

# PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE TALCA

## SEREMI MINVU REGIÓN DEL MAULE



### INFORME AMBIENTAL COMPLEMENTARIO

Abril, 2020



Fuente Imágenes portada: Registro URBE 2018

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>Resumen Ejecutivo .....</b>	<b>9</b>
1.1	Acerca de la Definición del PRIT .....	9
1.2	Políticas de Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente .....	10
1.3	Marco de Gobernabilidad.....	10
1.4	Necesidades de Participación.....	11
1.5	Marco del Problema .....	12
1.6	Objetivos Ambientales .....	12
1.7	Criterios de Desarrollo Sustentable .....	13
1.8	Factores Críticos de Decisión .....	13
1.9	Diagnóstico Ambiental Estratégico .....	14
1.10	Identificación y Evaluación de las Alternativas de Estructuración Territorial .....	14
1.11	Identificación de Directrices .....	17
1.12	Resultado de la Coordinación y Consulta a los Organismos del Estado .....	17
1.13	Resultado de las Instancias de Participación Efectuadas .....	17
1.14	Plan de Seguimiento.....	18
<b>2</b>	<b>Acerca de la Elaboración del Plan Regulador Intercomunal de Talca .....</b>	<b>20</b>
2.1	Objetivos de la Elaboración del Plan Regulador Intercomunal de Talca.....	20
2.2	Justificación de la Necesidad de Elaborar el Plan Regulador Intercomunal de Talca .....	20
2.3	De las Temáticas que Aborda el Plan Regulador Intercomunal de Talca y los Mecanismos Mediante los Cuales se Lleva a Cabo .....	21
2.4	Ámbito de Aplicación Territorial y Temporal .....	22
<b>3</b>	<b>Políticas de Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente que Enmarcan la Propuesta</b>	<b>26</b>
3.1	Acuerdos Internacionales .....	26
3.2	Escala Nacional .....	29
3.3	Escala Regional .....	35
3.4	Escala Intercomunal .....	39
3.5	Escala Comunal.....	40
3.6	Síntesis de las Políticas Medio ambientales y de Sustentabilidad .....	45
<b>4</b>	<b>Marco de Gobernabilidad .....</b>	<b>46</b>
4.1	Síntesis del Marco de Gobernabilidad.....	55
<b>5</b>	<b>Necesidades de Participación.....</b>	<b>57</b>
<b>6</b>	<b>Marco del Problema .....</b>	<b>60</b>
6.1	Descripción Analítica y Prospectiva del Sistema Territorial .....	60
6.2	Valores de Ambiente y Sustentabilidad .....	74
6.3	Problemas y/o Preocupaciones de Ambiente y Sustentabilidad .....	79

6.4	Conflictos Socioambientales.....	81
6.5	Síntesis del Marco del Problema .....	85
<b>7</b>	<b>Objetivos Ambientales.....</b>	<b>87</b>
<b>8</b>	<b>Criterios de Desarrollo Sustentable .....</b>	<b>87</b>
<b>9</b>	<b>Factores Críticos de Decisión .....</b>	<b>89</b>
9.1	Identificación de los Factores Críticos de Decisión .....	89
9.2	Marco de Evaluación Estratégica .....	92
<b>10</b>	<b>Diagnóstico Ambiental Estratégico .....</b>	<b>94</b>
10.1	FCD 1: Desarrollo Territorial en Equilibrio con el Sistema Natural.....	94
10.2	FCD 2: Crecimiento y consolidación del sistema de asentamientos.....	117
10.3	FCD 3: Conectividad como base para la competitividad.....	128
10.4	Síntesis de Tendencias por Factor Crítico de Decisión.....	140
<b>11</b>	<b>Identificación y Evaluación de las Alternativas de Estructuración Territorial ....</b>	<b>143</b>
11.1	Identificación de las alternativas de estructuración territorial.....	143
11.2	Evaluación Ambiental de las Alternativa de Estructuración Territorial .....	171
11.3	Descripción Alternativa Integrada: Fortalecimiento de los subsistemas urbanos y del corredor industrial ruta 5.....	177
11.4	Evaluación Alternativa Integrada: Fortalecimiento de los subsistemas urbanos y del corredor industrial ruta 5.....	188
11.5	Descripción Anteproyecto del Plan Regulador Intercomunal de Talca .....	190
11.6	Evaluación Anteproyecto Plan Regulador Intercomunal de Talca .....	233
<b>12</b>	<b>Identificación de Directrices.....</b>	<b>235</b>
12.1	Directrices de Gestión y Planificación: .....	235
12.2	Directrices de Gobernabilidad:.....	238
<b>13</b>	<b>Resultados de la Coordinación y Consulta a los Órganos de la Administración del Estado .....</b>	<b>240</b>
13.1	Instancias de Participación OAE Fase de Levantamiento de Información – Diagnóstico..	244
13.2	Instancias de Participación OAE Fase de Definición de Imagen Objetivo Preliminar.....	249
13.3	Instancias de Participación OAE Fase de Definición de Alternativas de Estructuración Territorial.....	251
13.4	Instancias de Participación OAE Fase de Definición de Anteproyecto .....	253
<b>14</b>	<b>Resultados de las Instancias de Participación Ciudadana Efectuadas .....</b>	<b>258</b>
14.1	Instancias de Participación con la Comunidad Fase de Levantamiento de Información – Diagnóstico .....	260
14.2	Instancias de participación Fase Definición de Imagen Objetivo preliminar .....	273
14.3	Instancias de participación Fase Definición de Alternativas de Estructuración Territorial .	280
14.4	Instancias de Participación Fase Definición de Anteproyecto.....	287
14.5	Instancias de participación en el marco de la EAE.....	295

<b>15 Plan de Seguimiento .....</b>	<b>295</b>
15.1 Relación de Indicadores con Objetivos Ambientales y de Planificación .....	303
<b>16 Bibliografía.....</b>	<b>305</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Límite territorio a planificar .....	25
Figura 2: Objetivos de Desarrollo Sostenible .....	27
Figura 3: Zonificación PROT.....	38
Figura 4: Contexto intercomunal en Región del Maule .....	60
Figura 5: Cartograma Población por Localidad .....	63
Figura 6: Usos de suelo .....	64
Figura 7: Infraestructura sanitaria .....	67
Figura 8: Infraestructura Energética .....	68
Figura 9: Sistema hídrico .....	69
Figura 10: Geomorfología territorio intercomunal.....	70
Figura 11 Trazado conceptual Bypass Talca .....	82
Figura 12: Ríos y subcuencas hidrográficas.....	95
Figura 13: Capacidad de uso de suelo .....	97
Figura 14: Riesgos potenciales de erosión.....	98
Figura 15: Cambios de uso de suelo articulo 55 .....	99
Figura 16: Capacidad de Uso Suelos y cambios de uso .....	100
Figura 17: Áreas protegidas y pisos vegetacionales .....	101
Figura 18: Áreas de valor natural .....	102
Figura 19: Principales Servicios Ecosistémicos en el sistema territorial .....	103
Figura 20: Usos de Suelo Agrícolas .....	106
Figura 21: Infraestructura Hidráulica de soporte para la agricultura .....	107
Figura 22: Usos de Forestales.....	108
Figura 23: Infraestructura energética en operación.....	110
Figura 24: Infraestructura sanitaria asociada a agua potable y tratamiento de aguas servidas .....	111
Figura 25: Distribución proyectos SEIA .....	113
Figura 26: Usos de Suelo según CONAF 2016.....	115
Figura 27: Sistema de Centros Poblados según Censo 2017.....	117
Figura 28: Permisos de edificación y Cambios de Uso de Suelo habitacional y de equipamientos .....	123
Figura 29: Localización de equipamientos .....	125
Figura 30: Infraestructura de transporte .....	129
Figura 31: Transporte y conectividad .....	129
Figura 32: Esquema de flujos vehiculares y sus proyecciones .....	134
Figura 33: Imagen Objetivo: elementos naturales y áreas verdes .....	147
Figura 34: Imagen Objetivo: Usos principales y actividades productivas .....	148
Figura 35: Imagen Objetivo: Conectividad.....	149
Figura 36: Imagen Objetivo: Centros poblados, relaciones funcionales y sistema Urbano-Rural .....	151
Figura 44: Imagen Objetivo.....	152
Figura 38: Alternativa 1: Desarrollo Expansivo de Talca y Corredor Ruta 5.....	154
Figura 39 Alternativa 2: Fortalecimiento de los Subsistemas del Valle.....	163
Figura 40 Alternativa Integrada: Fortalecimiento de los subsistemas urbanos y del corredor industrial Ruta 5.....	179
Figura 41: Áreas Urbanas y de Extensión Urbanas Propuestas .....	191
Figura 42 Zonas de extensión urbanas (habitacionales mixtas) .....	201
Figura 43: Zonas actividad productiva de impacto intercomunal .....	205

Figura 44 Áreas verdes y parques intercomunales .....	210
Figura 45 Metodología cálculo densidades promedio .....	225
Figura 46 Ejemplo cálculo densidad promedio para una localidad .....	226
Figura 47: Esquema vialidad intercomunal.....	229
Figura 48 Áreas rurales normadas .....	230
Figura 49: Anteproyecto Plan Regulador Intercomunal de Talca.....	232

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Identificación de indicadores de seguimiento directrices de gestión y planificación.....	18
Tabla 2: Identificación de indicadores de seguimiento directrices de gobernabilidad.....	18
Tabla 3 Puntos y tramos preliminares del territorio a planificar.....	23
Tabla 4: Relación Objetivo 11 Desarrollo Sostenible y PRI Talca.....	28
Tabla 5: Relación Política Nacional de Desarrollo Urbano y PRI Talca.....	29
Tabla 6: Relación Estrategia Regional de Desarrollo Maule 2020 con IPT .....	36
Tabla 7: Relación PRI Talca con Plan de Desarrollo Comunal de Maule .....	40
Tabla 8: Síntesis de las políticas medio ambientales y de sustentabilidad.....	45
Tabla 9: Marco de Gobernabilidad .....	46
Tabla 10: Síntesis Marco de Gobernabilidad.....	56
Tabla 11 Clasificación de los actores sociales. ....	57
Tabla 12 Matriz de Actores Claves del estudio según clasificación del Medio ambiente. ....	58
Tabla 13: Instrumento de planificación .....	61
Tabla 14: Evolución demográfica sistema de centros poblados .....	62
Tabla 15: Superficies por usos de suelo.....	65
Tabla 16: Cobertura de sistema de alcantarillado .....	66
Tabla 17: Superficie Capacidad de Uso de Suelo .....	71
Tabla 18: Emisiones Talca y Maule año 2012.....	71
Tabla 19: Áreas de Conservación .....	72
Tabla 20: Valores de Ambiente y Sustentabilidad.....	75
Tabla 21: Problemas y/o Preocupaciones Ambientales .....	79
Tabla 22: Conflictos Socioambientales.....	84
Tabla 23: Síntesis Marco del Problema .....	85
Tabla 24: Criterios de Desarrollo Sustentable .....	88
Tabla 25: Factores Críticos de Decisión.....	90
Tabla 26: Marco de Evaluación Estratégica FCD N°1 .....	92
Tabla 27: Marco de Evaluación Estratégica FCD N°2.....	92
Tabla 28: Marco de Evaluación Ambiental Estratégica FCD N°3.....	93
Tabla 29: Problemáticas asociadas al uso de agua .....	96
Tabla 30: Amenazas a servicios ecosistémicos .....	103
Tabla 31: Superficies por usos de suelo.....	114
Tabla 32: Evolución Demográfica período 2002-2017 .....	118
Tabla 33: Variación intercensal – Población que habita en algún tipo de asentamiento .....	120
Tabla 34: Jerarquía localidades.....	124
Tabla 35: Características y rol funcional comunal.....	126
Tabla 36 Infraestructura destinada a conectividad y movilidad.....	131
Tabla 37: Ubicación de los Clúster económicos.....	135
Tabla 38: Cobertura vial comunal según tipología de carpeta .....	137
Tabla 39: Tendencias FCD N°1 Desarrollo Territorial en Equilibrio con el Sistema Natural.....	140
Tabla 40: Tendencias FCD N°2 Crecimiento y consolidación del sistema de asentamientos.....	141
Tabla 41: Tendencias FCD N°3 Conectividad como base para la competitividad .....	142

Tabla 42: Evaluación Ambiental Alternativa 1: Desarrollo Expansivo de Talca y Concentrador de Ruta 5 .....	172
Tabla 43: Evaluación Ambiental Alternativa 2: Fortalecimiento de los Subsistemas de Valle .....	174
Tabla 44: Evaluación Ambiental Alternativa Integrada: Fortalecimiento de los subsistemas urbanos y del corredor industrial ruta 5. ....	188
Tabla 45 Cuadro comparado superficies PRCs y PRIT .....	192
Tabla 46 Cuadro comparado superficies PRIT por usos.....	194
Tabla 47 Criterios de evaluación localidades .....	196
Tabla 48 Comparativo de densidades .....	212
Tabla 49 Densidades de localidades sin PRC.....	216
Tabla 50 Análisis de densidades normadas y consolidadas en localidades con PRC .....	217
Tabla 51 Densidades de localidades con PRC .....	218
Tabla 52 Cabida de habitantes PRIT.....	224
Tabla 53: Evaluación Anteproyecto Plan Regulador Intercomunal de Talca .....	233
Tabla 54: Directrices de Gestión y Planificación .....	236
Tabla 55: Directrices de Gobernabilidad .....	238
Tabla 56: Descripción y alcance de los mecanismos de participación.....	241
Tabla 57: Síntesis del proceso de participación de los OAE .....	243
Tabla 58: Sistematización 1º taller de OAE .....	248
Tabla 59: Respuesta a Consulta Imagen Objetivo OAE .....	250
Tabla 60: Sistematización 2º taller de OAE .....	251
Tabla 61: Sistematización 3º taller OAE .....	253
Tabla 62: Descripción y alcance de los mecanismos de participación.....	258
Tabla 63: Sistematización 1º taller de participación ampliada (TPA) .....	261
Tabla 64 Actores claves a ser entrevistados. ....	263
Tabla 65: Ficha metodológica de la encuesta .....	268
Tabla 66: Sistematización Audiencias Públicas .....	274
Tabla 67: Ficha metodológica de la encuesta .....	276
Tabla 68: Cuadro resumen de resultados sobre afirmación 1 por comuna .....	277
Tabla 69 Cuadro resumen de resultados sobre afirmación 2 por comuna .....	277
Tabla 70 Cuadro resumen de resultados sobre afirmación 3 por comuna .....	278
Tabla 71 Cuadro resumen de resultados sobre afirmación 4 por comuna .....	278
Tabla 72 Cuadro resumen de resultados sobre afirmación 5 por comuna .....	278
Tabla 73: Cuadro resumen de resultados sobre afirmación 6 por comuna .....	279
Tabla 74: Sistematización 2º taller de participación ampliada (TPA) .....	281
Tabla 75: Ficha metodológica de la encuesta .....	283
Tabla 76: Sistematización 3º taller de participación ampliada (TPA) .....	287
Tabla 77: Identificación de indicadores de seguimiento directrices de gestión y planificación .....	295
Tabla 78: Identificación de indicadores de seguimiento directrices de gobernabilidad.....	296
Tabla 79: Plan de Seguimiento.....	298
Tabla 80: Relación entre los Indicadores de Seguimiento y los Objetivos Ambientales.....	303
Tabla 81: Relación entre los Indicadores de Seguimiento y los Objetivos de Planificación .....	304

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Derechos de aprovechamiento de agua .....	96
Gráfico 2: Proyectos aprobados SEIA .....	113
Gráfico 3: Superficies Usos de Suelo años 2012 - 2016.....	114
Gráfico 4: % de Población por comuna y tipo de asentamiento - Censos 2002-2017 .....	119
Gráfico 5: N° de asentamientos por comuna- Censos 2002-2017 .....	121
Gráfico 6: Cobertura de caminos por comuna según tipo de carpeta.....	138

Gráfico 7: Cobertura de caminos por tipo de carpeta según superficie comunal.....	138
Gráfico 8: Cobertura de caminos por persona según comuna.....	139
Gráfico 9: Cobertura de caminos según carpeta por persona por comuna .....	139
Gráfico 10: Valores Ambientales y de Sustentabilidad.....	245
Gráfico 11: Problemas y/o preocupaciones ambientales .....	246
Gráfico 12: Problemas y/o preocupaciones sustentabilidad.....	247

## Evaluación Ambiental Estratégica

### **1 RESUMEN EJECUTIVO**

El presente documento corresponde al Informe Ambiental que da cuenta de la aplicación del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica, en adelante EAE, al diseño del Plan Regulador Intercomunal de Talca (PRIT), según lo dispuesto en el Art. 7 bis de la Ley 19.300, el Decreto N° 32 de fecha 04/11/2015, que aprueba el Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica, y lo estipulado en la Guía de Orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile (2015), elaborada por el Ministerio de Medio Ambiente.

De acuerdo al artículo 21 del Reglamento de EAE, y en base a los contenidos abordados por la Guía de orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica (2015), el presente informe ambiental contiene los siguientes apartados: i) Acerca de la Elaboración del PRIT ii) Políticas de Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente; iii) Marco de Gobernabilidad; iv) Necesidades de Participación; v) Marco del Problema; vi) Objetivos Ambientales; vii) Criterios de Desarrollo Sustentable; viii) Factores Críticos de Decisión; ix) Diagnóstico Ambiental Estratégico; x) Identificación y Evaluación de las Alternativas de Estructuración Territorial; xi) Identificación de Directrices; xii) Resultado de la Coordinación y Consulta a los Organismos del Estado; xiii) Resultado de las Instancias de Participación Efectuadas; xiv) Plan de Seguimiento.

#### **1.1 Acerca de la Definición del PRIT**

El Plan Regulador Intercomunal de Talca (PRIT), busca incorporar a las comunas de Talca, Maule, San Clemente, San Javier, San Rafael, Río Claro, Pelarco y Penco, bajo una visión integral del territorio. Para ello, durante el proceso de diseño del instrumento se fijaron los siguientes objetivos:

- Reconocer las dinámicas y conflictos de alcance territorial del centro mayor de la intercomuna, Talca, y su relación con las comunas vecinas.
- Identificar los elementos que ayuden a fomentar el desarrollo equitativo y sustentable de las localidades menores y las áreas rurales al interior del territorio intercomunal.
- Planificar el desarrollo de la intercomuna, en función de las problemáticas y potencialidades que se obtengan del diagnóstico; considerando los distintos instrumentos normativos y referenciales vigentes de incidencia en el territorio

En tanto que la justificación que determina la necesidad de formular el PRI Talca, responde a que la intercomuna no cuenta con un instrumento que reconozca desde la planificación los roles y jerarquías de sus asentamientos, ni las relaciones funcionales entre estas. Por lo que es necesario generar orientaciones que guíen el desarrollo del territorio de la intercomuna de manera integrada.

Se observan dinámicas territoriales que desbordan los límites comunales, reflejado por el crecimiento en expansión de la ciudad de Talca que da cuenta de una clara relación

intercomunal y un alto consumo de suelo de gran valor agrícola (clase I, II y III), generado por la expansión urbana a través de parcelaciones y la dispersión de asentamientos en el territorio.

El ámbito de aplicación temporal corresponde a un horizonte de 10 años, mientras que el territorial corresponde al área de planificación definida por el instrumento, que incluye las comunas de Talca, Maule, San Clemente, San Javier, San Rafael, Río Claro, Pelarco y Pencahue.

## 1.2 Políticas de Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente

En cuanto, a las políticas medio ambientales y de sustentabilidad que pudieran incidir en el PRI Talca se encuentran aquellas presentes en acuerdos internacionales, en las escalas nacional, regional, intercomunal y comunal de normativa urbanística y de incidencia en el ámbito urbano y rural.

Según escala se consideraron los siguientes instrumentos: **Acuerdos internacionales:** Nueva Agenda Urbana – Hábitat III, Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible; **escala nacional:** Política Nacional de Desarrollo Urbano, Política Nacional para la Gestión de Riesgos de Desastres, Política Nacional de Recursos Hídricos, Política Nacional de Transporte, Política Nacional de Ordenamiento Territorial, Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, Plan de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades, Plan de Desarrollo Turístico Sustentable, Política Nacional de Residuos, Política Energética de Chile 2050; **escala regional:** Estrategia Regional de Desarrollo Maule 2020, Plan Regional de Ordenamiento Territorial, Estrategia y plan de acción para la biodiversidad en la VII Región del Maule, Infraestructura ecológica del Maule; **escala intercomunal:** Plan de Descontaminación Atmosférica; **escala comunal:** Plan de Desarrollo Comunal de Maule 2016-2019, Plan de Desarrollo Comunal de Pencahue 2014-2018, Plan de Desarrollo Comunal de San Clemente 2014-2018, Plan de Desarrollo Comunal de San Javier 2013-2017, Plan de Desarrollo Comunal de San Rafael 2016-2019, Plan de Desarrollo Comunal de Talca 2016-2020, Plan de Desarrollo Comunal de Río Claro 2018-2022 y Plan de Desarrollo Comunal Pelarco 2018-2021.

## 1.3 Marco de Gobernabilidad

El Marco de Gobernabilidad identificaron Servicios e Instituciones Públicas que tienen pertinencia, respecto de las temáticas presentadas dentro de la EAE, exponiéndose las capacidades institucionales y de gobernabilidad disponible para enfrentar los diversos desafíos que revistan un carácter ambiental y de sustentabilidad.

En el área productiva se identificaron Servicios Públicos que permiten encauzar el desarrollo productivo del territorio. Asociado al uso del recurso hídrico, la agricultura, la energía, la minera y el turismo. Estos son: SEREMI Agricultura; Servicio Agrícola y Ganadero; Dirección Regional de Obras Hidráulicas; Dirección General de Aguas; SEREMI de Economía Fomento Productivo y Turismo; Servicio Nacional de Turismo; SEREMI de Energía; SEREMI de Minería; y, Servicio Nacional de Geología y Minería.

Vinculados al desarrollo urbano se consideraron Servicio de Vivienda y Urbanización. Dicha institución junto al MINVU, en su calidad de órgano responsable de la presente evaluación y del instrumento, se encuentran enfocadas al desarrollo urbano, donde una planifica y la otra ejecuta proyectos de urbanización.

Referido al desarrollo territorial, se contempló la SEREMI Obras Públicas; Dirección de Vialidad; SEREMI de Transporte y telecomunicaciones; Secretaria de Planificación de transporte SECTRA; Gobierno Regional; y, Municipios, por generar un desarrollo integral del territorio, a través de obras públicas u otras acciones que impulsan su desarrollo.

En medio ambiente se contempló a CONAF, SEREMI de Medio Ambiente y el SEA, siendo actores importantes a la hora de identificar los elementos que requieren un mayor resguardo.

Vinculado a la provisión de servicios básicos, se consideró a quienes tienen relación con el desarrollo o fiscalización de servicios básicos tales como: SEREMI de Salud, Superintendencia de Servicios Sanitarios; y, SEREMI de Desarrollo Social.

En cultura se considera al Consejo de Monumentos Nacionales debido que permite identificar y resguardar aquellos inmuebles que son de relevancia para la historia y el patrimonio del territorio.

Vinculados a seguridad se integró la visión de ONEMI. Debido a las características físicas de las comunas, donde existen ciertos elementos que pueden ser propensos de generar amenazas a la población y a los recursos naturales.

Mientras que asociado a bienes públicos, se contempló a Bienes Nacionales, el objetivo de resguardar aquellos bienes de la nación que se encuentran al interior del territorio.

#### **1.4 Necesidades de Participación**

Se identifican y clasifican los actores claves que participaron del proceso de planificación y evaluación ambiental. Dichos actores correspondieron a: Organismos Públicos miembros del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad; Organismos Públicos que se consideran relevantes por su ámbito de competencia; Órganos Desconcentrados de la Administración del Estado, como lo son los municipios que se verán favorecidos y/o afectados por la aplicación de las normas de carácter intercomunal; y, organizaciones de la sociedad civil como lo son organizaciones sociales, territoriales y funcionales que representan a la comunidad. Dentro de éstas se encuentran aquellas ligadas a:

- Sector productivo industrial
- Sector productivo agrícola
- Sector productivo forestal
- Cámara de turismo
- Agrupaciones de transporte
- Sector de la construcción (CCHC)
- Agrupaciones medio ambientales
- PYMES

## 1.5 Marco del Problema

La descripción analítica y prospectiva del sistema territorial da cuenta de una intercomuna que ha tenido una evolución demográfica que aumenta en las últimas décadas; cuenta con una diversidad de fuentes naturales, donde destaca la hidrología, geomorfología y la biodiversidad, contando el territorio en estudio con 10 sitios prioritarios de conservación y una Reserva Nacional.

Desde el punto de vista productivo el territorio se basa y se sustenta en los recursos naturales, ligados a su vez a la geomorfología y al sistema natural. En la parte alta, se conglomeran el recurso hídrico, que es la base para la agricultura, la generación de energía y el consumo de agua potable. En la parte media se encuentra la agricultura, principalmente de cereales, hortalizas y viñedos. En la parte poniente, se encuentra la actividad silvícola. El turismo, como actividad productiva, se tiende a visualizar como un elemento relevante en todas las comunas. Sin embargo, en la parte alta asociado al turismo de montaña, paisaje y biodiversidad, es donde se ha consolidado.

Por último el patrimonio cultural es un elemento relevante al interior del territorio, que cuenta con una tradición asociada a la agricultura, festividades campesinas y gastronómicas.

Los valores de ambiente y sustentabilidad son: la red hidrográfica, la infraestructura vial, los suelos de calidad para la agricultura, el espacio público, la biodiversidad, la ubicación estratégica y el clima.

Los problemas y/o preocupaciones ambientales reconocidos corresponden a: contaminación atmosférica, disponibilidad del recurso hídrico, contaminación del suelo, manejo de residuos y presión sobre la biodiversidad.

Por último, los conflictos socioambientales corresponden a: el uso del recurso hídrico, la gestión de residuos, las prácticas agrícolas y plantaciones forestales.

## 1.6 Objetivos Ambientales

Se identifican los siguientes objetivos ambientales:

- 1) Reconocer y relevar las áreas protegidas, los sitios prioritarios u otros de valor ambiental relevantes para la intercomuna, definiendo usos de suelo compatibles con su valor natural.
- 2) Resguardar los servicios ecosistémicos que brindan el río Maule, río Lircay y río Claro, definiendo un sistema de áreas verdes intercomunal y restringiendo los usos en los bordes de los cauces.
- 3) Resguardar la calidad y cantidad del recurso natural suelo y los servicios ecosistémicos que éste brinda, mediante la definición de un área urbana acotada y orientando usos de suelo compatibles con el desarrollo rural.
- 4) Contribuir a mejorar la calidad del aire en las comunas de Talca y Maule, mediante la definición de un sistema vial intercomunal que permitan un mejor desplazamiento de los vehículos; incorporando un sistema de áreas verdes de escala intercomunal que favorezca la ventilación; y, orientando una adecuada localización de actividad

productiva, equipamiento y/o infraestructura que cuente con fuentes fijas de emisión.

- 5) Prevenir externalidades negativas originadas por el desarrollo de actividades productivas urbanas y rurales, mediante la definición de zonas para el emplazamiento de ésta; orientando usos de suelo en las áreas rurales; e, incorporando elementos que generen distanciamientos.

### **1.7 Criterios de Desarrollo Sustentable**

Se identifican los siguientes criterios de desarrollo sustentable:

- 1) Territorio que valora su biodiversidad
- 2) Sistema de centros poblados eficientes
- 3) Posicionamiento de la intercomuna de Talca como potencia agroalimentaria

Desde el ámbito social se busca fortalecer los asentamientos rurales como sistema de vida y soporte eficiente de la actividad agrícola, son localidades funcionales a las vocaciones de dichos territorios, que deben tener la posibilidad de satisfacer sus necesidades básicas sin ser desplazados hacia las áreas urbanas por la falta de acceso a servicios y equipamientos.

Desde el punto de vista económico, la intercomuna presenta las condiciones necesarias para convertirse en una potencia agroalimentaria, para lo cual se requiere invertir en obras de infraestructura, no solo viales, sino que también de regadío que refuercen dicho rol. Lo anterior se complementa con actividades económicas sustentables como el turismo.

Por último, en lo referido al medio ambiente, se busca mantener las condiciones naturales que permitan que la intercomuna, como parte de la región, alberguen un gran número de ecosistemas, siendo uno de los más diversos a nivel nacional. Del mismo modo, se busca tener ciudades y sistemas productivos no contaminados que den cuenta de un desarrollo competitivo.

### **1.8 Factores Críticos de Decisión**

Se identifican 3 factores críticos:

- 1) Desarrollo Territorial en Equilibrio con el Sistema Natural
- 2) Crecimiento y consolidación del sistema de asentamientos
- 3) Conectividad como base para la competitividad

El primer factor crítico identificado se refiere al equilibrio que debe existir entre la ocupación del territorio y su explotación, considerando que los recursos naturales son finitos y su explotación u ocupación puede generar un desequilibrio en el sistema.

En segundo lugar, se advierte la necesidad de que el Plan estimule un crecimiento equilibrado del sistema de asentamientos humanos presente en la intercomuna, el cual hoy da cuenta de una alta concentración en torno a Talca y una dispersión que genera entidades en el territorio rural de la intercomuna.

Por último, se considera como factor crítico la conectividad y el transporte, entendido éste como un soporte fundamental para estimular el desarrollo productivo de carácter silvícola y agrícola que se da en la zona rural de la intercomuna.

### 1.9 Diagnóstico Ambiental Estratégico

Se caracterizaron los 3 Factores Críticos de Decisión. Del primer factor “Desarrollo Territorial en Equilibrio con el Sistema Natural” se identifica que existe una disminución de la disponibilidad del recurso hídrico, lo que se constata de la dificultad de extraer agua desde los pozos; que los suelos de buena capacidad agrícola se ubican en los valles, compitiendo con el desarrollo de actividades ajenas a la agricultura; y, que existen servicios ecosistémicos de abastecimiento, culturales y de regulación que deben ser mantenidos ante un eminente desarrollo.

Respecto del segundo factor crítico “Crecimiento y Consolidación del Sistema de Asentamientos” se ha establecido que existe un crecimiento de las áreas urbanas, que la mayor cantidad de población habita en ciudades o pueblos; y que la población que habita en la zona rural lo hace de manera dispersa en el territorio.

Por último, en lo que concierne al tercer factor crítico “Conectividad y Transporte como Base para la Competitividad” se establece que la actual red vial ha apoyado el desarrollo económico de los territorios; que se requiere fortalecer la circulación norte - sur para generar una alternativa a la ruta 5, y la conectividad oriente - poniente; que falta infraestructura de transporte público; y que existe potencial para diversificar los medios de transporte.

### 1.10 Identificación y Evaluación de las Alternativas de Estructuración Territorial

Se identificaron dos alternativas de estructuración territorial u opción de desarrollo, basadas en una imagen objetiva y visión de desarrollo. Las alternativas consideraron para su desarrollo, los siguientes elementos estructurantes:

- **Área rural:** Se apunta a mantener el desarrollo intensivo en el área rural e identificar sub áreas que permitan orientar el desarrollo de proyectos complementarios a las actividades que en ellos se realizan.
- **Límite urbano:** Se analiza el suelo disponible dentro de las áreas urbanas vigentes (PRC de Talca, San Javier, San Clemente y Maule, y PRC en toma de razón Pencahue) y se proponen modelos de crecimiento y áreas de extensión del área urbana, dando respuesta a los escenarios de crecimiento demográfico y demandas de suelo. Cada alternativa propone diferentes modelos de crecimiento, en función de los objetivos planteados y a los potenciales observados para cada comuna. Es también importante considerar que la propuesta de suelo urbano no sólo responde a la demanda proyectada por este recurso, sino también a una propuesta de oferta de suelo y a posibles estrategias para el resguardo de ciertos territorios mediante la restricción de usos, entendiendo que el instrumento tiene mayores competencias en área urbana que en rural.

- **Centralidades intercomunales:** Acorde con la escala del Plan, se busca ordenar y reconocer los patrones de asentamiento de las actividades productivas en el territorio, y al mismo tiempo, identificar oportunidades para generar y fortalecer polos de desarrollo que concentren actividades con equipamientos y servicios. Se identifican los territorios que por sus características de localización y conectividad sean los óptimos para concentrar actividades de este tipo.
- **Conectividad:** Se trabaja para mejorar la conectividad intercomunal entre las distintas localidades y sus subsistemas, especialmente en sentido oriente-poniente; se analiza el mejoramiento de los accesos a Talca, generar infraestructura complementaria a la ruta 5, entre otros.
- **Áreas verdes:** Se apunta a conformar un sistema de áreas verdes que rescate e integre los ríos al sistema urbano u otros elementos relevantes dentro del área urbana. En este sentido se considera la escala y función de las áreas verdes intercomunales, identificando la oportunidad de localización de parques intercomunales y la función ecológica de los ríos y esteros dentro y fuera del área urbana.

Adicionalmente, como base para la elaboración de la propuesta se incorpora la infraestructura y los riesgos:

- **Infraestructura:** Se destaca la presencia de infraestructura que por su tamaño o impacto en el territorio se busque normar. En ambas alternativas se propone contener y normar esta infraestructura.
- **Áreas de riesgo:** Se identifican las áreas de riesgo de inundación, anegamiento, remoción en masa e incendio, las que forman parte de la base para la definición de las alternativas propuestas.

De este modo, la Alternativa 1 “Desarrollo Expansivo de Talca y Corredor Ruta 5” reconoce el desarrollo hegemónico de la ciudad de Talca, permitiéndole su desarrollo expansivo, especialmente hacia el sur en territorio de la comuna de Maule y hacia el Oriente facilitando la conurbación con la localidad de San Clemente. Esta alternativa reconoce la concentración del desarrollo en torno a la ruta 5, fomentando la ocupación de sus bordes por actividad productiva de impacto intercomunal a modo de un corredor industrial desde San Rafael hasta San Javier. Concordante con lo anterior, se refuerza la conectividad de la ruta 5 y los caminos secundarios que conectan a Talca con las localidades menores de la intercomuna. Reconoce la estructura natural de cauces hídricos y la integra a la propuesta, identificando lugares de protección de bordes y áreas verdes especialmente al interior de la ciudad de Talca y en 5 sitios prioritarios emplazados en el perímetro del territorio a normar.

La alternativa 2 “Fortalecimiento de los Subsistemas del Valle” pretende fortalecer las localidades menores a través de la conformación y fortalecimiento de subsistemas urbanos, identificando 6 de ellos: 1.- Subsistema norte (Pelarco-San Rafael y Río Claro), 2.- Subsistema poniente (Pencahue-Corinto-Lo Figueroa), 3.- Subsistema Maule-Colín, 4.- Subsistema San Clemente y Villorrios del norte del Río Maule, 5.- Subsistema cordillerano Vilches, y 6.- Subsistema San Javier y localidades del sur del Río Maule y del poniente del

Río Loncomilla; a los que se suma el Subsistema principal de la cabecera Talca. Los primeros 6 pretenden fortalecerse en cuanto a conectividad interna, y dotaciones de servicios y equipamientos que les permitan ir avanzando en autonomía funcional de la ciudad de Talca. Para ello se les otorga mayor disponibilidad de suelo urbano, especialmente a las cabeceras de cada subsistema, y por el contrario se pretende controlar el desarrollo expansivo de la ciudad de Talca. En dicho sentido no se promueve la conurbación de Talca con San Clemente y Maule, dejando espacios de suelo rural con altas restricciones de usos entre dichas áreas urbanas.

En esta estructura territorial se refuerza la conectividad de cada subsistema y entre subsistemas, perfilando sus capacidades de complementariedad.

Esta propuesta releva los villorrios tradicionales de la cultura agrícola maulina, definiéndoles áreas urbanas que les permitan resguardar su morfología, densidades y tipología edificatoria. En dicho sentido se releva el Río Maule y el sector cordillerano de Vilches como principal elemento estructurante de los asentamientos de la intercomuna, otorgándole categoría de suelo rural turístico patrimonial.

También el Río Maule pasa a ser el elemento que estructura la propuesta de áreas verdes intercomunales, ya sea a través de un área rural altamente restrictiva para la aplicación del art 55 o por medio de áreas verdes o parques intercomunales en el área urbana.

Como resultado de la evaluación, la alternativa 2 da cuenta de una menor cantidad de riesgos y un mayor número de oportunidades, en comparación a la alternativa 1. Esto se explica a partir de la estructura del sistema de centros poblados; el reconocimiento del sistema natural; y el fortalecimiento de la propuesta vial en la zona rural.

Tras la evaluación y los procesos de consulta con la comunidad, equipo técnico y autoridades políticas, se opta por desarrollar una alternativa integrada, la cual da paso al anteproyecto. La alternativa integrada nace de la alternativa 2: Fortalecimiento de los Subsistemas del Valle, incorporando ciertos elementos de la alternativa 1 y otros elementos levantados en las diferentes instancias de participación y consulta.

En dicho sentido, se releva la idea de fortalecer y fomentar el desarrollo de las localidades menores; se promueve el desarrollo de servicios y equipamientos que les permitan ir avanzando en autonomía; se relevan los villorrios tradicionales de la cultura agrícola maulina en aquellos casos en que su definición como áreas urbanas sea una acción de puesta en valor y les genere una oportunidad de conservación y desarrollo; reconoce los elementos de la red hídrica, con lo cual son los Ríos Claro, Lircay y Maule los elementos que estructuran la propuesta de áreas verdes y parques intercomunales, a los que se suman los Esteros Piduco y Canal El Cajón; se suman a los territorios, de reconocimiento turístico patrimonial de borde del Río Maule y Vilches, definidos en la alternativa 2, los sectores de Santa Rosa de Lavadero, Linares de Perales y Colin; y, se elimina dicha condición en la comuna de Río Claro y en el borde sur de la ruta CH 115, por presentarse esta condición más apegada y acotada en el borde del Río Maule.

Tras la evaluación, se advierte una disminución de los riesgos y un incremento en las oportunidades de desarrollo que presenta a la alternativa integrada.

### **1.11 Identificación de Directrices**

Se identificaron directrices de gestión y planificación, así como directrices de gobernabilidad. Las directrices de gestión y planificación corresponden a: i) Fomento de subsidios habitacionales al interior de las áreas urbanas y/o áreas de extensión urbana definidas para cada comuna; ii) Incentivo para que las comunas incorporen las áreas de extensión urbana (ZUE) a través de la elaboración y/o adecuación de sus PRCs; iii) Identificación de criterios comunes para la interpretación y aplicación de la nueva normativa, particularmente en lo que se refiere a las áreas rurales normadas iv) Promoción de iniciativas que permitan la materialización de proyectos de áreas verdes y/o parques propuestas para cada comuna; v) Incentivo para que las comunas que no cuenten con zonas de actividad productiva de impacto intercomunal (ZAP), definan áreas urbanas mixtas y/o productivas inofensivas de escala comunal, al elaborar y/o adecuar sus PRC; vi) Promoción de iniciativas que permitan la materialización de proyectos viales de escala intercomunal; y, vii) Promoción de iniciativas que favorezcan una adecuada articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur, con las áreas urbanas y vías intercomunales propuestas por el PRIT

Considerando las directrices definidas previamente, para aquellas de gobernabilidad, se definen: i) Establecer mesa de trabajo con SERVIU para promoción de subsidios en áreas urbanas o de extensión urbana; ii) Elaborar convenios de colaboración técnica y financiera con el GORE y cada Municipio para garantizar la elaboración y/o adecuación de los PRCs; iii) Establecer una mesa de trabajo con el SAG y Agricultura para trabajar en criterios comunes para la aplicación del Art. 55 de la OGUC; iv) Establecer una mesa de trabajo con el SEA y los 8 Municipios, para trabajar en criterios comunes para la evaluación ambiental de proyectos; v) Establecer mesa de trabajo con Municipios, SERVIU y GORE para confección y financiamiento de áreas verdes y parques intercomunales; y, vi) Establecer mesa de trabajo con Municipios, SERVIU, Dirección de Vialidad, Concesiones MOP y GORE para confección y financiamiento de proyectos de vialidad intercomunal.

### **1.12 Resultado de la Coordinación y Consulta a los Organismos del Estado**

Se desarrollaron diversas instancias de participación con los Organismos de la Administración del Estado, referidas a talleres de participación, entrevistas y consulta oficial. Dichas instancias permitieron levantar información para la identificación de los principales temas de ambiente y sustentabilidad, validar la imagen objetivo, evaluar las alternativas y finalmente comentar la propuesta de anteproyecto de actualización del PRIT.

### **1.13 Resultado de las Instancias de Participación Efectuadas**

Se desarrollaron diversas instancias de participación con los actores claves de la comunidad, referidas a talleres de participación, entrevistas, encuestas en línea y buzón de opinión. Dichas instancias permitieron levantar información para la identificación de los

principales temas de ambiente y sustentabilidad, validar la imagen objetivo, evaluar las alternativas y finalmente comentar la propuesta de anteproyecto de actualización del PRIT.

#### 1.14 Plan de Seguimiento.

Se define un Plan de Seguimiento en base a las directrices de gestión y planificación y las directrices de gobernabilidad. Dicho plan considera 14 indicadores vinculados a dichas directrices. Los indicadores corresponden a:

**Tabla 1: Identificación de indicadores de seguimiento directrices de gestión y planificación**

Directriz	Indicadores de seguimiento
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomento de subsidios habitacionales al interior de las áreas urbanas y/o áreas de extensión urbana definidas para cada comuna.</li> </ul>	Nº de subsidios otorgados al interior del área urbana y/o área de extensión urbana intercomunal
<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivo para que las comunas incorporen las áreas de extensión urbana (ZUE) a través de la elaboración y/o adecuación de sus PRCs.</li> </ul>	Nº de PRC nuevos aprobados por SEREMI MINVU
<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivo para que las comunas que no cuenten con zonas de actividad productiva de impacto intercomunal (ZAP), definan áreas urbanas mixtas y/o productivas inofensivas de escala comunal, al elaborar y/o adecuar sus PRCs.</li> </ul>	Nº de PRC modificados aprobados por la SEREMI MINVU
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de criterios comunes para la interpretación y aplicación de la nueva normativa, particularmente en lo que se refiere a las áreas rurales normadas.</li> </ul>	Nº de Pronunciamientos por Art. 55 que adhieren a los criterios
	Nº de Pronunciamientos dados en el marco del SEIA que adhieren a los criterios
<ul style="list-style-type: none"> <li>Promoción de iniciativas que permitan la materialización de proyectos de áreas verdes y/o parques propuestas para cada comuna.</li> </ul>	Nº de áreas verdes y parques intercomunales definidos en PRIT materializados
<ul style="list-style-type: none"> <li>Promoción de iniciativas que permitan la materialización de proyectos viales de escala intercomunal.</li> </ul>	Nº de vías intercomunales definidas en PRIT ejecutadas
<ul style="list-style-type: none"> <li>Promoción de iniciativas que favorezcan una adecuada articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur, con las áreas urbanas y vías intercomunales propuestas por el PRIT.</li> </ul>	Nº de vías intercomunales, referidos a la articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur ejecutadas

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 2: Identificación de indicadores de seguimiento directrices de gobernabilidad**

Directriz	Indicadores de seguimiento
<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer mesa de trabajo con SERVIU para promoción de subsidios en áreas urbanas o de extensión urbana.</li> </ul>	Nº de subsidios proyectados al interior del área urbana y/o de extensión urbana intercomunal
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar convenios de colaboración técnica y financiera con el GORE y cada Municipio para garantizar la elaboración y/o adecuación de los PRCs.</li> </ul>	Nº de PRC nuevos financiados
	Nº de PRC financiados para su modificación

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer una mesa de trabajo con el SAG y Agricultura para trabajar en criterios comunes para la aplicación del Art. 55 de la OGUC.</li> </ul>	Instructivo u otro instrumento en el cual se establezcan los criterios comunes para la implementación del PRIT, referido a la aplicación del Art. 55
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer una mesa de trabajo con el SEA y los 8 Municipios, para trabajar en criterios comunes para la evaluación ambiental de proyectos.</li> </ul>	Instructivo u otro instrumento en el cual se establezcan los criterios comunes para la implementación del PRIT, en el marco de la evaluación ambiental de proyectos.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer mesa de trabajo con Municipios, SERVIU y GORE para confección y financiamiento de áreas verdes y parques intercomunales.</li> </ul>	Cartera de proyectos Áreas Verdes y Parques Intercomunales definidos en PRIT
	Convenio de financiamiento de proyecto de Áreas Verdes y Parques Intercomunales definidos en PRIT
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer mesa de trabajo con Municipios, SERVIU, Dirección de Vialidad, Concesiones MOP y GORE para confección y financiamiento de proyectos de vialidad intercomunal.</li> </ul>	Cartera de proyectos de Infraestructura Vial Intercomunal definidos en PRIT
	Convenio de financiamiento proyectos de Infraestructura Vial Intercomunal definidos en PRIT
	Cartera de proyectos de Infraestructura Vial Intercomunal referidos a la articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur
	Convenio de financiamiento proyectos de Infraestructura Vial Intercomunal referidos a la articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur

Fuente: Elaboración propia

## **2 ACERCA DE LA ELABORACIÓN DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE TALCA**

### **2.1 Objetivos de la Elaboración del Plan Regulador Intercomunal de Talca**

El Plan Regulador Intercomunal de Talca (PRIT), busca incorporar a las comunas de Talca, Maule, San Clemente, San Javier, San Rafael, Río Claro, Pelarco y Pencahue, bajo una visión integral del territorio. Para ello, durante el estudio y formulación del PRIT se busca:

- Reconocer las dinámicas y conflictos de alcance territorial del centro mayor de la intercomuna, Talca, y su relación con las comunas vecinas.
- Identificar los elementos que ayuden a fomentar el desarrollo equitativo y sustentable de las localidades menores y las áreas rurales al interior del territorio intercomunal.
- Planificar el desarrollo de la intercomuna, en función de las problemáticas y potencialidades que se obtengan del diagnóstico; considerando los distintos instrumentos normativos y referenciales vigentes de incidencia en el territorio

### **2.2 Justificación de la Necesidad de Elaborar el Plan Regulador Intercomunal de Talca**

Actualmente el territorio en estudio solo cuenta con un instrumento de escala intercomunal, el cual regula una fracción del territorio de la comuna de San Clemente y de Colbún. Dicho instrumento, acotado en su actuar, no reconoce desde la planificación territorial los roles y jerarquías de sus asentamientos, ni las relaciones funcionales que existen entre las comunas circunscritas a éste nuevo intercomunal, dejando en evidencia una falta de visión común en torno al desarrollo urbano.

En este sentido, es importante señalar que, a la fecha del presente informe, de las 8 comunas que componen el territorio en estudio, 5 cuentan con instrumentos de planificación territorial de escala comunal vigentes. Por un lado, cuentan con PRC: San Clemente (D.O. 11/06/2019), Talca (D.O. 26/10/2011), Maule (D.O. 19/07/19) y San Javier (D.O. 17/11/2016). Por otro lado, cuenta con Límite urbano Río Claro (localidades de Cumpeo y Camarico, D.O. 23/05/1972). Adicionalmente, Pencahue tiene nuevo PRC en proceso de toma de razón de la Contraloría General de la República (C.G.R.).

Finalmente, Río Claro, Pelarco y San Rafael cuentan con estudios para la formulación de sus PRC que datan de hace más de 10 años y que deben ser retomados por los respectivos municipios.

Como se observa existe la necesidad y posibilidad, de generar orientaciones que guíen el desarrollo del territorio de manera integrada.

