



PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CAUQUENES

INFORME AMBIENTAL COMPLEMENTARIO

Marcela Rivas M
Profesional Especialista
RUT: 10.749.858-3
Geógrafo PUC

Magister en Asentamientos Humanos y Medio Ambiente PUC
Diplomado en Paisaje e Infraestructura Verde UCH

INDICE DE CONTENIDOS

1	RESUMEN EJECUTIVO	8
2	ACERCA DE LA ACTUALIZACION DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CAUQUENES, CHANCO Y PELLUHUE	10
2.1	DESCRIPCION DE LOS OBJETIVOS DE PLANIFICACIÓN DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CAUQUENES, CHANCO Y PELLUHUE	10
2.2	JUSTIFICACIÓN QUE DETERMINA LA NECESIDAD DE LA ACTUALIZACION DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CAUQUENES; CHANCO Y PELLUHUE	11
2.3	DESCRIPCION PORMENORIZADA DE SU OBJETO	13
2.3.1	De las temáticas que aborda el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes, Chanco y Pelluhue	13
2.4	AMBITO TERRITORIAL Y TEMPORAL DEL PLAN.....	13
3	POLÍTICAS MEDIOAMBIENTALES Y DE SUSTENTABILIDAD QUE ENMARCAN LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CAUQUENES	15
4	MARCO DE GOBERNABILIDAD	27
4.1	DEFINICIÓN DE GOBERNABILIDAD	27
4.2	DIMENSIONES E INDICADORES DE GOBERNABILIDAD	27
4.2.1	Marco de Gobernabilidad para el territorio en intervención	28
4.2.2	Mapa de Influencia Institucional.....	32
4.2.3	Ordenamiento del Marco de Gobernabilidad en relación con actores públicos	33
4.2.4	Marco de Gobernabilidad asociado a actores sociales.....	33
5	NECESIDAD DE PARTICIPACIÓN	35
5.1	IDENTIFICACIÓN DE ACTORES CLAVES DENTRO DEL TERRITORIO Y LA PARTICIPACION EN LAS ETAPAS DEL ESTUDIO	35
5.2	TOMA DE DECISIONES Y SU RELACIÓN CON LA PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN	40
5.2.1	Etapas de diagnóstico	40
5.2.2	Imagen objetivo	40
5.2.3	Anteproyecto del plan	41
6	MARCO DEL PROBLEMA	42
6.1	DESCRIPCION PROSPECTIVA Y ANALÍTICA DEL SISTEMA TERRITORIAL.....	42
6.2	VALORES DEL AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD	45
6.3	PROBLEMAS Y/O PREOCUPACIONES DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD	49
6.4	IDENTIFICACIÓN DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES.....	57
6.5	SÍNTESIS DE MARCO DEL PROBLEMA	59
7	OBJETIVOS AMBIENTALES Y CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD DEL PLAN	61
7.1	OBJETIVOS AMBIENTALES	61

7.1.1	Objetivos ambientales y su relación con los valores, preocupaciones y problemas del medio ambiente y la sustentabilidad.....	62
7.2	CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD	63
8	MARCO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA	65
8.1	FACTORES CRITICOS DE DECISIÓN	65
8.2	SÍNTESIS DEL MARCO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA	69
9	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATEGICO (D.A.E)	71
9.1	FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN 1: DISPONIBILIDAD DE AGUA POTABLE PARA EL CRECIMIENTO DE LOS CENTROS POBLADOS URBANOS Y RURALES	71
9.2	FACTOR CRITICO DE DECISION 2: SITIOS DE INTERES AMBIENTAL Y CORREDORES ECOLOGICOS EN BORDE COSTERO Y EN EL TERRITORIO INTERCOMUNAL	77
9.3	FACTOR CRITICO DE DECISION 3: AMENAZAS POR PELIGROS NATURALES (MAREMOTOS, INUNDACIÓN, PELIGROS GEOLÓGICOS) Y ANTRÓPICOS (INCENDIOS FORESTALES)	84
9.4	FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN 4 CONECTIVIDAD VIAL, ESPECIALMENTE EN LA COMUNA DE PELLUHUE	97
10	EVALUACIÓN AMBIENTAL DE OPCIONES ESTRATÉGICAS DE DESARROLLO (ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL)	108
10.1	ALTERNATIVA 1	108
10.2	ALTERNATIVA 2	110
10.3	ALTERNATIVA CONSENSUADA (ANTEPROYECTO)	112
10.4	EVALUACIÓN AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL	113
10.4.1	Evaluación Ambiental de las Opciones de Desarrollo (Alternativas de Estructuración Territorial).....	114
10.4.2	Evaluación Ambiental de Alternativa consensuada (Anteproyecto) de Actualización del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes.....	122
11	RESULTADOS DE LA COORDINACIÓN Y CONSULTA CON LOS ÓRGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO	129
11.1	ENCUESTA A ORGANISMOS DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO (O.A.E)	129
11.1.1	Resultado de Encuesta a Órganos de la Administración del Estado (O.A.E).....	130
11.2	MESA DE TRABAJO DE FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN CON MUNICIPALIDADES	140
11.3	PRIMERA REUNIÓN EAE CON LOS SERVICIOS PÚBLICOS REGIONALES	143
11.3.1	Objetivos y Metodología de Primera Reunión EAE.....	144
11.3.2	Análisis de resultados de primera reunión E.A.E con O.A.E.....	145
11.4	SEGUNDA REUNIÓN EAE- EVALUACION DE LAS ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACION TERRITORIAL	148
11.5	TERCERA REUNIÓN EAE – ANTEPROYECTO PRI CAUQUENES, CHANCO Y PELLUHUE 150	
11.5.1	Encuesta online a O.A.E (Servicios Públicos Regionales)-Anteproyecto.....	156
11.6	MESA TÉCNICA DEL AGUA	161
11.6.1	Objetivo y justificación.....	161
11.6.2	Conclusiones.....	161

12 CRITERIOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO DEL PRI 164

12.1 CRITERIOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CAUQUENES, CHANCO Y PELLUHUE 164

- 12.1.1 Indicadores de seguimiento Factor Crítico de Decisión 1 Disponibilidad de agua potable para el crecimiento de los centros poblados urbanos y rurales 164
- 12.1.2 Indicadores de seguimiento Factor Crítico de Decisión 2 Sitios de interés ambiental y corredores ecológicos en borde costero y en el territorio intercomunal..... 165
- 12.1.3 Indicadores de seguimiento Factor Crítico de Decisión 3 Amenazas por peligros naturales (maremotos, inundación, peligros geológicos) y antrópicos (incendios forestales) 167
- 12.1.4 Indicadores de seguimiento Factor Crítico de Decisión 4 Conectividad vial, especialmente en la comuna de Pelluhue 170

12.2 CRITERIOS E INDICADORES DE REDISEÑO DEL PLAN INTERCOMUNAL 171

- 12.2.1 Desarrollo de servicios sanitarios en zona de extensión urbana 171
- 12.2.2 Consolidación de vía expresa con apertura (VEPE-1) en sector alto de Pelluhue- Curanipe 172
- 12.2.3 Desarrollo intensivo de actividades industriales en el área rural 173
- 12.2.4 Desarrollo de actividades que contribuyan a potenciar la Ruta del Mar y la Ruta del Vino en el territorio intercomunal 173

13 ANEXOS..... 174

13.1 ANEXO 1: OFICIOS DE CONVOCATORIA, LISTA DE ASISTENCIA Y OTROS CON ORGANOS DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO (OAE)..... 174

13.2 ANEXO 2: ACTORES DE LA SOCIEDAD CIVIL QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO DEL PRI CAUQUENES 187

- 13.2.1 Organizaciones No Gubernamentales (ONG) que participaron en distintas etapas de la Actualización del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes 187
- 13.2.2 Empresas que fueron convocadas en las distintas etapas del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes.... 187
- 13.2.3 Organizaciones Comunitarias (OC) que participaron en distintas etapas de la Actualización del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes..... 188
- 13.2.4 INVITACIONES A ASAMBLEAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA ETAPA III, A PERSONAS QUE HICIERON CONSULTAS PREVIAS 190
- 13.2.5 REUNIONES DE LOBBY SOSTENIDAS POR SEREMI MINVU DURANTE EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PRI Y RELACIONADAS CON DICHO INSTRUMENTO 192

13.3 ANEXO 3: OFICIOS DE CONSULTA A SERNATUR DE SEREMI MINVU REGION DEL MAULE 218

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Superficie y Población (2017), de Intercomuna de Cauquenes, Chanco y Pelluhue 14

Tabla 2 Síntesis del marco de referencia estratégico- EAE Estudio Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes..... 15

Tabla 3 Plan de Desarrollo Comunal de Cauquenes 2021-2027 25

Tabla 4 Plan de Desarrollo Comunal de Pelluhue, 2020-2024..... 25

Tabla 5 Plan de Desarrollo Comunal de Chanco 2019-2024..... 26

Tabla 6 Etapas del Plan y principales actividades realizadas de participación ciudadana 38

Tabla 7 Actividades de participación ciudadana- Etapa de Anteproyecto..... 39

Tabla 8 Valores del ambiente y sustentabilidad prioritarios de la Intercomuna de Cauquenes y participación ciudadana 45

Tabla 9 Problemas y/o preocupaciones de ambiente y sustentabilidad prioritarios, Intercomuna de Cauquenes 49

Tabla 10 Descripción analítica y prospectiva del sistema territorial..... 59

Tabla 11 Valores ambientales y de sustentabilidad 60

Tabla 12 Problemas y/o preocupaciones de ambiente y sustentabilidad..... 60

Tabla 13 Factor Crítico de Decisión 1 Disponibilidad de agua potable para crecimiento de los centros poblados 65

Tabla 14: Marco de la Evaluación Ambiental Estratégica, Factor Crítico de Decisión 2 Sitios de interés ambiental y corredores ecológicos..... 66

Tabla 15: Marco de la Evaluación Ambiental Estratégica, Factor Crítico de Decisión 3 Amenazas por peligros naturales e incendios forestales.....	67
Tabla 16: Marco de la Evaluación Ambiental Estratégica, Factor Crítico de Decisión 4 Conectividad vial especialmente en la comuna de Pelluhue.....	68
Tabla 17: Síntesis del marco de evaluación ambiental estratégica del PRI Cauquenes	69
Tabla 18: Número de Viviendas de las comunas de Cauquenes, Chanco y Pelluhue y origen del agua, Área urbana y Area rural	73
Tabla 19: Síntesis de situación de Agua Potable Rural (APR) 2019, localidades rurales consideradas en el PRI Cauquenes, Chanco y Pelluhue	76
Tabla 20 Superficie de Áreas Naturales bajo protección oficial, Provincia de Cauquenes, declaradas oficialmente en el período 1981-2021	83
Tabla 21 Superficie (ha.) de uso de la tierra período 2001-2019, provincia de Cauquenes	83
Tabla 22: Síntesis de amenazas de riesgos naturales.....	87
Tabla 23 Número de Ocurrencia de Incendios Forestales por comuna en la Provincia de Cauquenes, Región del Maule.....	89
Tabla 24 Distribución de incendios por tipo de superficie dañada	90
Tabla 25 Incendios Forestales, factores condicionantes y Localidades expuestas.....	91
Tabla 26: Población flotante informada por SERNATUR para el cálculo del fondo común municipal. Comuna de Pelluhue. Años 2013 a 2017	98
Tabla 27 Resumen volumen vehicular, mediciones periódicas en torno a la ciudad de Cauquenes.....	106
Tabla 28 Resumen volumen vehicular, mediciones continuas en torno a la ciudad de Cauquenes	106
Tabla 29 Número de vehículos en circulación motorizados, Años 2019-2021	106
Tabla 30 Número de vehículos en circulación por uso, Región del Maule. Año 2021 (datos provisionales).....	107
Tabla 31: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión 1	115
Tabla 32: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión 2, Alternativa 1 y Alternativa 2.....	116
Tabla 33: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión n°3, Alternativa 1 y Alternativa 2.....	119
Tabla 34:Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión n°4, Alternativa 1 y Alternativa 2.....	121
Tabla 35: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión 1 , Alternativa consensuada	122
Tabla 36: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión 2, Alternativa Consensuada (Anteproyecto).....	124
Tabla 37: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión n°3, Alternativa Consensuada (Imagen Objetivo)	126
Tabla 38:Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión n°4, Alternativa Consensuada (Imagen Objetivo).....	128
Tabla 39: Resultados de encuesta a O.A,E-Estudio Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes.....	130
Tabla 40: Síntesis de Taller de los FCD por comuna, con Municipios	142
Tabla 41: Aspectos relevantes a integrar en el Diagnóstico del PRI Cauquenes agrupadas por categoría.....	145
Tabla 42: Localidades que de acuerdo con los OAE deben ser consideradas urbanas	147
Tabla 43: Síntesis de comentarios sistematizados de la segunda reunión EAE con servicios públicos y otros OAE	149
Tabla 44 Consultas realizadas por los Servicios Públicos Regionales y respuestas entregadas por los moderadores de la Reunión	151
Tabla 45 Síntesis de resultados de encuesta on- line de Anteproyecto.....	156

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Plan Regulador Intercomunal Cauquenes, Chanco y Pelluhue (vigente desde 2003) 12

Figura 2 Ámbito territorial de la Actualización del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes, Chanco y Pelluhue 14

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..... 44

Figura 5 Mapa de zonas de escasez hídrica a nivel nacional y detalle Provincia Cauquenes, Decreto n°26 de febrero de 2022 71

Figura 6 Límite concesión sanitaria Aguas Nuevo Sur- Ciudad de Cauquenes. En rojo límite urbano vigente de PRC Cauquenes 73

Figura 7 Sectores con problemas de abastecimiento de agua potable, Comuna de Pelluhue 74

Figura 8 Concesión Nuevo Sur, Limite urbano Localidad de Chanco..... 75

Figura 9 Santuario de la Naturaleza Arcos de Calán, Decreto Supremo n°54, 30 de Noviembre 2021, Ministerio de Medio Ambiente 81

Figura 10 Áreas y corredores ecológicos, provincia de Cauquenes, comunas de Cauquenes, Chanco y Pelluhue 82

Figura 11 Área de susceptibilidad de inundaciones costeras por tsunami, Provincia de Cauquenes..... 86

Figura 12 Susceptibilidad de riesgos por flujo de barro y/o detritos, generación de procesos de laderas y avance de dunas, Pelluhue- Curanipe 88

Figura 13 Amenaza de incendio forestal, Sector Cauquenes 92

Figura 14 Amenaza de incendio forestal, Sector Chanco..... 92

Figura 15 Amenaza de incendio forestal, Sector Coronel del Maule..... 93

Figura 16 Amenaza de incendio forestal, Sector La Vega 93

Figura 17 Amenaza de incendio forestal, Sector Loanco 94

Figura 18 Amenaza de incendio forestal, Sector Pahuil 94

Figura 19 Amenaza de incendio forestal, Sector Curanipe Alto 95

Figura 20 Amenaza de incendio forestal, Sector Pocillas 95

Figura 21 Amenaza de incendio forestal, Sector Sauzal 96

Figura 22 Amenaza de incendio forestal, Sector Quella..... 96

Figura 23 Crecimiento y Límite urbano (1970), Localidad de Pelluhue, año 2004..... 98

Figura 24 Esquema conflicto vial- Punto N°1: Cruce Chanco- Pelluhue..... 99

Figura 25 Conflictos viales, Localidad de Pelluhue, año 2004 100

Figura 26 Conflictos Viales, Localidad de Curanipe, año 2004..... 101

Figura 27 Esquema conflicto vial- Punto N°2: centros de Pelluhue y Curanipe 101

Figura 28 Esquema Conflicto Vial. Punto 3: Borde costero entre Pelluhue y Curanipe por equipamiento y vivienda de turismo..... 103

Figura 29 Esquema Conflicto Vial Punto n°4: Acceso a instalaciones turísticas en río Chovellén..... 104

Figura 30 Esquema Conflicto Vial Punto N°5..... 105

Figura 31 Propuesta de Alternativa 1..... 109

Figura 32 Propuesta de Alternativa 2..... 111

Figura 33 Propuesta de alternativa consensuada..... 113

Figura 34: Criterios de sustentabilidad asociados a factores críticos de decisión, Taller EAE..... 140

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1: Vista de dunas de Chanco. Playa Monolito, Comuna de Chanco 77

Fotografía 2: Vista de flamencos, Cisnes cuello negro, en humedal de Reloca..... 78

Fotografía 3: Vista de desembocadura de río Chovellén, con instalaciones turísticas, Comuna de Pelluhue 79

Fotografía 4: Vista de vegetación “Psamofila” sobre sistema dunario, sector cardonal, donde se desarrollan viviendas informales 79

Fotografía 5: Nido de pilpilén (Haematopus palliatus) sobre dunas y circulación de camionetas de extracción de algas, sector Cardonal, Comuna de Pelluhue 80

Fotografía 6. Viviendas construidas sobre dunas activas sector la Sirena, comuna de Pelluhue 87

Fotografía 7 Vista de plantaciones quemadas por incendio de año 2017 junto a la localidad de Sauzal 97

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..... 102

Fotografía 9. Vista de cabañas turísticas, en riberas junto al río Chovellén, con acceso desde la Ruta M-80-N. 103

Fotografía 10: Vista de playa viaducto y estero Colliguay, y emprendimiento en estacionamiento y parada informal, junto a la Ruta M-80-N..... 104

Fotografía 11 Mesa de trabajo EAE de Factores Críticos de Decisión con Municipalidades de Cauquenes, Chanco y Pelluhue 141

Fotografía 12: Taller 1 EAE con Servicios públicos regionales 148

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Mapa de poder e influencia de actores sociales por comuna 34

Gráfico 2: Volúmenes extraídos por uso y temporada (m3/temporada), cuenca del río Cauquenes 72

Gráfico 3 Ocurrencia de Incendios Forestales 89

Gráfico 4 Superficie Afectada por Incendios Forestales 90

Gráfico 5 Eevolución del Parque automotriz, Nacional y Regional, Años 2019 - 2021 107

ÍNDICE DE IMAGENES

Imagen 1 Master Plan Proyecto Arcos de Calan 58

Imagen 2 Daños ocasionados por el maremoto del 27 de febrero en diversos sectores de la comuna de Pelluhue 85

Imagen 3 Ejemplo de Ficha utilizada en Primera Reunión de EAE, PRI Cauquenes 144

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 2015¹. Junto a lo anterior, los contenidos se adecuan a la reciente publicación de la circular D.D.U n°430 del MINVU (abril/2020)² 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 surge debido 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 y las tendencias de población. 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 terremoto del año 2010. Por último, cabe señalar que el instrumento vigente 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 de Cauquenes (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 la regulación con 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 peligros naturales (maremotos, inundación, peligros geológicos) y antrópicos (incendios forestales); y (FCD 4) conectividad vial costera, especialmente en la 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.

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

² 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.

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 especialmente con los distintos servicios públicos regionales, incluyendo una mesa técnica del agua, con los organismos competentes, además de las actividades de **participación ciudadana** abiertas realizadas durante el proceso de elaboración del plan.

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 ACTUALIZACIÓN DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CAUQUENES, CHANCO Y PELLUHUE

2.1 DESCRIPCIÓN 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 (incluyendo Ciénagas del Name) 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 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.
- **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 en el área del valle, particularmente en la comuna de Cauquenes.
- **Desarrollo de usos industriales con bajo impacto ambiental**, por lo cual no se permiten actividades insalubres, contaminantes y peligrosas en todo el territorio intercomunal, regulándose además el uso industrial del Art. 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones en el área rural.

2.2 JUSTIFICACIÓN QUE DETERMINA LA NECESIDAD DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CAUQUENES; 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 que permita actualizar los instrumentos comunales.

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 la necesidad de conservación de dicho sector.

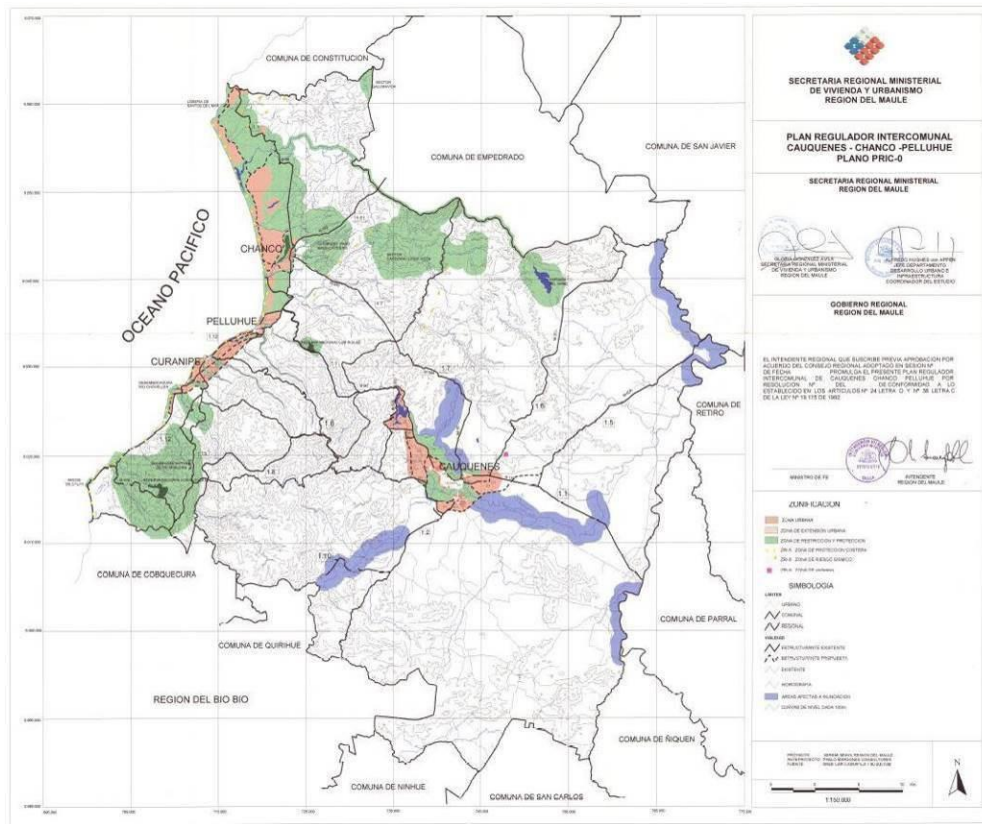
Asimismo, el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes Chanco y Pelluhue, vigente desde 2003, regula el área urbana definida para las tres comunas y sus zonas de extensión urbana, dejando fuera el área intercomunal rural.

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 la comuna 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 19 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 desde 2003)



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, correspondientes 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 de extensión urbana a las localidades que por sus condiciones y desarrollo resulta pertinente. En las nuevas zonas de extensión se definen también 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 mediante la actualización de los planes reguladores comunales respectivos.

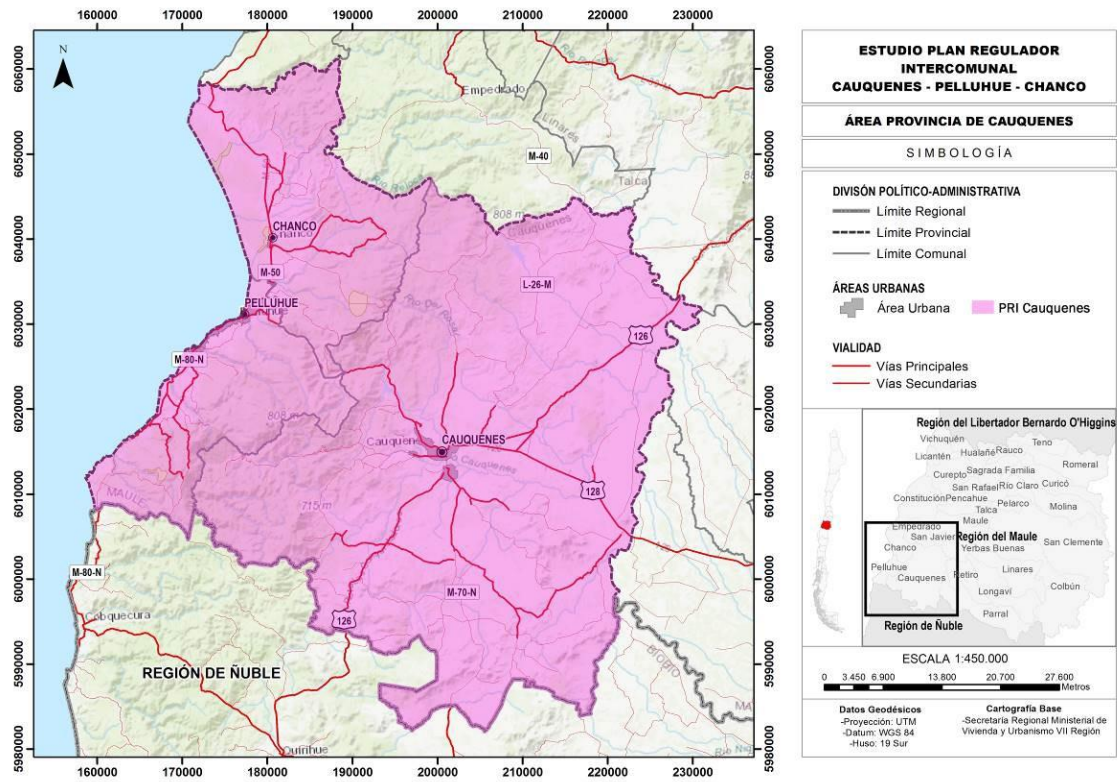
2.4 AMBITO TERRITORIAL Y TEMPORAL DEL PLAN

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 km².

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 en la intercomuna, 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.)
Provincia	3.117	56.940
Comunas		
Cauquenes	2.216	40.441
Chanco	530	8.928
Pelluhue	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 (O.G.U.C.). Sin perjuicio de aquello, el Plan se diseña con una vigencia estimada de 20 años.

3 POLÍTICAS MEDIOAMBIENTALES Y DE SUSTENTABILIDAD QUE ENMARCAN LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CAUQUENES

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 se revisan en este capítulo.

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 Cauquenes³.

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
Política Nacional de Desarrollo Urbano, Hacia una nueva política urbana para Chile. Consejo Nacional de Desarrollo Urbano, 2014	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"> - Acceso y provisión de los” Bienes públicos urbanos³: 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. - Equidad, integración social, identidad y resiliencia” son los principios rectores del PNUD. - Disponibilidad de suelo para viviendas de todo tipo y perfil social, tanto en extensión como en densificación. - Promover Ciudades resilientes 	<p>En concordancia con la Política Nacional de Desarrollo urbano, se establecen los siguientes lineamientos estratégicos:</p> <p>Se promueve una Gestión de la estructura de conectividad y movilidad 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>Se busca un equilibrio en las tendencias de ocupación, asociado a una mayor regulación de la densidad y expansión urbana, en el contexto urbano e Intercomunal existente.</p> <p>Se promueve una Articulación de las diferentes escalas de equipamiento y servicios de la intercomuna, procurando el equilibrio entre las localidades</p>

³ 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
			y las dinámicas existentes, con respecto a las funciones económico-productivas y de habitabilidad del territorio.
<p>Política Nacional de Desarrollo Rural 2014-2024, Gobierno de Chile</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"> - Bienestar social, disminuyendo las brechas de acceso a bienes y servicios. - Oportunidades económicas, mejorando el desempeño y dinamismo local. - Sustentabilidad medioambiental, valorando los espacios naturales y gestionando sus riesgos. - Cultura e Identidad, resguardando y poniendo en valor su patrimonio material e inmaterial. 	<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>Política Nacional para los Recursos Hídricos, Ministerio del Interior y seguridad, Gobierno de Chile, 2015</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 común, articulando los distintos actores involucrados y considerando las singularidades territoriales del país”.</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 cuenta con concesión y factibilidad sanitaria. En el área rural se promueve un mayor crecimiento solo en las localidades rurales que cuentan con sistemas de Agua potable Rural.</p>

Política, Plan o Estrategia	Descripción	Lineamientos y/u Objetivos principales	Relación con el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes
<p>Política Nacional de Ordenamiento Territorial (PNOT), D.S N°469 Ministerio del Interior y seguridad pública, Subsecretaría del interior, 5 de julio de 2021</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 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>2. Resguardar corredores ecológicos conformados por ríos y esteros,</p>

Política, Plan o Estrategia	Descripción	Lineamientos y/u Objetivos principales	Relación con el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes
			<p>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>5. Potenciar la Ruta del Vino de carácter rural y la Ruta del Mar sustentadas 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. Se promueve la necesidad de potenciar las vocaciones productivas de turismo, pesca y actividad agrícola.</p>
		<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</p>

Política, Plan o Estrategia	Descripción	Lineamientos y/u Objetivos principales	Relación con el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes
			<p>sustentabilidad como principio rector del Plan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Territorio que valora y resguarda su patrimonio natural. <p>Asimismo, para el desarrollo del instrumento se consideraron los siguientes objetivos ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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.
		<p><i>Eje Estratégico 4: Sistema de infraestructura y logística para fortalecer redes, servicios, conectividad y comunicaciones.</i></p>	<p>El diagnóstico territorial de la intercomuna evidencia una desigualdad importante en materia de conectividad, principalmente en el área rural. 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>

Política, Plan o Estrategia	Descripción	Lineamientos y/u Objetivos principales	Relación con el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes
			<ul style="list-style-type: none"> - Equilibrio en las tendencias de ocupación, asociado a una mayor regulación de la densidad y expansión urbana. - 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. - 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 ambientales de las localidades
		<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>

Política, Plan o Estrategia	Descripción	Lineamientos y/u Objetivos principales	Relación con el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes
			<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>Plan Nacional de Adaptación al cambio climático’, 2018-2020. Consejo de Ministros para la Sustentabilidad</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 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>Eje 1 planificación urbana y ordenamiento territorial. 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 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>Línea de acción 1: Instrumentos de ordenamiento territorial y normas urbanas. Respecto al cambio climático la Política señala que los instrumentos de</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, entendiéndose que el crecimiento expansivo desmedido pone en riesgo la sustentabilidad 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>

Política, Plan o Estrategia	Descripción	Lineamientos y/u Objetivos principales	Relación con el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes
		<p>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>Política nacional de gestión de riesgos de desastres, ONEMI, 2016</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 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>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 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 “reducción de los factores subyacentes del riesgo”. Es el único eje estratégico que dice relación directa con la planificación territorial. Al respecto se señala que: <i>“se debe propender al</i></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 población en áreas de riesgos y establecer usos de suelo compatibles”.</i></p> <p>En base a lo anterior, se desarrolló 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 señaladas 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"> -Zonas propensas a rodados -Zona propensas a aluviones -Zonas inundables o potencialmente inundables proximidad a ríos, esteros,

Política, Plan o Estrategia	Descripción	Lineamientos y/u Objetivos principales	Relación con el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes
		<p>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>⁴</p>	<p>quebradas, cursos de agua no canalizados, o pantanos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zonas inundables o potencialmente inundables por tsunamis. - Zonas propensas a erosiones acentuadas <p>Adicionalmente, se establece: la Zona de Protección Costera (ZPC) donde se prohíbe la vivienda; zona AVI 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>
<p>Política Pública de Turismo de la Región del Maule, Gobierno de la Región del Maule, 2020.⁵</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</p>

⁴ Pág. 41

⁵ 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>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 ello, se establecen zonas y normas de edificación acordes con un desarrollo turístico sustentable.</p>
<p>Estrategia y Plan de acción para la biodiversidad en la VII región del Maule, Comisión Nacional del Medio Ambiente, 2002.</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"> - Jerarquía 1: Quebradas de bosque Nativo de Tregualemu y Arcos de Calán, comuna de Pelluhue. • Jerarquía 2: Laguna Ciénagas del Name, comuna de Cauquenes. 	<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 L.G.U.C.⁶</p>
<p>Estrategia Regional de Desarrollo. Maule 2020. Elaborada en 2009.</p>	<p>La Estrategia Regional de Desarrollo definió 12 variables para describir el concepto de desarrollo que abordaría: (1) Pobreza e Indigencia; (2) Competitividad económica y productiva; (3) Salud, calidad y acceso; (4) Alfabetismo, cobertura y calidad educacional; (5) Distribución del ingreso;</p>	<p>Variables:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Competitividad económica y productiva - Sustentabilidad ambiental y territorial - Identidad cultural <p>Ejes orientadores:</p>	<p>Las variables correspondientes a competitividad económica y productiva e identidad cultural se consideran en la definición de alternativas y en la orientación del desarrollo urbano asociado a dos polos: interior y costero, aprovechando las vocaciones del territorio y que potencien su economía. La identidad y</p>

⁶ 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 19.300 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”

Política, Plan o Estrategia	Descripción	Lineamientos y/u Objetivos principales	Relación con el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes
	(6) Habitabilidad social; (7) Empleo; (8) Seguridad pública; (9) Capital social y cívico; (10) Sustentabilidad ambiental y territorial; (11) Identidad cultural; y finalmente, (12) Capacidad de gobierno.	<ul style="list-style-type: none"> - Economía regional - Territorio, infraestructura y medioambiente; - Identidad y cultura 	<p>el patrimonio cultural de estos territorios es también reconocida por el PRI en los aspectos que competen a dicho instrumento.</p> <p>Por su parte, la sustentabilidad ambiental y territorial se encuentra integrada a partir de los criterios de sustentabilidad y objetivos ambientales del PRI Cauquenes.</p>

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 proteger los valores ambientales , 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	El Pladeco establece como visión comunal a futuro de la comuna de Pelluhue: <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</i>	La Imagen Objetivo del PRI y los objetivos estratégicos de planificación ponen especial énfasis en el objetivo de ser una comuna respetuosa con su medioambiente declarados por el PLADECO de Pelluhue, buscando consolidar en la comuna su potencial turístico y proteger los valores ambientales en el borde costero, en coincidencia con el objetivo de entregar un turismo planificado, sustentable y de calidad.

	<p><i>atractivos turísticos naturales y culturales.</i> <i>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: “(Turismo) Desarrollar el Turismo como principal eje de economía, potenciándolo y efectuando una planificación de turismo comunal para lograr un progreso económico sostenible y sustentable.</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).</p> <p>Asimismo, establece una zonificación y ordenamiento especial acorde a los valores naturales y turísticos del borde costero de las comuna de Pelluhue, donde se permita desarrollar actividades turísticas compatibles y controle el actual desarrollo habitacional informal.</p>
--	--	---

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
<p>PLADECO 2019-2024, comuna de Chanco</p>	<p>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></p>	<p>Los objetivos estratégicos e IO del PRI visualizan a Chanco conformando junto a Pelluhue el polo de desarrollo litoral, y buscan potenciar, resguardar y visibilizar sus valores ambientales y patrimoniales, 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).</p>

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 socioespaciales.⁷

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

- 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.

⁷ 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.

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.
SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO	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.
SEREMI DE VIVIENDA Y URBANISMO	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 y la potestad de planificar el territorio a nivel intercomunal mediante los PRI.
SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN	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.
SEREMI DE OBRAS PÚBLICAS	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.
DIRECCIÓN REGIONAL DE VIALIDAD	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.

ORGANISMO DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO	FUNCIONES	ROL EN EL TERRITORIO
DIRECCIÓN REGIONAL DE OBRAS HIDRÁULICAS	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.
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS	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.
SEREMI DE ECONOMÍA, FOMENTO PRODUCTIVO Y TURISMO	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.
SERVICIO NACIONAL DE TURISMO	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.
CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL	Fomenta el desarrollo del sector; ejecutar los programas de fiscalización forestal y ambiental; promueve la educación ambiental, visitas de áreas silvestres protegidas, y finalmente el cuidado y protección de especies vulnerables.	En las comunas que componen el 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.
SEREMI DE MEDIO AMBIENTE	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.
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL	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.
SEREMI DE SALUD	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.
SEREMI DE ENERGÍA	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

ORGANISMO DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO	FUNCIONES	ROL EN EL TERRITORIO
SEREMI DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES	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.
DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y DE MARINA MERCANTE	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.
DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS	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.
SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y TRANSPORTE	Organismo vinculado al diseño de los Planes de Transporte y su evaluación.	La importancia de este organismo está dada con respecto al ordenamiento del sistema de transporte inter e intra comunal.
SEREMI DE MINERÍA	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.
SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA	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.
SEREMI DE DESARROLLO SOCIAL	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.
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS	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.

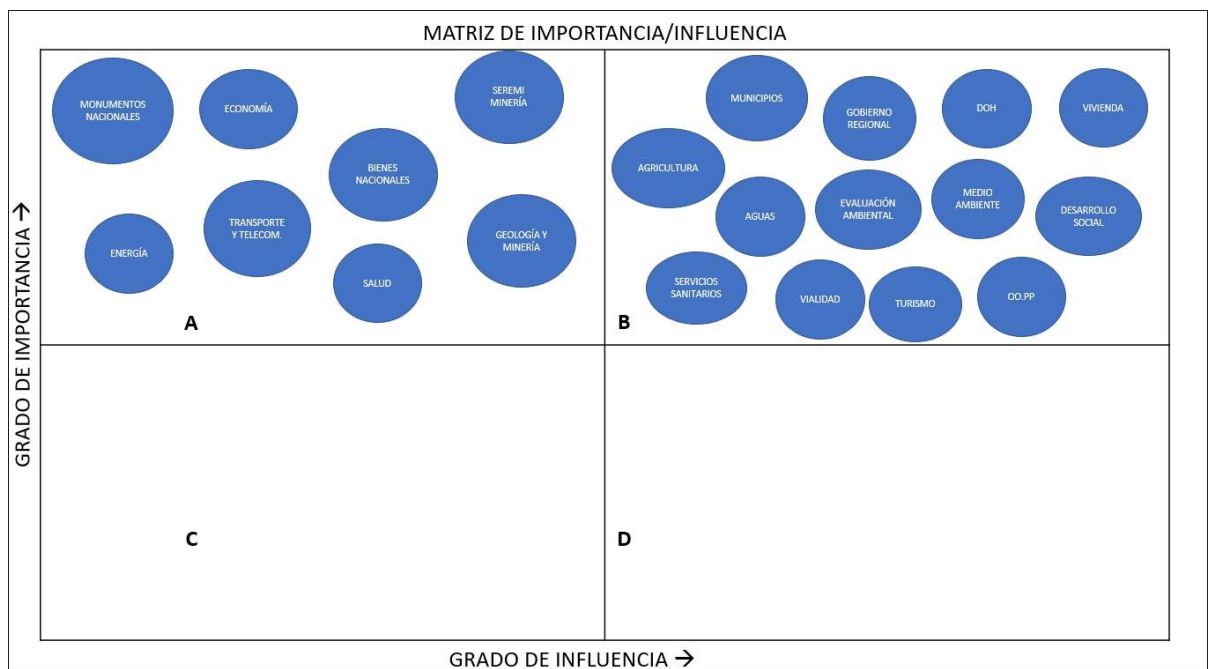
ORGANISMO DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO	FUNCIONES	ROL EN EL TERRITORIO
GOBIERNO REGIONAL	Tiene como rol elaborar y aprobar las políticas, planes y programas de desarrollo de la región.	Organismo encargado de la evaluación y aprobación de fondos sectoriales que impactan el desarrollo de los territorios, especialmente considerando la condición de rezago.
SEREMI DE BIENES NACIONALES	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.
CONSEJO DE MONUMENTOS NACIONALES	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.
OFICINA REGIONAL DE EMERGENCIA	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.
MUNICIPIOS DE CAUQUENES, CHANCO Y PELLUHUE	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 en relación con actores públicos

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

4.2.4 Marco de Gobernabilidad asociado a actores sociales

Se identificaron una serie de empresas, organizaciones sociales y otros actores de la sociedad civil al interior de la intercomuna en la fase diagnóstico, mediante la revisión de información documental de carácter abierto disponible en distintas fuentes (servicios públicos, municipalidades, entidades privadas de tipo económico) y consulta a los municipios de Cauquenes, Chanco y Pelluhue.

