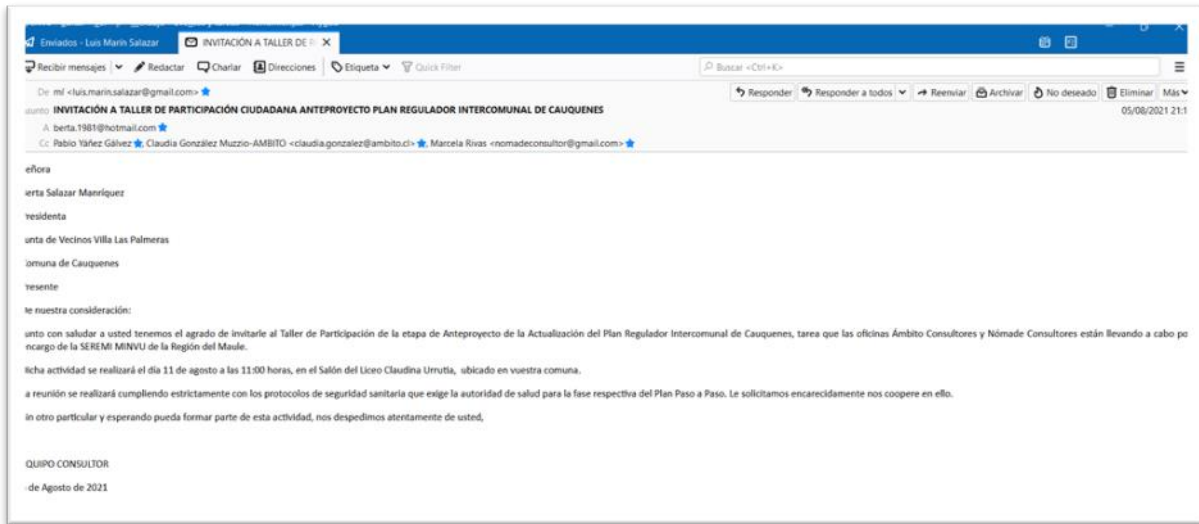
	<b>CENTROS DE MADRES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CENTRO DE MADRES SANTA ROSA DE CHOVELLÉN</li> </ul>
	<b>CLUBES ADULTO MAYOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CLUB ADULTO MAYOR SOS EL LAUREL SOS POALLA</li> </ul>
	<b>TALLERES LABORALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TALLER LABORAL BUENA VISTA</li> <li>• ASOCIACIÓN DE. ARTESANAS PELLUHUE</li> </ul>
CHANCO	<b>UNIONES COMUNALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNIÓN COMUNAL DE JJVV DE CHANCO</li> <li>• UNIÓN COMUNAL CLUBES ADULTO MAYOR</li> <li>• UNIÓN COMUNAL MULTITALLERES</li> </ul>
	<b>JUNTAS DE VECINOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JUNTA DE VECINOS UNIÓN Y PROGRESO</li> <li>• JUNTA DE VECINOS CHANCO NORTE</li> <li>• JUNTA DE VECINOS PAHUIL</li> <li>• JUNTA DE VECINOS LA AGUADA NORTE</li> <li>• JUNTA DE VECINOS DE POLHUIN ALTO</li> <li>• JUNTA DE VECINOS PERALILLO</li> <li>• JUNTA DE VECINOS LOS LUCHADORES</li> <li>• JUNTA DE VECINOS RELOCA ALTO</li> <li>• JUNTA DE VECINOS QUIÑIPATO</li> <li>• JUNTA DE VECINOS PUEBLO NUEVO</li> <li>• JUNTA DE VECINOS LAS DUNAS</li> </ul>
	<b>COMITÉ VIVIENDAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COMITÉ HABITACIONAL NUEVA ESPERANZA DE CHANCO</li> </ul>
	<b>CLUBES ADULTO MAYOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CLUB ADULTO MAYOR (no registra nombre del CAM)</li> </ul>
	<b>TALLERES LABORALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MULTITALLER CONTIGO APRENDO</li> <li>• AGRUPACIÓN MUJER RURAL EMPRENDEDORA DE QUIÑIPATO</li> </ul>
	<b>UNIONES COMUNALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNIÓN COMUNAL JUNTAS DE VECINOS DE CAUQUENES</li> </ul>
CAUQUENES	<b>JUNTAS DE VECINOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JUNTA DE VECINOS N°8 NAME SUR</li> <li>• JUNTA DE VECINOS N°13-2</li> <li>• JUNTA DE VECINOS N°14, POBLACIÓN FERNÁNDEZ</li> <li>• JUNTA DE VECINOS N°10, POB. CAUQUENES</li> <li>• JUNTA DE VECINOS LAS</li> </ul>