En otro aspecto, en este territorio se observan dinámicas que desbordan los territorios comunales y dan cuenta de una clara relación intercomunal, siendo más evidente, entre las comunas de Talca y sus comunas limítrofes, Maule, San Clemente y en menor medida

Pencahue, dada por el crecimiento en extensión de la ciudad de Talca hacia el sur, oriente y poniente de su límite comunal. Igualmente, importante son las relaciones funcionales que existen con la comuna de San Javier por el sur y las comunas de San Rafael, Río Claro y Pelarco por el norte.

Particularmente importantes resulta la problemática a nivel intercomunal que deriva del alto consumo de suelo de gran valor agrícola (clase I, II y III) a través de la expansión urbana por medio de parcelas de agrado, la dispersión de asentamientos en el territorio y la presión sobre el suelo de distintos usos (infraestructura y actividades productivas principalmente), lo cual genera por un lado la pérdida de suelo agrícola y por otro la demanda de mejoras de infraestructura y servicios en áreas sin planificar.

A lo anterior se suma la falta de conectividad interurbana e infraestructura que integre el sistema urbano – rural y de soporte al desarrollo de las actividades tanto en las áreas urbanas como en el área rural.

Finalmente, se busca con este instrumento generar una herramienta que potencie el desarrollo de un sistema de asentamientos jerarquizado con relaciones funcionales complementarias entre ellos, identificando además el rol de los asentamientos dentro del territorio rural, que integre la intercomuna al sistema regional e interregional y que permita poner en valor el patrimonio cultural y natural.

### **2.3 De las Temáticas que Aborda el Plan Regulador Intercomunal de Talca y los Mecanismos Mediante los Cuales se Lleva a Cabo**

El objeto de evaluación corresponde a la decisión de contar con un instrumento regulador intercomunal para parte de los territorios de las comunas de San Javier, San Clemente, Pencahue, Talca, San Rafael, Río Claro, Pelarco y la totalidad del territorio de la comuna de Maule. Su función es la de regular el desarrollo de las áreas urbanas y rurales de dicho territorio intercomunal. 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 Talca y comunas aledañas norma y define lo siguiente:

- Límite del territorio intercomunal, el cual comprende todo el territorio de la depresión intermedia de las 8 comunas, sector que concentra la mayor cantidad de población y de actividades económicas de las 8 comunas, al que se suma el sector cordillerano de Vilches y del borde del río Maule, ambos por su potencial turístico que es conveniente de ser normado para orientar su desarrollo.
- El área urbana y de extensión urbana, reconociendo los límites urbanos vigentes por los PRCs, otorgándoles áreas urbanas a localidades que por sus condiciones y desarrollo resulta pertinente, y proponiendo nuevas áreas de extensión que alberguen los futuros desarrollos de las localidades. En estos últimos casos, se definen normas urbanísticas transitorias de carácter supletorio, que permiten orientar y ordenar el desarrollo hasta que sus instrumentos comunales incorporen dichos territorios dentro de sus áreas urbanas.

- Vialidad pública intercomunal (expresas y troncales), y de manera supletoria vías colectoras en área urbana. En suelo rural, las afectaciones para vialidad pública intercomunal (art 59 LGUC). Todo ello permitiendo estructurar y conectar el territorio para los flujos actuales y las posibles demandas futuras de conectividad.
- Definición de parques de nivel intercomunal y sus afectaciones a declaratoria de utilidad pública.
- Definición de Áreas verdes privadas de carácter intercomunal
- Definición de infraestructura de impacto intercomunal, las zonas en las cuales está permitido su emplazamiento y sus normas urbanísticas.
- Definición de actividad productiva de impacto intercomunal, las zonas en las que está permitido su emplazamiento y sus normas urbanísticas
- Las densidades promedio y densidades máximas por comuna, localidades y en algunos casos sectores de cada localidad, que serán los máximos posibles de ser establecidos por las actualizaciones o nuevos planes reguladores comunales, según corresponda.
- Las áreas de riesgo y las zonas no edificables (2.1.17 OGUC), así como también el reconocimiento de áreas de protección de recursos de valor natural y patrimonial (2.1.18 OGUC)
- Los usos de suelo para efecto de la aplicación del artículo 55° de la LGUC.

## 2.4 **Ámbito de Aplicación Territorial y Temporal**

El ámbito de aplicación territorial del instrumento corresponde a las comunas que integran el Plan Regulador Intercomunal, vale decir Talca, Maule, San Clemente, San Javier, San Rafael, Río Claro, Pelarco y Péncahue.

El límite del área a planificar queda determinado de la siguiente manera:

- Por el norte, siguiendo el límite norte de la comuna de Río Claro hasta la comuna de San Rafael, donde a continuación se sigue el límite norte de la comuna homónima. Al empalmar el límite comunal de San Rafael con la curva de nivel +200 m.s.n.m., se continúa por esta curva hasta el límite urbano vigente de Talca, definiendo a continuación el trazo sobre este límite.
- Por el oriente, al empalmar el límite urbano de Talca con la quebrada poniente del Cerro Peumo Redondo, se sigue por el eje de esta misma hasta la curva de nivel +100 m.s.n.m., donde se continúa sobre esta curva.
- Por el sur, se sigue la curva +100 m.s.n.m. hasta que la curva coincide con la ruta L-32, para continuar el límite por dicha ruta, hasta que cruza con la ruta L-186, para fijar el límite en el trazado de dicha ruta hasta empalmar con el límite comunal de San Javier, para continuar el trazado por este límite, luego tomando el límite de Maule y luego tomando el límite comunal de San Clemente. Quedan dentro algunos sectores poblados como Vaquería y Alto del Río, que concentran población satélite a la localidad de San Javier.
- Por el poniente, al cruzarse el límite comunal de San Clemente con el límite norponiente del PRI Colbún-Machicura, se continúa por este límite del instrumento intercomunal. Se sigue el trazado por el límite hasta la parte norte del límite de dicho

PRI hasta el punto 2 del límite urbano del sector de El Colorado (PRI Colbún-Machicura) lugar donde se traza una línea recta en sentido nor-oriente hasta empalmar con la curva +500 m.s.n.m. A continuación, se sigue por la curva +500 hasta encontrarse con Río Guanaco, lugar donde se traza una paralela de 80 metros desde el eje del río hacia el sur, para continuar por este trazado hasta el punto coordenada UTM 6058647 Norte, 301124 Este, desde el cual se traza una línea recta, que incluye parte del poblado de Vilches dentro del territorio a planificar, hasta empalmarse con una línea paralela a 90 metros al sur del eje del Estero Vilches. El límite continúa por esta paralela hasta empalmar con la curva de nivel +1100 m.s.n.m., para seguir el recorrido por esta curva. Al tocar la curva con el área protegida "Predio el Morrillo", se traza una línea recta hasta la paralela trazada a 90 metros al norte del eje del Río Lircay. Se continúa por esta paralela hasta empalmar con la curva de nivel +400 m.s.n.m. Se sigue por esta curva hasta intersectar con una paralela a 90 metros al sur del Estero Los Robles, definiendo el límite en el trazado de dicha paralela hasta el punto coordenada UTM 6096175 Norte, 301611Este., desde donde se traza una línea recta en sentido nor-oriente hasta empalmar con el límite norte de la comuna de Río Claro, incluyendo así en el territorio a planificar el poblado El Bolsico.

En la siguiente tabla 1 se describe cada uno de los puntos y tramos antes señalados, los que en etapas posteriores serán identificados planimétricamente:

**Tabla 3 Puntos y tramos preliminares del territorio a planificar**

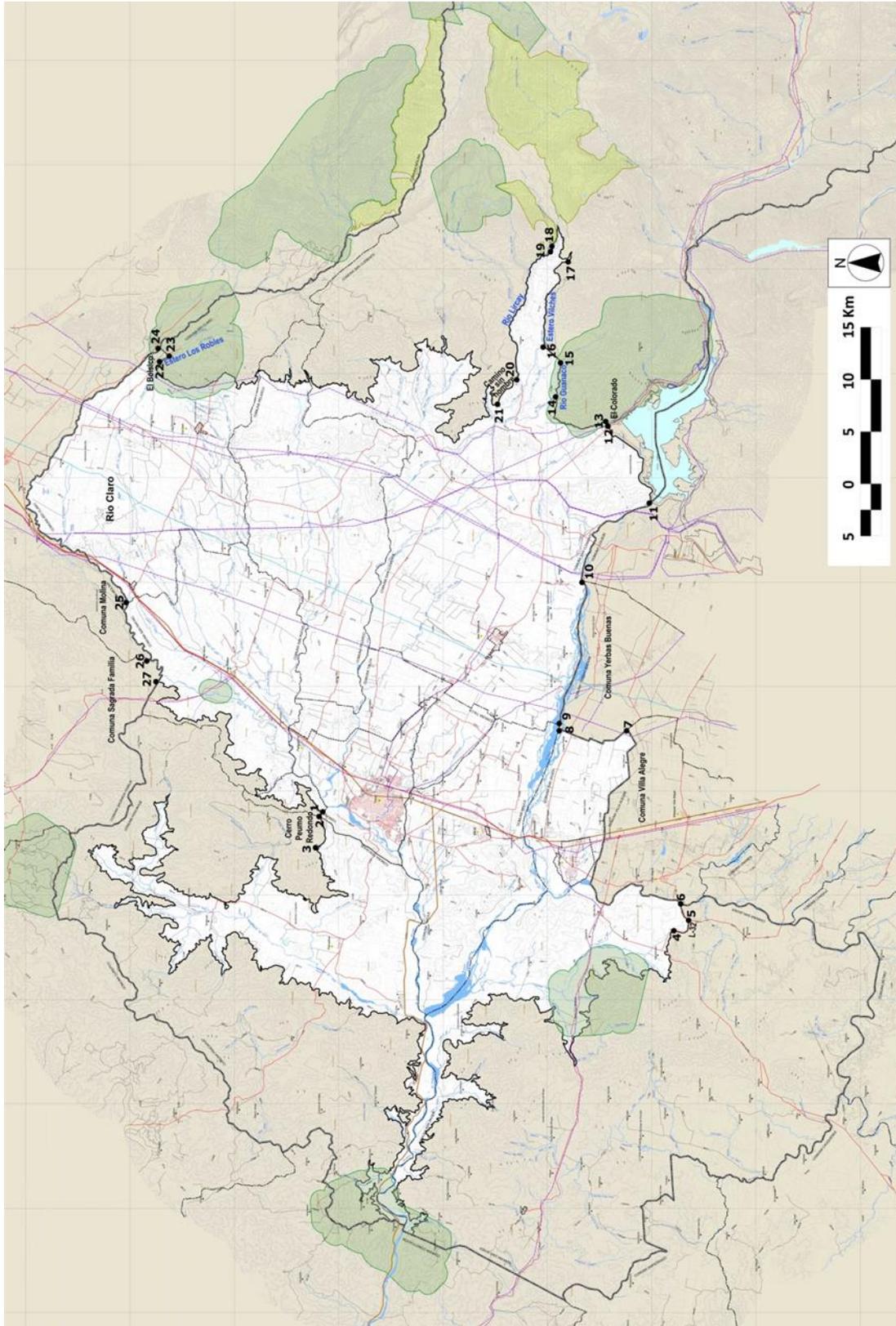
PUNTO	COORDENADAS		TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO
	NORTE	ESTE		
1	6081474.3030	257959.0682		
2	6081858.4305	257604.9671	1-2	Línea que corresponde al límite urbano vigente de Talca entre los vértices 25 y 26 que une los puntos 1 y 2.
3	6081840.0358	254680.1209	2-3	Línea que corresponde al eje de la quebrada poniente del Cerro Peumo Redondo que une los puntos 2 y 3.
4	6047873.1312	246614.5763	3-4	Línea que corresponde a la curva de nivel + 100 que une los puntos 3 y 4.
5	6046404.4721	247601.1199	4-5	Línea correspondiente al camino L-32 que une los puntos 4 y 5.
6	6047143.5094	249187.6225	5-6	Línea correspondiente al camino L-186 que une los puntos 5 y 6.
7	6052301.9488	265886.1315	6-7	Línea correspondiente al límite comunal entre las comunas de San Javier y La comuna de Villa Alegre, que une los puntos 6 y 7.
8	6058894.4966	265975.7492	7-8	Línea correspondiente al límite comunal entre las comunas de San Javier y La comuna de Yervas Buenas, que une los puntos 7 y 8.
9	6058813.1029	266343.3572	8-9	Línea correspondiente al límite comunal entre las comunas de Maule y La comuna de Yervas Buenas, que une los puntos 8 y 9.

PUNTO	COORDENADAS		TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO
	NORTE	ESTE		
10	6056653.5877	280026.8491	9-10	Línea correspondiente al límite comunal entre las comunas de San Clemente y La comuna de Yerbass Buenas, que une los puntos 9 y 10.
11	6050051.9587	287644.5690	10-11	Línea correspondiente al límite comunal entre las comunas de San Clemente y La comuna de Colbún, que une los puntos 10 y 11.
12	6054204.9965	295171.3360	11-12	Línea correspondiente al límite nor-poniente del PRI Embalses Colbún Machicura, que une los puntos 11 y 12.
13	6054277.7746	295360.5631	12-13	Línea recta que une los puntos 12 y 13.
14	6059097.7353	297528.6427	13-14	Línea que corresponde a la curva de nivel + 500 que une los puntos 13 y 14.
15	6058647.6026	301124.3495	14-15	Línea que corresponde a una paralela a 80mts al sur del eje del Río Guanaco o Core que une los puntos 14 y 15.
16	6060349.6121	302617.7514	15-16	Línea recta que une los puntos 15 y 16.
17	6058033.2370	310738.0648	16-17	Línea que corresponde a una paralela a 90mts al sur del eje del Estero Vilches. Que une los puntos 16 y 17.
18	6059475.6465	312421.5161	17-18	Línea que corresponde a la curva de nivel + 1100 que une los puntos 17 y 18.
19	6059542.4081	311826.7164	18-19	Línea recta que une los puntos 18 y 19.
20	6062831.9490	299282.3543	19-20	Línea que corresponde a una paralela a 90mts al norte del eje del Río Lircay. Que une los puntos 19 y 20.
21	6064719.8037	297065.6123	20-21	Eje del camino existente que conecta por el norte del Río Lircay los caminos K-589 con la K-715. Une los puntos 20 y 21.
22	6096900.4117	301260.5767	21-22	Línea que corresponde a la curva de nivel + 400 que une los puntos 20 y 21.
23	6096175.1906	301611.7378	22-23	Línea que corresponde a una paralela a 90mts al sur del eje del Estero Los Robles. Que une los puntos 21 y 22.
24	6097139.0944	302444.6050	23-24	Línea recta que une los puntos 22 y 23.
25	6100197.6578	278062.1767	24-25	Línea correspondiente al límite comunal entre las comunas de Río Claro y La comuna de Molina, que une los puntos 23 y 24.
26	6097989.5139	272560.9211	25-26	Línea correspondiente al límite comunal entre las comunas de San Rafael y La comuna de Molina, que une los puntos 24 y 25.
27	6097262.5462	270498.2401	26-27	Línea correspondiente al límite comunal entre las comunas de San Rafael y La comuna de Sagrada Familia, que une los puntos 25 y 26.
			27-1	Línea que corresponde a la curva de nivel + 200 que une los puntos 26 y 1.

Fuente: Urbe Arquitectos

La siguiente figura da cuenta de su delimitación:

Figura 1: Límite territorio a planificar



Fuente: Memoria Explicativa Plan Regulador Intercomunal de Talca, 2019

Respecto de su ámbito de aplicación temporal, el horizonte de planificación es de 10 años.

### **3 POLÍTICAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y MEDIO AMBIENTE QUE ENMARCAN LA PROPUESTA**

El Marco de Referencia Estratégico, corresponde al contexto de macro-políticas que deben ser incluidas en la Evaluación Ambiental Estratégica, ya que ellas dan las referencias y orientaciones a la evaluación, identificando las políticas e instrumentos de gestión y/o de planificación que provean una dirección estratégica.

Definir la relación de otros instrumentos que sean pertinentes a la elaboración del Plan Regulador Intercomunal de Talca, permite prevenir posibles contraposiciones y repetición de iniciativas tendientes a lograr el mismo objetivo, así como a identificar posibles discordancias o conflictos con la decisión evaluada.

Para el presente Plan, se han identificado instrumentos que actúan en 5 escalas diferentes. En una escala global, se han identificado instrumentos internacionales que ha suscrito Chile y que tratan temáticas de medio ambiente y sustentabilidad; instrumentos de escala nacional, reflejados principalmente a través de políticas sectoriales; instrumentos de escala regional, referidos a planes y estrategias; instrumentos de escala intercomunal, donde se destaca el Plan de Descontaminación; e, instrumentos de escala comunal, centrando el análisis en los PLADECO, tomados como cartas de navegación que deben ser considerados por el Plan Regulador Intercomunal de Talca.

#### **3.1 Acuerdos Internacionales**

##### **3.1.1 Nueva Agenda Urbana – Hábitat III**

Entrega lineamientos de acción para alcanzar un desarrollo urbano sostenible. El Objetivo 11: ciudades y comunidades más sostenibles, es aquel que se vincula directamente con temas de planificación y sustentabilidad.

El ideal que se persigue es contar con una *ciudad para todos* (HÁBITAT III), basándose, en el “derecho a la ciudad”. Contando como objetivo “*lograr ciudades y asentamientos humanos donde todas las personas puedan gozar de derechos y oportunidades*”.

Dentro de los principios y compromisos, que tiene directa relación con los procesos de planificación territorial, y por ende con el PRIT (Plan Regulador Intercomunal de Talca), se encuentran:

- Asegurar economías urbanas sostenibles e inclusivas: a través de la planificación urbana y el ordenamiento territorial, se pueden establecer zonas propicias para actividades económicas al interior de la ciudad. Por lo cual, es relevante focalizar aquellas que sean compatibles con el resto de usos que posee la urbe. Así como también, como sus entornos rurales.

- Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente: la ciudad es un sistema dinámico, que posee entradas y salidas de materiales y flujos. Es relevante que los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT), integren elementos que permitan el resguardo y protección del medio ambiente, incorporando lineamientos que permitan el desarrollo sustentable de la ciudad, generando un equilibrio entre los distintos usos que se plantean en ella.

### 3.1.2 Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

La Agenda 2030, tiene por objetivo impulsar el desarrollo sostenible. Fue formulada el año 2015, por los estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas en la cumbre. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, ratificó los acuerdos alcanzados, que se asocian a sus ámbitos de acción.

Así nacen los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales tienen relación con temáticas de pobreza, desigualdad, medio ambiente, consumo, paz y gobernabilidad.

**Figura 2: Objetivos de Desarrollo Sostenible**



Fuente: <http://www.cl.undp.org/content/chile/es/home/post-2015.html>

El objetivo número 2 “Hambre cero”, tiene como principal meta *“Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible”* (PNUD, 2017), lo cual tiene directa relación con el rol productivo que tiene el territorio intercomunal que integra el PRI Talca, donde las comunas del IPT cuentan con un desarrollo agrícola que le permitiría ser considerado una potencia agroalimentaria, siempre enmarcada en términos de sostenibilidad, promoviendo el resguardo y uso adecuado de los recursos naturales.

El objetivo número 11 “ciudades y comunidades sostenibles” tiene directa relación con los Instrumentos de Planificación Territorial. Busca, *“conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”* (PNUD, 2017).

Este objetivo tiene 10 metas u objetivos específicos, de los cuales, aquellos que se relacionan con los IPT y para este caso con el Plan Regulador Intercomunal de Talca son:

**Tabla 4: Relación Objetivo 11 Desarrollo Sostenible y PRI Talca**

<b>Materia</b>	<b>Meta</b>	<b>Relación con IPT</b>
Urbanización Sostenible	<i>“Aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para una planificación y gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países” (PNUD, 2017).</i>	Se relaciona con el PRIT, puesto que éste desde su origen se ha entendido como un proceso en el que convergen los distintos actores que habitan la intercomuna. Por lo cual, el IPT debe ser capaz de integrar la mirada de los habitantes, y de quienes utilizan el territorio con fines económicos y sociales.
Medio Ambiente	<i>“Reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo” (PNUD, 2017).</i>	Se relaciona con el objeto de planificación, puesto que el territorio que éste planificará cuenta con problemáticas asociadas al manejo de residuos y calidad del aire, contando con un PDA. Estos elementos deben ser considerados por el IPT, con el objetivo de poder revertir los efectos negativos de la contaminación.
Espacio Público	<i>“Proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad” (PNUD, 2017)</i>	El PRIT puede definir espacio público, además de un sistema de áreas verdes urbanas de carácter intercomunal, que permitan entregar espacios de recreación para los habitantes, así como también servicios ecosistémicos, existiendo una relación directa entre el objeto de la planificación y la meta planteada por la Agenda 2030.
Territorios Sustentables	<i>“Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales mediante el fortalecimiento de la planificación del desarrollo nacional y regional” (PNUD, 2017):</i>	El Intercomunal visualiza el territorio como una unidad que se compone de zonas urbanas, rurales y en transición, contando con una mirada holística, y sistémica del espacio en su conjunto, y no de partes aisladas. Ello lo realiza a través de la definición de usos de suelo en el área rural que orientan la aplicación del artículo 55 de la LGUC, existiendo una relación directa con la meta que establece la Agenda 2030.

<p>Inclusión y cambio climático</p>	<p><i>“Aumentar sustancialmente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan y ponen en marcha políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres”</i> (PNUD, 2017)</p>	<p>El cambio climático, es un proceso relevante de considerar dentro de la formulación del IPT. Debido al rol que posee la región del Maule, como espacio de transición entre la zona mediterránea y templada del país. A su vez, cuenta con un importante sistema hídrico y espacios que albergan biodiversidad. Por ello, los efectos que puedan tener las variaciones climáticas actuales, son relevantes a la hora de planificar las ciudades y sus entornos rurales.</p> <p>Se relaciona con el objeto de evaluación a través de los objetivos de desarrollo urbano y de medio ambiente que define.</p>
-------------------------------------	---	--

Fuente: <http://www.cl.undp.org/content/chile/es/home/post-2015.html> (columna central)

### 3.2 Escala Nacional

#### 3.2.1 Política Nacional de Desarrollo Urbano

La política nacional tiene como objetivo principal la calidad de vida de las personas, en relación a la disponibilidad de bienes, en términos humanos y de relación entre ellas.

Toma como base el Desarrollo Sustentable, el principio del “bien común” y el respeto por los derechos individuales. Respetando las opciones de cada persona y sus decisiones para ocupar el territorio. Por lo cual, la regulación debe dar espacio para incluir los distintos modos de vida.

Se rige bajo 12 principios rectores, los cuales son: gradualidad, descentralización, equidad, integración social, participación, identidad, compromiso, calidad, eficiencia, adaptabilidad, resiliencia y seguridad.

Los principios, se aplican en 5 ámbitos: Integración Social, Desarrollo Económico, Equilibrio Ambiental, Identidad y Patrimonio, siendo el eje articulador de éstos la Institucionalidad y Gobernanza. Lo cual, se asocia al PRI Talca en términos del rol que posee el gobierno local y los actores que habitan el territorio de las ocho comunas, los que tienen un rol activo en la configuración del territorio.

**Tabla 5: Relación Política Nacional de Desarrollo Urbano y PRI Talca**

Ámbito	Objetivo	Relación con IPT
Integración Social	Busca resolver y evitar la generación de desigualdad y segregación social urbana. Fomentar procesos que permitan	El IPT debe considerar el contexto y los servicios disponibles y el déficit de cada zona urbana que se planificará. De esta forma, se podrá encauzar el uso de suelo hacia las necesidades de cada una de ellas.

	desarrollar ciudades inclusivas donde todos puedan acceder a los beneficios urbanos de manera equitativa y reducir el déficit habitacional.	<p>Lo que se debe realizar de manera equitativa.</p> <p>Lo anterior concuerda con lo planteado por el IPT a través de sus objetivos urbanos, objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentables.</p>
Desarrollo económico	Integrar a este ámbito una mirada más integral, donde el crecimiento e inversión se haga cargo de las externalidades que genera. Fomentar la innovación y creación de empleo. Promover los usos de suelo mixto, que permitan a las personas vivir en lugares cercanos a sus trabajos.	En el territorio, existen ciertos elementos que han sido más llamativos para el desarrollo económico. Los que se han basado en la presencia de recursos naturales, como el agua para generación de energía, los suelos para la agricultura, entre otros. Así como también, en la infraestructura vial, donde destaca la Ruta 5, en cuyo contorno se ha consolidado la industria. Se relaciona con el objeto de evaluación ya que, el instrumento considera estos elementos, y promueve usos de suelo mixtos.
Equilibrio ambiental	Generar un desarrollo sustentable de los asentamientos humanos, identificando y relevando al sistema natural como soporte. Donde los instrumentos de planificación sean acordes y en sintonía con su entorno, incorporando factores de riesgos naturales y antrópicos, la gestión eficiente de los recursos naturales, uso sustentable del suelo y de la expansión urbana. Con un enfoque de movilidad urbana y de uso común del espacio público.	<p>El territorio cuenta con una serie de elementos naturales relevantes para la conservación de biodiversidad y el desarrollo económico. A su vez, cuenta con una red vial que se constituye en una base para comunicación interior de la intercomuna. Por lo cual, es importante considerar estos elementos, y que su uso sea sustentable.</p> <p>El objeto de evaluación define áreas de riesgo, áreas de valor natural y un sistema de áreas verdes que reconoce los servicios ecosistémicos, y un sistema vial intercomunal, relacionándose con el objetivo del ámbito de Equilibrio Ambiental de la PNDU.</p>
Identidad y patrimonio	El patrimonio es un bien social, que se conforma	Se relaciona con el objeto de evaluación, puesto que las comunas que integran el

	por obras y manifestaciones en base a la relación de las personas y su entorno. Siendo este último el que genera identidad.	PRI Talca, cuentan con características propias, que sustentan la identidad de cada una de ellas. El instrumento reconoce los elementos protegidos presentes en el territorio permitiendo potenciar los rasgos identitarios de las ciudades y poblados.
Institucionalidad y gobernanza	Fomentar una mayor coordinación de las instituciones, generando un sistema integrado y descentralizado de toma de decisiones, incorporando una dimensión de escalas territoriales.	En la aplicación y puesta en marcha de un IPT participan una serie de actores. Siendo relevante el rol del Municipio, que administra cada comuna. Por lo que la planificación debe contar con elementos propios de cada territorio, así como también considerar el contexto de cada uno de ellos. Con el fin de que la gobernanza del PRI Talca, sea exitosa.

Fuente: Política Nacional de Desarrollo Urbano

### 3.2.2 Política Nacional para la Gestión de Riesgos de Desastre

La política tiene por objetivo generar la gestión de desastres naturales, acción de prevención, respuesta y recuperación. Se rige bajo los principios de gradualidad, seguridad, prevención, solidaridad, complementariedad, responsabilidad, equidad, descentralización, sustentabilidad, y coordinación. Para alcanzar su objetivo, se articulan 5 ejes estratégicos, aquel que tiene relación con el IPT es el número 4: Reducción de los factores subyacentes del riesgo. En el cual, se indica que la planificación debe abordar los factores físicos, ambientales, económicos y sociales asociados a riesgos. Por lo tanto, se deben incorporar elementos como cambio climático, riesgos naturales, nivel de exposición, dentro de los IPT.

En este contexto, y considerando las características del territorio que integra el PRI Talca, es necesario reconocer aquellos elementos que generan exposición de la población ante desastres naturales. La relación con el objeto de planificación está dada a través de la definición de áreas de riesgo y protección natural que son definidos en busca de disminuir la vulnerabilidad ante eventos naturales.

### 3.2.3 Política Nacional de Recursos Hídricos

La política se encarga de realizar un diagnóstico de los recursos hídricos, identificando el estado de éstos, la disponibilidad para consumo y actividades económicas, la escasez hídrica y el cambio climático.

El territorio a planificar cuenta con una red hídrica relevante, que es utilizada para diversos usos, consumo humano, generación de energía y riego de cultivos. Por lo cual, es necesario promover el uso sustentable del agua, el cual es un recurso relevante para el desarrollo del territorio, siendo necesario visualizar el espacio como cuenca. Dicho enfoque, tiene relación con la línea de acción, “La gestión integrada de los Recursos Naturales como Política Nacional”, donde se integra a la cuenca hidrográfica como unidad de ordenamiento

territorial, indicando que los IPT deberán considerar a la cuenca dentro de la planificación del territorio.

El IPT tiene relación con los objetivos que persigue esta política, ya que privilegia el consumo humano, contando con especificidades asociadas a los efectos de la sequía, con directrices en considerar escenarios futuros de disponibilidad y demanda, sustentabilidad y protección del agua, lo que es fundamental para mantener un sistema de asentamientos rurales sustentables.

#### 3.2.4 Política Nacional de Transportes

Dentro de los objetivos estratégicos de la política se encuentran: el desarrollo social, entendido como asegurar la movilidad y el desarrollo económico, a través de la planificación de infraestructura.

En relación a la movilidad, se establece ejes en relación al acceso al transporte público, eficiencia del transporte urbano y la calidad. Mientras que, en el eje de planificar infraestructura, se reconoce la capacidad, calidad de servicio, eficiencia y continuidad operacional.

El PRI de Talca se relaciona con la Política, ya que integrar la movilidad e infraestructura de transporte, a través de sus objetivos urbanos, objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable, donde el instrumento, a través de la definición de un sistema vial estructurante, proporciona las condiciones adecuadas para ello.

El transporte se considera especialmente relevante, debido a la extensión del territorio a planificar, donde existe una diversidad de infraestructura de transporte (vial, ferroviaria, aérea de menor escala, y ciclovías). Por lo cual, se hace relevante visualizar el rol de ésta, y como se puede potenciar aquella deficiente, en términos de calidad, jerarquía y sustentabilidad.

#### 3.2.5 Política Nacional de Ordenamiento Territorial

Si bien, aún se encuentra en proceso de formulación, esta política tiene por objetivo la integración funcional del territorio, resguardando el bien común, fomentar la competitividad y sustentabilidad de los territorios, equilibrar la conservación y el uso de los recursos naturales y el medio ambiente, fortaleciendo el bienestar humano.

Los objetivos ambientales de la Política, tiene relación con el manejo, conservación y mejoramiento del patrimonio ambiental y cultural de la nación, los recursos ecosistémicos, la calidad ambiental a través de la gestión de pasivos ambientales y reducir la exposición a contaminantes, así como también, integrar la gestión de riesgo natural y antrópico y los efectos de cambio climático.

Los criterios de desarrollo sustentable, se relacionan con articular los intereses sociales, económicos y ambientales de quienes habitan los territorios. Fomentar el desarrollo económico, social y ambiental sustentable, con un aprovechamiento responsable de los

recursos naturales, apelando a la responsabilidad intergeneracional, disminuyendo las brechas regionales, resguardando los recursos, y protegiendo la biodiversidad.

El territorio que integra el IPT, presenta características singulares y diversas, contando importantes reservas de agua y biodiversidad. Así como también, un sistema de poblados y economía que ha ido creciendo con los años. Por lo cual, es relevante compatibilizar los usos de suelo, de manera que no se generen presiones en los ecosistemas.

En este sentido, el PRI Talca, debe tener una directa concordancia con las directrices que desarrollará la Política Nacional de Ordenamiento Territorial, la que si bien aún no es definitiva, da cuenta de las metas ambientales que se busca alcanzar con ésta, relacionándose con el objeto de planificación a través de los objetivos urbanos y ambientales definidos para él.

### 3.2.6 Plan Nacional de adaptación al cambio climático

Este plan, presenta e indica los procesos y las implicancias que posee la adaptación al cambio climático, así como los impactos que tendrá en Chile, en términos de aumento de temperatura, disminución de precipitaciones y eventos climáticos extremos, tanto a nivel nacional como en zonas urbanas.

Establece como misión: *“Fortalecer la capacidad de Chile para adaptarse al cambio climático profundizando los conocimientos de sus impactos y de la vulnerabilidad del país y generando acciones planificadas que permitan minimizar los efectos negativos y aprovechar los efectos positivos, para su desarrollo económico y social y asegurando su sustentabilidad”*. Contando con 4 objetivos, 9 principios, 9 líneas de acción, e indicando el rol de las instituciones públicas en su aplicación.

La región del Maule, se caracteriza por situarse en un espacio de transición entre el clima mediterráneo y templado. A su vez, cuenta con una red hídrica importante, que es utilizada para el desarrollo económico. Junto con ello, existe una importante biodiversidad, que se sustenta en el clima presente.

Lo anterior se reconoce como un tema relevante para el PRIT, que debe contar con elementos que permitan a las ciudades y sus habitantes, tener las condiciones necesarias para poder adaptarse al cambio climático y así, estar preparados para sus efectos.

La relación del objeto de evaluación con la política se da a través a través de los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable definidos para el PRIT.

### 3.2.7 Plan de Adaptación al cambio climático de ciudades

Si bien el siguiente plan se encuentra en consulta ciudadana, se integra dentro de este marco de referencia, debido a la especificidad que genera en cuanto al cambio climático dentro de las ciudades.

Tiene como objetivo principal, fortalecer la capacidad de respuesta de las ciudades al cambio climático, fortaleciendo la gobernanza urbana, promoviendo una manera de abordar

los problemas de manera integral. Para ello, propone 4 líneas estratégicas: fortalecer la capacidad de gestión local ante eventos climáticos adversos, coordinación intersectorial, interinstitucional e internacional, planificación y gestión territorial y urbana, y acciones sinérgicas mitigación-adaptación y estudios.

Dentro de los lineamientos, de este plan, que se relacionan directamente por el PRI Talca, se encuentra aquel asociado a la planificación territorial y proyectos urbanos, donde se proponen medidas asociadas a incorporar en la normativa urbana el cambio climático, integrando el valor ambiental en la planificación territorial, proteger los espacios que cuentan con un rol ambiental, al interior de la ciudad, crear nuevos parques urbanos, privilegiar medios de transporte no motorizados. Este último punto, es importante, ya que la ciudad de Talca se identifica por ser, a nivel nacional, aquella en la que más se usa la bicicleta como medio de transporte.

Es necesario conocer cómo se comportará el territorio frente a los cambios climáticos, identificando aquellos elementos del medio ambiente que se encuentran propensos a ser impactados por las variaciones del clima y los efectos que eso tendrá en los asentamientos humanos, lo que se hace a través de los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable.

### 3.2.8 Plan de Desarrollo Turístico Sustentable

Deriva de una de más medidas de la agenda de productividad, teniendo como objetivo integrar la sustentabilidad en la actividad turística. Basándose en 4 principios rectores: sustentabilidad, focalización territorial, inclusión y equidad, y articulación de actores.

Para la aplicación del Plan, se genera una delimitación territorial. Donde se priorizan, destinos que tienen mayor relevancia a nivel nacional. Generándose un índice de intensidad turística, y polígonos de destinos turísticos, ZOIT, y ciudades principales.

El territorio que comprende el área a planificar con el PRI Talca, cuenta con una intensidad turística media, donde se identifica a Talca como un destino turístico.

El Plan contempla 5 componentes, que poseen líneas de acción para poder alcanzar un turismo sustentable. Aquellos que se relacionan con el IPT, se asocian a la habilitación de infraestructura de soporte, en el cual, como se ha mencionado anteriormente, juega un rol relevante la conectividad, a través de la vialidad. A su vez, la protección de hitos patrimoniales naturales y culturales, dentro del territorio intercomunal, generará mayor soporte para la actividad turística.

### 3.2.9 Política Nacional de Residuos

Orienta las acciones necesarias para una gestión de residuos, que permita su correcto tratamiento y disposición. Tiene como visión *“lograr una gestión sustentable de los recursos naturales, a través del enfoque de la economía circular y el manejo ambientalmente racional de los residuos”*.

Para ello, se basa en los principios rectores de; educación ambiental, equidad territorial, gradualismo, inclusión, jerarquía en el manejo de residuos, participación, preventivo, racionalidad ambiental, transparencia y trazabilidad.

En el marco del IPT, esta política indica que es necesario establecer espacios para la infraestructura de manejo de residuos. Contando, para ello, con criterios. Del mismo modo advierte la necesidad de asegurar el acceso a infraestructura para manejar de manera racional con el medio ambiente, los residuos.

Ante ello, el PRI Talca, podrá establecer aquellos espacios donde sea más propicio instalar infraestructura para el manejo de residuos. Considerando, que actualmente, existen espacios donde esto se realiza, que han generado ciertos conflictos con la población local.

### 3.2.10 Política Energética de Chile 2050

Tiene como objetivo establecer los lineamientos energéticos del país. Contando con una base de cuatro atributos: sostenibilidad ambiental, inclusividad, competitividad y confiabilidad. Busca mejorar la distribución y generación de energía, con proyectos de producción renovable.

Por lo cual, establece 4 pilares que enmarcan y rigen la política:

- Seguridad y calidad del suministro
- Energía como motor de desarrollo
- Energía compatible con el medio ambiente
- Eficiencia y educación energética

La energía, es un elemento vital en el mundo actual. Su uso eficiente, forma parte de las metas que debe plantearse cualquier asentamiento humano, debido a que su generación y distribución es un proceso complejo.

El territorio a planificar cuenta con una serie de infraestructura asociada a la generación de energía, siendo la hidráulica aquella que ha sido el motor de producción de electricidad de la región. En este sentido, el agua se posiciona como un recurso de gran relevancia, que no solo es importante para esta actividad, sino que también para el consumo humano y el desarrollo agrícola. Por lo cual, es relevante poder equiparar y equilibrar estos usos, con el fin de fomentar el uso sustentable del recurso hídrico.

## 3.3 **Escala Regional**

### 3.3.1 Estrategia Regional de Desarrollo Maule 2020

Este instrumento entrega las directrices para el desarrollo de la región, que se basa en la idea fuerza o imagen objetivo “El Maule: una región atractiva, que conjuga tradición, modernidad y apertura al mundo”.

Para ello, se establecen objetivos dentro de los que se destaca el “Contribuir a la sostenibilidad del medio ambiente del Maule, posicionándose como una Región limpia y de respeto a la naturaleza”. Junto con ello, se establecen ejes orientadores, lineamientos estratégicos y estrategias.

Aquella ligada con la sustentabilidad, es la numero III “Territorio, Infraestructura y Medio Ambiente”. Que busca orientar a la región “hacia un ordenamiento territorial sustentable con asentamientos humanos que mejoren la calidad de vida de sus habitantes”.

En este sentido, hace referencia a temas estratégicos para el desarrollo sustentable de la región, que se asocian al:

**Tabla 6: Relación Estrategia Regional de Desarrollo Maule 2020 con IPT**

<b>Temas estratégicos</b>	<b>Descripción</b>	<b>Relación con IPT</b>
Desarrollo urbano y territorial	Incluye elementos asociados a la complementariedad y conectividad intraterritorial, procesos e instrumentos de planificación	El IPT se relaciona a través de la zonificación de usos de suelo, y consolidación de vías que permitan conectar el territorio.
Conectividad	Fomentar y enriquecer la conectividad física extraregional. Estableciendo vías alternativas a la Ruta 5 Sur	El territorio cuenta con rutas que permiten conectar los distintos centros poblados, sin embargo, existe un rol marcado de la Ruta 5 Sur. Siendo relevante potenciar vías alternativas. Su relación con el objeto de evaluación se da a través de la definición del sistema vial intercomunal que dicho instrumento debe realizar.
Prácticas sustentables ambientales	Se asocia a resolver los problemas ambientales que se presentan en la región. Contando con un énfasis en los ecosistemas, suelos y aire urbano, las áreas protegidas y biodiversidad.	Las comunas que integran el territorio a planificar, cuentan con espacios que albergan biodiversidad y ecosistemas. Así como también, una serie de infraestructura destinada al tratamiento de residuos, que generan ciertas presiones en los poblados cercanos. A su vez, las comunas de Talca y Maule, cuentan con un Plan de descontaminación, debido a la contaminación atmosférica. Su relación con el PRIT se da a través de la incorporación de dichas singularidades, al momento de realizar la zonificación del territorio.
Riego	Se relaciona con la eficiencia y calidad del recurso hídrico, y con la disponibilidad de éste. Considerando los usos que tiene en la actualidad: humano, silvoagropecuario e industrial.	El sistema hídrico de la intercomuna, cuenta con cursos de agua que son importantes para el desarrollo social, económico y para la conservación de los ecosistemas. Por lo cual, es relevante fomentar el cuidado y el uso sustentable del recurso, de manera de que este siga disponible. La relación con el objeto de planificación se da a través de la definición de áreas de riesgo y/o áreas verdes, que permiten generar áreas de protección en torno a los cauces.

Fuente: Elaboración propia Estrategia Regional de Desarrollo Maule 2020

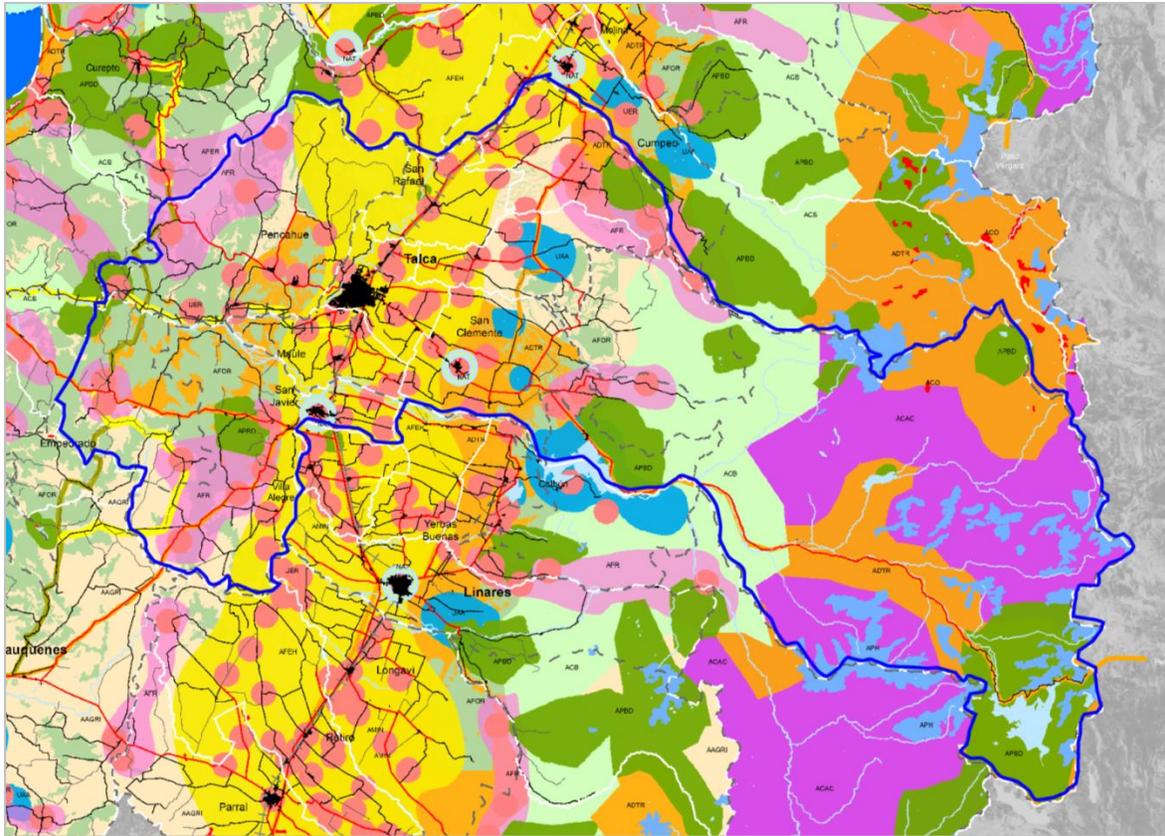
### 3.3.2 Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) (no aprobado)

El estudio del PROT hizo una propuesta que zonifica la región en áreas que se condicen con las características del territorio y las actividades económicas que en allí se desarrollan, las cuales tienen una base importante en los recursos naturales.

La zonificación de las comunas que integran el PRI Talca, se encuentra:

- Áreas de fomento a la eficiencia energética. Siendo la generación de energía un elemento importante en la cuenca del río Maule.
- Áreas Agrícolas: Situado en la zona de depresión intermedia, en la cual se encuentran los terrenos destinados a cultivo.
- Área de desarrollo turístico regional: En la que se emplaza la zona alta de la cuenca del río Maule, y los poblados más importantes, que se encuentran en la base previa de la cordillera.
- Área priorizada para el desarrollo de la biodiversidad: Es estas zonas, se encuentran las áreas protegidas del territorio intercomunal, y el área que circunda la Laguna del Maule.
- Área Corredores Biológicos: Situados en los alrededores de las áreas priorizadas para el desarrollo de la biodiversidad. Teniendo un rol relevante, en la conexión de los ecosistemas de la región.

Figura 3: Zonificación PROT



— Límite intercomuna de Talca

**Zonificación**

- AAGRI (Área Agrícolas)
- ACAC (Área conservación altas cumbres)
- ACB (Área corredores biológicos)
- ACO (Área de contención)
- ADA (Área de descarga de Aguas Abajo)
- ADTR (Área para Desarrollo Turístico Regional)
- AFOR (Área Forestal)
- AFR (Área de fortalecimiento rural)
- AMIN (Área Minería)
- APBD (Área prioritaria para el desarrollo de la biodiversidad)
- APH (Área Producción hídrica)
- AFEH (Área de fomento a la eficiencia hídrica)
- NAT (Núcleo articulador regional)
- RPAT (Ruta patrimonial)
- RUCIR (Ruta conectividad Intra Regional)
- RUER (Ruta estratégica regional)
- UER (Unidad equilibrio rural)
- UAA (Unidad Acumuladora de Aguas)
- UAA (Unidad Acumuladora de Aguas)

Fuente: Plan Regional de Ordenamiento Territorial, GORE Maule 2013

Esta zonificación, como se mencionó anteriormente, se basa en las características de la región, y en los elementos que entregan soporte al desarrollo de ésta. Por lo cual, en términos de planificación es relevante considerar las áreas que identifica el PROT.

### 3.3.3 Estrategia y plan de acción para la biodiversidad en la VII Región del Maule

Este instrumento tiene por objetivo, establecer las condiciones necesarias para disminuir o evitar la pérdida de biodiversidad de la región del Maule. Contando para ello con el objetivo de “*conservar la biodiversidad nativa regional a través de la mantención de la sustentabilidad de los ecosistemas y sus especies*”.

A través de esta estrategia, se establecen los sitios prioritarios de conservación de la biodiversidad de la región. Los cuales son agrupados en base a ecosistemas: forestales, costero—marino, aguas continentales y alto andinos.

En territorio que integra el PRI Talca, cuenta con 12 sitios que integran la estrategia y plan de acción para la biodiversidad. Los que, se caracterizan por contar con ecosistemas forestales, aguas continentales y alto andinos.

Las comunas a planificar, cuentan con una serie de características relevantes para la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas que deben ser resguardados, para evitar su deterioro. Ello, a su vez es particularmente relevante si se asocia al rol que tiene la región en cuanto a ser un espacio de transición entre el clima mediterráneo y el templado.

La estrategia se relaciona con el objeto de evaluación a través de los objetivos ambientales y las materias propias del instrumento, que pueden, a través de sus usos de suelo permitidos y/o prohibidos, resaltar el valor.

### 3.3.4 Infraestructura ecológica del Maule

Este instrumento tiene por objetivo identificar aquellas zonas que son prioritarias para conservar la biodiversidad, la restauración y el manejo sustentable, con el fin de no generar agotamiento de los recursos naturales. Dicha iniciativa nace tras las emergencias producidas por los incendios forestales entre los años 2016 y 2017.

Planificar la infraestructura ecológica en la región, permitirá establecer las zonas que, debido a sus características, requieren de elementos que soporten su protección y conservación, teniendo a la vista la riqueza y singularidad de los distintos ecosistemas presentes en la intercomuna y la región, ya que como es sabido, el Maule cuenta con ecosistemas importantes para el país, que albergan flora y fauna nativa, así como también recursos naturales que se transforman en servicios ecosistémicos, y que son relevantes para el desarrollo social, cultural y natural.