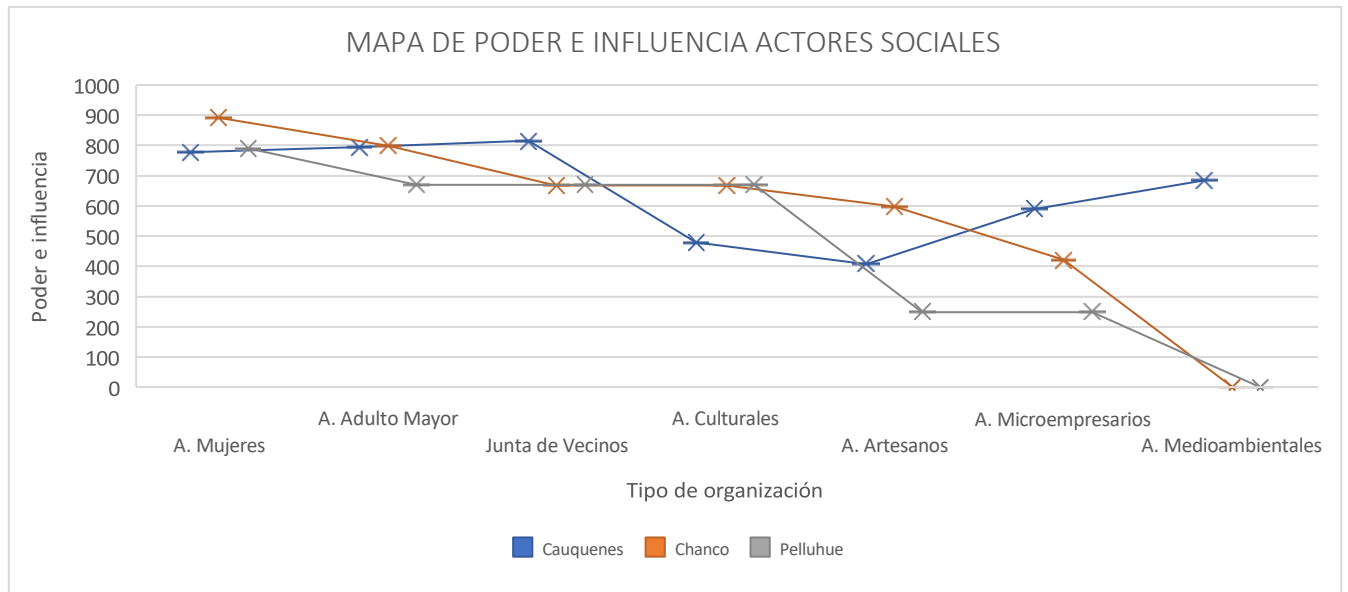
De la información recolectada se pudieron identificar empresas o asociaciones de carácter económico que se incluyeron como destinatarios de las invitaciones a actividades de participación, así como también en las actividades de difusión que tenían asociados canales de participación digital, así como también organizaciones sociales y comunitarias que conforman la sociedad civil organizada (ver Punto 5 y Anexo 2 de este informe ambiental).

Desde la perspectiva de la gobernanza en el proceso de actualización del PRI se confeccionó un Mapa de Actores Sociales y verificó, mediante técnicas de investigación sociométricas, cuál es la autopercepción que estas entidades tienen respecto de su poder e influencia. Se entiende en este contexto que “poder” refiere a la capacidad de lograr que un actor, o grupo de actores, realicen una acción incluso en contra de su voluntad e “influencia” a la capacidad de lograr que un actor, o un grupo de ellos, atiendan (no necesariamente obedezcan) o consideren lo que explicita otro actor o grupo de actores como demanda o proposición.

“En este sentido, la metodología utilizada buscó en primer lugar caracterizar el estado actual de involucramiento en la toma de decisiones que exhiben los habitantes de las comunas de Cauquenes, Chanco y Pelluhue, entendiendo que existen condicionantes diferenciadoras en relación a las características particulares, para luego proceder a generar talleres de intervención en los aspectos diagnosticados con miras a mejorar este proceso de involucramiento y lograr cambios que sean sustentables en el tiempo.” (Diagnóstico del PRI Cauquenes).

De las entidades catastradas y contactadas, que *reaccionaron positivamente a las convocatorias de participación ciudadana* se pudo confeccionar, mediante la aplicación de una encuesta sociométrica y luego su procesamiento empleando software UCINET 6 el siguiente mapa de poder e influencia que ellas se atribuyen en la toma de decisiones relevantes de su comuna.

Gráfico 1 Mapa de poder e influencia de actores sociales por comuna



Fuente: Elaboración propia

5 NECESIDAD DE PARTICIPACIÓN

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”⁸.

Se catastraron actores sociales, privados y comunitarios, empleando fuentes de información verificables (bases de datos de Org. Comunitarias en municipalidades; SII y web); fueron convocados a participar en audiencias públicas para cada etapa clave del proyecto (mediante e-mail y llamados telefónicos con apoyo municipal; publicación en prensa de alcance provincial).

También se implementaron canales de comunicación virtuales (Facebook; YouTube; Sitios Web informativos), especialmente necesarios debido a las restricciones sanitarias de la pandemia. En cada evento presencial y virtual se aplicaron breves encuestas (grupales e individuales, presenciales u On Line, según la condición sanitaria en al que se realizaron las actividades PAC) sobre los puntos centrales de las presentaciones, las que fueron procesadas y consideradas en su mérito en tanto fueran atingentes al objetivo del proyecto. En paralelo se habilitaron canales digitales de recepción de consultas; observaciones y aportes ciudadanos a los productos publicitados las que fueron analizadas y tratadas conforme a la pertinencia del contenido, conforme lo establece la normativa vigente (para más información sobre convocados y participantes, ver Anexo 2).

5.1 IDENTIFICACIÓN DE ACTORES CLAVES DENTRO DEL TERRITORIO Y LA PARTICIPACION EN LAS ETAPAS DEL ESTUDIO

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 2):

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

La matriz de ordenamiento queda de la siguiente forma⁹:

CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN
PÚBLICOS	<ul style="list-style-type: none"> • SEREMI AGRICULTURA • SERVICIO AGRÍCOLA Y GANADERO • DIRECCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS • DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS • SEREMI DE ECONOMÍA, FOMENTO PRODUCTIVO Y TURISMO • SERVICIO NACIONAL DE TURISMO • SEREMI DE ENERGÍA • SEREMI DE MINERÍA • SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA
	<ul style="list-style-type: none"> • SEREMI MINVU • SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> • SEREMI DE OBRAS PÚBLICAS

⁸ MMA, 2015.

⁹ El listado de actores convocados no todos participaron en las instancias de participación del Estudio

CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> • DIRECCIÓN DE VIALIDAD, MOP • DIRECCION DE CONCESIONES, MOP • SEREMI DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES • SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN DE TRANSPORTE • GOBIERNO REGIONAL • MUNICIPIOS • SEREMI BIENES NACIONALES
	<ul style="list-style-type: none"> • CORPORACIÓN NACIONAL FORESTAL • SEREMI DE MEDIOAMBIENTE • SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
	<ul style="list-style-type: none"> • CONSEJO DE MONUMENTOS NACIONALES • SEREMI DE DESARROLLO SOCIAL
	<ul style="list-style-type: none"> • SEREMI DE SALUD • SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS • SERNATUR • SERVIU • ARMADA CAPITANIA DE CAUQUENES

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

CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN
ORGANIZACIONES COMUNITARIAS	<ul style="list-style-type: none"> • JUNTAS DE VECINOS
	<ul style="list-style-type: none"> • CENTROS DE MADRES U ORGANIZACIONES DE MUJERES
	<ul style="list-style-type: none"> • COMITÉS HABITACIONALES
	<ul style="list-style-type: none"> • CLUBES O INSTITUCIONES DEPORTIVOS
	<ul style="list-style-type: none"> • CLUBES O ASOCIACIONES DEL ADULTO MAYOR

CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> • CENTROS DE PADRES
	<ul style="list-style-type: none"> • COMITÉS DE AGUA POTABLE • AGRUPACIONES CULTURALES • ONG • AGRUPACIONES SOCIALES • CLUBES DE PESCA • AGRUPACIONES LABORALES • COMITÉ AMBIENTAL COMUNAL

CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN
ASOCIACIONES GREMIALES	<ul style="list-style-type: none"> • ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE FRUTILLAS
	<ul style="list-style-type: none"> • SINDICATOS DE TRABAJADORES INDEPENDIENTES
	<ul style="list-style-type: none"> • CÁMARAS DE COMERCIO Y TURISMO
	<ul style="list-style-type: none"> • ASOCIACIÓN DE COMERCIO E INDUSTRIA
	<ul style="list-style-type: none"> • ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE LADRILLOS
	<ul style="list-style-type: none"> • ASOCIACIÓN DE ARTESANOS
	<ul style="list-style-type: none"> • ASOCIACIÓN DE AGRICULTORES • ASOCIACIÓN DE MUJERES RURALES • ASOCIACIÓN DE COMERCIANTES MERCADO CAUQUENES
	<ul style="list-style-type: none"> • ASOCIACIÓN DE DUEÑOS DE CAMIONES
	<ul style="list-style-type: none"> • ASOCIACIÓN DE VITIVINICULTORES • ASOCIACIÓN DE TAXIS COLECTIVOS • ASOCIACIÓN DE MICROEMPRESARIOS
	<ul style="list-style-type: none"> • ASOCIACIÓN DE BUZOS Y PESCADORES ARTESANALES • ASOCIACIÓN DE CANALISTAS

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, incluyendo algunas empresas con interés inmobiliario.

Destacó también el **apoyo y participación activa 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.

Respecto 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 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 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 vial
- Actividades productivas y vitivinícola en área rural
- Proyectos inmobiliarios en sector de Arcos de Calán, en las cercanías del actual Santuario de la Naturaleza.

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 6 Etapas del Plan y principales actividades realizadas de participación ciudadana

ETAPAS DEL PLAN	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN DEL PLAN	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 trabajo con representantes de los municipios que componen el territorio en estudio, con el fin de establecer mecanismos de cooperación para las actividades futuras.
DIAGNÓSTICO	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.

ETAPAS DEL PLAN	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN
	Desarrollo del Diagnóstico	Se desarrollaron actividades diferenciadas con Organos de Administración del Estado (OAE), representantes de los municipios y organismos de la sociedad civil, en donde se incluyeron a los privados que se mostraron interesados en participar; se presentaron los objetivos ambientales y criterios de sustentabilidad del Plan, se trabajaron en conjunto los factores críticos de decisión, entre otras materias.
FORMULACIÓN IMAGEN OBJETIVO	Difusión de la imagen objetivo	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 la Gobernación Regional y los municipios y la SEREMI MINVU, de modo que los ciudadanos pudiesen acceder a la información relevante y pudiesen participar en la consulta pública 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.
	Consulta pública de la imagen objetivo	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.

Tabla 7 Actividades de participación ciudadana- Etapa de Anteproyecto

ACTIVIDAD	TIPO	FECHA
Presentación de Anteproyecto a Concejos Municipales	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.
Presentación de Anteproyecto a Consejo de la Sociedad Civil Comunal (Levantamiento de encuesta de observaciones al Anteproyecto)	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.
Presentación de Anteproyecto a comunidades locales (Levantamiento de encuesta	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.

de observaciones al Anteproyecto)		Cauquenes: Miércoles 11 de agosto de 2021, 11:00 AM, Auditorio del Liceo Claudina Urrutía.
Presentación On Line de Anteproyecto a funcionarios de OAE. Levantamiento de observaciones en actividad y mediante encuesta On Line.	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
Presentación On Line a Comisión de Infraestructura y vivienda, Consejo Regional del Maule	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.

5.2 TOMA DE DECISIONES Y SU RELACIÓN CON LA PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN

5.2.1 Etapa de diagnóstico

Durante la etapa de diagnóstico, la participación de los OAE y de los municipios permitió revisar y ajustar los objetivos ambientales y criterios de sustentabilidad del Plan; definir y ajustar en conjunto los factores críticos de decisión, además de incorporar el FCD4. Asimismo, se identificó otras materias y aspectos críticos del diagnóstico territorial; entre ellos, la falta de información integrada y actualizada en relación con la situación de los recursos hídricos, lo que determinó la necesidad de proponer una reunión específica para dicho tema (la mesa técnica del agua)

Por otro lado, las actividades de participación que involucraron a organizaciones y representantes de la sociedad civil y la comunidad, permitieron afinar el diagnóstico e identificar las principales preocupaciones de las y los participantes, relacionadas con los recursos hídricos, continuidad de las actividades agrícolas tradicionales y el potencial del turismo en la zona, la conectividad vial y la posibilidad de las localidades rurales de mantener su población.

Mención especial en la comuna de Pelluhue tuvo el proyecto denominado Costa Calán, correspondiente a una parcelación de terrenos de 5.000 m2 situado en las cercanías del Santuario de la Naturaleza Arcos de Calán que, a la fecha de las actividades de participación, no se encontraba oficialmente protegido. Las inquietudes se referían a la posibilidad de normar dicha zona (ubicada en área rural) e impedir la localización de nuevas parcelaciones en el borde costero expuesto a tsunami y especialmente aquellos situados en torno al sector de Arcos de Calán. En términos del proceso de toma de decisiones, se definió la incorporación de una Zona de Protección Costera según lo establece la OGUC, además de señalar y explicitar que los IPT no son retroactivos, por lo que dicho proyecto de subdivisión no podía impedirse por la actualización del plan.

También se mencionó frecuentemente la necesidad de proteger áreas de desembocadura de ríos y esteros, dunas, la laguna Reloca (oficialmente protegida) y reconocer las Reservas Nacionales del SNASPE, así como otros sectores ambientalmente sensibles. Es así como en el proceso de toma de decisiones esta inquietud se resolvió mediante su reconocimiento en el Plan según el Art. 2.1.18 de la OGUC y, en caso de áreas sin protección oficial, la definición de la ya mencionada Zona de Protección Costera o la incorporación de sectores de alto valor ambiental como zona de Área Verde intercomunal.

5.2.2 Imagen objetivo

Se presentaron dos alternativas de estructuración (opciones de desarrollo) a los municipios, y posteriormente a la comunidad mediante el procedimiento de consulta pública definido por el Art. 28 octies de la LGUC.

En general, la Alternativa 2 fue la que concitó mayor apoyo y preferencias debido principalmente a que reconocía la existencia de urbanizaciones que requerían ser reguladas y que **busca consolidar dos polos de desarrollo en la intercomuna**, complementarios entre sí: Cauquenes al interior y Pelluhue-Curanipe en la costa, apoyado por Chanco.

En términos de las observaciones recibidas, se recibió una que se orientaba a la definición normativa de la ZEU-3 que correspondía a requerimientos para la etapa de Anteproyecto.

La imagen objetivo, en general, no fue observada durante el proceso participativo, salvo la necesidad de incorporar sectores

como áreas de mayor restricción, lo cual fue recogido posteriormente en el anteproyecto.

5.2.3 Anteproyecto del plan

El proceso de toma de decisiones decantó en la propuesta de anteproyecto que surge de la Alternativa 2, considerando la integración de zonas que aumentan las áreas de protección del sistema de lugares de interés ambiental a resguardar y la zona de protección costera, de acuerdo con lo siguiente:

1. La incorporación de un **sistema de áreas verdes intercomunales mayor** que se definen como AVI, incluyendo también a las Ciénagas del Name.
2. **Incorpora las zonas denominadas zonas AR-3 en las que se excluye las actividades productivas e industria** y se permiten los demás usos indicados en el art 55 de la LGUC, reconociendo además en ellas a la población rural dispersa que la habita actualmente.
3. Las zonas de extensión urbana en su intersección con las áreas de valor ambiental o biodiversidad para el caso de Cauquenes en su límite norte y norponiente, son consideradas como áreas rurales normadas orientadas a la protección.
4. El **ajuste de la zona de protección costera** se realiza según lo definido en el artículo 1.1.2 de la OGUC, considerando los elementos de valor ambiental reconocidos en la costa de las comunas de Pelluhue y Chanco. Y reconoce el Santuario de la Naturaleza Arcos de Calán, luego de su nominación oficial, como área protegida según el Art. 2.1.18 de la OGUC.

Respecto del proceso de toma de decisiones, se tomó en consideración las inquietudes manifestadas por diversos actores respecto de las densidades máximas a considerar en las Zonas de Extensión Urbana, especialmente aquellas que no cuentan actualmente con factibilidad sanitaria, lo cual es coherente también con el análisis de los Factores Críticos de Decisión, los Criterios de Sustentabilidad y Objetivos Ambientales.

De este modo, la propuesta de anteproyecto considera que las mayores densidades máximas se encuentran en las áreas actualmente reguladas por los respectivos PRC de Cauquenes y Pelluhue. Las Zonas de Extensión Urbana se proponen con densidades considerablemente menores, siendo la máxima mayor de 180 hab./ha (en ZEU-1) y la máxima más conservadora 44 hab./ha en ZEU-3.

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

La intercomuna considera tres unidades morfológicas principales que corresponden a: planicies litorales, cordillera de la costa, y depresión central, además de llanuras fluviales de los ríos más importantes (ver figura siguiente).

En la intercomuna, las alturas varían desde los 0 hasta los 830 m s.n.m. Las áreas de mayor altura están hacia el oeste, en la cordillera de la costa, cordón de orientación noreste que separa las localidades costeras de las del valle central de la provincia de Cauquenes. Por otro lado, los sectores con menores elevaciones se encuentran en la Planicie Litoral, en las Llanuras fluviales y en la Depresión Central.

En las planicies litorales se encuentran los principales centros poblados de la comuna de Pelluhue y Chanco, con actividades asociadas al turismo y pesca. Es la unidad con mayor presión para ocupación de viviendas y turismo, 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. 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. 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, que constituyen los corredores ecológicos. Las principales formaciones vegetacionales presentes son el Bosque Caducifolio de la Montaña, emplazado sobre las cumbres de las serranías de la Cordillera de la Costa, y el Bosque Caducifolio Maulino, que ocupan de preferencia las cumbres, laderas y quebradas más cercanas al mar, que han sido fuertemente reemplazadas por plantaciones de *Pinus radiata*. Asimismo, la cordillera de la costa establece condiciones de mayor sequedad a la comuna de Cauquenes. 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 presenta un uso principalmente agrícola con cultivos de secano.

La población intercomunal asciende a 56.940 habitantes (INE, 2017). Entre los años 2002–2017 esta se contrajo en un 0,02%. Solo la comuna de Pelluhue presenta un aumento en su total de habitantes (18,04%), mientras Chanco presenta una disminución de un 5,59% y Cauquenes de un 1,88%. Para el año 2038 se proyecta una población total de 57.165 personas para la intercomuna, lo que significa un crecimiento de solo un 0,4% con respecto al año 2017.

Para el mismo período (2002-2017), los habitantes urbanos pasan de representar un 67,7% a un 72,2% del total de la población intercomunal. En general, se pierde población rural, pero Pelluhue presenta un crecimiento de esta en un 37,6%, por la ocupación con viviendas en sectores fuera del área urbana vigente. Igualmente, la población ha presentado un envejecimiento, tal como ocurre con la región del Maule en general.

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 pérdida de los valores naturales del borde costero y requerimientos por saneamiento y servicios (retiro de basura). 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, tales como marejadas y tsunamis. Gran parte de este desarrollo constructivo corresponde a demanda por segunda vivienda o equipamiento destinado al turismo.

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. 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 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 Chovellén, y en torno a la playa de Tregualemu. Así mismo, en el caso de Cauquenes, se presenta un turismo incipiente asociado a la actividad vitivinícola y enología.

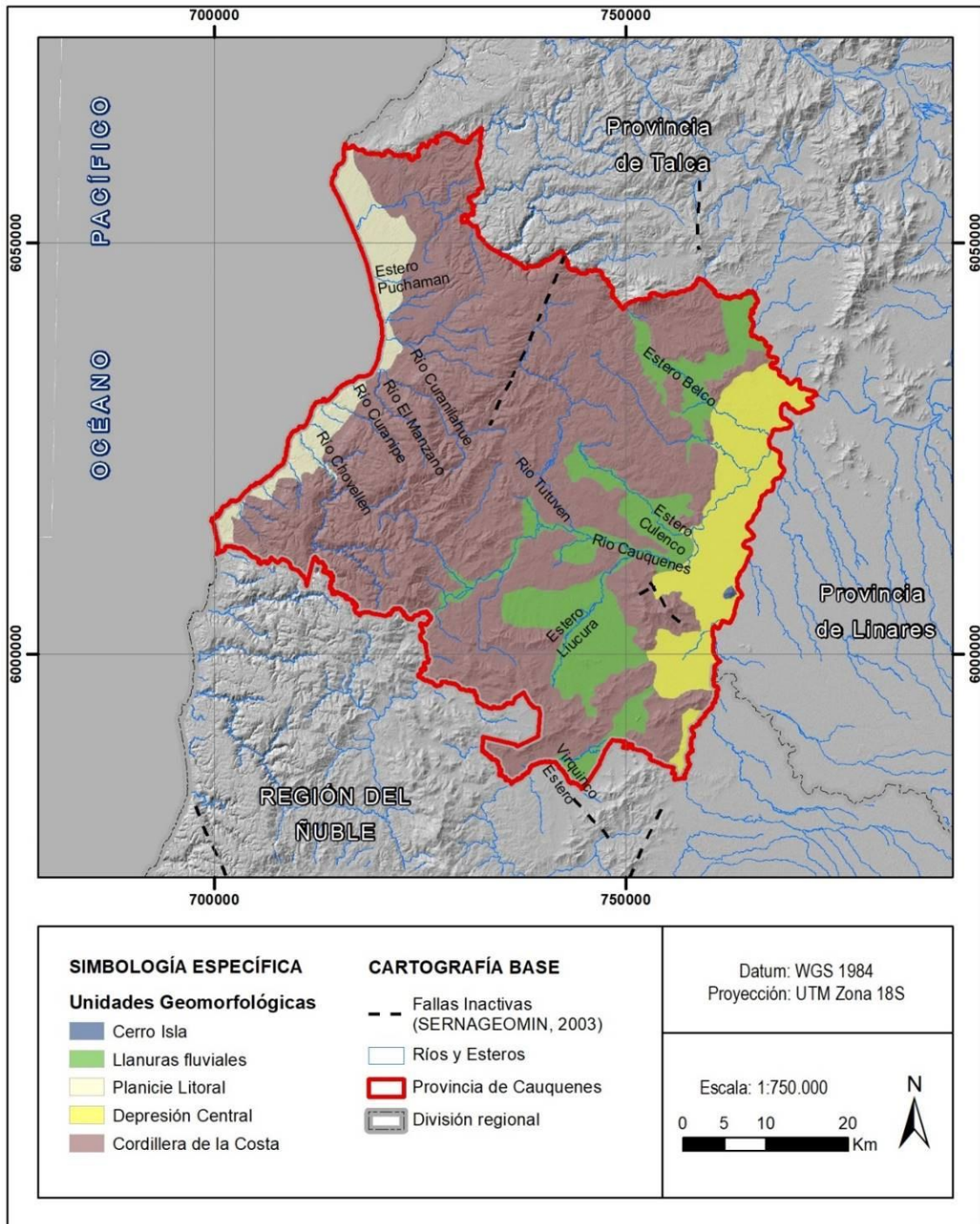
En cuanto a atributos ambientales, existe un eje ambiental costero norte- sur de las comunas de Chanco y Pelluhue conformado por humedales, dunas, playas y acantilados con cobertura vegetal, los cuales han mantenido su condición natural principalmente por las dificultades de acceso. Destaca el sistema de humedales costeros, con alta biodiversidad, al constituir sectores de aguas de bajas profundidad y ricos en nutrientes, que forman parte de los corredores ecológicos de ríos, esteros y quebradas que nacen en cordillera de la costa y desembocan en el mar. Y en la comuna de Cauquenes, son relevantes los humedales laguna Ciénagas del Name y el embalse Tutuvén. Igualmente, son de gran importancia ambiental las áreas silvestres protegidas (SNASPE) entre las que se cuenta con la Reserva Nacional (R.N) Los Queules, (comuna de Pelluhue), la Reserva Nacional Los Ruiles y la Reserva Nacional Federico Albert, ambas en la comuna de Chanco. Asimismo, se presentan dos Santuarios de la Naturaleza (SN): el Humedal Costero de Reloca (comuna de Chanco) y el Santuario de la Naturaleza Arcos de Calán (comuna de Pelluhue). Estos lugares forman parte del circuito turístico costero, con la excepción de la R.N los Queules y el S.N Humedal de Reloca, ambos aún sin acceso público.

La principal restricción para el desarrollo territorial corresponde a la falta de disponibilidad de agua tanto para los asentamientos humanos como para las actividades económicas. En efecto, la intercomuna es el área más afectada por la mega sequía iniciada en el 2010 y que ha generado no sólo problemas de escasez hídrica, sino que ha potenciado la amenaza de los incendios forestales y la pérdida de los valores y servicios ambientales de los ecosistemas.

Aunque existe un problema estructural de escasez hídrica por la condición propia de “secano” de la intercomuna, existen también dificultades respecto del control y cuantificación del uso y extracción de este recurso, especialmente en lo relacionado con las actividades silvoagropecuarias y las viviendas construidas sin permiso de edificación o fuera de las áreas de extensión urbana. Así, la escasez de agua potable, especialmente para las áreas rurales de toda la provincia, e incluso urbanas en la comuna de Pelluhue, Chanco y Cauquenes, se ha agudizado en los últimos años.

Por último, el riesgo de tsunamis, marejadas, terremotos y, en menor medida, procesos de remoción en masa, desbordes y anegamientos, presentan una amenaza tanto para la vida, como para la salud y el desarrollo de la población local, siendo el sector costero el que presenta mayor exposición a la mayoría de las amenazas identificadas.

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



6.2 VALORES DEL AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD

Los valores del ambiente y sustentabilidad priorizados por los Actores del territorio, en diversas instancias de participación ciudadana, son los siguientes:

Tabla 8 Valores del ambiente y sustentabilidad prioritarios de la Intercomuna de Cauquenes y participación ciudadana

Valores del Ambiente y Sustentabilidad Prioritarios	Descripción	Menciones Frecuentes en eventos de participación ciudadana.
<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 la Reserva Nacional Los Ruiles, la Reserva Nacional Federico Albert (Chanco), la Reserva Nacional Los Queules (Pelluhue), además de los Santuarios de la Naturaleza: “Humedal de Reloca” y “Arcos de Calán” Entre los sitios prioritarios de biodiversidad de la región del Maule destaca el Humedal Ciénagas del Name (ecosistema de aguas continentales) e identificado como un humedal de importancia en el inventario nacional de humedales (Ministerio de Medio Ambiente).</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"> - Presión inmobiliaria, viviendas informales y parcelas de agrado, para 	<ul style="list-style-type: none"> • “Solicitar a las municipalidades que soliciten (sic) la concesión de los humedales (a) objeto sean responsabilidad y cuidados por cada municipio debido a que pasan a ser lugar de uso público”. Encuesta a OAE, Taller de Evaluación Ambiental Estratégica, 14 de marzo de 2019. • “Se sostiene que las zonas de borde costero como Playa Monolito y Loanco queden como zonas de protección ambiental” (Concejo Comunal de Chanco, 27 de agosto de 2019). • “Definir como área de protección a la zona del Río Santa Ana, dado que posee potencial para el desarrollo de la acuicultura.” (Reunión Evaluación Ambiental Estratégica con Servicios Públicos Regionales, 24 de septiembre de 2019). • “Se solicita tener en consideración la aprobación por parte del Comité de Ministros para la Sustentabilidad de la declaración como Santuario de la Naturaleza en sector Arcos de Calan en la comuna de Pelluhue. Lo anterior, en virtud, de que el actual polígono reconocido y establecido en la cartografía comunal de Pelluhue del PRI, no considera su extensión total (cerca de 269 Hás.) y definitiva que contempla territorio terrestre y marítimo. Por lo que es importante incorporar el polígono definitivo que se encuentra en etapa final de definición y declaración”. Observación a Imagen Objetivo vía web, Exposición Pública Digital Imagen

Valores del Ambiente y Sustentabilidad Prioritarios	Descripción	Menciones Frecuentes en eventos de participación ciudadana.
	<p>uso turístico en borde costero sur de la comuna de Pelluhue.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corta ilegal de bosque nativo y vegetación. - Incendios forestales. - Déficit hídrico y parcelas de agrado en torno al humedal Ciénagas del Name y cuerpos de agua de secano interior. - Pérdida de ecosistemas que no se encuentran protegida por algún cuerpo legal. 	<p>Objetivo/Anteproyecto, noviembre de 2020.</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Incorporar Santuario Reloca a borde costero”. Encuesta a asistentes a Jornadas de Presentación de Anteproyecto a Org. Soc. Civ., Ítem Aspectos Ambientales, Chanco, 10 de agosto de 2021. • “Protección de zonas o santuarios de la naturaleza, como Arcos de Calán, que fue finalmente parcelada y vendida”. Encuesta a asistentes a Jornadas de Presentación de Anteproyecto a Org. Soc. Civ., Ítem Aspectos Ambientales, Chanco, 10 de agosto de 2021 • “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”. Encuesta On Line a OAE, ítem Aspectos Ambientales Anteproyecto, 12 de agosto de 2021. • “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 (sic) de basuras y escombros, entre otros problemas que atentan contra su sostenibilidad”. Encuesta On Line a OAE ítem Aspectos Ambientales Anteproyecto, 12 de agosto de 2021. • Santuario Arcos de Calán, su reconocimiento como área protegida y medidas complementarias de protección, recibe dos menciones en Observaciones vía web en

Valores del Ambiente y Sustentabilidad Prioritarios	Descripción	Menciones Frecuentes en eventos de participación ciudadana.
		<p>Exposición Pública de la Imagen Objetivo (noviembre de 2020).</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Cuidar Zonas de Santuario de la Naturaleza” Encuesta a asistentes a Jornadas de Presentación de Anteproyecto a OC. Ítem Aspectos Ambientales, Pelluhue, 9 de agosto de 2021. • “Respeto por los lugares de interés ambiental: Reloca - Los Ruiles”. Encuesta a asistentes a Jornadas de Presentación de Anteproyecto a O. Soc. Civ., Ítem Aspectos Ambientales, Chanco, 10 de agosto de 2021
<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 de Cauquenes; Chanco con un 52,9% (5007 habitantes) 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,</p>	<p>Las percepciones y valoraciones que se destacan como atingentes y de peso importante, que fueron expresadas espontáneamente por los distintos actores que participaron de las actividades de participación ciudadana deben ser entendidas en el sentido más amplio del concepto patrimonio, no solo referido a la existencia de elementos materiales o inmateriales, sino también a la identidad y modos de vida de los habitantes de las comunas de Cauquenes, Chanco y Pelluhue.</p> <p>Todo lo cual, se ve reflejado en los ritmos de vida de las localidades y fiestas y festividades (Virgen de la Candelaria, feria costumbrista, trilla, etc.) y artesanía (cerámica de pilen, tejidos y telares, quesos de Chanco, etc.). A esto se suma importantes iniciativas de rutas vitivinícolas en Cauquenes.</p> <p>Estas y otras actividades le otorgan un sello propio y pintoresco a la intercomuna de Cauquenes, que, junto con sus atributos naturales hacen atractiva la intercomuna para el desarrollo turístico.</p>

Valores del Ambiente y Sustentabilidad Prioritarios	Descripción	Menciones Frecuentes en eventos de participación ciudadana.
	<p>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"> - Despoblamiento del área rural y centros poblados por falta de empleo. - Pérdida de valores patrimoniales vernaculares por reconstrucción post-terremoto de 2010. - Desarrollo turístico e inmobiliario a gran escala en borde costero de comuna de Pelluhue. 	

6.3 PROBLEMAS Y/O PREOCUPACIONES DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD

Los problemas y/o preocupaciones de ambiente y sustentabilidad priorizados por los actores del territorio en diversas instancias de participación ciudadana, son los siguientes:

Tabla 9 Problemas y/o preocupaciones de ambiente y sustentabilidad prioritarios, Intercomuna de Cauquenes

Problemas y/o preocupaciones de ambiente y Sustentabilidad Prioritarios	Descripción	Menciones Frecuentes (Evento, fecha y participantes)
<p>Presión de ocupación de áreas de valor natural y ambiental para segunda residencia, loteos irregulares y usos turísticos</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 Chovellén (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 y 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 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 Calán, en la comuna de Pelluhue. Igualmente, las terrazas del curso medio e inferior del río Chovellén (comuna de Pelluhue), están siendo ocupadas por cabañas y servicios turísticos. Por último, cabe señalar la baja protección oficial de las áreas naturales en el territorio intercomunal, especialmente en el ecosistema costero.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • “Es importante incorporar en el diagnóstico la problemática de los loteos irregulares o “loteos brujos” ... () ...De alguna manera el Plan Intercomunal debe hacerse cargo de esta problemática que se da principalmente en Pelluhue”. Encuesta a OAE, Taller de Evaluación Estratégica, 14 de marzo de 2019. • “Municipio no cumple rol fiscalizador. Loteos irregulares”. Encuesta a OAE, Taller de Evaluación Ambiental Estratégica, 14 de marzo de 2019 • “Identificación de loteos irregulares y predios rústicos (loteos de 5.000 mts2)”. Encuesta a OAE, Taller de Evaluación Ambiental Estratégica, 14 de marzo de 2019 • “No más extracción de áridos en los ríos. Extracción de piedra laja”. Trabajo Grupal Organizaciones Comunitarias de Pelluhue, etapa de Diagnóstico, 15 de marzo de 2019. • “La Zona de Santuario Arcos de Calán no se menciona como AR-1 o AR-2. Considerando su característica y categoría única en la costa de la región se estima se podría rectificar y mencionar su importancia. Asimismo, tampoco hace mención a la proyección inmobiliaria al sur del polígono de Santuario de Los Arcos de Calán; conviniendo, que el agua es un factor crítico en cuanto a su acceso y saneamiento. Además, se debe comprender la zona costera como una zona de mitigación en donde cualquier planificación debiese ser regresiva, o hacia el interior, si se consideran factores de cambio climático o aumento progresivo de marejadas (y nivel del mar). En este contexto, y al amparo del DS 3516, se establece un proceso de urbanización forzoso en una zona de alta inundación al sur de la ZEU propuesta en la IO con un impacto sin medición alguna. Por lo demás, situación particular en comento deja en evidencia un problema con el concepto inmobiliario en ciernes donde se

		<p>sucedan problemáticas en todo el litoral colindante con bienes públicos o nacionales en alta fragilidad y muchos de ellos sin resguardo alguno. 1. En ese contexto, y en base a cartas de inundación presentadas, ¿Se considera viable o factible, técnicamente, un proyecto inmobiliario en una zona de alta fragilidad ambiental, con alta escasez de agua, proyectado en sí mismo en una zona de alto riesgo de inundación por las características geomorfológicas del sector que, en su interconexión marino-terrestre, dan una continuidad y expansión natural del santuario hacia el sur, reconociéndose como un corredor biológico que debiera ser parte de las áreas verdes intercomunales protegidas propuestas dentro del marco de la actualización de la Imagen Objetivo, más aún, donde no hay claridad o abundan ambigüedades respecto de cuáles son las soluciones sanitarias, constructivas y finalidad de obras en curso? 2. Un proyecto, como el proyecto Costa Calán, para poder conocer la exacta realidad de sus implicancias y alcances, ¿debiese ser ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y, en su forma actual, podría constituir elusión al sistema de evaluación ambiental oficial o estatal (SEIA)? 3. El DS 3516, sobre predios rústicos, ¿considera la posibilidad de comenzar obras tipo condominio, promover venta de parcelación con un fin, aparentemente inmobiliario, manteniendo uso de suelo con fin agrícola en una zona de alta inundación sin permiso de edificación de obras municipales? 4. De existir una emergencia o desastre natural, legalmente, ¿quién es responsable de las eventuales autorizaciones respectivas que, incluso, pudieran significar pérdida de vidas humanas? Se adjunta foto de la playa Monolito (2019) de Chanco en donde se aprecia reducción de playa y avance de línea de alta marea hasta impactar y horadar cordón dunar (vía mail)”. Observación a Imagen Objetivo vía web, Exposición Pública Digital Imagen Objetivo/Anteproyecto, noviembre de 2020.</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Los loteos están generando presión sobre bosques de espinales (nativo), para dedicarlos a fines habitacionales”. Encuesta On Line a OAE ítem Aspectos Ambientales Anteproyecto, 12 de agosto de 2021. • “Forestación; tala de árboles nativos”. Encuesta a asistentes a Jornadas de Presentación de Anteproyecto a Org. Soc. Civ., Ítem Aspectos Ambientales, Cauquenes, 11 de agosto de 2021. • “La preocupante eliminación del bosque nativo.” Encuesta a asistentes a Jornadas de Presentación de Anteproyecto a Org.
--	--	--

		<p>Soc. Civ., Ítem Aspectos Ambientales, Cauquenes, 11 de agosto de 2021</p>
<p>Escasez de agua para consumo humano y actividades productivas</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.</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>	<ul style="list-style-type: none"> • “Área urbana vs Territorio Operacional de Sanitarias, no son concordantes”. Encuesta a OAE, Taller de Evaluación Ambiental Estratégica, 14 de marzo de 2019. • “Escasez de recursos hídricos y calidad del agua”. Encuesta a OAE, Taller de Evaluación Ambiental Estratégica, 14 de marzo de 2019. • “Capacidad de carga de población flotante en los meses de verano en la incidencia del agua... Conflicto de las fuentes de agua con pequeños productores (frutilleros)” Encuesta a OAE, Taller de Evaluación Ambiental Estratégica, 14 de marzo de 2019 • “Protección y fortalecimiento recursos hídricos y/o fuentes de agua para consumo humano y agricultura”. Encuesta a OAE, Taller de Evaluación Ambiental Estratégica, 14 de marzo de 2019 • “También profundizar el estudio de la red de disponibilidad de agua potable actual y futura para las actividades humanas” Encuesta a OAE, Taller de Evaluación Ambiental Estratégica, 14 de marzo de 2019 • “Realizar un diagnóstico de si las zonas de extensión urbana contarán con factibilidades de agua potable y aguas servidas”. Las ampliaciones de territorio operacional de las empresas sanitarias”. Encuesta a OAE, Taller de Evaluación Ambiental Estratégica, 14 de marzo de 2019 • “La escasez hídrica y la identificación de fuentes de abastecimiento de agua”. Encuesta a OAE, Taller de Evaluación Ambiental Estratégica, 14 de marzo de 2019 • “Resguardo recurso hídrico. Cantidad y calidad de recurso. Cauces superficiales, aguas subterráneas” Encuesta a OAE, Taller de Evaluación Ambiental Estratégica, 14 de marzo de 2019 • Acceso y cuidado del agua como recurso clave para el desarrollo, problema altamente recurrente y que generó un debate largo sobre el tema. Se plantea la preocupación por la disponibilidad de agua para sectores al sur de Curanipe, sobre

		<p>todo en el período estival por la sobrepoblación del territorio. (Taller PAC, OC; Pelluhue, 15 de marzo de 2019).)</p> <ul style="list-style-type: none"> • “(La Provincia) Cauquenes es una Zona de escasez hídrica – dificultad importante, aunque existe abundante evidencia, la información cuantitativa respecto a la disponibilidad de agua (pozos particulares, existencia de derechos de agua, la dificultad de surtir de agua a las localidades, etc.), dificultan la toma de decisiones. • Incluso en territorios operacionales de las sanitarias hay problemas de abastecimiento de agua (Pelluhue). • La única localidad con menos problemas de disponibilidad de agua es Cauquenes (Taller Estamentos Municipales, Factores Críticos de Decisión; 8 de agosto de 2019)”. • Además, se hace el alcance de que existen otros factores relacionados con la definición de las zonas de extensión urbana, que pueden afectarla directamente, tales como: disponibilidad de agua, pago de contribuciones, inversión vial y dependencia municipal de mantención de vías. (Concejo Municipal de Chanco, 27 de agosto de 2019). • “Se deja establecido además que las zonas de extensión urbana presentadas quedan sujetas a la factibilidad de agua potable, que es el principal tema que está presente en la comuna y que afecta a cualquier potencial desarrollo de la comuna. • Esto también se conecta con la actual exigencia de nuevas viviendas lo cual tensiona a la definición de zonas de extensión urbana, producto del mismo déficit hídrico. (Concejo Municipal de Chanco). • “En el sector de Coronel de Maule hay disponibilidad de agua, pero presenta problemas de calidad”. (Reunión Evaluación Ambiental Estratégica con Servicios Públicos Regionales, 24 de septiembre de 2019). • “En la zona de Chovellén (Pelluhue) existe una alta densidad habitacional, lo que es riesgoso para la disponibilidad de agua.” (ídem anterior). • “Lo que estamos preocupados del agua”, Encuesta a asistentes a Jornadas de Presentación de Anteproyecto a Org. Soc. Civ, Ítem Aspectos Ambientales, Pelluhue, 9 de agosto de 2021 • “Nos preocupa el poco control de proyectos de frutillas o el permiso para llevarlos a cabo ya que el agua es escasa y el aumento de estos proyectos deja sin agua en tiempos de calor”. Encuesta a asistentes a Jornadas de Presentación de
--	--	---

		<p>Anteproyecto a Org. Soc. Civ., Ítem Aspectos Ambientales, Chanco, 10 de agosto de 2021</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Escasez de agua”, Encuesta a asistentes a Jornadas de Presentación de Anteproyecto a Org. Soc. Civ., Ítem Aspectos Ambientales, Chanco, 10 de agosto de 2021 • “Más que nada reafirmar el cuidado del agua y los permisos de derechos sobre ésta y su extracción sin fiscalización. Viñas y medianas empresas. Encuesta a asistentes a Jornadas de Presentación de Anteproyecto a Org. Soc. Civ., Ítem Aspectos Ambientales, Cauquenes, 11 de agosto de 2021 • “Es necesario un estudio hidrográfico de la comuna para saber a cabalidad cuánta agua nos queda para la toma de decisiones a futuro. Otro problema en el cual engloba tanto el rubro forestal como agrícola es la concentración, ya que la gran cantidad de hectáreas que estos proyectos abarcan, generan un gran impacto ambiental”. Encuesta a asistentes a Jornadas de Presentación de Anteproyecto a Org. Soc. Civ., Ítem Aspectos Ambientales, Cauquenes, 11 de agosto de 2021 • “Dejar establecido que ante situaciones de escasez hídrica decretadas por la autoridad el consumo humano y animal es prioritario”. Encuesta On Line, OAE, Anteproyecto, ítem Otros Temas, 12 de agosto de 2021.
<p>Peligros de origen natural e incendios forestales para los asentamientos humanos de la Intercomuna</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> <p>Lo anterior quedó de manifiesto con el terremoto y posterior Tsunami del 27 de febrero de 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. Además, en especial en Sauzal, Chanco y otras localidades, así como en otros espacios del territorio rural, las edificaciones, predominantemente de adobe, fueron seriamente dañadas por el terremoto, generando una pérdida de su calidad patrimonial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • “Peligros geológicos: Remociones en masa, Inundaciones. Inestabilidad de los suelos debido a movimientos telúricos”. Encuesta a OAE, Taller de Evaluación Ambiental Estratégica, 14 de marzo de 2019. • “Nuevas viviendas como fuentes de generar incendios forestales (interfaz). Cambio de uso de suelo no regularizado, sectores con bosque (nativo y/o plantaciones) sustituidos por viviendas o cultivos (frutilla-palto-viña). Venta de lotes con bosque con fines habitacionales, genera problemas al nuevo dueño por desconocimiento (obligación de reforestar). Ver la forma de obligar a la construcción de cortafuegos, corta combustibles en los caminos y parcelas de agrado”. Encuesta a OAE, Taller de Evaluación Ambiental Estratégica, 14 de marzo de 2019. • “Definición de cauces (y/o cuencas) según la tuición del organismo que corresponda (descarga de aguas lluvias)”. Encuesta a OAE, Taller de Evaluación Ambiental Estratégica, 14 de marzo de 2019.