		<p>ARAUCARIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• JUNTA DE VECINOS N°19 CANCHA DE LOS HUEVOS</li> <li>• JUNTA DE VECINOS N°13-5 CAMINO REAL</li> <li>• JUNTA DE VECINOS VILLA LOS LIBERTADORES</li> <li>• JUNTA DE VECINOS SANTA SOFÍA</li> </ul>
	<b>ORGANIZACIONES ASOCIADAS A SERVICIOS SOCIALES MUNICIPALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONSEJO DE DESARROLLO CEFAM RICARDO VALDÉS</li> <li>• CONSEJO DE DESARROLLO CEFAM ARMANDO WILLIAMS.</li> </ul>
	<b>CLUBES DEPORTIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CLUB LAUTARO</li> </ul>
	<b>CLUBES ADULTO MAYOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CLUB ADULTO MAYOR PADRE PÍO</li> <li>• C.A.M. JOSÉ MANSO DE VELASCO</li> </ul>
	<b>ORGANIZACIONES CULTURALES</b>	AGRUPACIÓN CULTURAL Y DEL MEDIO AMBIENTE RÍO CAUQUENES

- INVITACIONES A ASAMBLEAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA ETAPA III A PERSONAS QUE HICIERON CONSULTAS PREVIAS

<b>DESTINATARIA(O)</b>	<b>NOMBRE DE LA PERSONA JURÍDICA</b>
<b>MARIBEL LEAL</b>	Junta de Vecinos Quilicura El Rey
<b>CECILIA BE RHODIS</b>	Vecina
<b>JONATHAN ANDRÉS VERGARA VERDUGO</b>	Vecino
<b>BERTA SALAZAR MANRÍQUEZ</b>	Junta de Vecinos Villa las Palmeras
<b>RICARDO CHONG FOLLERT</b>	Gobierno Regional del Maule
<b>MARÍA PAZ COLL VALBUENA</b>	Vecina
<b>RODRIGO DE LA O GUERRERO</b>	ONG Vigilante
<b>PATRICIO PACHECO CASTRO</b>	SECPLA -ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CAUQUENES
<b>FERNANDO SMITH MONKS</b>	Agrícola Growth Ltda.
<b>CATALINA PLANELLA ORTÍZ</b>	Centro de Desarrollo Cre-Ser Pelluhue
<b>MARÍA ANGÉLICA MENESES</b>	Vecina
<b>CARLOS ORLANDO MÜLLER MENESES</b>	Vecino

• **FACSIMIL DE INVITACIÓN ENVIADA A LISTADO ANTERIOR**



d. Organizaciones No Gubernamentales (ONG) que participaron en distintas etapas de la Actualización del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes.