## 3.4 **Escala Intercomunal**

### 3.4.1 Plan de descontaminación atmosférica

Las comunas de Talca y Maule, fueron declaradas en el año 2015 como Zona Saturada de material particulado MP10, por concentración anual y de 24 horas. Por lo cual, se declaró un Plan de Descontaminación Atmosférica, para revertir la situación.

En el Plan de descontaminación, se identifican las principales fuentes de contaminación. La calefacción residencial, es la que genera mayor emisión, superando el 70% para el caso de MP10 y MP2,5. La causa, es el uso de leña, principal fuente de combustión utilizada en Talca (50%) y Maule (61%).

Este elemento es relevante de considerar, a la hora de planificar las condiciones que presentan estas comunas. Ya que se debe considerar el crecimiento que tendrá la ciudad, y la tendencia en el aumento de viviendas, así como la red vía intercomunal y la localización de la actividad productiva.

### 3.5 Escala Comunal

#### 3.5.1 Plan de Desarrollo Comunal de Maule 2016-2019

La imagen objetivo que establece el PLADECO de la comuna de Maule es: *“Maule, comuna limpia que se desarrolla integrada y conectada con la capital regional, que ofrece las particularidades de cada uno de sus territorios a partir de la interacción campo y ciudad, propiciando la actividad agrícola, industrial, turística y de servicios, generando múltiples oportunidades para las personas que habitan y desean vivir en ella. Cuenta con una administración municipal eficiente, cercana, con funcionarios comprometidos, enfocada en mejorar la conectividad, el desarrollo urbano y los servicios básicos, promover la organización social y la cultura, ampliando la cobertura en educación y salud para alcanzar una mejor calidad de vida”.*

Para alcanzar esta imagen objetivo, se establecen áreas y lineamientos estratégicos. De estos, aquellos que se relacionan con el PRI Talca son:

**Tabla 7: Relación PRI Talca con Plan de Desarrollo Comunal de Maule**

Área	Eje estratégico	Relación con PRI Talca
Social	Mejoramiento de habitabilidad y servicios básicos de la comuna.	Se asocia al mejoramiento en el tratamiento de residuos, aumentando la disponibilidad de Alcantarillado, gestión de residuos, aumento de APR, así como también, en la conectividad, espacio público, como: veredas, plazas, iluminación de calles y paraderos. En este contexto, se relaciona con el instrumento ya que éste puede generar ciertas condiciones para que se materialicen mejoras de habitabilidad y acceso a servicios básicos.
Desarrollo Territorial	Fortalecer la infraestructura pública comunal, recuperando espacios y promoviendo los puntos de encuentro y de convivencia familiar.	Se asocia a la presencia y fortalecimiento de espacio público y acceso a espacios de recreación, como: áreas verdes, plazas y parques. El IPT puede sentar las bases para un sistema de áreas verdes.
	Ordenamiento Territorial e infraestructura.	En relación al estudio del Plan Regulador Comunal de Maule, el IPT planificará el área urbana, lo cual deberá estar en línea con el proceso del PRC.

	Conectividad vial	Se relaciona con la construcción de infraestructura vial, como: puentes, vías, veredas, ciclo rutas y pavimentación de poblados. Lo cual, puede ser considerado con el IPT, estableciendo las rutas prioritarias al momento de definir la red vial intercomunal.
	Desarrollo sustentable y cuidado del medio ambiente.	Tiene vinculación con la gestión de residuos, en relación a la recolección y tratamiento. Con el objetivo de disminuir la presencia de microbasurales y vectores. En este sentido el IPT puede enfocar y encauzar usos de suelo en espacios naturales, que en la actualidad están siendo utilizados por la comunidad para la disposición irregular de residuos domiciliarios, como lo son los cauces de ríos.
Económico y productivo	Mejorar las condiciones para el desarrollo económico y productivo de la comuna.	Se relación con la producción industrial y la agricultura. Cuyas principales zonas, pueden ser incluidas dentro del IPT.
	Desarrollo de la vocación turística del territorio comunal.	Se vincula con la proyección de rutas turísticas culturales. Lo cual, puede ser incorporado dentro del IPT, estableciendo aquellos hitos relevantes del territorio que puedan ser catalogados como patrimoniales.

Fuente: Plan de Desarrollo Comunal de Maule 2016-2019

### 3.5.2 Plan de Desarrollo Comunal de Pencahue 2014-2018

La imagen objetivo para la comuna de Pencahue, que establece el PLADECO se relaciona es: *“Pencahue tierra agrícola, que aspira a ser una comuna con equidad, donde el empleo, los servicios básicos y la educación constituyen un eje central para su desarrollo, así también, busca potenciar las actividades productivas, económicas y sociales, manteniendo la identidad cultural que la comuna presenta, de manera de mejorar la calidad de vida de todos los habitantes de la comuna”*

Para alcanzar esta imagen, establece objetivos sectoriales, aquellos que tienen relación con el IPT son:

- Agua potable y alcantarillado: asociado al acceso a estos servicios y al tratamiento de aguas servidas.
- Conectividad y obras públicas: Impulsa la construcción de caminos, áreas verdes, acceso a electricidad, puentes.
- Vivienda y desarrollo urbano: tiene relación con revitalizar espacios urbanos, así como también la consolidación de éstos, a través de la pavimentación de poblados mayores, reposición vial, y áreas verdes.
- Gestión municipal y ordenamiento territorial: Actualización del Plan Regulador Comunal.
- Medio ambiente: Relacionado a recuperar suelos degradados y manejo de residuos.

En este sentido, el PLADECO de Penciahue, establece los elementos que requiere el territorio para mejorar la calidad de vida de los habitantes y potenciar mayor equidad en la comuna. Estos elementos pueden ser incorporados al momento de planificar.

### 3.5.3 Plan de Desarrollo Comunal de San Clemente 2014-2018

La imagen objetivo de la comuna, establecida en el PLADECO, tiene relación con posicionar a San Clemente, como un lugar de “*encuentro, aventura y naturaleza*”. Para lo cual, se establecen objetivos/propósitos y ejes estratégicos. Aquellos que tienen relación con el IPT PRI Talca son:

- Objetivo: Creación de espacios públicos, planificación territorial integral, protección del medio ambiente en la comuna.
  - o Eje estratégico: Nuevos espacios públicos consolidados: creación y cuidado de los espacios públicos.
  - o Mayor cuidado con la concentración de centrales hidroeléctricas de paso: generar zonas de protección ecológica, zonas de crecimiento y densificación urbana. Incorporar tecnologías y energías limpias.
  - o Mayor servicio para zonas con alta población: mejorar la inter-conectividad comunal. Fomentar obras de vialidad que descongestionen avenidas.
  - o Mayor cobertura áreas rurales: consolidar la vialidad existente. Invertir en obras de vialidad.

En este sentido, el PLADECO, permite identificar aquellas materias que establecen una referencia para el PRI Talca, con relación con la comuna de San Clemente. Que apunta a un territorio más equilibrado, que permita contar con acceso a servicios para todos sus habitantes, protegiendo sus recursos naturales hídricos.

### 3.5.4 Plan de Desarrollo Comunal de San Javier 2013-2017

El PLADECO de San Javier, tiene por objetivo consolidar a la comuna como un territorio integrado, potenciando su localización geográfica como puerta de entrada sur de la región. Consolidando sus recursos naturales y actividades productivas.

Para alcanzar su objetivo, posee ciertos lineamientos estratégicos, los que han sido agrupados por áreas, aquellas que enmarcan la acción del IPT PRI Talca, son:

- Área social: Dentro de este lineamiento se encuentran acciones relacionadas con disminuir brechas en relación con el acceso a vivienda, saneamiento y acceso a servicios. Así como también, mejorar las condiciones en las zonas rurales.
- Área territorial: Asociado a la dotación de infraestructura, ordenamiento territorial y uso sustentable de los recursos naturales.

Este instrumento se relaciona con el objeto de evaluación puesto que permite identificar aquellos elementos que son prioritarios para la comuna, los que deben ser considerados en el proceso de formulación del IPT. En relación con ello, se encuentra el acceso a la vivienda, donde el PRI Talca, considerará aquellos espacios propicios para el crecimiento urbano, el saneamiento y servicios básicos.

### 3.5.5 Plan de Desarrollo Comunal de San Rafael 2016-2019

Establece como visión comunal: *“San Rafael es una comuna que construye su identidad en las tradiciones y el progreso, promueve el desarrollo sustentable de sus actividades económicas, posee atractivos turísticos; su gente es alegre y vive de manera saludable, tranquila y amigable con el medio ambiente”*. Para lo cual, el instrumento establece lineamientos estratégicos por dimensión de desarrollo. Aquellos que enmarcan el IPT PRI Talca son:

- Desarrollo territorial: relacionado con mejorar las condiciones y cobertura de infraestructura y equipamientos, en relación con caminos y acceso a servicios como agua potable. Así como también, en la actualización de los instrumentos de planificación territorial y promover inversión en espacios que cuentan con valor patrimonial, en inmuebles y rutas turísticas.
- Medio ambiente: Impulsar las condiciones necesarias para un ambiente libre de contaminación, protección del medio ambiente, y gestión de residuos.

Se relaciona con el objeto de evaluación, dado que el PRI Talca debe considerar los elementos que la comuna de San Rafael identificados como relevantes para su desarrollo integral. En este sentido se destaca la conectividad y acceso a servicios básicos urbanos, como elementos que el instrumento puede integrar.

### 3.5.6 Plan de Desarrollo Comunal de Talca 2016-2020

Este instrumento establece como imágenes objetivo para la comuna de Talca, asociado a dimensiones de desarrollo, donde se consolida y potencia a la ciudad como capital regional. En el ámbito económico y productivo, como la *“Puerta de entrada a la zona central de Chile para el turismo y los negocios locales y globales. Capital regional que articula servicios de calidad, mercancías y conocimientos”*; en términos de desarrollo social y cultural: *“Ciudad segura, solidaria, acogedora y amable para vivir, donde las familias desarrollan una vida sana y plena.”*, *“Ciudad de la Independencia de Chile, con orgullo de su pasado, su historia y su patrimonio”*, *“Ciudad inteligente, moderna y culturalmente activa”*; y en desarrollo territorial y ambiental: *“Ciudad sostenible: viable, vivible y equitativa”*, *“Ciudad que facilita el desplazamiento y los espacios para la vida y la actividad familiar”*.

Aquellos que tienen vinculación y enmarcan el ámbito de acción del IPT PRI Talca son:

- Desarrollo económico y productivo: consolidar a la ciudad como la puerta de entrada al turismo en la región.
- Desarrollo social: fortalecer la cobertura de servicios.
- Desarrollo ambiental y territorial: mejorar la calidad de vida, asociada al bienestar ambiental. Consolidar a la ciudad como una zona urbana sostenible, con espacios de calidad. Articulando el potencial natural, como base para la vida familiar y el turismo.

Se Relaciona con el objeto de evaluación ya que da cuenta del rol de Talca, que, junto con ser la capital regional, cumple un rol relevante para el territorio de la intercomuna, por lo cual el IPT debe ser capaz de identificar y proyectar las aspiraciones en materia de desarrollo territorial de manera, que el crecimiento de la ciudad sea armónico, y en sintonía con las áreas rurales circundantes.

### 3.5.7 Plan de Desarrollo Comunal de Río Claro 2018-2022

Este instrumento se encuentra en etapa de ejecución y validación por parte del Municipio de Río Claro. En él se plantea la siguiente imagen objetivo *“La comuna de Río Claro al año 2022, será una comuna rural-moderna que basa su desarrollo en el bienestar de la comunidad, fortaleciendo la educación, la salud, la cultura, el emprendimiento, el deporte, la recreación y la seguridad. Difundiéndola identidad local, con arraigo en la ruralidad, la agricultura e impulsando el turismo, preservando el medio ambiente y sus recursos naturales. Que percibe con sinceridad los puntos fuertes de los demás para realizar un trabajo “con todos y para todos”.* Para lo cual, se establecen lineamientos agrupados en ámbitos de desarrollo, aquellos que enmarcan el accionar del IPT son:

- **Ámbito Desarrollo Territorial:** Fomentar la identidad local, desarrollo de infraestructura y servicios básicos, mejorar los instrumentos de planificación territorial. En este sentido, estos lineamientos se encausan en los ámbitos de acción del IPT, con el cual se podrá dar cabida al ordenamiento territorial de la comuna.
- **Ámbito Medio Ambiente:** Protección del medio ambiente y fortalecimiento de una comuna sustentable. A través de la EAE que encausa y entrega criterios y objetivos ambientales al IPT, se podrá integrar una mirada que encauce el desarrollo territorial a la sustentabilidad de la comuna.

En este sentido, se establecen los elementos relevantes del PLADECOS, que deben ser integrados en el PRI Talca, los que se asocian a generar un equilibrio en el territorio, entregando mayor infraestructura urbana, pero manteniendo la identidad rural y su calidad ambiental. A su vez, identifica como tema relevante fortalecer la sustentabilidad comunal.

### 3.5.8 Plan de Desarrollo Comunal Pelarco 2018-2021

Este instrumento se encuentra aún en proceso de aprobación. Dentro del PLADECOS se establecen los valores de probidad, vocación de servicios e identidad, con foque estratégico en la identidad comunal, seguridad, calidad de servicios, mejoramiento urbano y progreso.

Los focos estratégicos que tienen relación con el IPT PRI Talca, son:

- **Mejoramiento Urbano:** Implica un mejoramiento en la calidad de vida de los habitantes, en relación con mejorar los espacios públicos, vías y edificaciones, asociado a la planificación urbana y territorial. En lo cual, se integra una visión de la identidad campesina, promover proyectos que generen desarrollo económico sostenible, que protejan el patrimonio cultural y natural, el medio ambiente y la calidad ambiental. En este sentido, este foco se relaciona con aquellos elementos que norma y considera el PRI, permitiendo integrar los elementos que le son propios a Pelarco como su patrimonio, y el bienestar de la población.
- **Progreso:** Se asocia al desarrollo de la actividad económica, donde se visualiza a la agricultura como el principal motor. Por lo cual, es necesario generar los procesos para proteger el suelo destinado a esta actividad. Lo cual, tiene directa relación con las atribuciones normativas del IPT PRI Talca.

A su vez y ligados a estos focos estratégicos, se establecen objetivos estratégicos y específicos, aquellos ligados o que tienen relación con el PRI, son:

- Desarrollo Urbano: Busca desarrollar una comuna segura y ordenada con espacios públicos de calidad y seguros.
- Fomento Productivo: Asociado al desarrollo de la identidad comunal con un constante apoyo a los pequeños y medianos agricultores, para lograr una sustentabilidad económica y la creación de nuevos empleos.

En este sentido, la planificación territorial deberá incorporar elementos que permitan la formación o fortalecimiento de la urbe y sus espacios públicos, para enfocar un mejor desarrollo urbano en la comuna. A su vez, esto debe ser compatible y tener en consideración a la actividad agrícola y los suelos destinados al desarrollo de ésta, que se identifica como parte relevante de la identidad comunal.

### 3.6 Síntesis de las Políticas Medio ambientales y de Sustentabilidad

A continuación, se presenta una síntesis, donde se señala el número de instrumentos, según escala. En la tabla se advierten los principales énfasis abordados por dichos instrumentos:

**Tabla 8: Síntesis de las políticas medio ambientales y de sustentabilidad**

Escala	N°	Alcances
<b>Acuerdos internacionales</b>	2	Corresponden a acuerdo internacionales suscritos por Chile, que establecen lineamientos asociados al desarrollo sostenible de los territorios y de los asentamientos humanos.
<b>Nacional</b>	10	Corresponden a Políticas y Planes, que indica los ejes relevantes para el desarrollo del territorio nacional. Para el caso del IPT PRI, se integran aquellas que permitan encauzar los lineamientos asociados a planificación territorial, recursos hídricos, energía, gestión de residuos, actividades turísticas y cambio climático. Siendo elementos relevantes para el territorio a planificar, por lo cual son incorporadas para enmarcar el ámbito de éste.
<b>Regional</b>	4	Son principalmente Estrategias y Planes, a través de los cuales es posible establecer los elementos relevantes dentro del territorio a planificar. De manera de contar con aquellos ámbitos que son prioritarios para la región como lo es la conectividad, el desarrollo urbano, las prácticas sustentables, el uso de los recursos hídricos y la protección de la biodiversidad.
<b>Intercomunal</b>	1	Se asocia al Plan de Descontaminación Atmosférica, el cual norma a las comunas de Talca y Maule. Se entiende como prioritario considerar e integrar la calidad del aire como un elemento relevante al momento de planificar.
<b>Comunal</b>	8	Los instrumentos que se integran a este nivel son los Planes de Desarrollo Comunal, lo que permite identificar las líneas de desarrollo que se priorizan a nivel local.

Fuente: Elaboración propia

#### 4 MARCO DE GOBERNABILIDAD

La definición del Marco de Gobernabilidad permite identificar y caracterizar a los servicios públicos que serán convocados y estarán involucrados en las distintas fases del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica, además de los mecanismos inclusivos que requieren ser implementados desde el inicio, junto con los aspectos que serán abordados en cada etapa del proceso de EAE.

**Tabla 9: Marco de Gobernabilidad**

Organismo de la Administración del Estado	Descripción funciones	Rol Territorio	Rol PRI
<b>SEREMI de agricultura</b>	Encargada de fomentar, orientar y coordinar las actividades silvícolas, agrícolas y pecuarias del territorio regional. De manera de incrementar la producción, conservar y proteger los recursos naturales renovables. Impulsando procesos de mejoramiento tecnológico del agro, innovación productiva, resguardo de los trabajadores y la cultura agrícola (MINAGRI, 2017).	El territorio cuenta con una vocación agrícola histórica Dentro de ello la institución permite el desarrollo de esta actividad y entrega apoyo a quienes la llevan a cabo.	Generar las condiciones necesarias para la protección del suelo agrícola, a través de la aplicación del Art. 55 de la LGUC, junto a la Seremi de Vivienda y Urbanismo.
<b>Servicio Agrícola y ganadero</b>	Apoya el desarrollo agrícola, ganadero y de bosques a través de la protección y el mejoramiento de la salud de animales y vegetales; participa de Certificaciones Sanitarias, y acciones para conservar y mejorar los recursos naturales que pudiesen afectar la producción agrícola, ganadera y forestal.	En el territorio le corresponde velar por el desarrollo agrícola y ganadero. Actividad que cuenta con un rol importante en la intercomuna.	Tiene las facultades para apoyar el fortalecimiento de la actividad agrícola de las comunas que integran el PRI, de esta manera se protegen los suelos destinados a esta actividad.  Apoya a la SEREMI de Agricultura en los informes que permiten el cambio de uso de suelo, según lo señala el Art. 55 de la LGUC
<b>SEREMI de Vivienda y Urbanismo</b>	Su ámbito de acción es resolver temas de acceso habitacional y fomentar el desarrollo de barrios y	Se encarga del desarrollo urbano, a través de instrumentos tales como el Plan	Es la institución a cargo de llevar a cabo la formulación del PRI de Talca. Durante la

	ciudades equitativas, integradas y sustentables.	Regulador Intercomunal de Talca, y la aplicación de la política de vivienda en la región.	<p>formulación del instrumento es el órgano responsable de su diseño y una vez aprobado, le corresponderá velar por su cumplimiento.</p> <p>Genera los espacios de crecimiento de las ciudades, y también los cambios de uso de suelo en el área rural</p> <p>Por lo cual, cuenta con un rol relevante hacia el desarrollo urbano.</p>
<b>Servicio de Vivienda y Urbanización</b>	Organismo a cargo de materializar en el territorio los planes y programas definidos por la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo.	<p>Diseña, ejecuta y/o aprueba proyectos de urbanización en el espacio público, referidos a áreas verdes y vialidad.</p> <p>También otorga subsidios para la construcción de viviendas sociales.</p>	<p>Durante la fase de implementación del instrumento, el organismo otorgará subsidios de vivienda, los que se espera sean ejecutados al interior del área urbana. Del mismo modo, le corresponderá aprobar proyectos en el espacio público, tanto de vialidad como de áreas verdes, permitiendo la materialización del plan.</p>
<b>SEREMI de Obras Públicas</b>	Corresponde a una institución dentro del Ministerio de Obras Públicas. Cuya 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	Diseña y construye obras de infraestructura pública relevantes para resolver problemáticas de conectividad, desarrollo económico y social.	<p>Durante la fase de diseño, el Ministerio de Obras Públicas provee el listado de obras de infraestructura pública en ejecución y cartera, permitiendo identificar tendencias de desarrollo en el territorio.</p> <p>Durante la fase de implementación, el MOP a través de sus obras permite la</p>

	concesiones, las condiciones administrativas y económicas de éstas y la normativa de fiscalización (MOP, 2017)		consolidación del Plan, particularmente en lo referido a la conectividad entre los distintos asentamientos, provisión de servicios de infraestructura sanitaria en zonas rurales, edificios de infraestructura pública, por señalar algunos.
<b>Dirección Regional de Vialidad</b>	Se encarga de proveer la infraestructura vial.	Su rol es relevante en términos de planificación e implementación del sistema vial comunal y regional.	En el diagnóstico del PRIT, contribuye al diagnóstico de las vías de la intercomuna.  En relación a la implementación del IPT, permite la materialización de vías expresas y troncales que puedan ser propuestas por éste.
<b>Dirección Regional de Obras Hidráulicas</b>	Organismo que busca proveer servicios de Infraestructura Hidráulica de regadío, red primaria y disposición final, protección de riberas y cauces, drenaje de aguas lluvias, entre otras.	Al interior del territorio existen diversos elementos hídricos que son utilizados para generación de energía y riego. Por lo cual, es relevante la participación de esta institución.	El IPT permite identificar aquellos recursos hídricos que son relevantes para el desarrollo económico y social del área. Por lo cual, es importante analizar la infraestructura asociada a la explotación del recurso, e incorporar la sustentabilidad en su uso.  Particularmente importante es la presencia de proyectos de agua potable rural y las obras de riego que se desarrollen en el interior de las comunas de Talca.

			Del mismo modo, es importante, tras el cambio de la legislación sanitaria, saber qué sucederá con las obras de aguas servidas que deben desarrollarse en el territorio.
<b>Dirección General de Aguas</b>	Organismo a cargo de administrar el recurso hídrico, la hidrología y la preparación de concesiones de derecho de agua.	El territorio cuenta con unos recursos hídricos relevantes, que son utilizados para generación de energía, riego de cultivos y consumo humano. Por lo cual, esta institución toma un rol relevante en el uso del agua.	Durante la fase de diseño del instrumento, la DGA proporciona información relevante respecto de la calidad del agua, así como también, en términos de uso del recurso hídrico.
<b>SEREMI Economía, Fomento Productivo y Turismo</b>	Organismo que forma parte del Comité de Ministros para la Sustentabilidad. 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.	En términos territoriales, busca el fomentar y encauzar el desarrollo económico, para lo cual considera los elementos importantes de cada espacio.	Su rol está referido al fomento de la economía en la región. Dentro del IPT se asocia al desarrollo económico del territorio intercomunal vinculado principalmente al turismo, según se señala a continuación.
<b>Servicio Nacional de Turismo</b>	Tiene como objetivo la promoción y difusión de la actividad turística.	La región del Maule, cuenta con elementos turísticos relevantes y diversos, de playa, cultura y montaña. Los que se han ido fortaleciendo con los años, a través de la conectividad y la promoción turística.	Las distintas comunas que integran el PRI, cuentan con elementos relevantes para el desarrollo del turismo. En términos naturales y culturales. Ello es especialmente relevante durante la

			<p>fase de diseño del instrumento, por los antecedentes que puede proporcionar el Servicio.</p> <p>En el caso de la fase de implementación el Servicio consentirá apoyar gestiones que permitan incentivar la actividad turística en la intercomuna y con ello fomentar un desarrollo económica sustentable.</p>
<b>Corporación Nacional Forestal</b>	<p>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.</p>	<p>La región cuenta con distintas áreas silvestres protegidas, tanto en el territorio costero como en la cordillera. Las cuales son administradas por esta institución.</p> <p>A su vez, cumple un rol importante en la prevención y manejo de incendios.</p>	<p>Proporcionan durante la fase de diseño, información relevante para la definición de áreas de valor natural e identificación de los usos de suelo preferentes para dichos sectores.</p> <p>Del mismo modo, proporcionan información relevante para la identificación de las áreas de riesgo asociadas a incendios forestales, e identificación de tendencias en temas referidos a la actividad silvícola en la intercomuna.</p>
<b>SEREMI de Medio Ambiente</b>	<p>Organismo parte del Comité de Ministros para la Sustentabilidad; aplica 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. Velando por la integración</p>	<p>En términos territoriales, se encarga de aplicar el componente ambiental a los ámbitos de desarrollo del territorio.</p>	<p>Durante la fase de diseño, esta institución acompaña la adecuada aplicación del proceso de evaluación ambiental estratégica.</p> <p>En la fase de implementación del Plan, es la institución competente a cargo de velar por la</p>

	de la sustentabilidad y el componente ambiental en el proceso.		correcta aplicación del Plan de Descontaminación Atmosférica de las comunas de Talca y Maule.
<b>Servicio de evaluación ambiental</b>	Organismo que se encarga de la administración y aplicación del SEIA. Por tanto, de la evaluación ambiental de proyectos.	En el territorio se encarga de evaluar proyectos que deben someterse al SEIA.	Durante la fase de diseño, es una institución que permite identificar las vocaciones territoriales, pues da cuenta de las tipologías de proyectos que se dan en el territorio, dando cuenta de su tendencia. Al aprobarse el PRIT debe velar por que exista una compatibilidad de los proyectos que ingresen al SEIA y las normativas que promueve el Intercomunal.
<b>SEREMI de Salud</b>	Forma parte del Comité de Ministros para la Sustentabilidad. 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.	Dentro del territorio se encarga de administrar y velar por el acceso a la salud por parte de la población que habita la intercomuna.	En la fase de diseño, la SEREMI de Salud proporciona información respecto de problemas identificados en el territorio.  Durante la fase de implementación del instrumento esta institución fiscaliza y fomenta la resolución de conflictos y problemas en materia de salud de la población.
<b>SEREMI Energía</b>	Esta institución, tiene como principal misión promover, elaborar y coordinar planes, políticas y normas del sector	En el territorio se encuentra a cargo de velar por el acceso a la energía. Y encauzar	Dentro de las comunas que integran el PRI Talca, existe infraestructura destinada a la

	energético. Que permitan asegurar el acceso a energía de toda la población. A través de una matriz equilibrada, diversificada y sustentable (Ministerio de Energía, 2017).	los proyectos para la generación de esta.	generación y distribución de energía.
<b>SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones</b>	Organismo parte del Comité de Ministros para la Sustentabilidad. Coordina, promueve, fomenta, desarrolla y potencia el transporte y las telecomunicaciones en la región.	En el territorio se vincula a la implementación de la planificación de transporte y sistema vial.	Cuenta con un rol relevante en cuanto a la movilidad de la población.  Por lo cual el IPT permitirá identificar aquellos elementos relevantes en términos de conectividad y flujo entre las comunas que lo integran. Lo cual, será relevante al vincularse con los planes de transporte, particularmente, durante la fase de implementación del Intercomunal.
<b>Secretaría de Planificación de Transporte, SECTRA</b>	Organismo vinculado al diseño de los Planes de Transporte y su evaluación.	El territorio cuenta con una serie de infraestructura vial y servicios de movilidad. Por lo cual, esta institución permite ordenar el sistema de transporte.	Con relación al IPT, se vincula en la fase de diseño e implementación, en cuanto a materias de vialidad, y de conectividad entre las comunas que integran el PRI.
<b>SEREMI de Minería</b>	Organismo parte del Comité de Ministros para la Sustentabilidad. Desarrolla las políticas públicas de minería, las que están orientadas a elevar la contribución de la actividad minera al desarrollo nacional y regional.	En rol territorial que posee esta institución se asocia la diversificación de la actividad minera.	En relación con el IPT, es necesario reconocer aquellos espacios que se encuentran bajo concesión minera, y si esta actividad es compatible con los usos normados.
<b>Servicio Nacional de Geología y Minería</b>	Cuenta con un rol relevante en la identificación de riesgos de origen natural, tales como	En el territorio permite identificar aquellos elementos asociados a riesgos naturales que	Las comunas que integran el IPT, cuentan con características

	<p>el riesgo de origen volcánico.</p>	<p>son relevantes de considerar para la prevención y protección de los asentamientos humanos.</p>	<p>geológicas y la presencia de elementos naturales que generan riesgos naturales. Por lo cual, esta institución es relevante en la fase de diseño del Plan. Particularmente importante se consideran aquellas acciones de asociatividad durante la fase de implementación del Plan, donde se deberá trabajar en la prevención de riesgos naturales asociados al volcanismo – Laguna Maule.</p>
<p><b>SEREMI de Desarrollo Social</b></p>	<p>Forma parte del Comité de Ministros para la Sustentabilidad.</p> <p>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.</p>	<p>Dentro del territorio, permite fortalecer y entregar protección a los grupos sociales más desfavorecidos.</p>	<p>En relación al IPT, la institución cuenta con un rol importante a la hora de evaluar los proyectos necesarios para implementar el plan, en términos de rentabilidad social y económica. De este modo, durante la fase de implementación del Plan, las 8 comunas o bien los distintos servicios regionales, podrán postular fondos públicos que permitan la materialización de obras de infraestructuras u otras que permitan materializar aspectos del Plan como lo son las áreas verdes intercomunales o bien vialidad, por señalar algunas.</p>
<p><b>Superintendencia de Servicios Sanitarios</b></p>	<p>Dentro de sus ámbitos de acción se encuentra la</p>	<p>En el territorio cumple un rol relevante en</p>	<p>Tiene relación con la fase de</p>

	<p>fijación de tarifas sanitarias, otorgamiento de concesiones y fiscalización de empresas sanitarias. Por lo cual, cumple un rol relevante en términos de cobertura de servicios de agua potable y alcantarillado.</p>	<p>relación a generar planes de desarrollo de empresas sanitarias</p>	<p>implementación del Plan, referido particularmente a las soluciones sanitarias de agua potable y alcantarillado que se dan tanto en el área urbana como en las zonas rurales de la intercomuna.</p>
<p><b>Gobierno Regional</b></p>	<p>Tiene como rol elaborar y aprobar las políticas, planes y programas de desarrollo de la región.</p>	<p>Distribuye presupuestos e inversión pública dentro del territorio. Permitiendo el desarrollo de proyectos que entregan mayor acceso a servicios por parte de la población.</p>	<p>Asociado al IPT, cuenta con el proyecto de presupuesto, que resguarda los fondos públicos que permitirán el desarrollo de las iniciativas de inversión que ayuden a la implementación del plan.</p>
<p><b>SEREMI Bienes Nacionales</b></p>	<p>Orienta y ejecuta las políticas del Gobierno, en materia de gestión y disposiciones de bienes nacionales a nivel regional.</p>	<p>En términos territoriales existen bienes nacionales protegidos, que se encuentran bajo la tutela de esta institución.</p>	<p>Se vincula a la fase de planificación e implementación del instrumento.</p> <p>En relación a otorgar concesiones de uso y también sobre los bienes nacionales protegidos que se encuentran en las comunas que integran el PRI.</p>
<p><b>Consejo de Monumentos Nacionales</b></p>	<p>Ejerce la tuición y protección del patrimonio cultural y natural.</p>	<p>En el territorio existe la presencia de diversos elementos patrimoniales bajo categoría de protección, que se encuentran bajo la tuición de esta institución.</p>	<p>El IPT permite reconocer el patrimonio protegido, y aquel que tienen características para ser catalogado bajo esta categoría. Por lo cual, esta institución tiene un rol relevante en este aspecto.</p>
<p><b>Oficina Regional de Emergencia</b></p>	<p>Su rol se asocia a la planificación, coordinación y ejecución de las actividades destinadas a prevenir, mitigar, dar</p>	<p>Dentro del territorio, cumple un rol estratégico en la</p>	<p>En cuanto al IPT, se vincula a la fase de diseño de éste, en cuanto a la identificación de</p>

	<p>alerta, respuesta y a la rehabilitación que demanda el funcionamiento del Sistema Nacional de Protección Civil ante situaciones de emergencia y amenaza. Así como también desastres y catástrofes, con el objetivo de resguardar a las personas, sus bienes y ambiente.</p>	<p>acción ante desastres naturales y antrópicos.</p>	<p>riesgos de escala intercomunal, así como también a la prevención y actuar, ante posibles eventos de desastres naturales.</p>
<p><b>Municipalidad de Talca, Maule, San Clemente, San Javier, Pelarco, Río Claro, San Rafael y Penciahue</b></p>	<p>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.</p>	<p>Dentro del territorio, cuentan con un rol relevante a la hora de dar solución y generar las condiciones para el desarrollo de la comuna que administran.</p>	<p>En relación al IPT, cuentan con un rol relevante en términos de integrar sus lineamientos y ámbitos de acción para la planificación del territorio.</p>

Fuente: Elaboración propia

#### 4.1 Síntesis del Marco de Gobernabilidad

A continuación, se presenta una síntesis del marco de gobernabilidad. En ella se han clasificado a los órganos de Estado según el área de competencia que se vincula con el instrumento, según se advierte en la columna denominada elementos relevantes:

Tabla 10: Síntesis Marco de Gobernabilidad

Área	Elementos relevantes
<b>Productivo</b>	<p>Considera los Servicios Públicos que tiene relación con el desarrollo productivo, donde se encuentran SEREMI Agricultura; Servicio Agrícola y Ganadero; Dirección Regional de Obras Hidráulicas; Dirección General de Aguas; SEREMI de Economía Fomento Productivo y Turismo; Servicio Nacional de Turismo; SEREMI de Energía; SEREMI de Minería; y, Servicio Nacional de Geología y Minería.</p> <p>Estas instituciones permiten encauzar el desarrollo productivo del territorio. Asociado al uso del recurso hídrico, la agricultura, la energía, la minera y el turismo.</p> <p>Por lo cual, su incorporación al proceso de planificación territorial, permite identificar aquellos elementos que se pueden potenciar.</p>
<b>Desarrollo urbano</b>	<p>Considera los Servicios Públicos que tiene relación con el desarrollo urbano, tales como Servicio de Vivienda y Urbanización. Dicha institución junto al MINVU, en su calidad de órgano responsable de la presente evaluación y del instrumento, se encuentran enfocadas al desarrollo urbano, donde una planifica y la otra ejecuta proyectos de urbanización.</p>
<b>Desarrollo territorial</b>	<p>Considera los Servicios Públicos que tiene relación con el desarrollo territorial, tales como SEREMI Obras Públicas; Dirección de Vialidad; SEREMI de Transporte y telecomunicaciones; Secretaria de Planificación de transporte SECTRA; Gobierno Regional; y, Municipios.</p> <p>Estas instituciones permiten, con su acción, generar un desarrollo integral del territorio, ya que a través de la vialidad y las obras públicas, se pueden potenciar distintos elementos de las comunas.</p> <p>A su vez, el GORE y los Municipios, se enfocan en impulsar el desarrollo del territorio.</p>
<b>Ambiental</b>	<p>El medio ambiente, es un ámbito relevante al interior del territorio a planificar, por lo cual CONAF, SEREMI de medio ambiente y el SEA, son actores importantes a la hora de identificar los elementos que requieren un mayor resguardo.</p>
<b>Servicios Básicos</b>	<p>Considera los Servicios Públicos que tiene relación con el desarrollo o fiscalización de servicios básicos tales como: SEREMI de Salud, Superintendencia de Servicios Sanitarios; y, SEREMI de Desarrollo Social</p> <p>El desarrollo de la intercomuna se sustenta en la calidad de vida de sus habitantes. Para lo cual, es relevante potenciar el acceso a servicios básicos. Siendo necesario para ello, la integración de estas instituciones.</p>
<b>Cultura</b>	<p>Se considera al Consejo de Monumentos Nacionales debido que permite identificar y resguardar aquellos inmuebles que son de relevancia para la historia y el patrimonio del territorio.</p>
<b>Seguridad</b>	<p>En términos de seguridad, se hace necesario integrar la visión de ONEMI. Debido a las características físicas de las comunas, donde existen ciertos elementos que pueden ser propensos de generar amenazas a la población y a los recursos naturales.</p>
<b>Bienes públicos</b>	<p>Se hace necesario integrar los lineamientos y visión de Bienes Nacionales, con el objetivo de resguardar aquellos bienes de la nación que se encuentran al interior del territorio.</p>

Fuente: Elaboración propia

## 5 NECESIDADES DE PARTICIPACIÓN

En atención a lo señalado por la Guía de Orientación para el Uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile<sup>1</sup>, tras analizar el marco del problema, se han identificado los actores, públicos y privados, que participaran del proceso de planificación. Lo anterior se realiza considerando la escala de carácter intercomunal.

En primer lugar, y según lo establece el Reglamento para la EAE, se han identificado los (OAE) que son parte del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad. En según lugar, se identifican organismos públicos que se consideran relevantes ya que, por su ámbito de competencia, se vincula de manera directa con el desarrollo territorial de las comunas que conforman la intercomunal, ya sea generando inversión o fiscalizando, por mencionar dos acciones relevantes de analizar. En tercer lugar, se encuentran los Órganos Desconcentrados de la Administración del Estado, como lo son los municipios que se verán favorecidos y/o afectados por la aplicación de las normas de carácter intercomunal. En este grupo están los Municipios que serán normados directamente por el instrumento.

Complementario a ello, se consideran otras organizaciones como lo son organizaciones sociales, territoriales y funcionales que representan a la comunidad. Dentro de éstas se encuentran aquellas ligadas a:

- Sector productivo industrial
- Sector productivo agrícola
- Sector productivo forestal
- Cámara de turismo
- Agrupaciones de transporte
- Sector de la construcción (CCHC)
- Agrupaciones medio ambientales
- PYMES

Para la clasificación y mapeo de actores claves, se utilizó “Guía de Orientación para la Incorporación Ambiental en Proceso de Ordenamiento Territorial Sustentable” (MMA, 2015), la cual propone la siguiente clasificación:

**Tabla 11 Clasificación de los actores sociales.**

<b>Clasificación</b>	<b>Integrantes</b>
Público	Ministerios relacionados, servicios públicos, administración local y en general todo organismo público que, de acuerdo a la organización administrativa, pueda tener competencias directas e indirectas en las técnicas a abordar por el PRIT.
Sector privado	Empresas con desarrollo en el área energética, de telecomunicaciones, transporte, servicios en general, agricultores, ganaderos, industriales, consultoras ambientales, etc.
Académicas	Universidades Públicas y privadas, Centros de estudio e Investigación, grupos de investigación científica.
Organizaciones sin fines de Lucro	Asociaciones, ONG, Fundaciones, Cooperativas, Organismos Internacionales.
Otros	Comunidades Indígenas, Sociedad Civil, Grupos u Organizaciones Sociales.

Fuente: Guía de Orientación para la Incorporación Ambiental en Proceso de Ordenamiento Territorial Sustentable” (MMA, 2015)

<sup>1</sup> Ministerio de Medio Ambiente, 2015

Se prevé que pueda existir durante el presente estudio una modificación de los actores relevantes, pues se encuentra en proceso el desarrollo del estudio.

**Tabla 12 Matriz de Actores Claves del estudio según clasificación del Medio ambiente.**

	<b>Sector Público</b>	<b>Sector Privado</b>	<b>Académicas</b>	<b>Organización es sin fines de Lucro</b>	<b>Otros</b>
<b>Marco Legal</b>	Rep. 8 Municipalidades (Secpla, Asesor Urbanista, DOM, Medioambiente) <b>Ministerio de Hacienda *</b> Gobierno Regional Gobernación Provincial (2) Intendencia Región del Maule Subsecretaría de Desarrollo Regional <b>CORE</b>	Gerente de Asociaciones Territoriales	Rep. Ciencias Políticas y Adm. Pública		1 Rep. COSOC Municipales (8) 1 rep. por cada uno.
<b>Medioambiente</b>	<b>SEREMI de Medio Ambiente *</b> Servicio de Evaluación Ambiental <b>SEREMI de Salud *</b>	Empresas recicladoras	Rep. Ing. Forestal Centro Tecnológico de Hidrología Ambiental - Universidad de Talca	Agrupaciones y/o Fundaciones Ambientales (regionales o provinciales)	Comité Medioambient al (relevante para el estudio)
<b>Socioeconómico y productivo</b>	Servicio Agrícola Ganadero - Delegación Provincial (2) Corporación Nacional Forestal - Delegación Provincial (2) Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) - Delegación Provincial (2 provincias) <b>SEREMI Economía, Fomento Productivo y Turismo *</b> Sernatur <b>SEREMI de Desarrollo Social *</b> Comité de Desarrollo Productivo	Corporación Regional de Desarrollo Productivo de la Región del Maule	Rep. Fac. Agronomía Rep. Fac. de Cs. Económicas y administrativas INIA Raihuén – Región del Maule	Cámara de Comercio y Turismo Comunales Asociaciones Industriales Agrupaciones Regionales o Provinciales de Pequeños empresarios Agrupaciones Regionales o Provinciales de Pequeños productores Agrícolas Asociación Gremial de la Cámara Chilena de la Construcción	Cooperativas productivas (impacto intercomunal)

Territorial (urbano-rural)	<p><b>SEREMI de Agricultura *</b>  <b>SEREMI de Vivienda y Urbanismo *</b>                  Servicio de Vivienda y Urbanización - Delegación Provincial                  SEREMI Bienes Nacionales                  Representante Regional                  Consejo de Monumentos Nacionales                  SEREMI Consejo de la Cultura y las Artes                  Consejo Nacional de Desarrollo Indígena                  Oficina Regional de Emergencia</p>		Rep. Fac. de Arquitectura	Movimiento Ciudadana Colegio de Arquitectos Cámara Chilena de la Construcción Talca	(8) Unión Comunal de JJVV (por cada comuna) (8) Unión Comunal de Adultos Mayores (por cada comuna) (8) Unión Comunal de Jóvenes (por cada comuna) Agrupaciones Mapuches (de existir) <b>Historiador de relevancia</b> (entrevista)
Infraestructura, Equipamiento y Transporte	<p><b>SEREMI Obras Públicas *</b>  <b>SEREMI Energía *</b>                  Dir. Reg. de Arquitectura MOP                  Dir. Regional de Vialidad MOP                  Dirección Regional de Obras Hidráulicas MOP                  Dir. Regional de Aeropuertos MOP                  Dir. General de Aguas MOP                  Dir. Planeamiento  <b>SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones *</b>                  Secretaría de Planificación de Transporte  <b>SEREMI de Minería *</b>                  Servicio Nacional de Geología y Minería</p>	Empresa de Ferrocarriles del Estado (pasajeros y carga) CONSESIONES DE RUTAS 5 Empresa de Planta de Tratamiento de agua (potable y servidas) Empresa del Relleno Sanitario, El Retamo, San Rafael y Camarico en río Claro... Ecomaule	Rep. Fac. de Ingeniería (Civil)	Asociación de empresas de Transporte de Pasajeros (taxibuses y colectivos) Asociación de empresas de Transporte de Pasajeros interurbano Asociación de empresas de Transporte de Carga	

Fuente: Informe de Participación ciudadana Etapa 1.2, URBE, 2018.

## 6 MARCO DEL PROBLEMA

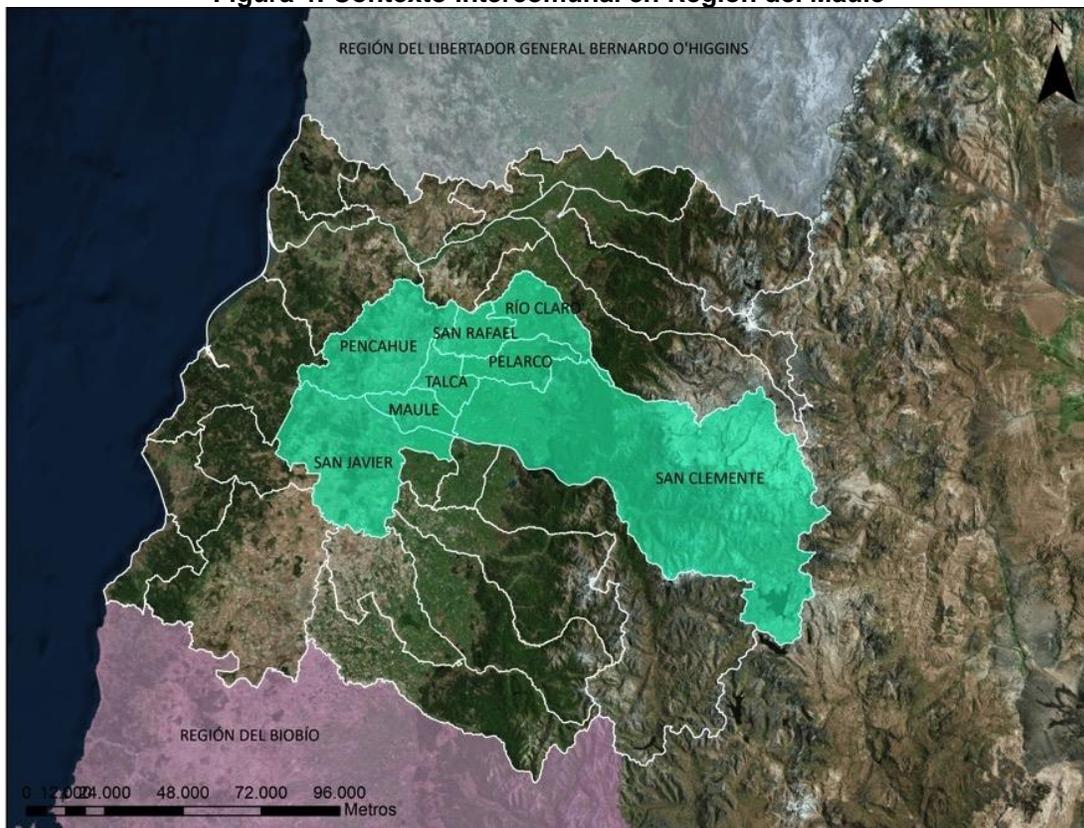
El marco del problema, según la “Guía para la Orientación de la Evaluación Ambiental Estratégica” se refiere a las dificultades y potencialidades que reflejan prioridades ambientales y de sustentabilidad, identificadas en un análisis rápido para enfocarse en lo que realmente importa para la decisión. Esta descripción rápida incluye una descripción prospectiva del sistema territorial, con un análisis de valores y preocupaciones específicas. El propósito de esto es abordar las causas que constituyen la raíz de los problemas detectados.

### 6.1 Descripción Analítica y Prospectiva del Sistema Territorial

#### 6.1.1 Sistema Territorial

Las comunas que integran el área de análisis del Plan Regulador Intercomunal de Talca son: Talca, Maule, San Clemente, San Javier, San Rafael, Pelarco, Río Claro y Péncahue. Las cuales se articulan, a través de la Ruta 5 Sur, y se sitúan en la parte central de la Región del Maule.

**Figura 4: Contexto intercomunal en Región del Maule**



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas Infraestructura de Datos Espaciales (IDE)

La Región del Maule, se sitúa en la zona central del país, limitando al norte con la Región del Libertador Bernardo O'Higgins, al sur con la del Biobío, al poniente con el Océano Pacífico y al oriente con la República de Argentina.