	<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 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 daños por 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>	<ul style="list-style-type: none"> • “En el sector de Pocillas debería ajustarse el polígono a zona de bosques por potencial riesgo de incendio forestal.” Reunión Evaluación Ambiental Estratégica con Servicios Públicos Regionales, 24 de septiembre de 2019. • “Terremotos, derrumbes, inundaciones (maremoto)”. Trabajo Grupal Organizaciones Comunitarias, etapa de Diagnóstico, 14 de marzo de 2019. • Terremoto (2010), incendio forestal (2017), Trabajo Grupal Organizaciones Comunitarias de Chanco, etapa de Diagnóstico, 14 de marzo de 2019. • “Tsunami; derrumbes en Tregualemu; corte de ruta en sector Las Conejas; incendios forestales y escasez de agua”. Ídem anterior. • “Somos una zona sometida no sólo al stress hídrico sino también al riesgo permanente de incendios descontrolados”. Encuesta a asistentes a Jornadas de Presentación de Anteproyecto a Org. Soc. Civ., Ítem Aspectos Ambientales, Cauquenes, 11 de agosto de 2021. • “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”. Encuesta On Line a OAE, Anteproyecto, 12 de agosto de 2021. • “Sectores rurales peligro de incendio, no hay agua ni vías de evacuación”. Trabajo Grupal Organizaciones Comunitarias de Chanco, etapa de Diagnóstico, 15 de marzo de 2019.
<p>Despoblamiento del territorio rural</p>	<p>La comuna de Cauquenes y Chanco, debido entre otras causas a los altos niveles de pobreza, la condición de aislamiento, falta de empleo y de servicios, además de 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 y 2017.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • “Determinación de las áreas de extensión urbana de acuerdo con la dinámica actual y futura de las localidades”. Encuesta a OAE, Taller de Evaluación Ambiental Estratégica, 14 de marzo de 2019 • “Debido a que somos zona rural no contamos con alcantarillado, la mayoría sólo fosas y el mal olor es inevitable e intolerable y perjudicial para la salud”. Encuesta a asistentes a Jornadas de Presentación de Anteproyecto a Org. Soc. Civ., Ítem Aspectos Ambientales, Chanco, 9 de agosto de 2021

	<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 y dependan de camiones aljibes proporcionados por la Municipalidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • “¿Que 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). Encuesta On Line a OAE ítem Otros Temas Anteproyecto, 12 de agosto de 2021.
<p>Congestión vial en vías principales de las ciudades de Pelluhue-Curanipe por actividad turística.</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 Peuño. 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> <p>La comuna de Pelluhue ve limitada su gestión frente a la necesidad de nuevas vías troncales, las cuales solo pueden ser establecidas por el Instrumento Intercomunal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trazados viales y resguardo de fajas: Baipás Cauquenes (Nororiente) Baipás Chanco; Baipás Pelluhue – Curanipe (Camino Costero - Sector Pueblo Hundido – Bifurcación Chovellén)” Encuesta a OAE, Taller de Evaluación Ambiental Estratégica, 14 de marzo de 2019. • “Intervención en vías urbanas. (...) Proyección vías – Límite SERVIU – MOP” Encuesta a OAE, Taller de Evaluación Ambiental Estratégica, 14 de marzo de 2019. • “Respuesta de grupo de profesionales municipales de Pelluhue a Pregunta 1 Pauta: "Respecto a los Factores Críticos presentados, ¿sienten ustedes que existen otros que deben ser incluidos? ¿Cuáles?: - Accesibilidad vial de la Comuna, Complementada con: - Situación Geográfica de la Comuna". Taller Servicios Públicos - 24 de septiembre 2019. • “Observación : Por años, en la temporada de verano y festividades se genera un taco en las calles principales de Curanipe y Pelluhue, no veo la acción propuesta para solucionar este problema, mencionando además el uso de calles principales como estacionamiento no ofreciendo una alternativa para los veraneantes, otra problemática importante y de seguridad es el tránsito de camiones por calles principales, un peligro constante que la población se ve expuesta a diario, camiones con carga de madera y otros, sería bueno establecer un horario de tránsito sólo de camiones en horas de poco flujo vehicular”. Observación ingresada por presidenta de JV de sector Quilicura El Rey, vía web en etapa de Exposición Pública de la Imagen Objetivo (noviembre de 2020)
<p>Pérdida de bosque y vegetación nativa en la cordillera de la costa y planicies litorales por</p>	<p>La cordillera de la costa (comunidades de Cauquenes, Chanco y Pelluhue) estaba originariamente cubierta por bosques dominados por especies de <i>Nothofagus</i> (Robles, Queule, Ruil) y otros. El desmonte de los</p>	<ul style="list-style-type: none"> • “No más forestales. Más protección a la montaña nativa, Conservación de las áreas de alto valor (pitaio; queules)”. Trabajo Grupal Organizaciones Comunitarias de Pelluhue, etapa de Diagnóstico, 14 de marzo de 2019.

<p>actividades madereras y plantaciones forestales.</p>	<p>bosques para agricultura, la producción de madera, leña y carbón vegetal y la masiva introducción de plantaciones forestales de <i>Pinus radiata</i> desde la década de los '70, ha generado la fragmentación y degradación del ecosistema y del bosque nativo. En efecto, los monocultivos de <i>Pinus radiata</i>, 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 <i>Pinus radiata</i>, 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>	<ul style="list-style-type: none"> ● “Ampliación de Reserva Los Ruiles. Debe ser considerada no sólo lo que está protegido oficialmente como reserva, si no su potencial ampliación considerando además los terrenos que tiene CONAF. ● “Reserva Nacional Federico Albert (Proteger)”. Trabajo Grupal Organizaciones Comunitarias de Chanco, etapa de Diagnóstico, 14 de marzo de 2019.
--	---	---

6.4 IDENTIFICACIÓN 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.

En el territorio que comprende el Plan Regulador Intercomunal los conflictos socioambientales que a continuación se presentan tienen relación con el proceso de levantamiento de información producto de las actividades de participación ciudadana, y la revisión de prensa digital, a partir de lo cual se considera aquellos 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, en especial el sector habitacional, cuyo abastecimiento no está asegurado. De hecho, de forma transversal en las diferentes instancias de análisis realizadas con los Concejos Comunales en el marco del estudio del PRI, 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 considerar, 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 Calán. Existe una significativa preocupación por el desarrollo de un proyecto inmobiliario en venta, al sur del Santuario de la Naturaleza (S.N.) Arcos de Calán, declarado por Decreto N° 54 en el año 2021. El proyecto inmobiliario consiste en parcelas de 5.000 m², en primera línea frente al mar, como se puede observar en la siguiente imagen:

Imagen 1 Master Plan Proyecto Arcos de Calan



Fuente: Costa-Calan.pdf descargable en web: <https://trescrucesgi.cl/wp-content/uploads/2021/01/Costa-Calan.pdf>

Esto ha generado la alarma de las comunidades dado que el santuario y su entorno presentan una gran belleza escénica y debido al 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”¹⁰

¹⁰ 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/. Publicado en noviembre 2021

6.5 SÍNTESIS DE MARCO DEL PROBLEMA

En las siguientes tablas se presentan la síntesis del marco del problema para la actualización del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes.

Tabla 10 Descripción analítica y prospectiva del sistema territorial

Descripción analítica y prospectiva del sistema territorial
<p>Aspectos naturales:</p> <p>Grave escasez de agua que restringe el desarrollo de actividades residenciales, productivas y la ocupación del territorio en general.</p> <p>Áreas naturales protegidas y no protegidas, ríos, esteros y quebradas estructuran un sistema ambiental valioso que se ve presionado por el avance de la actividad forestal y la ocupación urbana irregular.</p> <p>Territorio de gran valor natural por su biodiversidad, la presencia de humedales costeros, endemismo de sus especies y belleza paisajística, base de una economía turística en crecimiento.</p> <p>Aspectos sociales:</p> <p>Tendencia al despoblamiento rural, decrecimiento (-0,02%) y a la concentración urbana (72,2%), centrada en la mayor ciudad de la intercomuna, la ciudad de Cauquenes.</p> <p>Fuerte presión por vivienda y parcelaciones de agrado en litoral sur del territorio intercomunal (Pelluhue, Curanipe, Tregualemu), único sector con dinámicas de expansión.</p> <p>Aspectos económicos:</p> <p>Nivel de desempleo inferior al nivel regional, pero con la provincia de Cauquenes con la mayor tasa de pobreza (19,9%) y el mayor nivel de pobreza extrema de la región (2017).</p> <p>Crecimiento económico asociado al turismo.</p> <p>Aspectos culturales:</p> <p>Identidad rural, presencia de patrimonio material e inmaterial de identidad campesina. El patrimonio material presenta tendencia al deterioro y falta de mantención.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11 Valores ambientales y de sustentabilidad

Valores del ambiente y de sustentabilidad	Descripción
Patrimonio natural	<ul style="list-style-type: none"> • Corredores ecológicos asociados a cursos de agua, áreas naturales protegidas y sitios prioritarios de biodiversidad, con posibilidad de conformar una red de áreas verdes interrelacionada y no solo parches aislados de áreas naturales remanentes. • Territorio intercomunal inserto en el hotspot chileno de biodiversidad. Se presentan especies de flora y fauna endémicas altamente amenazadas como el Queule (<i>Gomortega keule</i>), restringida solo a la cordillera de la costa en la provincia de Cauquenes y región del Biobío. • Sitios de anidación y descanso de aves migratorias costeras y de interior relevantes. • Destacados sitios de valor natural en el eje litoral Chanco - Pelluhue, con gran belleza escénica que potencian una economía asociada al turismo.
Patrimonio cultural	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de patrimonio material con identidad rural consistente en edificaciones urbanas protegidas (Monumentos Nacionales) y otras sin protección oficial. • Patrimonio inmaterial asociado a actividades agrícolas y ocupación del territorio rural, potenciado con el turismo en la actualidad, pero que es difícil de conservar si continúa el despoamiento del área rural.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12 Problemas y/o preocupaciones de ambiente y sustentabilidad

Problemas y preocupaciones de ambiente y sustentabilidad	Descripción
Problemas ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Grave escasez hídrica que limita las posibilidades de crecimiento de la ocupación humana y de las actividades productivas. • Pérdida de biodiversidad por monocultivos forestales y crecimiento urbano desregulado • Incendios Forestales como tendencia, con eventos críticos de gran escala, como factor de amenaza en la interfaz urbano-forestal.
Problemas culturales	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimonio material con graves pérdidas a causa del terremoto y tsunami del 2010, tendencia a una lenta recuperación y al abandono en zonas rurales.
Conflictos socioambientales	Descripción
Crecimiento sin regulación sobre áreas de valor ambiental sin protección.	Tendencia de crecimiento para viviendas de uso estacional (vivienda informal y parcelas de agrado) en áreas con valor ambiental, concentradas en zona centro sur de comuna de Pelluhue, coincidiendo con áreas silvestres valiosas, de alto endemismo y/o zonas de riesgo.
Falta de recurso hídrico	Asociado a la mega sequía que viene afectando al país, y particularmente a la Región del Maule, desde hace más de 10 años, y a los efectos del cambio climático, la disponibilidad 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, en especial el sector habitacional, cuyo abastecimiento no está asegurado.

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>1. Resguardar los corredores ecológicos conformados por los ríos: Calabozo, Cauquenes, Cayurranquil, Chovellén, Curanilahue, Curanipe, Rosales, El Guanaco, El Manzano, Huedque, Loanco, Perquilauquen, Pinotalca, Purapel, Rahue, Reloca y Tutuven; los esteros: Batuco, Belco, Camarico, Chanco, Coihueco, Coliguay, Culenco, Coronel, del Melino, El Arenal, El Cajon, El Gato, El Molino, El Parron, El Sauce, Guillonda, Infiernillo, Las Chipas, Las Garzas, Las Lajas, Lircay, Liucura, Lo Verban, Los Coihues, Los Coipos, Los Copihues, Peralillo, Puchaman, Pueblo Nuevo, Quilaco, Reloca, Santa Rosa, Sauzal, Taqueral Tobalguen, Tutuven, Virquinco, Salto de Agua; y las quebradas: Honda, La Zanja, Las Aguilas y Las Zorras; estableciendo un sistema de áreas verdes Intercomunal (AVI)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 con protección oficial (artículo 2.1.18 de la O.G.U.C), conformen un soporte de vida, ambiental y de bienestar para la población y fuente del desarrollo turístico local. Por lo anterior, los ríos, esteros y quebradas se integran a un sistema de áreas verdes intercomunal (ZAVI) como uso del suelo, donde se limite su ocupación y se permitan ciertos equipamientos recreativos en sectores con vocación turística.
<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. <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>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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

OBJETIVOS AMBIENTALES	ALCANCES
	<p>condiciones adecuadas para el emplazamiento seguro de los centros poblados.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por esto, el Plan Regulador Intercomunal define áreas de riesgos naturales de acuerdo al estudio fundado de riesgos, donde los proyectos deberán presentar estudios de acuerdo a lo que establece el artículo 2.1.17 de la O.G.U.C para que puedan ejecutarse.

7.1.1 Objetivos ambientales y su relación con los valores, preocupaciones y problemas del medio ambiente y la sustentabilidad

Objetivos ambientales	Relación con los valores, preocupaciones y problemas de ambiente y sustentabilidad
<p>OA 1_Resguardar los corredores ecológicos conformados por ríos, esteros y quebradas estableciendo un sistema de áreas verdes intercomunal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Resguardo de corredores de áreas silvestres naturales protegidas y no protegidas. • Relación con problemas de conservación de biodiversidad. • Relación con la conservación de valores ambientales que sustentan el turismo. • Vinculado al cuidado del recursos hídricos. • Orientado a la protección de zonas de valor ambiental presionadas por crecimiento sin regulación y avance de monocultivos forestales.
<p>OA 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Relación con problemas de conservación de biodiversidad. • Relación con la conservación de valores ambientales que sustentan el turismo. • Orientado a la protección de zonas de valor ambiental presionadas por crecimiento sin regulación y avance de monocultivos forestales. • Relacionado con la ocupación del borde y áreas aledañas a zonas protegidas con proyectos de subdivisión de predios rústicos.
<p>OA 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionado con los problemas de ocupación humana y tendencias de expansión sobre áreas expuestas a riesgos naturales.

7.2 CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD

Los criterios de sustentabilidad son los siguientes:

CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD	DESCRIPCIÓN Y ALCANCE	RELACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL INTERCOMUNAL (ANTEPROYECTO) Y SUS COMPETENCIAS
<p>Territorio que valora y resguarda su patrimonio natural</p>	<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. - Regular los usos industriales, particularmente actividades productivas de impacto intercomunal.
<p>Sistema de centros poblados sustentable, equilibrado, seguro, integrado y equitativo</p>	<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 naturales y/o amenazas de incendios forestales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Acoger las necesidades actuales y futuras de vivienda, equipamientos y servicios que promueva la permanencia de la población en las localidades rurales. - 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. - Normar las áreas de riesgos de nivel intercomunal, con usos de suelo compatibles y que aminoren la concentración y exposición de la población en torno a dichas áreas. - Regulación de actividades productivas de impacto intercomunal con sus correspondientes normas urbanísticas, considerando minimizar sus efectos sobre los centros poblados y el medio ambiente. - Definición de densidades promedio y máxima en los planes reguladores comunales de las comunas que conforman el PRI, con el

CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD	DESCRIPCIÓN Y ALCANCE	RELACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN TERRITORIAL INTERCOMUNAL (ANTEPROYECTO) Y SUS COMPETENCIAS
		<p>fin de establecer jerarquías demográficas y grados de intensidad de la ocupación urbana.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>Crecimiento económico en base a vocaciones productivas y el uso racional de los recursos naturales.</p>	<p>Se busca potenciar el crecimiento de las actividades turísticas y de 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"> - Desarrollo de las actividades económicas productivas y atributos que conforman su base de sustento (turismo, vitivinícola, agroindustriales y pesqueras) evitando incompatibilidades con las viviendas y el medio ambiente. - Las acciones de planificación que consideran este criterio de desarrollo sustentable son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Se establece el área rural normada 4 (AR-4), que corresponde a gran parte del territorio intercomunal, incluyendo el área vitivinícola de Cauquenes y los sectores rurales de Chanco y Pelluhue. Solo esa área permite uso industrial del Art. 55 de la L.G.U.C. • Se elimina la zona industrial exclusiva de la comuna de Cauquenes que establecía el Plan Regulador Intercomunal vigente (2003) y se prohíben en todo el territorio intercomunal las actividades productivas insalubres, contaminantes y peligrosas. • Las normas y decisiones de planificación tomadas que se disponen para potenciar la ruta del vino y la ruta del mar consideran potenciar el polo costero mediante las ZEU definidas en la comuna de Pelluhue y en las localidades de Chanco y caleta Loanco.

8 MARCO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

8.1 FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN

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)¹¹.

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

Tabla 13 Factor Crítico de Decisión 1 Disponibilidad de agua potable para crecimiento de los centros poblados

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN 1: Disponibilidad de agua potable para crecimiento de los centros poblados		
<p>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 y otros permanentes relacionados con el cambio climático.</p> <p>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 el 2022.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>		
<p>Objetivo de la evaluación: Dimensionar la situación de la disponibilidad del agua potable para la planificación y futuro crecimiento de los centros poblados</p>		
Criterio de Evaluación	Descripción	Indicador
Situación de escasez hídrica en la intercomuna	La declaración periódica de zona de escasez hídrica para la provincia de Cauquenes manifiesta la gravedad y permanencia de esta situación de restricción y escasez de la disponibilidad de agua, para el desarrollo de las distintas actividades económicas y la población	Número de decretos de zona de escasez hídrica (MOP) para la provincia de Cauquenes, en el periodo de 2011-2022

¹¹ Partidario, M: “Guía de Mejores Prácticas para la Evaluación Ambiental Estratégicas. Orientaciones Metodológicas para un pensamiento estratégico en EAE, 2012.

	de la intercomuna de Cauquenes	
Restricción de abastecimiento de agua para centros poblados de la intercomuna de Cauquenes.	Permite dimensionar la situación y gravedad en que se encuentran en el abastecimiento de agua potable las viviendas de la intercomuna de Cauquenes	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de viviendas con problemas de abastecimiento de agua en el área de concesión sanitaria. - Porcentaje de viviendas rurales con abastecimiento de agua mediante pozo, noria, río, vertiente, canal u otro. - Porcentaje de viviendas rurales y/o sectores abastecidos mediante camiones aljibe.

Tabla 14: Marco de la Evaluación Ambiental Estratégica, Factor Crítico de Decisión 2 Sitios de interés ambiental y corredores ecológicos

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN 2: Sitios de interés ambiental y corredores ecológicos en borde costero y en el territorio intercomunal.		
<p>Al interior de la provincia de Cauquenes se identifican una serie de áreas y corredores ecológicos, asociados 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, 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 y 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 se encuentra declarado como Santuario de la Naturaleza (DE 1613/2005). También es Santuario de la Naturaleza el sector de Arcos de Calán, declarado en 2021.</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. Y, por último, destacan también las Ciénagas del Name y el embalse Tutuvén, en la comuna de Cauquenes.</p>		
Objetivo de la evaluación: Establecer la situación actual de los sitios de interés ambiental y corredores ecológicos de la Intercomuna de Cauquenes, Chanco y Pelluhue.		
Criterio de Evaluación	Descripción	Indicador
Situación de los sitios de interés ambiental y ecológico.	Interesa evaluar la evolución de la situación y protección en que se encuentran los sitios de interés ambiental y corredores ecológicos de la intercomuna.	<ul style="list-style-type: none"> - Crecimiento de la superficie de plantaciones forestales en los últimos años (2001-2019) - Pérdida de superficie de Bosque nativo, playas, dunas y humedales (2001-2019) - Crecimiento de la superficie construida (ciudades, pueblos, industrias, otros en los últimos años (2001-2019) - Evolución de la superficie de áreas naturales bajo protección oficial como SNAPE, santuarios de la naturaleza y humedales urbanos en los últimos 40 años (1981-2021).

Tabla 15: Marco de la Evaluación Ambiental Estratégica, Factor Crítico de Decisión 3 Amenazas por peligros naturales e incendios forestales.

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN 3: Amenazas por peligros naturales e incendios forestales.

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.

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.

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.

En término de incendios forestales, la condición de sequedad del territorio Intercomunal, y la significativa superficie de plantaciones exóticas, principalmente pinos y eucalipto y actividades artesanales de producción de ladrillos y hornos de carbón (Cauquenes) , hacen vulnerable a los asentamientos humanos a incendios forestales .

La actividad forestal una de las 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

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

Criterio de Evaluación	Descripción	Indicador
Amenazas por peligros naturales	Interesa identificar las amenazas de peligros naturales que puedan afectar el desarrollo y planificación de los centros poblados de la intercomuna de Cauquenes.	<ul style="list-style-type: none"> - Ocurrencia histórica de maremotos que han afectado el borde costero de la provincia - Pérdidas humanas y daños a viviendas e infraestructura crítica por eventos de maremotos (1835 y 2010)¹² - Registro histórico de eventos de peligros naturales - Cantidad de Población expuesta a eventos de peligros naturales. - Número de localidades identificadas en áreas susceptibles de inundaciones costeras por maremotos y/o marejadas. - Inundaciones por desbordes de cauces que han afectado infraestructura y vivienda en los últimos 10 años. - Eventos ocurridos por deslizamientos de laderas por pendientes entre 15° y 35°. -
Amenazas de incendios forestales de centros poblados de la Intercomuna	Se busca identificar los centros poblados, que se encuentran expuestos a	<ul style="list-style-type: none"> - Ocurrencia de incendios forestales por comuna en los últimos 5 años (2013-2018).

¹² Solo para los años 1835 y 2010 existe registro de daños

	<p>peligro por incendios forestales.</p> <p>En especial, interesa analizar la periodicidad, ocurrencia y distribución de incendios forestales en la Intercomunalocalidades que se encuentran en la interfaz urbano-forestal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo, distribución y Superficie afectada por incendios forestales por comuna en los últimos 5 años (2013-2018). - Localidades por comuna que presentan área de interfaz urbano-forestal. - Crecimiento de la superficie de plantaciones forestales en la provincia de Cauquenes en últimos 8 años (2011-2019).
--	--	--

Tabla 16: Marco de la Evaluación Ambiental Estratégica, Factor Crítico de Decisión 4 Conectividad vial especialmente en la comuna de Pelluhue

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN 4 Conectividad vial, especialmente en la comuna de Pelluhue.		
<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, Peuño 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-N 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.</p>		
<p>Esta tendencia de congestión vial y problemas de geometría de la ruta, se manifiesta mayormente en los últimos 10 años, y se agudizó post- pandemia producto del aumento de las viviendas y nueva población en el área y el aumento del parque vehicular en general, generándose un flujo de turístico continuo durante el año. Si bien no existe información detallada al respecto, se observa una alta congestión en los accesos y el borde costero de la Pelluhue, que se agudiza en la época estival.</p>		
<p>De igual modo, se evidencia otras situaciones de congestión vial y conflictos viales donde también se ve afectada la accesibilidad hacia y desde la comuna de Chanco (por la ruta M-50) y hacia la comuna de Cauquenes por la misma Ruta. Asimismo, la Ruta Los Conquistadores (Ruta 126) en el atravesio de Cauquenes presenta mayores flujos relacionados con el uso de esta ruta como vía desplazadora (de transporte intercomunal de carga y pasajeros) y emplazadora, pues en el área urbana presenta servicios y equipamientos en torno a esta, lo que también sucede en menor medida en la ruta 128 CH, que también cruza Cauquenes.</p>		
Criterio de Evaluación	Descripción	Indicador
<p>Conectividad, accesibilidad y congestión en la comuna de Pelluhue (M-80-N) y hacia-desde las ciudades de Cauquenes y Chanco (M-50).</p> <p>Gestión vial en rutas 126 CH y 128 CH en el área urbana de Cauquenes.</p>	<p>Interesa evaluar la conectividad y accesibilidad intercomunal con el área urbana de Pelluhue y Curanipe, considerando alta congestión que presenta en época de verano y problemas de accesibilidad desde y hacia Chanco y Cauquenes, así como alta congestión durante todo el año en torno a la ruta 126 CH y 128 CH en el área urbana de Cauquenes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Crecimiento de la población flotantes (turismo) en los últimos años. - Puntos de congestión y conflictos viales. - Localización de equipamientos y servicios en la Ruta M-80-N. - Geometría y pendientes de Ruta M-80-N. - Aumento del parque vehicular

8.2 SÍNTESIS DEL MARCO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

La siguiente tabla presenta la síntesis del marco de evaluación ambiental estratégica del PRI Cauquenes.

Tabla 17: Síntesis del marco de evaluación ambiental estratégica del PRI Cauquenes

FCD	Criterios de evaluación	Indicador	Tendencias
FCD1_ Disponibilidad de agua para crecimiento de los centros poblados	Situación de escasez hídrica de la intercomuna, observando la relación entre la necesidad de agua potable de la población rural, la demanda agrícola y el agua disponible.	<ul style="list-style-type: none"> Tasa de crecimiento de población en las áreas rurales. Porcentaje de viviendas abastecidas con camiones aljibes. Número de decretos de zona de escasez hídrica para la provincia de Cauquenes, en un periodo temporal determinado. 	<ul style="list-style-type: none"> La tendencia actual considera el crecimiento anual de un 1,1% en la comuna de Pelluhue, mientras Cauquenes caería a una tasa de 0,13% y Chanco un 0,38%, crecimiento en áreas en las que se concentran los problemas de abastecimiento hídrico. Según datos del INE, un total de 656 viviendas son abastecidas de agua mediante camión aljibe en el año 2017, concentrándose 585 en el área rural. Declaración periódica de escasez hídrica, acumulando 9 declaratorias entre 2011 y 2022.
FCD 2_ Sitios de interés ambiental y corredores ecológicos en borde costero y en territorio intercomunal	Situación de conservación de las áreas de valor ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Crecimiento de las plantaciones forestales. Pérdida de la superficie de bosque nativo. Crecimiento de la superficie construida (ciudades, pueblos, industrias, otros). Evolución de la superficie de áreas naturales bajo protección oficial como SNAPE, santuarios de la naturaleza y humedales urbanos. 	<ul style="list-style-type: none"> Entre el período 2001-2019 la superficie construida a aumentado de 899 a 1655 hectáreas. Predominancia de la superficie con uso productivo de plantaciones forestales (50%) en relación a las áreas de bosque nativo (con sólo un 14% de la superficie), y sólo un 0,3% de superficie como área natural bajo protección oficial. Tendencia sostenida al crecimiento de las plantaciones forestales, con una tasa de crecimiento de 0,8% período 2013-2019, y un sostenido decrecimiento

FCD	Criterios de evaluación	Indicador	Tendencias
			<p>de las áreas nativas, tasa -2,8% de decrecimiento de bosque nativo y -21% de vegetación nativa de pradera, para mismo período.</p> <ul style="list-style-type: none"> En los últimos 40 años (1981-2021) solo se encuentra protegida una superficie de 972,5 ha, que representa un 0,3% de la superficie de la provincia de Cauquenes (intercomuna).
FCD 3_ Peligros naturales e incendios forestales.	Amenazas de peligros naturales sobre los centros poblados de la Intercomuna de Cauquenes	<ul style="list-style-type: none"> Superficie con ocupación humana sobre áreas con peligros naturales. Pérdidas humanas y daños a viviendas e infraestructura crítica por eventos de tsunami. Superficie afectada por incendios forestales por comuna. 	<ul style="list-style-type: none"> Crítico incremento de la superficie afectada (181.414 ha) por incendios forestales en eventos de gran escala años 2016-17. Incremento daños producidos por tsunamis en el área costera. Marejadas más violentas con proyección de aumento en el contexto del cambio climático, con 96 elementos vulnerables en Pelluhue y 30 Chanco (Determinación del Riesgo del Cambio Climático en las Costas de Chile, 2019).
FCD 4_ Conectividad vial, especialmente en la comuna de Pelluhue.	Problemas de conectividad, en especial el área urbana entre Pelluhue y Curanipe, así como, en época estival, la conectividad hacia y desde Chanco y Cauquenes en el encuentro con la ruta M-50.	<ul style="list-style-type: none"> Crecimiento de la población flotantes (turismo) en los últimos años. Puntos de congestión y conflictos viales. Localización de equipamientos y servicios en la Ruta M-80-N. Geometría y pendientes de Ruta M-80-N. Aumento del parque vehicular 	<ul style="list-style-type: none"> Tendencia al aumento en la congestión y problemas de accesibilidad post-Pandemia, en las localidades de Pelluhue y Curanipe, su área de influencia Chanco, y Cauquenes (M-80-N y M-50) en época de verano, fin de semana y feriados. Congestión vial persistente en ruta 126 CH y 128 CH en el área urbana de Cauquenes.

9 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATEGICO (D.A.E)

A continuación, se presenta un análisis de los factores críticos de decisión y sus principales tendencias¹³.

9.1 FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN 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,¹⁴ 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 DECRETO	FECHA CADUCIDAD	REGIÓN	PROVINCIA	COMUNA	N° COMUNAS BAJO DECRETO	ÁREA Km²	POBLACIÓN RURAL	
				En Negrita se destaca el Territorio (Región, Provincia o Comuna) Decretado						
20	26	25/02/2022	26/08/2022	MAULE	CURICÓ	Curicó, Komeraí, Huaiane, Ucanten, Rauco, Sagrada Familia, Teno, Vichuquén, Molina	9	7.290	77.617	
						TALCA	San Clemente, Constitución, Talca, Pelarco, San Rafael, Péncahue, Maule, Río Claro, Curepto, Empedrado	10	9.929	82.277
						LINARES	Retiro, Linares, Longavi, Yerbas Buenas, Colbún, Parral, San Javier, Villa Alegre	8	10.082	104.101
						CAUQUENES	Pellufo, Chanco, Cauquenes	3	3.023	15.824

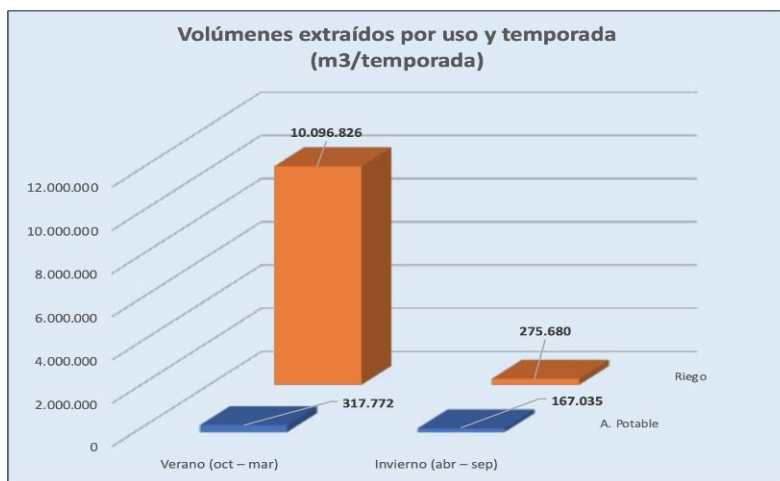
Fuente: Elaboración propia en base a DGA. Disponible en http://www.dga.cl/DGADocumentos/Decretos_vigentes.jpg

¹³ De acuerdo a información levantada durante el Estudio, fuentes de acceso público y aportada por los OAE en el marco de la E.A.E.

¹⁴ Ver detalles en sección correspondiente a la mesa técnica del agua.

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:

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 desde el año 2013, un 92% (3779) de las captaciones son de fuente subterránea y solo un 8% (326) son de origen superficial como ríos, esteros y vertientes¹⁵.

Desde el año 2010, 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, que ha implicado la necesidad de complementar el suministro de este recurso a la población afectada mediante camiones aljibes.

Al analizar el origen del agua de las viviendas, que presenta el último Censo (INE, 2017), se puede apreciar que un 98,3% (11.265) de las viviendas 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.

¹⁵ Dirección General de Aguas, Evaluación de Recursos Hídricos Subterráneos de la cuenca del río Cauquenes, 2013

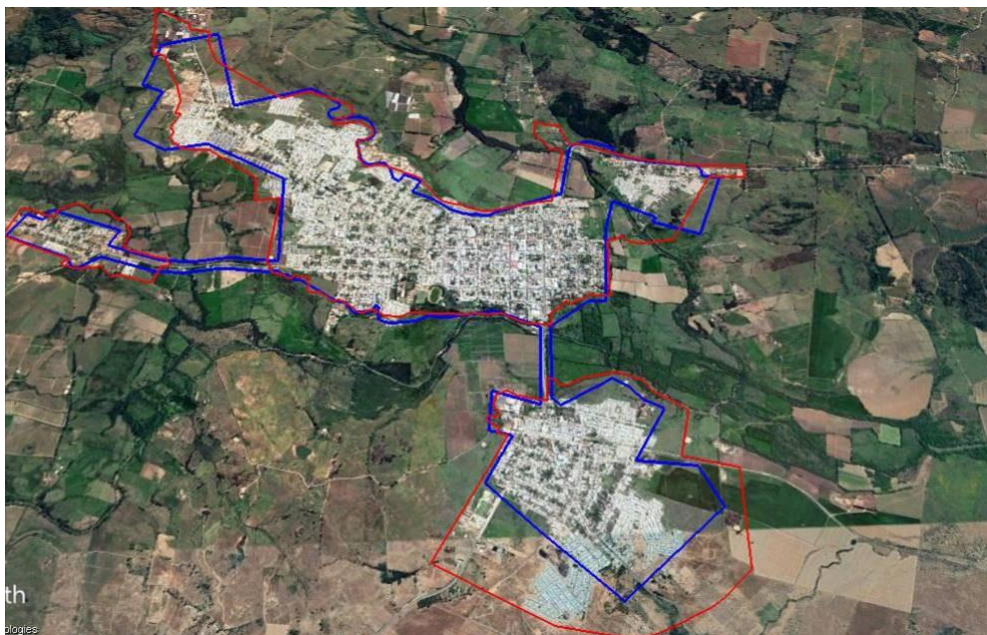
Tabla 18: Número de Viviendas de las comunas de Cauquenes, Chanco y Pelluhue y origen del agua, Área urbana y Área rural

Viviendas	Total (*)	Ocupadas (con moradores)	Desocupadas	Origen del agua- Viviendas. ocupadas			
				Red pública	Pozo o noria	Camión aljibe	Río, vertiente, estero, canal, lago, etc.
Cauquenes	17895						
Urbana	13745	11460	2285	11265	67	23	13
Rural	4150	2746	1404	769	1294	349	317
Pelluhue	5791						
Urbana	3501	1462	1680	1264	54	43	63
Rural	2290	1341	949	639	163	45	475
Chanco	3704						
Urbana	1609	1324	285	1285	17	5	4
Rural	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 zona¹⁶, no obstante, en la mesa técnica del agua 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 Cauquenes¹⁷, ratifica que en la actualidad no se presentarían problemas de abastecimiento de agua en el área de concesión de la sanitaria.

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.

En las localidades rurales de la comuna de Cauquenes se presenta 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)

¹⁶ Superintendencia de Servicios Sanitarios. Estudio tarifario 2016- 2021, Empresa Nuevo Sur S.A. Estudio de intercambio, Cuerpo principal Tomo I de I

¹⁷ Ver resultados de mesa técnica del agua efectuada en el mes de abril de 2019

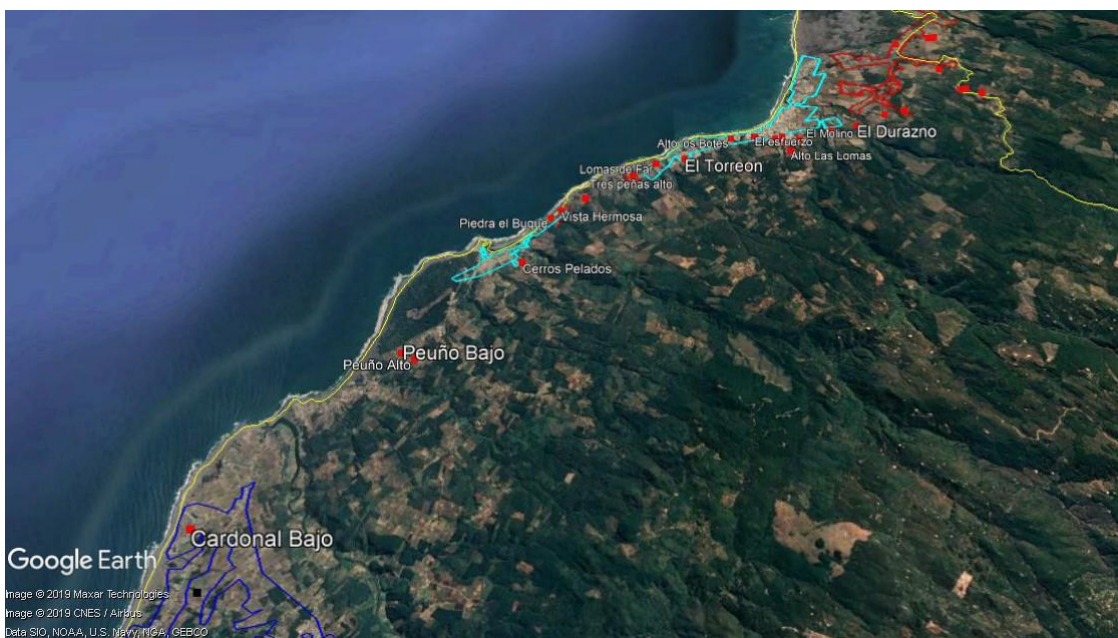
por red pública (APR); un 24,9 % (349) por camiones aljibes; y un 11,5% (317) por vertiente o estero¹⁸. Solo cuentan con comité de agua potable rural (APR) en la comuna de Cauquenes las localidades de Quella, Coronel del Maule, Pocillas y Sauzal.¹⁹

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 promedio²⁰. 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: Peuño (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.

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).

¹⁸ Datos del Censo de Población y Vivienda 2017, procesados en REDATAM. En www.ine.cl

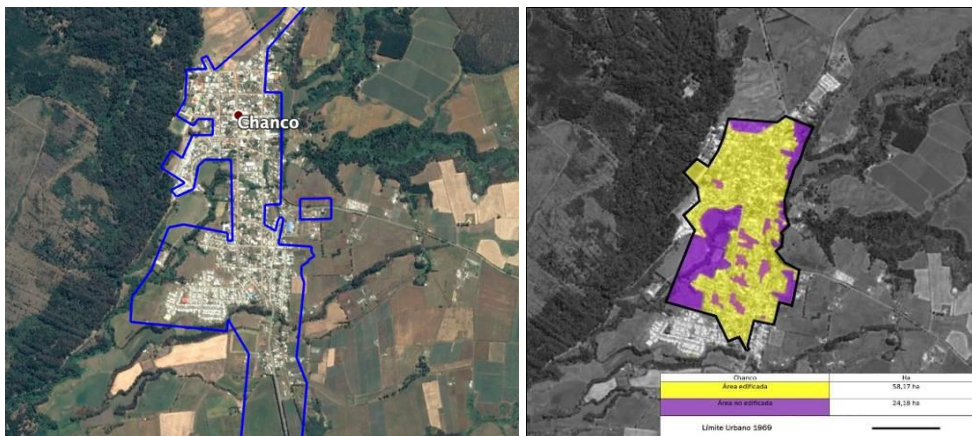
¹⁹ En base a Censo de Población y Vivienda 2017, INE

²⁰ SISS, 2009. En www.SIIS.cl

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 Peño 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 Infernillo no presenta caudal suficiente, lo que se relacionaría con captaciones aguas arriba para agricultura o bien con la alteración y desvíos del agua del cauce²¹.