NOMBRE	COMUNA	OBJETO
<b>FUNDACION PROTECTORA CANINA GEA</b>	CAUQUENES	DEFENSA DE ANIMALES
<b>FUNDACION MAULE AVANZA</b>	CAUQUENES	DESARROLLO LOCAL
<b>FUNDACION MI HOGAR</b>	CAUQUENES	CUIDADO DE NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES
<b>ONG OLIMPO</b>	CAUQUENES	CUIDADO ADULTO MAYOR
<b>CORPORACION DE DESARROLLO MAULE SUR</b>	CAUQUENES	DESARROLLO TERRITORIAL
<b>ATAVID</b>	CAUQUENES	ORGANIZACIÓN DEFENSA AMBIE
<b>ECO CAUQUENES</b>	CAUQUENES	ORGANIZACIÓN DEFENSA AMBIENTAL
<b>CÁMARA COMUNAL DE COMERCIO</b>	PELLUHUE	REPRESENTACIÓN GREMIAL DEL COMERCIO
<b>ONG SURF HUNTERS CURANIPE</b>	PELLUHUE	DEPORTES NÁUTICOS
<b>COMITÉ AMBIENTAL COMUNAL PELLUHUE</b>	PELLUHUE	VIGILANCIA AMBIENTAL
<b>SINDICATO PESCADORES PELLUHUE</b>	PELLUHUE	ORGANIZACIÓN GREMIAL
<b>FUNDACION LOS PASOS CL</b>	CHANCO	DESARROLLO LOCAL
<b>ACITUR</b>	CHANCO	AGRUPACIÓN CIUDADANA DE TURISMO Y RECREACIÓN
<b>ONG FEDERICO ALBERT FAUPP</b>	CHANCO	DESARROLLO TERRITORIAL

e. Empresas que participaron en las distintas etapas del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes

NOMBRE	COMUNA
<b>AGRIFORM LTDA.</b>	CAUQUENES

<b>COVICA LTDA.</b>	CAUQUENES
<b>MADERAS LOS ROBLES</b>	CAUQUENES
<b>SOCIEDAD AGRÍCOLA Y FORESTAL ALERCES</b>	CAUQUENES
<b>AGROFORESTAL CAUQUENES</b>	CHANCO
<b>AGRÍCOLA DEL PACÍFICO</b>	CHANCO
<b>HACIENDA ECUESTRE</b>	CHANCO
<b>AGRÍCOLA GANADERA Y FORESTAL PAHUIL</b>	CHANCO
<b>SERVICIOS FORESTALES LAS VERTIENTES</b>	PELLUHUE
<b>EMPRESA CONSTRUCTORA JOSÉ MUÑOZ PAVEZ E.I.R.L</b>	PELLUHUE
<b>PELLUHUE OUTDOOR EMPRESA DE TURISMO</b>	PELLUHUE
<b>ASERRADERO EXPLODEMA LTDA.</b>	PELLUHUE
<b>MADERAS JC</b>	PELLUHUE
<b>AGRÍCOLA GROWTH LTDA</b>	PELLUHUE

- f. Organizaciones Comunitarias (OC) que participaron en distintas etapas de la Actualización del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes<sup>36</sup>.

COMUNA	TIPO DE ORGANIZACIÓN	ORGANIZACIÓN ASISTENTE
PELLUHUE	<b>UNIONES COMUNALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNIÓN COMUNAL DE CLUBES DE ADULTO MAYOR DE PELLUHUE</li> </ul>
	<b>JUNTAS DE VECINOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JUNTA DE VECINOS SALTO DE AGUA</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• JUNTA DE VECINOS NUEVO MARISCADERO</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• JUNTA DE VECINOS BUENA VISTA</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• JUNTA DE VECINOS LOS JARA</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• JUNTA DE VECINOS CARDONAL</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• SECTOR TRES PEÑAS - LAS DELICIAS</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• JUNTA DE VECINOS ESTERO QUILACO PEUÑO</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• JUNTA DE VECINOS VILLAS UNIDAS (VISTA HERMOSA)</li> </ul>