Para el año 2002, la región contaba con 908.097 habitantes. De éstos, el 66% vivía en áreas urbanas y el 34% en áreas rurales. Datos del Censo 2017, indican que la población aumento a 1.044.950 personas. De los cuales el 73,2% vivía en área urbana y el 26,8% en rural.

a) Instrumentos de Planificación

Desde un punto de vista normativo, de escala comunal, Maule, Río Claro, San Clemente, San Javier y Talca cuentan con instrumentos de planificación territorial vigente. Para el caso de San Rafael, Pelarco y Pencahue no existen regulaciones de uso de suelo urbano vigente.

Los instrumentos de Maule y Río Claro son instrumentos antiguos, correspondientes a límite urbano.

En términos intercomunales, San Clemente y Colbún cuentan con el Plan Regulador Intercomunal Colbún-Machicura, que data del año 1987. Mediante este instrumento, se zonifica como área urbana dos localidades de San Clemente: El Colorado y Centinela, situadas en la ribera norte del embalse Colbún.

**Tabla 13: Instrumento de planificación**

<b>Comuna</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Año</b>
Maule	Plan Regulador Comunal	2019
Río Claro	Límite urbano	1972
San Clemente	Plan regulador comunal	2019
San Javier	Límite urbano Nirivilo	1938
	Plan Regulador Comunal	2016
Talca	Plan Regulador Comunal	2011
San Clemente – Colbún	Plan Regulador Intercomunal Colbún – Machicura	1987

Fuente: Observatorio Urbano – Instrumentos de Planificación – MINVU

Complementario a lo anterior, la comuna de Pencahue se encuentra en proceso de actualización de su Plan Regulador Comunal, de manera de regular los usos de suelo actuales, y proyectar en el tiempo la ocupación del territorio y el crecimiento urbano, que incluye a la localidad de Corinto y Pencahue.

a) Evolución Demográfica

La evolución demográfica de las comunas que integran el sistema territorial del PRI Talca, ha tendido al crecimiento del número de habitantes. Dentro de las condicionantes que han generado estos procesos, se encuentra la consolidación de las rutas principales, donde destacan la Ruta 5 Sur y la CH 115, lo que se ve, por ejemplo, en el crecimiento que ha tenido San Clemente. Otro crecimiento relevante se ha dado al sur de la capital regional, quien ha desbordado su crecimiento hacia la comuna de Maule en el sector de Culenar.

En cuanto a la estructura demográfica urbano-rural, se observa una variación entre el período 1992 y 2002, siendo ésta significativa para las comunas de Maule, San Clemente y Río Claro. En el caso de la primera, se observa para el año 1992, que el 79,94% de la población residía en el área rural, situación que cambia para el año 2002, disminuyendo a un 28,06%. Para el caso de las comunas de San Clemente y Río Claro, la población rural disminuyó y la urbana aumento por sobre un 10% (ver tabla Evolución demográfica sistema de centros poblados).

En el caso de la comuna de Pelarco se advierte un crecimiento poblacional negativo para el período intercensal 1992 - 2002, con una variación de más de 6 puntos. Ello se explica por la creación de la comuna de San Rafael, la cual nace con una población urbana que supera el 50%. En el caso de Pencahue, el crecimiento negativo se da para el período intercensal de 2002 – 2017, con un margen menor, lo que sumado a la baja tasa de crecimiento del período anterior permite inducir que dicha comuna estaría comenzando a decrecer, según se observa en la siguiente tabla:

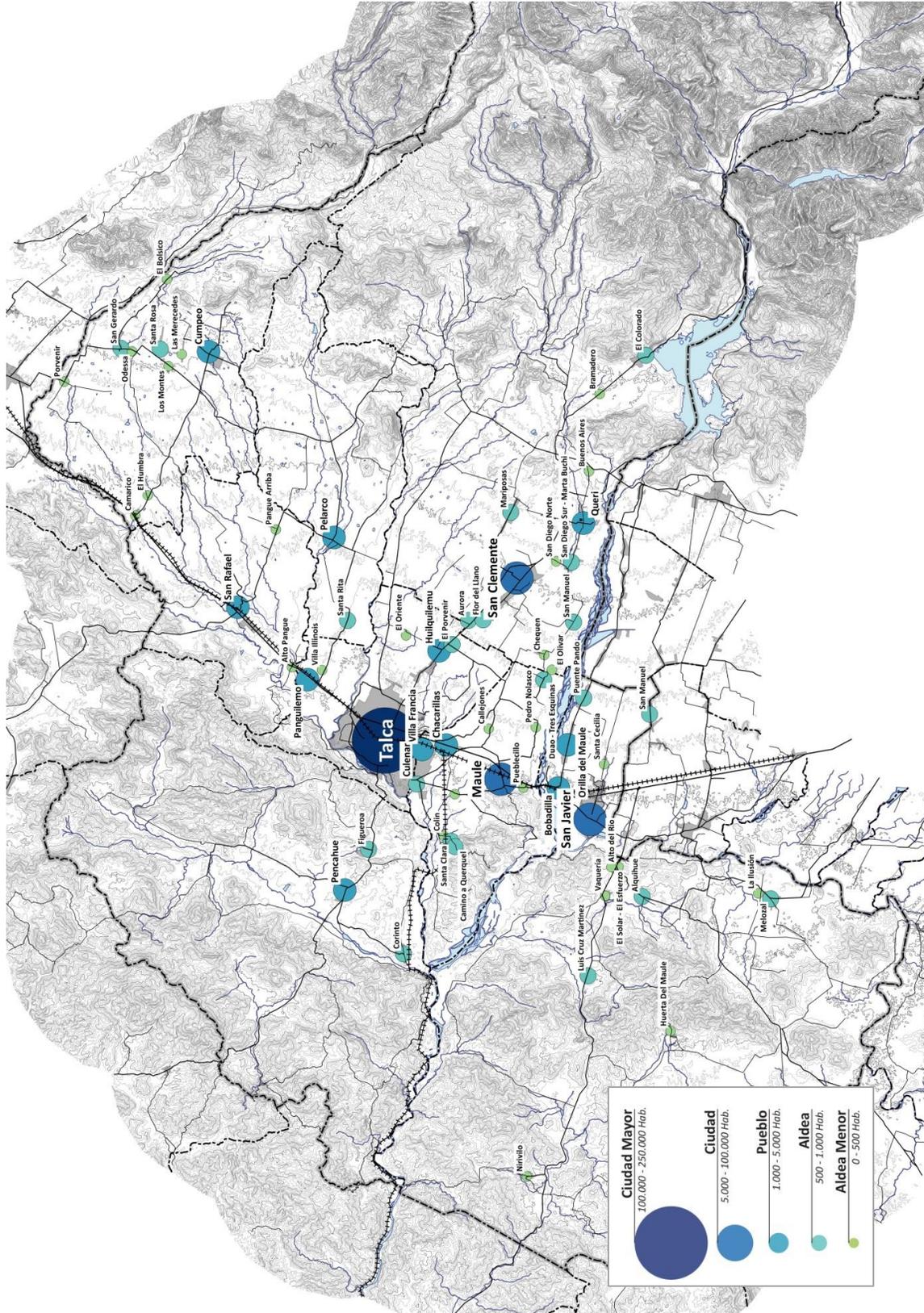
**Tabla 14: Evolución demográfica sistema de centros poblados**

Comunas	Censo 1992			Censo 2002			Pob. Censo 2017	Var % 1992-2002	Var % 2002-2017
	Pob. Total	% urbano	% rural	Pob. Total	% urbano	% rural			
Talca	171.503	93,8%	6,2%	201.797	95,48%	4,52%	220.357	1.639	0.588
San Clemente	36.414	29,63%	70,37%	37.261	47,8%	52,2%	43.269	0.230	1.001
Maule	13.769	20,06%	79,94%	16.837	71,94%	28,06%	49.721	2.031	195,3
San Javier	35.587	50,6%	49,4%	37.793	61,42%	38,58%	45.547	0.603	1.251
Pencahue	7.854	14,48%	85,52%	8.315	21,5%	78,5%	8.245	0.572	- 0.056
San Rafael	-	-	-	7.674	55,33%	44,67%	9.191	-	1.209
Río Claro	13.038	19,4%	80,6%	12.698	30,98%	69,02%	13.906	0.263	0.607
Pelarco	14.194	32,1%	67,9%	7.266	31,9%	68,1%	8.422	- 6.476	0.989
<b>Intercomuna</b>	<b>292.359</b>	<b>68,6%</b>	<b>31,4%</b>	<b>329.641</b>	<b>78,3%</b>	<b>21,7%</b>	<b>398.658</b>	<b>1.207</b>	<b>1.275</b>
<b>Región del Maule</b>	836.141	59,8%	40,2%	908.097	66,4%	33,6%	1.044.950	0.828	0.940

Fuente: Censo de Población y Vivienda 1992-2002-2017

La intercomuna representa el 38,15% de la población regional. Concentra un 78,3% en áreas urbanas, superior al porcentaje población regional que alcanza un 66,4% de habitantes en dichas áreas.

Figura 5: Cartograma Población por Localidad

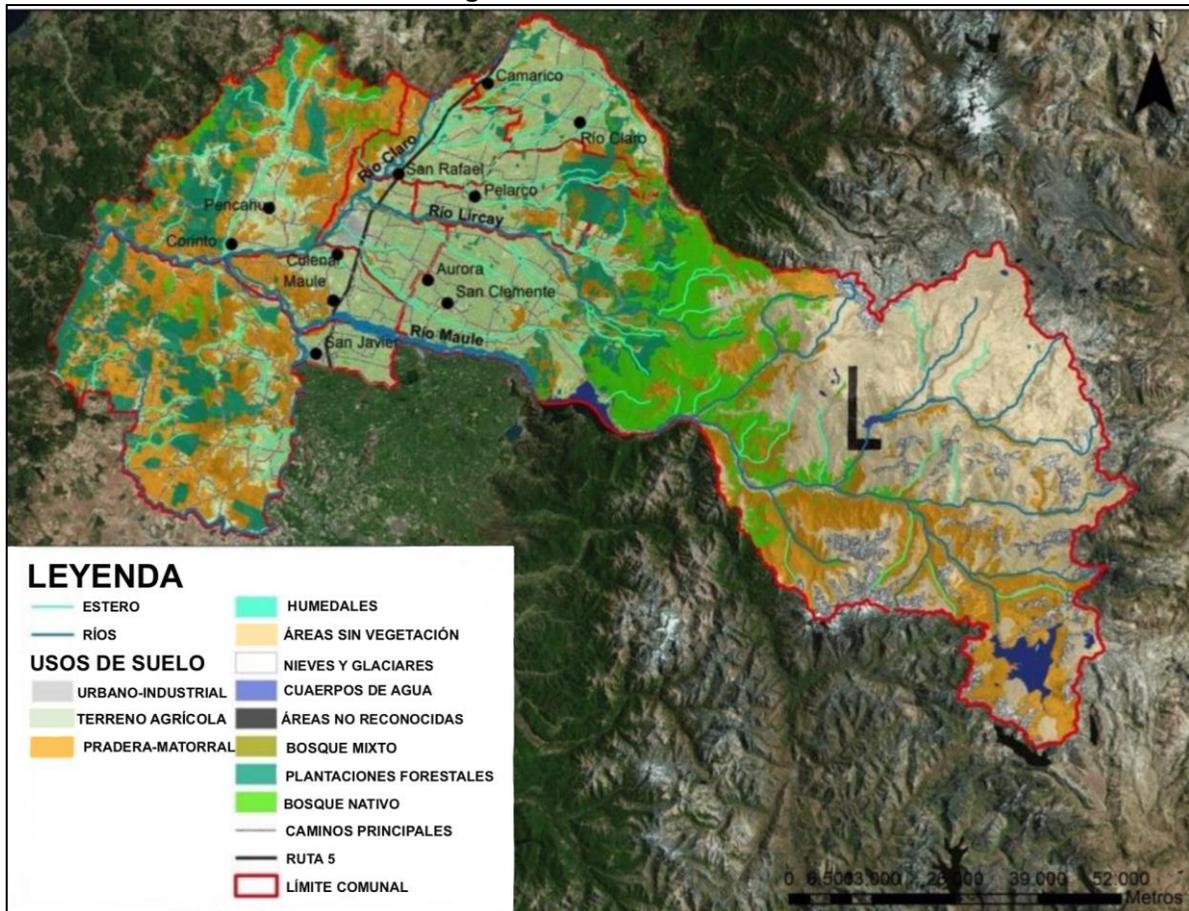


Fuente: Diagnóstico PRIT, URBE 2018

b) Uso de suelo

Existe una fuerte relación entre los usos de suelo que se dan en el territorio respecto del relieve. Como se puede ver en la siguiente figura, en la precordillera se encuentran bosques nativos y plantaciones forestales, mientras que en la cordillera priman formaciones rocosas asociadas a erupciones volcánicas. En la depresión intermedia, priman los usos de suelos destinados a la agricultura, seguidos por matorrales y praderas, mientras que en la cordillera de la costa predominan las plantaciones forestales.

Figura 6: Usos de suelo



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas Infraestructura de Datos Espaciales (IDE)

En cuanto a su clasificación y expresión territorial, el 31,62% del territorio de la intercomuna presentaba al año 2012 un uso agrícola, seguido por un 24,93% usado por praderas y matorrales, superando el 50% de los usos presentes. En cuanto a los usos urbanos, solo el 0,45% presenta usos asociados a éste.

Tabla 15: Superficies por usos de suelo

Uso de suelo	Superficie en hectáreas	%
Urbana e industrial	4.299,60	0,45
Terrenos agrícolas	302.230,60	31,62
Praderas y matorrales	238.317,30	24,93
Humedales	70,1	0,01
Áreas sin vegetación	189.554	19,83
Nieves y glaciares	37.080,50	3,88
Áreas no reconocidas	2.489,30	0,26
Cuerpos de agua	14.242,70	1,49
Bosque mixto	4.287,40	0,45
Bosque Nativo	72.295,90	7,56
Plantaciones forestales	90.989,90	9,52

Fuente: Elaboración propia en base a Cobertura de Uso de Suelo CONAF 2012.

### c) Infraestructura de Soporte

La infraestructura de soporte del sistema territorial se compone de aquella destinada al transporte, a residuos y servicios y a la generación de energía.

- **Conectividad y Transporte**

La infraestructura asociada a la conectividad se presenta en todo el territorio en estudio, y está compuesta por vías, líneas férreas y aeródromos. Destaca la vialidad, donde las ruta 5 Sur y CH 115 articulan el territorio en sentido norte sur y oriente – poniente, conectando a la intercomuna con el resto del país y con Argentina.

Un elemento prioritario a nivel de conectividad es el paso fronterizo Pehuenche, el cual tiene una relevancia regional y nacional, generando oportunidades para el desarrollo económico de la intercomuna, al conectar al país vecino con importantes puertos nacionales. Su extensión, es de 161 kilómetros, completamente pavimentados.

En cuanto a la infraestructura ferroviaria, el territorio cuenta con dos rutas de este tipo. Una en sentido norte-sur que conecta a las comunas de Talca y San Javier, con la Región Metropolitana, del Libertador Bernardo O'Higgins y Ñuble. En sentido, oriente-poniente se encuentra el ramal Talca-Constitución, que reconvirtió su rol productivo hacia el turístico. El uso de este tipo de transporte es una alternativa para que la comunidad acceda a medios de transporte sustentable.

En términos de transporte público intercomunal e interregional, la ciudad de Talca cuenta con dos terminales de buses. Uno de ellos, el Rodoviario de Talca con andenes para buses que se dirigen a distintos puntos del norte y sur del país, y andenes para buses interurbanos y rurales. El segundo corresponde al terminal de buses Turbus. Ambos recintos se encuentran al interior de la zona urbana de la capital regional, uno frente a otro.

La ciudad de Talca concentra gran parte de la infraestructura de transporte, ferroviaria y pública, del territorio intercomuna. Vale decir, funciona como un nodo de transporte al

interior de la región, por lo que sus habitantes que quieran dirigirse a otros puntos de la región deben pasar por Talca.

- **Sanitaria**

- *Disposición de residuos domiciliarios*

En el territorio, existen rellenos sanitarios y vertederos. Dentro de los rellenos con mayor presencia se encuentran los de El Retamo, operado por KDM, ubicado en la comuna de Talca; y el de Camarico, responsabilidad de la empresa Ecomaule, ubicado en la comuna de Río Claro. Si bien, estos cumplen una función relevante en la disposición y tratamiento de los residuos domiciliarios, la población que reside cercana a ellos ha manifestado algunas molestias, asociadas a la proliferación de malos olores, particularmente en el caso de Camarico.

A su vez, algunos servicios públicos han identificado problemáticas asociadas a la presencia de microbasurales y vertederos ilegales de escombros a las orillas de cursos de agua, evidenciándose un problema en la gestión de residuos a nivel intercomunal.

Ambas situaciones, generan una presión en el medio ambiente y en los ecosistemas. Lo cual debe atenderse, dado el crecimiento demográfico que están tendiendo las comunas y la urbanización de sus principales poblados, lo que significará un aumento en el volumen de residuos domiciliarios.

- *Agua potable y Tratamiento de aguas servidas*

La disponibilidad de agua potable y de Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, en el caso de las capitales comunales Talca, San Rafael, San Javier, San Clemente, Pelarco y el norte de la comuna de Maule corresponde a la empresa Aguas Nuevo Sur Maule, en el caso de Maule sur, esta es distribuida por Cooperativa Maule.

Por su parte la localidad de Pencahue y Corinto, cuentan con un sistema de APR. Junto a Río Claro y San Rafael, no se encuentran dentro de los territorios operacionales del SSIS.

En relación al tratamiento de aguas servidas, la cobertura es mayor en algunas comunas, mientras que en otra los datos más actualizados indican un bajo acceso a alcantarillado.

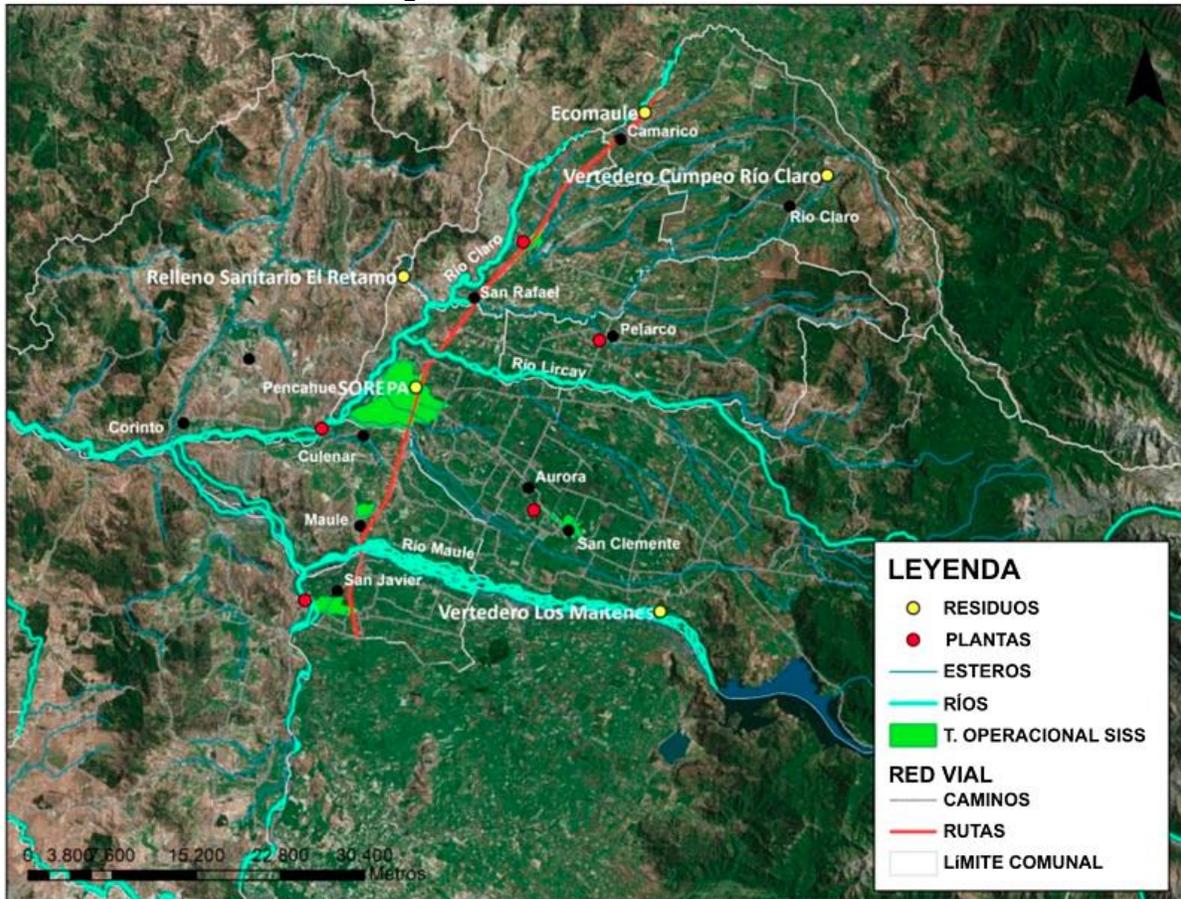
**Tabla 16: Cobertura de sistema de alcantarillado**

<b>Comuna</b>	<b>Cobertura (%)</b>
Talca	99,18 (año 2013)
San Clemente	95,25 (año 2013)
Maule	58,73 (año 2002)
San Javier	96,43 (año 2013)
San Rafael	92,62 (año 2013)
Pelarco	88,76 (año 2013)
Río Claro	58,56 (año 2002)
Pencahue	50,89 (año 2002)

Fuente: Datos año 2013, Observatorio urbano. Datos año 2002, Censo de población y vivienda

Al igual que, en el caso de tratamiento de residuos, la disponibilidad de agua potable para consumo humano y el tratamiento de aguas servidas, son dos servicios básicos que irán siendo cada vez más necesarios en el territorio comunal.

**Figura 7: Infraestructura sanitaria**



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas Infraestructura de Datos Espaciales (IDE)

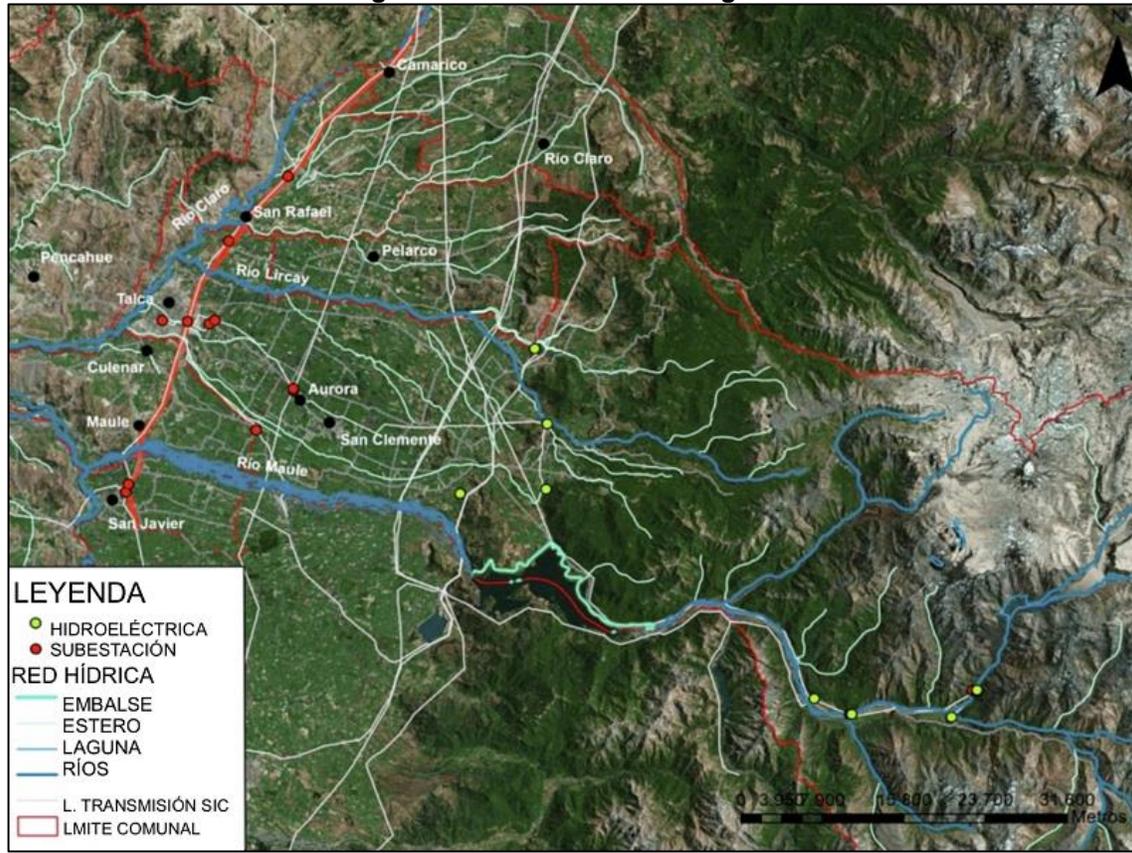
- **Energética**

En relación a la infraestructura energética, el territorio cuenta con una serie de elementos destinados a la generación, transformación y distribución. La presencia de la red hídrica, ha permitido el desarrollo de proyectos hidroeléctricos, principalmente en San Clemente.

A su vez, existe una Línea de Transmisión del Sistema Interconectado Central, que se encuentra en el valle del territorio intercomunal.

La infraestructura energética, corresponde en su mayoría a centrales hidroeléctricas de paso o a embalses, que utilizan el recurso hídrico para su producción, por lo cual este recurso pasa a ser un elemento clave para el desarrollo del sistema territorial.

Figura 8: Infraestructura Energética



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas Infraestructura de Datos Espaciales (IDE)

Si perjuicio de lo anterior, la intercomuna presenta un potencial para la generación de energía solar, lo cual cada vez se desarrolla con mayor fuerza en el territorio.

### 6.1.2 Sistema Natural

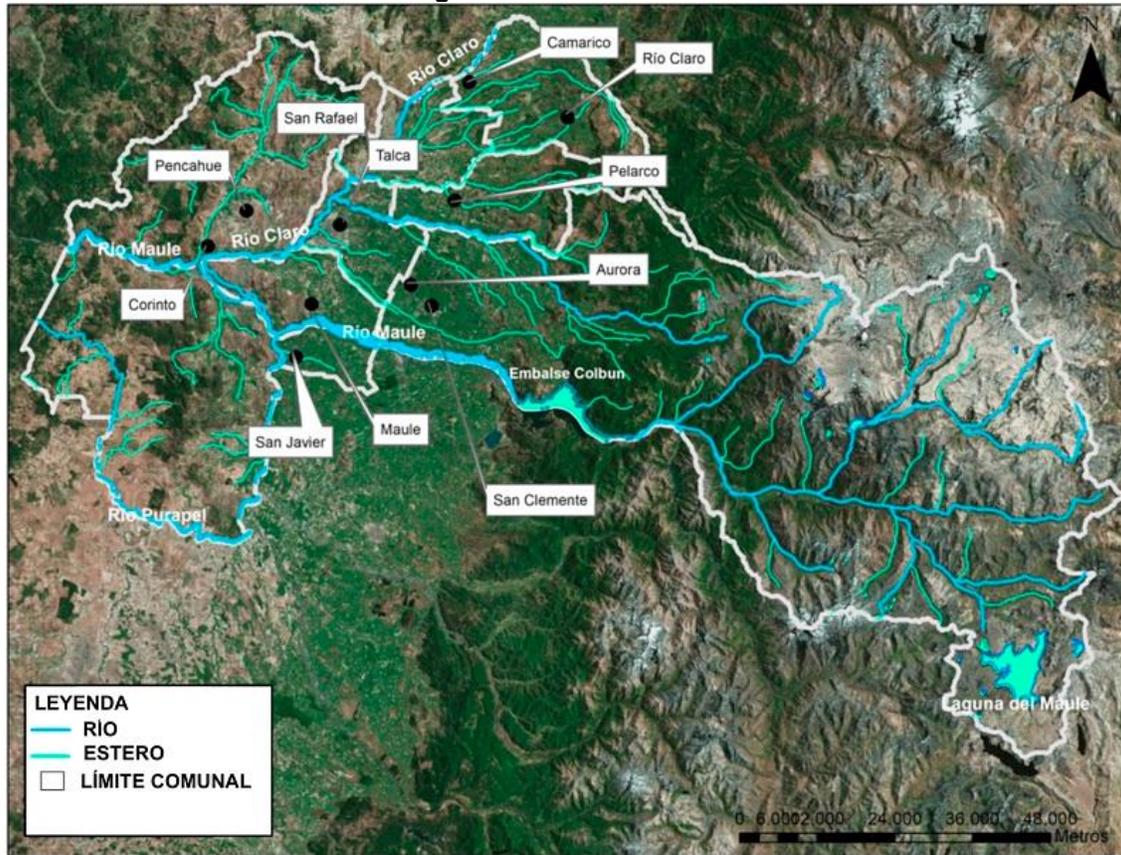
La región del Maule, corresponde a un área de transición entre la zona mediterránea y la templada, siendo relevante en términos climáticos y ecosistémicos. A su vez, la presencia de diferencias en altitud entre la cordillera de Los Andes y de la Costa, más el valle central, generan dinámicas naturales diversas que permiten el desarrollo de actividades económicas marcadas y condicionadas por la geografía del territorio, como lo es el desarrollo de la agricultura especializada (viñas y olivos) o bien actividad forestal.

#### b) Recurso Hídrico

La red hidrográfica del territorio, se integra de una serie de ríos, esteros y quebradas, que descienden desde la precordillera y cordillera. Por lo cual, cuentan con un régimen nivopluvial.

La cuenca más relevante es la del río Maule, que baja desde la cordillera, y recorre toda la comuna de San Clemente, hasta llegar al embalse Colbún, y luego sigue descendiendo, pasando por las afueras del poblado de Maule.

**Figura 9: Sistema hídrico**



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas Infraestructura de Datos Espaciales (IDE)

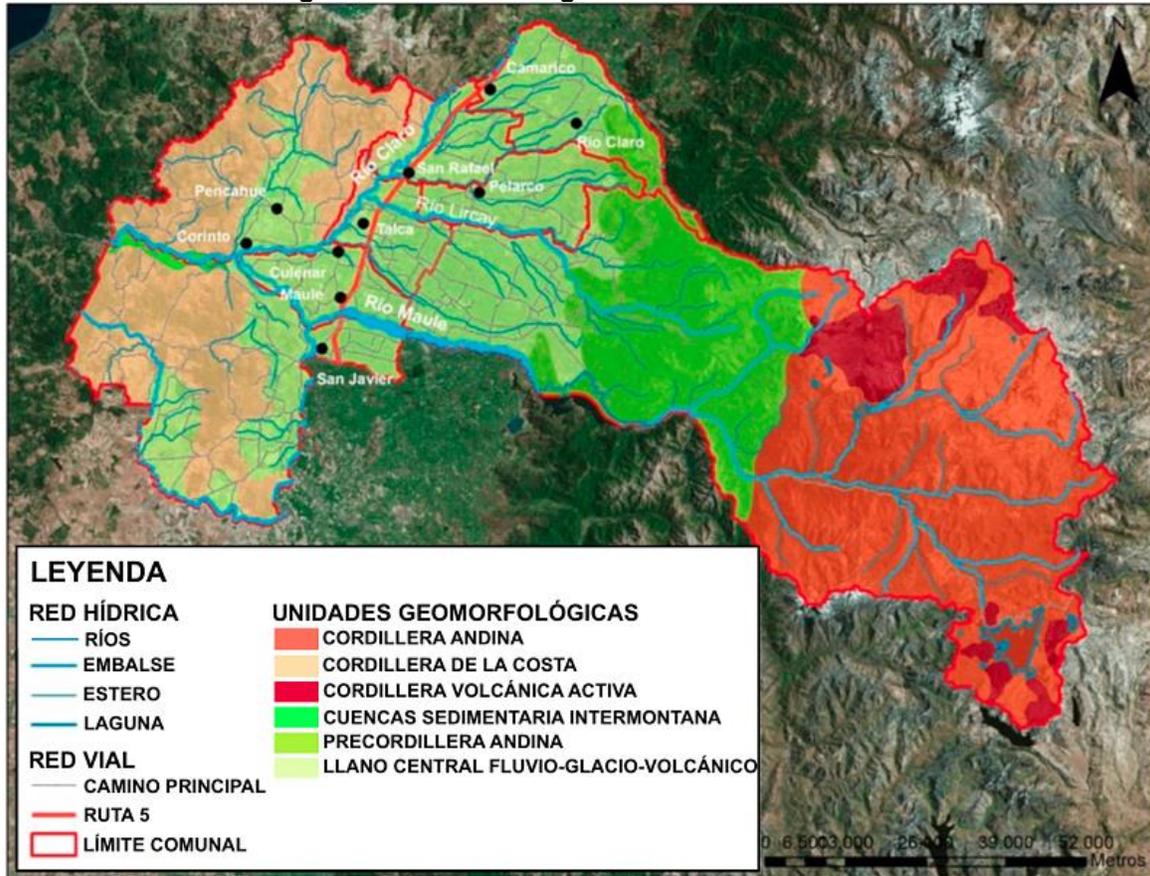
La cuenca del río Maule, es la cuarta más extensa a nivel nacional (GORE, 2015), posee una hoya hidrográfica de 20.952 km<sup>2</sup>, y un caudal medio de 467 m<sup>3</sup>/seg. El recurso hídrico, es utilizado para riego de cultivos agrícolas, y también para la generación de energía.

En cuanto a la disponibilidad de agua en la cuenca, se observa que desde el año 2014, las distintas comunas de la intercomuna han sido decretadas zonas de escasas hídrica, situación que se ha mantenido constante hasta el cierre del presente informe (marzo 2020).

#### d) Unidades geomorfológicas

El territorio intercomunal, se caracteriza por contar con varias de las principales unidades geomorfológicas presentes en el país. Al oriente se sitúa la precordillera y cordillera de Los Andes, que cuenta con una red hídrica relevante, compuesta de esteros, quebradas y el río Maule, permitiendo, gracias a la pendiente y agua, el desarrollo de centrales de paso y el uso del recurso hídrico para riego de cultivos agrícolas. Esta unidad cuenta con paisajes atractivos para el turismo, albergando una biodiversidad importante, a nivel intercomunal y nivel nacional.

Figura 10: Geomorfología territorio intercomunal



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas Infraestructura de Datos Espaciales (IDE)

Las áreas urbanas se sitúan en el valle o llano fluvial, en zonas más bien planas, con bajo nivel de riesgos de origen natural. En esta misma unidad, se han desarrollado las actividades agrícolas, industriales y residenciales, siendo el territorio más antropizado de la intercomuna. Se destaca la presencia de cerros islas.

Al poniente se encuentra la Cordillera de la Costa, la cual bloquea la influencia marítima al interior del territorio, actuando como un biombo. En los últimos años su paisaje ha sido transformado a través de la incorporación de plantaciones forestales, transformándose en un elemento productivo de la intercomuna.

#### e) Suelo

Los suelos de clase I, II, III y IV, que presentan las mejores condiciones de uso para la agricultura, se concentran en la unidad geomorfológica denominada valle o llano central, siendo de origen fluvio – glacio – volcánico. Los suelos que presentan una menor capacidad

de uso de suelo agrícola se ubican en las unidades correspondientes a la cordillera de la costa, cuencas sedimentarias intermontanas y precordillera andina<sup>2</sup>.

Según la información levantada por CIREN, que abarca 448.502 hectáreas equivalente al 54% del territorio en estudio, los porcentajes según capacidad de uso se distribuyen de la siguiente manera:

**Tabla 17: Superficie Capacidad de Uso de Suelo**

Capacidad de uso	Superficie en hectáreas	%
I	5.101	1,14
II	48.556	10,83
III	82.919	18,48
IV	74.520	16,61
VI	16.774	3,74
VII	49.995	11,15
VIII	160.474	35,78
N.C	10.162	2,27

Fuente: Elaboración propia en base a cobertura de capacidad de usos de suelo CIREN

f) Aire

La intercomuna presenta un clima que muestra una transición entre el mediterráneo y el templado. Cuenta con una estación seca que va entre los 4 a 5 meses, y lluvias concentradas en invierno. Durante los meses fríos, en la precordillera y cordillera, caen entre los 1.000 a 2.500 mm (GORE, 2015).

Cabe destacar, que existen zonas dentro del territorio intercomunal que cuentan con microclimas. Lo que ha permitido el desarrollo de cultivos frutales, asociados a la presencia de viñedos y olivos.

o *Contaminación atmosférica*

Las comunas de Talca y Maule fueron declaradas como Zona Saturada de material particulado MP10, por concentración anual y de 24 horas, contando con un Plan de Descontaminación Atmosférica, donde se explicitan las medidas que deben tomarse ante episodios críticos.

Dicho Plan identifica como una de las principales fuentes de contaminación la calefacción residencial, la que es responsable de más del 70% del MP10 y MP2,5. Su principal combustible es la leña, la cual es utilizada por más del 50% de los hogares de Talca y el 61% de los hogares de Maule.

**Tabla 18: Emisiones Talca y Maule año 2012**

Tipo de Fuente	MP10 ton/año	%	MP2,5 ton/año	%
Fuentes Fijas	187,7	14,8	134,2	11,4

<sup>2</sup> Se excluye la unidad geomorfológica correspondiente a la cordillera andina, puesto que CIREN no presentan datos para ésta.

Calefacción residencial leña	974,6	76,7	947,9	80,0
Incendios Forestales	7,5	0,6	6,6	0,6
Quemas Agrícolas	67,6	5,3	57,3	4,9
Fuentes Móviles	32,8	2,6	25,9	2,2
<b>Total</b>	<b>1270,2</b>	<b>100</b>	<b>1171,9</b>	<b>100</b>

Fuente: Plan de Descontaminación Atmosférica comunas de Talca y Maule, 2016.

#### g) Biodiversidad

Como se mencionó anteriormente, la región es una zona de transición entre el clima mediterráneo y el templado, con una marcada influencia del relieve existente. Ello ha permitido la presencia de una mayor diversidad de especies, distinguiéndose a nivel mundial por su gran singularidad y valor biológico, contando con un gran número de especies endémicas, tanto de flora como de fauna. Según Myers et al, en MMA, 2015, *“...la región forma parte importante de uno de los diez sitios estratégicos para la conservación de la biodiversidad mundial”*

En términos vegetacionales, el territorio intercomunal cuenta con 3 formaciones, matorral y bosque esclerófilo, bosque caducifolio (precordillera) y estepa alta andina (cordillera), siendo la primera de éstas, la que se emplaza en terrenos más bajos, y por lo cual es la más propensa a la presión antrópica.

Cuenta con un sitio declarado bajo protección oficial, denominado “Reserva Nacional Altos de Lircay”, y 10 sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad, localizados parcialmente al interior del territorio del PRI o en el área limítrofe.

De los sitios prioritarios, aquellos que se encuentran más cercanos a los centros poblados, tienen mayor amenaza y presión antrópica. A su vez, aquellos de la costa y precordillera, tienen presencia de especies introducidas, y cercanía con plantaciones forestales, lo que, junto a la presencia de líneas de transmisión eléctricas, producen pérdida de biodiversidad y fragmentación de los ecosistemas naturales.

**Tabla 19: Áreas de Conservación**

Sitio	Comuna	Importancia	Amenaza
Laguna del Maule – Cajón Troncoso Campanario	San Clemente	Hábitat estacional de flamenco, bandurria y gaviota andina.	Uso antrópico asociada a pesca deportiva, turismo no regulado, quema de coironales para veranadas, cambio de uso de suelo, y uso de agua para generación de energía.
Alstroemerias de San Rafael	San Rafael	Especie de alstroemeria	Cercanía con centros poblados y presencia de frutales y plantaciones forestales.
Humedal Relicto del Cruce Loncomilla	Cercano a San Javier	Son 96 hectáreas, alberga especies de aves.	Actividades agrícolas cercanas.
Laguna La Invernada	San Clemente	Cuenta con especies endémicas en peligro de extinción, como el bagre.	Presión del ecosistema por uso de recurso hídrico para generación de energía y riego.

Unión RN Altos Lircay-Rafal-Laguna Mondaca; Ampliación RN. Altos de Lircay (Corredor).	San Clemente	Ecosistema de bulbosas, aves (Bandurria, Caiquén), plantas medicinales.	Uso turístico no regulado, caza, ganadería y quemas.
Nacimiento Río Barroso	San Clemente	Ecosistema altoandino, cuenta con cuerpos de agua importantes, y avifauna.	Presión del ecosistema por actividades de veranadas y quema.
Pichamán	San Javier Pencahue	Cuenta con bosque de hualo.	Actividades agrícolas y forestales cercanas.
Cerros de Cumpeo	Río Claro	Ecosistema y diversos biológica.	Cercanía con centros poblados y presencia de actividad forestal.
Bosques del Colorado y Bramadero	San Clemente	Ecosistema de hualo, roble y bosque esclerófilo.	Cercanía con centros poblados y actividades de generación de energía en río Maule.
Picazo – El Piojo	San Clemente	Ecosistema de ciprés y hualo. Comunidades biológicas. Presencia de saltos de agua.	Es de difícil acceso, pero puede presentar presión de actividad turística.
Huaquén	Pencahue	Palma chilena.	Actividad agrícola y forestal.
Matorral Esclerófilo de Vaquería	San Javier	Cuenta con espacios asociadas matorrales esclerófilos.	Actividad agrícola.
Agua Fría; Ampliación Reserva Radal 7 Tazas (Corredor)	Cercano a San Clemente y Río Claro.	Ecosistema altoandino. Cuenta con especies de flora y fauna en estado de problemas de conservación y reptiles endémicos.	Turismo y ganadería

Fuente: Elaboración propia en base a Estrategia y Plan de acción para la conservación de la biodiversidad región del Maule y Plan de Desarrollo Comunal San Clemente

Según se advierte en la tabla, la comuna de San Clemente presenta una mayor presencia de sitios prioritarios, lo que se explica por su extensión hacia el territorio cordillerano y presencia de cuerpos de agua.

### 6.1.3 Sistema Productivo

Las actividades económicas del territorio se relacionan con los recursos naturales disponibles en cada una de las comunas, como lo es el suelo, agua y clima.

En la parte alta, cercana a la precordillera y cordillera, priman las actividades asociadas al turismo, debido a la presencia de biodiversidad, y la generación de energía, por los cursos de agua existentes. En sectores precordilleranos se ven plantaciones forestales.

En la parte baja – valle central - priman las actividades agrícolas y los frutales, debido a que los suelos son más planos y de mejor calidad, y las industrias, producto de la presencia de la infraestructura de transporte.

Al poniente, existe una influencia de la cordillera de la costa, por lo cual se ha desarrollado fuertemente la actividad silvícola. Con la presencia de plantaciones forestales de pino y en menor medida de eucaliptus.

Estas actividades, son la base económica del territorio. Lo cual, ha generado una serie de dinámicas internas y ha permitido el crecimiento de la capital regional y de los centros poblados menores.

#### 6.1.4 Patrimonio Cultural y Turismo

El patrimonio cultural y natural del territorio se basan en la presencia de hitos históricos, en el paisaje natural y los recursos naturales. Su presencia ha permitido el desarrollo de la actividad turística, la cual ha ido aumentando con los años, generando mayor diversidad económica, que, si bien es incipiente, presenta potencial para un crecimiento futuro.

##### a) Cultura

En términos culturales, la región se caracteriza por la presencia de una tradición campesina. La capital regional, aún alberga sitios relevantes en cuanto a la venta de productos tradicionales. Sin embargo, existen otros elementos que han tenido auge en los últimos años, como lo son; la ruta patrimonial Laguna del Maule; Nirivilo y San Javier; o, la ruta de Condorito en Cumpeo, comuna de Río Claro, por señalar algunas. En ella, se busca fomentar el turismo tomando como imagen las figuras y personajes de la tira cómica, condicionando el lugar, y los equipamientos de comercio, con motivos relacionados a su historia.

A su vez, en la comuna de San Javier existe una zona típica llamada Huerta de Maule, que corresponde a un asentamiento que data del año 1754, siendo el más antiguo de la provincia de Linares

##### b) Turismo Natural y de Paisaje

El turismo natural y de paisaje se localiza, principalmente, en la zona de la precordillera y cordillera del territorio. Concentrándose, en la comuna de San Clemente, donde se encuentra la Reserva Nacional Altos de Lircay, la Laguna del Maule y la Reserva Tricahue, que es privada.

Estos lugares, cuentan con biodiversidad y paisajes atractivos para el desarrollo de la actividad turística. Cuentan con la Ruta CH 115, que conecta a la capital regional con el Paso Pehuenche. La consolidación de esta vía ha mejorado la movilidad de turistas a la zona, iniciándose un proceso de generación de nuevos establecimientos en sus inmediaciones.

Si bien, el desarrollo turístico de estos lugares permite mayor espacio a la inversión y emprendimientos de alojamiento y alimentación, cuentan con una importante biodiversidad y fuentes de agua. Por lo tanto, es relevante la conservación de los ecosistemas que albergan, para no sobrecargar la cuenca del río Maule.

## 6.2 **Valores de Ambiente y Sustentabilidad**

Los valores ambientales y de sustentabilidad permiten identificar y/o validar los aspectos, atributos, componentes o elementos del ambiente considerados como un valor. Estos han

sido identificados a través de la opinión de los actores claves que han asistido a los talleres de participación, de la opinión de las autoridades locales, vertidas en los Concejos Comunales, la opinión de los Servicios Públicos que participaron del taller de participación interinstitucional, y de los resultados del análisis técnico.

La tabla que a continuación se presenta, analiza los valores ambientales y de sustentabilidad, analizando las ventajas y amenazas que éstos posee, así como los mecanismos que permiten su mantención o bien prevenir la amenaza detectada. Los mecanismos identificados, corresponden a las acciones que se pueden realizar a través del Plan Regulador Intercomunal, lo que explica por qué en algunos casos los mecanismos de mantención del valor ambiental son similares e incluso los mismos que los definidos para la previsión de la amenaza.