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 y Cauquenes, la cual se encuentra con proyecto de alcantarillado y no presentaría dificultades de abastecimiento de agua potable.

²¹ Ver resultados de la mesa técnica del agua.

Tabla 19: 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 proyecto de alcantarillado 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 800 arranques.
	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 profundidades 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 psamófila²² 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

²² 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 tsunami. 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 localidad 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



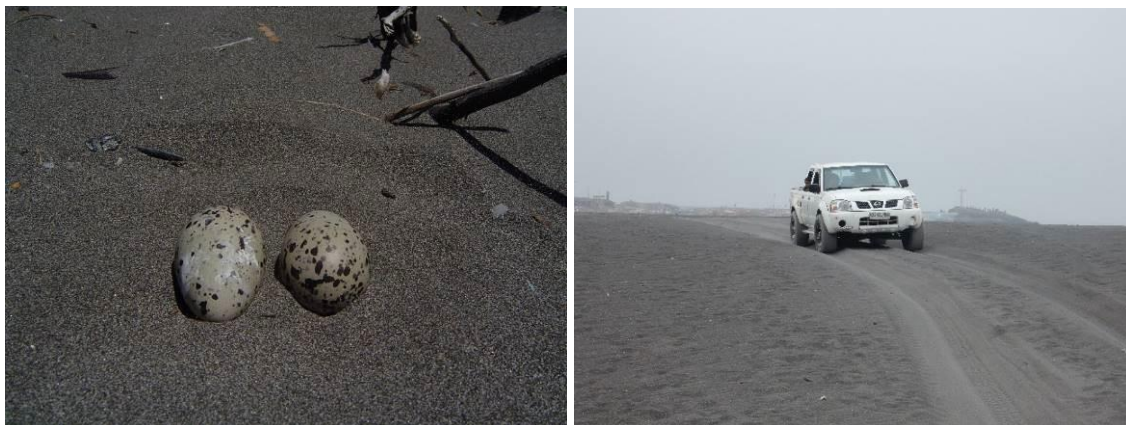
Al sur del río Chovellén hasta Cardonal-Quilicura se encuentra con una gran presión para usos turísticos de segunda residencia, con construcciones y habilitación de caminos sobre las dunas. Asimismo, tanto las dunas como la avifauna se ven expuestas a la circulación de jeeps y camionetas utilizadas para 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” (*Engralla 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 gallivapo²³. 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.

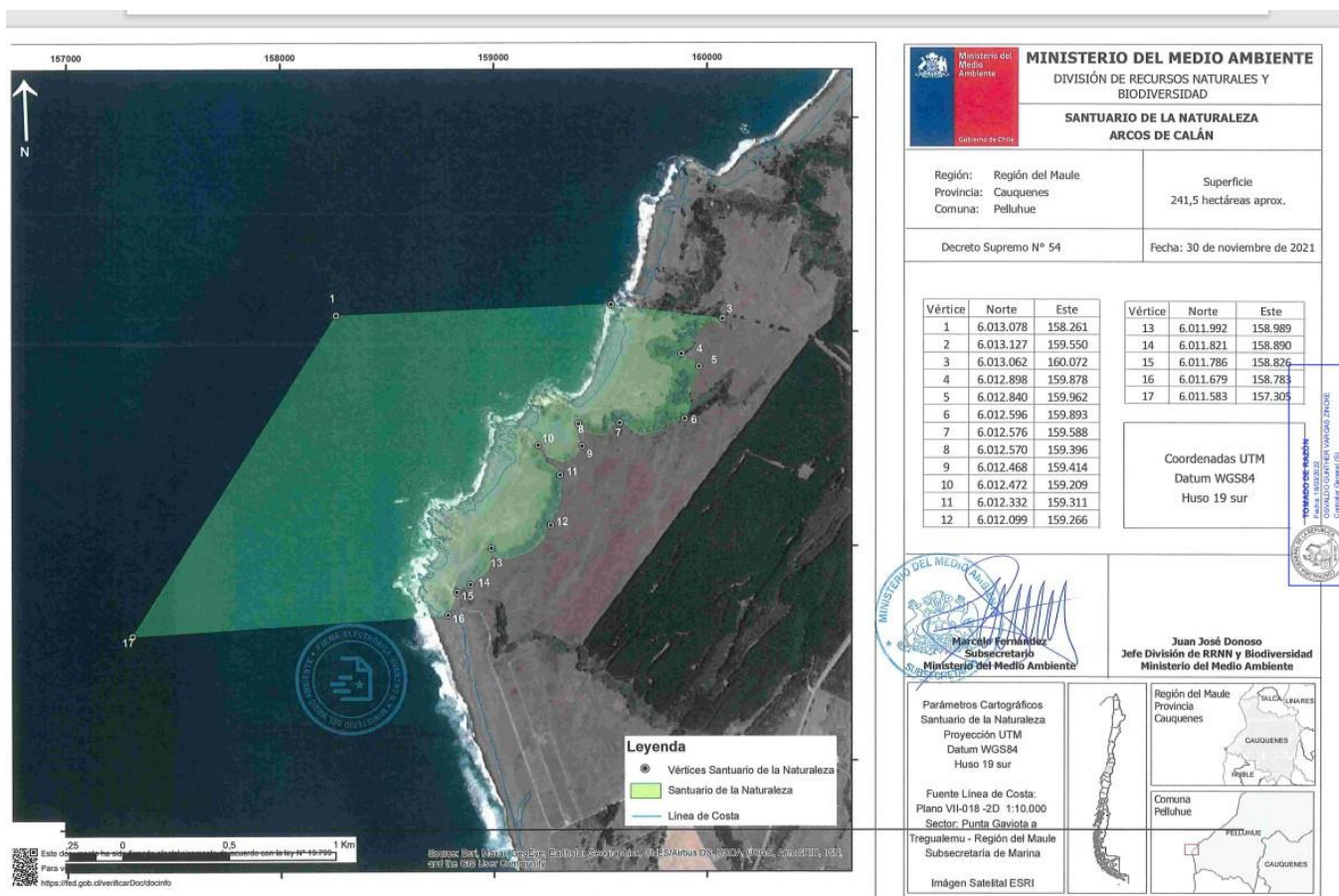
Desde playa Viaducto hasta Tregualemu, el acantilado y planicies litorales se presentan solo plantaciones forestales y un sistema dunario estabilizado con vegetación natural con menor influencia antrópica. La única actividad económica es la silvicultura, dado que no existen accesos públicos desde la 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 de 2021. (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 culturales²⁴”

²³ Visitas a terreno en enero y febrero del 2019

²⁴ 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”²⁵ 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 (*Notofagus alessandrii*) y el Pitao (*Pitaria 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 Queules²⁶ 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 Huillpatagua (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 plantaciones forestales.

²⁵ La Reserva Nacional Los Ruiles fue creada en 1982, con una superficie total de 45,4 hectáreas.

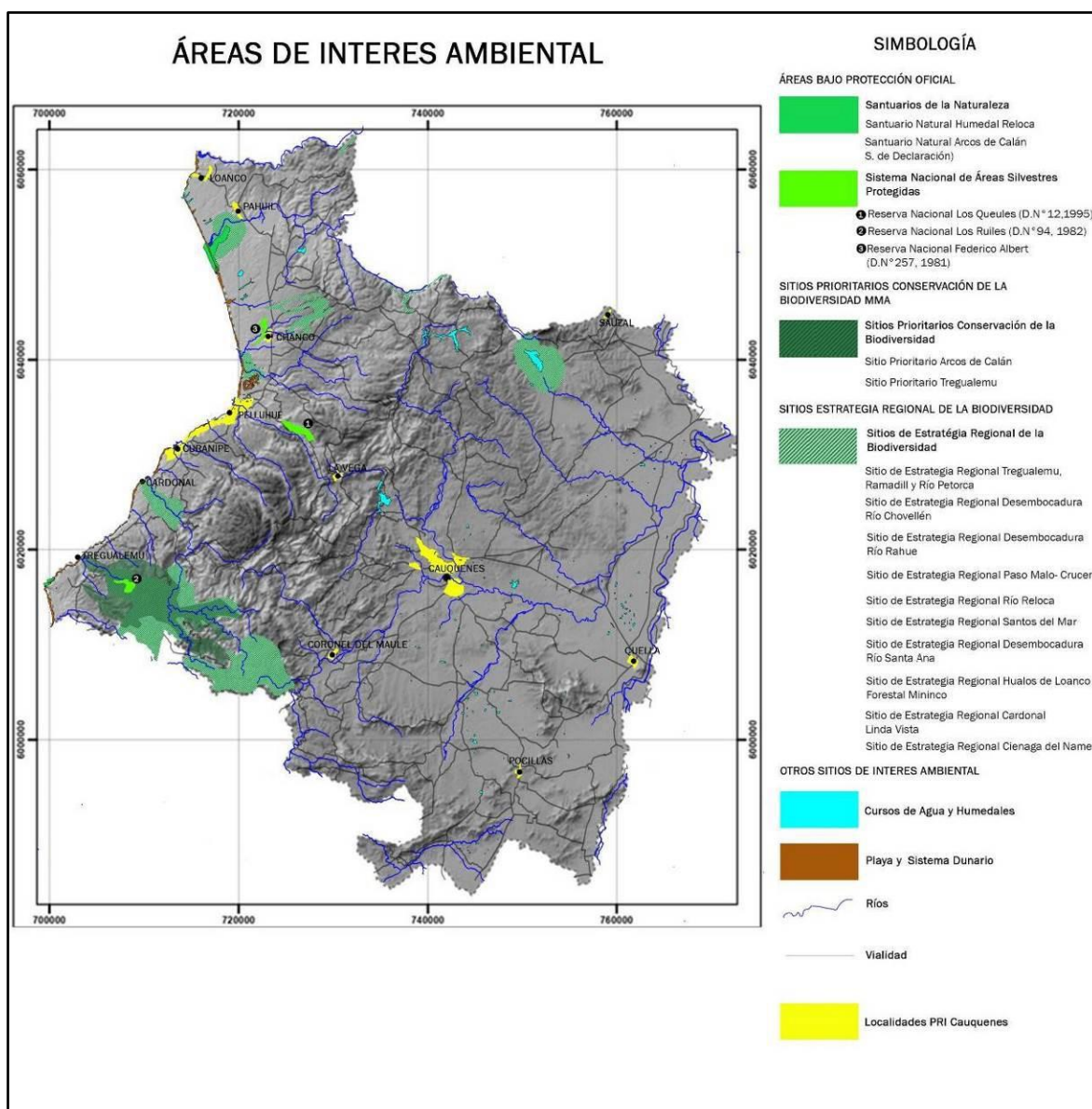
²⁶ La R.N. Los Queules, fue creada en 1995 (D. N°12. Ministerio de Agricultura) para proteger flora y fauna en categoría de conservación

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 “Tregulaemu”.

Otro sitio de interés ambiental continental corresponde a la laguna Ciénegas 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.

Por último, en la comuna de Cauquenes se encuentra también el embalse Tutuvén, donde se registra la presencia de cisne cuello negro.

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



Fuente: Elaboración propia

Al analizar la superficie de áreas naturales bajo protección oficial como se presenta en la siguiente tabla en los últimos 40 años (1981-2021) solo se encuentra protegida una superficie de 972,5 hás, que representa un 0,3% de la superficie de la provincia de Cauquenes (Intercomuna). Igualmente, no se encuentra protegido ningún tipo de humedal costero o continental

Tabla 20 Superficie de Áreas Naturales bajo protección oficial, Provincia de Cauquenes, declaradas oficialmente en el período 1981-2021

	1981	1982	1995	2005	2021	Prov. de Cauquenes
Reserva Nacional Los Ruiles (*)	---	45	---	----	----	---
Reserva Nacional Los Queules	---	---	147			
Reserva Nacional Federico Albert	145	---	---	---	---	---
Santuario de la Naturaleza Humedal de Reloca	---	----	----	394	---	---
Santuario de la naturaleza Arcos de Calan	---	----	----	---	241,5	---
Humedales urbanos (ley 20202, 2020)	----	----	---	---	0	---
Total	---	----	----	---	972,5	311.700

Respecto a la ocupación del territorio, es posible observar en la siguiente tabla que existe una tendencia de crecimiento de las plantaciones forestales y la superficie construida. Por el contrario, las áreas naturales representadas por el bosque nativo, playas, dunas y humedales pierden superficie en la Intercomuna.

Tabla 21 Superficie (ha.) de uso de la tierra período 2001-2019, provincia de Cauquenes

	2001	2013	2016	2017	2019
Bosque Nativo	49318	56267	56065	55902	54714
Playas y dunas	1225	1149	1149	1149	1148
Humedales	193	266	266	266	245
Praderas y matorrales	81995	48341	38318	38341	37988,0
Plantaciones forestales	102142	149746	149717	149807	150944
Terrenos agrícolas	57070	56473	46695	46927	47500
Ciudades, Pueblos, industrias, otras construcciones	899	1491	1501	1501	1655

Fuente: CONAF- Minagri, Catastro y actualización de los recursos vegetacionales y uso de la tierra

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 los cuales se encuentran registrados por Urrutia y Lanza, 1993, en los maremotos ocurridos históricamente, la provincia de Cauquenes ha sido afectada por ellos 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)²⁷.

En 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 otras de propiedad privada fueron destruidas.

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

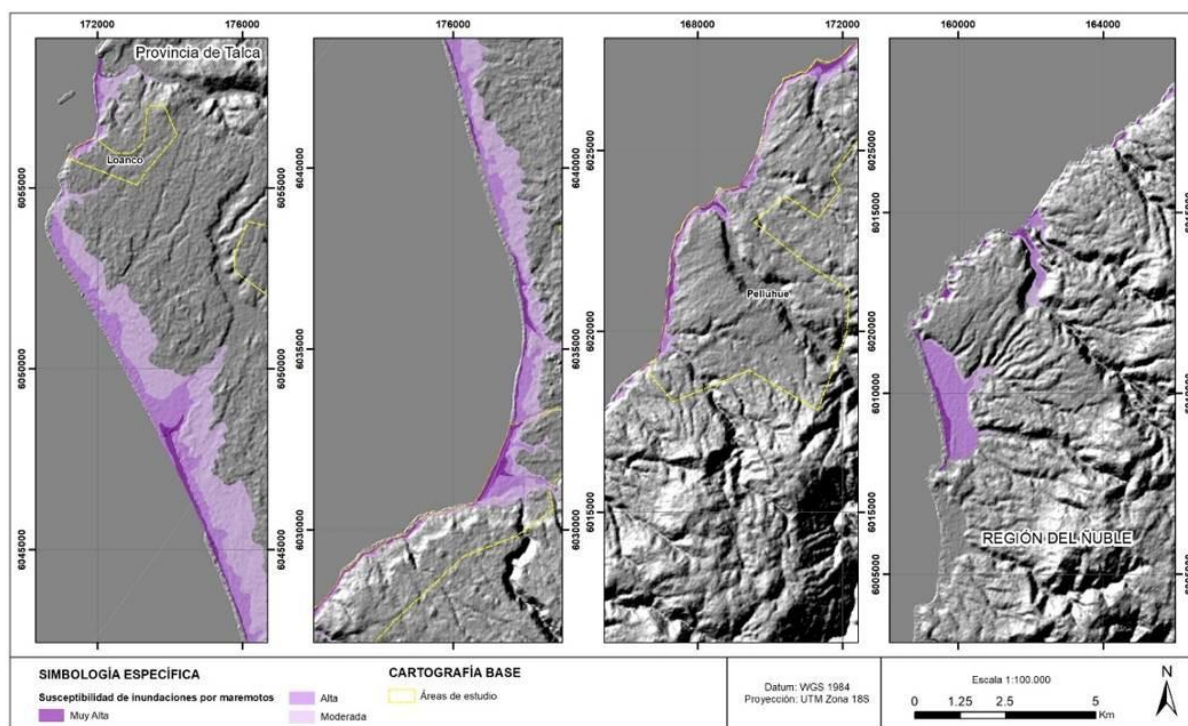


Fuente: Extraído del Estudio de Riesgos Pelluhue, Plan Regulador Comunal de Pelluhue (2011).

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, como se ha señalado, 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 Peño, 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- Chovellén y Cardonal y Tregualemu, estas últimas 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.²⁸

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 y 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.

²⁸ Estudio de riesgos naturales Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes, SEREMI MINVU Región del Maule

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).

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 22: Síntesis de amenazas de riesgos naturales

PELIGRO	FACTORES CONDICIONANTES	FACTORES DESENCADENANTES	LOCALIDADES Y SECTORES CON AMENAZAS
Inundaciones costeras	- 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)
Inundaciones terrestres	- 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. - Comuna de Chanco: Esteros El Molino y Chanco, Estero Pueblo Nuevo (localidad de Chanco). Pahuil (Estero al oriente).
Inundaciones por anegamiento	- Morfología - Malas condiciones de drenaje	- Lluvias	- Cauquenes, Pocillas (oriente), Pelluhue-Curanipe y Chanco.

PELIGRO	FACTORES CONDICIONANTES	FACTORES DESENCADENANTES	LOCALIDADES Y SECTORES CON AMENAZAS
Flujos de barro y/o detritos	<ul style="list-style-type: none"> - Morfología de las quebradas y sus zonas de descarga. - Características de la cuenca aportante (tamaño, pendiente, altura, materiales). 	<ul style="list-style-type: none"> - Lluvias intensas 	<ul style="list-style-type: none"> - Cauquenes (terrazza río Tutuvén). - Quella (estero que cruza la localidad) - Pocillas (quebradas sin intervención) - Coronel del Maule (estero que cruza el pueblo) - Loanco (quebradas intermitentes) - Chanco (esteros el Molino y Chanco)
Procesos de ladera	<ul style="list-style-type: none"> - Pendientes - Material que compone la ladera (geología) 	<ul style="list-style-type: none"> - Sismos - Lluvias intensas - Viento 	<ul style="list-style-type: none"> - Quella: aislado en ladera en cerros al norte - La Vega (laderas que encierran a localidad) - Pahuil - Pelluhue-Curanipe
Avance de dunas	<ul style="list-style-type: none"> - Viento - Disponibilidad de arena. 	<ul style="list-style-type: none"> - Indeterminado 	<ul style="list-style-type: none"> - Pelluhue-Curanipe –Chanco

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

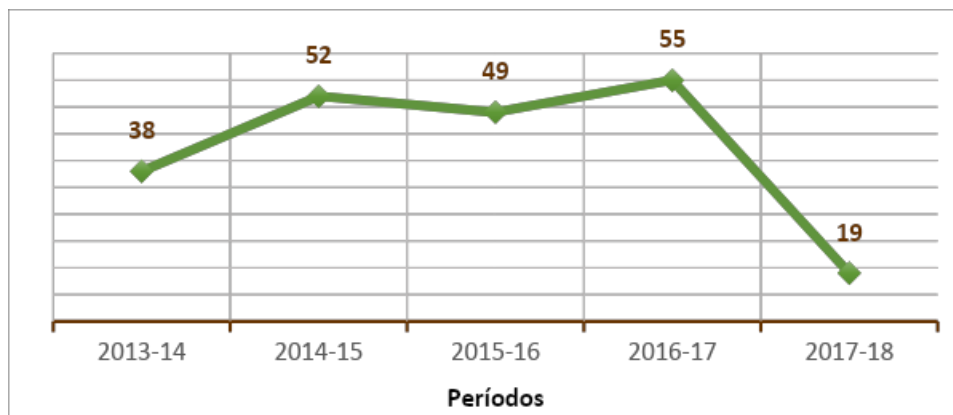
En los últimos años, Chile ha sido fuertemente afectado por incendios forestales, los cuales se han constituido en una gran amenaza para la población y sus bienes, pues son capaces de destruir viviendas e infraestructura, detener procesos productivos, alterar el normal funcionamiento de las ciudades 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 23 Número de Ocurrencia de Incendios Forestales por comuna en la Provincia de Cauquenes, Región del Maule

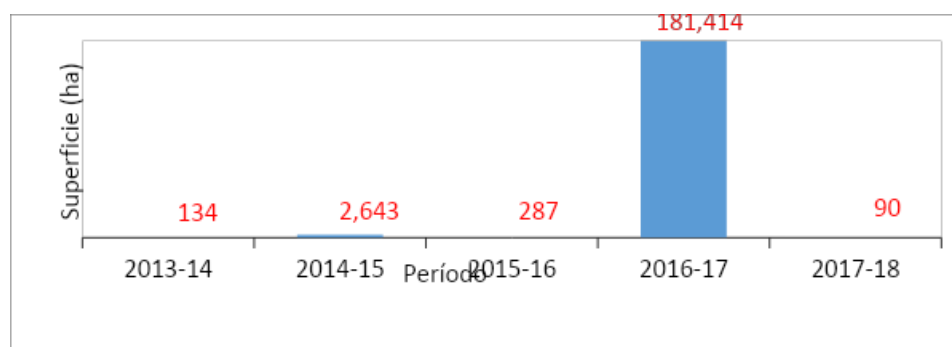
Comuna	Nº Incendios	Porcentaje de Ocurrencia
Cauquenes	149	70,0
Chanco	35	16,4
Pelluhue	29	13,6
Total	213	100,0

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 24 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
Total	184.568,4	100,00

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% de los casos (CONAF, 2019).

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

Tabla 25 Incendios Forestales, factores condicionantes y Localidades expuestas

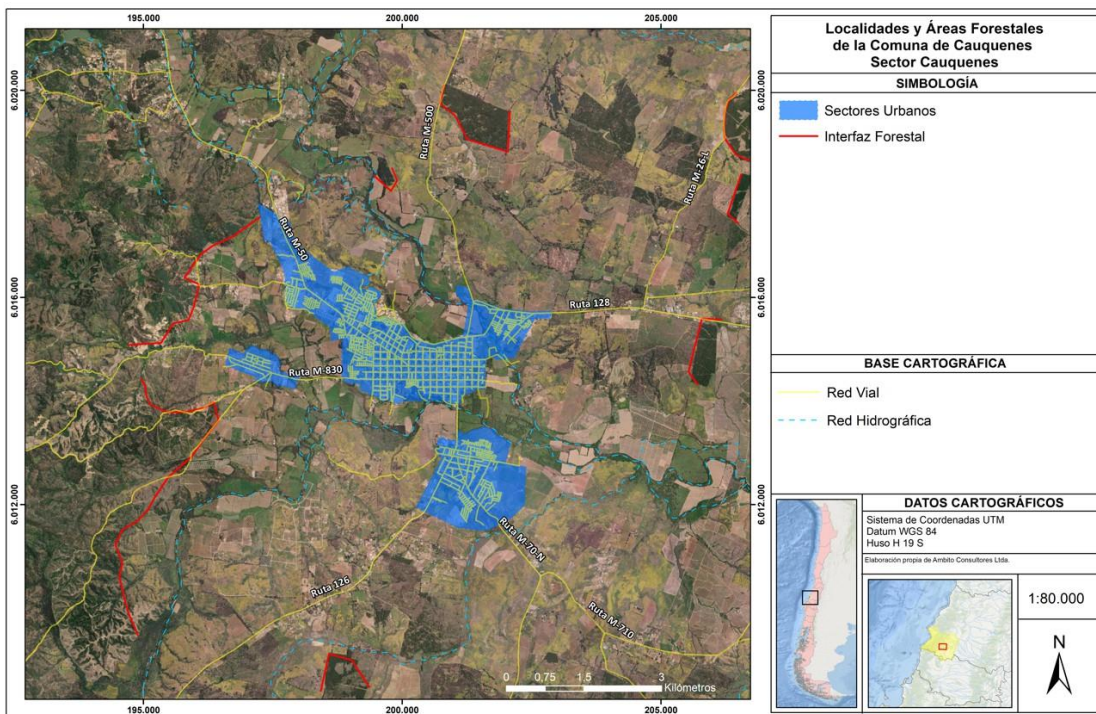
Amenaza Antrópica	Factores condicionantes	Localidades expuestas de la intercomuna
Incendios forestales	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad de material combustible (vegetación, otros) - Viento y velocidad - Topografía de laderas - Altas temperaturas - Baja humedad atmosférica - Presencia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

De acuerdo con CONAF (2021)²⁹, 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.

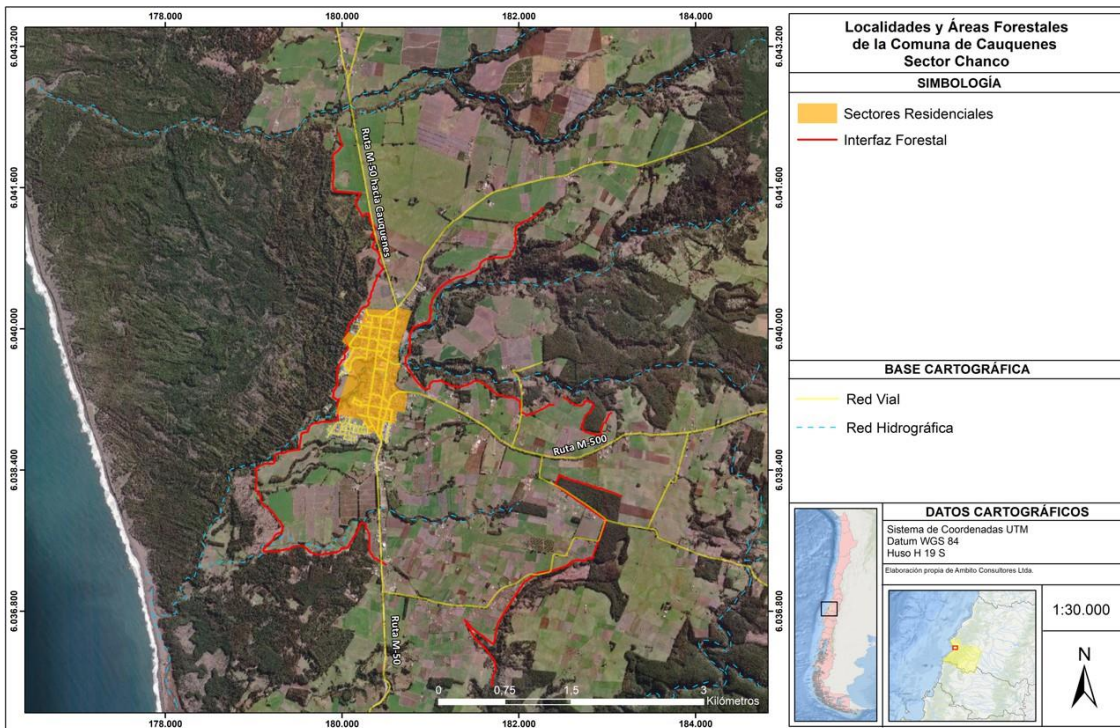
²⁹ En el marco de la participación de los órganos de la administración del Estado (OAE) en el proceso de E.A.E del Estudio Plan regulador Intercomunal de Cauquenes.