<sup>36</sup> Algunas de las organizaciones comunitarias asistentes, también eran parte del Consejo de la Sociedad Civil de Pelluhue.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>JUNTA DE VECINOS VILLAS UNIDAS (SECTOR PIEDRA EL BUQUE)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>JUNTA DE VECINOS JUNQUILLAR</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>JUNTA DE VECINOS LA TRILLA</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>JUNTA DE VECINOS LAS PETACAS</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>JUNTA DE VECINOS LOS QUEULES</li> </ul>
	<b>COMITÉ DE ADELANTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>COMITÉ ADELANTO VISTA HERMOSA</li> </ul>
	<b>COMITÉ DE AGUA POTABLE RURAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>COMITÉ AGUA POTABLE "VILLAS UNIDAS"</li> </ul>
	<b>CENTROS DE MADRES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CENTRO DE MADRES SANTA ROSA DE CHOVELLÉN</li> </ul>
	<b>CLUBES ADULTO MAYOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CLUB ADULTO MAYOR SOS EL LAUREL SOS POALLA</li> </ul>
	<b>TALLERES LABORALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TALLER LABORAL BUENA VISTA</li> <li>ASOCIACIÓN DE. ARTESANAS PELLUHUE</li> </ul>
CHANCO	<b>UNIONES COMUNALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UNIÓN COMUNAL DE JJVV DE CHANCO</li> <li>UNIÓN COMUNAL CLUBES ADULTO MAYOR</li> <li>UNIÓN COMUNAL MULTITALLERES</li> </ul>
	<b>JUNTAS DE VECINOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>JUNTA DE VECINOS UNIÓN Y PROGRESO</li> <li>JUNTA DE VECINOS CHANCO NORTE</li> <li>JUNTA DE VECINOS PAHUIL</li> <li>JUNTA DE VECINOS LA AGUADA NORTE</li> <li>JUNTA DE VECINOS DE POLHUIN ALTO</li> <li>JUNTA DE VECINOS PERALILLO</li> <li>JUNTA DE VECINOS LOS LUCHADORES</li> <li>JUNTA DE VECINOS RELOCA ALTO</li> <li>JUNTA DE VECINOS QUIÑIPATO</li> <li>JUNTA DE VECINOS PUEBLO NUEVO</li> <li>JUNTA DE VECINOS LAS DUNAS</li> </ul>
	<b>COMITÉ VIVIENDAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>COMITÉ HABITACIONAL NUEVA ESPERANZA DE CHANCO</li> </ul>

	<b>CLUBES ADULTO MAYOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CLUB ADULTO MAYOR (no registra nombre del CAM)</li> </ul>
	<b>TALLERES LABORALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MULTITALLER CONTIGO APRENDO</li> <li>• AGRUPACIÓN MUJER RURAL EMPRENDEDORA DE QUIÑIPATO</li> </ul>
CAUQUENES	<b>UNIONES COMUNALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNIÓN COMUNAL JUNTAS DE VECINOS DE CAUQUENES</li> </ul>
	<b>JUNTAS DE VECINOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JUNTA DE VECINOS N°8 NAME SUR</li> <li>• JUNTA DE VECINOS N°13-2</li> <li>• JUNTA DE VECINOS N°14, POBLACIÓN FERNÁNDEZ</li> <li>• JUNTA DE VECINOS N°10, POB. CAUQUENES</li> <li>• JUNTA DE VECINOS LAS ARAUCARIAS</li> <li>• JUNTA DE VECINOS N°19 CANCHA DE LOS HUEVOS</li> <li>• JUNTA DE VECINOS N°13-5 CAMINO REAL</li> <li>• JUNTA DE VECINOS VILLA LOS LIBERTADORES</li> <li>• JUNTA DE VECINOS SANTA SOFÍA</li> </ul>
	<b>ORGANIZACIONES ASOCIADAS A SERVICIOS SOCIALES MUNICIPALES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONSEJO DE DESARROLLO CEFAM RICARDO VALDÉS</li> <li>• CONSEJO DE DESARROLLO CEFAM ARMANDO WILLIAMS.</li> </ul>
	<b>CLUBES DEPORTIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CLUB LAUTARO</li> </ul>
	<b>CLUBES ADULTO MAYOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CLUB ADULTO MAYOR PADRE PÍO</li> <li>• C.A.M. JOSÉ MANSO DE VELASCO</li> </ul>
	<b>ORGANIZACIONES CULTURALES</b>	AGRUPACIÓN CULTURAL Y DEL MEDIO AMBIENTE RÍO CAUQUENES