**Tabla 20: Valores de Ambiente y Sustentabilidad**

Valor	Caracterización
Red Hidrográfica	<b>Ventajas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La intercomuna cuenta con una red hídrica importante y relevante para el desarrollo de actividades económicas y generación de energía.</li> <li>• Espacio de hábitat para especies de flora y fauna.</li> <li>• Posibilidad de desarrollo de actividades turísticas.</li> <li>• Entorno a ríos y esteros se articulan ecosistemas.</li> <li>• Presta servicios ecosistémicos</li> <li>• Permite regular el clima</li> <li>• Facilita la ventilación de la cuenca</li> </ul>
	<b>Amenazas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación por presencia de residuos domiciliarios.</li> <li>• Modificación de cauces por extracción de áridos no regulados</li> <li>• Acumulación de escombros – residuos de la construcción</li> <li>• La ocupación antrópica en sus entornos puede generar presiones en la calidad y cantidad del recurso.</li> <li>• Cauces urbanos tratados como patio trasero.</li> <li>• Sobreexplotación del recurso para riego</li> </ul>
	<b>Mecanismos de potenciación y/o mantenimiento:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrar los cauces urbanos a la ciudad, a través de usos recreativos.</li> </ul>
	<b>Mecanismos de prevención de amenazas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar mayor fiscalización en las actividades cercanas a los cursos de agua.</li> <li>• Acotar sectores para la extracción de áridos – escala intercomunal</li> <li>• Definir áreas verdes para resguardar los servicios ecosistémicos.</li> </ul>
Infraestructura vial	<b>Ventajas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organiza las actividades productivas en el eje de la Ruta 5 Sur en la intercomuna.</li> <li>• Ha marcado el crecimiento de la capital regional.</li> <li>• Permite la conectividad de la intercomuna, entre las principales ciudades y pueblos, y con las regiones adyacentes. A través de la infraestructura vial y ferroviaria.</li> <li>• Presencia de ferrocarril, permite generar una conectividad más sustentable y alternativa a la vial.</li> </ul>

	<p><b>Amenazas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Ruta 5 Sur genera una fragmentación territorial.</li> <li>• Existen espacios que se encuentran rodeados por la ruta ferroviaria y la Ruta 5 Sur, generando presiones en la calidad de vida.</li> <li>• Falta de vías pavimentadas impide el desarrollo económico de los territorios</li> <li>• Tránsito de camiones pesados</li> </ul> <p><b>Mecanismos de potenciación y/o mantenimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar el uso de la red ferroviaria.</li> <li>• Diseñar de un sistema vial intercomunal que identifique vías troncales y expresas</li> </ul> <p><b>Mecanismos de prevención de amenazas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar y proponer cruces viales</li> <li>• Diseñar de un sistema vial intercomunal que identifique vías troncales y expresas</li> <li>• Potenciar el uso del ferrocarril como elemento urbano estructurador en la intercomuna.</li> </ul>
<p>Suelos de calidad para la agricultura</p>	<p><b>Ventajas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia de suelos con valor para el desarrollo de la agricultura.</li> <li>• Desarrollo económico de gran escala para mercados.</li> <li>• Oportunidad de posicionar a la intercomuna como potencia agroalimentaria</li> </ul> <p><b>Amenazas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expansión urbana presiona terrenos agrícolas.</li> <li>• Desarrollo de actividades productivas distintas a la agrícola.</li> <li>• Disponibilidad de recurso hídrico – obras de riego insuficientes</li> <li>• Fricción de usos entre el residencial y el agrícola, producto del uso de pesticidas.</li> </ul> <p><b>Mecanismos de potenciación y/o mantenimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las zonas aptas para el crecimiento urbano, en suelos que no tengan un alto valor agrícola.</li> </ul> <p><b>Mecanismos de prevención de amenazas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer zonas de expansión urbana en suelos que no tengan un alto valor agrícola.</li> <li>• Fortalecer el rol de los asentamientos rurales, respecto la explotación agrícola del territorio.</li> </ul>
<p>Espacio público</p>	<p><b>Ventajas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad para vialidad y equipamiento</li> <li>• Existe una variedad de espacios públicos, tanto al interior de los poblados, como en las inmediaciones de cauces de ríos.</li> </ul> <p><b>Amenazas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen espacios públicos que no son de libre acceso para la población, los cuales se encuentran con reja.</li> </ul> <p><b>Mecanismos de potenciación y/o mantenimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar el estándar de los espacios públicos.</li> <li>• Generar mayor diversidad de áreas verdes.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciar aquellos espacios que se encuentran cercanos a cauces, que puedan ser utilizados como parques.</li> </ul>
	<p><b>Mecanismos de prevención de amenazas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar una red de áreas verdes y parques, en aquellos espacios que ya cuentan con una validación social, como sitios de recreación.</li> <li>• Diseñar de un sistema vial intercomunal que identifique vías troncales y expresas, con ancho entre líneas oficiales que permitan la localización de ciclovías.</li> </ul>
Biodiversidad	<p><b>Ventajas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La precordillera y cordillera cuentan con importantes ecosistemas asociados a bosque nativo, recursos hídricos y presencia de flora y fauna.</li> <li>• A su vez, el territorio cuenta con 13 áreas de conservación, que han sido priorizadas.</li> <li>• Estos ecosistemas, entregan servicios ecosistémicos al territorio, y son fuente para las actividades económicas.</li> <li>• Reconocimiento a nivel mundial de la diversidad de la región</li> </ul>
	<p><b>Amenazas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presión por sobre uso o uso no sustentable de los recursos naturales, que son soporte para la biodiversidad.</li> <li>▪ Aumento de la actividad turística, en los sitios naturales.</li> <li>▪ Crecimiento de las zonas urbanas o usos residenciales, en zonas cercanas a los ecosistemas naturales.</li> </ul>
	<p><b>Mecanismos de potenciación y/o mantenimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar mayor protección a los ecosistemas naturales.</li> <li>• Potenciar el turismo de intereses especiales.</li> <li>• Identificar los espacios que albergan biodiversidad, y potenciar corredores biológicos.</li> <li>• Generar un sistema de áreas verdes que permita la generación de servicios ecosistémicos.</li> </ul>
	<p><b>Mecanismos de prevención de amenazas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer zonas de crecimiento urbano, lejanas a los sitios que albergan mayor biodiversidad.</li> <li>• Generar un sistema de áreas verdes que permita la generación de servicios ecosistémicos.</li> </ul>
Ubicación estratégica	<p><b>Ventajas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La red vial y las cortas distancias entre un punto y otro generan mayor cercanía entre la costa y la cordillera, así como entre Santiago y Concepción.</li> <li>• Esta cercanía, puede ser utilizada para el desarrollo del turismo de playa y montaña, como un mismo destino.</li> </ul>
	<p><b>Amenazas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe una marcada potencialidad hacia la vialidad más relevante de la región, la Ruta 5 Sur. Entregando menos importancia al resto.</li> </ul>
	<p><b>Mecanismos de potenciación y/o mantenimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciar el uso de las rutas alternativas, que conectan el territorio en sentido oriente-poniente.</li> </ul>
	<p><b>Mecanismos de prevención de amenazas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realzar aquellas rutas que representan una alternativa de circulación a la Ruta 5 Sur.</li> <li>• Diseñar un sistema vial intercomunal que identifique vías troncales y expresas.</li> </ul>
Clima	<p><b>Ventajas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La disponibilidad de agua sólida en invierno, la temperatura y humedad,</li> </ul>

	<p>permiten abastecer de recurso hídrico a las actividades económicas del territorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A su vez, el clima ha permitido la creación de hábitats para flora y fauna, y mantienen los bosques nativos.</li> </ul>
	<p><b>Amenazas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La sobreutilización de los recursos naturales puede generar alteraciones en la biodiversidad y agua, con lo cual se altera en funcionamiento del sistema en su totalidad.</li> <li>• El crecimiento de las zonas urbanas genera islas de calor que alteran el clima local.</li> <li>• El cambio climático</li> </ul>
	<p><b>Mecanismos de potenciación y/o mantenimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para mantener el clima presente en la zona, se deben generar mecanismos que permitan regular la disponibilidad de los recursos naturales, de manera que no se alteren los ciclos del sistema de soporte.</li> </ul>
	<p><b>Mecanismos de prevención de amenazas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar corredores biológicos entre las zonas naturales.</li> <li>• Fomentar el crecimiento urbano armónico, incorporando áreas verdes, y el correcto trayecto de los ríos entre las ciudades, de manera que se disminuya la temperatura.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Respecto de la Red Hidrográfica, ésta es relevada de manera transversal tanto por la comunidad, a través del buzón de opinión, como por los Servicios Públicos, donde se destaca el rol productivo, de energía y para consumo. Del mismo modo, se expresa la preocupación por su posible escasez.

En cuanto a la infraestructura vial, se identifica como un valor ambiental dado que la comunidad lo plantea como un tema a trabajar, vale decir, reconocen en ella un valor estratégico que se debe desarrollar en el territorio. Del mismo modo, los Servicios Públicos, valoran la red vial que se ubica al oriente de la ruta 5.

El valor relacionado a los suelos para el desarrollo de la agricultura se basa tanto en la opinión técnica de los servicios especializados como la Seremi de Agricultura, como en la comunidad, quien expresa a través del buzón de opinión que se debe resguardar y fortalecer la actividad agrícola y ganadera. Del mismo modo, desde el punto de vista técnico, el suelo se considera un recurso natural no renovable a escala humana, por lo que es importante cuidarlo como recurso, particularmente si se considera que Chile ha firmado tratados internacionales donde se compromete con promover la seguridad alimentaria.

El espacio público corresponde a un valor presente y esperado. En la actualidad hay disponibilidad, sin embargo, este debe ser trabajado e incorporado al área urbana a través de proyectos de desarrollo que permitan que dicho espacio sea de calidad. Lo anterior se advierte al analizar la voluntad de la comunidad que plantea desafíos tales como “Dotar de mejores condiciones para los desplazamientos en vehículos no motorizados como bicicletas, y también para peatones”, donde la disponibilidad de espacio público al interior de las ciudades es fundamental para ejecutar este tipo de proyectos.

El valor correspondiente a la biodiversidad proviene del reconocimiento que se hace por parte de los Servicios Públicos como Medio ambiente y MOP, que hablan de las singularidades de los ecosistemas presentes en el territorio, así como también de la comunidad, que valora la riqueza del paisaje natural.

La ubicación estratégica se pone en valor por recomendaciones principalmente técnicas. Esta localización tiene que ver, desde el punto de vista económico, con el acceso a los mercados y a la capital, siendo una alternativa residencial para quienes quieran vivir fuera de la ciudad de Santiago.

Por último, su clima ha permitido la riqueza y diversidad ecológica de su sistema natural, al mismo tiempo que posibilita la explotación económica del territorio, donde se puede desarrollar la agricultura y el turismo estacionario. Esta condición es relevada por la comunidad, quien reconoce la necesidad de generar las condiciones adecuadas para el desarrollo del turismo.

### 6.3 Problemas y/o Preocupaciones de Ambiente y Sustentabilidad

Según el MMA un problema ambiental es *una influencia humana o natural sobre los ecosistemas que conducen a una limitación, reducción o incluso a la eliminación de su funcionamiento*<sup>3</sup>.

De este modo, los problemas ambientales han sido considerados como aquellas situaciones que causan estragos al medio ambiente y a los grupos humanos que lo habitan, y que tienen un origen antrópico, es decir, que son causados por actividades humanas.

**Tabla 21: Problemas y/o Preocupaciones Ambientales**

Recurso afectado	Problema y/o Preocupación ambiental	Descripción
Aire	Contaminación atmosférica	Las comunas de Talca y Maule presentan problemas en relación a contaminación atmosférica, contando por ello con un Plan de Descontaminación, en el cual se identifica a la calefacción, industria, transportes y quemas, como las principales fuentes de contaminación.
Agua	Disponibilidad del Recurso Hídrico	En cuanto al recurso hídrico, existe una preocupación por problemas de escases de recursos para el consumo humano, sobre todo en sectores agroresidenciales que se han desarrollado al margen de los instrumentos de planificación territorial, cuya densidad poblacional es baja, lo que no les permite postular a soluciones sanitarias como los APR. Existe la preocupación ambiental respecto del desarrollo de proyectos para la generación de energía eléctrica, como lo son las centrales de paso, las cuales disminuyen los caudales de los cauces a caudales ecológicos, generando efectos directos sobre su entorno inmediato.

<sup>3</sup> PNUMA, 2007 en “Guía de orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile”, MMA, Diciembre 2015.

		Por último, existe la preocupación de lo que sucede con el cambio climático y la reposición de las reservas de nieve que existen en la cordillera. Lo anterior tiene un efecto directo sobre la cantidad del recurso.
Suelo	Contaminación de suelo	Los problemas se relacionan a la presencia de microbasurales y/o malas prácticas agrícolas, los cuales afectan la calidad del suelo. Lo anterior puede tener efectos sobre la calidad de la producción agrícola de la zona, además de aumentar el número de vectores que pueden transmitir enfermedades.
	Manejo de residuos	El territorio cuenta con una serie de vertederos: Vertedero San Javier, Vertedero San Roque, Vertedero de Cumpeo, Vertedero Villa Prat, Vertedero Buena Vista. Existe una preocupación ambiental por el manejo y cierre de los mismos. Del mismo modo, existe una preocupación de cómo se implementará la Ley de Responsabilidad de Residuos del Productor, la cual demandará a las ciudades nuevos territorios para el emplazamiento de plantas que permitan reducir y reciclar determinados productos.
	Perdida de suelos agrícolas	Se identifica la pérdida de suelo agrícola por la expansión urbana, como un problema relevante en la intercomuna. Debido a la presencia de suelos de calidad, y al crecimiento de los poblados, producto del aumento de la población y viviendas. Complementario a ello se advierten loteos brujos y el desarrollo de parcelas agroresidenciales, lo que también preocupa a nivel de autoridades.
Biota	Presión sobre biodiversidad	La intercomuna, cuenta con elementos naturales relevantes para la conservación de la biodiversidad, los cuales se encuentran presionados por la acción antrópica. Dentro de las principales preocupaciones está la presencia de redes de transmisión eléctrica que fraccionan los bosques, afectando principalmente el sotobosque. Del mismo modo, la presencia de monocultivos y el desarrollo de la silvicultura aparecen como elementos que afectan a la diversidad, no solo por la sustitución de flora y fauna, sino que también por el empobrecimiento en término a la variedad de individuos.

Fuente: Elaboración propia

Respecto de los problemas ambientales, se debe señalar que estos han sido enunciados tanto por la comunidad como por los Servicios Públicos. En el caso de la contaminación atmosférica, esta es reconocida directamente como un desafío, con un 21 % de las opiniones vertidas.

La gestión de residuos también se advierte como un desafío planteado por la comunidad, por lo cual puede entenderse como una preocupación, lo que ha sido ratificado por la SEREMI de Medio Ambiente.

## 6.4 Conflictos Socioambientales

De acuerdo a la “Guía de Orientación para la Evaluación Ambiental Estratégica”, el conflicto es una tensión evidente entre los actores frente a una temática identificada como relevante. Se analizan aquí los conflictos ambientales actuales y potenciales que deben ser gestionados mediante el proceso de decisión evaluado. Estos conflictos deben ser vistos a modo de oportunidad, entendiendo el conflicto, anticipando y buscando respuestas oportunas y adecuadas.

Al igual que en el resto del territorio regional, el principal conflicto que se da en el territorio tiene relación con el uso del recurso hídrico tanto para el uso de generación de energía como para riego. En el caso de la generación de energía, la comunidad advierte una disminución en el caudal, lo que afecta los servicios ecosistémicos de éstos. Dichos efectos son advertidos cada vez más por la población, que se agrupa y protesta en contra de los proyectos que ingresan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

La comunidad advierte que existe agua para el desarrollo de las distintas actividades en el territorio, pero no tiene agua en los pozos donde antes sacaban agua para consumo doméstico.

En cuanto a los residuos sólidos domiciliarios, la comunidad si bien convive con varios microbasurales, se ha organizado y protestado por el mal funcionamiento del Relleno Sanitario de Camarico, el cual ha presentado efectos negativos como malos olores y proliferación de vectores (moscas), lo que ha sido denunciado por los vecinos.

Por último, se advierte el desarrollo de un conflicto, el cual ha ido cambiando desde el inicio del diseño y evaluación del instrumento, el cual está relacionado al proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur, el cual contempla la construcción de un Bypass en el territorio intercomunal en cuestión.

La concesión de la ruta 5 en su tramo Talca- Chillán, se inició el año 1996, lo que consistió en la ejecución de una pista de doble calzada, ampliándose así la capacidad de dicha vía, lo que generó en su momento un sustantivo mejoramiento del servicio carretero. Ya habiendo pasado 20 años, el MOP estimó la necesidad de levantar estudios para evaluar, dimensionar y proyectar mejoramientos a dicha vía, y con ello las obras de inversión necesarias para el proceso de relicitación de la ruta 5.

Entre los años 2017 y 2018, se contrató servicios de “levantamiento de demanda” a la consultora QProject, estudio en el cual se desarrolló un proceso de consulta ciudadana y a las autoridades locales con el objetivo de levantar conflictos y proyectos de mejoramiento de la ruta 5. Luego, a la empresa Citra Ltda. se les adjudicó el estudio de demanda y evaluación social de la concesión ruta 5, tramo Talca-Chillán. En mayo del año 2019 el consultor a cargo de la elaboración del PRIT solicitó a Concesiones MOP los informes emanados de dichas consultorías, respondiendo a dicha solicitud que aún no se culmina el estudio, lo que sumado a que es información reservada para asegurar la libre competencia de los oferentes para la relicitación de dicho tramo de ruta 5, es entonces negada la entrega de información solicitada.

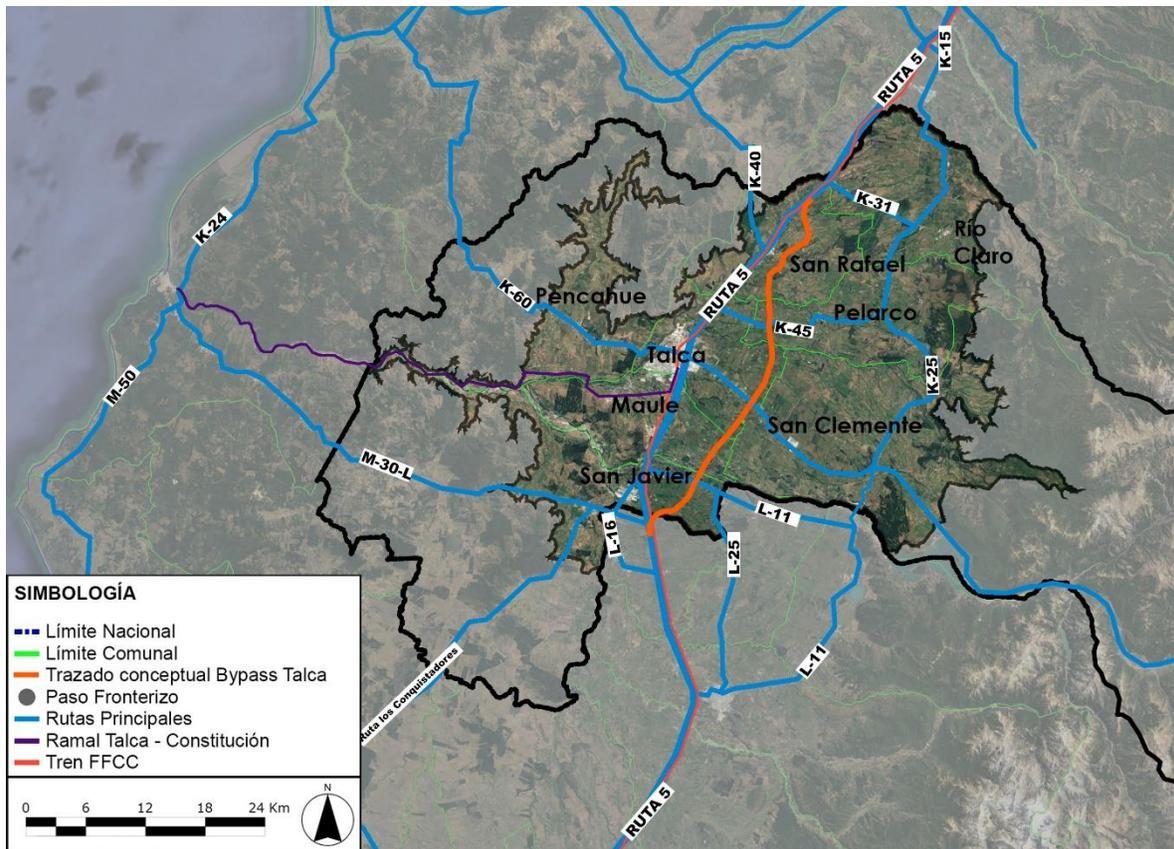
La respuesta anterior se enmarca en sucesivas negativas por entregar antecedentes, solicitados tanto por nuestra secretaría ministerial regional<sup>4</sup> como por otros actores e instituciones. Se evidencia una crítica fundada por parte de la comunidad y de algunos municipios afectados, sobre la no consideración de las opiniones locales en esta importante decisión territorial, opiniones que fueron levantadas con antelación por el citado estudio de QProject.

Los mayores temores de las autoridades regionales, así como de la comunidad, se relacionan a la generación de un Bypass, noticia conocida por las autoridades locales y sectoriales regionales a través de la prensa, en el año 2018, y no por las autoridades a cargo de la materia. La información extraoficial y que luego fue ratificada por Concesiones MOP en reunión sostenida con profesionales de la DDUI Seremi Minvu el día martes 15 de octubre del 2019, es que su trazado de más de 55 kms de largo, y, aun en un estado “conceptual” atravesaría las comunas de San Rafael, Pelarco, Talca, Maule, San Javier y Villa Alegre. Se iniciaría de norte a sur en la comuna de San Rafael, entre las localidades de Camarico y San Rafael, definiendo un recorrido por el oriente de la actual ruta 5, generándose enlaces con la K-45, con la Ch-115 entre el área urbana de Talca y la localidad de Aurora en San Clemente, con la K-635 y con la L-11, en estas dos últimas atravesando pequeños asentamientos de características rurales, y además generándose un nuevo puente sobre el río Maule y otros puentes y atraviesos menores, terminando su trazado al sur de la ciudad de San Javier, próximo al enlace con la ruta L-30-M.

**Figura 11 Trazado conceptual Bypass Talca**

---

<sup>4</sup> Ord 1945 del 30/10/18 de la Seremi Minvu Maule a Seremi Mop Maule, ORD 2509/2018 derivando consulta al Director de Vialidad MOP. Al no tener respuesta, se reitera consulta de la Seremi Minvu Maule mediante ORD 2170 al MOP y 2171 a la Seremi MOP, ambos con fecha 06.12.18. Al no tener respuesta se vuelve a consultar a Seremi MOP mediante Ord 730 del 22/04/19. Con carácter reservado responde el Seremi MOP mediante ORD 02 del 13/06/19 adjuntando ORD 452 del 02/05/2019 del Director Gral. de Concesiones MOP, en el cual se indica que dado a que aún el proyecto se encuentra en desarrollo y evaluación, no es posible de entregar la información requerida, lo que será posible una vez terminado el diseño. Luego en ORD 1104 del 28/06/19 la Seremi Minvu solicita una reunión al Director Gral. de Concesiones MOP, reunión en la cual la Seremi Minvu entregó lo que a la fecha era el anteproyecto PRIT, por su parte se mostró el trazado del nuevo Bypass, pero se insistió en que no era posible entregar más antecedentes hasta no cerrar el proceso licitatorio, lo cual debería haber ocurrido en septiembre 2019, según la información otorgada por ellos. Sin que ello ocurriese, en visita del ministro a la región, se solicitó directamente ayudar en dicha gestión, de lo cual derivó una nueva reunión con el Director Gral. de Concesiones y el jefe de la División de participación, territorio y medio ambiente el día 15 de octubre, en la cual se comprometió el traspaso de información. En Ord 1282 del 18/11/19 del Director Gral. de Concesiones al Subsecretario MINVU, se hace entrega de antecedentes relativos al “Prediseño conceptual” del Bypass.



Fuente: Elaboración URBE en base a Concesiones MOP, Noviembre 2020

En oficio ORD 1282 del 18/11/2019 emanado por el Director General de Concesiones, se señala que el trazado enviado responde al “prediseño conceptual del Bypass”, con lo cual se ratifica la inexistente precisión de dicho diseño y trazado. Además, en reunión del 15 de octubre se indica que es un proyecto con un horizonte de 8 a 10 años de ejecución. Con ambos antecedentes parece altamente recomendable la NO AFECTACIÓN de dicho trazado por parte de este instrumento de planificación intercomunal.

Ello se justifica en primer lugar porque no es una vía de carácter intercomunal que haya sido levantada como necesaria y justificada por esta propuesta de ordenamiento territorial. Según el diagnóstico realizado en el marco de la elaboración del PRIT, no es una iniciativa que mejore de manera sustancial los conflictos de conectividad que tiene hoy la intercomuna, lo cual se evidencia en las alternativas de estructuración trabajadas y luego en la imagen de desarrollo que orienta la propuesta normativa de este Plan.

El segundo motivo es que sigue siendo un trazado y diseño conceptual, con lo cual nada asegura que el gravamen, de mínimo 50mts de faja para una vía expresa (art. 2.3.3 OGUC), vaya a ser el que realmente sea ejecutado para la construcción de dicha infraestructura. Ello hace correr un alto riesgo, ya que, si como resultado del diseño definitivo de MOP se decide hacer cambios en el trazado, de todos modos, seguirá vigente el trazado y gravamen graficado en este instrumento de planificación intercomunal, con lo cual se estarían

generando dobles gravámenes, lo que implica un fuerte impacto en la comunidad que ahí reside y es propietaria de dichos terrenos.

Sumado a lo anterior hay que considerar que el Bypass es una obra cuyo horizonte de ejecución es cercana a los 10 años, mismo plazo en que este instrumento de planificación intercomunal tiene que ser evaluado y actualizado (LGUC, art 28 sexies).

Por último, es importante considerar que aun cuando el Bypass sea una infraestructura con altas posibilidades de materializarse, éste no tiene por objetivo convertirse en una vía emplazadora, sino todo lo contrario, pretende hacer más expreso el desplazamiento al evitarse el paso por las localidades de San Rafael, Talca, Maule, San Javier y otros asentamientos aledaños y que enfrentan el trazado actual de la ruta 5. En dicho sentido, sigue siendo el eje actual de la Ruta 5 el que debe concentrar la actividad productiva de la intercomuna, y el acceso a las mayores ciudades y asentamientos de esta. Por ello, de existir un Bypass, se espera que éste genere los menores impactos en los usos de suelo y actividades de su entorno, y así también los menores impactos en el ordenamiento y distribución de los usos de suelo de la intercomuna.

La siguiente tabla da cuenta de los principales conflictos que aquejan y movilizan a la comunidad que habita la intercomuna:

**Tabla 22: Conflictos Socioambientales**

<b>Conflicto</b>	<b>Descripción</b>
Usos de recurso hídrico	Principalmente, en la parte alta de la cuenca del río Maule. Debido al uso del recurso hídrico para generación de energía, consumo humano y riego de cultivos agrícolas.
Relleno Sanitario de Camarico genera externalidades negativas	El año 2015, la población de Camarico protestó en la Ruta 5 Sur, debido a la presencia de malos olores y vectores (moscas) que se desprendían del mal manejo del Relleno Sanitario ubicado en Camarico.
Prácticas agrícolas	Existen conflictos incipientes por parte de la población que ha llegado a las zonas rurales, donde se quejan de uso de pesticidas y abonos que posee olores molestos y pudiesen ser tóxicos para la comunidad que allí habita.
Plantaciones Forestales	Tras los incendios forestales del año 2017, la comunidad no quiere vivir en torno a plantaciones forestales, asegurando que tras los incendios ha aumentado el agua en los cauces.
Bypass	Al inicio del estudio se contaba con el antecedente de que se estaba licitando el Proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur. La comunidad y autoridades se enteran por una publicación que el trazado contempla un Bypass, al este de la ciudad de Talca, movilizándolo tanto a las autoridades, como a la comunidad, con el objeto de entender los impactos de dicho proyecto.

Fuente: Elaboración propia en base a información proporcionada por servicios públicos – Conflictos ambientales Maule, revisión de prensa

## 6.5 Síntesis del Marco del Problema

A continuación, se presenta una síntesis de marco del problema. En ella se identifican y relevan aquellos puntos que permiten entender no solo la necesidad de realizar un instrumento y los objetivos que se persiguen con ello, sino que también se establece una aproximación al territorio, identificando sus principales características, así como los valores y problemas ambientales, y conflictos socio ambientales presentes en el territorio.

**Tabla 23: Síntesis Marco del Problema**

Ítem	Principales elementos	
<b>Problema</b>	<p>El territorio compuesto por las comunas de Talca, Maule, San Clemente, San Javier, San Rafael, Río Claro, Pelarco y Péncahue no poseen un instrumento que reconozca desde la planificación los roles y jerarquías de sus asentamientos, ni las relaciones funcionales entre estas, siendo necesario generar orientaciones que guíen el desarrollo del territorio de la intercomuna bajo una visión integrada.</p> <p>Así mismo, se observan dinámicas que desbordan los límites comunales que dan cuenta de una clara relación intercomunal, dada por el crecimiento en expansión de la ciudad de Talca ocasionando un alto consumo de suelo de gran valor agrícola (clase I, II y III) a través de la expansión urbana por medio de parcelaciones y la dispersión de asentamientos en el territorio, situación que es necesario estudiar y regular.</p>	
<b>Objetivos para el proceso de planificación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer las dinámicas y conflictos de alcance territorial del centro mayor de la intercomuna, Talca, y su relación con las comunas vecinas.</li> <li>• Identificar los elementos que ayuden a fomentar el desarrollo equitativo y sustentable de las localidades menores y las áreas rurales al interior del territorio intercomunal.</li> <li>• Planificar el desarrollo de la intercomuna, en función de las problemáticas y potencialidades que se obtengan del diagnóstico; considerando los distintos instrumentos normativos y referenciales vigentes de incidencia en el territorio.</li> </ul>	
<b>Descripción analítica y prospectiva del sistema territorial</b>	<b>Sistema territorial</b>	<p>El territorio a planificar se integra de 8 comunas, que se emplazan en la zona central de la región del Maule. Contando con la capital regional.</p> <p>En términos generales ha tenido una evolución demográfica que ha aumentado en las últimas décadas.</p>
	<b>Sistema natural</b>	<p>El territorio cuenta con una diversidad de fuentes naturales, donde destaca la hidrología, geomorfología y la biodiversidad. Elementos que se entrelazan entre sí.</p> <p>Contando con 10 sitios prioritarios de conservación y una Reserva Nacional.</p>
	<b>Sistema productivo</b>	<p>El territorio con una actividad productiva que se basa y se sustenta en los recursos naturales, ligados a su vez a la geomorfología y al sistema natural.</p>

		<p>En la parte alta, se conglomeran el recurso hídrico, que es la base para la agricultura, la generación de energía y el consumo de agua potable.</p> <p>En la parte media se encuentra la agricultura, principalmente de cereales, hortalizas y viñedos.</p> <p>En la parte poniente, se encuentra la actividad silvícola.</p> <p>El turismo, como actividad productiva, se tiende a visualizar como un elemento relevante en todas las comunas. Sin embargo, en la parte alta asociado al turismo de montaña, paisaje y biodiversidad, es donde se ha consolidado.</p>
	<b>Patrimonio cultural y turismo</b>	<p>El patrimonio cultural y el turismo son elementos relevantes al interior del territorio. Contando con una tradición asociada a la agricultura, festividades campesinas y gastronómicas.</p> <p>En cuanto al turismo, este se basa en el paisaje natural y el paisaje cultural, que se concentra en la parte alta de la región.</p>
<b>Valores de ambiente y sustentabilidad</b>	<p>Los valores de ambiente y sustentabilidad son la red hidrográfica, la infraestructura vial, los suelos de calidad para la agricultura, el espacio público la biodiversidad, la ubicación estratégica y el clima. Estos valores, permiten sentar las bases para el desarrollo del territorio.</p>	
<b>Problemas y/o preocupaciones de ambiente y sustentabilidad</b>	<b>Aire</b>	Contaminación atmosférica
	<b>Agua</b>	Disponibilidad del recurso hídrico
	<b>Suelo</b>	Contaminación de suelo Manejo de residuos
	<b>Biota</b>	Presión sobre biodiversidad.
<b>Conflictos socioambientales</b>	Uso de recurso hídrico: asociado a los conflictos que pueden derivar de los distintos intereses por el uso del recurso hídrico.	
	Gestión de residuos: Se genera en base al manejo de los residuos domiciliarios, existiendo ciertos temas asociados a las externalidades que producen los espacios donde se acumulan y tratan.	
	Prácticas agrícolas: Se desarrollan en localidades rurales, principalmente, debido a la aplicación de pesticidas y abonos, que producen malos olores, que presionan la calidad de vida de la población.	
	Plantaciones forestales: Existen superficies extensas de cultivos silvícolas, los cuales producen ciertas amenazas asociados a la generación de incendios forestales.	
	Bypass: El proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur contempla la ejecución de un Bypass a la localidad de Talca. El trazado y los efectos del Bypass no han sido dados a conocer a la comunidad ni a la autoridad de manera oportuna.	

Fuente: Elaboración propia

## **7 OBJETIVOS AMBIENTALES**

Los objetivos se han definido en función de los alcances normativos del Plan y de los valores de ambiente y sustentabilidad, y problemas ambientales que se advierten de manera preliminar en las ocho comunas que abarcan la intercomuna.

Los problemas ambientales identificados tienen relación con: las singularidades presentes en el territorio, en relación a la biodiversidad; y la presión sobre los recursos naturales presentes en el territorio como lo son el agua, aire y suelo.

Según lo anterior, los objetivos ambientales que se plantean corresponden a los siguientes:

- 1) Reconocer y relevar las áreas protegidas, los sitios prioritarios u otros de valor ambiental relevantes para la intercomuna, definiendo usos de suelo compatibles con su valor natural.
- 2) Resguardar los servicios ecosistémicos que brindan el río Maule, río Lircay y río Claro, definiendo un sistema de áreas verdes intercomunal y restringiendo los usos en los bordes de los cauces.
- 3) Resguardar la calidad y cantidad del recurso natural suelo y los servicios ecosistémicos que éste brinda, mediante la definición de un área urbana acotada y orientando usos de suelo compatibles con el desarrollo rural.
- 4) Contribuir a mejorar la calidad del aire en las comunas de Talca y Maule, mediante la definición de un sistema vial intercomunal que permitan un mejor desplazamiento de los vehículos; incorporando un sistema de áreas verdes de escala intercomunal que favorezca la ventilación; y, orientando una adecuada localización de actividad productiva, equipamiento y/o infraestructura que cuente con fuentes fijas de emisión.
- 5) Prevenir externalidades negativas originadas por el desarrollo de actividades productivas urbanas y rurales, mediante la definición de zonas para el emplazamiento de ésta; orientando usos de suelo en las áreas rurales; e, incorporando elementos que generen distanciamientos.

Según se observa, las metas ambientales están ligadas con la protección de los recursos naturales presentes en la intercomuna, como lo son los Altos de Lircay, el agua, suelo y la biodiversidad.

Del mismo modo, se hace cargo de dos problemas y preocupaciones ambientales como lo son la contaminación atmosférica y las externalidades negativas de la actividad productiva, la cual va desde malos olores y ruidos, hasta riesgos presentes en el territorio que tienen gran relevancia a nivel ambiental como lo son los incendios.

## **8 CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE**

Los criterios para el desarrollo sustentable o de sustentabilidad, buscan entregar a la autoridad elementos que le permitan tomar y fundamentar sus decisiones en materias de planificación. De este modo, la autoridad cuenta con una visión integrada donde se analizan las tres dimensiones de la sustentabilidad como lo son la Ambiental, Social y Económica.

Desde el punto de vista del desarrollo sustentable, se plantea para la intercomuna un crecimiento orientado a respetar y potenciar el equilibrio que existe entre lo urbano y lo rural, donde se valora la condición de equidistancia que existe entre la cordillera y el mar y la centralidad respecto de Santiago y Concepción.

Desde el ámbito social se busca fortalecer los asentamientos rurales como sistema de vida y soporte eficiente de la actividad agrícola, son localidades funcionales a las vocaciones de dichos territorios, que deben tener la posibilidad de satisfacer sus necesidades básicas sin ser desplazados hacia las áreas urbanas por la falta de acceso a servicios y equipamientos.

Desde el punto de vista económico, la intercomuna presenta las condiciones necesarias para convertirse en una potencia agroalimentaria, para lo cual se requiere invertir en obras de infraestructura, no solo viales, sino que también de regadío que refuercen dicho rol. Lo anterior se complementa con actividades económicas sustentables como el turismo.

Por último, en lo referido al medio ambiente, se busca mantener las condiciones naturales que permitan que la intercomuna, como parte de la región, alberguen un gran número de ecosistemas, siendo uno de los más diversos a nivel nacional. Del mismo modo, se busca tener ciudades y sistemas productivos no contaminados que den cuenta de un desarrollo competitivo.

**Tabla 24: Criterios de Desarrollo Sustentable**

<b>CRITERIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE</b>	<b>OBJETIVO</b>
Territorio que valora su biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer las áreas de valor natural presentes en la intercomuna.</li> <li>• Identificar los servicios ecosistémicos que brindan las áreas de valor natural como los cauces de los ríos, sectores de bosque nativo, cerros islas, etc., a la población que habita la intercomuna.</li> <li>• Desarrollar un sistema de áreas verdes intercomunal que mejore la calidad de vida y aporte al proceso de descontaminación.</li> </ul>
Sistema de centros poblados eficientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover áreas urbanas mixtas y consolidadas.</li> <li>• Promover un sistema asentamientos rurales funcionales a las vocaciones de sus territorios</li> <li>• Fortalecer el sistema vial intercomunal mejorando la comunicación y accesibilidad.</li> <li>• Estimular el desarrollo productivo, en función de las vocaciones y/o atributos territoriales.</li> <li>• Promover un uso eficiente de los recursos y la infraestructura urbana.</li> <li>• Desincentivar la creación de asentamientos informales, al margen de la planificación.</li> <li>• Favorecer la movilidad urbana mediante la definición de usos de suelo y un sistema vial de escala intercomunal, que integren y potencie medios de transporte no contaminantes como el ferrocarril y la bicicleta, u otros masivos, como buses y colectivos.</li> </ul>
Posicionamiento de la intercomuna de Talca como	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer un uso eficiente de los recursos naturales agua y suelo.</li> <li>• Confinar las actividades urbanas al interior de un límite claro.</li> </ul>

potencia agroalimentaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prohibir aquellos usos de suelo que favorezcan la fragmentación del territorio rural.</li> <li>• Regular usos de suelo asociados al desarrollo de actividades urbanas u otras no compatibles con el desarrollo de la agricultura, en las zonas rurales.</li> <li>• Definir un sistema vial intercomunal que integre el desarrollo de la actividad agrícola con los mercados regionales, nacionales e internacionales.</li> </ul>
--------------------------	---

Fuente: Elaboración propia

## 9 FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN

A continuación, se presentan y describen los factores críticos identificados, señalando su alcance. Posterior a ello, se plantea el marco de evaluación estratégica, que permite la adecuada caracterización ambiental de los factores críticos y da las bases para la evaluación de las alternativas de estructuración territorial.

### 9.1 Identificación de los Factores Críticos de Decisión

Los factores críticos de decisión, según el artículo 4, letra g) del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica<sup>5</sup>, “corresponden a aquellos temas de sustentabilidad (sociales, económicos y ambientales) relevantes o esenciales, que en función del objetivo que pretende lograr la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial, influyan en la evaluación”.

En función de dicha definición y los antecedentes recopilados en el marco del problema y los talleres realizados con Servicios Públicos y actores claves del territorio, es que se han identificado tres factores críticos de decisión, por ser temas relevantes en la elaboración y posterior aplicación del Plan Regulador Intercomunal de Talca.

El primer factor crítico identificado se refiere al equilibrio que debe existir entre la ocupación del territorio y su explotación, considerando que los recursos naturales son finitos y su explotación u ocupación puede generar un desequilibrio en el sistema. En segundo lugar, se advierte la necesidad de que el Plan estimule un crecimiento equilibrado del sistema de asentamientos humanos presente en la intercomuna, el cual hoy da cuenta de una alta concentración en torno a Talca y una dispersión que genera entidades en el territorio rural de la intercomuna. Por último, se considera como factor crítico la conectividad y el transporte, entendido éste como un soporte fundamental para estimular el desarrollo productivo de carácter silvícola y agrícola que se da en la zona rural de la intercomuna.

<sup>5</sup> D.S N°32 de fecha 17 de agosto de 2015, publicado en el D.O. con fecha 04 de noviembre de 2015

Tabla 25: Factores Críticos de Decisión

<b>FCD N°1: Desarrollo territorial en equilibrio con el sistema natural</b>
<p><b>Alcance:</b></p> <p>El primer factor crítico que se ha identificado reconoce la estrecha relación entre el sistema natural y los sistemas de vida presentes en la intercomuna, centrando su análisis en los servicios ecosistémicos presentes en la intercomuna, toda vez que éstos dependen directamente de la calidad y cantidad de recursos naturales.</p> <p>En función de los antecedentes descritos en el marco del problema, se ha considerado que los elementos más sensibles del medio natural, cuya sobreexplotación podría generar un desequilibrio en el desarrollo territorial futuro, son: i) el recurso hídrico, por ser un recurso escaso, que permite el desarrollo de la agricultura, la energía, y la presencia de los distintos asentamientos humanos presentes en la intercomuna; ii) el suelo, por ser un recurso natural no renovable a escala humana, que sustenta el desarrollo silvoagropecuario, así como el desarrollo de los asentamientos humanos junto a las distintas infraestructuras que requiere para su desarrollo; y, las áreas de valor natural, en atención a la riqueza natural y diversidad biológica, cuyo valor trasciende las fronteras de la intercomuna.</p> <p>En cuanto al desarrollo territorial, se advierten distintas escalas de análisis en relación al uso de los recursos. Las ciudades requieren de agua, para consumo humano, satisfacer sus demandas sanitarias, producir bienes y servicios, mantener las áreas verdes, etc.; consumen suelo, el cual es impermeabilizado; genera residuos; y, consume energías. Todas estas relaciones deben estar contempladas y resguardadas para “alimentar” el sistema urbano.</p> <p>Una escala macro del territorio permite analizar otro vínculo con los recursos naturales, asociados a la producción silvoagropecuaria. En este caso, el agua se utiliza para riego y generación de energías, y el suelo para el desarrollo silvoagropecuario y el emplazamiento de infraestructura de soporte urbano, como lo es la infraestructura sanitaria y de energía como lo son las centrales de paso, por señalar algunas.</p> <p>Las áreas de valor natural, por su parte, son aquellos elementos del medio que se ven afectados o potenciados por las relaciones que se dan entre los asentamientos humanos y su entorno inmediato. La demanda de recursos respecto de ello afectará o no el desarrollo futuro de estas áreas o sectores, por lo que es importante que al planificar el territorio se adviertan las distintas relaciones que aquí se dan, las que pueden potenciar o deteriorar determinado recurso.</p> <p>De este modo, es importante conocer el territorio, identificar las principales actividades que en él se desarrollan y cómo éstas se vinculan con los elementos de valor natural, entendiendo los efectos reales o potenciales o bien posibles amenazas que puedan darse como resultar del desarrollo de dichas actividades.</p> <p>En este sentido, el instrumento de Planificación puede pronunciarse respecto de determinadas actividades de carácter intercomunal, las cuales en las áreas rurales se convierten en orientaciones mientras que en las áreas urbanas podrá incidir de manera más directa, en particular en aquellas comunas donde no existen Planes Reguladores Comunales.</p>
<b>FCD N° 2: Crecimiento y consolidación del sistema de asentamientos</b>
<p><b>Alcance:</b></p> <p>Una de las principales características de la intercomuna es el desequilibrio que presenta el sistema de asentamientos humanos. Dicha característica se advierte tanto desde un punto de vista administrativo, vale decir, diferencias que se manifiestan al comparar las capitales comunales de las 8 comunas que integran la intercomuna, donde la densidad poblacional, desarrollo económico y urbano son disímiles entre unos y otros, así como también a nivel</p>

territorial, donde se advierten diferencias en función de los territorios y sus relaciones funcionales, siendo unos eminentemente urbanos, basados en la prestación de servicios, y otros de características rurales, cuya relación con el territorio es en torno a la producción agrícola y forestal.

Generar condiciones de equilibrio en el sistema de asentamientos, se considera un factor crítico, entendiendo por equilibrio no como la necesidad de generar asentamientos humanos iguales unos de otros, sino que más bien, identificando el peso y rol, que cada asentamiento tiene al interior del sistema y potenciarlo, dándole las normas y condiciones que requiera para desarrollarse y alcanzarlo.

En este punto, se considera relevante, entender las características de crecimiento y las relaciones funcionales que se establecen tanto al interior del sistema como entre los distintos asentamientos, así como las relaciones funcionales con el territorio, principalmente desde el punto de vista económico.

Se espera que el Plan Regulador Intercomunal, a través de su norma identifique los asentamientos con características urbanas y los releve normándolos como área urbana intercomunal. Del mismo modo, se espera que identifique aquellos asentamientos que son de carácter rural, e identifique su relación con el entorno, orientando los usos de suelo para una adecuada aplicación del artículo 55 de la LGUC.

### **FDC Nº 3: Conectividad como base para la competitividad**

#### **Alcance:**

Se identifica como un tema clave para la comunidad, particularmente en lo que se refiere a la calidad del transporte. Del mismo modo, se identifica una necesidad de generar las condiciones para acceder a medios de transporte diversos, dejando en evidencia la necesidad de hacerse cargo de la congestión vehicular.

Desde el punto de vista de la sustentabilidad, conectar los distintos puntos del territorio tiene relación con mejorar no solo la accesibilidad a los distintos sectores de la intercomuna, sino que también minimizar los tiempos de traslados y con ello minimizar las externalidades negativas que se generan producto de las emisiones, congestión, ruido, entre otras. Desde el punto de vista productivo, se mejora el acceso a los puntos de distribución o a las conexiones que permiten dicha distribución.

Mejorar la conectividad tiene estrecha relación con potenciar las ventajas competitivas que posee la intercomuna, en materia agroalimentaria. En efecto, la agricultura es una actividad dispersa en el territorio, que requiere de una infraestructura vial determinada, donde el traslado y la calidad de la vía por donde se realiza es fundamental para garantizar que el producto llegue en condiciones óptimas para su consumo.

Este factor crítico se relaciona directamente con los dos definidos anteriormente, particularmente con el 2, puesto que la conectividad y el transporte están estrechamente relacionados con los roles funcionales que cumplen los distintos asentamientos humanos.

En cuanto al Plan Regulador Intercomunal, si bien este no puede normar los medios de transporte, puede identificar un sistema vial de escala intercomunal, a través del cual se puede trabajar -en torno a los anchos entre líneas oficiales- en la definición de vías donde se promuevan sistemas de transporte no contaminantes o sistemas de transportes intermodales. Del mismo modo, la definición del área urbana y las orientaciones de uso para la aplicación del Artículo 55, demandará una nueva articulación espacial, donde la vialidad es clave para avanzar en competitividad.

Fuente: Elaboración propia

## 9.2 Marco de Evaluación Estratégica

El marco de evaluación estratégica actúa como medio específico para la evaluación, ya que en él se establecen los criterios de evaluación, indicadores y descriptores, o variables que se utilizan para para la caracterización del factor crítico y la identificación de las tendencias.