Figura 13 Amenaza de incendio forestal, Sector Cauquenes



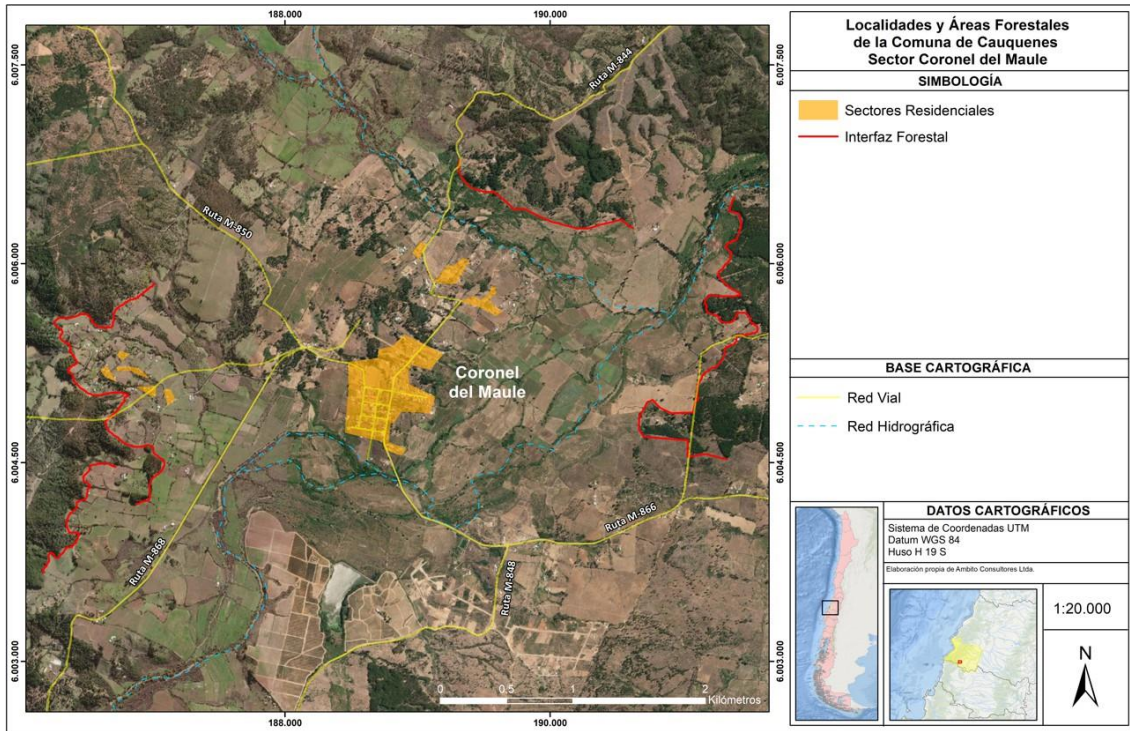
Fuente: Elaboración propia

Figura 14 Amenaza de incendio forestal, Sector Chanco



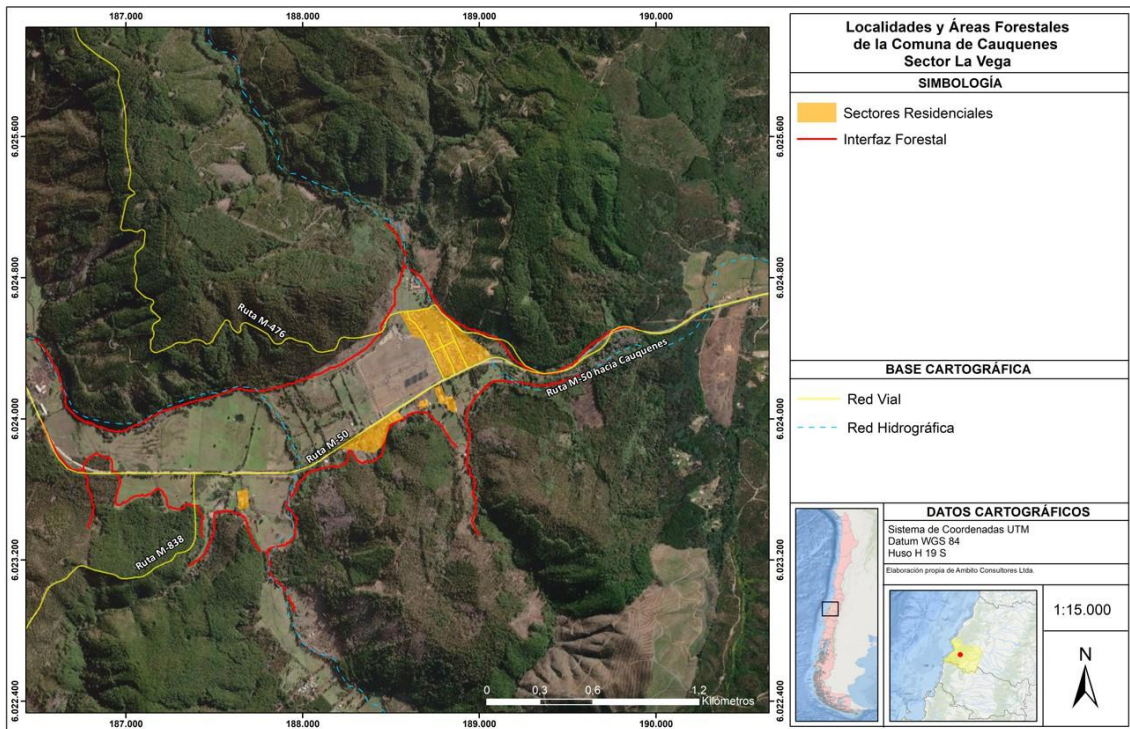
Fuente: Elaboración propia

Figura 15 Amenaza de incendio forestal, Sector Coronel del Maule



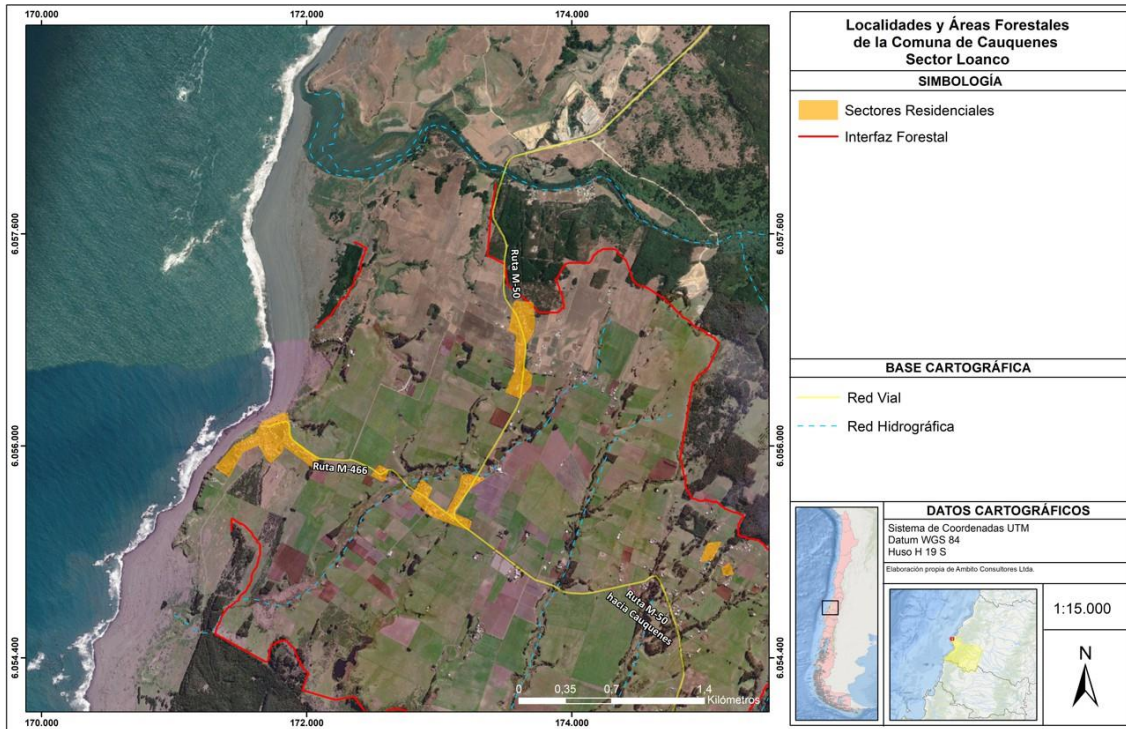
Fuente: Elaboración propia

Figura 16 Amenaza de incendio forestal, Sector La Vega



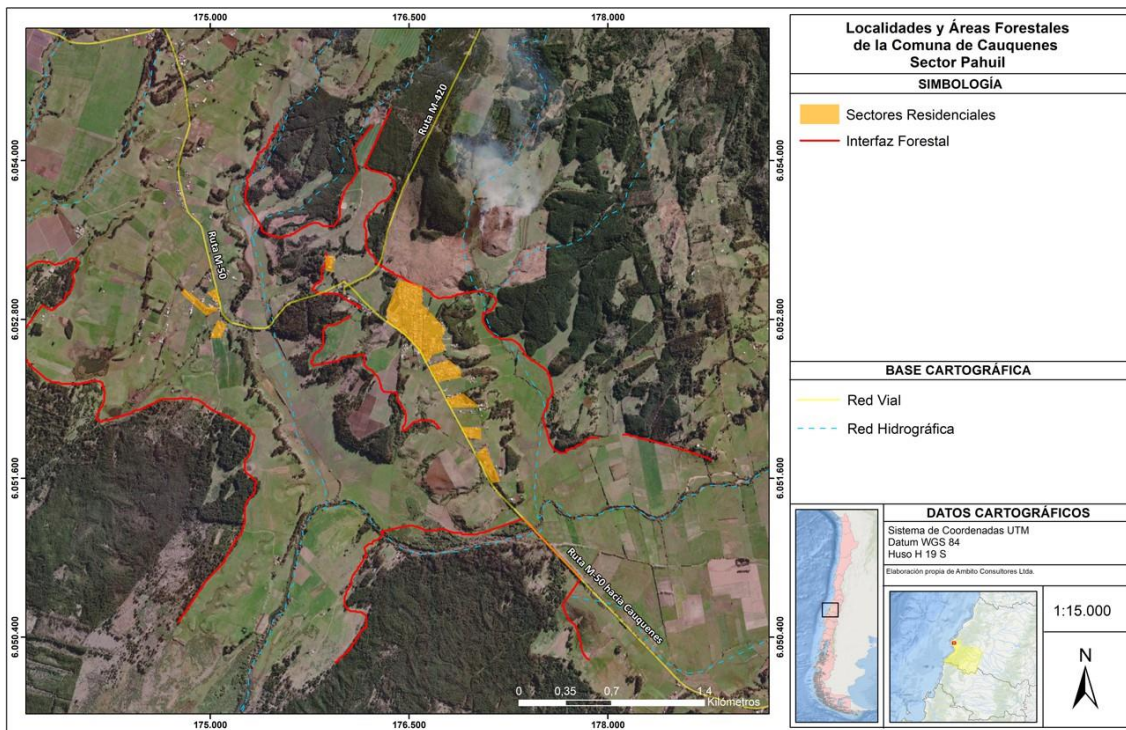
Fuente: Elaboración propia

Figura 17 Amenaza de incendio forestal, Sector Loanco



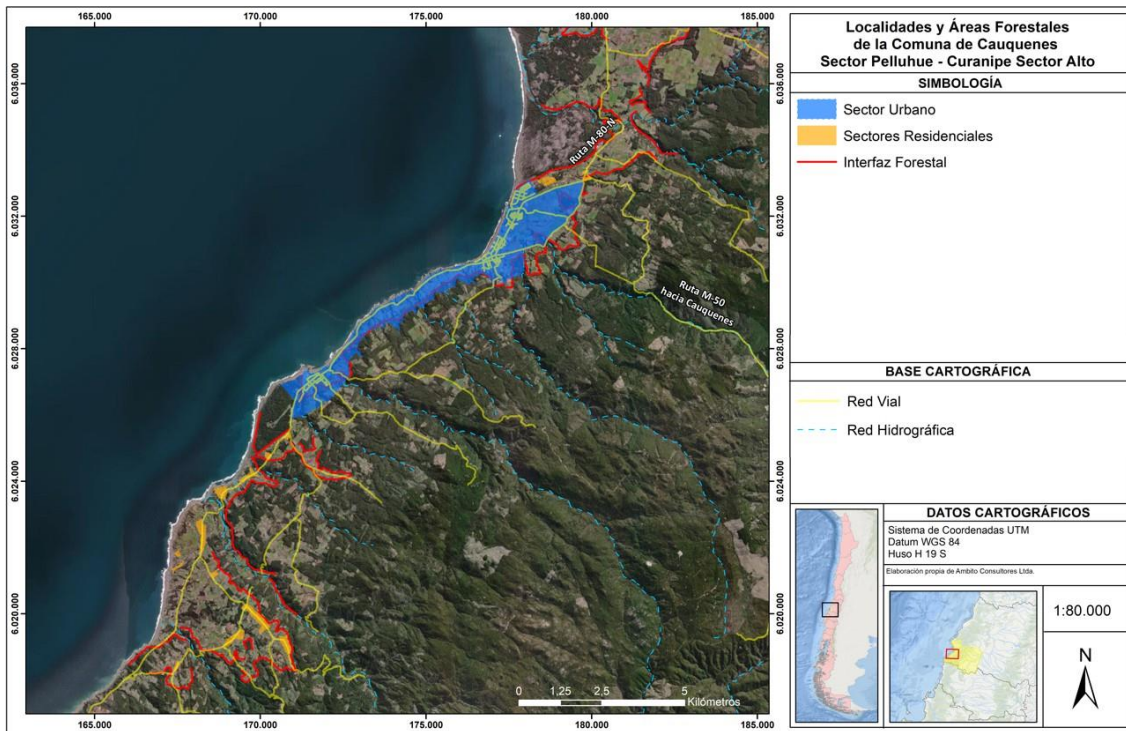
Fuente: Elaboración propia

Figura 18 Amenaza de incendio forestal, Sector Pahuil



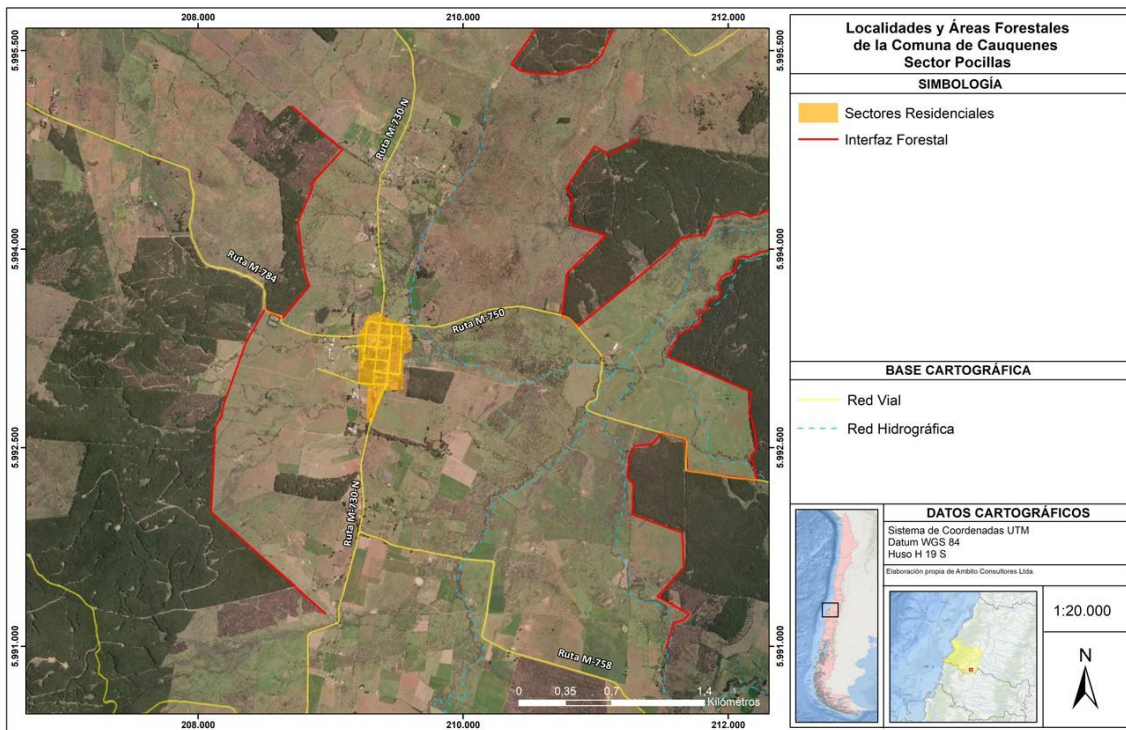
Fuente: Elaboración propia

Figura 19 Amenaza de incendio forestal, Sector Curanipe Alto



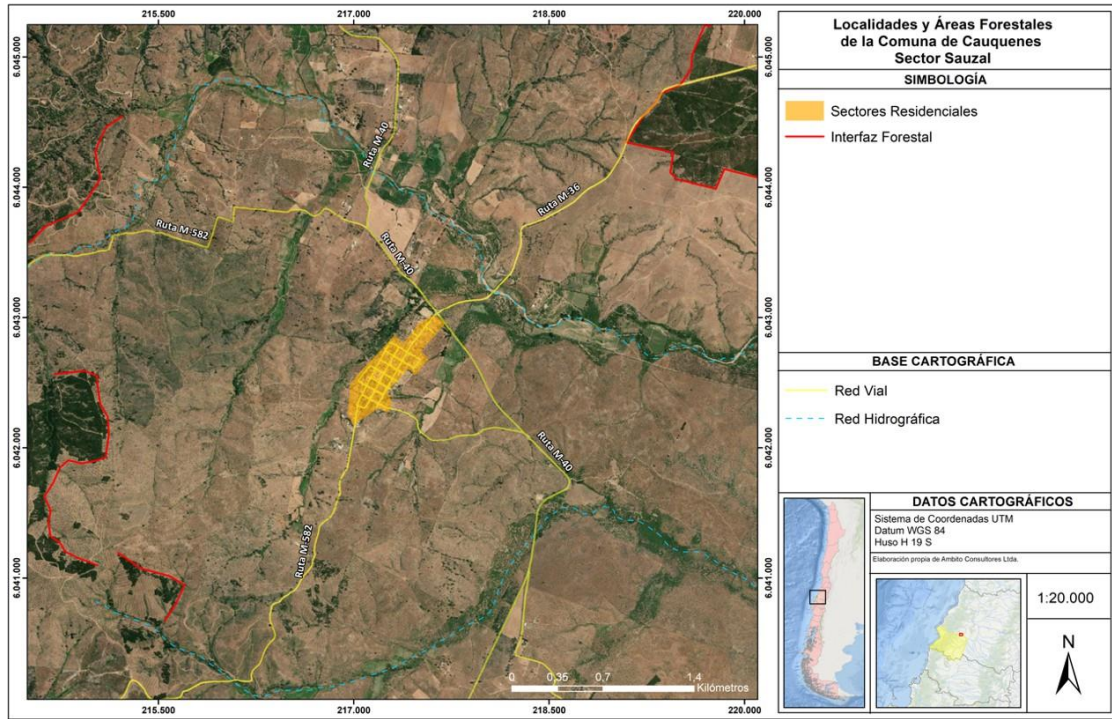
Fuente: Elaboración propia

Figura 20 Amenaza de incendio forestal, Sector Pocillas



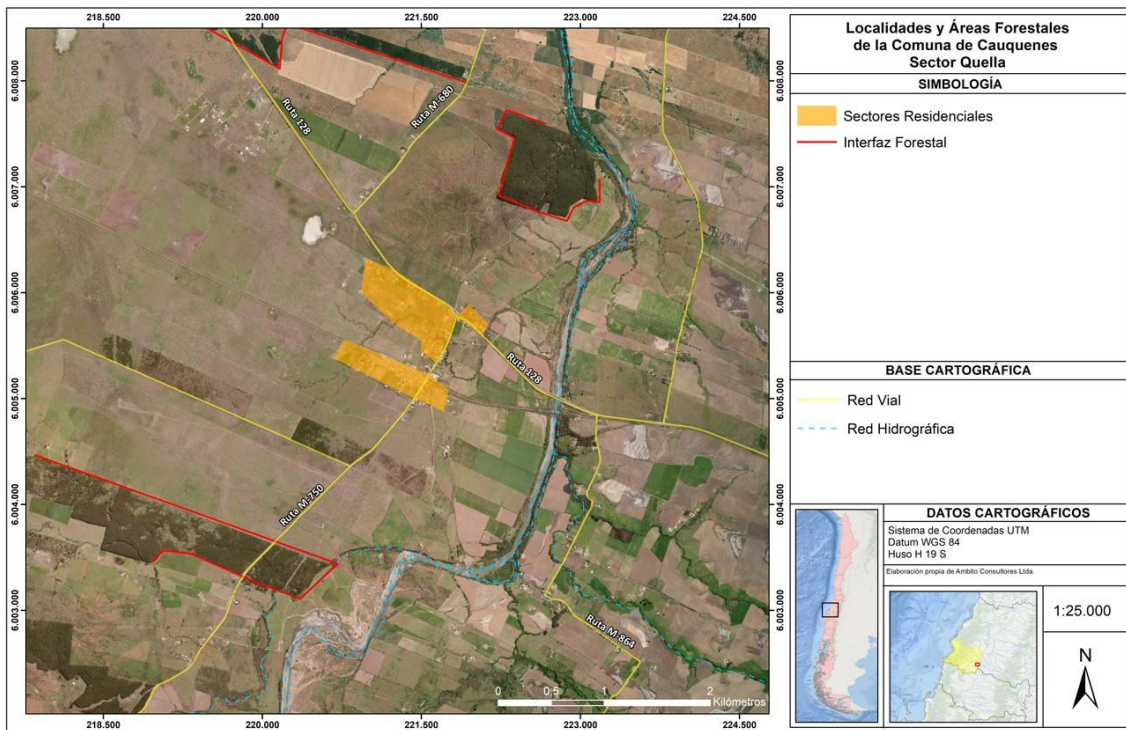
Fuente: Elaboración propia

Figura 21 Amenaza de incendio forestal, Sector Sanzal



Fuente: Elaboración propia

Figura 22 Amenaza de incendio forestal, Sector Quella



Fuente: Elaboración propia

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



Fuente: Visita a terreno diciembre 2018

9.4 FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN 4 CONECTIVIDAD VIAL, ESPECIALMENTE 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 Peño. 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 Peño, 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. De igual modo, la congestión en esta ruta afecta en temporada estival la accesibilidad a Chanco desde el cruce con la M-50 y hacia Cauquenes.

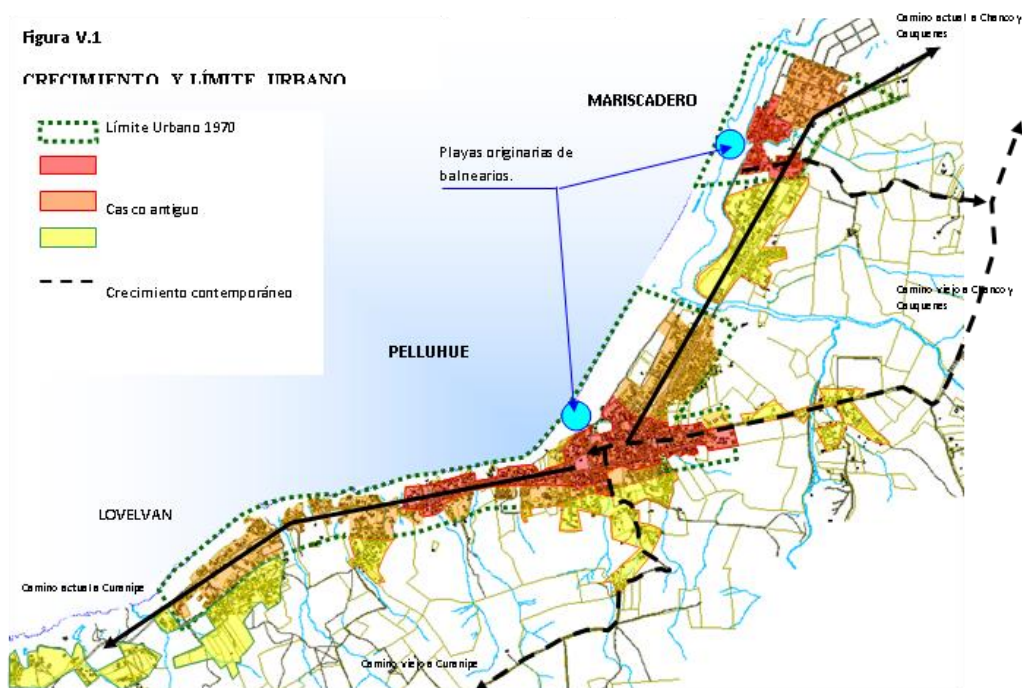
Tabla 26: Población flotante informada por SERNATUR para el cálculo del fondo común municipal. Comuna de Pelluhue. Años 2013 a 2017.

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



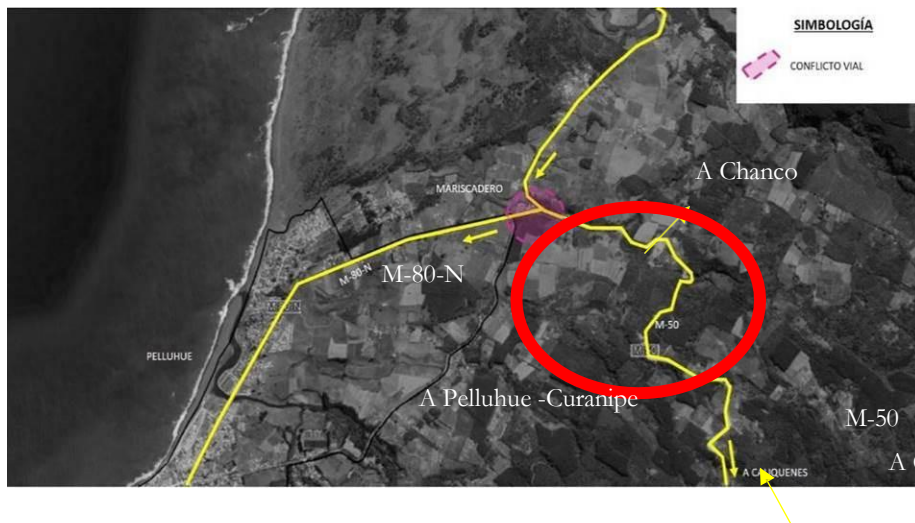
Fuente: Cap. V Análisis Urbano, Estudio de Diagnóstico PRC de Pelluhue, Bórquez y Burr Ltda., octubre 2004.

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

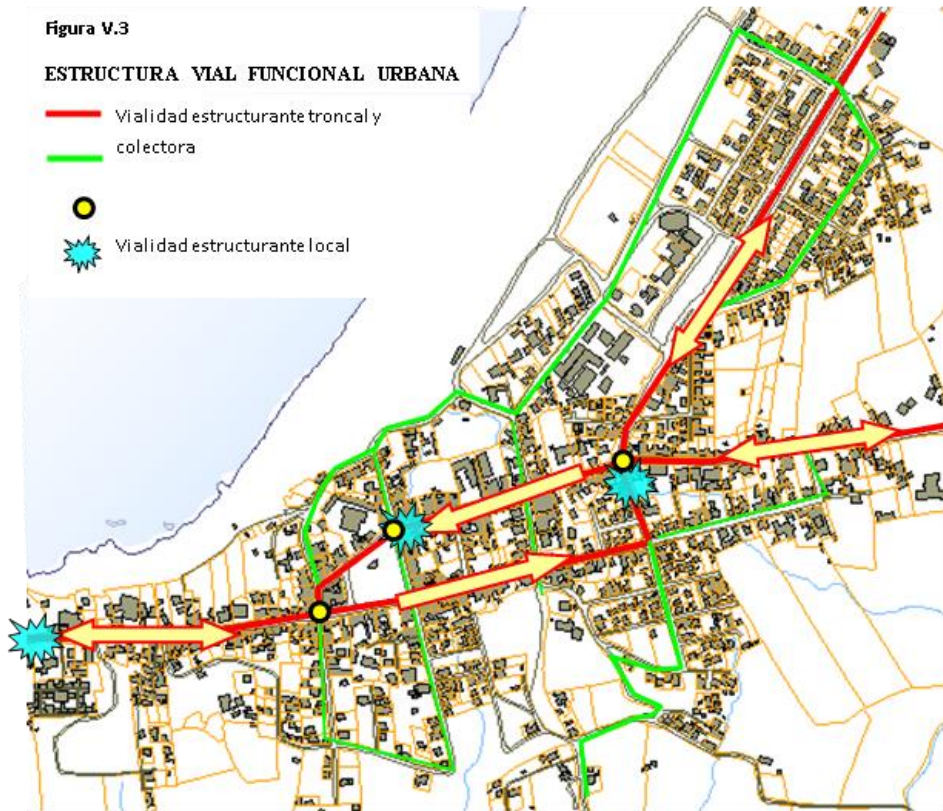


- **Punto N°2 Centros de Curanipe y Pelluhue**

Se identifican conflictos viales (en celeste en la siguiente figura) 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 y se mantiene en la actualidad.

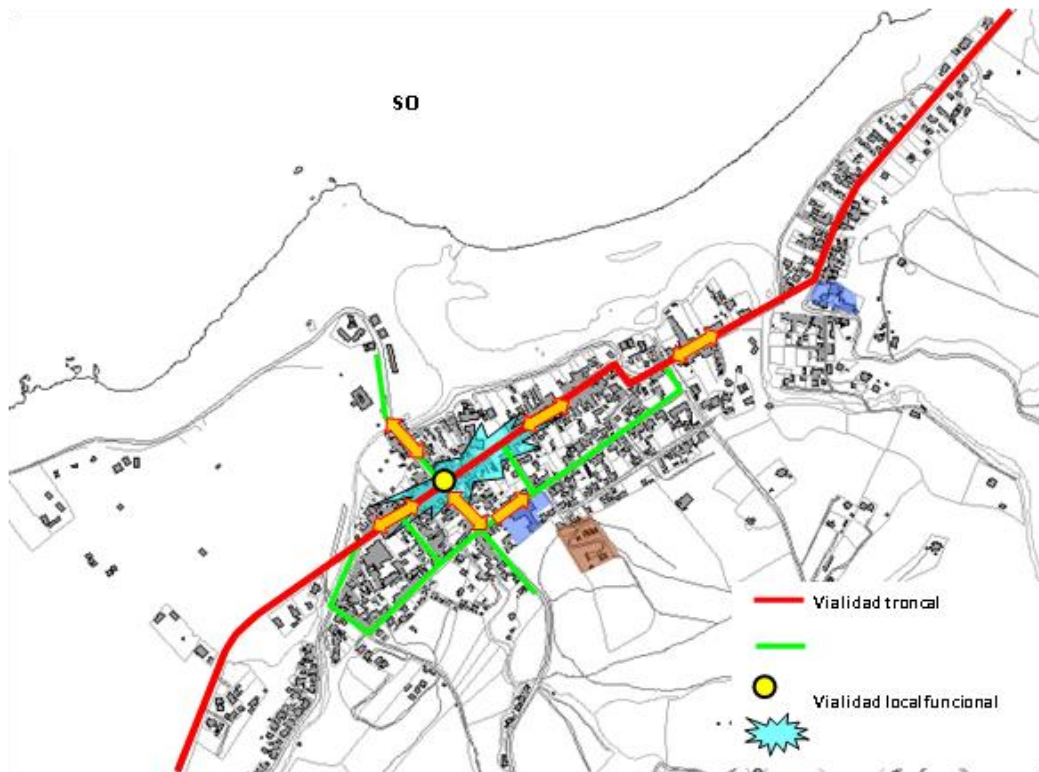
En el caso de Curanipe, la carga vial se ve aumentada por el terminal de transporte que se encuentra junto al parque municipal.

Figura 25 Conflictos viales, Localidad de Pelluhue, año 2004



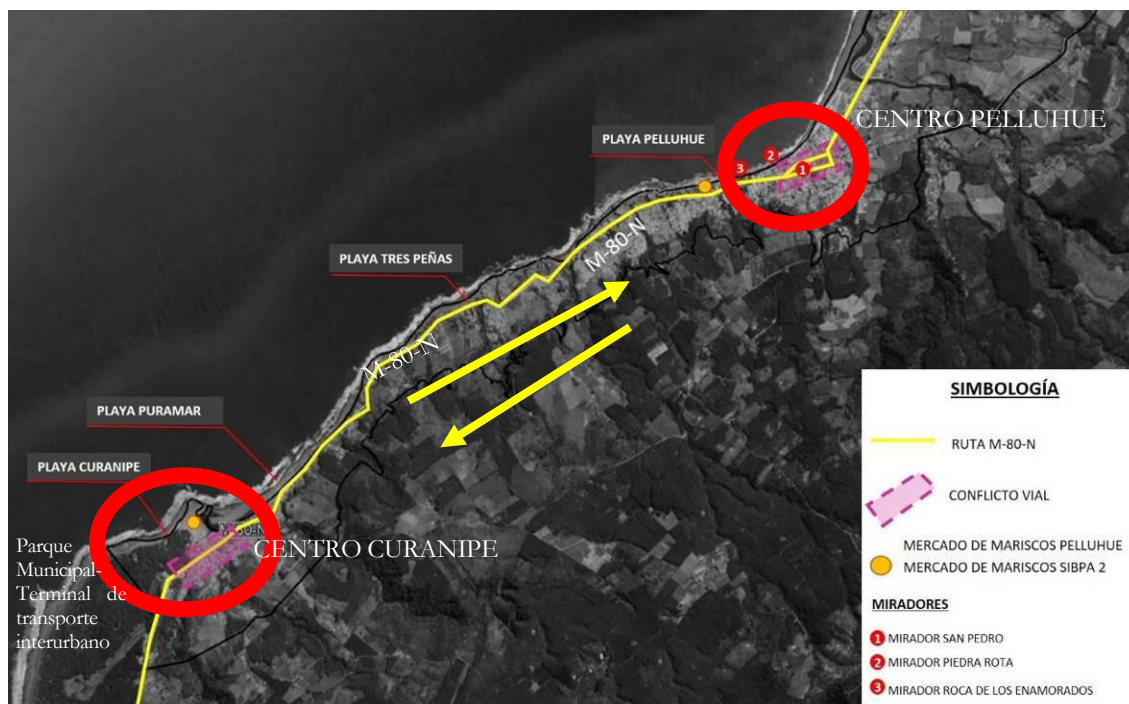
Fuente: Cap. V Análisis Urbano, Estudio de Diagnóstico PRC de Pelluhue, Bórquez y Burr Ltda., octubre 2004

Figura 26 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 27 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.

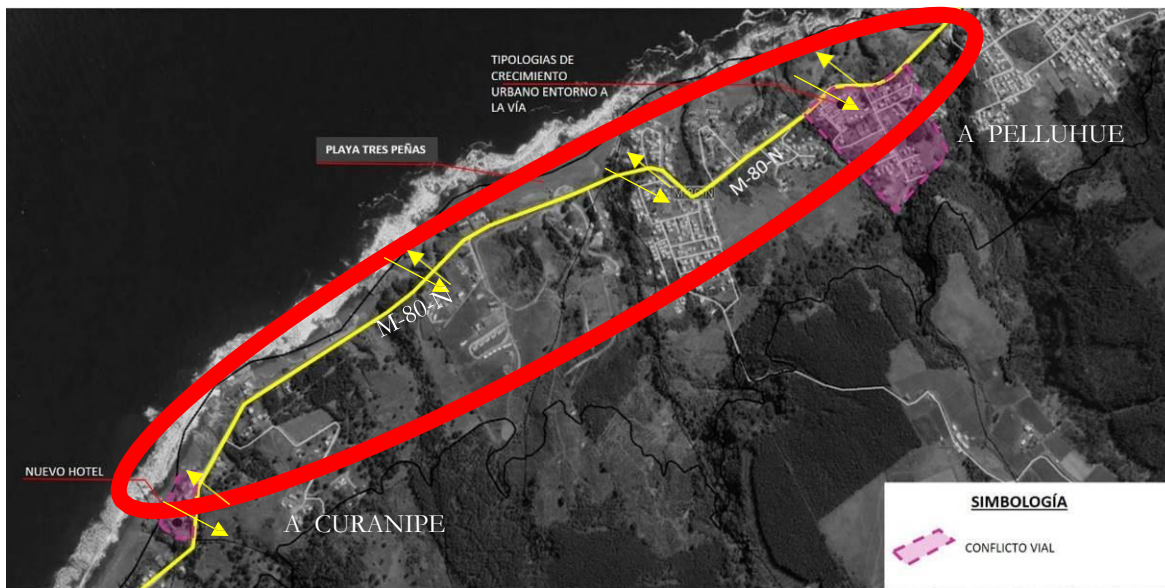
Este sector se encuentra en crecimiento, con nuevas instalaciones de hoteles y cabañas de alto estándar, que aportan mayor carga a la vía. En la foto siguiente se observa un paseo peatonal, que se adosa a la vía junto a la playa. La curva es convexa, con un ángulo pronunciado de 45° y es característico 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 28 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

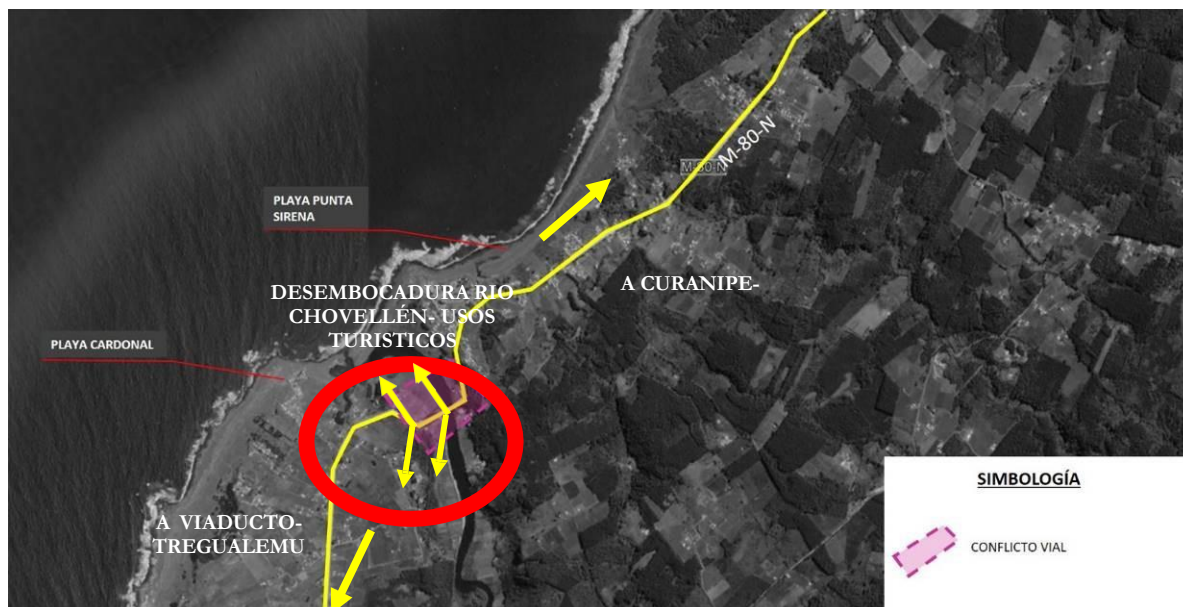
portes náuticos, donde los accesos informales y sin condiciones de seguridad adecuadas generan riesgos de accidentes.

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 29 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 30 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.

Por otro lado, se manifiestan otros conflictos viales por el atravesamiento de vías intercomunales e interregionales por áreas urbanas consolidadas, especialmente en el caso de Cauquenes y Chanco, correspondientes a la ruta M-50 en Cauquenes y Chanco y las rutas 128 y 126 en la ciudad de Cauquenes, situación que ha determinado que el Ministerio de Obras Públicas desarrolle estudios para la construcción de by-pass a dichas localidades, de los cuales los mayores avances se han producido hasta ahora en la comuna de Cauquenes, donde el by-pass oriente tiene un trazado definitivo, mientras que se encuentra en estudio un by-pass al norte de la ciudad. Por otro lado, respecto de la localidad de Chanco, se encuentra en estudio un by-pass, cuyo trazado no ha sido completamente definido aún.

Estos buscan resolver en parte los conflictos que se producen por la convivencia de funciones desplazadoras de flujos intercomunales de estas vías con la función emplazadora de equipamientos de estas tienen al interior de los centros urbanos, para lo cual el MOP se encuentra analizando la conexión entre las rutas M-50, y las Rutas 128 y 126 evitando el paso por el área urbana consolidada de la ciudad de Cauquenes.

La encuesta origen-destino realizada por CITRA para la Dirección de Vialidad del MOP en 2014, midió flujos en la ciudad de cauquenes tanto en temporada normal como en verano, verificando que la Ruta 128 (punto EOD-01) y la M-50 (punto EOD-04) son los más importantes tanto en época normal como en verano y en días laborales así como durante los fines de semana. (CITRA-MOP 2014).

Predominan los flujos de los vehículos livianos durante todo el período de medición, especialmente el fin de semana, y son relevantes los de camiones en días laborales, superando los encuentros con la ruta 128 el 87% del total de flujo medido.

Tabla 27 Resumen volumen vehicular, mediciones periódicas en torno a la ciudad de Cauquenes

PUNTO	EPOCA	TIPO MEDICIÓN	PERIODO	LAB 1	LAB 2	FDS	Livianos	TXC	MNB	BUS	BIU	C2E	C+2E	Moto	BICI	Otros	Peatones
FP-01	NORMAL	PERIÓDICA	12 HORAS	558	554	324	66,4%	3,7%	1,3%	1,8%	0,4%	7,9%	1,9%	2,7%	10,5%	2,0%	1,5%
EOD 01	NORMAL	PERIÓDICA	12 HORAS	5.575	6.119	3.376	76,6%	5,9%	0,7%	1,0%	1,4%	7,7%	4,8%	0,7%	0,5%	0,2%	0,5%
EOD 02	NORMAL	PERIÓDICA	12 HORAS	726	561	313	83,4%	0,6%	0,2%	0,8%	0,6%	7,3%	7,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
EOD 03	NORMAL	PERIÓDICA	12 HORAS	1.275	1.108	1.147	78,5%	2,7%	0,2%	0,8%	1,4%	8,4%	4,4%	1,5%	1,6%	0,3%	0,1%
EOD 04	NORMAL	PERIÓDICA	12 HORAS	2.890	3.257	3.138	73,3%	2,5%	1,9%	0,3%	0,4%	5,1%	5,8%	1,4%	4,2%	0,2%	5,0%
FP-01	VERANO	PERIÓDICA	12 HORAS	393	433	383	70,2%	1,3%	0,0%	1,9%	0,0%	3,0%	6,8%	2,4%	6,1%	0,1%	8,3%
EOD 01	VERANO	PERIÓDICA	12 HORAS	5.520	5.354	5.495	79,2%	6,2%	0,2%	1,0%	1,7%	5,9%	4,4%	0,9%	0,3%	0,1%	0,0%
EOD 02	VERANO	PERIÓDICA	12 HORAS	554	792	656	73,6%	3,0%	0,0%	0,7%	0,1%	5,4%	4,5%	1,7%	3,5%	0,9%	6,7%
EOD 03	VERANO	PERIÓDICA	12 HORAS	1.946	1.920	1.557	74,1%	2,7%	0,1%	0,4%	0,9%	4,8%	5,1%	1,3%	4,5%	0,2%	6,0%
EOD 04	VERANO	PERIÓDICA	12 HORAS	4.966	4.822	4.746	81,2%	2,4%	1,8%	0,6%	0,8%	3,2%	3,4%	1,2%	2,7%	0,2%	2,5%

Fuente: CITRA-MOP, 2014.

Tabla 28 Resumen volumen vehicular, mediciones continuas en torno a la ciudad de Cauquenes

PUNTO	EPOCA	TIPO MEDICIÓN	PERIODO	DÍA	Livianos	TXC	MNB	BUS	BIU	C2E	C+2E	Moto	BICI	Otros	Peatones	Total
FC-01	NORMAL	CONTINUA	24 HORAS	LAB	5.654	447	39	88	133	566	625	37	66	16	1	7.672
					73,7%	5,8%	0,5%	1,1%	1,7%	7,4%	8,1%	0,5%	0,9%	0,2%	0,0%	100,0%
FC-01	NORMAL	CONTINUA	24 HORAS	FDS	4.633	164	39	24	139	111	240	48	39	5	38	5.480
					84,5%	3,0%	0,7%	0,4%	2,5%	2,0%	4,4%	0,9%	0,7%	0,1%	0,7%	100,0%
FC-01	VERANO	CONTINUA	24 HORAS	LAB	6.675	408	39	107	123	726	512	86	51	21	2	8.750
					76,3%	4,7%	0,4%	1,2%	1,4%	8,3%	5,9%	1,0%	0,6%	0,2%	0,0%	100,0%
FC-01	VERANO	CONTINUA	24 HORAS	FDS	7.252	495	26	64	153	299	138	81	45	4	0	8.557
					84,7%	5,8%	0,3%	0,7%	1,8%	3,5%	1,6%	0,9%	0,5%	0,0%	0,0%	100,0%

Fuente: CITRA-MOP, 2014.

Cabe señalar que las proyecciones de flujos para las rutas 126, 128 y M-50 son menores que las que potencialmente se desarrollan en la actualidad debido a los efectos aún no completamente estudiados de la pandemia, así como del desarrollo de la actividad económica regional.

No obstante, es posible señalar que estos se han visto también modificados por el crecimiento que ha tenido el parque vehicular en la región,

El Parque automotriz del país, según los datos del INE, aumentó entre los años 2019 y 2021 en un 6,8%, mientras que el aumento en la Región del Maule alcanzó el 12%, casi duplicando aumento nacional.

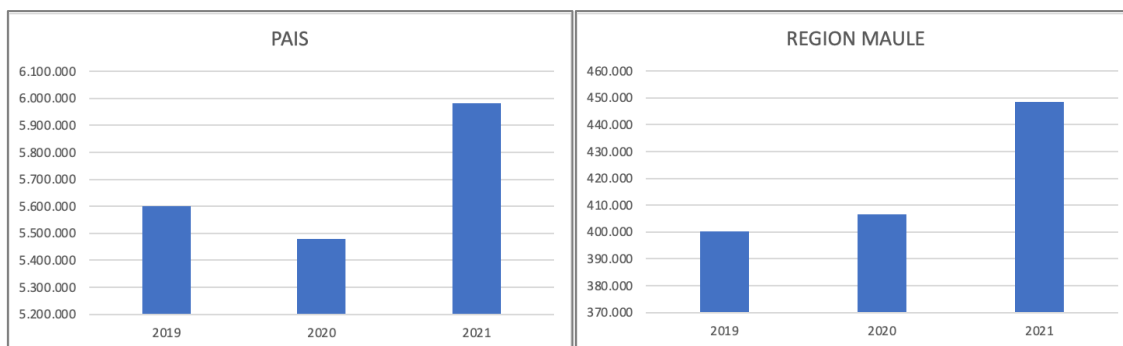
Esta tendencia al alza debiera pronunciarse para el 2022 por el aumento de la venta de vehículos informada por las empresas de venta de estos.

Tabla 29 Número de vehículos en circulación motorizados, Años 2019-2021

Año	PAIS	REGION MAULE
2019	5.599.733	400.285
2020	5.479.286	406.714
2021	5.980.693	448.389

Fuente: Permisos de Vehículos en Circulación 2021, INE.

Gráfico 5 Eevolución del Parque automotriz, Nacional y Regional, Años 2019 - 2021



Fuente: INE

La mayor parte del Parque Automotriz de la Región corresponde a vehículos particulares, superando el 80% del total, como se aprecia en la tabla siguiente (que incluye vehículos no motorizados), y donde los vehículos de carga superan el 6,5%.

Tabla 30 Número de vehículos en circulación por uso, Región del Maule. Año 2021 (datos provisionales)

Tipo	Año	Región del Maule
Transporte Particular y Otros	Automóvil, Station Wagon y Todo Terreno	275.498
Transporte Particular y Otros	Furgón	13.830
Transporte Particular y Otros	Minibús	4.290
Transporte Particular y Otros	Camioneta	104.173
Transporte Particular y Otros	Motocicleta y Similares	15.767
Transporte Particular y Otros	Otros con Motor	97
Transporte Particular y Otros	Otros sin Motor	3.899
Transporte Colectivo	Taxi Básico	696
Transporte Colectivo	Taxi Colectivo	3.341
Transporte Colectivo	Taxi Turismo	260
Transporte Colectivo	Minibús, Transporte Colectivo	3.263
Transporte Colectivo	Bus Transporte Colectivo	4.142
Transporte de Carga	Camión Simple	14.298
Transporte de Carga	Tractocamión	5.294
Transporte de Carga	Tractor Agrícola	1.766
Transporte de Carga	Otros con Motor /8	1.674
Transporte de Carga	Remolque y Semirremolque	8.811
	Total	461.099

Fuente: Permisos de vehículos en circulación 2021, INE.

10 EVALUACIÓN AMBIENTAL DE OPCIONES ESTRATÉGICAS DE DESARROLLO (ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL)

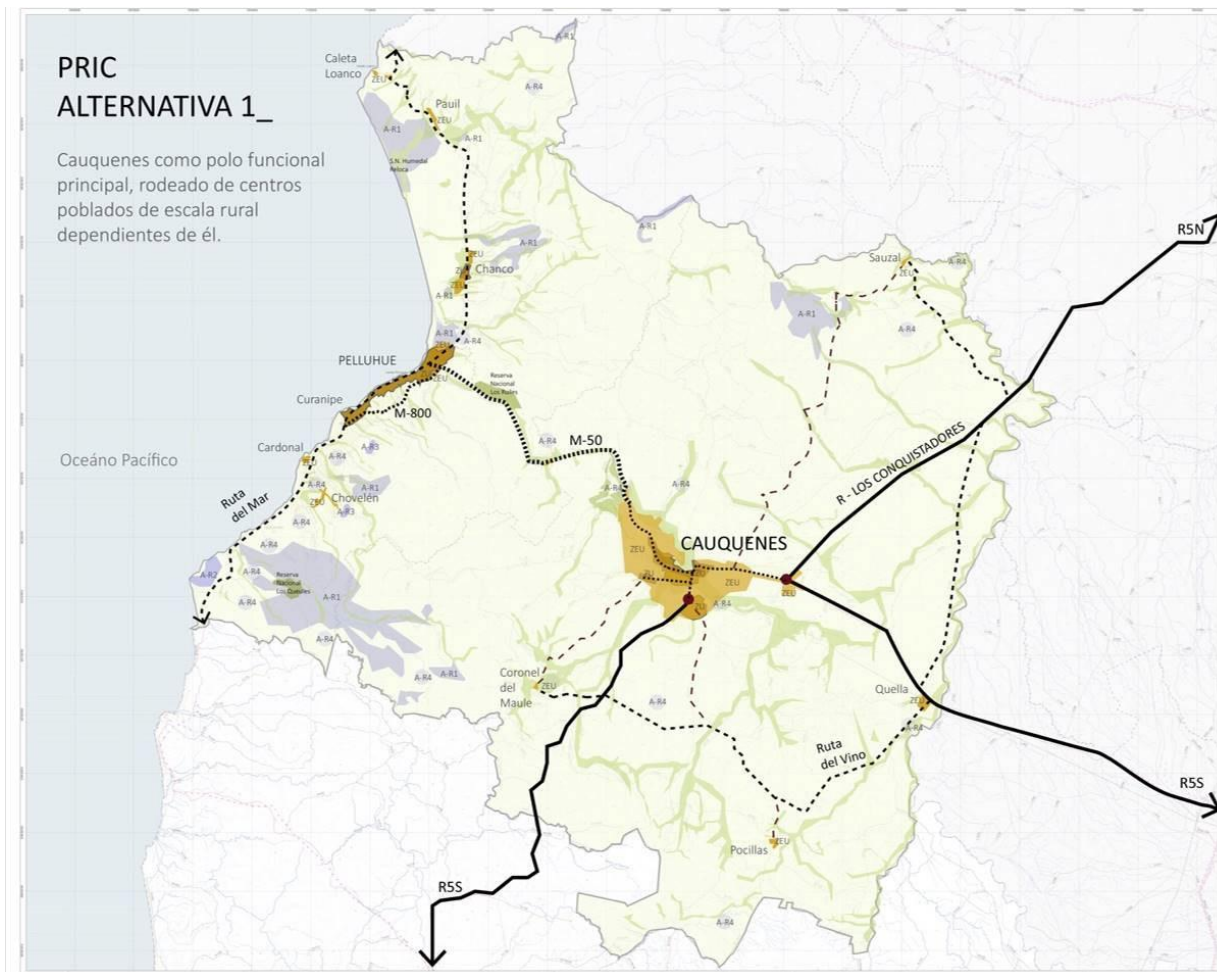
Se presentan a continuación dos alternativas de estructuración del territorio provincial que fueron luego evaluadas, a partir de lo cual se definió posteriormente una alternativa consensuada, que da cuenta del Anteproyecto de actualización del PRI CAU.