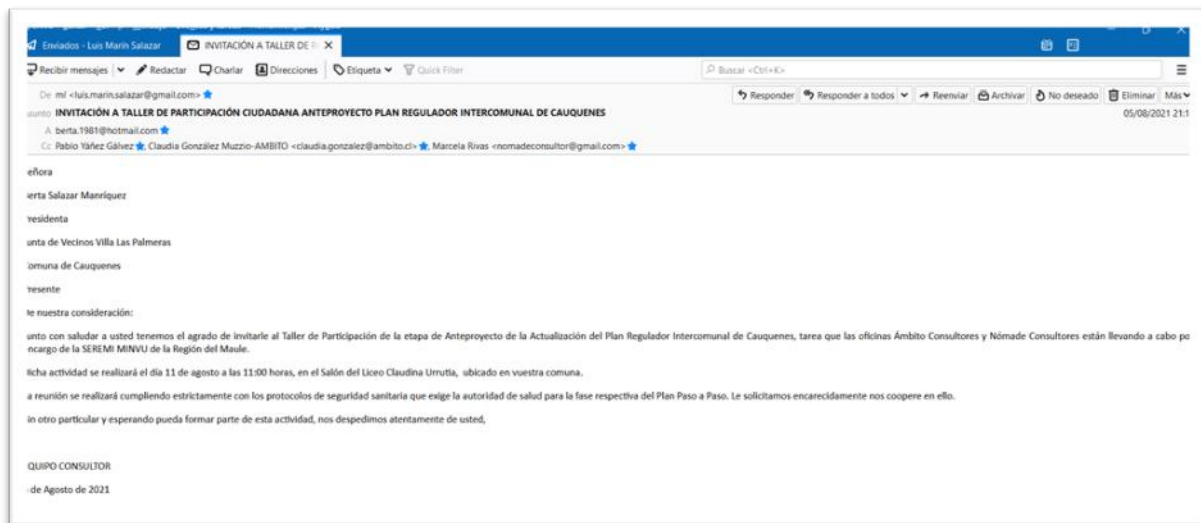
INVITACIONES A ASAMBLEAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA ETAPA III A PERSONAS QUE HICIERON CONSULTAS PREVIAS

DESTINATARIA(O)	NOMBRE DE LA PERSONA JURÍDICA
<b>MARIBEL LEAL</b>	Junta de Vecinos Quilicura El Rey
<b>CECILIA BE RHODIS</b>	Vecina
<b>JONATHAN ANDRÉS VERGARA VERDUGO</b>	Vecino



<b>BERTA SALAZAR MANRÍQUEZ</b>	Junta de Vecinos Villa las Palmeras
<b>RICARDO CHONG FOLLERT</b>	Gobierno Regional del Maule
<b>MARÍA PAZ COLL VALBUENA</b>	Vecina
<b>RODRIGO DE LA O GUERRERO</b>	ONG Vigilante
<b>PATRICIO PACHECO CASTRO</b>	SECPLA -ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CAUQUENES
<b>FERNANDO SMITH MONKS</b>	Agrícola Growth Ltda.
<b>CATALINA PLANELLA ORTÍZ</b>	Centro de Desarrollo Cre-Ser Pelluhue
<b>MARÍA ANGÉLICA MENESES</b>	Vecina
<b>CARLOS ORLANDO MÜLLER MENESES</b>	Vecino