**Tabla 26: Marco de Evaluación Estratégica FCD N°1**

<b>FDC N°1: Desarrollo Territorial en Equilibrio con el Sistema Natural</b>			
<b>Objetivo:</b> Identificar aspectos del desarrollo urbano y agro productivo que presionan el sistema natural de la intercomuna.			
<b>Criterio de Evaluación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Indicador</b>	<b>Variables</b>
<b>Amenaza a los Servicios ecosistémicos</b>	Identifica los servicios ecosistémicos presentes en el territorio, señalando cómo las distintas actividades pueden constituir una amenaza para éste.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de amenazas sobre los servicios ecosistémicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso y calidad del Recurso hídrico</li> <li>• Presión recurso suelo</li> <li>• Áreas de Valor Natural y Biodiversidad</li> <li>• Servicios ecosistémicos</li> </ul>
<b>Impacto y superposición de actividades en el territorio</b>	Busca evaluar la tensión que se genera entre las distintas actividades que se desarrollan en el territorio, así como los impactos previstos con nuevas iniciativas de inversión en cada sector económico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de actividades que se desarrollan en el mismo territorio</li> <li>• Grado de impacto de las actividades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agricultura y silvicultura</li> <li>• Turismo</li> <li>• Minería</li> <li>• Energía</li> <li>• Infraestructura sanitaria</li> <li>• Iniciativas de inversión por actividad</li> </ul>
<b>Efectos de usos de suelo y actividades económicas</b>	Identifica los distintos usos de suelo, especialmente en el área rural, y aborda los efectos de la actividad económica en el territorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversidad de la actividad económica y su representación en la ocupación del suelo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usos de suelo</li> <li>• Desarrollo económico</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 27: Marco de Evaluación Estratégica FCD N°2**

<b>FDC N°2: Crecimiento y consolidación del sistema de asentamientos</b>			
<b>Objetivo:</b> Caracterizar el sistema de asentamientos de la intercomuna de Talca, analizando su crecimiento poblacional y residencial dando cuenta del nivel de consolidación de éste.			
<b>Criterio de Evaluación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Indicador</b>	<b>Variables</b>
<b>Comportamiento demográfico</b>	Identifica la situación demográfica de los distintos asentamientos que conforman la	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento demográfico por tipo de asentamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de entidades pobladas</li> </ul>

	intercomuna. Proporciona información respecto de dónde se concentran los principales crecimientos.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolución demográfica</li> </ul>
<b>Sistema de centros poblados</b>	Identifica y describe cómo se constituye el sistema de centros poblados de la Intercomuna, abordando sus relaciones, forma de crecimiento y roles en el sistema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Destinos y ubicación de permisos de edificación</li> <li>• Ubicación de equipamiento, servicios e infraestructura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinámica urbana</li> <li>• Jerarquía de los centros poblados</li> <li>• Roles de los asentamientos</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 28: Marco de Evaluación Ambiental Estratégica FCD N°3

<b>FDC N°3: Conectividad como base para la competitividad</b>			
<b>Objetivo:</b> Identificar la infraestructura presente en el territorio de la intercomuna y analizar como ésta favorece la competitividad económica de los clúster presentes en el territorio			
<b>Criterio de Evaluación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Indicador</b>	<b>Variables</b>
<b>Conectividad intercomunal</b>	Identifica infraestructura y los modos de transporte presentes en el territorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de infraestructura existente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vialidad</li> <li>• Tren</li> <li>• Ciclovías</li> <li>• Transporte público</li> </ul>
	Analiza la diversidad y conectividad de la infraestructura disponible por comuna.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de modos de transporte por comuna</li> </ul>	
	Flujos y saturación vial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grados de saturación por vía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flujos vehiculares</li> </ul>
	Analiza la relación entre infraestructura presente y los clúster económicos. Permite identificar si la infraestructura presente favorece, es neutra o limita el desarrollo económico de dicho clúster.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura intercomunal favorece, es neutra o limita el desarrollo de los clúster económicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura de transporte</li> <li>• Clúster económicos</li> </ul>
	Identifica los proyectos de infraestructura relevantes para el desarrollo de la intercomuna.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de proyecto y efectos esperados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciativas de Inversión</li> </ul>
<b>Calidad de la infraestructura vial</b>	Analiza la calidad de la infraestructura vial, basada en el tipo de carpeta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vías pavimentadas respecto de la comuna y por número de personas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura vial según materialidad de la carpeta</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## 10 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

El diagnóstico que a continuación se presenta, profundiza y caracteriza los tres factores críticos planteados precedentemente, pretendiendo identificar las tendencias de desarrollo para cada uno de ellos. A través de dicha caracterización se podrá, al momento de la evaluación, identificar los riesgos y oportunidades que se presentan en el territorio al momento de evaluar cada una de las opciones de desarrollo.

### 10.1 FCD 1: Desarrollo Territorial en Equilibrio con el Sistema Natural

Tal como se identifica en la tabla de los factores críticos de decisión, el territorio de la intercomuna cuenta con servicios ecosistémicos que son brindados por los recursos naturales presentes en él, siendo los principales recursos el agua, el suelo y las áreas de valor natural. En atención a los antecedentes levantados y analizados en las distintas instancias, dichos recursos han sido identificados como aquellos elementos del sistema natural cuya ocupación y explotación debe ser armónica, a fin de mantener un equilibrio en el desarrollo del territorio de la intercomuna.

Para el análisis y caracterización del factor crítico, en primer lugar, se reconocen e identifican los principales servicios ecosistémicos presentes en el territorio. Posterior a ello, se analiza y caracteriza el modelo de desarrollo territorial que se ha dado y las actividades económico-productivas presentes en el territorio, a fin de identificar la tendencia de desarrollo y cómo ésta podría afectar los servicios ecosistémicos que se dan en la intercomuna.

#### 10.1.1 Amenaza a los servicios ecosistémicos

Para el análisis estratégico de los servicios ecosistémicos se hará una breve síntesis de los principales recursos naturales que le dan soporte a dichos servicios: recurso hídrico, suelo y áreas de valor natural.

##### a) Recurso Hídrico

El territorio intercomunal, cuenta con una red hídrica amplia y robusta. Es parte de la cuenca del río Maule, la cual alcanza una superficie que supera los 20.000 km<sup>2</sup>, siendo la cuarta en extensión a nivel nacional.

Posee 9 subcuencas asociadas a los cursos de agua que la atraviesan, siendo el río Maule el estructurante. A éste se le integran otros de menor escala, destacándose el río Claro y Lircay. Cuenta también con dos cuerpos de agua relevantes, como lo son la laguna del Maule, ubicada en la parte alta de la cuenca, y el embalse Colbún, construido entre los años 1980 - 1985, en la parte media.

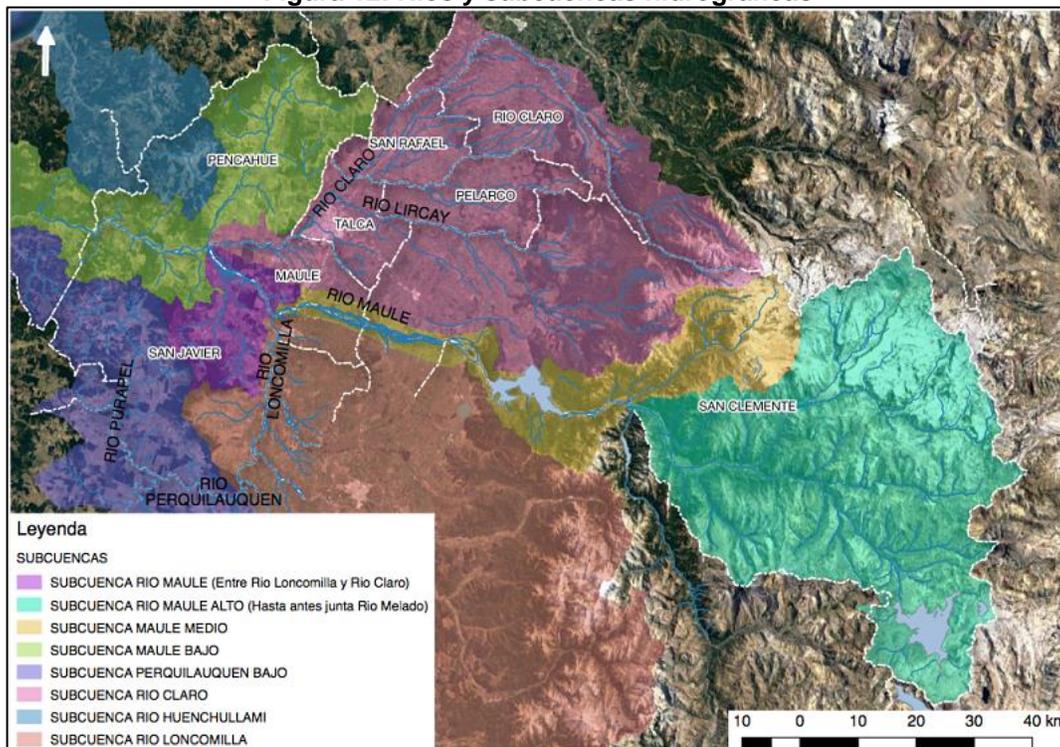
Los principales usos de suelo que se encuentran en las distintas subcuencas están ligados a las actividades de tipo agrícola y forestal, en torno a las cuales es posible encontrar desde entidades hasta áreas urbanas como la de Talca y San Clemente, que son de mayor magnitud.

También es posible encontrar al interior de las subcuencas, estaciones y subestaciones eléctricas, lo que da cuenta del aprovechamiento del recurso hídrico superficial presente en la zona.

Los usos de suelo que se advierten en las cuencas y subcuencas permiten en su mayoría mantener el escurrimiento superficial, así como la infiltración y evapotranspiración, asociada

a la silvicultura, en sectores del territorio de mayor altura y pendiente, y a la agricultura en los sectores de valle, dando cuenta de una demanda del recurso asociada a la actividad económica productiva, generación de energía y consumo humano.

**Figura 12: Ríos y subcuencas hidrográficas**



Fuente: Elaboración propia en base a información IDE.

Los acuíferos se sitúan en las partes más antropizadas de las comunas que integran el PRI, por lo cual, considerando sus características porosas, lo torna vulnerable a la infiltración de aguas que contienen contaminantes. Del mismo modo, su impermeabilización, debido a la urbanización, puede afectar su recarga.

Sin perjuicio de lo anterior, es importante tener presente lo señalado por la Comisión Nacional de Riego, quien el año 2017 señala que la “...carencia de información y estudios al respecto, ponen a las aguas subterráneas en una posición delicada, pues no se sabe qué es lo que está ocurriendo con ellas y qué es lo que ocurrirá si se siguen conservando o aumentando estas tasas de oferta y demanda” (CNR, 2017).

Las aguas del sistema hidrográfico del río Maule son utilizadas, mayoritariamente, para riego de terrenos agrícolas, y también para generación de energía hidroeléctrica.

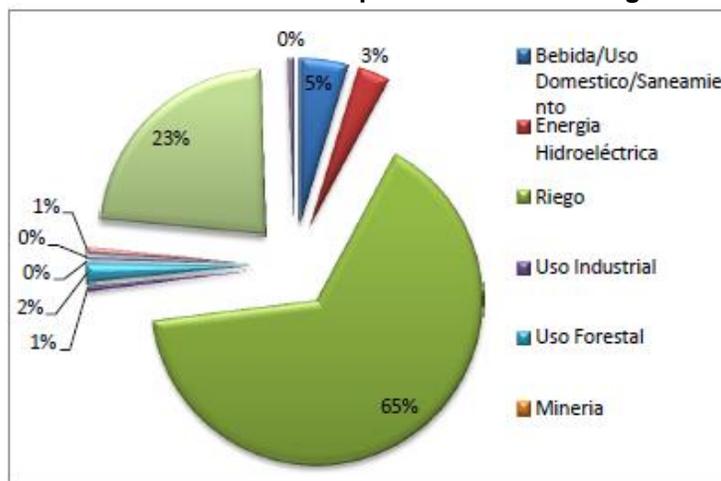
La hidrografía superficial de la cuenca del Maule tiene una alta dependencia de los cursos de agua situados en la alta cordillera, ya que de ésta derivan todos los cursos de las zonas más bajas. Por ende, las actividades que se realicen en los recursos hídricos de la precordillera y cordillera de Los Andes van a influir en aquellas que se sitúen aguas abajo.

En términos de disponibilidad de agua en la cuenca, durante el año 2017, se decretó zona de escasez hídrica a las comunas de Pelluhue, Chanco, Cauquenes, Curepto, San Javier, Empedrado, Constitución, Péncahue, Licantén, Rauco, Sagrada Familia y Hualañé. A

través del decreto MOP N°58, se declaran las de San Clemente, Pelarco, Río Claro, San Rafael, Talca, Maule, Colbún, Yervas Buenas, Villa Alegre, Linares y Longaví, por 6 meses.

Según la Comisión Nacional de Riego (2017), el año 2015 se entregaron por parte de la Dirección General de Aguas, al interior de la cuenca del Maule, 3.583 derechos de agua. De éstos el 65% correspondía a riego, 5% para bebida, uso doméstico y saneamiento, 3% para generación de energía hídrica, el 0,16% en minería. Contando con un 23% sin información (el estudio indica que pueden ser referidos a actividades económicas de la ciudad de Talca).

**Gráfico 1: Derechos de aprovechamiento de agua**



Fuente: Comisión Nacional de Riego (CNR), 2017. Diagnóstico para desarrollar plan de riego Cuenca del Maule.

En cuanto a los conflictos que existen en el territorio en relación con los usos de agua, el estudio de la Comisión Nacional de Riego del año 2017 identifica la presencia de problemáticas asociadas a los actores que aprovechan este recurso para sus actividades económicas, los cuales se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla 29: Problemáticas asociadas al uso de agua**

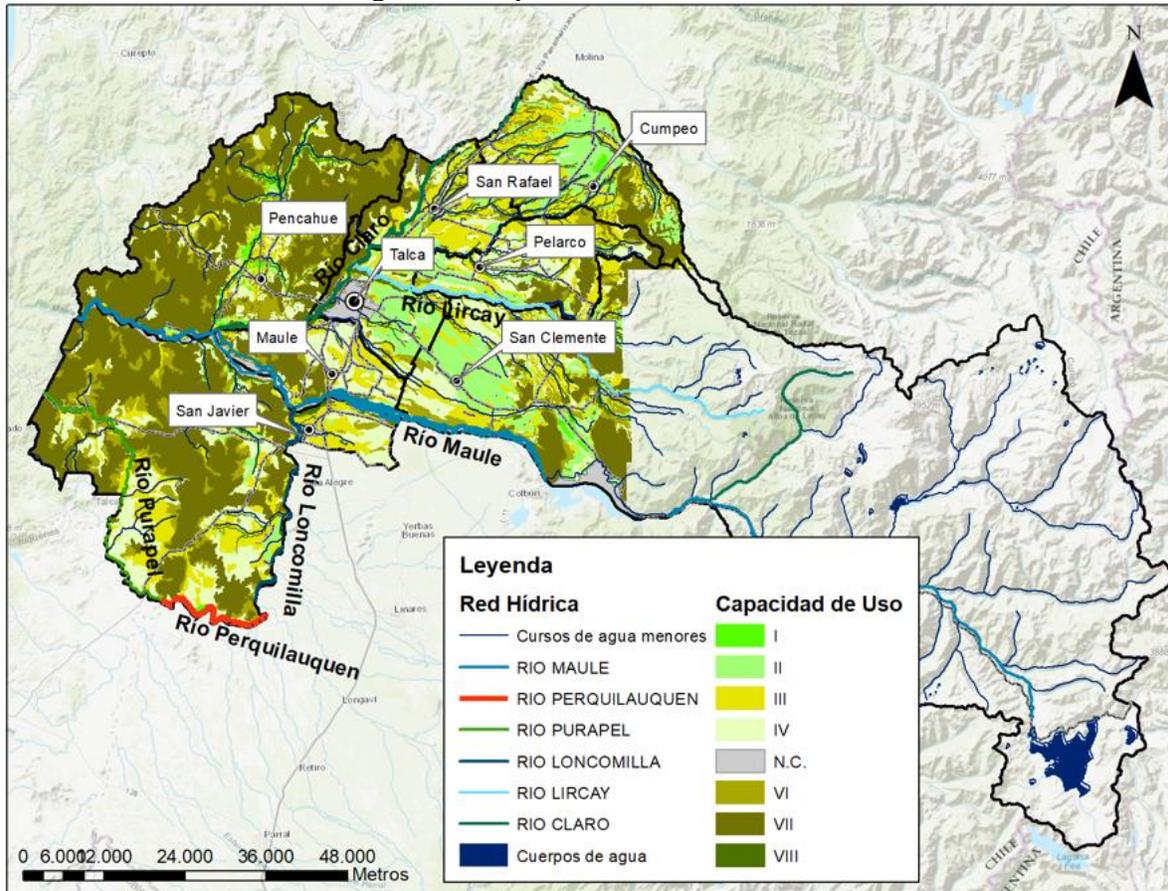
Problemas	Características
Saneamiento y Derechos de aprovechamiento de aguas	Se presenta en todas las comunas del territorio. En el caso del río Maule, esta situación se genera entre los agricultores y las empresas hidroeléctricas, tanto en relación con la disponibilidad del recurso hídrico como por la contaminación de cursos de agua producto de la construcción de nuevos proyectos hidroeléctricos.
Aumento demanda APR	Se genera por el aumento de población en forma atomizada, lo que constituye al APR como una solución para el acceso a agua potable (comunas de Río Claro, Pelarco y San Rafael, Talca y San Clemente principalmente).
Necesidad de obras de acumulación	Se presenta como un problema la carencia de obras destinadas a embalses menores y tranques de acumulación de agua para riego de cultivos agrícolas, para hacer un uso eficiente y sustentable de la misma.
Contaminación de canales	Presencia de elementos que dificultan la libre circulación por los canales de regadío, lo que puede generarse por la actividad turística, y también por el paso de los canales por asentamientos y/o ciudades, donde reciben descargas de aguas.

Fuente: Comisión Nacional de Riego, 2017. Diagnóstico para desarrollar plan de riego Cuenca del Maule.

b) Suelo:

La información disponible en CIREN respecto de la capacidad agrícola de uso de suelo, abarca 448.502 hectáreas, equivalente al 54% del territorio en estudio de la intercomuna (ver figura).

**Figura 13: Capacidad de uso de suelo**



Fuente: Elaboración propia en base a cobertura de capacidad de usos de suelo CIREN

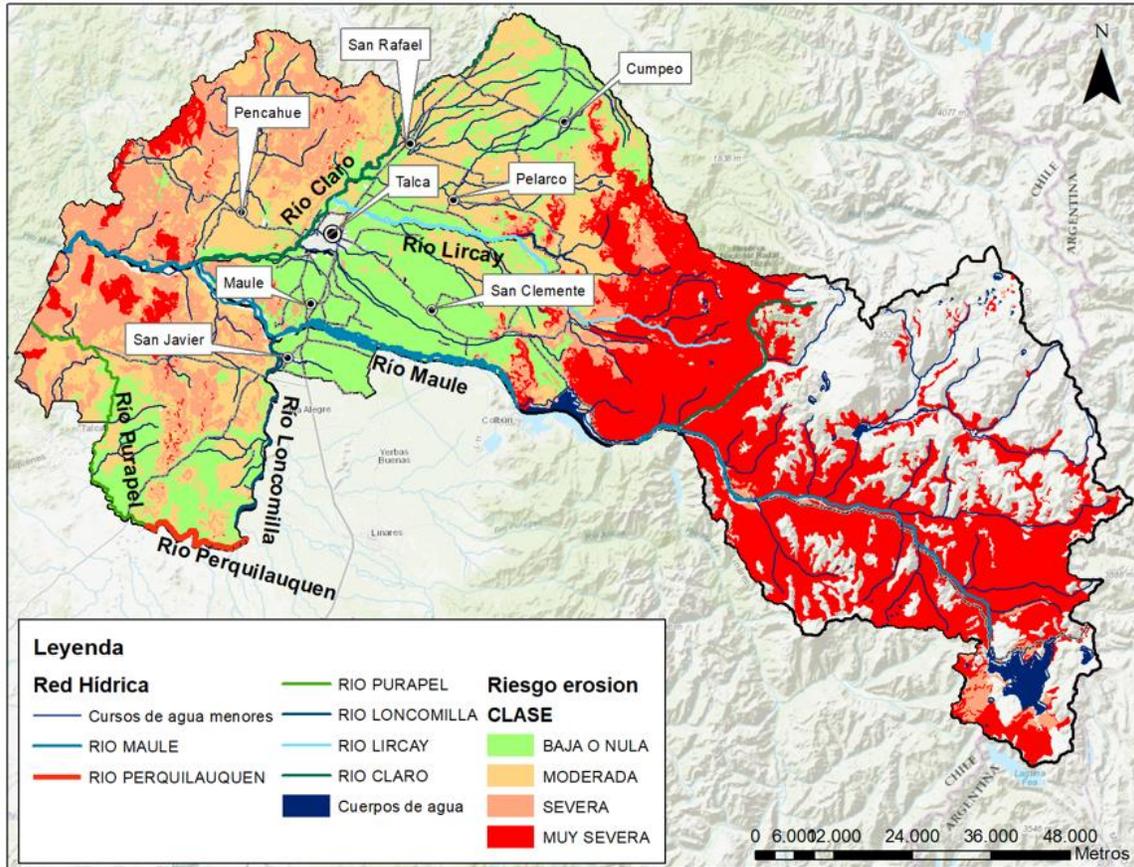
Del total de hectáreas levantadas por CIREN, el 1,14% corresponden a suelos con capacidad de uso I, siendo el con menor representación; el 10,83% a suelos clase II; el 18,49% a clase III; y, el 16,61% a clase IV, siendo estos cuatro suelos los más ricos para el desarrollo de la actividad agrícola.

El suelo se considera un recurso no renovable, ya que su formación y reposición está vinculada a una escala de tiempo geológica y no humana. Dicho recurso no solo permite el desarrollo de la agricultura o silvicultura, sino que cuenta con información genética relevante, como son los bancos de semilla que se encuentran en él y que son claves para mantener la riqueza y diversidad biológica del territorio de la intercomuna.

Uno de los principales riesgos que enfrenta este recurso natural está relacionado con el mal manejo éste y la erosión que dicho manejo pueda generar, así como por la impermeabilización de suelos, que genera una pérdida difícilmente recuperable.

La siguiente figura grafica el potencial de erosión<sup>6</sup>:

**Figura 14: Riesgos potenciales de erosión**



Fuente: Elaboración propia en base a CIREN e IDE.

Este riesgo se encuentra asociado a las unidades geomorfológicas del territorio, es decir al relieve. Debido a la presencia de diferencias de altura entre las unidades geomorfológicas, se generan pendientes que producen altas velocidades en los cursos de agua superficiales, lo que afecta a los usuarios agrícolas de este recurso.

Es importante señalar que los sectores con mayor potencial de erosión concentran un importante número de plantaciones forestales. En este sentido, se advierten dos efectos, el primero derivado del monocultivo que afecta directamente a la diversidad biológica de especies, afectando el banco de semillas; y un segundo efecto, relacionado a la tala y a los incendios forestales, donde el suelo queda desnudo, aumentando su potencial de erosión, por agentes tales como el viento y la lluvia.

Desde el punto de vista de la impermeabilización de los suelos, la extensión de actividades antrópicas, que soportan el sistema urbano, ligadas a la residencia, la actividad productiva y la infraestructura, son responsables de dicho efecto.

La residencia se distribuye de manera dispersa en el valle donde a su vez se concentran los mejores suelos agrícolas. Dicha distribución se da tanto a través de asentamientos con

<sup>6</sup> Esta clasificación es realizada por CIREN, integrando datos asociados a las características propias del suelo, la topográficas, climáticas y biológicas. Donde se relacionan la erodabilidad del suelo y la erosividad de la lluvia.

características formales, que se advierten como áreas urbanas consolidadas, como a través de asentamientos humanos lineales, que se estructuran a partir de la red vial de carácter secundario.

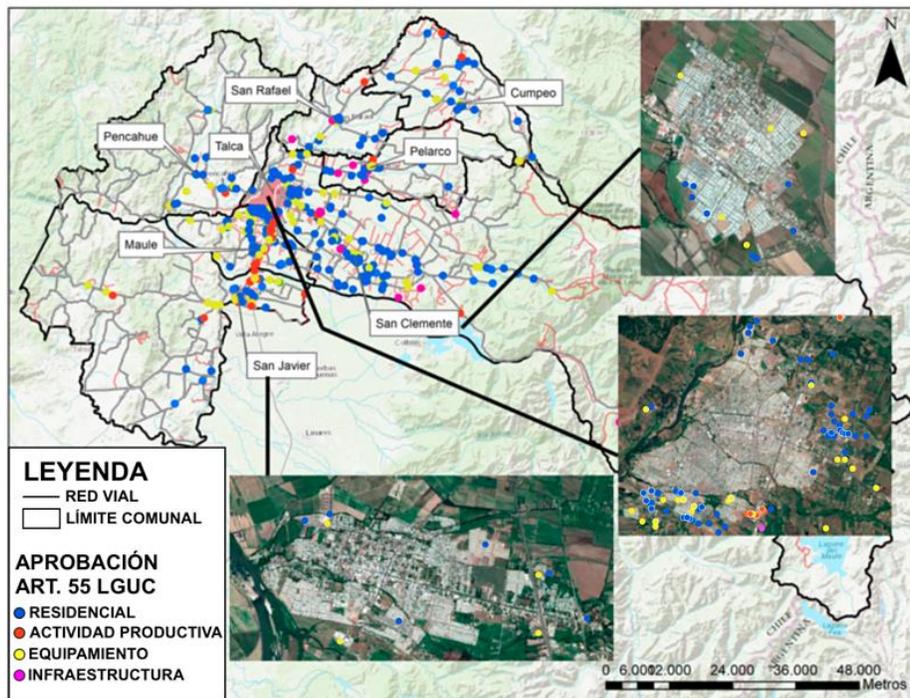
Si bien el grado de impermeabilización se da con mayor fuerza en las áreas urbanas, los asentamientos humanos de carácter lineal o las agrosresidencias, pueden derivar en futuras urbanizaciones, generando dicho efecto.

La impermeabilización de los suelos no solo afecta este recurso, sino que también genera un efecto en las aguas subsuperficiales, las cuales pueden verse afectadas en el largo plazo.

El cambio de uso de suelo (asociado al artículo 55° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones), como artículo de excepción de la norma, es uno de los principales contribuyentes a la impermeabilización y a la pérdida del valor agrícola de los suelos. La aplicación de dicho artículo se presenta en todas las comunas que integran el área de estudio, existiendo una mayor concentración de aquellos de tipo productivos en torno al eje de la Ruta 5 Sur. En cuanto a aquellos de tipo residencial o habitacional, se sitúan en los entornos de la ciudad de Talca, principalmente al sur de esta y al norte de la comuna de Maule, lo que evidencia un crecimiento de esta hacia las periferias, en suelos catalogados como rurales.

Situación similar ocurre en el resto de las capitales comunales, donde los cambios de uso de suelo residencial se asocian a la construcción de proyectos habitacionales, asociados a villas. Por ello, el crecimiento de las ciudades y poblados ha sido por extensión, siendo necesario generar elementos que permitan planificar la expansión urbana, para que esta se realice de manera ordenada.

Figura 15: Cambios de uso de suelo artículo 55



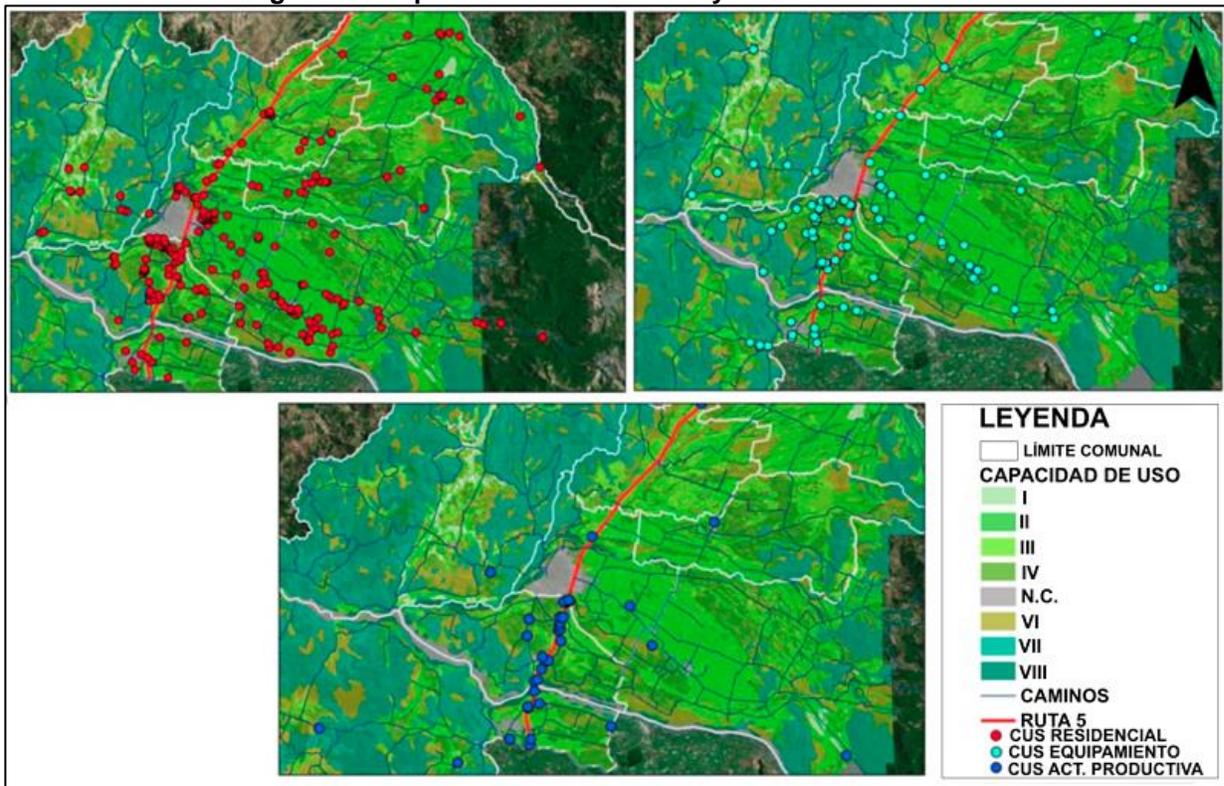
Fuente: Elaboración propia en base a cobertura cambios de uso de suelo.

Respecto de este punto, entre el año 2008 y 2017 se generaron 485 cambios de uso de suelo, de los cuales 479 cuentan con información relacionada al uso preferente, según la SEREMI MINVU de Maule. De los 479 Cambios de Uso de Suelo (CUS), el 57% ha sido para uso residencial, emplazándose principalmente en Talca, Maule y San Clemente, en suelos de clase I y II.

En segundo lugar, se encuentra el cambio de uso de suelo asociado a equipamiento, con un 24% de los casos. Concentrándose, principalmente, en la comuna de Maule, en las inmediaciones de la Ruta 5, y de los caminos principales.

En tercer lugar, se encuentran las actividades productivas, que representan el 9% de los cambios de uso de suelo generados. Los que se concentran en los espacios de borde de la Ruta 5 Sur. Siendo esta ruta, un motor atractivo para la instalación de industrias.

**Figura 16: Capacidad de Uso Suelos y cambios de uso**

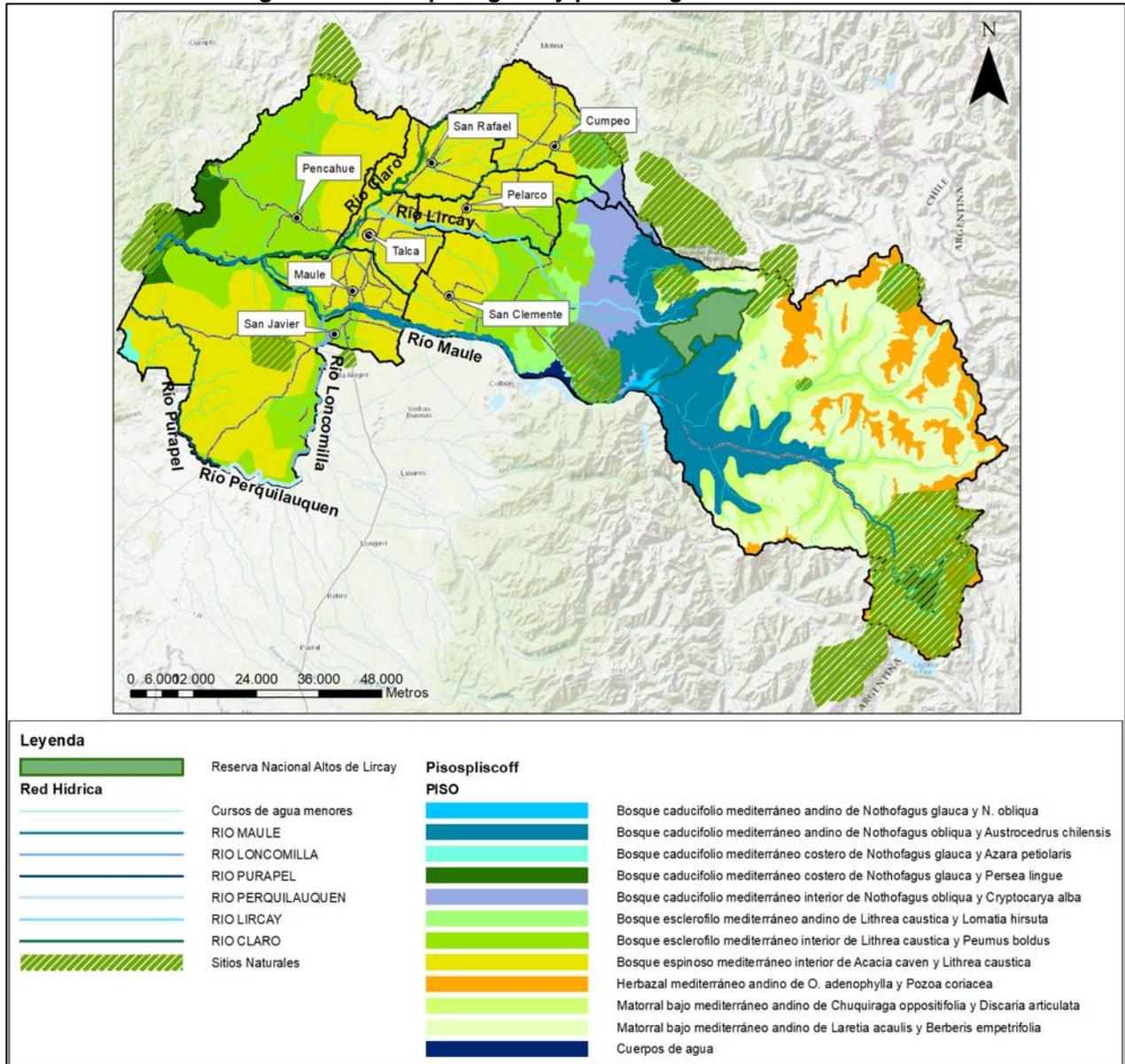


Fuente: Elaboración propia en base a coberturas Infraestructura de Datos Espaciales (IDE)

### c) Áreas de Valor Natural

La región cuenta con una importante biodiversidad, debido a su condición de región intermedia, desde la zona central hacia el sur del país. Esta biodiversidad, se encuentra para el territorio que integra el PRI, asociada a las unidades geomorfológicas y a la disponibilidad de cursos de agua y recursos biológicos – pisos vegetacionales, lo que se puede ver en la siguiente figura.

Figura 17: Áreas protegidas y pisos vegetacionales



Fuente: Elaboración propia en base a IDE.

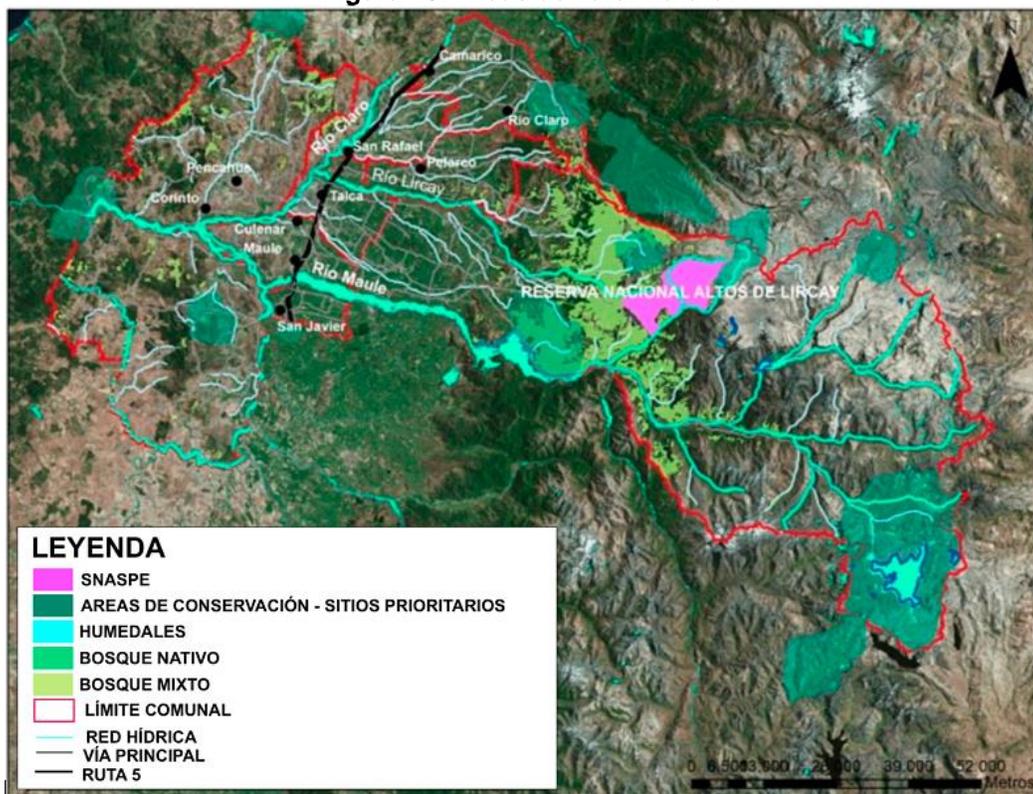
Según se observa, la mayor diversidad de formaciones vegetacionales, se encuentra en la parte alta de la comuna de San Clemente, mientras que en el llano central existe una menor presencia de pisos vegetacionales, asociado al desarrollo de actividades agrícolas y concentración de población. El espacio situado en las cercanías de la cordillera de la costa vuelve a diversificarse.

La zona del valle central cuenta con una menor presencia de pisos vegetacionales, los cuales se encuentran intervenidos por la actividad humana. En relación a aquellos más diversos, que cuentan con especies nativas propias de la región se presentan como espacios de reserva de flora y fauna. Sin embargo, existe solo una Reserva Nacional al interior del territorio. Por lo cual, resulta relevante establecer mecanismos que permitan proteger aquellos espacios que aun albergan mayor biodiversidad.

Los bosques maulinos son reconocidos por la presencia de roble maulino (propios de la región), canelo, lingue, olivillo y coigüe, los cuales no solo se presentan como pulmones verdes, sino que también se transforman en ecosistemas que prestan servicios al territorio, conservando suelos, generando aire puro. Siendo en sí mismos un atractivo relevante para el desarrollo de actividades, como el turismo.

Dentro de las áreas reconocidas por su valor natural, se encuentran los 10 sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad, los cuales se sitúan en las zonas menos antropizadas del territorio. Del mismo modo, se reconocen los humedales, como ecosistemas únicos que favorecen la reproducción y conservación de la avifauna, los bosques nativos y los bosques mixtos. La siguiente figura permite ver su distribución espacial:

Figura 18: Áreas de valor natural



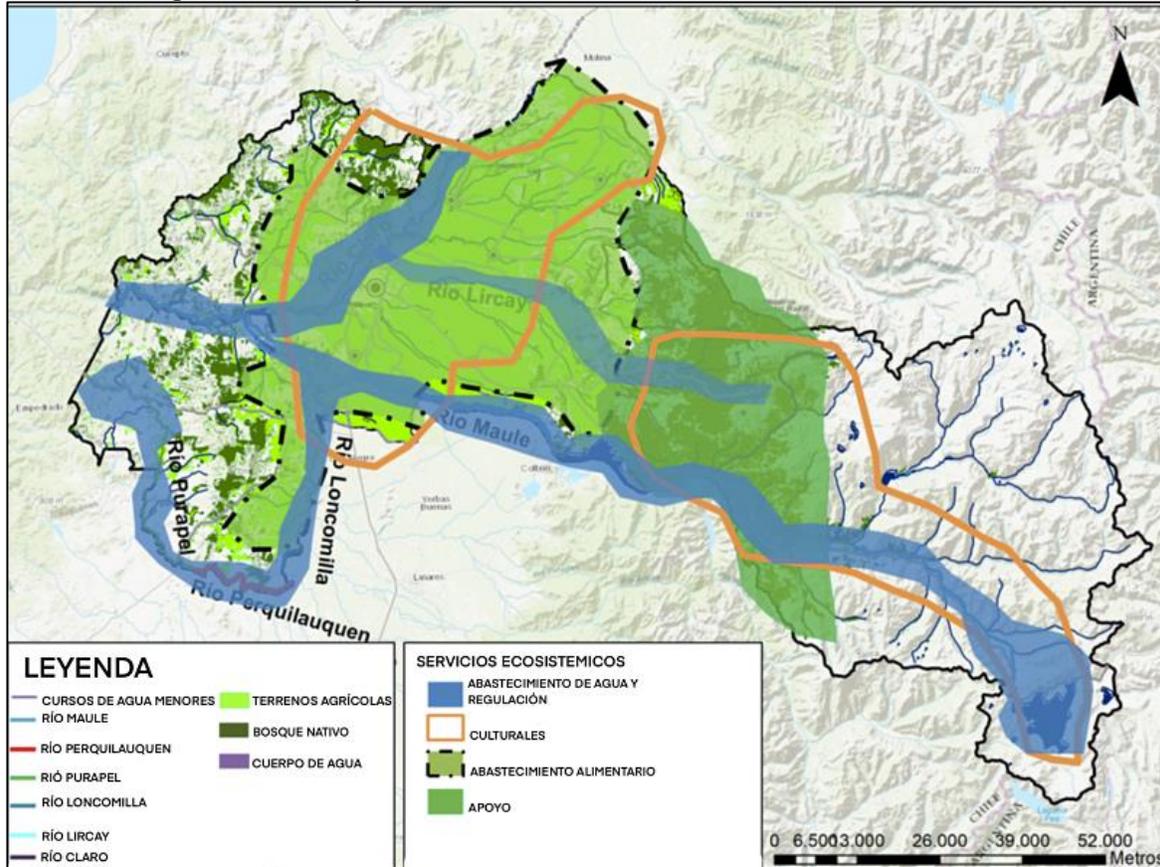
Fuente: Elaboración propia en base a coberturas Infraestructura de Datos Espaciales (IDE)

d) Amenazas a los Servicios Ecosistémicos en la Intercomuna

Los servicios ecosistémicos, son definidos por las Naciones Unidas como aquellos que prestan los sistemas naturales en términos de proporcionar alimentos, materias primas y agua dulce (servicios de abastecimiento), hábitat para especies y conservación de la diversidad genética (servicios de apoyo), regulación del clima, secuestro de carbono, polinización y formación de suelos (servicios de regulación), y beneficios recreativos, culturales y espirituales (servicios culturales). En este contexto, el territorio intercomunal presenta una serie de elementos asociados a su diversidad hídrica, agroeconómica, natural y cultural.

La siguiente es una síntesis gráfica de dichos servicios ecosistémicos en la Intercomuna:

**Figura 19: Principales Servicios Ecosistémicos en el sistema territorial**



Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se identifican los servicios ecosistémicos y las principales amenazas que se advierten, ante la prolongación del actual modelo de desarrollo y el desarrollo no regulado de las principales actividades que esta demanda o genera para su subsistencia.

**Tabla 30: Amenazas a servicios ecosistémicos**

<b>Servicio de Abastecimiento – Subclases de Alimentación y Agua Dulce</b>	
<p><b>Característica:</b></p> <p>El territorio cuenta con suelos de buena capacidad agrícola, donde se desarrollan diversos cultivos, destinados tanto al consumo interno, como para exportación. Se destaca la presencia de viñedos reconocidos.</p> <p>Prácticamente todos los ecosistemas proporcionan las condiciones necesarias para el cultivo, la recolección, la caza o la cosecha de alimentos.</p> <p>La red hídrica del territorio es bastante extensa, y cuenta con cursos de agua principales y menores, que permiten la generación de agua potable para consumo humano. Este sistema</p>	<p><b>Principales Amenazas:</b></p> <p>Las amenazas que se presentan en este servicio se asocian a la competencia que se genera entre el suelo agrícola y el urbano. Ambos situados en un mismo espacio.</p> <p>Como se pudo evidenciar, el desarrollo de actividades de carácter antrópico, han ido generando una ocupación del valle central, en sectores con suelos de calidad agrícola.</p> <p>Las amenazas a las reservas de agua dulce se generan por una parte por los diversos usos que se le dan al recurso hídrico, donde se encuentran: el consumo humano; tratamiento de aguas servidas; minería; riego; procesos</p>

<p>ha sido intervenido para almacenar y suministrar el recurso a la población</p>	<p>agroindustriales; y, de generación de energía, por mencionar los principales.</p> <p>En este sentido, las descargas de las PTAS se realizan a esteros y ríos. A su vez, las APR cuentan con una extensa amplitud, dotando de este recurso al 20% de la población de las comunas que integran el PRI.</p> <p>Por lo cual, existe una alta demanda hacia la red hídrica, lo cual, podría generar mayor vulnerabilidad de las actividades económicas y sociales, ante eventos como la sequía.</p> <p>Por ende, resulta primordial, realizar un uso sustentable de este recurso.</p>
<p><b>Servicios Culturales – Subclases de Actividades de recreación y Turismo</b></p>	
<p><b>Característica:</b></p> <p>Ambas subclases de servicios ecosistémicos se encuentran interrelacionadas. Ya que la diversidad de pisos vegetacionales, flora, junto con los recursos hídricos y la presencia de la precordillera y cordillera andina, han permitido el desarrollo de una serie de actividades recreacionales y turísticas. Dando mayor oportunidad a la diversificación económica y recreacional.</p> <p>Por otra parte, las actividades culturales, como fiestas y eventos, se relacionan con las actividades agrícolas y ganaderas, que las sustentan en cuanto a la oferta de alimentos propios del territorio.</p>	<p><b>Principales Amenazas:</b></p> <p>Las amenazas a estos servicios se encuentran dadas por las mismas actividades que se pueden desarrollar gracias a su disponibilidad.</p> <p>Si bien, el turismo es una actividad que permite la diversificación económica, y pone en valor las áreas naturales, las prácticas asociadas a éste, puede generar amenazas a la calidad de los ecosistemas, debido a la generación de residuos, y la posible perturbación de las especies e intervención de sus hábitats.</p> <p>La actividad forestal puede amenazar la presencia y disponibilidad de recursos vegetacionales valorados por la comunidad como lo es el bosque nativo, incidiendo en el servicio de esparcimiento o actividad de recreo que brindan las áreas de valor natural.</p>
<p><b>Servicio de Apoyo – Subclases de Hábitat para Especies; Conservación de la diversidad Genética;</b></p>	
<p><b>Característica:</b></p> <p>Los ecosistemas maulinos, se concentran principalmente en las unidades geográficas más altas, donde las características del territorio, asociada a la geomorfología, red hídrica y clima, han permitido la generación de estos espacios que albergan especies de flora y fauna de relevancia regional y nacional.</p> <p>Lo que conlleva a la conservación de la biodiversidad genética de la nación.</p>	<p><b>Principales Amenazas:</b></p> <p>Las amenazas que se generan ante estos servicios ecosistémicos se asocian a las actividades antrópicas, que utilizan fuentes de agua (hidroeléctrica y agricultura), así como también al propio turismo, que, si es desarrollado de manera inadecuada, pone en riesgo los hábitats de especies.</p> <p>En este sentido, resulta óptimo generar mayor conservación dentro del territorio, considerando que solo existe una Reserva Nacional integrada al SNASPE y una reserva privada.</p>
<p><b>Servicios de Regulación – Subclases Clima Local y Calidad del Aire; Regulación de Flujos de Agua; Polinización; Tratamiento de Aguas Residuales</b></p>	
<p><b>Característica:</b></p> <p>Las características naturales han permitido la consolidación de un clima local, y la presencia</p>	<p><b>Principales Amenazas:</b></p> <p>Las amenazas a estos servicios se encuentran dadas por la actividad humana.</p>

<p>de aire de calidad, principalmente en la zona alta del territorio. Lo que puede ayudar, en la limpieza del aire de la ciudad de Talca y el norte de la comuna de Maule (Culenar), catalogada como zona saturada, cuya principal fuente es la calefacción de las viviendas, por uso de leña.</p> <p>Así como también, han podido generar hábitat para insectos y pájaros que apoyan la polinización de cultivos y de las mismas especies nativas.</p> <p>A su vez, los cursos de agua se han transformado en los espacios que absorben de aguas tratadas.</p> <p>Los pulmones verdes maulinos, permiten transformar gases de efecto invernadero en oxígeno.</p>	<p>La intervención de los ecosistemas afecta la capacidad de regulación térmica e hídrica que estos brindan, pudiendo generar efectos sobre las áreas urbanas, tales como la generación de islas de calor, las cuales se incrementan cuando se disminuye la cobertura vegetal y/o se impermeabilizan los suelos, donde además de disminuir la infiltración y humedad de la tierra, aumenta la refracción de los rayos solares, favoreciendo el incremento de las temperaturas locales.</p> <p>Por otra parte, la agricultura intensiva que utiliza agroquímicos puede afectar a los polinizadores, que cuentan con un rol relevante en la regeneración de las especies de flora, lo que es prioritario para su continuidad.</p>
---	---

Fuente: Elaboración propia en base a Servicios Ecosistémicos y Biodiversidad, FAO ONU

#### 10.1.2 Impacto y superposición de actividades en el territorio

A continuación, y con el objeto de entender cómo se desarrollan las actividades en el territorio, se ha procedido a caracterizar en forma sintética aquellas que hacen uso del territorio y/o sus recursos naturales, como parte del proceso de análisis.