10.1 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 31 Propuesta de Alternativa 1



10.2 ALTERNATIVA 2

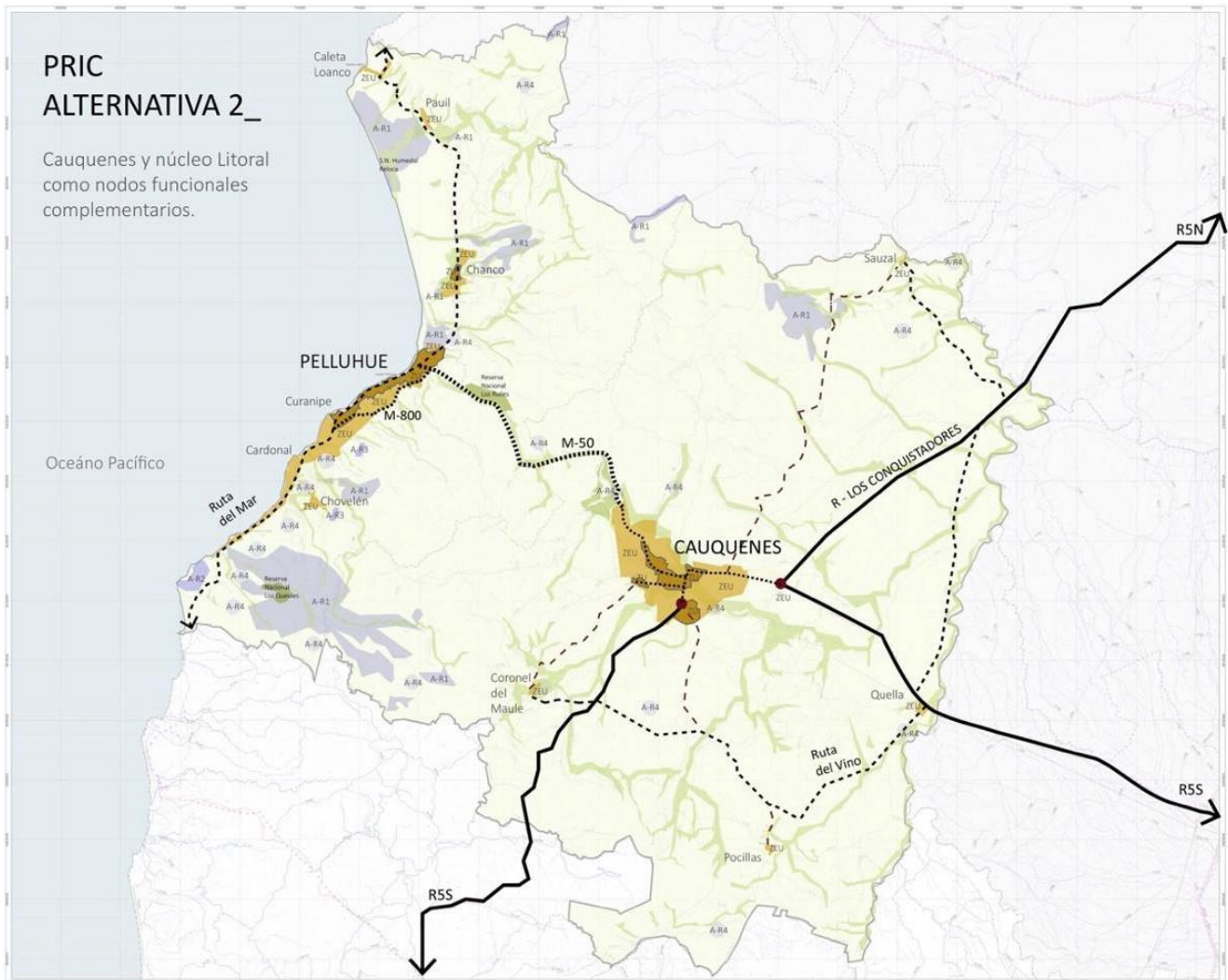
En esta alternativa el **territorio se organiza potenciando dos polos de desarrollo urbano: Cauquenes en el interior y la conurbación Pelluhue – Curanipe en conjunto con Loanco, en la costa.**

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 de la planificación comunal.

Figura 32 Propuesta de Alternativa 2



10.3 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 y la localidad de Loanco. Asimismo, se potencia a la comuna de Cauquenes y su actual rol y vocación vitivinícola

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. En el área rural normada se limitan los usos del artículo 55 de la LGUC y se favorecen aquellos compatibles con el turismo y agroindustria. En especial, el área rural normada 4 (AR-4) es el área donde se busca consolidar la actividad productiva propia de la intercomuna (agroindustrias y otras) protegiendo el medio ambiente y la calidad de vida de los habitantes tanto urbanos como del área rural.

Como ya fue mencionado, la propuesta de anteproyecto que surgió de la Alternativa 2, considerando la integración de zonas que aumentan las áreas de protección del sistema de lugares de interés ambiental a resguardar y la zona de protección costera, de acuerdo con lo siguiente:

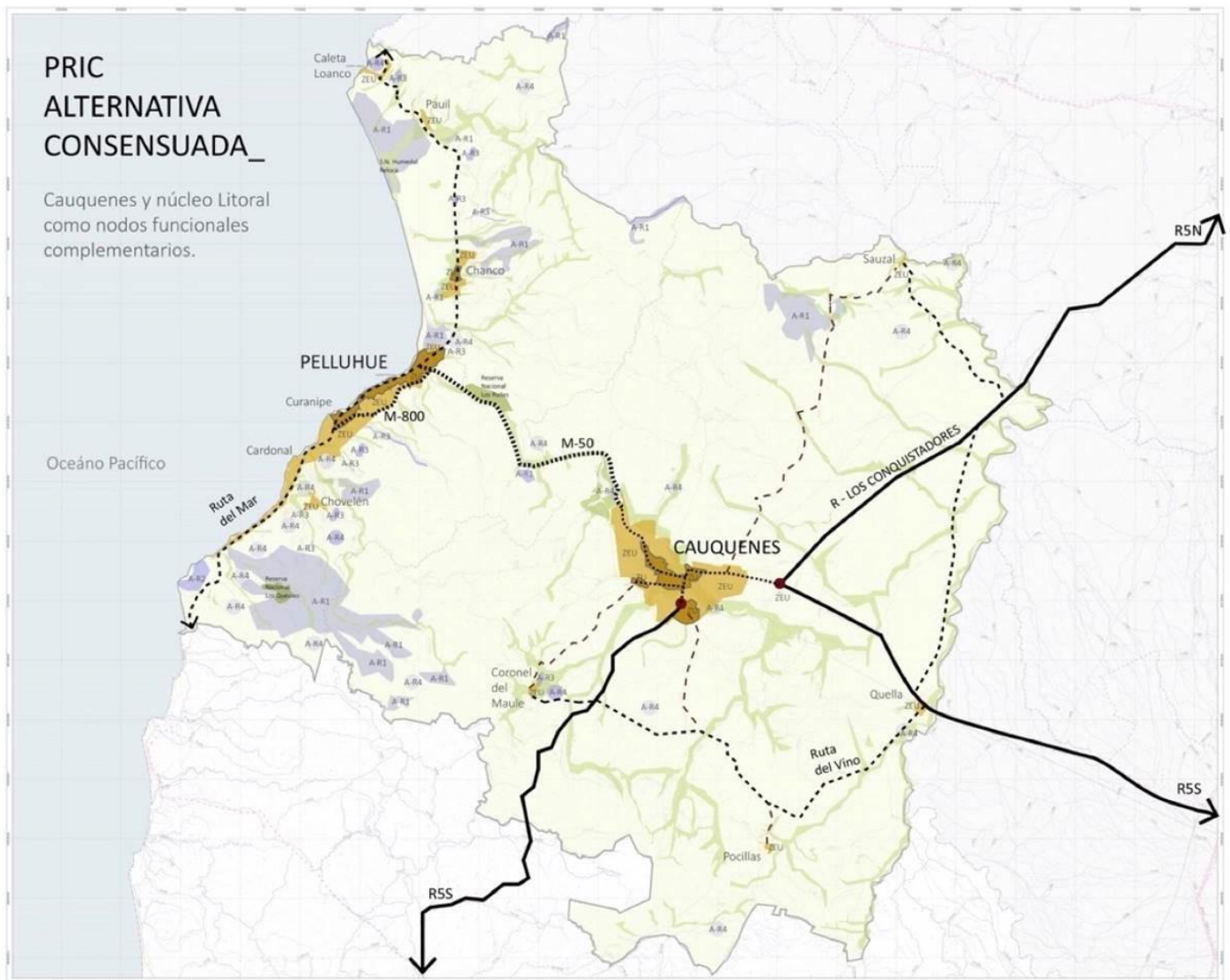
1. La incorporación de un **sistema de áreas verdes intercomunales mayor** que se definen como AVI, incluyendo también a las Ciénagas del Name.
2. **Incorpora las zonas denominadas zonas AR-3 en las que se excluye las actividades productivas e industria** y se permiten los demás usos indicados en el art 55 de la LGUC, reconociendo además en ellas a la población rural dispersa que la habita actualmente.
3. Las zonas de extensión urbana en su intersección con las áreas de valor ambiental o biodiversidad para el caso de Cauquenes en su límite norte y norponiente, son consideradas como áreas rurales normadas orientadas a la protección.
4. El **ajuste de la zona de protección costera** se realiza según lo definido en el artículo 1.1.2 de la OGUC, considerando los elementos de valor ambiental reconocidos en la costa de las comunas de Pelluhue y Chanco. Y reconoce el Santuario de la Naturaleza Arcos de Calán, luego de su nominación oficial, como área protegida según el Art. 2.1.18 de la OGUC.

El posterior desarrollo del anteproyecto a partir de la Alternativa 2 incluyó la definición de densidades promedio por comuna y densidades máximas para las zonas urbanas y de extensión urbana, considerando el análisis de los Factores Críticos de Decisión, Criterios de Sustentabilidad y Objetivos Ambientales.

Si bien la alternativa consensuada consideró algunas zonas ambientalmente sensibles como área verde y otras como área rural normada, el anteproyecto definitivo aumenta la cantidad de áreas verdes intercomunales incluyendo sectores como Ciénagas del Name, en su reconociendo su condición de humedal reconocido.

En relación con las Zonas de Extensión Urbana del plan, se planificó de modo de evitar el aumento de la población expuesta a procesos de remoción en masa, reconociendo dichos peligros según lo indica el Art. 2.1.17 de la OGUC. En cuanto a las áreas expuestas a peligro de tsunami, se propone una Zona de Protección Costera en el borde costero correspondiente a las ZEU propuestas, reconociéndose de igual forma el área de riesgo correspondiente según el Art. 2.1.17.

Figura 33 Propuesta de alternativa consensuada



10.4 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 (FCD).

Los FCD, 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, especialmente en la 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 toma de decisiones y las distintas condiciones que se proponen para el desarrollo territorial, en términos de Zonificación, intensidad de ocupación de acuerdo a las competencias de PRI que establece la O.G.U.C. y la L.G.U.C.

La metodología cualitativa es la 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.

10.4.1 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 31: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión 1

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN 1: DISPONIBILIDAD DE AGUA POTABLE PARA EL CRECIMIENTO DE LAS LOCALIDADES	
ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
<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"> - Cauquenes y sus localidades satelitales de Pocillas, Queule, Coronel del Maule, y Sauzal - 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. <p>Estas localidades constituyen los asentamientos principales.</p> <p>La Alternativa 2 busca consolidar un área de desarrollo turístico en el sector costero de Pelluhue al sur de Chovellén</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 aunque ajusta el área de crecimiento hacia el sector que por pendiente y condiciones de suelo presenta mejor factibilidad de servicios, 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 y de extensión existente, definida por el PRI de 2003 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>

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN 1: DISPONIBILIDAD DE AGUA POTABLE PARA EL CRECIMIENTO DE LAS LOCALIDADES			
ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2	
OPORTUNIDAD (+)	RIESGOS (-)	OPORTUNIDAD (+)	RIESGOS (-)
<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>(+) Regulación de áreas con ocupación irregular en sector actualmente rural, las que son incorporadas como Zona de Extensión Urbana.</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 existentes 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 32: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión 2, Alternativa 1 y Alternativa 2

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN 2: SITIOS DE INTERÉS NATURAL Y CORREDORES ECOLÓGICOS (PELLUHUE-CHANCO) EN BORDE COSTERO Y TERRITORIO INTERCOMUNAL EN GENERAL.	
ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
<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.</p> <p>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 AVI: 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 1 correspondiente a un área rural normada, en la cual se incluye el Santuario de la Naturaleza, que en el momento de elaboración de las alternativas se encontraba en proceso de tramitación (Arcos de Calán). Se incluyen las</p>	

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN 2: SITIOS DE INTERÉS NATURAL Y CORREDORES ECOLÓGICOS (PELLUHUE-CHANCO) EN BORDE COSTERO Y TERRITORIO INTERCOMUNAL EN GENERAL.			
ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2	
<p>áreas de protección oficial (Art.2.1.18 de la O.G.U.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 Alternativas 1 y 2 consideran junto al sector de Arcos de Calán un área rural normada 2 (AR-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-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, se define un área rural normada 2 donde se permiten equipamientos y camping.</p> <p>Entre playa viaducto y Tregualemu se define 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 incipiente 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>(-) 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>(-) Mayor presión y carga turística. en playas, dunas y humedales, en sector entre Chovellén, Cardonal, sector playa Viaducto y Tregualemu.</p>

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN 2: SITIOS DE INTERÉS NATURAL Y CORREDORES ECOLÓGICOS (PELLUHUE-CHANCO) EN BORDE COSTERO Y TERRITORIO INTERCOMUNAL EN GENERAL.			
ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2	
<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>(+) Bajo impacto turístico en el sistema natural, en sector sur de Cardonal hasta Tregualemu.</p> <p>(+) Consolidación de futura área verde intercomunal (AVI), en torno al Embalse Tutuvén, 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>(+) 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 Name (AR-1)-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>(+) Evitar cambios de usos de suelos no compatibles, mediante área rural normada en los sitios de interés de biodiversidad.</p>	

Tabla 33: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión nº3, Alternativa 1 y Alternativa 2

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN 3 : AMENAZAS DE PELIGROS NATURALES E INCENDIOS FORESTALES			
ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2	
<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>En el sector Pelluhue-Curanipe se mantiene límite urbano vigente en PRI de 2003, lo que deja fuera de la planificación comunal sectores que se han desarrollado de manera informal.</p>		<p>Se promueve un modelo de crecimiento urbano extensivo en el borde costero de Chanco- Pelluhue, y concentrado en Cauquenes, considerando el desarrollo de dos polos de actividad.</p> <p>Se incorpora como zonas de extensión urbana en la comuna de Cauquenes a las localidades de Quella, Sauzal, Pocillas y Coronel del Maule.</p> <p>En la comuna de Chanco, crece la localidad de Chanco en forma extensiva hacia el norte, ajustándose el crecimiento hacia el sur, considerándose la factibilidad de ocupación del territorio. Asimismo, se ajusta la ZEU de la localidad de Pahuil y en la localidad de Loanco se une en el sector bajo y alto, reconociendo la urbanización de parte de la ZDUC reconocida en el PRI de 2003.</p>	
OPORTUNIDAD (+)	RIESGOS (-)	OPORTUNIDAD (+)	RIESGOS (-)
<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 (AVI).</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>(-) 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, presenta amenaza de incendio forestal por proximidad a masas vegetales combustibles.</p> <p>(-) Aumento de riesgos de incendios forestales en el interfaz urbano rural de</p>	<p>(+) Se promueven áreas verdes (AVI) 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>(-) 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, presenta 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, presenta 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</p>

<p>(+) No se establecen áreas pobladas en sectores con riesgos de desprendimiento de laderas</p> <p>(+) Se promueven áreas verdes (AVI), 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>Pelluhue- Curanipe (sector oriente) por proximidad a 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 públicas de contención de avance dunario.</p> <p>(-) Áreas rurales que se han desarrollado al margen de la planificación comunal se mantienen fuera del límite urbano, proclives a una densificación irregular.</p>	<p>(+) Se restringen las edificaciones para equipamientos turísticos en las áreas 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 (AVI)</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>aumentan las posibilidades de incendios forestales.</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 reconoce población existente en cercanías de sector con dunas, lo cual hace necesario obras públicas de tratamiento de contención.</p>
--	--	--	---

Tabla 34: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión nº4, Alternativa 1 y Alternativa 2

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN 4 : CONECTIVIDAD VIAL, ESPECIALMENTE EN LA COMUNA DE PELLUHUE			
ALTERNATIVA 1		ALTERNATIVA 2	
<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 (PRI de 2003), incorporando el sector entre Curanipe y Pelluhue.</p> <p>Se establece como nuevas Zona de extensión (Zona de extensión), solo en 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 Ruta 128 (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, lo que no favorece su consolidación.</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 Chovellén-Mata de Boldo.</p> <p>Proyecto MOP de alternativa vial en meseta costera se integra en área urbana.</p>	
OPORTUNIDAD (+)	RIESGOS (-)	OPORTUNIDAD (+)	RIESGOS (-)
<p>(+) Mayor desarrollo de equipamientos y servicios turísticos, asociado al mejoramiento vial de ruta M-50.</p>	<p>(-) 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</p> <p>(-) Priorización de rutas intercomunales en torno a genera mayor presión en atravesio de la zona urbana de dicha ciudad.</p>	<p>(+) 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.</p> <p>(+) Aumenta el desarrollo de viviendas, y equipamientos turísticos en Chovellén- Mata de Boldo.</p> <p>(+) Flujos se distribuyen entre rutas intercomunales de comuna de Cauquenes, Chanco y Pelluhue.</p>	<p>(-) Aumento de flujos viales en vías locales de Pelluhue- Curanipe y M-80-N por nuevos desarrollos turísticos y visitantes.</p> <p>(-) Posibles nuevos conflictos viales desde Cardonal hasta Tregualemu, por accesos y salidas a M-80-N por desarrollos turísticos.</p>

10.4.2 Evaluación Ambiental de Alternativa consensuada (Anteproyecto) de Actualización del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes.

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

Tabla 35: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión 1 , Alternativa consensuada

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN 1: DISPONIBILIDAD DE AGUA POTABLE PARA EL CRECIMIENTO DE LAS LOCALIDADES
ALTERNATIVA CONSENSUADA
<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 y oriente del área urbana vigente para otorgar una mayor factibilidad a su urbanización y consolidación, ajustando el límite sur que proponía el PRI de 2003. 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, consolidada a partir de la urbanización de parte de la ZDUC que definía el PRI de 2003. 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. Se modifica ZDUC en área costera dunaria por área rural normada, por su nula consolidación y por tratarse de áreas ambientalmente sensibles.</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 informal en los últimos años, incluyendo el crecimiento en el sector alto de Chovellén-Mata de Boldo, especialmente a partir del año 2010, tras el terremoto y tsunami que afectó notablemente a dichas localidades. Por otro lado, se ajusta la zona de extensión urbana al oriente, limitándola hasta la alternativa vial desarrollada por el MOP, reconociendo las particularidades del territorio y estableciendo dicho límite como buffer con el área forestal colindante.</p> <p>Se establece una nueva zona de extensión urbana en el sector sur de Cardonal hasta Tregualemu, generando un nuevo núcleo costero continuo entre la ruta y la zona de protección costera.</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> <p>Se elimina zona industrial exclusiva en Cauquenes; se prohíben actividades insalubres, contaminantes y peligrosas en todo el territorio intercomunal, que pueden afectar disponibilidad y calidad de agua potable. Además, se permite uso industrial del Art. 55 de la LGUC solo en AR-4, no en localidades menores.</p>

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN 1: DISPONIBILIDAD DE AGUA POTABLE PARA EL CRECIMIENTO DE LAS LOCALIDADES	
OPORTUNIDADES (+)	RIESGOS (-)
<p>(+) Desarrollo urbano de borde costero sur, de acuerdo con la actual tendencia 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 en las localidades rurales consolidadas en las comunas de Chanco y Cauquenes</p> <p>(+) Desarrollo de Cauquenes y localidades rurales próximo a área de concesión y APR.</p> <p>(+) Se restringe actividades industriales que compiten con uso de agua en torno a localidades urbanas,</p>	<p>(-) Mayor presión y demanda por el recurso hídrico en época de verano en conurbación Pelluhue- Curanipe (sector alto) 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>(-) Posible aumento por demanda de distribución de agua potable rural por camiones aljibes por Municipios.</p> <p>(-) Zona de extensión en Chovellén-y Mata de Boldo genera mayor presión a APR Chovellén</p> <p>(-) Falta de consolidación de zona de extensión urbana 1 por no contar con factibilidad de agua potable y alcantarillado.</p>

Tabla 36: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión 2, Alternativa Consensuada (Anteproyecto)

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN 2: SITIOS DE INTERÉS NATURAL Y CORREDORES ECOLÓGICOS (PELLUHUE-CHANCO) EN BORDE COSTERO Y TERRITORIO INTERCOMUNAL EN GENERAL
ALTERNATIVA CONSENSUADA
<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. También se considera en esta zona de área verde a las Ciénagas del Name.</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 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, 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 establecen como Zona de Protección Costera (ZPC).</p> <p>La alternativa consensuada, sobre la meseta del acantilado junto a Arcos de Calan (Santuario de la Naturaleza), 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.</p> <p>La Alternativa Consensuada, entre playa Viaducto y Tregualemu en la comuna de Pelluhue, establece como zona de extensión urbana (ZEU-3). 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> <p>Se elimina zona industrial exclusiva en Cauquenes,; se restringen edificaciones de uso industrial en área rural permitiéndolas solamente en AR-4 y se prohíben las actividades insalubres, contaminantes y peligrosas en todo el territorio intercomunal.</p>

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN 2: SITIOS DE INTERÉS NATURAL Y CORREDORES ECOLÓGICOS (PELLUHUE-CHANCO) EN BORDE COSTERO Y TERRITORIO INTERCOMUNAL EN GENERAL	
OPORTUNIDADES (+)	RIESGOS (-)
<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>(+) 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” (declarado como Santuario de la Naturaleza,) y su entorno como Zona de Protección costera (ZPC)</p> <p>(+) Desarrollo Turístico de eje “Ciénagas del Name” (AVI) y pueblo de Sauzal (ZEU).</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 en torno al Embalse Tutuvén 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 Calán.</p> <p>(+) Desarrollo de equipamiento turístico y camping en Área Rural normada (AR-2), en meseta de sector de Arcos de Calán, y entorno a Humedal de Reloca y Ciénagas del Name.</p> <p>(+) Evitar desarrollo de usos de suelos no compatibles en los sitios de interés de biodiversidad, mediante áreas rurales normadas,</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 que se incorpora como zona de extensión urbana.</p>

Tabla 37: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión n°3, Alternativa Consensuada (Imagen Objetivo)

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN 3 : AMENAZAS DE PELIGROS NATURALES E INCENDIOS FORESTALES
ALTERNATIVA CONSENSUADA
<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, asociado 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.</p> <p>Las localidades menores: Quella, Coronel de Maule, Pocillas y Sauzal, se definen como zonas de extensión urbana correspondientes 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 este se dota de nuevo suelo urbano para el crecimiento de viviendas principalmente, estableciendo estas áreas como zonas de expansión urbana, ajustando la ZEU que proponía el PRI vigente hacia el sur. 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 reconoce la localidad de Pahuil y La Vega, en su ubicación existente. 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, conforme las características del territorio en cada sector, con el fin de proteger los ecosistemas costeros. Esto permite además restringir la ocupación de la zona costera expuesta a maremotos.</p>

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN 3 : AMENAZAS DE PELIGROS NATURALES E INCENDIOS FORESTALES	
OPORTUNIDADES (+)	RIESGOS (-)
<p>(+) Se promueven áreas verdes (AVI) en las áreas inundables de bordes de ríos y esteros 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>(+) Zona de Protección Costera (ZBC), con dunas y acantilados mantiene el equilibrio natural evitando la erosión costera, mitiga los impactos de marejadas y tsunamis, y disminuye los daños en infraestructura y población, en las comunas de Chanco y Pelluhue</p> <p>(+) 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>(+) 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>(-) 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-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, presenta potencial 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 tsunamis 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 38: Evaluación Ambiental de Factor Crítico de Decisión nº4, Alternativa Consensuada (Imagen Objetivo)

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN 4: CONECTIVIDAD VIAL, ESPECIALMENTE EN LA COMUNA DE PELLUHUE	
ALTERNATIVA CONSENSUADA	
<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 (Alternativa 2) incorporando el sector hasta Tregualemu. (Planicie litoral) Chovellén- Mata de Boldo.</p> <p>Considera la dinamización del territorio costero, con la construcción del mejoramiento vial de la ruta M-50-N y la nueva ruta By pass que constituirá una vía paralela a la ruta M-80-N, así también, define el límite urbano de Cauquenes en relación con by-pass oriente de la ciudad, asociado a propuestas MOP de conexión entre Ruta 126 y 128,</p>	
OPORTUNIDADES (+)	RIESGOS (-)
<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>(+) Asocia límite urbano a rutas intercomunales propuestas para separar flujos intercomunales e interregionales de los propios de los centros urbanos en la comuna de Cauquenes, así como también se considera el límite en ruta de meseta superior en Pelluhue, separando la ZEU del área forestal.</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>(-) Requiere inversiones en vialidad para materializar alternativas que disminuyan los conflictos viales de carácter intercomunal.</p>

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

11.1 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?

11.1.1 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 39: 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
Ord.SE07-003116 (5.12 2018). Ministerio de Bienes Nacionales	-Terrenos fiscales como el Terreno “Bosque de Curanipe de 156 ha, es en parte rural y en parte urbano. -Saneamiento de Títulos de dominio	Sin información	-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.	Loteos brujos	Se establecen zona de extensión urbana en el borde costero de Pelluhue con el fin de regular y controlar los loteos brujos del sector.
Ord. 1697, (6 .12.2018), Dirección	Plan Maestro de los recursos hídricos de la Región	Solo Estudios señalados	En general, el tema de la escasez Hídrica se esta haciendo más	El señalado en la pregunta anterior	Se considera un desarrollo acotado de las zonas de extensión y

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
General de Aguas			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		principalmente de las localidades rurales, de acuerdo a la escasez hídrica, dando prioridad de crecimiento aquellas localidades que cuentan con A.P.R. 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
Ord. 0071, (7.10.2018), Dirección General de Concesiones, MOP.	No cuenta con Política, Plan o Estrategia	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	No	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	----

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
		dentro del primer semestre del 2019		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 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.	
Ord. 4057, (9.10.2018), Super Intendencia de Servicios Sanitarios	Se entregan planes de desarrollo vigentes de las Localidades de Cauquenes, Chanco y Pelluhue	----	----	-----	----
Ord. 531, (10.10.2018),	No	Se encuentra en estudio la caracterización	No	-----	----

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
Servicio Nacional de Geología y Minería		hidrogeológica e hidroquímica de la cuenca del río Cauquenes y comunas aledañas de Chanco, Pelluhue y Empedrado			
Ord. 143, (10.12. 2018), Secretaría Regional Ministerial Economía, Fomento y Turismo.	No	No	Sin información	Sin Información	----
Ord. 256, (10. 12.2018), SERNATUR	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.

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
Ord. 49, (10.12. 2018), Dirección de Planeamiento MOP	No	Cauquenes- Chanco. Reposición de ruta M-50	No	----	La reposición de ruta M-50 no es competencia del PRI.
Ord. 531, (11.10. 2018), Dirección de Aeropuertos	No	Sí, Aeródromo el Boldo, Comuna de Cauquenes.	No	----	----
Ord.1570., (12.10.2018), MIDESO.	No es de sus competencias las materias relacionadas con el Plan	----	----	----	----
Ord.13200 (12.10. 2018) SHOA	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 www.shoa.cl y la carta de inundación por tsunami (CITSU) para las localidades de Pelluhue-	-----	----	----	La información señalada por el Organismo competente ha sido considerada en el desarrollo del Estudio de Riesgos Naturales del PRI.

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
	Curanipe, la cual se encuentra en desarrollo por este Servicio y estará disponible durante el primer semestre de 2019				
Ord. 1032, (16.10.2018) Municipalidad de Chanco	Responde designando funcionarios municipales a participar en el proceso de E.A.E	----	----	----	----
Ord. 986 (23.10.2018), Municipalidad de Pelluhue	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.
Ord. 744 (24.10.2018), Ministerio de Justicia	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 lineamientos de planificación territorial.
Ord. 125 (25.10.2018) Seremi de Energía.	Si, Política de Energía 2050; Ruta Energética 2018-2022; Política de leña y sus derivados de	No	----	----	La infraestructura energética y sus trazados siempre se encuentra

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
	calefacción; Ley de trasmisión (N° 20936).				permitida, de acuerdo con la normativa vigente.
<p>Ord. 230 (26.10.2018), CONAF</p>	<p>Si, D.L 701 Ley 20283 Estrategia nacional de cambio climático y política de uso de leña y sus derivados.</p>	<p>No</p>	<p>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 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</p>	<p>Actividad de elaboración y cocción en ladrilleras; eliminación de arbolado alérgico en ciudades; regular el uso de la leña; aislación térmica de las viviendas; monocultivos de pinos en grandes extensiones; otros</p>	<p>Las materias que señala CONAF no son competencia de un instrumento de ordenamiento territorial, de acuerdo a la normativa vigente.</p>

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
			teniendo presente los espacios, las especies a establecer.		
Ord. 7 (27.11.2018), Ministerio de Minería	Si, propiedades mineras en la zona.	No	---	---	No es competencia del Plan la pertenencia minera.
Ord. 5760 (29.10.2018) SERVIU	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
Ord. 401 (19.10.2018) Seremi de Medio Ambiente	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 biodiversidad en la región	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. Respecto a la infraestructura sanitaria se puede señalar que en el

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>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>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>

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
					En etapa de anteproyecto se define en que zonas se permitirá infraestructura sanitaria y las condiciones a cumplir.
<p>Ord. 2239 (30.10.2021), Dirección de Vialidad, MOP</p>	No	<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 Pueblo 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>Se consideraron los proyectos en curso de vialidad en la propuesta de Anteproyecto del PRI</p> <p>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>

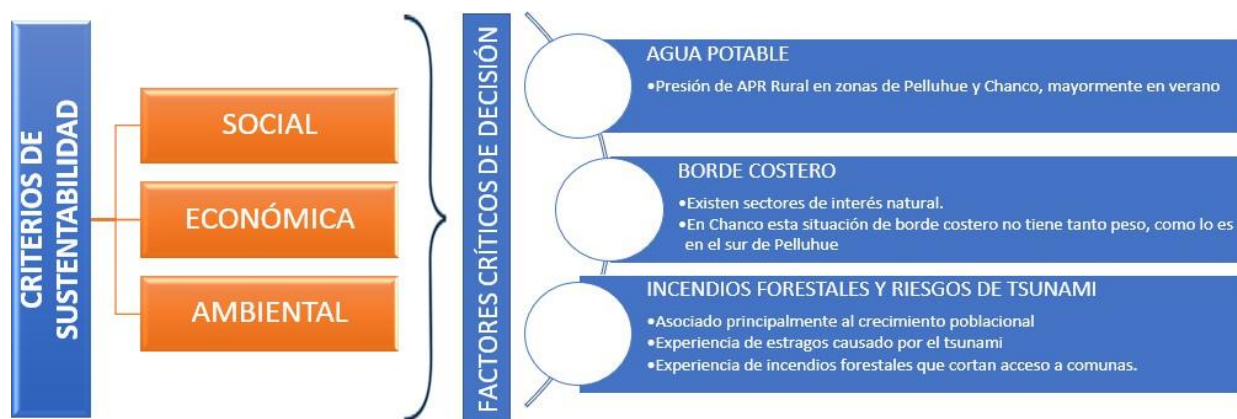
11.2 MESA DE TRABAJO DE FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN CON MUNICIPALIDADES

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 evaluar 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. Del proceso de participación surgen de forma posterior los temas prioritarios para la planificación territorial que constituirán los Factores Críticos de Decisión.

Figura 34: Criterios de sustentabilidad asociados a factores críticos de decisión, Taller EAE.



Presentados los Factores Críticos de Decisión, surge de la discusión con los miembros del taller, especialmente los profesionales del municipio de Pelluhue, un cuarto Factor Crítico de Decisión que da cuenta de la gravedad de la situación vial en la comuna. Así se formula el FCD 4 denominado “conectividad vial costera en la comuna de Pelluhue”, dado que la situación genera efectos tanto en Pelluhue como también respecto de la accesibilidad hacia y desde Chanco y hacia la ruta a Cauquenes, especialmente en temporada estival.

Fotografía 11 Mesa de trabajo EAE de Factores Críticos de Decisión con Municipalidades de Cauquenes, Chanco y Pelluhue



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 40: 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
CAUQUENES	<ul style="list-style-type: none"> Necesidad de extender zona de concesión de agua potable en la comuna. Incendios Forestales como efectos del cambio climático en la actividad productiva principalmente agropecuaria. 	<ul style="list-style-type: none"> Necesidad de examinar alternativas que desemboquen en la instalación de polos de atracción o generar zonas industriales exclusivas. Compatibilizar inversión privada con impacto ambiental y empleo Diversificar matriz productiva de la comuna poniendo cuidado con los efectos medio ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> Imposibilidad de desarrollo social y urbano en relación con lo no existencia de zonas de concesión de agua potable. Efectos del cambio climático en materia productiva actualmente y a futuro. Necesidad de definir zonas industriales en la comuna, limitar consumo de agua por grandes industrias. Aumento de residuos de empresas y necesidad de generar zonas de relleno sanitario.
CHANCO	<ul style="list-style-type: none"> Generación de microbasurales que afectan las napas y calidad del agua. Requerimiento de viviendas por parte de personas allegadas, producto del terremoto y alza de demanda de viviendas. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. Mayor relevancia a efectos tsunami en Loanco 	<ul style="list-style-type: none"> Efecto positivo: permite ampliar zona urbana a Loanco. Efecto negativo: desarrollo de proyectos de viviendas al no tener área que permita generar asentamientos urbanos.
PELLUHUE	<ul style="list-style-type: none"> Corte de rutas producto de derrumbes en tiempos de invierno. Tratamiento de aguas servidas como efecto de la sobrepoblación y riesgo sanitario. Recurso hídrico como factor más importante para toma de decisiones. Existen derechos de agua de empresas que no son de la comuna ni región. 	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar la accesibilidad vial para la comuna. Situación geográfica como factor de decisión para obtener recursos públicos para la mejora urbana. Infraestructura vial como factor crítico en temporada estival. 	<ul style="list-style-type: none"> Tendencia de crecimiento de la población hacia zonas rurales dado la no disponibilidad de territorios operacionales.

11.3 PRIMERA REUNIÓN EAE CON LOS SERVICIOS PÚBLICOS 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.

11.3.1 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

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA
PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CAUQUENES

Logos: **une Ciudad**, **NOMADE**, **PHOTO CONSULTORES**

Nombre:
1. Valeriano Pacheco Castro
2.
3.

Institución:
I. Municipalidad de Cauquenes

Com:
1. Pelluhue
2.
3.

Correo electrónico: | **Teléfono:**
1. | 79 2 65 1 32
2. |
3. |

1.- Desde la visita de su Institución. Señale aquellos aspectos o contenidos relevantes que deben ser incorporados en el Diagnóstico.
- La estación técnica es importante en los principales frentes de asentamiento de asentamientos de asentamientos.
- Participación de lotes (asentamientos) y Puntos.
- Sobre los canales o vías canales de Tercera de Vialidad, fueron construidos desde construcciones, en la estación técnica.

2.- Señale desde el punto de vista de su institución las localidades de la intercomuna que debieran considerarse urbanas.
1.- Serval } Considerar los asentamientos parcelados
 } parcelados en la localidad - si
 } parcelados
2.- Quella
3.- Pucall
4.- Canal de Mulla

3.- Señale las Políticas, Planes, Programas y/o Proyectos de su Institución, que deben ser consideradas en el Estudio del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes.
- Planes -

11.3.2 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 41: Aspectos relevantes a integrar en el Diagnóstico del PRI Cauquenes agrupadas por categoría

Categorías	Temáticas para considerar en el Diagnóstico	Comentarios
<i>Vivienda:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico de loteos irregulares. - Cambio de uso de suelo no regularizado de sectores boscosos por viviendas o cultivos. - Venta de lote con bosques con fines habitacionales. - Proyección de nuevos loteos. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
<i>Riesgos Naturales y Antrópicos</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Peligros geológicos (remociones en masa, áreas inundables). - Efectos antrópicos sobre estabilidad de los suelos - Obligación de construir cortafuegos en caminos y parcelas de agrado. - Diagnóstico de problemas ambientales y riesgos futuros en la Intercomuna. - Nuevas viviendas como potenciales fuentes de incendios forestales. 	<ul style="list-style-type: none"> - La temática de Riesgos Naturales y Antrópicos es abordada en el Estudio de Riesgos Naturales del Plan. - 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. - 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.
<i>Actividades Productivas</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Faenas Mineras. - Regularización de la ubicación de las fábricas de elaboración de carbón y ladrillos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se considerará en el diseño del Plan respecto a las zonas productivas de Impacto Intercomunal.
<i>Recursos Naturales e Hídricos</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Protección y fortalecimiento de recursos hídricos para consumo humano y agricultura. - Diagnóstico detallado de recursos naturales presentes en la Intercomuna - Definición de cauces y cuencas según la tuición del organismo correspondiente. - Identificación de principales fuentes de abastecimiento de agua en el contexto de escasez hídrica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se señala como de gran importancia para la situación actual y futuro crecimiento de los centros poblados de la Intercomuna, es la disponibilidad de agua. - Se identifica como conflicto potencial del agua, los cultivos de productores de frutillas con el crecimiento de viviendas.

Categorías	Temáticas para considerar en el Diagnóstico	Comentarios
	<ul style="list-style-type: none"> - Relación de la carga de población flotante en meses de verano en la incidencia de agua. - Conflictos existentes y potenciales de las fuentes de agua con pequeños productores (frutillas). - Cantidad y calidad de cauces superficiales y aguas subterráneas. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
<i>Medio Ambiente</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico de problemas ambientales y riesgos futuros en la Intercomuna. 	<ul style="list-style-type: none"> - En la Etapa 1.3 se desarrollará el análisis de los problemas ambientales en el diagnóstico ambiental. - Los riesgos naturales son abordados en el Estudio de Riesgos Naturales del Estudio PRI Cauquenes.
<i>Desarrollo Territorial</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico de oportunidades de desarrollo futuro de la Intercomuna - Corredores biológicos en la Intercomuna. 	<ul style="list-style-type: none"> - El diagnóstico de oportunidades de Desarrollo es analizadas en Capitulo de Diagnóstico Integrado y Escenarios y proyecciones de población.
<i>Crecimiento Urbano</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico de factibilidad de zonas de extensión urbana en materia de agua potable y aguas servidas. - Intervención de vías urbanas. - Determinación de las áreas de extensión urbana. - Requerimientos de servicios básicos en los territorios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estas temáticas son contenidos de la Etapa 1.2 y Etapa 1.3.
<i>Borde Costero</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Regularización borde costero mediante nueva demarcación de líneas de marea. - Reforzar la prohibición de acceso a playas en vehículos motorizados. - Uso del borde costero. 	<ul style="list-style-type: none"> - La Línea de alta marea debe ser facilitada por el SHOA - La fiscalización de acceso a playas en vehículos motorizados no es materia del Plan Intercomunal - EL borde costero se regulará de acuerdo con las competencias propias del PRI que establece la LGUC Y OGUC.
<i>Humedales</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Regularización de concesión de los humedales a municipalidades para generar protección. 	<ul style="list-style-type: none"> - No es materia del Plan las Concesiones de borde costero.
<i>Vialidad e Infraestructura</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura energética. - Potencialidades de generación de energías renovables. - Analizar trazados viales, en particular bypass de Cauquenes, Chanco y Pelluhue- y Curanipe 	<ul style="list-style-type: none"> - La infraestructura energética de acuerdo a la OGIUC s encuentran siempre permitidas en el área rural. - Se encuentran solicitados al MOP los proyectos de By pass de Cauquenes, Chanco, Pelluhue, y Curanipe.

Categorías	Temáticas para considerar en el Diagnóstico	Comentarios
	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnosticar los flujos de transporte y desplazamiento por distintas actividades estacionales. - Analizar la tuición de las vías MOP que quedan dentro de las zonas de extensión urbana. - Estudio de sitios de disposición de residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> - El Estudio de sitios de disposición de residuos se encuentra fuera de los alcances del Estudio del PRI.
<i>Patrimonio</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio del patrimonio arquitectónico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se considera la incorporación en el PRO solo de los sitios o edificaciones con protección oficial de acuerdo con las competencias que establece la OGUC.