**FACSIMIL DE INVITACIÓN ENVIADA A LISTADO ANTERIOR**



**ANEXO 3: OFICIOS DE CONSULTA A SERNATUR DE SEREMI MINVU REGION DEL MAULE**



0186

ORD.: \_\_\_\_\_  
ANT.: - Estudio Plan Regulador intercomunal de la provincia de Cauquenes.  
- Declaratoria de Zona de Interés Turístico Chanco - Pelluhue según Res. 1291 Sernatur de 04.11.2009  
MAT.: SOLICITA INFORMACIÓN ACTUALIZADA DEL ESTADO DE LA ZONA DE INTERÉS TURÍSTICO CHANCO - PELLUHUE  
TALCA, 07 FEB. 2020

**A : CECILIA ARANCIBIA CEPEDA**  
**DIRECTORA REGIONAL SERNATUR, REGIÓN DEL MAULE**

**DE : GONZALO MONTERO VIVEROS**  
**SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL MINVU REGION DEL MAULE**

Junto con saludarle, y en el marco del estudio de actualización del Plan Regulador Intercomunal de la provincia de Cauquenes, que involucra a las comunas de Cauquenes, Chanco y Pelluhue, solicito a usted tener a bien informar del estado de la Zona de Interés Turístico de las comunas de Chanco y Pelluhue.

Junto con lo anterior, solicito también pudiera informar de cualquier Plan, Programa, o Acción que esté desarrollando el servicio que usted dirige, que pudiera tener implicancias en la planificación del territorio de las comunas involucradas en este estudio.

Sin otro particular, saluda atentamente a Usted,

  
**GONZALO MONTERO VIVEROS**  
**SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL**  
**DE VIVIENDA Y URBANISMO**  
**REGION DEL MAULE**

  
PCM/MVM/PPS  
Distribución  
Indicada  
- Archivo Seremi  
- Depto. Desarrollo Urbano  
- Oficina Partes



ORD. N° 0188

ANT.:  
\_ Estudio Plan Regulador Intercomunal de la provincia de Cauquenes.  
\_ Declaratoria de Zona de Interés Turístico Chanco – Pelluhue.  
\_ Ord N°186 del 07.02.2020 de esta Seremi Minvu dirigida a Sernatur región del Maule.

MAT.: SOLICITA INFORMACIÓN ACTUALIZADA DEL ESTADO DE LA ZONA DE INTERÉS TURÍSTICO CHANCO - PELLUHUE

ADJ.: Copia del Ord 186 de fecha 07.02.2020

TALCA, **21 FEB. 2022**

**A :** **Cecilia Arancibia Cepeda**  
Directora Regional Sernatur, región del Maule

**DE :** **Mauricio Galaz Mangelsdorff**  
Secretario Regional Ministerial (S) de Vivienda y Urbanismo Región del Maule

Junto con saludarle, y en el marco del estudio de actualización del Plan Regulador Intercomunal de la provincia de Cauquenes, que involucra a las comunas de Cauquenes, Chanco y Pelluhue, y que se encuentra en su etapa de ajuste final de anteproyecto, solicito a usted tener a bien informarme lo siguiente:

- Estado de situación de la Zona de Interés Turístico (ZOIT) Chanco – Pelluhue, particularmente su vigencia formal.
- Se solicita enviar información relacionada con el polígono que abarca esta ZOIT.
- Se solicita indicar el vínculo de la ZOIT con el Plan Regulador Intercomunal (PRI) de la provincia de Cauquenes, publicado en el Diario Oficial el 02-10-2003.
- Informar una contraparte técnica con quien comunicarnos por materias referentes al estudio de actualización del PRI en comento.

Se despide muy cordialmente,

  
**MAURICIO GALAZ MANGELSDORFF**  
Secretario Regional Ministerial (S)  
Vivienda y Urbanismo Región del Maule

CAB//MGM/PYG

Distribución:

- Indicada ✓ Uno Oriente 1150, piso 4, Talca.
- Archivo Seremi
- DDUI Seremi
- Oficina de Partes