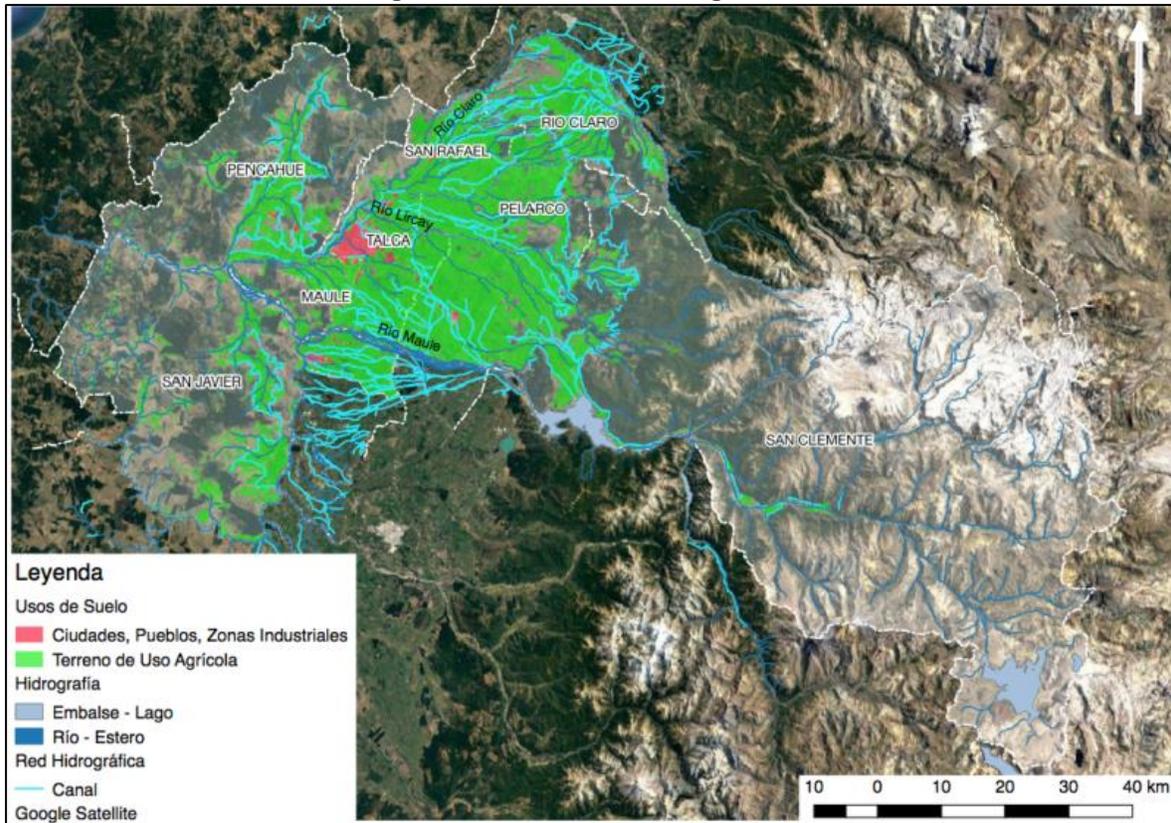
##### a) Agricultura y Silvicultura

La región del Maule se caracteriza por contar con una importante superficie de terrenos destinados al desarrollo de la actividad agrícola y forestal. Dentro de ellas destacan los cereales, chacras, hortalizas, frutales, viveros, viñedos y semilleros, en agricultura y el pino y eucalipto en la actividad forestal.

En el caso de las comunas que integran el PRI, la actividad agrícola se desarrolla principalmente en el valle central, donde a su vez se emplazan la mayor parte de los asentamientos humanos. Dicha situación permite, por un lado, la cercanía de la mano de obra y los mercados, mientras que por el otro genera conflictos por la competencia por los recursos naturales, como el suelo y el agua. Si bien esta situación se ha mantenido en equilibrio, el inminente crecimiento que presentan algunos asentamientos, así como la atomización de la propiedad agrícola producto de la localización de parcelas agroresidenciales, genera una situación de tensión entre la actividad agrícola y desarrollo urbano.

En relación a la superficie del territorio que cuenta con uso agrícola, para el año 2016 está correspondía al 22,96%, bajando en comparación al 2012, donde alcanzaba un 24,83%.

**Figura 20: Usos de Suelo Agrícolas**

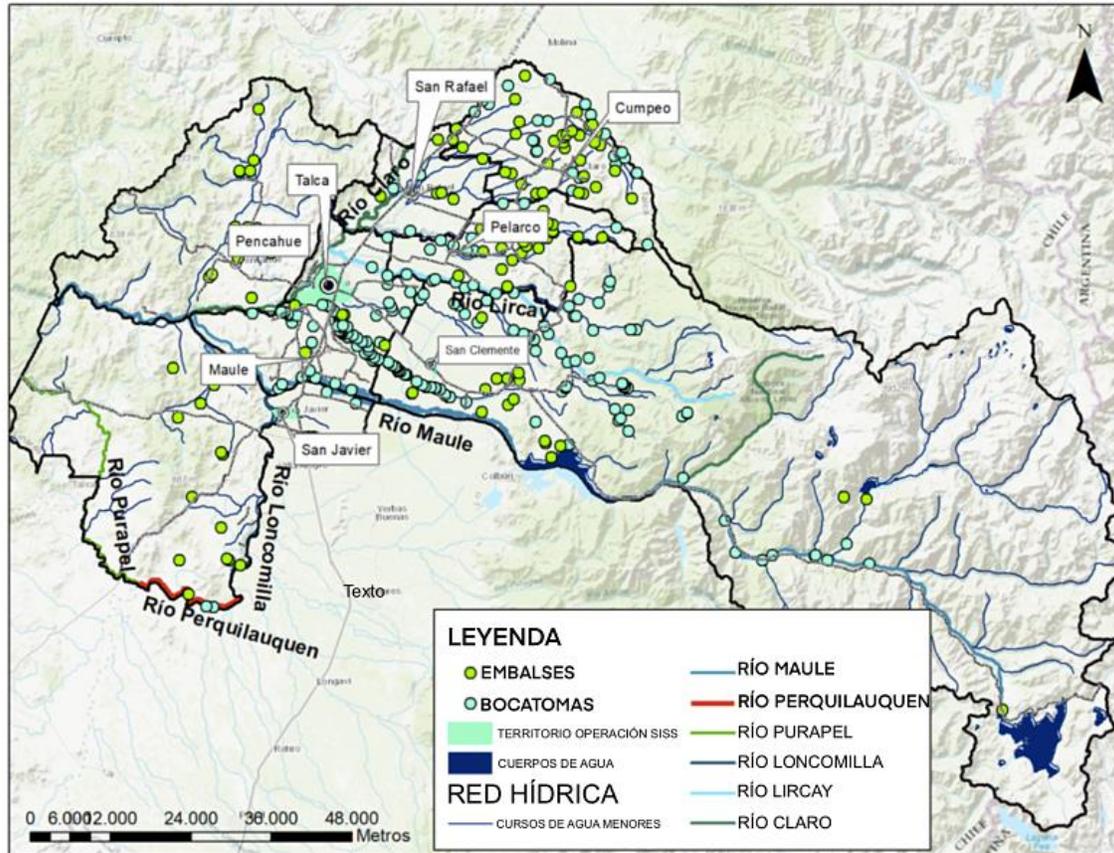


Fuente: Elaboración propia en base a cobertura de usos de suelo CONAF 2016

Desde la óptica de los recursos naturales, el agua, suelo y clima son elementos fundamentales para el desarrollo de la actividad agrícola. En el caso del agua, el territorio cuenta con una extensa red hídrica natural, cuyos principales cauces son el río Maule, Claro y Lircay, y obras de infraestructura asociadas al riego, donde destacan los canales y embalses menores que permiten abastecer de agua al territorio de la intercomuna.

En lo que respecta a las obras de infraestructura, se puede señalar que, al interior de la intercomuna del área a normar por el PRI, se encuentran 120 embalses y 217 bocatomas, estas últimas alimentan los embalses o son utilizadas para la distribución de agua por canales de regadío, situándose principalmente en torno a los principales ríos y esteros.

Figura 21: Infraestructura Hidráulica de soporte para la agricultura



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas DGA - MOP

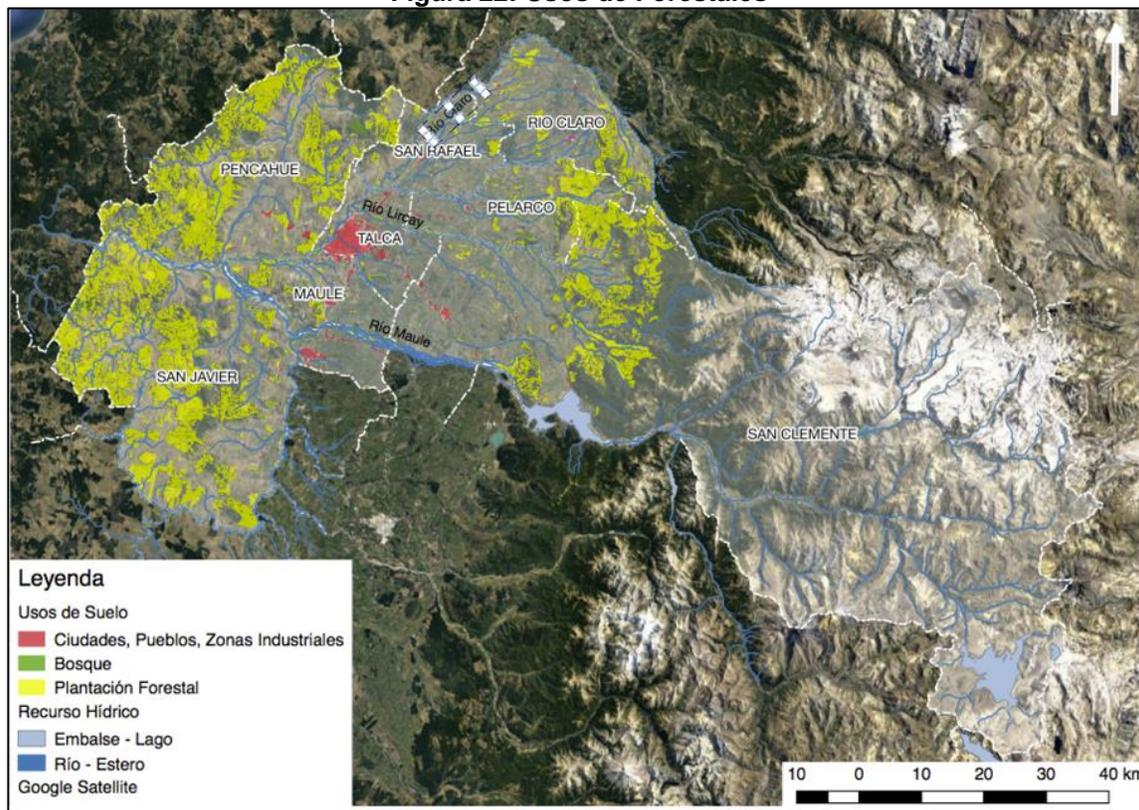
Respecto del suelo, aquellos con mejor aptitud agrícola se concentran en las comunas de Río Claro, San Rafael, Talca, San Clemente y Pelarco, en aquellos suelos con menor pendiente, que presentan un mayor grado de intervención humana, una mayor concentración de bocatomas y embalses; y, con infraestructura de conectividad de jerarquía nacional. Si bien estas condiciones hablan de acceso a agua y a los mercados, el suelo agrícola debe competir con el urbano.

Los suelos de capacidad I, II, III y IV, corresponden al 47,06% del suelo de la intercomuna, lo que quiere decir que cerca del 50% del territorio de valle -estudiado por CIREN- presenta condiciones de suelos arables.

En lo que respecta al clima, se señala que el quinto informe nacional de biodiversidad en Chile del año 2014 elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente, indica que los efectos del cambio climático en la región del Maule afectarán en la capacidad de producción agrícola, principalmente en la vitivinícola, indicando que se estima una disminución de agua disponible de descarga del 30%. Por ello será necesario implementar sistemas de riego que permitan adaptarse a estas variaciones.

Por su parte, la actividad forestal se concentra en la cordillera de la costa y en el sector de la precordillera. A diferencia de la agricultura, esta actividad puede desarrollarse en suelos que no cuenten con una buena capacidad agrícola, por lo que se ubican principalmente en las laderas de los cerros, en suelos de clase VII.

Figura 22: Usos de Forestales



Fuente: Elaboración propia en base a cobertura de usos de suelo CONAF 2016

En cuanto al agua, es posible señalar que, en general, las plantaciones de pino y eucalipto no son regadas y sólo consumen aguas lluvias. Las raíces de estas especies extraen el agua del suelo. Por lo tanto, en función de su ubicación y cercanía a los asentamientos humanos éstas podrían afectar pozos que tengan niveles de agua menos profundas. Del mismo modo, es importante señalar que estas, al ser especies introducidas, varían los niveles de evapotranspiración en las cuencas donde se localizan, lo que en función de su magnitud puede influir en el balance hídrico final de la misma.

En cuanto al clima, las variaciones que se esperan al año 2050 producto del cambio climático, señalan que la temperatura aumentaría en 2°C promedio y las precipitaciones anuales disminuirían en 120 ml (MMA, 2016), generando condiciones favorables para la propagación de incendios forestales. Esto es un tema sensible en la comunidad, tras los incendios ocurridos en enero del año 2016.

#### b) Turismo

En función del aumento en el aporte al PIB Regional y su variación positiva, en lo referido a comercio, restaurantes y hoteles, y el vínculo de dicho sector como los recursos naturales, se procede a sintetizar la caracterización del turismo como una actividad que debe crecer en equilibrio con los recursos naturales presentes en el sistema, particularmente pensando en el valor natural y biodiversidad.

Dentro de los elementos que son promovidos por el Servicio Nacional de Turismo, en la región del Maule se encuentra el contacto con la naturaleza, aire puro, hidrografía, playas, elementos geomorfológicos (como montañas y volcanes), la gastronomía, tradiciones, vinos

y actividades culturales asociadas a fiestas populares y artesanía, los cuales se encuentran presentes al interior de las comunas que integran el PRI Talca (excepto playas).

Un primer elemento relevante para el desarrollo y promoción del turismo, es el paso Pehuenche, el cual permite la llegada de turistas extranjeros (argentinos) a la región. Durante el año 2018, por este paso fronterizo ingresaron 41.294 personas (Servicio Nacional de Aduanas, 2019).

Dentro de los atractivos turísticos de la intercomuna destaca la pesca deportiva y recreación de agua dulce y el turismo cultural, asociado a las festividades religiosas.

En cuanto a los destinos turísticos destaca Vilches – Altos de Lircay. En cuanto a circuitos turísticos, destaca el Lago Colbún, vinculado también al turismo acuático.

Como se puede evidenciar, estos destinos turísticos se asocian a la presencia de espacios que concentran biodiversidad, y que permiten el desarrollo de actividades asociadas al contacto con la naturaleza. Allí, gran parte de la importancia que poseen las áreas de valor natural.

Dentro del Plan de acción Sector Turismo de la Región del Maule 2014-2018, de SERNATUR y dentro del informe “Análisis requerimientos de infraestructura MOP de apoyo al turismo” mandatado por el MOP y el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, se establecen los proyectos prioritarios que permiten potenciar el rol turístico del territorio, los cuales se relacionan con fortalecer el paso Pehuenche, consolidando este lugar como puerta de entrada desde Argentina hacia Chile, permitiendo generar el corredor Bioceánico, hasta Constitución.

Existe una apuesta en términos de inversión para potenciar la actividad turística al interior de la región, con lo cual no solo se genera mayor diversidad económica, sino que también se permite integrar al sistema territorial regional, localidades que se encuentran más alejadas de los centros urbanos, como ocurre en la parte alta de San Clemente.

#### c) Minería

El territorio cuenta con presencia de actividad minera, concentrada principalmente en la comuna de Péncahue. Dicha actividad presenta un grado de formalización diverso, observándose minas operativas, en cuyas instalaciones se extraen o procesan los distintos minerales; algunas cuyas instalaciones han sido cerradas; y otras que operan de manera irregular.

También, al interior del territorio intercomunal se realiza, entornos al cauce de los ríos y esteros, extracción de áridos, donde destaca la comuna de San Javier.

La actividad minera, genera una alta carga ambiental, originada por los residuos y las labores que se realizan para obtener el material y procesar el mineral. Dichos procesos requieren, además de la materia prima, agua, aumentando la competencia por el recurso. A su vez, genera residuos, los que se acopian formando relaves, cuyas concentraciones de minerales pueden, en algunas ocasiones generar problemas a la salud de la población.

Situación similar genera la extracción de áridos, la cual también afecta el recurso natural agua, pudiendo causar alteraciones y/o daños a los cursos hídricos, afectando el balance hídrico de los mismos, así como su caudal ecológico y con ello afectar los ecosistemas de ribera.

d) Energía

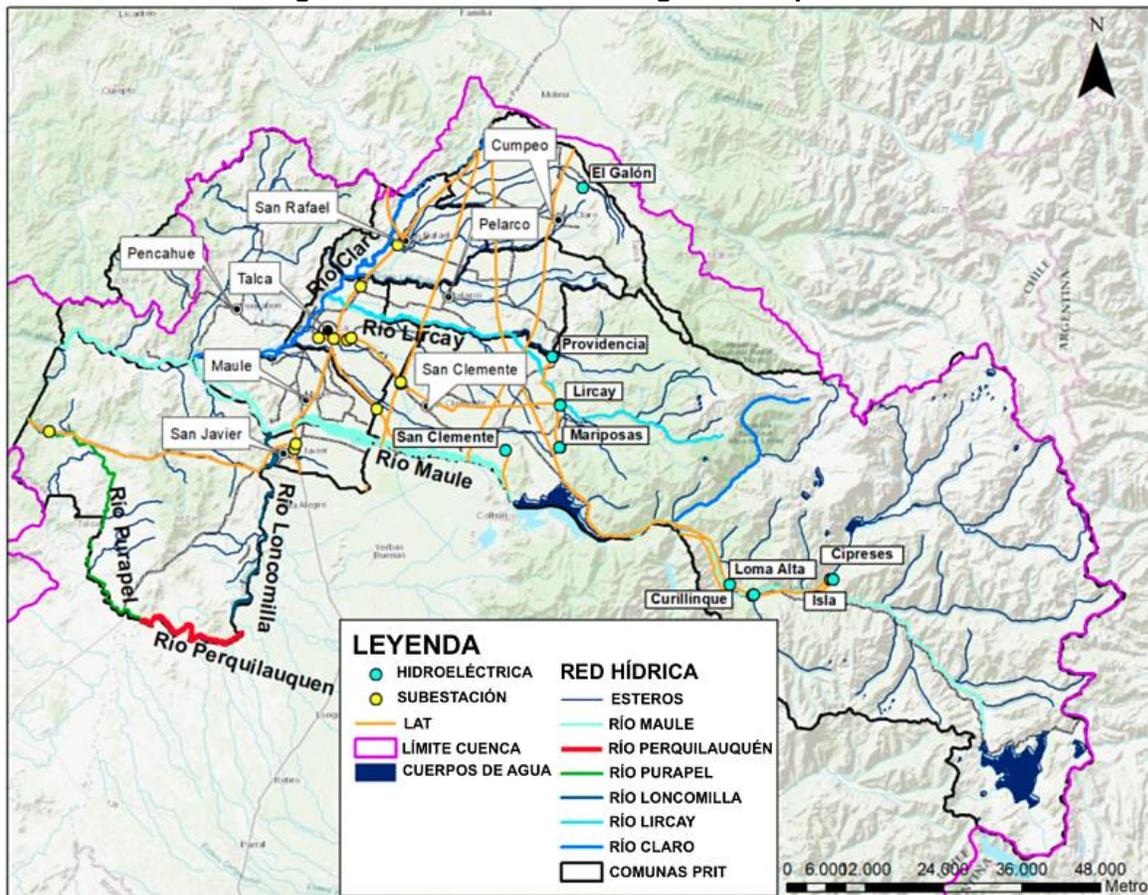
El territorio cuenta con infraestructura asociada a la generación, transformación y distribución de energía, concentrada en la parte alta del territorio y en la zona intermedia (del valle o llanura central).

La cuenca del río Maule cuenta con un potencial de generación de energía hidroeléctrica que alcanza los 1.0000 MW (Informe Ambiental, Política de Energía 2050). Junto a la del Laja, generan el 40% de la energía del Sistema Interconectado Central. El territorio que integra las comunas del PRI, cuenta con un potencial hidroeléctrico de 496,3 MW contando con una potencia actual de 363,7 MW, cifra que integra la potencia de las centrales que se encuentran en operación dentro del territorio. Estas centrales se concentran, principalmente en la comuna de San Clemente, dadas las características de los cursos de agua superficiales de este lugar.

En cuanto a la presencia de subestaciones y el trazado de las líneas de transmisión eléctrica, éstas se localizan en las cercanías de las centrales de generación y a los centros poblados, donde se destaca que todas las hidroeléctricas situadas en San Clemente, cuentan con su propia subestación.

Como se puede ver en la siguiente figura, la concentración de esta infraestructura se encuentra en la parte alta y media del territorio. Donde las líneas de transmisión circundan por la ruta 5 Sur, y el oriente de esta, así como también por el río Maule.

**Figura 23: Infraestructura energética en operación**



Fuente: Elaboración propia

La presencia de esta infraestructura genera presiones en el territorio en términos ambientales. Las líneas de alta tensión -LAT- generan un efecto de fragmentación de los bosques, particularmente a nivel de sotobosque, afectando la diversidad biológica de la zona; desde lo visual, entorpecen la apreciación de paisajes naturales que caracterizan la parte alta de San Clemente, afectando el potencial turístico de la zona; desde el punto de vista de la salud, generan radiaciones, debiendo definirse una faja de restricción en torno a ellas.

Considerando que existe un delta en relación al potencial de generación y el potencial actual, se puede inferir que exista un aumento en cuanto a la generación de electricidad.

En relación a la presencia de proyectos nuevos en la intercomuna, se advierte una nueva fuente de energía que se está explotando en el territorio de la intercomuna, corresponde a la energía solar. Un ejemplo de ello es el Parque Fotovoltaico Quinantu, que tendrá una potencia instalada de 9 MW, y se emplazaría el suroriente de la ciudad de Talca, en las cercanías con el límite de esta comuna y San Clemente.

Proyectos como éste aún son escasos a nivel regional. Con su puesta en marcha se está diversificando la generación de energía del territorio, que depende de los cursos de agua superficiales, cuyo caudal es propenso a las variaciones climáticas.

#### e) Infraestructura Sanitaria

La infraestructura sanitaria es necesaria para el desarrollo de las actividades humanas, ya que a través de esta se puede acceder a servicios básicos (como agua potable), y al tratamiento de residuos líquidos y sólidos, de manera que se genere saneamiento y no se produzcan focos de contaminación, que afecten tanto a la población como a los recursos naturales.

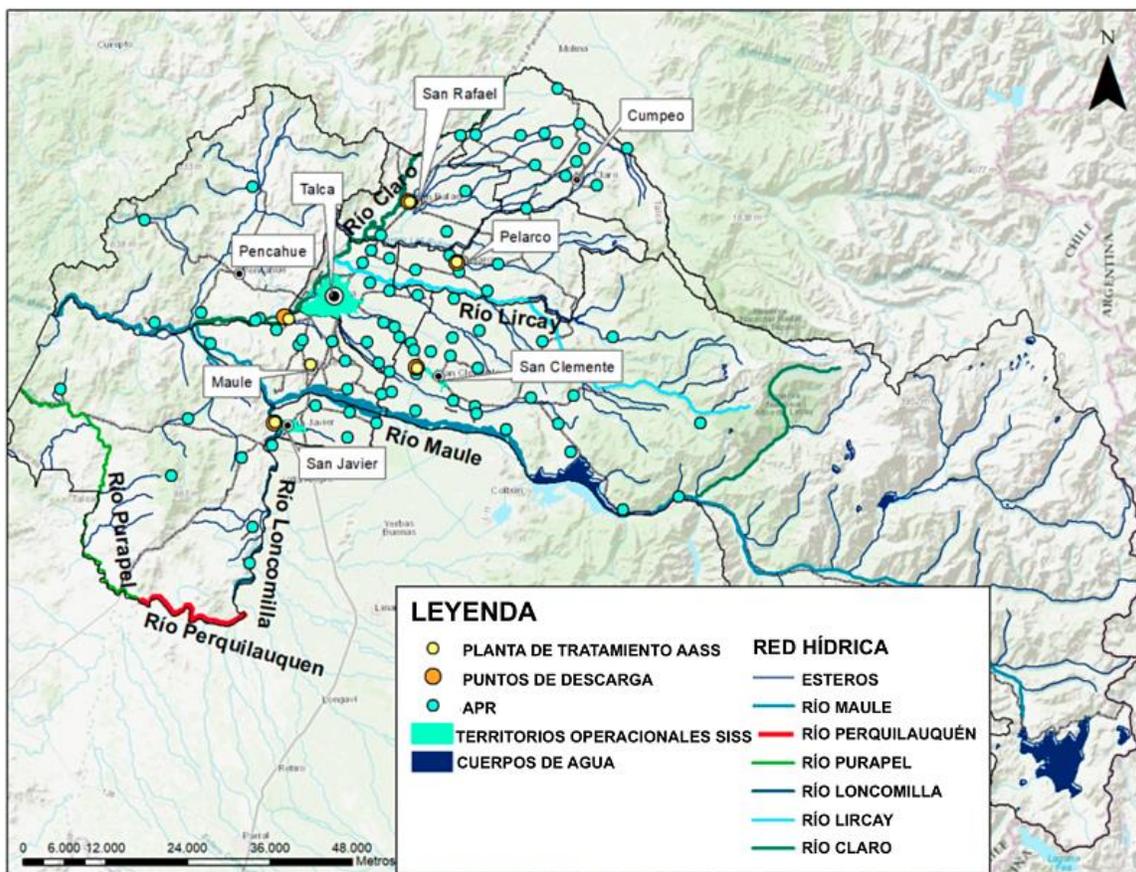
Al respecto, el territorio de la intercomuna cuenta con 6 entidades que poseen agua potable saneada para consumo humano y que es tratada posterior a ser utilizada. En el caso de las capitales comunales de San Clemente, Talca, San Javier, Pelarco y San Rafael, la empresa a cargo de estos servicios es Aguas Nuevo Sur Maule. Mientras que, en la capital comunal de Maule, cuenta con un sistema propio, administrado por la Cooperativa de servicio de abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento Ambiental de la Comunidad de Maule Ltda.

Estas mismas localidades cuentan a su vez con plantas de tratamiento de aguas servidas y puntos de descarga. Cabe resaltar que todos los puntos de descarga de estas infraestructuras de saneamiento se realizan en cuerpos de agua. Esta situación genera presiones sobre el recurso hídrico. A su vez, la capital comunal de Pencahue no cuenta con agua potable asociada, abasteciéndose a través de un APR. Sin embargo, al interior de esta comuna se encuentra la PTAS de la ciudad de Talca.

En relación al tratamiento de aguas servidas, la cobertura es mayor en algunas comunas, mientras que en otras los datos más actualizados indican un bajo acceso a alcantarillado.

En el caso de la cobertura de agua potable, el resto del territorio de la intercomuna contaba al año 2016 con 84 APR, con un total de 20.090 arranques, beneficiando a 80.360 personas, lo que corresponde al 20,16% de la población total de las comunas que integran el PRI.

#### **Figura 24: Infraestructura sanitaria asociada a agua potable y tratamiento de aguas servidas**



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas DGA y SISS.

Respecto de la infraestructura sanitaria asociada a residuos sólidos, se identifican dentro del territorio de la intercomuna 4 sectores para la disposición final de residuos, localizados en las comunas de Río Claro, Talca y San Clemente. Los más reconocidos son El Retamo, operado por KDM, ubicado en la comuna de Talca; y Camarico, responsabilidad de la empresa Ecomaule, ubicada en la comuna de Río Claro y reconocido por la población cercana por la presencia de vectores – moscas - y malos olores.

En cuanto a la generación de residuos, Talca corresponde a la comuna que, al año 2010, generaba mayor cantidad, consecuentemente con el número de habitantes que concentra, seguida de San Javier y San Clemente (CONAMA 2010 en MINVU, 2015).

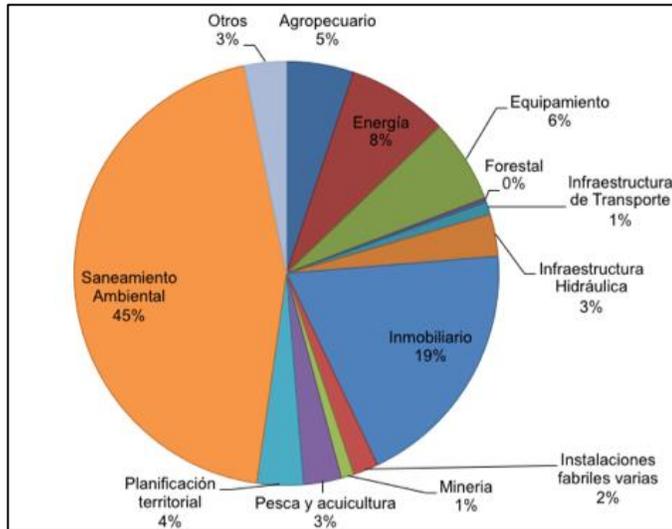
Es relevante considerar espacios que permitan generar un tratamiento adecuado de éstos, teniendo en cuenta que no todas las comunas presentan rellenos sanitarios. Se debe decidir si se propondrán espacios comunes para el tratamiento a nivel territorial o se priorizará un tratamiento particular en cada comuna.

Sin perjuicio de la presencia de dicha infraestructura, el territorio intercomunal presenta problemáticas asociadas a la presencia de microbasurales y vertederos ilegales de escombros a las orillas de cursos de agua, lo que no solo evidencia un déficit en la gestión de residuos a nivel intercomunal, sino que también un problema cultural, en cuanto a la valoración de los espacios naturales.

f) Iniciativas de Inversión susceptibles de generar impacto

Entre 1995 y 2018, al interior del territorio intercomunal, se han calificado de manera favorable 312 proyectos a través del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. De éstos el 45% correspondía a saneamiento ambiental, de soporte para actividades agrícolas y residuos domiciliarios, concentrándose principalmente en Talca, San Javier, San Clemente y Río Claro. En un segundo lugar se encuentran aquellos destinados a desarrollo inmobiliario, concentrados en Talca y Maule, dando cuenta del crecimiento en extensión que ha tenido la ciudad de Talca sobre la comuna de Maule. Los proyectos que podrían generar impacto sobre el sistema territorial se han concentrado en las inmediaciones de la Ruta 5 Sur, al interior de la ciudad de Talca y en los cursos de agua, principalmente en el río Maule, donde se encuentran las hidroeléctricas.

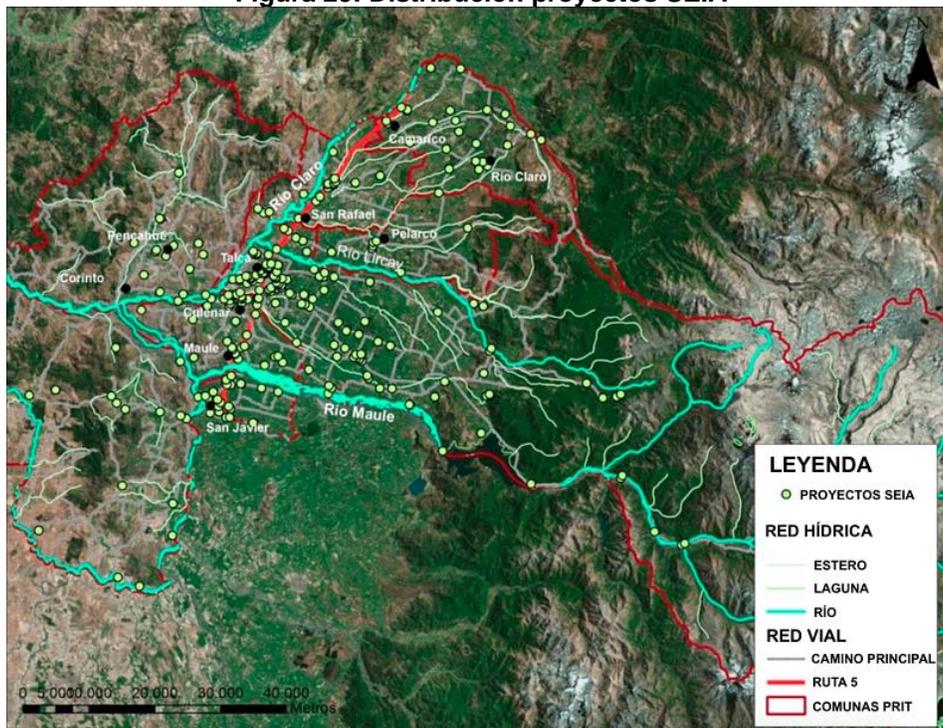
**Gráfico 2: Proyectos aprobados SEIA**



Fuente: Elaboración propia en base a listado proyectos SEIA, Servicios de Evaluación Ambiental

Los proyectos que podrían generar impacto sobre el sistema territorial se han concentrado en las inmediaciones de la Ruta 5 Sur, al interior de la ciudad de Talca y en los cursos de agua, principalmente en el río Maule, donde se encuentran las hidroeléctricas.

**Figura 25: Distribución proyectos SEIA**

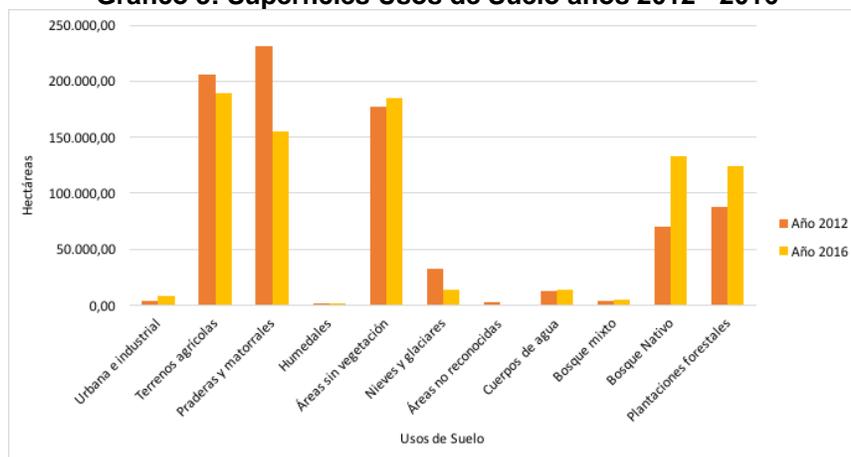


Fuente: Elaboración propia en base a coberturas Infraestructura de Datos Espaciales (IDE)

## 10.1.3 Efectos de usos de suelo y actividades económicas

Para identificar el modelo de desarrollo y su tendencia, se analiza en una primera instancia la ocupación de suelo en base a los usos definidos por CONAF para los años 2012 y 2016.

Gráfico 3: Superficies Usos de Suelo años 2012 - 2016



Fuente: Elaboración propia en base a Cobertura de Uso de Suelo CONAF 2012 y 2016.

En el caso de los usos asociados a la actividad antrópica, se advierte una baja en la superficie destinada a la actividad agrícola, en contraposición a lo que sucede con la actividad forestal, que presentan un incremento de más de un 4% de superficie. Del mismo modo, las áreas sin vegetación aumentan para el año 2016.

Respecto de los otros usos de suelo de carácter antrópico, se advierte un aumento en la superficie destinada a área urbana e industrial, reflejando un crecimiento entre los años 2012 y 2016, superior a las 3.500 ha. En la siguiente tabla es posible ver en detalle cómo han evolucionado los distintos usos, para los períodos señalados:

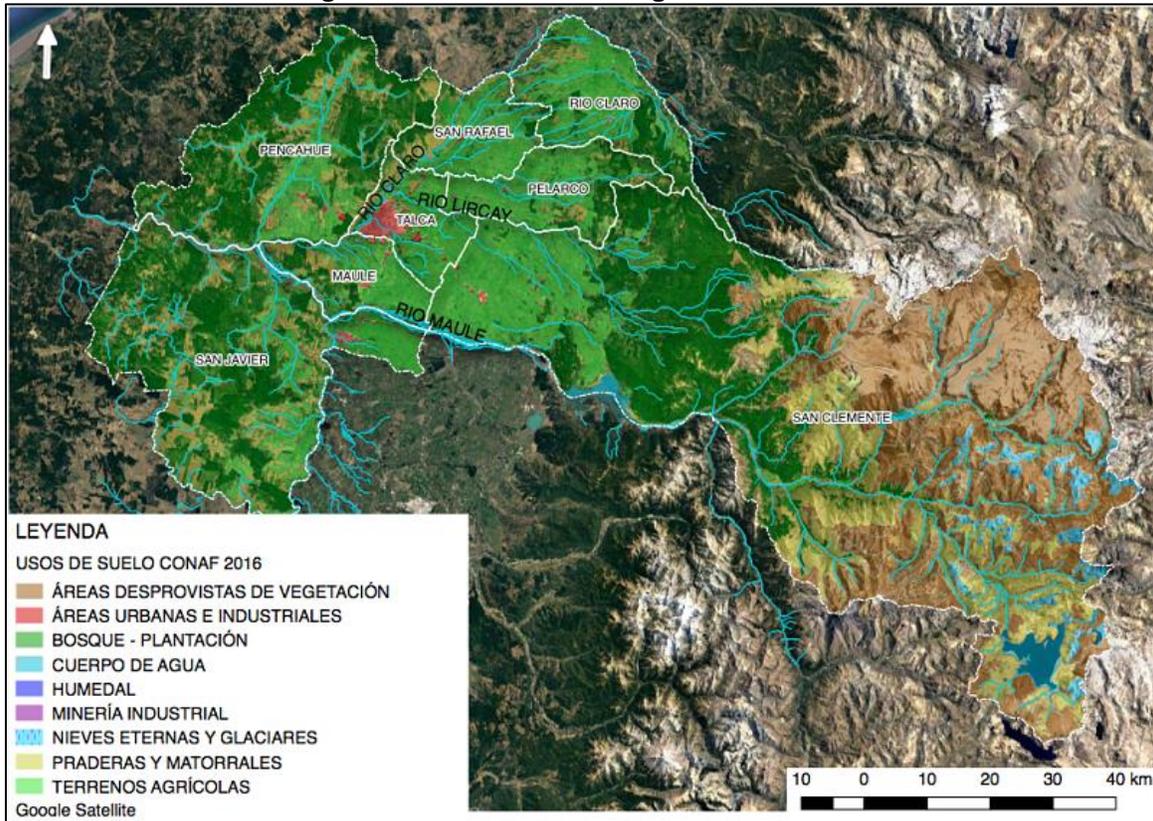
Tabla 31: Superficies por usos de suelo

Uso de suelo	Año 2012		Año 2016		Variación período
	Superficie (ha)	%	Superficie (ha)	%	
Urbana e industrial	4.266,4	0,52	8.043,29	0,97	3.776,89
Terrenos agrícolas	205.385,5	24,83	189.728,7	22,96	-15.656,80
Praderas y matorrales	230.861,9	27,91	155.163,48	18,78	-75.698,42
Humedales	70,1	0,01	183,84	0,02	113,74
Áreas sin vegetación	176.815,5	21,38	184.456,26	22,33	7.640,76
Nieves y glaciares	32.754,3	3,96	13.977,9	1,69	-18.776,40
Áreas no reconocidas	2.489,3	0,3	0	0	-2.489,30
Cuerpos de agua	12.828,6	1,55	13.384,7	1,62	556,10
Bosque mixto	4.056,1	0,49	4.299,81	0,52	243,71
Bosque Nativo	70.340,5	8,51	132.781,89	16,07	62.441,39
Plantaciones forestales	87.173,4	10,54	124.205,07	15,03	37.031,67

Fuente: Elaboración propia en base a Cobertura de Uso de Suelo CONAF 2012 y 2016.

Dentro de los usos referidos al sistema natural, se destaca el incremento en la superficie de bosque nativo, la cual crece en más de 60.000 hectáreas, en contraposición a la reducción de superficie identificada para el año 2012 de praderas y matorrales, que disminuye en cerca de 75.000 hectáreas.

**Figura 26: Usos de Suelo según CONAF 2016**



Fuente: Elaboración propia en base a cobertura de usos de suelo CONAF 2016

Sin perjuicio de lo anterior, existen otras actividades que se dan en el territorio y que están ligadas principalmente a los atributos del medio natural, como lo son las áreas de valor natural o las festividades culturales que han permitido el desarrollo del turismo. También se advierten actividades ligadas a la minería, las cuales se ubican principalmente al poniente de la intercomuna, en el sector de la Cordillera de la Costa.

Una segunda fuente utilizada para analizar la tendencia del desarrollo territorial tiene relación con el PIB Regional y la empleabilidad. Si bien los datos se encuentran a nivel regional, la magnitud de la intercomuna permite entender determinados fenómenos que tienen directa relación con la ocupación y usos de suelo, así como con las tendencias de desarrollo.

El Observatorio Laboral del Maule<sup>7</sup>, en su Reporte Regional de julio de 2017, da cuenta de las distintas actividades económicas que se dan en la región, relacionándolo al empleo. Dentro de los antecedentes que se destacan se encuentra la tendencia al alza que existe dentro de los ocupados. En comparación a los ocupados a nivel nacional, la región del

<sup>7</sup> El Observatorio Laboral de Talca está constituido por el SENCE, la SOFOFA y la Universidad Católica de Talca. Tiene como principal función producir información sobre la dinámica del mercado laboral de la región del Maule y las brechas ocupacionales actuales y futuras.

Maule muestra una marcada estacionalidad. Este comportamiento estacional de empleo se explica porque el sector de la economía regional que concentra el mayor porcentaje de ocupados es el silvoagropecuario el año 2010 concentraba el 32,5%, de los ocupados, mientras que para el año 2014 muestra una disminución porcentual, llegando a 26,6%.

Para el sector silvoagropecuario, así como para el sector electricidad, gas y agua, existe una relación inversa, donde en el caso del primero se advierte una alta concentración de ocupados vs. un bajo aporte al PIB regional; en el caso del segundo sector analizado, se aprecia una baja concentración de ocupados vs. una alta participación en el PIB regional, donde además analiza la tendencia temporal, se tiene que el sector silvoagropecuario muestra una baja, en contraposición al sector electricidad, gas y agua, el que muestra una variación al alza. Del mismo modo, es posible observar para el sector silvoagropecuario que la baja porcentual de ocupados presentada entre los años 2010 y 2014, es concordante y consistente con la información obtenida del mapa de usos de suelo de CONAF, donde se advierte una disminución de la superficie destinada al desarrollo agrícola y el aumento de la superficie destinada a las plantaciones, la cual requiere menor mano de obra.

En atención a lo anterior, desde el punto de vista de los recursos naturales se puede concluir que existe una relación económica significativa entre la economía regional y la disponibilidad de recursos naturales, destacando el recurso hídrico, relevante para ambos sectores.

Dentro de los sectores económicos que han presentado una variación positiva, se destacan aquellos relacionados al de comercio, restaurantes y hoteles, y al de servicios personales, consolidando una tendencia hacia el desarrollo económico de los núcleos urbanos. Estos dos sectores han aumentado su porcentaje de empleo, consolidándose junto al silvoagropecuario como parte de los servicios que más empleo genera.

Desde el punto de vista del desarrollo territorial, y considerando que la industria manufacturera se mantiene estable entre los años 2010 y 2014, es posible señalar que existe una tendencia a la tercerización del empleo, cobrando relevancia el cómo se organizan dichas actividades en el territorio, particularmente en torno a los centros poblados.

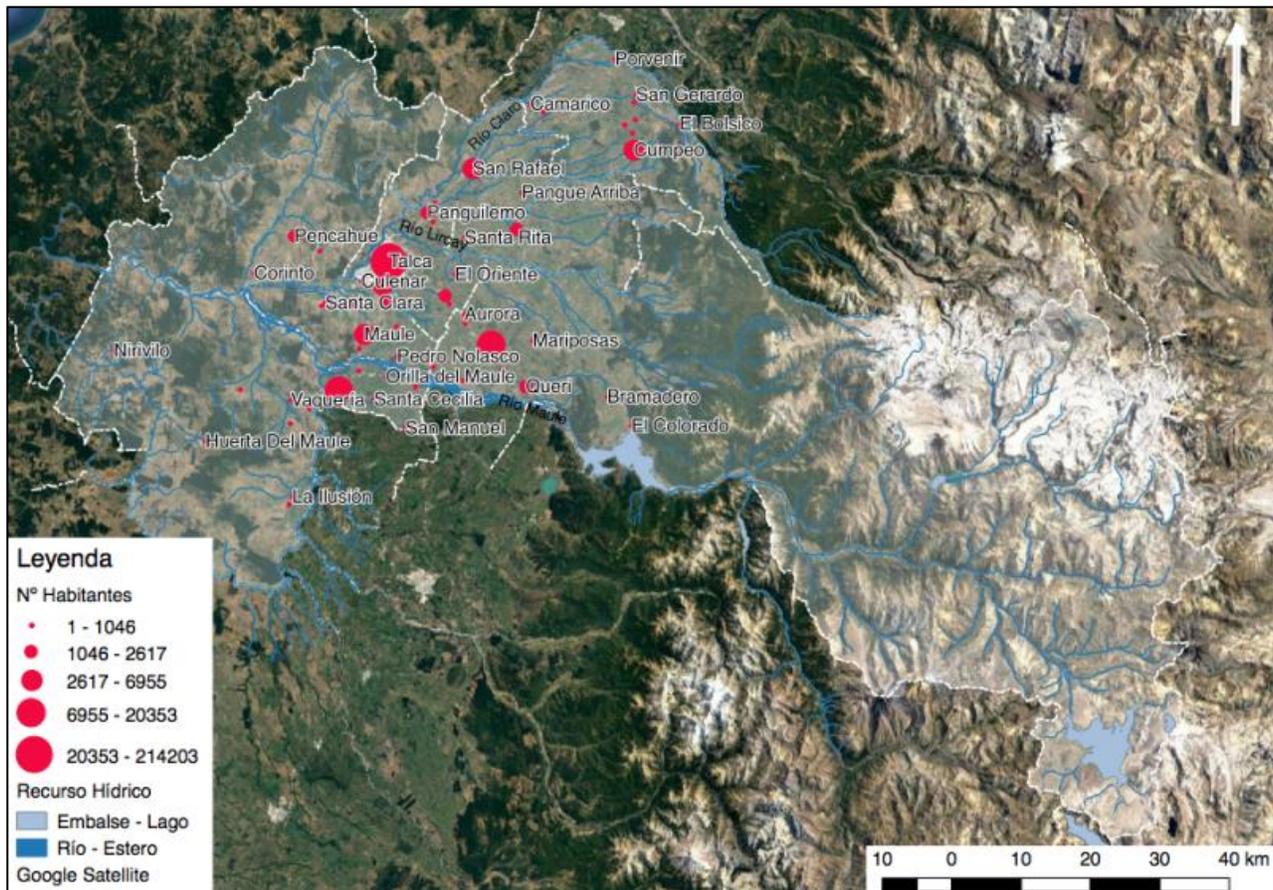
## 10.2 FCD 2: Crecimiento y consolidación del sistema de asentamientos

### 10.2.1 Comportamiento demográfico

Según datos del Censo de Población y Vivienda del año 2017, la región del Maule cuenta con 1.044.950 habitantes y 406.645 viviendas, siendo la cuarta región a nivel nacional. En cuanto a la estructura demográfica urbano – rural, corresponde a la segunda región con mayor población rural a nivel del país.