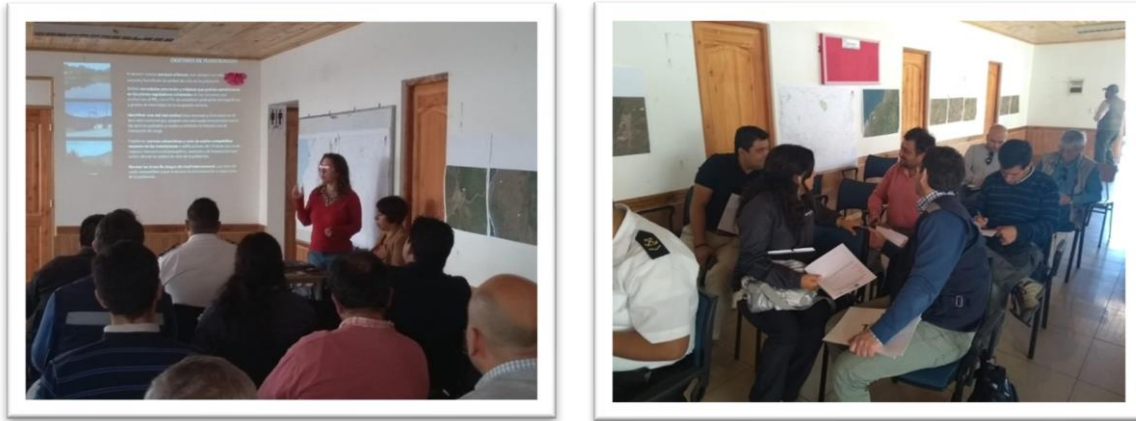
- **Localidades que deberían ser consideradas urbanas**

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

Tabla 42: Localidades que de acuerdo con los OAE deben ser consideradas urbanas

Comuna	Localidades	Comentarios
<i>Cauquenes</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Cauquenes</i> - <i>Barrio Estación</i> - <i>Santa Sofía</i> - <i>Sauzal</i> - <i>Quella</i> - <i>Coronel de Maule</i> - <i>Pocillas</i> 	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"> - <i>Chanco</i> - <i>Loanco</i> - <i>La Vega</i> 	
<i>Pellubue</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Curanipe</i> - <i>Cardonal</i> - <i>Chovellén</i> 	

Fotografía 12: Taller 1 EAE con Servicios públicos regionales



11.4 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"> • SEREMI Medio Ambiente Región del Maule • Servicio Evaluación Ambiental Región del Maule • SEREMI Agricultura Región del Maule • Servicio Agrícola y 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 Región del Maule 	<ul style="list-style-type: none"> • SEREMI de Salud Región del Maule • Servicio Nacional de Pesca Región del Maule • SEREMI Medio Ambiente Región del Maule • Gobierno Regional Región del Maule • Gobernación Provincial de Cauquenes • Ilustre Municipalidad de Chanco • SEREMI Energía Región del Maule • SEREMI Obras Públicas Región del Maule • Servicio de Vivienda y Urbanización Región del Maule • Dirección Regional de Obras Hidráulicas Región del Maule • Ilustre Municipalidad de Cauquenes • Ilustre Municipalidad de Pelluhue • Dirección Regional de Vialidad Región del Maule • CONAF Región del Maule • Oficina Regional de Emergencias Región del Maule • SEREMI Obras Públicas Región del Maule

INSTITUCIONES CONVOCADAS	INSTITUCIONES ASISTENTES
<ul style="list-style-type: none"> • Dirección General de Concesiones Región del Maule • Dirección General de Aguas Región del Maule • Dirección de Obras Portuarias 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 Emergencias Región del Maule • Dirección Regional Superintendencia de Servicios Sanitarios Región del Maule • Dirección Regional Superintendencia de Electricidad y Combustibles Región del Maule • Gobierno Regional Región del Maule • Subsecretaría Desarrollo Regional Región del Maule • Intendencia Región del Maule • Gobernación Provincial de Cauquenes • Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada • Capitanía de Puerto Constitución • Servicio de Impuestos Internos • Empresa de Ferrocarriles del Estado • Ilustre Municipalidad de Cauquenes • Ilustre Municipalidad de Chanco • Ilustre Municipalidad de Pelluhue 	

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

Tabla 43: Síntesis de comentarios sistematizados de la segunda reunión EAE con servicios públicos y otros OAE.

COMUNA	OBSERVACIONES	Respuestas a observaciones de OAE
<p>CHANCO</p>	<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>	<ul style="list-style-type: none"> - El río Santa Ana se establece como AVI Área 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. - En el caso Chanco y Pahuil mientras no existan vías alternativas la ruta M-50 sigue siendo tuición del MOP porque atraviesa la localidad. - 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)

	<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"> - El proyecto de paneles fotovoltaicos en área rural están siempre permitidos de acuerdo a la O.G.U.C. - No existe un trazado definitivo por el MOP del By pass, por lo cual no se incorporó como vía estructurante trazada en el plano, dado que quedaría como un gravamen de utilidad pública.
CAUQUENES	<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> <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"> - Las áreas definidas como zonas de extensión urbana son polígono acotados de acuerdo con las edificaciones presentes y un escaso margen de crecimiento. - Las vías principales de Pocillas son vías MOP (M-730-N y M-750), por lo cual quedan incorporadas como vías estructurantes del Plan. - La Iglesia Sauzal es Monumento Nacional, la cual se incorpora en la Ordenanza como recurso de valor patrimonial cultural. - La calidad del agua no es una competencia legal de los Instrumentos de planificación territorial. - El límite de extensión urbana de la comuna de Cauquenes, se acordó en la etapa de Imagen Objetivo con la participación de los Municipios - 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.
PELLUHUE	<p>En la zona de Chovellén existe una alta densidad habitacional, lo que es riesgoso para la disponibilidad de agua.</p> <p>El Municipio de Pelluhue considera que la Alternativa 2 es la que mejor representa la idea de desarrollo de la comuna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La localidad de Chovellén se establece el límite urbano en relación a las edificaciones existentes con un área de crecimiento restringido considerando la baja disponibilidad de agua. - La Alternativa 2 para todas las comunas es la base de la Imagen Objetivo y Anteproyecto.

11.5 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 de 2021, a las 15:30 horas. Esta reunión se realizó en formato telemático, por medio de la plataforma 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 con la presión del recurso hídrico y los incendios forestales (mayor circulación de personas). No obstante, estas están permitidas por el DS 3.516 del Ministerio de Agricultura. Al respecto, el profesional en representación de la SEREMI de Agricultura aclara que el DS 3.516 es del año 1980, el cual es una norma 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 energética, regulándose por normas sectoriales y evaluándose ambientalmente cuando cumplen las condiciones para ingresar al Sistema de Evaluación Ambiental.

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 44 Consultas realizadas por los Servicios Públicos Regionales y respuestas entregadas por los moderadores de la Reunión

INSTITUCIÓN	CONSULTA	RESPUESTAS SEREMI MINVU Y CONSULTORA ³⁰
CONAF	- El tema de las parcelaciones se debería reforzar ya que no es un tema menor, la velocidad con que avanza el PRI	- Dentro de la inquietud, no solamente de la comunidad, está la presión por el uso del agua, la incorporación de

³⁰ UTP conformada por Ámbito Consultores y Nómada Consultores

INSTITUCIÓN	CONSULTA	RESPUESTAS SEREMI MINVU Y CONSULTORA ³⁰
	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>nuevos caminos, urbanización deficiente en las parcelaciones ya que no se les exige generar esta vialidad pública ni saneamiento o electrificación pública. 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 Supremo 3.516 que es el que ha permitido las subdivisiones en el área rural.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El tema de las parcelaciones de agrado ha sido un tema que ha surgido tanto en los consejos municipales como en los talleres de participación ciudadana, lamentablemente el PRI no tiene competencia, sin embargo, se hace un esfuerzo ideando la zona de extensión urbana 3 con densidades máximas bajas e incorporando como ZEU también áreas actualmente subdivididas con parcelas, regulando su uso futuro. La herramienta que tiene el PRI para abordar este tema son las densidades máximas y densidades promedio, que es la instrucción que se le puede dar al PRC una vez que se actualice. - 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. <p>El art. 183 y 184 de la Ley General de Urbanismo y Construcción permite tener un pequeño porcentaje para desarrollar el territorio y de manera sustentable mediante incentivos.</p>
<p>SEREMI MOP, Vialidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

INSTITUCIÓN	CONSULTA	RESPUESTAS SEREMI MINVU Y CONSULTORA ³⁰
	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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? - 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? - La variante poniente por Chanco, el PRC actual considera la ruta y es por eso que nosotros lo tomamos como una posibilidad. - 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. 	<p>Chanco (sector oriente). Por el costado poniente nos parece que es más complejo el paso por Chanco ya que esta la Reserva Nacional 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 del art. 55 de la L.G.U.C. cuando se encuentran fuera del área urbana 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 AR-1 que son todos los sectores donde se restringen todos los usos del Art. 55 de la L.G.U.C., salvo viviendas de 1.000 UF que siempre quedan permitidas de acuerdo a la Ordenanza General.</p> <ul style="list-style-type: none"> - No se pueden considerar como áreas protegidas las áreas de valor ambiental si es que no tienen protección oficial. - Todos los instrumentos de planificación territorial de escala intercomunal se aprueban por una resolución afecta de la Gobernación Regional y eso va a toma de razón de Contraloría que se asegura que el PRI cumpla con el marco normativo vigente. - 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. - Respecto de las actividades productivas en el territorio

INSTITUCIÓN	CONSULTA	RESPUESTAS SEREMI MINVU Y CONSULTORA ³⁰
		<p>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, menos de impacto intercomunal. No se permitirán industrias contaminantes o peligrosas en el territorio intercomunal, bajo la calificación de la Seremi de Salud.</p>
<p>Ministerio de Medio Ambiente</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>DDU SEREMI MINVU</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 Cauquenes. A esto hay que poner atención, más aún cuando está en etapa de evaluación. Este impacto</p>

INSTITUCIÓN	CONSULTA	RESPUESTAS SEREMI MINVU Y CONSULTORA ³⁰
		<p>puede ser mayor de lo que puede tener un parque fotovoltaico.</p>
<p>Dirección General de Aguas (DGA)</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>

11.5.1 Encuesta online 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 45 Síntesis de resultados 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	RESPUESTA PARA LA INCORPORACIÓN EN EL ANTEPROYECTO DEL PRI CAUQUENES.
<p>SEREMI MEDIO AMBIENTE – Región del Maule</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 respecto de los 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. En el caso de Arcos de Calán, solo puede tener este reconocimiento una vez que cuente con declaración de</p>

SERVICIO PÚBLICO REGIONAL	SOBRE ZONIFICACIÓN Y NORMAS	SOBRE ASPECTOS AMBIENTALES	OTROS ANTECEDENTES QUE CONSIDERE DE INTERÉS INCLUIR EN EL ANTEPROYECTO	RESPUESTA PARA LA INCORPORACIÓN EN EL ANTEPROYECTO DEL PRI CAUQUENES.
				<p>Santuario de la Naturaleza (situación que se materializó en 2021).</p> <p>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>SEREMI MOP Región del Maule UGAT (unidad de gestión ambiental y territorio)</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</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 IPT.</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.</p>

SERVICIO PÚBLICO REGIONAL	SOBRE ZONIFICACIÓN Y NORMAS	SOBRE ASPECTOS AMBIENTALES	OTROS ANTECEDENTES QUE CONSIDERE DE INTERÉS INCLUIR EN EL ANTEPROYECTO	RESPUESTA PARA LA INCORPORACIÓN EN EL ANTEPROYECTO DEL PRI CAUQUENES.
	<p>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 ambiental y/o patrimonial (como el caso de Arcos de Calán).</p>			<p>Las subdivisiones irregulares se asocian con el mal uso del Decreto Supremo 3.516 y no son competencia del IPT.</p>
SEREMI de Energía Región del Maule	<p>Considerar Infraestructura energética en FCD N° 4. Además, considerar en ZU y US equipamiento energético</p>	---	<p>DDU 459, Circular ORD N° 0345, 2021 Ministerio de Vivienda y Urbanismo. RE N° 381, 2017 de CNE.</p>	<p>La infraestructura energética siempre se encuentra permitida en el área rural. En área urbana se define las condiciones que deben cumplir.</p>
CONAF- Provincial Cauquenes	<p>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 le futuro la oferta de madera, leña y empleos.</p>	<p>Los loteos están generando presión sobre bosques de espinales (nativo), para dedicarlos a fines habitacionales.</p>	---	<p>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.</p>
Ministerio de Medio Ambiente-Evaluación Ambiental Estratégica	<p>En general no tengo observaciones a las zonas y normas urbanísticas propuestas, sin embargo, para el análisis hubiese sido</p>	<p>Sobre aspectos ambientales, me referiré a lo plateado como parte de la EAE. dentro de los objetivos ambientales presentados, no se</p>	<p>No tengo nuevos antecedentes a considerar dentro del Anteproyecto, sin embargo, quisiera hacer hincapié en la importancia de la</p>	<p>Se adjuntan planos de Anteproyecto en escalas 1:50.000 y 1:25.000.</p> <p>El Anteproyecto del PRI establece Áreas de</p>

SERVICIO PÚBLICO REGIONAL	SOBRE ZONIFICACIÓN Y NORMAS	SOBRE ASPECTOS AMBIENTALES	OTROS ANTECEDENTES QUE CONSIDERE DE INTERÉS INCLUIR EN EL ANTEPROYECTO	RESPUESTA PARA LA INCORPORACIÓN EN EL ANTEPROYECTO DEL PRI CAUQUENES.
	<p>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 la propuesta.</p>	<p>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 quebradas se van a resguardar.</p> <p>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>descripción de los FCD y de su marco de evaluación estratégico para su caracterización y tendencias de éstos.</p> <p>Finalmente, hay que indicar que dentro del informe ambiental se deben detallar las instancias de participación de los 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>riesgos de acuerdo al Estudio de Riesgos que acompaña este Plan.</p> <p>Los mecanismos que se establecen para el cumplimiento de los Objetivos ambientales son aquellos dentro de las competencias legales del Plan-</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>SEREMI de Agricultura Región del Maule</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</p>	<p>Se deja consignado en la memoria explicativa del Plan, lo relativo a la</p>

SERVICIO PÚBLICO REGIONAL	SOBRE ZONIFICACIÓN Y NORMAS	SOBRE ASPECTOS AMBIENTALES	OTROS ANTECEDENTES QUE CONSIDERE DE INTERÉS INCLUIR EN EL ANTEPROYECTO	RESPUESTA PARA LA INCORPORACIÓN EN EL ANTEPROYECTO DEL PRI CAUQUENES.
			decretadas por la autoridad el consumo humano y animal es prioritario.	escasez hídrica y las prioridades en el abastecimiento.

11.6 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 asociada a la situación crítica del recurso hídrico, denominada 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.

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

11.6.2 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
 - 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.
 - En Chovellén, son formalmente 400 los socios del APR, pero informalmente son entre 800 a 900 los usuarios que se conectan.
 - Quilicura ya no tiene déficit de agua y este recurso estaría disponible. No obstante, falta educación para que los usuarios lo resguarden.
 - 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.
 - 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.
 - 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, no disponible al momento de ejecutar la mesa.
 - 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.

12 CRITERIOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO DEL PRI

12.1 CRITERIOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES DE LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE CAUQUENES, CHANCO Y PELLUHUE

12.1.1 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.					
Objetivo de Planificación: 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.			Criterio de sustentabilidad: Sistema de centros poblados sustentable, equilibrado, seguro, integrado y equitativo.		
Directriz 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 y para la Zona de Extensión Urbana 3.			Efectos Ambientales (-) 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. (-) Aumento de distribución de agua potable rural mediante camiones aljibes		
Criterio de seguimiento 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 y nuevos sectores donde se permite urbanizar.					
Indicador	Descripción	Fórmula de indicador	Plazo de medición	Fuente de medición	Responsable
Número de nuevas obras de captación de agua para ampliar la red de distribución de agua potable en las localidades rurales (ZEU-2) y en la ZEU-3.	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 o en la ZEU-3	a los 5 años de aprobado el PRI	Información de DOH y SECPLAC de las comunas de Cauquenes, Chanco y Pelluhue.	SEREMI MINVU

Factor Crítico de Decisión 1					
Disponibilidad de agua potable para el crecimiento de los centros poblados urbanos y rurales.					
Objetivo de Planificación: 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.			Criterio de sustentabilidad: Sistema de centros poblados sustentable, equilibrado, seguro, integrado y equitativo.		
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)			Efectos Ambientales (+) Posibilidad de crecimiento de los poblados con familias del lugar. (+) Mayor oferta de suelo para vivienda social y/o estratos medios (+) Mayor desarrollo del sector interior y rural de la comuna de Pelluhue (+) Permanencia de la población en el Área Rural (+) Mayor oferta de suelo para desarrollo de viviendas (+) Desarrollo de Cauquenes y localidades rurales próximo a área de concesión y APR		
Criterio de seguimiento Nuevos conjuntos de viviendas social (SERVIU) en zonas de extensión urbana					
Indicador	Descripción	Fórmula de indicador	Plazo de medición	Fuente de medición	Responsable
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 o de la concesionaria, según corresponda.	Número de viviendas sociales construidas en zonas de extensión urbana.	Cada 5 años desde la aprobación del PRI.	Información de SERVIU.	SEREMI MINVU

12.1.2 Indicadores de seguimiento Factor Crítico de Decisión 2 Sitios de interés ambiental y corredores ecológicos en borde costero y en el territorio intercomunal

Factor Crítico de Decisión 2	
Sitios de interés ambiental y corredores ecológicos en borde costero y en el territorio intercomunal	
Objetivo de Planificación: Resguardar corredores ecológicos conformados por ríos y esteros, las playas, dunas, humedales y acantilados, por sus servicios ambientales y de mitigación de riesgos	Objetivo Ambiental: - 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.

Directriz de Gestión y Planificación: Declaración de Humedal Urbanos a los humedales existentes en la zona de protección costera (ZPC), ZEU, ZU y AVI del área urbana intercomunal.		Efectos ambientales (+) Resguardo de corredores ecológicos intercontinental e interregional, de aves costeras y de humedales de comuna de Pelluhue y Chanco. (+) Resguardo de aves residentes en dunas, humedales y cuerpos de agua (+) Desarrollo de ecoturismo local asociado al reconocimiento y valoración de los sitios y áreas de interés natural de la Intercomuna (+) Evitar desarrollo de usos de suelos no compatibles, mediante área rural normada, en los sitios de interés de biodiversidad.			
Criterio de seguimiento	Protección de los humedales urbanos mediante la declaración de Humedal Urbano, para su incorporación en el plan regulador Intercomunal de Cauquenes, Chanco y Pelluhue				
Indicador	Descripción	Fórmula de indicador	Plazo de medición	Fuente de medición	Responsable
Número de expedientes de solicitud de declaración de Humedales Urbanos ante el Ministerio de Medio Ambiente	Este indicador permite realizar el seguimiento de la solicitud de declaración de Humedal Urbano a los humedales existentes en el territorio intercomunal de forma de promover su conservación y protección efectiva.	Número de Expedientes de solicitud de declaración de Humedal Urbano en relación al total de humedales de las comunas de Cauquenes, Pelluhue y Chanco	Anual	SECPLAC Dirección de Medio Ambiente, Municipalidades de Cauquenes, Pelluhue y Chanco	SEREMI MINVU- SECPLAC- Dirección de Medio Ambiente de Municipalidad de Cauquenes, Pelluhue y Chanco

Factor Crítico de Decisión 2	
Sitios de interés ambiental y corredores ecológicos en borde costero y en el territorio Intercomunal	
Objetivo de Planificación: Resguardar corredores ecológicos conformados por ríos y esteros, las playas, dunas, humedales y acantilados, por sus servicios ambientales y de mitigación de riesgos	Objetivo Ambiental: - 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.
Directriz de Gestión y Planificación: Desarrollar espacios públicos y áreas verdes con criterios ecológicos de diseño urbano tales como: incorporación de especies nativas, de bajo consumo hídrico, miradores de aves, iluminación adecuada, suelos con drenajes y captación de aguas lluvias, y otros, en zonas de protección costera (ZPC) y Área Verde Intercomunal (AVI) del territorio intercomunal	Efectos ambientales (+) Resguardo de calidad paisajística y turística del litoral de comunas de Pelluhue y Chanco. (+) Resguardo de corredores ecológicos intercontinental e interregional, de aves costeras y de humedales de comuna de Pelluhue y Chanco y las AVI del territorio intercomunal en general. (+) Resguardo de aves residentes en dunas, humedales y cuerpos de agua por Zona de Protección Costera y Área Rural Normada AR-1 (+) Desarrollo Turístico de eje “Ciénagas del Name” (AVI)
Criterio de seguimiento	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.

Indicador	Descripción	Fórmula indicador	Plazo de medición	Fuente de medición	Responsable
Porcentaje de superficie implementada de Espacios públicos en Zona de protección costera (ZPC) o Área verde Intercomunal (AVI) en relación al total de superficie 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 AVI/ Superficie total de espacios públicos construidos en la intercomuna.	Quinquenal	Ministerio de obras públicas (MOP) SECPLAC de los municipios SERVIU	SEREMI MINVU

12.1.3 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)					
Objetivo de Planificación: Evitar emplazamiento de población en áreas de riesgos y establecer usos de suelo compatibles			Objetivo Ambiental: 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		
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.			Efectos ambientales (-) Sectores bajo la cota 15 m.s.n.m de Loanco (bajo), se encuentran con amenaza de Tsunami, donde se consolida la ocupación urbana. (-) 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.		
Criterio de seguimiento	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.				
Indicador	Descripción	Fórmula de indicador	Plazo de medición	Fuente de medición	Responsable
Numero de Zonas seguras, señalética y planes 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 implementadas frente a la amenaza de maremoto o tsunami. Cabe señalar que los planes comunales de emergencia y reducción del riesgo de desastres son obligatorios en todos los niveles territoriales de acuerdo con la Ley	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 Chovellén, en	Quinquenal	Información de ONEMI y SECPLAC de la Municipalidad de Pelluhue y Chanco	SEREMI MINVU SECPLAC Municipalidad de Pelluhue.

Factor Crítico de Decisión 3 Amenazas por peligros naturales (maremotos, inundación, peligros geológicos) y antrópicos (incendios forestales)					
	21.364 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública	área costera Pelluhue-Curanipe y en el área de Loanco			

Factor Crítico de Decisión 3 Amenazas por peligros naturales (maremotos, inundación, peligros geológicos) y antrópicos (incendios forestales)					
Objetivo de Planificación: Evitar emplazamiento de población en áreas de riesgos y establecer usos de suelo compatibles			Objetivo Ambiental: 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.		
Directriz de Gobernanza: Generar coordinación pública y privada en localidades rurales establecidas como zona de extensión urbana (ZE-2) con amenazas de incendios forestales.			Efectos ambientales (-) Crecimiento de Pahuil al norte, genera amenaza de incendio forestal, por proximidad a masas vegetales combustibles. (-) Aumento de incendios forestales en el interfaz urbano rural de Pelluhue- Curanipe (sector oriente) por mayor circulación de personas y proximidad a masas vegetales combustibles. (-) 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. (-) AR-3 sector de Pahuil (próximo a Chanco), se establece junto a masa vegetal, lo cual aumenta la amenaza de incendios.		
Criterio de seguimiento	Desarrollar coordinación entre las Instituciones públicas y privadas referidas a la gestión de riesgos en las localidades rurales que presentan amenazas por incendios forestales				
Indicador	Descripción	Fórmula de indicador	Plazo de medición	Fuente de medición	Responsable
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 emergencia y evacuación.	Número de mesas de trabajo y protocolos de emergencia entre instituciones público-privadas al año	Cada 5 meses	SEREMI MINVU Municipalidades	SEREMI MINVU

Factor Crítico de Decisión 3					
Amenazas por peligros naturales (maremotos, inundación, peligros geológicos) y antrópicos (incendios forestales)					
Objetivo de Planificación: Evitar emplazamiento de población en áreas de riesgos y establecer usos de suelo compatibles		Objetivo Ambiental: 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.			
Directriz de Gestión y Planificación: Usos de suelo y normas urbanísticas que permitan reducir riesgos a la población e infraestructura en ZEU-2 en aquellos sectores potencialmente afectados por incendios forestales		Efectos ambientales (-) Crecimiento de Pahuil al norte, genera amenaza de incendio forestal, por proximidad a masas vegetales combustibles. (-) Aumento de incendios forestales en el interfaz urbano rural de Pelluhue- Curanipe (sector oriente) por mayor circulación de personas y proximidad a masas vegetales combustibles. (-) 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. (-) AR-3 sector de Pahuil (próximo a Chanco), se establece junto a masa vegetal, lo cual aumenta la amenaza de incendios.			
Criterio de seguimiento	Desarrollar coordinación entre las Instituciones públicas y privadas referidas a la gestión de riesgos en las localidades rurales que presentan amenazas por incendios forestales				
Indicador	Descripción	Fórmula de indicador	Plazo de medición	Fuente de medición	Responsable
Localidades que cuenten con plan regulador comunal actualizado donde se considere medidas para reducción del riesgo por incendios forestales en el marco de lo que puede normar el PRC.	Corresponde la incorporación en las actualizaciones de los PRC de acciones y/o normas urbanísticas en áreas de interfaz con sectores de uso forestal o alto potencial de ocurrencia de incendios forestales. Entre ellas pueden mencionarse: criterios de ocupación de suelo acorde al peligro (densidad, subdivisión predial, etc.), proposición de vías estructurantes de borde que actúen como cortafuegos, u otras.	Localidades con normas actualizadas que consideren criterios de reducción de riesgos asociados a incendios forestales	Cada 5 años	SEREMI MINVU Municipalidades	SEREMI MINVU

12.1.4 Indicadores de seguimiento Factor Crítico de Decisión 4 Conectividad vial, especialmente en la comuna de Pelluhue

Factor Crítico de Decisión 4 Conectividad vial, especialmente en la comuna de Pelluhue					
Objetivo de Planificación: 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.			Criterios de sustentabilidad: Sistema de centros poblados sustentable, equilibrado, seguro, integrado y equitativo.		
Directriz de Gestión y Planificación: Ejecución de obras de mejoramiento vial y consolidación de vías proyectadas por el Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes			(-) Aumento de conflicto vial y riesgos de accidentes en acceso a Playa Viaducto. (-) 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.		
Criterio de seguimiento	Ejecución de obras de mejoramientos vial y construcción de vías estructurantes proyectadas que permitan mejorar la conectividad en la comuna de Pelluhue				
Indicador	Descripción	Fórmula indicador	Plazo de medición	Fuente de medición	Responsable
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 y de proyectos viales ejecutados por el MOP	SEREMI MINVU

Factor Crítico de Decisión 4 Conectividad vial, especialmente en la comuna de Pelluhue	
Objetivo de Planificación: 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.	Criterios de sustentabilidad: Sistema de centros poblados sustentable, equilibrado, seguro, integrado y equitativo.
Directriz de Gestión y Planificación: Ejecución de obras viales producto de proyectos de loteo o subdivisión que permitan mejorar conectividad local.	(-) Aumento de conflicto vial y riesgos de accidentes en acceso a Playa Viaducto.

	(-) 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.				
Criterio de seguimiento	Ejecución de obras de mejoramientos vial y construcción de vías estructurantes proyectadas que permitan mejorar la conectividad en la comuna de Pelluhue				
Indicador	Descripción	Fórmula indicador	Plazo de medición	Fuente de medición	Responsable
Proyectos de loteo o subdivisión que contemplen obras viales que permitan mejorar la conectividad en áreas de conflicto	Indicador que mide la generación de vialidad local que permita mejorar los actuales problemas de conectividad vial y sirvan de soporte de las nuevas zonas de extensión urbana que establece el Plan	Cantidad de proyectos de loteo o subdivisión que ejecutan obras viales que permitan mejorar conectividad en la comuna.	5 años	Permisos de subdivisión y/o edificación Municipalidad de Pelluhue	SEREMI MINVU

12.2 CRITERIOS E INDICADORES DE REDISEÑO DEL PLAN INTERCOMUNAL

12.2.1 Desarrollo de servicios sanitarios en zona de extensión urbana

Objetivo de Planificación: 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.		Criterios de sustentabilidad: Sistema de centros poblados sustentable, equilibrado, seguro, integrado y equitativo				
Criterio de Rediseño	Desarrollo de servicios sanitarios en zonas de extensión urbana (ZEU-1) y (ZEU-2) permiten un mayor de proyectos habitacionales por lo cual se debe revisar el aumento de la densidad permitida por el Plan					
Indicador	Descripción	Fórmula indicador	Plazo de medición	Fuente de Información	Parámetro de referencia	Responsable
Porcentaje de superficie servida (concesionada) en zonas de extensión urbana ZEU-1, ZEU-2 y ZEU-3)	La ejecución de obras de servicios sanitarios en zonas de extensión urbana (ZEU-1, (ZEU-2 y ZEU-3) favorecen un mayor desarrollo de proyectos habitacionales	Porcentaje de superficie de Zonas de Extensión urbana (ZEU-1, (ZEU-2 y ZEU-3) servidas por concesión sanitaria en relación al total de superficie de zonas de extensión urbana.	5 años	Aguas Nuevo Sur o la que corresponda	Mayor al 50% del total de superficie de la Zona de Extensión Urbana (ZEU-1, (ZEU-2 y ZEU-3) es servida por la concesionaria.	SEREMI MINVU

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

<p>Objetivo de Planificación: 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>Criterios de sustentabilidad: Sistema de centros poblados sustentable, equilibrado, seguro, integrado y equitativo.</p>				
<p>Criterio de Rediseño</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 Urbana ZEU-1</p>					
<p>Indicador</p>	<p>Descripción</p>	<p>Fórmula indicador</p>	<p>Plazo de medición</p>	<p>Parámetro de referencia</p>	<p>Fuente de información</p>	<p>Responsable</p>
<p>Porcentaje de consolidación de vía expresa (VEPE-1).</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 ZEU-1 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>

12.2.3 Desarrollo intensivo de actividades industriales en el área rural

Objetivo de Planificación: Definir condiciones para usos industriales en compatibilidad con los criterios de sustentabilidad.			Criterios de sustentabilidad: Crecimiento económico en base a vocaciones productivas y el uso racional de los recursos naturales.			
Criterio de Rediseño	Desarrollo intensivo de actividades industriales en el área rural					
Indicador	Descripción	Fórmula indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Porcentaje de cambios de uso del suelo destinado a actividades productivas en área rural	Se busca medir el desarrollo de actividades productivas de impacto intercomunal, que requieran una actualización prematura del PRI	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

12.2.4 Desarrollo de actividades que contribuyan a potenciar la Ruta del Mar y la Ruta del Vino en el territorio intercomunal

Objetivo de Planificación: Potenciar la Ruta del Vino, de carácter rural, y la Ruta del Mar, sustentadas en sus valores ambientales como elementos de crecimiento socioeconómico asociado a actividades turísticas			Criterios de sustentabilidad: Crecimiento económico en base a vocaciones productivas y el uso racional de los recursos naturales.			
Criterio de Rediseño	Desarrollo de actividades que contribuyan a potenciar la Ruta del Mar y la Ruta del Vino en el territorio intercomunal					
Indicador	Descripción	Fórmula indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Porcentaje de patentes comerciales relacionadas con actividades asociadas a Ruta del Vino y/o Ruta del Mar	Se busca medir el desarrollo de actividades comerciales y equipamientos que permitan potenciar Ruta del Vino y/o Ruta del Mar	Número de patentes comerciales asociadas a comercio, turismo, comercialización de productos agrícolas, vinos locales, etc.	5 años	Menor a 10% de patentes comerciales permiten potenciar desarrollo de estas rutas como destinos turísticos	Municipalidades SERNATUR	SEREMI MINVU

13 ANEXOS

13.1 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.
 ADJ.: -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 pyanezg@minvu.cl.

De antemano agradezco su gestión y buena disposición.

Atentamente,


 CAB/DSV/TAU/PYG


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

SECRETARÍA MINISTERIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO REGIÓN DEL MAULE
 FUENTE 1150 EDIFICIO DE CORREOS 3° PISO, TALCA - FOND. 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
MIRCELA RIVAS	ESPECIALISTA EAE	NOMADE	32-2212982	M.RIVAS@NOMADECONSULTORES.cl	
CLAUDIA GONZALEZ	JEFES DE PROYECTO	AMENJO	982047856	claudia.gonzalez@amenjo.cl	
Rodrigo Salgado M	DEM CAUQUENES	IM CAUQUENES	98854115	obras.cauquenes@gmail.com	
César Sepúlveda C.	ITO CAUQUENES	I.M. CAUQUENES	82994684	obras.cauquenes@gmail.com	
Sebastián Huanca	Analista Urb	SENERGI RIVU		Sebastian.huanca@energi.cl	
Pablo Pérez Cruz	" "	" "	712523470	PPerez@energi.cl	
FELIPE FERRAS A.	ANALISTA SECTA	I.M. PELLUHUE	957694849	Felipe.ferras@municipelluhue.cl	
Olivia Sancho P.	Ing. SECTA	I.M. Pelluhue	965865375	Olivia.sancho@municipelluhue.cl	
Juan Carlos Mesa	B.O.M	I.M. Pelluhue	951595311	obras@municipelluhue.cl	
Sebastián Sepúlveda	Topógrafo D.O.M	I.M. Pelluhue	991300096	obras@municipelluhue.cl	
Guillermo Jaraquemada	ARQUITECTO SECTA	I.M. Pelluhue	7-6245748	WILMAR@D.SPARK.COM	
Christian Merino Neira	SECTA	I.M. Pelluhue	979555777	Cmerino@municipelluhue.cl	
Fco. Rojas C	D.O.M	I.M. Chanco	978091881	FcoRojas@municipchanco.cl	

- 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	Firma
José L. CÁRMIN	D.O.M. (S)	J. Municipalidad Cauquenes	935319570	jcamin@cauquenes.gov.co	[Firma]
PABLO GABRIEL	ABOGADO	J. Municipalidad Cauquenes	935329134	mgabriel@cauquenes.gov.co	[Firma]
JOSE ROBERTO	COORDINADOR	SECRETARÍA DE AMBIENTE / MIDESO	712246	6424_spejara@cauquenes.gov.co	[Firma]
Federico GOTTARDO	INGENIERO DE PLANEACIÓN	Medio Ambiente JIL Cauquenes	916 916	fgottardo@cauquenes.gov.co	[Firma]
CLAUDIO VERGARA	INGENIERO	SERNA GERMIN	981555100	CLAUDIO.VERGARA@SERNA.GOV.CO	[Firma]
RAVEN GARCÍA	INGENIERO	SERNA GERMIN	84701544	raven.garcia@sernagermin.gov.co	[Firma]
HERIBERTO ULLIBOLOS	BORDE COYERO	ARMADA CONTINENTAL CONST.	731385246	hullibolos@armada.gov.co	[Firma]
Valeria Cármona Salgado	Concejalas	ARMADA CONTINENTAL CONST.	968692488	valeria@armada.gov.co	[Firma]
MARTÍN ALEJANDRO GONZÁLEZ	INGENIERO CIVIL	UNIDAD IRE - SERVICIO	712204445	martin@unidades.gov.co	[Firma]
DIANITA PATRICK CASTAÑO	DIRECTORA SECTORA	J. MUNICIPALIDAD CAUQUENES	912565252	sectora@cauquenes.gov.co	[Firma]
Ximena Troncoso	Eng. U.E.S. Salud	Bogotá SERENA SALUD	712444265	ximena@serena.gov.co	[Firma]
ANILINDA MORALES	FISCALIA	SERENA SALUD	712444265	anilinda@serena.gov.co	[Firma]
SERGIO FERNANDEZ C.	JEFE DEPARTAMENTO	CONAP	932512274	sergio@conap.gov.co	[Firma]
MANUEL ARAUJO	P.D.	I.A. Fallubue	951597317	manuel@fallubue.gov.co	[Firma]
MANUEL ARAUJO REYES	ANALISTA	MUNICIPIO MANUEL	712209999	manuel@municiploma.gov.co	[Firma]
JOSÉ MARIO R.	M.A. J. PER. TOB	V. ALDAD	2612062	josemario@aldad.gov.co	[Firma]
Eduardo Javier Rivas	Profesional	SERN de BURELIA	91450846	eduardo@serna.gov.co	[Firma]
FABIAN RAMIRO VILLALBA	Func. Apoy. C. Apoy.	SERN de BURELIA III	712226645	fabian@serna.gov.co	[Firma]
Laura Cecilia GARCÍA	Asesora	SIS	984622506	laura@sis.gov.co	[Firma]
Camila María Pérez	ASISTENTE	SAG	712216220	camila@serna.gov.co	[Firma]
Luis Osorio Urutia	Profesional EAE	Servicio Medio Ambiente	712211306	luis@serna.gov.co	[Firma]
FRANCISCO GARCÍA	Asesor	SERN de BURELIA	712523470	francisco@serna.gov.co	[Firma]
Teresa Alejandra	Asesora	SERN de BURELIA	712523470	teresa@serna.gov.co	[Firma]
Sebastián Muñoz A.	Analista	SERN de BURELIA	412523470	sebastian@serna.gov.co	[Firma]
Humberto Ospina	Analista	SERN de BURELIA	212523465	humberto@serna.gov.co	[Firma]
Olaya Martínez	Profesional	CONAP	712205260	olaya@conap.gov.co	[Firma]
Paulina Ramírez	Profesional	CONAP	712205260	paulina@conap.gov.co	[Firma]

- 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		ximena.troncoso@med.salud.gov.cl
Álvaro Nazareno L.	SEREMI DE SALUD		ALVARO.NAZARENO@SEREMI.SALUD.GOV.CL
Cristian Villanueva G	SERNAPESCA		CVILLANUEVA@SERNAPE.SCA.CL
MARTA AVENDAÑO N.	SEREMI MINVU		mavendaanon@minvu.cl



José Javier Benítez	Foro Apla		jjbenitez@foroapla.cl
Luis Opazo Urrutia	Seremi Medio Ambiente - Maule		712341309
Ricardo Chomb	GOBIERNO MAULE		rchomb@gobernomaule.cl
Rodrigo Orellana S.	Gob. Cauquenes		rorellana@intencion.gob.cl
Eduardo Galbarbo U.	S. VI. Chanco		proyectos@chanco.cl
Sobesthan Alvarado Ardo	SEREMI MINVU		Sobesthan@minvu.cl
Pablo Yáñez Galvarro	SEREMI MINVU		pyanez@minvu.cl





Eduardo Pinos	SRT Energía	EP	EROTOS@TUPENERGIA.cl
Johan Marhof	SRT MOP	JM	johan.marhof@mop.gov.
Miguelo Bimbler	Sebeci MINUV	MB	mapablaza@ g com.muv.cl,
Luigi Ramirez R.	DOT - MOP	LR	LUIGI.RAMIREZ@mop.gov.cl



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

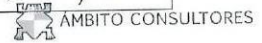
NOMBRE	INSTITUCION	FIRMA	CORREO ELECTRONICO
PATRICIA PACHECO C.	I. M. CAUQUENES MUNICIPALIDAD		scplacaquenes@gm.cl
FELIPE FERRAS AVILA	PELLUTOS		felipe.ferras@municipellutos.cl,
CLAUDIO MERINO	PELLINE I. M.		cmerino@municipellutos.cl.

AMBITO CONSULTORES





DAVID SUAZO ORELLANA	Botani MINUO		DSUAZO@MINUO.CL
Mareela Hornogebel	Violated Campuens		mareela.hornogebel @mgs.gov.cl 17AV, AGUERTO SUSP. GOV. CL
Ivan Aguerto Fuentes	Viabilidad Campuens		
Cecilia Fariña	lawf Campuens		cecilia.fariña@conf.cl
Jorge Rojas Luna	One mi		progr e interin. gov. cl.
Fred Ruzik	Corica SPA		995926092
Guillermo del Sol	Corica S.P.A.		979975770





une
la
Ciudad

Marcela Henríquez	DOP - HOP		marcela.henriquez@ mop.gob.cl
Olaya Martínez	GORE Maule		omartinez@goremaule.cl



- **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, o al número telefónico 71 2523470.

Se ruega confirmar su asistencia al correo electrónico: cesarcontrerasg@gmail.com.

Se despide atentamente,




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 Monroy	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	Gendarmería de Chile, Región del maule

Fuente: SEREMI MINVU Región del Maule

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

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

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

13.2.2 Empresas que fueron convocadas en las distintas etapas del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes

NOMBRE	COMUNA
AGRIFORM LTDA.	CAUQUENES
COVICA LTDA.	CAUQUENES
MADERAS LOS ROBLES	CAUQUENES

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

Cabe señalar que únicamente Agrícola Growth participó activamente del proceso.

13.2.3 Organizaciones Comunitarias (OC) que participaron en distintas etapas de la Actualización del Plan Regulador Intercomunal de Cauquenes³¹.

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

³¹ Algunas de las organizaciones comunitarias asistentes, también eran parte del Consejo de la Sociedad Civil de Pelluhue.

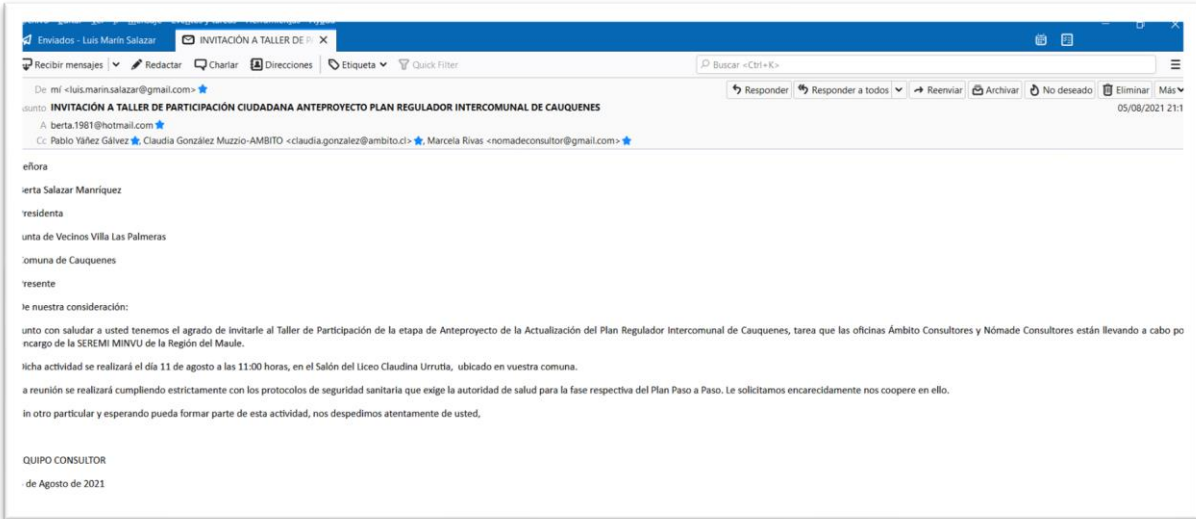
COMUNA	TIPO DE ORGANIZACIÓN	ORGANIZACIÓN ASISTENTE
		<ul style="list-style-type: none"> JUNTA DE VECINOS LOS QUEULES
	COMITÉ DE ADELANTO	<ul style="list-style-type: none"> COMITÉ ADELANTO VISTA HERMOSA
	COMITÉ DE AGUA POTABLE RURAL	<ul style="list-style-type: none"> COMITÉ AGUA POTABLE "VILLAS UNIDAS"
	CENTROS DE MADRES	<ul style="list-style-type: none"> CENTRO DE MADRES SANTA ROSA DE CHOVELLÉN
	CLUBES ADULTO MAYOR	<ul style="list-style-type: none"> CLUB ADULTO MAYOR SOS EL LAUREL SOS POALLA
	TALLERES LABORALES	<ul style="list-style-type: none"> TALLER LABORAL BUENA VISTA ASOCIACIÓN DE. ARTESANAS PELLUHUE
CHANCO	UNIONES COMUNALES	<ul style="list-style-type: none"> UNIÓN COMUNAL DE JJVV DE CHANCO UNIÓN COMUNAL CLUBES ADULTO MAYOR UNIÓN COMUNAL MULTITALLERES
	JUNTAS DE VECINOS	<ul style="list-style-type: none"> JUNTA DE VECINOS UNIÓN Y PROGRESO JUNTA DE VECINOS CHANCO NORTE JUNTA DE VECINOS PAHUIL JUNTA DE VECINOS LA AGUADA NORTE JUNTA DE VECINOS DE POLHUIN ALTO JUNTA DE VECINOS PERALILLO JUNTA DE VECINOS LOS LUCHADORES JUNTA DE VECINOS RELOCA ALTO JUNTA DE VECINOS QUIÑIPATO JUNTA DE VECINOS PUEBLO NUEVO JUNTA DE VECINOS LAS DUNAS
	COMITÉ VIVIENDAS	<ul style="list-style-type: none"> COMITÉ HABITACIONAL NUEVA ESPERANZA DE CHANCO
	CLUBES ADULTO MAYOR	<ul style="list-style-type: none"> CLUB ADULTO MAYOR (no registra nombre del CAM)
	TALLERES LABORALES	<ul style="list-style-type: none"> MULTITALLER CONTIGO APRENDO AGRUPACIÓN MUJER RURAL EMPRENDEDORA DE QUIÑIPATO
CAUQUENES	UNIONES COMUNALES	<ul style="list-style-type: none"> UNIÓN COMUNAL JUNTAS DE VECINOS DE CAUQUENES
	JUNTAS DE VECINOS	<ul style="list-style-type: none"> JUNTA DE VECINOS N°8 NAME SUR JUNTA DE VECINOS N°13-2 JUNTA DE VECINOS N°14, POBLACIÓN FERNÁNDEZ JUNTA DE VECINOS N°10, POB. CAUQUENES JUNTA DE VECINOS LAS ARAUCARIAS JUNTA DE VECINOS N°19 CANCHA DE LOS HUEVOS JUNTA DE VECINOS N°13-5 CAMINO REAL

COMUNA	TIPO DE ORGANIZACIÓN	ORGANIZACIÓN ASISTENTE
		<ul style="list-style-type: none"> JUNTA DE VECINOS VILLA LOS LIBERTADORES JUNTA DE VECINOS SANTA SOFÍA
	ORGANIZACIONES ASOCIADAS A SERVICIOS SOCIALES MUNICIPALES	<ul style="list-style-type: none"> CONSEJO DE DESARROLLO CESFAM RICARDO VALDÉS CONSEJO DE DESARROLLO CESFAM ARMANDO WILLIAMS.
	CLUBES DEPORTIVOS	<ul style="list-style-type: none"> CLUB LAUTARO
	CLUBES ADULTO MAYOR	<ul style="list-style-type: none"> CLUB ADULTO MAYOR PADRE PÍO C.A.M. JOSÉ MANSO DE VELASCO
	ORGANIZACIONES CULTURALES	AGRUPACIÓN CULTURAL Y DEL MEDIO AMBIENTE RÍO CAUQUENES

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

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

EJEMPLO DE EMAIL DE INVITACIÓN ENVIADA A LISTADO ANTERIOR



13.2.5 REUNIONES DE LOBBY SOSTENIDAS POR SEREMI MINVU DURANTE EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PRI Y RELACIONADAS CON DICHO INSTRUMENTO

Ha ingresado como Sujeto Pasivo - Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo

Formulario Solicitud Audiencia Ley N°20.730

Datos de la solicitud

Folio

AP001AW 816394

Fecha Recepción

2020-02-27

1. Receptor de la Solicitud

Autoridad o funcionario con quién se solicita audiencia

Institución

Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo

Cargo

Jefe Departamento Desarrollo Urbano Seremi Minvu Región del Maule (Mauricio Galaz)

2. Individualización del Solicitante

Datos de la persona que solicita

Nombres

Teresita

Apellidos

Vial Villalobos

RUT/Pasaporte

15367540-6

País Emisor

Chile

Medio de contacto

Teléfono

Teléfono

993190403

3. Individualización de los Asistentes a la audiencia o reunión

Nombre	RUT	Calidad	Representado
Teresita Vial	15367540-6 (CHL)	Gestor de Intereses	Solek Chile Holding SpA

4. Materia específica a tratar en la audiencia o reunión.

Destinada a obtener que se adopten, o que no se adopten, las siguiente decisiones y actividades (artículo 5° ley N°20.730)

?

udu1,11t1... mooincaoon. a ... jacl0.n o redlazO oeacms aamImma1-vacs, fil'OY- tos ooley yteyes y ramoen oe tas aecls10fleS
 que to:men0111,1J 10spa.-,f,ro 0
 !:laboracl6n, ""il.KIOo, apr. obacloo,modificacrom.Cl...ón o rebazo de ac-,uer!(>.-e -"o decisiones 1111Con... | tíOlial o
 111b105 inclufidas,tillll\lslon 4>
 Rl,)br...elin.rnmodificaclón o ler,mnoci6n...u;ilquier tllulo.. de (oOra1o.s quQ'r lil:AlnIDS su.ieto5 pasivos...anM j.,ara"
 funcruta1111i...to.0.
useno, implementación y evaluación de políticas, planes y programas efectuados por los sujetos pasivos.

5. Eipocfflque M materias qu!dl!Sea abordar en la Audfenda

Solidto ""encr* pi. comocer los ru.,<1amenw1 ñó<ma!M!s po, to. qoo e t | ooroo rrequísito de ...rmi...d para el gre50 de111'1,
 solkltrjid !FC*.deun proyec1.0m) Srffl+ acló11e.fee11er11radella re r ao*)eso a u11bie1... YSóJJ(ibti...o, acreditaooo ero)ClItímo...
 deun certmc...od -vialidad ...mlsmo IM fund montD< noona1M16d...e)i;r ... de dicho requ itbpor. 11\po de prt>)ectoln,lle.><b.

6. Agre.gue,la informa cl61It adlcc onal que desee

7. Epc:cifictue,deUHes de la reunlón

""Sllllcia1

WS'.r

Sala de lti,iniOIW!s ODUI
 Edificia MIM'U, 2Not720, 7° Piso
 Tale•

Jalea

..j

FH!lá y n Int"1o

;:a:zo.q12
 12:00pm

Encomendar (<https://www.teylobby.gob.cl/admin/sotic::itudes/750380/forward>)

Formulario Solicitud Audiencia Ley N°20.730

Datos de la solicitud

Folio
AP06e.W 65-4388

Fecha de recepción
2010/07-27

1. Receptor de la Solicitud

Autoridad o funcionario, o institución, o entidad a donde

Intitulado
Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo

Calle
Jefe de Reparación, Inicio de Proyecto Urbano Sección 1, Región del Maule / Millón (J.G.)

2. Individualización del Solicitante

Nombre de la persona que solicita

Nombre
Mónica Andrea
Apellido
Aorn, S. Inche2

RUT/hsa11orte
1164163ú--O
P. rlsom!--
C. lllle

Medio de contacto
E-Mail

Correo electrónico
flores@selek.com

3. Representación de los Asistentes a la Audiencia o reunión

Nombre	RUT	C. Mchd	Representado
Vetor, ()pno	227 113-5 11111	lo'blisra	PVPOWER CJilt, (91\
una s, dmpus	22929/8-5 11111	lohblst,	PVPOWHICHIL' SPI\

Resolución de carácter que se adopten, o que no se adopten, las siguiente decisiones y actividades (artículo 5º Ley Nº 20.730)

7

Elaboración de... modificaciones... decisiones...
Etapa... tramitación...
Lebra... terminación...
... implementación...

5. E, p dfique, 1\$.1m<1terias qwi d...sea abor'Clar *mt<1 Audf ncla

PRESN CA.RPEJA DE PIIOYECIOS EN OESI! /ROUO Y PIOTE105 OE CONSTRUCCION U4IAREGION

6.,11._Jregue la info madón adiciomlt que l d1mie

QISJA. EQNOICIONAL A IA RI:SPUE.SIADE CORREO IMAOO HOY 29.0i.2020 A lloh:S@llolek.com REFmNIE A MAYOR OITAUE idj LA WITllliA
OE DIOIfA A.UillaJcfa, O NO OBTENER AtSPUESJII. SC PROCEEDIA A CatiOO..M DICHA AIJOIE Se cambio 1 ..i, pe, <l l opción de la
A, ijidiemia a Moorido Gn P, lootehdorif

7. Especflq ue detalle-s de La reun 6n

Forma

\Videoc<1 nferffci.

U. !pr

mt'nímaZOOM

rma: AutllencI Pv - a.lle Sp\

Hór2 :.ep 2020.UOO |PMS; i go

laica

es y rva mta

2020-09-02

JlDD.NM

Encomendar (<https://www.leylobby.gob.cl/admin/solicitudes/795254/forward>)

Formulario Solicitud Audiencia ley N°20.730

D.-tos d'e la :101icitud

AP001AW 87206-4

FeR c11dón

2010-Ir.I-U

1. Receptor de la Solicitud

Autel'<L,<J o,'-ic'foAario con qu'En" <aliC au'ciencia

Inntufit6

Sul><ec,i,c,r(1 Vivimda y Urballisml>

ea,..

Jef 10tj;,.rtamonto O...arrollo UlbaM SCrtmi M- vu6ndelMa.....<Mll!tlcio-G.IIail

2. Indhridualzad611det Solicitante

O.nos de la perSQfla,que <Oltct

rtombrts

Mlailia,

Aptm<In

lbaoliezBraso

RUTIP,uapote

24318270-0

P;fú E'ml<ar

Chile

...

veoio de contacto

E-Mail

E·llhll

- lib<Ira.cl

3. IndMdu lizacl6n de los Il\$istente, a la audiencia o reunión

	RIT	OUd;ad	representado
M.vialballez	24313270-0101U	Gest.. de Interese	/Illlbera Solar COFW.IIWC'S
Ye\$ lñl'obtete	11,009'149-3 (CIU)	estor de intereses	Allil>e SOLatComultor-"

Resolución a adoptar que se adopten, o que no se adopten, las siguientes decisiones y actividades (Artículo 5º Ley Nº 20.730)

Balrn,acIIIi-dlcucro,..modificidtlili.denegadln o r h,t,q d octos adm tra os, ywoyectos d ley y leyes y tambll,n d'!!! las délt:líQII 1. q11i lclm lo5wietospaol).a>

ElaborafllOñ, lll!!!lloíciOn, aprooachln,,mQOif,e,ci(m.dero;jjacllin o rechalo d rdo.dedllraclooes o deddonL dotC(Joiilluiaio Nacional o s115 llW!mbros Ineluídas éam,iones; Q

Celebrac::ldn.mQdiii ciOn01I>rmi l ladón a rual<juí tRulo,d'ooliatos que.rMiool) lossuj&ospasivo,y<FJ• ""ttt-ell-dIWICS pan su fon i<>rlilllllMI0,Q

Di"o!oo, imp!emeflxí6.ñf &villwciOode po4ltlcao, &68 YJJI"Gt;ramas e eauall!05 por lOI&jjtQS pa,5IVOS. f>

5. ESf)edfiqUA? las materias que des-ea abordar en la .4u<ttencia

llempoi &.i ad<> de los IFC. de & & t! :1s solares fotOHCiltalfo fl'31!g,e Coih!le y Mwaeil.1!Q11 OJ5lcs llegaron coo ill)r&c., del SAG a Vivie<1da en &s.stKui s fachas 19 de Junio &W.O. 19 de JIKllo de 202.O y 30 d A&sto de 20i9 req, t ni-<it-cl. En el caso, del p,o&cto sol.w fomoltaic-o Mlrmu& J!;jn,saroo la r!lSpu,e,to &.:11,s.....,cione, coo ill!dl• 7l do Julio de 2020 en to otiff'1&d l. SA<i de Pa,-at, acm,1,m"t iallemo, que estll M pqilción 17 para ser nY&iló.,

6. Agregue la información adicional que den!@

7. Especifique detalles de la reunión

Folnta

Wle<.0& i!Nrla

lll,lJ•r

Videolla&&forma ZOOM

lnir| a*,&mloo Zoon

CoffillRl!

v

2000--09-23

11:10dm

Encomenda r (<https://www.leyt.obby.gob.cVadmin/solicitudes/803787/forw.ard>),

Formulado SoUcitud Audiencia Ley N°2.0.730

Datos de la solicitud

Rllk>

Af00111,1,11 860

Fodw R-,ión

:1920-10-0LL

1. Ri!mpku di!! Sollici tuud

Autcridad ofimc9;rn,ario do qlffnse S10licf,i aulliencia

""fütloo

Silb5!!!Cr1!tana de Vi'lieoo y Urbanismo

Cargo

lille Oepana-nro Desarrollo na Ser-emi Miaw Re,giOn del Maule [Mañi,;]m

2. Indhridualiz:aciin del Solic;itante

Dat"" d• la P"""" <11:1e solicita

Norn

Femarid\affii

llip1Uld0•

Smil Mo.nks

!!UTll'napai:ti!

101 64-Q

1fs-ikEm!0r

01lt

Medlo ril:UM

E-Mfi

E•MaiL

tsmltllmanlosi:~)8ma1L

3. IndividuaLiiz:acion de IOsS Asi,liente a la :audiencia e.reu:nion

NgmlJ"

Rlll"

dad

Rtapn.,enta<l.o

MMIS!!!fiQJ"

t 104114-7IC-IL+

G<rn,...<10 Int

maoil;:,of FOF S<111.

Fc,n noo Smill

107S41 4-0 «:HU

úesl de Intereses

ajjrkola UQWth ltdll

M.irTa D I renro

1fi09'1S::!3-HOIU

Llllbbista

a,ig.,Ladel<Jremo a,

CRLSTI!Btu_ WLENZJHJI

14167o.13-3{CilL}

Lofl)lStl

Crllto L e!ltu "-

	RUT	Representado
JUAN SCOTT BENAVIDES	14.207.992-5 (CHU)	Gestor de Intese I growthlda

4. Matifri.tes; m:ifica a.tr.i.t.,r en la auditmcia o reul l tón.

Resumen de las decisiones que se adopten, o que no se adopten, las siguientes decisiones y actividades (artículo 5º Ley N° 20.730)

Elab(IQCIQI), <i<lacioo, modiflcadC111,OeriepciQfl e,lldlaz<J de ilJctos 2!!m1 11,1..os, pn,yedioS de teyOyes y i.m:nbld IM docime5
 de tOO!!!n loslljllt(l<Sp;slws.4i>
 elilboiracibn. trarnlla,cl. apr.Ob. ción.madi 1G1 ción, der-QgaclM r.-dl d d.M:W:OOI declilradonodeCilÍOmi del Cong,e;o r..icro... 1 o
 W*mi mlJo'ó; incfaldas comJ<kH,..., Q,
 Celebraflil\ modilii:-tioootefflllnack\n a(u.,tquior ífulo, decoolratM que,reen 101\$,u;e100 pasivos/ queseantQ!!..... para su
 ruro<loocamlemo.O
 Oh"""- implemeotKiÓll:.evaluadln de p""It _i,pl _ \$) B*Oi.fami!JSerecwOS POI Sujetes.pasivo(>

S, Especifico l...u m...erlas que de, sea abord, u en ta Audiencia

Con fedt>a 09.10.10. ... ,eciblo la acej,tad(ío 41: nuestra solidtl.Ldde aüdiCfifil AP00tt.V1088DZS2 se n cito Oll el Sr. Maurlfo Galaz _
 Pre5ootlroosa um aUdScil!Ciá on la plataforma :zoom el di20.10.20. Mo noo fue posible in,gt :it l platofoIl-. quilla<l" f oo,hemos
 le(lbieló lin para inpe<ar a u...J- iá.enzoom OportvfilO ir><lf q,..a dBde el d l a 19.10..20... el'cW;!Wn<liYmo, llamados oetéf(>ll(v\$ al
 ltmIMAJJ tñ, lo, altelefono1» 'ndlc llQ.en la <itacón, para soild _ , el cñ>ío del lál!: Por tojime; mlé!lCii;1n o.rol.iCJitamoo nueV91fffeate
 la audiencia(jllh(o, ello reforzar el en'lllo dl! link' e cir,oo CSI persoas que ml!Ul:itl" ,ta, sollcrod J>Cil' parro t.aieola "0" thgrsy ,td<

&. lgr,e91:1e 11-, informad611 adic iona b ue dese

I

7. Esp,ec:ifiq:1e detaUes d'e ta. re11nión

Formo
 v deoonl ocia, y
 l.Ug:!!l'
 Flararorma ZOOM
 Seleccione un y
 fedt<!y Hora Inicio
 2020-10-28
 IMOom

Encomendar ([https://www.leylobby.gob.cVadmin/solidtudes/816,0\\$.1/forward](https://www.leylobby.gob.cVadmin/solidtudes/816,0$.1/forward))

Formulái"o SoUcitud Audiencia Ley N°2'0.730

D.a◆s de l;a solicitud

roLio
APOOIAW 8S3620

Fe,<ihí !!◆qKfÓll
:zo,20-10-20

t. Receptor de la Solicitud

A-.,toridad, o fuooioflario e.on quiét> ,o4idta, aiudletlc

il1,dtJCtin
S<lbSt:CF"U!ria de Viv!enda y Uri>ani!lr(>

Careo
Jefe◆ ftiménto Desarrollo Urbtno Sér"MI Minvu◆on dei MI"1 (Ma<1ritio Galaz)

2. IndMduaHución de? So'tlct lante

datos de la persona que solicita

N1111bres
Femol:15<>1.1.1 • r
Ap"llklos
Smth Moolt\$

AUll'Pas:apo◆
10754164-0
Pal• Eml!lllr
Oifile

Medio de ai◆tauu
E-M, -j

E :all
f,mll'm...,kj@A,nailcom

J.. Individll'all.zac:lil!Ide tos A:;ii; tentcs a la audiencia o r,eunión

No!Ñire	RUT	Cillid (t	lli:f!N!\$◆
Mari1<1LRoj.	INO◆l ◆Y(CHIJ	G<.,;(Jf do Interese*	malíSCll rojas sch.
reNWJdo Smith	j0,54)64-ótóll..l	G.-.tor de lme:ef,e;◆	◆ifico la G""Hd'T11:d◆
Marlia Oel◆enzo	15094\$23-1 COIU	l.oll,Ui\$co◆	an,g ijdtlwenzo
al'STOSIII. VailIJ.ZJEIA	H11>7043;30C U	U>,bi>ta	CM!Obal valell!IH!la

Formulario Sol"ci tud Audiencia Ley N°20.730

Datois de la solitud

Rilio
Al'OOIAW 004280

F«:ha RtcQKl6n
io20_1.2_16

1. Receptor de la Solict.u:d

lliJ,;,idád o fundonark><O♦♦♦uim #O so4icita ao;dlOlltio

♦♦♦siftt:16n
S.ibt (P?t.lrfade VlvIM<l♦♦yur♦♦fúmo

C.,go
J fg 0-e.imarnentoOe,s.;nollo Urhaoo Sereml M w llJ/i/m do!Maule (Ma.uri♦♦ Golall

2.1 :ndhtldualizacio111del Solldtame

Oatos de la persona,♦♦ Sólí<lt.i

rtombr!e\$
Yi>Seli!LAoorea
Apellido♦♦
PQblcte IIrile

IIUITT:053.1)0.rtl
1700!)14♦♦3
P♦♦s mlisor
CM|

iModlo d♦♦⁰⁰⁰⁰⁰⁰.t<l
E♦♦Ma♦♦

e-M♦♦1
y,oblet..itsolar.allilber, CL

3. In|dhrdu♦♦iución d' lo-s Asis♦♦me.s # La 11ud1. enda o reunwn

	11111		representado
M,ria ll>ai ez	TRANSACCIONES	<intor del'llteresi,s	libera Solar Consultores Limitada
TRANSACCIONES	TRANSACCIONES	Gesto,<Le Int	AllibM♦♦ Sol♦♦Col'IS>Utoores Unlit♦♦
TRANSACCIONES	!700!1149-3 CCHI.J	TRANSACCIONES	Allibera Solar Conwlwr Umit.Ida

Examinar a determinar que se adopten, o que no se adopten, las siguientes decisiones y actividades (artículo 5º Ley N° 20.730)

?

Elaboración de modificaciones, enmendones o reelaboraciones de proyectos de ley y decretos
Elaboración de modificaciones, enmendones o reelaboraciones de proyectos de ley y decretos

Elaboración de modificaciones, enmendones o reelaboraciones de proyectos de ley y decretos
Elaboración de modificaciones, enmendones o reelaboraciones de proyectos de ley y decretos

Elaboración de modificaciones, enmendones o reelaboraciones de proyectos de ley y decretos
Elaboración de modificaciones, enmendones o reelaboraciones de proyectos de ley y decretos

Elaboración de modificaciones, enmendones o reelaboraciones de proyectos de ley y decretos
Elaboración de modificaciones, enmendones o reelaboraciones de proyectos de ley y decretos

5. Especificar la materia que desea abordar en la Audiencia

Información sobre el procedimiento de audiencias públicas, el cual se encuentra en el artículo 12 de la Ley N° 17.789 de 2017, y en el artículo 6 de la Ley N° 17.121 de 2014, y en el artículo 12 de la Ley N° 17.121 de 2014.

6. Agregar a la información adicional que desea

7. Especificar detalles de la reunión:

Forma

Videoconferencia

Web

Mediante el uso de la plataforma de Zoom

Tema: Zoonosis y Alimentos - Al. Infección (b) - Coo M., (i) Gá

Com1111a

Ffilihi,yH«a trrid

2020-12-22

11:J.O.am

Encomendar(<https://www.leylobby.gob.cl/admin/solidtudes/83406S/forward>)

Formulario Solicitud Audiencia Ley N°20.730

Datos de la Solicitud

Folio
1110UAW 957758

Filial IR-titular
2021-00-07

1. Afiliador de la Solicitud

Al. 1100dad" imcionario... q... , olicitud aud'lencla

Intitular
Súil>... ., it dellivle l da yU

Careo
Jefe Oll 1)3fteMento DMarn>Ilo Urbao :ere<ni M.aivu Rejijón clet r.bute-1'.M .uticio(i.alazl

2. IndM dualizact6ri de Solicitud 1 nt 1

Daws dela perwnll Q solittra

Nombn
ftifliindO
Ap!llido
Srr:,itli

AUIIP: iUj><J"tg
107541640
PIII•Ettli

Od;
tdio de tonta<to

y

E-M:111
htn1thrnok•illA.millLom

3. Individualizaci6n de los Miembros a la audiencia o reuni6n

N1mbr1	RUF	Calidad	Rep'III<entod'c
MarlsolR>la•	1240411<1-7 CCU	GesoraellVOOr	mnrhoLroJM
femaind>mlth	10754 6-4-0 CCHU	Geitor d<tr.tu,re,es	"rowth kh
MofillID •elizo	1so9-4m3-1ow	lobbisra	ar,gela de """"16
CIISTQ8ú. V•LIn2iEIA	1ij7(M3-3(Cf11)	I.OiOfSta	Cntlibal•leRWela

Hombre	CaUdad	Representado
JUAN CARLOS BERNABE	1 WT912:5 (OHJ)	Gestor de Intereses
		agricola11row1h lula

f. **Materia** a tratar en la audiencia; o reunión.

Descripción de la materia, evento, fecha, hora, lugar, etc.

Elabora el informe, dicta el 11 modificado del artículo 11 de la Ley N° 20.733

(laboral) limitación de jornada de trabajo de los trabajadores de la agricultura familiar

CC: taelon moralfacilno terminación a cargo de la empresa

uso, implementación y evaluación de políticas, planes y programas efectuados por los sujetos pasivos.

3. **especifique las materias que desea abordar en la Audiencia**

en la audiencia se abordará el tema de la limitación de jornada de trabajo de los trabajadores de la agricultura familiar

6. **Indique si desea proporcionar información adicional, que desee**

Indique si desea proporcionar información adicional, que desee

7. **Especifique detalles de la reunión**

Indique los detalles de la reunión

Indique los detalles de la reunión

Indique los detalles de la reunión

Indique los detalles de la reunión

Indique los detalles de la reunión

Indique los detalles de la reunión

Indique los detalles de la reunión

Indique los detalles de la reunión

Indique los detalles de la reunión

Indique los detalles de la reunión

Encomendar (<https://www.leylobby.gob.cl/vadmin/sotitude5/884528/forward>)

Formulario Solitud Audiencia Ley N°20.730

Da.ms:de ta,sioUc1t.ud

Folio

AP001AW 943326

Fedw Roc;ap<it

202J-64-W

1. Recep,mr de Soliitud

lilitrid'ad o fij11W:lloariloco quul B se sallaite alldocl

Inotilu<i(m

Sub:secre .arfa de VMet1da Ummmo

GI'fIO

J'efE partame DOe5'afllllo lJrbano Seremi Regilicl delMilul 4Millriicio 6,Jlilu

2. IndMd'.ualb:adón del Sotidaltte

Datos de la persona que solicita

Ntlmbr 5

Fernando

Apalliló<s

limllh

llLlTlIll J!<.111

107!)4le4+0

pj,5

a,u,,

Mocli dill'ginta

E-Mail

E-Mail

fsmilllmon@mail.com

3. Individual.irzaciin de los Asf5 tmtas :i ta a.udiend;i, 11 l'él.mión

flil,.mf,..	RUI'	c1dóMI	Representa.do
MtoLRo-jis	12404114-7 CCI!U	C:,,ror delrrtere:s**	r;\i'ISO!'OJH
Fernacoo Smith	107416 OICHU	Gestw de lrrte	il@rit:ora gJCiWll lida
..la Oeoore11w	ISOO>fB23,-HCHU	UIOI!J	ngela delorffi
CRISTOBAL VALER L JELA	1416704J-J, ICHU	l.óbbi>t.l	cristol>al ,,,,,,ta

Formulario Solicitud Audiencia Ley N°20.730

Datos de la Solicitud

Folio
A'OOIAW 11008208

Fecha Rucopoo
2021-09-U

1. Receptor de la Solicitud

Identificación o rucio: 10riDcoo quillie solicita alllienci

Institución
Su dirección (tel Merida, y Ur) IIM, rr, o,

Carga

El (e) Q; irii Kl nnt 00esarro! lo Ur!> aoo Sereml IfMI Reg! OO del a Uel! Maurk IOG_! a U

2. Identificación del Solicitante

Datos de la persona que solicita

Nomlin,
reerriando
A: illdo,
srnith

RUTIP, uaporte
107!41 64-0
P0:1\$ Enlii-III'
Cine

Media de mtacto
M4all

E-Mail
funiti INI!> k<fij)! m: ail, :c, m

3. Individualización de los Asistentes a la audiencia o reunión

Nombre	RUT	Calidad	iWPIM41atado
Mwivl J"	1 240411 7 (CHJ)	Gestclr delIntereses	marslol co)! !-c-
Fernando Smllh	10754164-0 CCHU	Gest. delMt	aj, ric-da erowth
M'ía, Oelo, ..., 0	!5o9 1 (CHLJ)	Loblmt.1	Blllfl d Qrlino
CRIS'OBAL \iAW, 12. If; UI	14167+0 300HU	LobbMa	cti\$ in! nznll! ra

N11111br,

✦JT

R111 n<ntado

John Scott Benavente

14207-992-; (CHIJ

<ie>Wf de Irtereses

agricola growt Ltda

4. Maklria iMpecific;a a tratar en la,MJcllenda o reunión.

uestinaba a ootener que se adopten, o que no se adopten, las siguiente decisiones y actividades farticulo 5º ley Nº20.730

1

Elabol'ilCliln,dk:t0C.lia, modiflCilrf,(j)l dltitl!lla,c,l,dl D,e(hn-10 <le ilit,6s ✦m✦strat✦es, prO)ectos de Ley y leyi:Jy mbi✦d |✦s detist:ime-s <?) tomen ll>Ssljjetos p,a,h.ro:!. Q

EllllKl✦✦✦mitadón, aprobaciil\ roodlllo l(ñ, dcr✦ooorecha,zo de aruerda,✦ciar ciMc, odecisioos delCor,gr...,o Mio,.,.,,o ...,ml..mboxas indlMa✦(l(misiones. G

Cel.Ehraclil\ mo/lifiCMitiol 0 tllfflll11acl6na cua1q r llj(!!!l. d C:Mir✦roo.<I" i<allc:en los,,,etM11"1"0V:l ✦//á seannecesarios para** fuooloamle11to. O

Diseño.Inlj!(mcrrtaei4ln y evaluadoo oe po11111e:_s,PI-1programas efectuaMp,;,t✦ tui tos pasivDs. O

5. . Especmque las materia:. que d sea abordar en la Audiencia

Estlm..ios:✦gordo a lo mnvendo en la. @lúdlc,;Cil! A!OOUW/1008200 so11cltamos l,i,j. • pjira cool111.1al" con pf✦O de táYlii6n pr'O)ecto. opommo st'il. r ✦° ✦Sit.l ✦l.lidiencla e,sta se r ✦. an, •✦✦n an las aud.,oclas AP001-AVWSn58, !'KIOJA'MJli✦✦25 ✦ ro;>O)AlivOW620. Gracia< f ""11.ido

6. A11regu1t la mtorrnación adicfonal que dMee

1. Espec:lfq;u edetalles de la reunlón

Fo,rna

Vid ownfen:ocía

v

LJ.jp

htlJWj}ll\all5.ffiOM\$0rt.<iútnl1/meet✦

jówj/l'9lli,jameet"1✦✦Dliü.\lml✦TYtMTh"iMCOO!(jYSLWEI\OOIIMmMjOljllac;Q,2Yrt,,-.40dlrl!all.112iO?

com:✦!M7b'lb22TIA.22ll.3aóJi,229caal2to-7oa5-4-✦ -82tib-f6b7685-a0lcl6<1>22%2c<lb220fl'lb22'16lá%22023c-✦988-32&1-4✦9<1,-

ecna y Hora Inicio

2021-12-22

4-00JllTl

Encomendar (<https://www.teytobby.gob.cVadmin/solicitudes/974-730/forward>)

Formulario Solicitud Audiencia Ley N°20.730

ID.rto:sd e aiollcltutd

F"ólló
AllOOIAW 1i02958

F,ed,;lléapd6n
202*1,04-0t

1. receptor de la solicitud

Autodclac<lor.nc1ollitrio"" qu n,e S<llit;lu1 • 1 ACia

hitud6n
Sub5eaeerarfai d•Wiea•y•me

C•ri<>
JefeD.-J)Ortament<>0• r'illióUll>aoo <;ereml MinvuR iOn<fe1 Maule!.Mauricio Gallil)

2. Información de la solicitud del Solicitante

IM.osclclaperS<lna que s,ollfil-a

Nombres
FEmaooo
A,peitld'u
s.n1111

R,UTIP:!,Uj;,-
10754164•0

Palsimllor
Ollle

.,dio-if- ••••ac.to
E a

••••
fsmitMiooks@a•ic<om

3. Individuos que asistieron a la audiencia o reunión

Ntmlln	RUT	c,.,Udad	Rqpn.....,tad'o
,,arirotRojas	114041-4-7 (CHI)	Gestor de Imere,s s	mam•troj•
Femando Smith	1075416*4-0 CCJILI	Gestor de In res•	••••(11, 80f,r,iti•da,
MBf•D ••erao	15094823-1 COIL	Lobbista	.filij•e d'elore1>-z<
mrsOOAL V.QL••N:VA	14167043-3 (CHI)	10111Jiltl	a-tstoe,I vili•nrela

INFORME AMBIENTAL	14/07/2022 10:15	Calidad	Representado
		gestor de intereses	"ricol:a gro"1111td>

4. Mc1teria e:specificfa a tr.tr.ir en la iii"lIdiencia o reunfi:i.n.

tin: @oblmK qu se aooi r,,o qyr. nos adoplen, lasslgu!e1111 d!l!CiQiCSyividildes fartlwlo "ley N"2D.7:3CO

Habo1111:61),di,t:K' modrrkad/in. d., 611O...'dl. !O dO actDSadmlnlsuatMJS,pre,yccw.d t'eyMy lilmllénd! IM deOñ. | (111@tomen los s11JOS P!)ft=G

Eli,'lboracifm, tramllacloo,ap.mbncl/iñ, módifGICÍÓ\ derogad6n o d d -roo.decllr.idooes o dl(chfj)nc; dé! Cof1U"" N.iciar,al o lia: mi,mt,,fós illdlldas comi,,looes. G

C.celebradOn, nvidifi illn o t'émnladlin aLiil.Quier titulo. de mflratM que lie3111een 10\$Sujctoo pas:11/M y que,an n""1 lliós p,r su ru l l<looaaml.,to. G

O' mplem- m.'Cióilyev:aluaodoo-deplfl_11.pl l'ptrOifamaserecwaos!Ot' sui tospasvo

S. Especificue las materia5 que e dcuea **abordar** en la Audi:enela

d' ' |...roa1tocOIM!ntdoen"-l V.HM!dl - AF001/WI0SH [Nóllleldia2L12.21..solldl31ii1):h lii!!Kia plilll br., ll | solldtiólld del proy!ldO bal III ()tie>!) ;n;oo t!J!;ualemu

6. Agrtgue la tnfürm cllin.a.;llcfomil que desee

?

op,orruoo tenoer derc fonda el Oni N°l ti.38 d 0QI 04,04.2019 del secretario gglon l Ministerial. de.tvlllllda,yurl>tnilffló 11:11:1ón maul.e

7. E\$pecificü;ue **detalles de la** reunión

..0,i,....

Videoconferencia

v

11.ufaf

htt,i,eam soft.cAJmi!lmeet loW!!i,J3ii!!)etilg_YjMwNJ MWO.il<JYINIDIINCIEwt:JllINCIMt'WQ2'1z'Y2:ijil:M'JNloA0tlirmv2/0? conte,l,o.:?t,tj,i.lrti'l'lo22%3a,lt22!k.icd2:10-7 326b-flib761rSaOlid6%2?11,4Qid%22'11,J.a%220.2lc:4988--J:25d-4394-61)aacca.la'5890ed8 22-,7

F!tlliai !1Hora.ln11,lo

2022-04:-n

12:00pm

Encom.enda,r (https://www.leylobby.gob.d/admin/solicitudes/1021492/forward)

Formulario Solicitud Audiencia Ley N°20.730

Otros de la Solicitud

Rol

1121222

Fecha de recepción

2022-04-29

1. Recibido de la Solicitud

MINISTERIO DE INTERIORES - SUBSECRETARÍA DE JUSTICIA AMBIENTAL

Institución

S. U. de Vivienda y Urbanismo

Carca

J. (e) art. 11 de la Ley N° 20.730 - J. de Serenidad y Bienestar - M. P. aslwo - Siib\$1(Jrét.Í.í.dé Wvlenda y Urb,mismo

2. Individualización de la Solicitud

Otros de la Solicitud, e.g., solicita

1. Nombre

Rodríguez

Apellido

Morales

Rol

1121222-3

1. > Etiqueta

Ojalá

Medio de contacto

e-Mail

-Mail

roihfgom(1141c1o11'il'all)gmail.com

3. Individuación de los Asistentes a la audiencia o reunión

Nombre	Rol	Representado
Florencia Molero Jordano	11712204-2 (Cit.)	Gestor de Intereses
U. de Vivienda y Urbanismo	11212204-2 (Cit.)	Gestor de Intereses

Formulario Solicitud Audiencia Ley N°20.730

Oportunidad de la solicitud

Folio

AP001AW U.C0733

Fecha de recepción

2022-05-30

I. Receptor de la Solicitud

Administración Municipal de Santiago

Dirección

Sillón, Chile de Vivienda y Urbanismo

Cargo

Jefe del Departamento de Urbanismo, Mando Regional de Santiago, Chile

2. Información del Solicitante

Nombre completo

Nombre

Diego

Apellido

Cifuentes

RUT

16139572-2

Identificación

Chile

Relación con el interesado

El interesado

E-mail

diego.cifuentes@ambiente.cl

3. Identificación de los Asistentes a la audiencia o reunión

Nombre	RUT	Cargo	Affiliación
Hector Szafla	15672311 (CH)	Gestor de Int	MINERA FALCO CARIWIZA
Alejandro	15217008-4 (O)	Gestor de Intereses	MINERA FARO CAAJWIZA
Orlando Cifuentes	16011572-1 (U)	Gestor de Intereses	MINERA ELIJIO CARRANZA
Cristóbal Garrido Gutiérrez	15174796-5 (J)	Gestor de Intereses	MINERA FAO

Nombre	RLT	Ae,pJ1!Untado
Ornar An1Qñio Chamor,o M11'1oz	937:2154-2 (CIJ)	Gestor de intere..., !> EAAFA O CARRANZA

4. Materia, asi, e, cUle; i i, tratar en la audiencia o reuntón.

Oestíllida a obtetu!r que se eell, o (!!Je oo seadopten. las slgtrict d' ísi-yáctivillades fartfwlo Sº teyN". 2lI7301

EU>bor!!Clóll, dictaclio, modifcadCin. deoep, ;l61>o ntlazo de act:osailm11mua1 p,ey * C15 d eey yleyes y tam!!én de la, c deej; oja
li!!Uetlffft!!lIOUJ ! e) siw e

Elaboracio, tramllMiOn, pf'6b cioo, modifCildOn., derogacM o r , d ilOO!rdo, decliiradoes o o e o i o ñ: Sdel Cooi!Je!! Nacio o
wi miemb Inclt: lfolas o o, slo, \C!, Q

C•fi: br tilín. modllcaclón o 1.ermInaei6n cualquier ttulo. de coo1. o o q i te: r lile, n loca u i < r tos pa < l v > < 1 qu & s n lle CIO: lmi l Pilla, u
r, mclOB, Jllnle, 1, 10. G

O! di., implementaclcny evJl'u'KIO! de poUtica & pt, anes y J! Otmma f cwados por los sujetos paslv01: 0

5. Especificue l s materia \$ que e des. ea abordar e i i la Aud enciill

al, zar CO!!5Lllas re 10 O!5 ORO 62 del 18 * enero .oi2 ' / ORD 481 del 29 de i!!!rl W/7, nJ!! Cil. mie; nto d0 la Adenda y Alhllld
CQ(nj!(trmcntmii re, s i e c t " a m e n t e , d , - 1 P r l J f l ' t t O « l e s i s t i d o) " M J J l a . d i i n (ú ; h i t a c i ó n A r e n a . s S i l k 1 ' i l < M i n a L o i C l i d ' > i ! 1 / 1 0 ' . E l t e m a
e ! , p e < l i l ' r n p o r t l C U ! ! a m 5 ' J l t a a l a - r i d o o , c o r r e) " " @ l a . P < J s i i > l e l n c 0 0 1 j l a t b l l l d > d * O r i t . ! d d e t j 6 , l t o d e c i t l l M d e l - e . t m , 4
o " " @ a l l ' d n R e g l a d o r l ' n ! C f (Q < n U r J i l l d i : r U f i l l) e n e s .

6. Agregue la información adlcfana\ que desee

Oeser po e b f e , s e ((: l i l ' f e n i e n t e l a p r e 5 e l l d a d e l e v w w d e l l r a y o c t o < f e s l s t k l o , e l l , 0 d e (1 m) > d 2 0 2 2 . D e , m t e m . a o o . m u c t . o . g r l l e l ,

7, Especificue dotalle!S de la reuntón

Presencial

Wp•

2 Norte 720, Edificio Mifillñ. ayL Sal. Ide Reu ones P! 1-0

Sillecdoneun.t-

lfcdiiy Hijra Inicio

2'11:22-06-1(;

11:00am

Encomendar (<https://www.leylobby.gob.cl/admin/solidtudes/1059370/forward>)

13.3 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


PGM/MVM/PPG
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 informar 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
- Archivo Seremi
- DDUI Seremi
- Oficina de Partes