El territorio que integra las comunas del área de estudio alcanza una población total de **398.658 habitantes**, que corresponde al **38,15%** de la población total regional, la cual se concentra principalmente en Talca.

Figura 27: Sistema de Centros Poblados según Censo 2017



Fuente: Elaboración propia en base a datos Censo 2017.

Como se verá a continuación, en términos demográficos, el sistema de asentamientos presenta una variación en los últimos 15 años, la cual se evidencia al ver la incorporación de nuevas aldeas o caseríos, así como al constatar el crecimiento que presentan determinadas localidades, destacándose la expansión urbana de Talca hacia la comuna de Maule en el sector de Culenar – Villa Francia, que supera en número a las ciudades de San Clemente y San Javier:

Tabla 32: Evolución Demográfica período 2002-2017

Comuna	Localidad	CENSO 2002		CENSO 2017	
		Población	Categoría	Población	Categoría
Talca	Talca	189.505	Ciudad	214.203	Ciudad
	Huilquilemu	2.431	Pueblo	2.617	Pueblo
	Panguilemo	1.819	Pueblo	1.347	Pueblo
	El Porvenir	821	Aldea	785	Aldea
	El Oriente	-	-	388	Aldea
	Villa Illinois	-	-	347	Aldea
San Clemente	San Clemente	13.398	Ciudad	20.350	Ciudad
	Queri	1.241	Aldea	1.281	Pueblo
	El Colorado	917	Aldea	770	Aldea
	Aurora	909	Aldea	725	Aldea
	Flor del Llano	657	Aldea	897	Aldea
	Mariposas	516	Aldea	845	Aldea
	Chequen	446	Aldea	270	Caserío
	Buenos Aires	389	Aldea	363	Aldea
	San Diego Norte	348	Aldea	386	Aldea
	San Manuel	593	Aldea	534	Aldea
	El Olivar	252	Aldea	313	Aldea
	San Diego Sur	-	Aldea	677	Aldea
	Bramadero	-	-	307	Aldea
	Maule	Maule	3.967	Ciudad	6.955
Culénar - Villa Francia		1.649	Aldea	30.278	Ciudad
Chacarillas		1.123	Pueblo	1.452	Pueblo
Duao - Tres Esquinas		678	Aldea	769	Rural Mixto
Santa Clara		470	Aldea	536	Aldea
Pueblecillo		444	Aldea	665	Aldea
Colin		410	Aldea	2.567	Caserío
Unihue		309	Aldea	1.329	Caserío
Otras rurales		7.787		5.170	
San Javier	San Javier	20.524	Ciudad	20.353	Ciudad
	Bobadilla	1.749	Pueblo	1.046	Pueblo
	Orilla del Maule	986	Aldea	1.039	Pueblo
	Puente Pando	761	Aldea	565	Aldea
	Melozal	632	Aldea	556	Aldea
	Santa Cecilia	596	Aldea	303	Aldea
	Luis Cruz Martínez	436	Aldea	639	Aldea
	Alto del Río	392	Aldea	397	Aldea
	Alquihue	315	Aldea	703	Aldea
	San Manuel *	198	Aldea	851	Aldea
	Vaquería	-	Aldea	429	Aldea
	Huerta Del Maule	-	Aldea	-	Indeterminada
	Nirivilo	-	Aldea	-	Indeterminada
	El Solar - El esfuerzo	-	-	474	Aldea
La Ilusión	-	-	356	Aldea	
San Rafael	San Rafael	3.482	Pueblo	4.960	Pueblo
	Pangue Arriba	604	Aldea	234	Caserío
	Alto Pangue	347	Aldea	320	Aldea
Río Claro	Cumpeo	2.651	Pueblo	4.295	Pueblo
	Camarico	556	Aldea	437	Aldea
	San Gerardo	546	Aldea	605	Aldea
	Porvenir	490	Aldea	499	Aldea
	El Bolsico	377	Aldea	344	Aldea
	Los Montes	354	Aldea	232	Caserío
	Las Mercedes	354	Aldea	309	Aldea

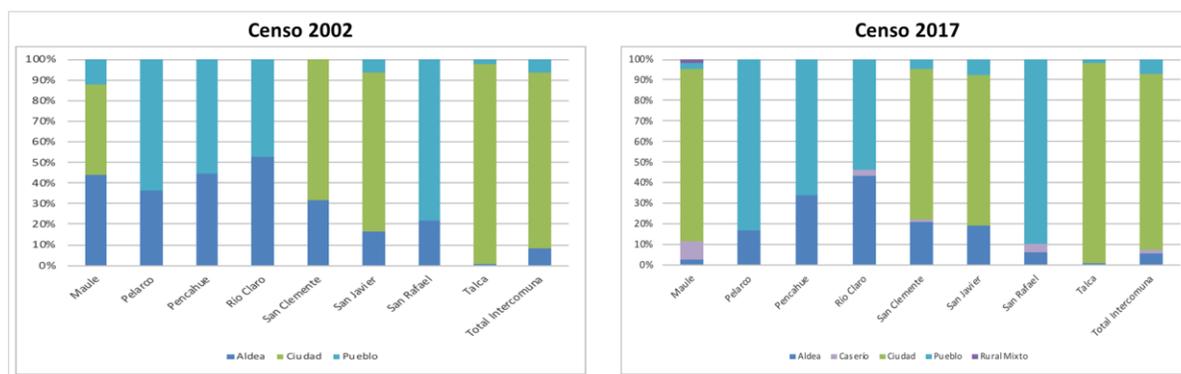
Comuna	Localidad	CENSO 2002		CENSO 2017	
		Población	Categoría	Población	Categoría
	Santa Rosa	306	Aldea	535	Aldea
	Odessa	-	-	395	Aldea
	El Humbra	-	-	328	Aldea
Pencahue	Pencahue	2.037	Pueblo	2.361	Pueblo
	Figueroa	819	Aldea	555	Aldea
	Corinto	813	Aldea	642	Aldea
Pelarco	Pelarco	1.822	Pueblo	2.582	Pueblo
	Santa Rita	1.040	Aldea	516	Aldea

\* Considera la población de San Javier (361 Hab.) y Villa Alegre (490 Hab.)

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2002 - 2017.

Al año 2002 existían al interior de la intercomuna 4 ciudades: Talca, Maule, San Clemente y San Javier, todas ellas capitales comunales. Las capitales de Pelarco, Cumpeo, San Rafael y Pencahue, se catalogaban como pueblos. A su vez, existían una serie de asentamientos humanos menores, categorizados como aldeas, concentradas principalmente en la zona del valle central o depresión intermedia, al sur del territorio estudiado. San Clemente, Maule, Río Claro y San Javier, correspondían a las comunas que contaban con una mayor presencia de este tipo de asentamientos humanos.

**Gráfico 4: % de Población por comuna y tipo de asentamiento - Censos 2002-2017**



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2002

De los gráficos anteriores se observa que cuatro de las ocho comunas en estudio no cuentan con una ciudad<sup>8</sup>, entendida ésta como una entidad donde habitan más de 5.000 personas. En efecto, las comunas de Pelarco, Pencahue, Río Claro y San Rafael, cuentan con aldeas y pueblos, dando cuenta de una ocupación más dispersa del territorio. Dicha situación no varía de manera significativa entre los censos en comparación. Sin perjuicio de lo anterior, tal como se ve en la última columna de ambos gráficos, la población de la intercomuna vive mayoritariamente en ciudades. Si se analizan las comunas que cuentan con desarrollo de ciudades, se puede concluir que éstas presentan una baja dispersión de la población, destacando Maule como la comuna que presentan más tipos de asentamientos.

<sup>8</sup> Según clasificación INE

La siguiente tabla muestra el crecimiento poblacional en los últimos 15 años para la población que habita en algún tipo de asentamiento, según lo definido precedentemente:

**Tabla 33: Variación intercensal – Población que habita en algún tipo de asentamiento**

Comuna	Año Censo		Crecimiento Intercensal	Variación Intercensal (%)
	2002	2017		
Maule	9.050	44.551	35.501	392,3
Pelarco	2.862	3.098	236	8,2
Pencahue	3.669	3.558	-111	-3,0
Río Claro	5.634	7.979	2.345	41,6
San Clemente	19.666	27.718	8.052	40,9
San Javier	26.589	27.711	1.122	4,2
San Rafael	4.433	5.514	1.081	24,4
Talca	194.576	219.687	25.111	12,9
<b>Total Pob. Intercomuna que habita en asentamientos</b>	<b>266.479</b>	<b>339.816</b>	<b>73.337</b>	<b>27,5</b>
<b>Total Pob. Intercomuna</b>	<b>292.359</b>	<b>398.658</b>	<b>106.299</b>	<b>36,4</b>

Fuente: Elaborado en base a Censo de Población y Vivienda 2002 – 2017

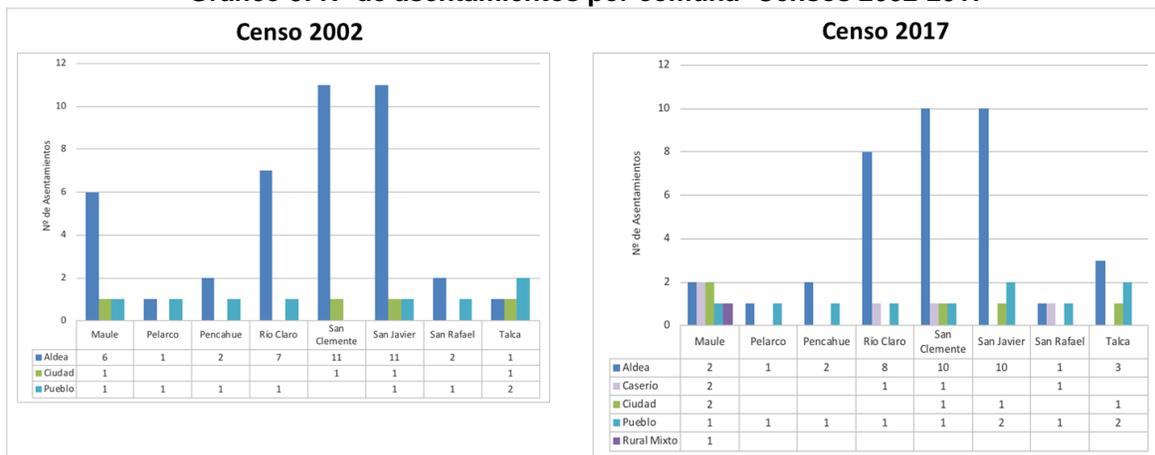
Los antecedentes expuestos ratifican la importancia del crecimiento de la comuna de Maule, la cual es la mayor de la intercomuna. Le siguen las comunas de Río Claro y San Clemente, con porcentajes cercanos al 40% y luego San Rafael, que crece en un 24,4%. Se destaca el crecimiento negativo que presenta Pencahue, cuya principal pérdida de población se da en sus aldeas.

En cuanto a Talca, se hace importante diferenciar su fenómeno de crecimiento entre el fenómeno comunal y el de la ciudad. En este sentido, administrativamente la comuna presenta el segundo crecimiento intercensal más alto, superando los 25.000 habitantes, sin embargo, la ciudad crece a una tasa mayor que la comunal, debido al incremento poblacional que se ha dado en el sector de Culenar – Villa Francia, ubicado en la comuna de Maule.

Al analizar la diferencia que existe entre los totales de población que vive en asentamientos respecto de los que habitan en la intercomuna, lo primero que se advierte es que para el año 2002, el 91,1% de la población habitaba en algún tipo de asentamiento y solo el 8,9% lo hacía de manera dispersa en el territorio, mientras que para el 2017 dicha situación varía de manera considerable, donde el 85,2% de la población habitaba en algún tipo de asentamiento, mientras que el 14,8% lo hacía de manera dispersa.

Lo anterior se ratifica al analizar la variación intercensal de la intercomuna, la cual alcanza 106.299 habitantes en 15 años. De ellos 73.337 (69%) correspondió a población que llegó a algún tipo de asentamiento, mientras que 32.962 (31%) creció de forma desconcentrada.

**Gráfico 5: Nº de asentamientos por comuna- Censos 2002-2017**



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2002, 2017

En el caso de Maule, se observa que es una de las comunas con mayor diversidad en lo que respecta a las tipologías de asentamientos; para el año 2017 dicha situación se refuerza y se advierte un fuerte crecimiento, donde la expansión urbana de Culenar – Villa Francia con la comuna y ciudad de Talca, incrementan el número de ciudades presentes en la comuna. Otro aspecto importante de destacar es que en esta comuna se identificaron una serie de entidades que se pueden agrupar en rural mixto y caserío, reforzando la idea de que Maule es una comuna dispersa, desde el punto de vista demográfico.

Las comunas de Pelarco y Penco no muestran una variación en cuanto al número de asentamientos. Cada una presenta un pueblo, en cual actúa en ambos casos como capital comunal. En el caso de Pelarco, si bien el pueblo presenta un crecimiento importante, superando los 2.000 habitantes, INE lo clasifica como pueblo debido a que más del 50% de la población económicamente activa se dedica a actividades agrícolas o primarias. Penco por su parte mantiene un crecimiento muy bajo en su pueblo, con una variación negativa en sus dos aldeas.

Río Claro aumenta el número de aldeas denominadas El Humba y Odessa, y registra un nuevo caserío, el cual correspondía a la aldea de Los Montes. El pueblo de Cumpeo corresponde a la capital comunal de Río Claro y presenta una variación intercensal positiva, superando los 1.500 habitantes.

San Clemente disminuye el número de aldea al registrarse la pérdida de población en Chequén, que pasa el año 2017 a ser caserío. Si bien su ciudad capital crece en cerca de 7.000 habitantes, se advierte una pérdida o disminución de población en cada una de las 10 aldeas presentes. Vale decir, existe una tendencia de la población a centralizarse.

San Javier se presenta como una comuna cuyos centros poblados han tendido a dispersarse. Esto se refleja al observar que la ciudad presenta una variación intercensal negativa, la cual se invierte al analizar las otras tipologías de asentamientos.

En el caso de San Rafael, la población que habita en el pueblo presenta una variación positiva, mientras que las aldeas han tendido a perder población, siendo una comuna que tiende a la concentración.

Por último, la comuna de Talca muestra un crecimiento de su ciudad en más de 24.000 habitantes, reforzando su fuerza como cabecera principal de la intercomuna. Sin embargo, si se analiza la tendencia de los asentamientos de menor tamaño, se advierte que, de los dos pueblos existentes, Huilquilemu presenta una variación positiva muy leve, mientras que Panguilemo pierde población. Llama la atención la aparición de dos nuevas aldeas, las cuales dan cuenta de una incipiente tendencia de la población a localizarse al margen de la ciudad.

#### 10.2.2 Sistema de centros poblados

El análisis de conformación de asentamientos se enfoca en tres aspectos: la dinámica urbana (abordada a partir de los permisos de edificación), la jerarquía de los centros poblados y los roles funcionales de los asentamientos. A continuación, se expone una síntesis de cada uno de estos tres aspectos.

##### **a) Dinámica Urbana**

El crecimiento de los asentamientos que integran el área de estudio se ha consolidado principalmente en las comunas de San Clemente, Talca y Maule, siendo la expansión urbana al sur de Talca – y al norte de la comuna de Maule la más significativa desde el punto de vista del desarrollo urbano futuro.

En atención a ello, se han analizado los permisos de edificación de las comunas de Talca y Maule, para el periodo de tiempo 2010 – 2017, con el objeto de entender y caracterizar como se organizan las demandas urbanas en el principal centro urbano de la comuna.

Los permisos de edificación otorgados en las comunas de Maule y Talca, entre los años 2010 y 2017, ascienden a un total de 3.641. De ellos, el 75,03% se concentra en Talca y el 24,97% en Maule. De este total de permisos de edificación, el 77,64% corresponde al tipo habitacional, 1,57% a mixtos y 20,79% se clasifican como no habitacionales, donde se encuentran los equipamientos.

Consecuente con los antecedentes demográficos, se identifica una concentración de permisos de edificación habitacional al sur de la ciudad de Talca – y al norte de la comuna de Maule, correspondiendo el 78,87% de ellos a viviendas de 1 piso, y el 0,74% a viviendas de tipo colectivas que cuentan con 4 pisos. Del mismo modo, se observa una concentración de permisos habitacionales al sur de la ruta 115 que une Talca con San Clemente, evidenciado una continuidad espacial en el territorio.

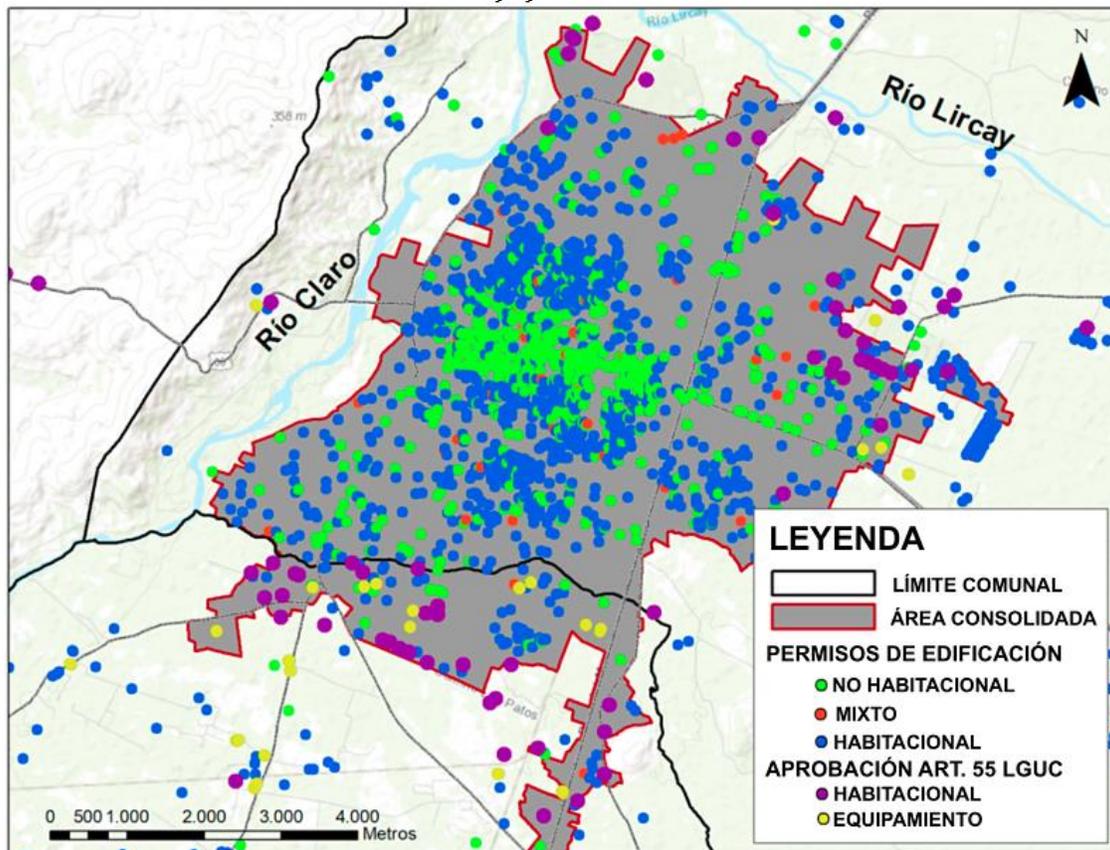
Para el caso de los permisos de edificación no habitacionales, estos se concentran en torno al centro de la ciudad de Talca, en la salida oriente de esta (ruta 115, camino a San Clemente) y hacia el sur, hacia el sector de Culenar. Dentro de estos, se encuentran los de tipo comercial, recreación o esparcimiento, oficinas, salud, educación, entre otros.

Del total de los permisos de edificación de tipo habitacional, 15.404 corresponden a viviendas, de las cuales 2.300 corresponden a edificaciones colectivas, vale decir a edificios o bloques. En relación, al número de pisos por permiso de edificación, existe una directa relación con su emplazamiento al interior del área urbana consolidada, en la ciudad de Talca. Mientras que aquellos de 1 y 2 pisos se esparcen por todo el territorio, existiendo una preponderancia a la edificación de baja altura. Ante ello, el patrón de urbanización de las comunas de Talca y Maule se asocia a dos procesos, una ciudad compacta en su zona centro y difusa o dispersa hacia la periferia, lo que podría generar dificultades asociadas al abastecimiento, el acceso a servicios básicos y la conectividad.

Otro elemento relevante de analizar es la tipología de los permisos de edificación residencial, en cuanto a la cantidad de unidades de viviendas asociadas a cada uno de estos. Al respecto, se observa que aquellos permisos que tienen asociada la construcción de 1 a 10 viviendas tienden a ubicarse en la zona centro, mientras que aquellos permisos que tienen más de 50 viviendas asociadas tienden a situarse en la periferia. Esto permite inferir que existe un modelo de crecimiento urbano asociado a la construcción de proyectos inmobiliarios por sobre la vivienda individual, siendo el borde la ciudad de Talca la que presenta una mayor presión.

Al cruzar los permisos de edificación y los cambios de uso de suelo, generados a partir del art 55° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, se puede identificar que el crecimiento de la ciudad de Talca y la expansión urbana al sur de esta se ha generado a partir de los cambios de uso de suelo. Los de tipo habitacional y de equipamiento se han concentrado en la zona sur, en Culenar, al norte de la ciudad de Talca y al oriente de esta.

**Figura 28: Permisos de edificación y Cambios de Uso de Suelo habitacional y de equipamientos**



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas Permisos de Edificación Instituto Nacional de Estadísticas y cambio de uso de suelo MINVU.

El crecimiento de la ciudad de Talca hacia el sur se ha ido generando hacia la periferia, integrado por agregación nuevos suelos urbanos. A través de cambios de uso de suelo y la consolidación de proyectos habitacionales por sobre las 300 viviendas. Ello ha generado un aumento significativo en el número de casas existentes.

Este tipo de urbanización, por agregación y artículo 55°, genera diversas presiones sobre el territorio. Una de ellas es hacia las áreas rurales, donde se ha transformado suelo

agrícola (con capacidades de uso de I a IV) en suelos con características urbanas, sin contar con normas adecuadas para su desarrollo, al margen de la planificación. Del mismo modo, se presiona el sistema urbano en general, dando cuenta de un crecimiento urbano asimétrico, con una concentración de equipamientos y servicios en sus zonas centrales, en desmedro del crecimiento de las zonas pericentrales que solo concentran vivienda.

**b) Jerarquía de los centros poblados**

A través de la generación de criterios como: población, instrumentos de planificación, accesibilidad, infraestructura sanitaria, y equipamiento, el estudio urbano del Plan Regulador Intercomunal de Talca propuso una jerarquía de las localidades que integran las comunas a planificar, según se muestra a continuación:

**Tabla 34: Jerarquía localidades**

Jerarquía	Centro poblado
Jerarquía 1	Talca, se sitúa como la ciudad más relevante del territorio, debido a que alberga una mayor cantidad de población, siendo capital comunal y provincial. Concentra una mayor cantidad de equipamientos, servicios básicos, conectividad.
Jerarquía 2	Ciudad de San Javier, San Clemente y Maule. Albergan una población mayor a 5.000 habitantes. Presentan una buena conectividad y cuentan con servicios, infraestructura y equipamiento.
Jerarquía 3	Corresponden a las capitales comunales de Penciahue, San Rafael, Cumpeo y Pelarco, catalogadas como pueblos por el INE.
Jerarquía 4	Corresponden a Huilquilemu, Bobadilla, Flor del Llano, entre otras. Se refieren a aldeas que cuentan con infraestructura y equipamientos, y que están cercanas a alguna ciudad.
Jerarquía 5	Corresponden a aldeas pequeñas con menos de 500 habitantes, siendo principalmente áreas residenciales, sin equipamientos mayores, dependientes de otros asentamientos mayores. Algunas de ellas son, Unihue, Querquel,

Fuente: Etapa 1.3, Estudio Plan Regulador Intercomunal de Talca, URBE, 2018

En función de la información analizada se categorizó el peso de las comunas y los asentamientos que ellas poseen. Talca aparece como la principal capital comunal, siendo identificada en el primer nivel jerárquico. Luego aparecen San Clemente, San Javier y Maule, como capitales comunales de segunda jerarquía y, por último, en tercera jerarquía, las capitales comunales de Pelarco, Río Claro, Penciahue, San Rafael.

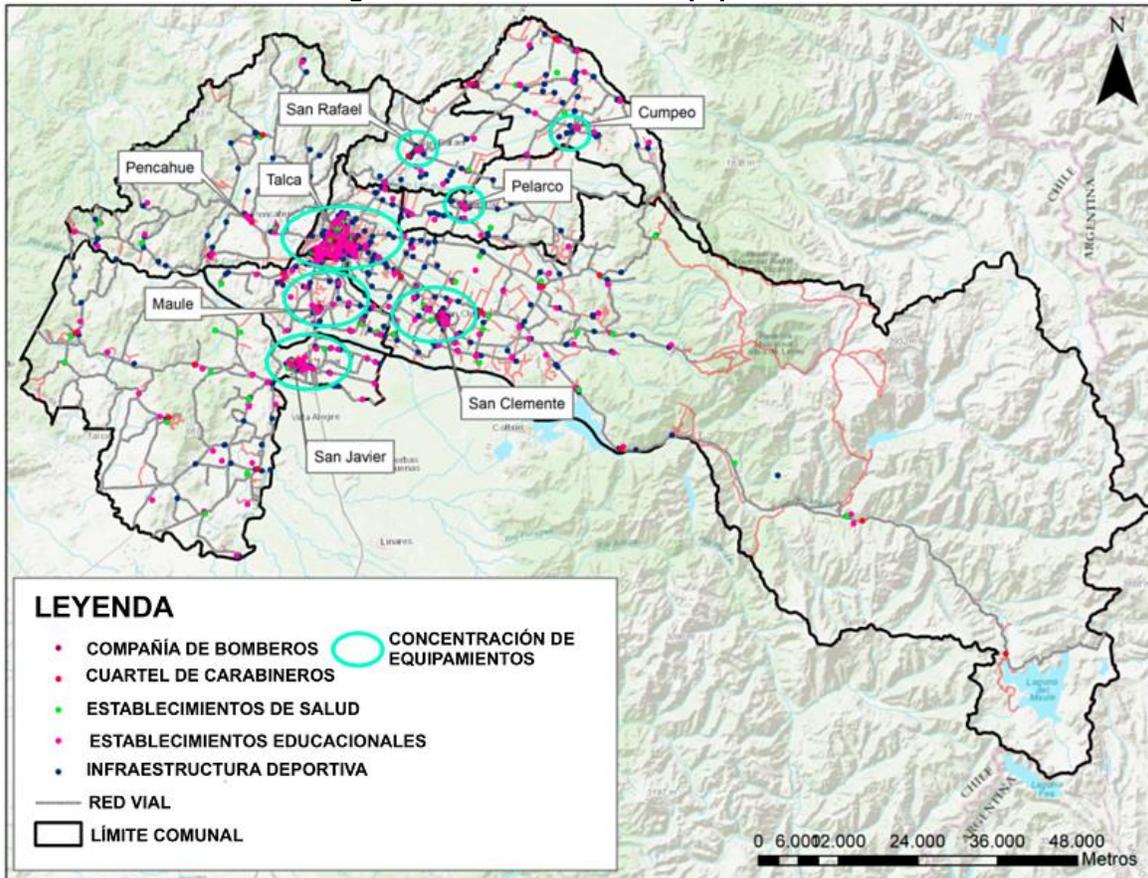
En el caso de Talca, su jerarquía está dada por su grado administrativo, destacando como capital comunal. Cuenta con un total de 191.154 habitantes, y concentra los servicios y equipamientos más relevantes de la región, siendo un polo de atracción para la inversión, conectividad y abastecimiento.

Como se mencionó, la mayor parte de los permisos de edificación se concentran en esta entidad, lo que refleja los procesos de compactación (asociado a la construcción de edificios) y crecimiento difuso hacia las periferias de la trama urbana, dando cuenta del dinamismo urbano.

En términos territoriales, este espacio cuenta con una serie de cauces que la atraviesan, lo cual ha ido condicionando el desarrollo urbano, donde se encuentran el río Lircay y Claro.

Talca concentra la mayor cantidad de equipamientos de salud, educación, seguridad y deporte.

**Figura 29: Localización de equipamientos**



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la vocación económica, esta se relaciona a los servicios e industrias. Los primeros se concentran principalmente en el centro de la ciudad de Talca, mientras que los segundos en las inmediaciones de la ruta 5 Sur. Esta situación genera una mayor atracción del resto de los asentamientos humanos del sistema hacia Talca, lo que genera congestión en los accesos y un mayor número de viajes.

San Clemente, San Javier, Maule, reconocidos como de segunda jerarquía, se caracterizan por ser catalogados como ciudad, presentando una mayor concentración de servicios y equipamientos, en comparación con el resto de las capitales comunales de la intercomuna.

Para los casos de Maule y San Clemente se puede evidenciar en los ejes viales que las conectan con la capital regional, una mayor presencia de equipamientos, los cuales responden al aumento de demanda por incremento poblacional.

En las inmediaciones de estos espacios, se encuentran terrenos destinados a los cultivos agrícolas, los que han ido siendo ocupados por actividades de carácter urbano, que parten con damero central más antiguo y luego crecen por agregación de nuevas villas o loteos, generando un crecimiento de estos espacios más bien disperso.

En relación a la vocación productiva, en los tres espacios se sitúan cultivos agrícolas en sus inmediaciones, donde en el caso de San Javier y Maule, existen viñedos, y en San

Clemente hortalizas y semillas. Esta última comuna, ha ido adquiriendo un rol asociado al turismo de intereses especiales, debido a que alberga biodiversidad, sitios prioritarios, y dos áreas protegidas (una de tipo SNASPE y otra privada). Junto con ello, San Clemente se sitúa como la puerta de salida hacia el territorio argentino, posicionándola en el corredor internacional.

Por último, en tercera jerarquía, se encuentran las capitales comunales de Pelarco, Río Claro, Penciahue y San Rafael, las cuales son catalogadas como pueblos, de los cuales dependen los asentamientos humanos de menor jerarquía que los circundan.

Cuentan con una menor presencia de equipamientos, en comparación con las unidades descritas anteriormente, por lo cual tienen una mayor dependencia hacia Talca, en su calidad de capital regional, que alberga mayor diversidad de estos establecimientos.

En cuanto a la vocación que presentan estos territorios, se encuentran aquellos asociados a la tradición campesina, con actividades ligadas al campo chileno tradicional, tanto en Penciahue, Río Claro y Pelarco. En relación a la agricultura, se presentan cultivos de hortalizas, frutales donde hay un auge en los viñedos (en San Rafael). El turismo, se presenta como una actividad incipiente en el caso de Río Claro, con la creación de la “ruta de Condorito”.

Vale recalcar, que los asentamientos catalogados como aldeas se encuentran emplazados en espacios cuyos entornos son rurales. Aquí destacan los paisajes agrarios, configurándose como espacios donde las viviendas se encuentran más bien dispersas, con centralidades asociadas a la presencia de equipamientos locales.

### c) Roles de los asentamientos

Cada capital comunal cuenta con un rol del sistema intercomunal, lo que genera relaciones funcionales entre ellas. Estas relaciones y funciones se encuentran dadas principalmente por su jerarquía, así como la capacidad de prestar bienes y servicios que apoyen el desarrollo social y económico de la población de la intercomuna.

La presente tabla establece el rol, así como define las principales características:

**Tabla 35: Características y rol funcional comunal**

Comuna	Rol funcional
Talca	Cuenta con un rol de mayor jerarquía en comparación con el resto de las comunas, debido a su condición de albergar la capital regional, y equipamientos y servicios de esta misma escala. Se presenta como espacio de atracción de población, desde el resto de las comunas que integran el PRI.
San Clemente	Su rol se asocia al consolidarse como la ciudad del Paso Pehuenche, y de la zona oriente del corredor bioceánico, así como la puerta de entrada a la mayor biodiversidad y reservas naturales del territorio.
Maule	Cuenta con parte del territorio que se ha ido integrando con la ciudad de Talca, en el sector de Culenar. Por ello, su rol en jerarquía se encuentra, en este sentido, mayor que el resto de las comunas. Esto ha permitido su integración al principal polo de desarrollo urbano de la región. En términos internos, cuenta con terrenos destinados al cultivo agrícola y crianza de animales, lo que fortalece su rol productivo.
San Javier	Es la única ciudad que pertenece a una provincia distinta al resto de las que integran el PRI, siendo parte de Linares. Posee un rol asociado a proveer de servicios y bienes a las aldeas y poblado que la circundan. Cuenta con superficies destinadas a la agricultura en todo su contorno, así como también plantaciones forestales.

Comuna	Rol funcional
	Cuenta con una influencia directa de la ruta 5 Sur, espacio hacia donde ha ido creciendo la ciudad.
Pencahue	El rol que caracteriza a este poblado se relaciona con su posición estratégica al poniente de la ciudad de Talca, siendo paso obligatorio para quienes provienen desde la costa de la región. Otro rol relevante se asocia a la tradición campesina, contando con eventos propios del campo chileno.
San Rafael	Esta capital comunal se encuentra al norte Talca, situándose contigua a la ruta 5 Sur. Debido a esta condición y al situarse entre Talca y Curicó, se presenta como un centro abastecedor de servicios para quienes transitan entre ambas ciudades. En términos económicos, ha sido históricamente un espacio dedicado a la agricultura de cereales y hortalizas. Sin embargo, en los últimos años, ha contado con un auge en relación a la presencia de viñedos.
Río Claro	Se sitúa al nororiente del territorio intercomunal. Caracterizándose por un entorno rural, con plantaciones agrícolas (berries y cereales). A nivel comunal, se ha integrado un rol turístico asociado a la “ruta de condorito”, la cual es promocionada para fomentar la llegada de turistas.
Pelarco	Su rol se asocia a la producción de agricultura de hortalizas, frutales y ganadería bovina. Cuenta con infraestructura vial (ruta K-25) que la conecta con la comuna de San Clemente, por lo cual presenta una relación funcional con esta.

Fuente: Elaboración propia

### 10.2.3 Efectos ambientales del tipo de desarrollo urbano

Los efectos ambientales del desarrollo urbano de las comunas que integran el PRI se asocian a las características de crecimiento disperso de las aldeas, poblados y ciudades. Se identifica una zona de expansión urbana al sur de la ciudad de Talca, cuyo crecimiento ha generado una integración urbana con el norte de la comuna de Maule, en el sector de Culenar.

La dispersión territorial de las aldeas y poblados exige mayor inversión en cuanto a la infraestructura de soporte, asociada a la electricidad, agua potable, recolección y tratamiento de residuos, ejes viales que permitan la conectividad y el transporte público. Con ello se generan presiones sobre los recursos naturales.

A su vez, el crecimiento de estas entidades se genera en entornos agrarios, precisamente en los suelos arables, de mayor capacidad.

Otro elemento relevante es el crecimiento que han tenido las capitales comunales, y la expansión urbana de Talca hacia Culenar, la cual se ha ido generando en base a agregación de nuevos espacios residenciales, y con ello de ciertos equipamientos. Esto se ha realizado a través del artículo 55°, es decir por cambios de uso de suelo.

### **10.3 FCD 3: Conectividad como base para la competitividad**

La infraestructura para la conectividad está referida a la plataforma base que permite vincular o conectar el territorio intercomunal, permitiendo que las personas que en el habiten logren desplazarse y satisfacer sus necesidades. Del mismo modo, se entiende como un factor determinante para el desarrollo económico del territorio, tornándolo más o menos competitivo.

#### **10.3.1 Conectividad intercomunal**

La conectividad intercomunal -cuya síntesis se expone a continuación- comprende los antecedentes respecto a la disponibilidad y diversidad de los modos de transporte, los tipos de flujos en el área de estudio, los usos y la disponibilidad de infraestructura para su funcionamiento, así como los proyectos que se encuentran en evaluación y desarrollo en la Intercomuna.

##### **a) Vialidad**

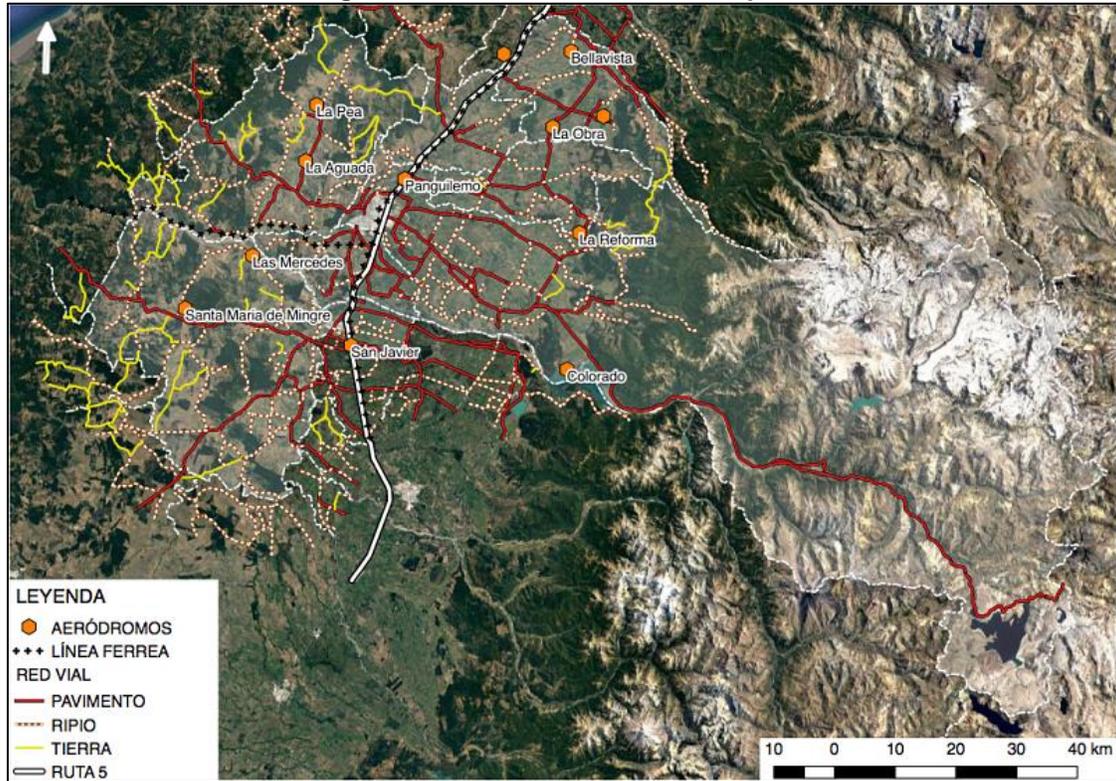
La red vial de la Intercomuna es bastante extensa. Cuenta con caminos pavimentados, que comunican la intercomuna en sentido norte sur, tales como la Ruta 5 (arco oriente) y la ruta K – 15 (alternativa a dicha Ruta 5). También se observa una red vial mixta donde coexisten caminos pavimentados con otros de ripio, concentrándose estos últimos en las zonas rurales de la intercomuna, habilitando la comunicación oriente-poniente del territorio.

La ruta más relevante, y que se ha transformado en un eje articulador del territorio es la Ruta 5 Sur, que conecta de norte a sur los centros poblados mayores, y la capital regional con el resto del país. Esta infraestructura vial, ha sido un factor y motor de desarrollo económico y social. Sin embargo, existen algunos asentamientos y territorios que se encuentran divididos funcionalmente por esta ruta (Ej. San Rafael, Maule, Talca y San Javier).

La red vial es relevante para el desarrollo de la actividad productiva que se desarrolla en el territorio de la intercomuna. En este sentido, aquellos que se emplazan en las cercanías de las plantaciones forestales, son utilizados por camiones de carga pesada, afectando en algunos casos la calidad de las rutas, las cuales también son usadas por la comunidad y por camiones que trasladan productos agrícolas que requieren de caminos pavimentados para mantener la calidad de producto.

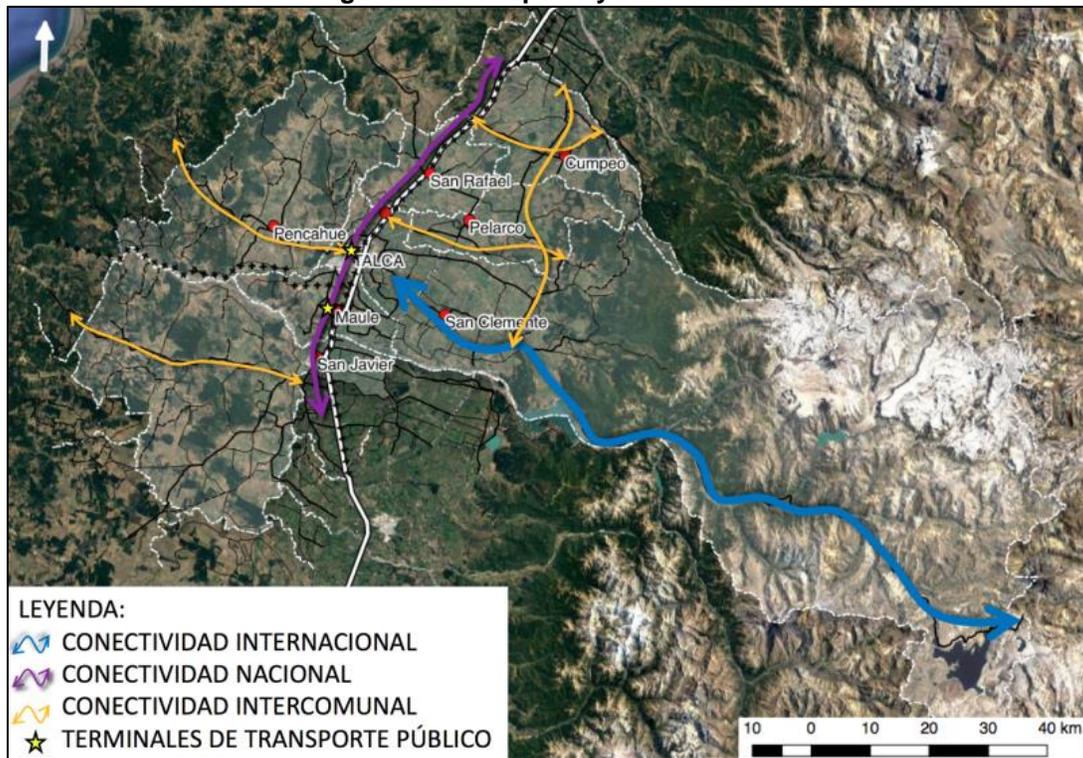
En términos de conectividad vial, la intercomuna destaca por la existencia de vías que articulan a nivel internacional (CH 115), nacional (Ruta 5) y al interior del área de estudio.

**Figura 30: Infraestructura de transporte**



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas Infraestructura de Datos Espaciales (IDE)

**Figura 31: Transporte y conectividad**



Fuente: Elaboración propia

## **b) Tren**

La infraestructura ferroviaria del territorio cuenta con dos líneas. Una de ellas conecta la ciudad de Santiago con la ciudad de Chillán, en el sentido norte-sur; la otra conecta la ciudad de Talca con Constitución, en el sentido oriente – poniente.

El recorrido Alameda – Chillán, cuenta con 5 estaciones en la región del Maule, de las cuales dos de ellas se encuentran en el territorio intercomunal: Talca y San Javier. Por su parte, las estaciones de Camarico y San Rafael, se encuentran en desuso y en estado de abandono.

El Ramal Talca – Constitución fue inaugurado en 1915. Si bien, en aquella época tenía un rol de soporte productivo y de conectividad social, en la actualidad se asocia más a esta última función. Su recorrido se denomina Buscarril y es subvencionado por el Gobierno, entregando acceso a las personas que viven entre Talca y Constitución, quienes pagan una tarifa preferencial y cuentan con prioridad de transporte. El trayecto, cuenta con 11 estaciones de las cuales 5 están en la intercomuna: Colín, Corinto, Curtiduría, González Bastías y Toconey.

Con el tiempo, EFE ha generado recorridos turísticos, donde además de promoverse el ramal Talca – Constitución, se promueve un recorrido asociado a las viñas de la zona.

El tren se presenta como una oportunidad más sustentable para fortalecer un segundo modo de transporte alternativo al vehicular a través de la Ruta 5. Sin embargo, desde el punto de vista de la continuidad espacial, la línea férrea se presenta como una barrera funcional, segregando localmente el territorio de la intercomuna a su paso.

## **c) Ciclovías**

En relación a la infraestructura asociada al uso de bicicletas, la ciudad de Talca, es la que posee mayor cantidad de ciclovías, siendo menor la cobertura para el resto de las comunas del área intercomunal.

La segunda encuesta nacional de medio ambiente, realizada en el año 2015, indicó que la ciudad de Talca es aquella en donde más se utiliza la bicicleta como medio de transporte a nivel nacional, alcanzando un 15%.

Considerando las nuevas dinámicas de movilidad, y el rol que ha ido adquiriendo el uso de bicicleta a nivel nacional, el uso de ésta como medio de transporte seguirá en aumento. Por ello, la red de ciclovías deberá ser capaz de entregar mayor seguridad a la población y permitir una vía alternativa al transporte motorizado.

A nivel del territorio intercomunal, son escasas ciclovías o vías multipropósito que cumplan dicha función, por lo que este modo de transporte se desarrolla en el mismo espacio vehicular en la mayor parte de los caminos existentes.

## **d) Transporte Público Intercomunal**

El transporte público en la intercomuna se compone del transporte interregional, el transporte rural y el transporte público urbano. En Talca se identificaron 6 terminales de buses para viajes nacionales e intercomunales, a diferencia del resto de las comunas, donde no se observa este uso específico.

### e) Diversidad y conectividad de la Infraestructura disponible

Las características, uso y función de la infraestructura disponible para cada comuna es la siguiente:

**Tabla 36 Infraestructura destinada a conectividad y movilidad**

	Tipología	Características	Uso / Función
Talca	Ferroviaria	Cuenta con una estación de ferrocarril al interior de la ciudad. Con dos viajes diarios a Santiago.	Alternativa de transporte de carga y pasajeros a la ruta 5 Sur.
	Vial	La ciudad en su rol de capital regional y por ser la más extensa de la intercomuna, cuenta con una red vial más densa. Las vías urbanas que destacan y que han sido definidas como camino público, son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ruta 5;</li> <li>• K-60 (Talca - Penciahue),</li> <li>• K-55 (Talca - Lircay); y,</li> <li>• CH-115 (Talca – San Clemente – Paso Pehuén).</li> </ul>	El rol y función que cumple la vialidad es la de conectar a la población y ser una fuente para el transporte de bienes y servicios. Destacan las rutas 5 Sur y CH-115, que conectan con el resto de Chile y Argentina, respectivamente. Esta red permite la movilidad al interior de la ciudad, al tiempo que se conecta con las comunas circundantes, permitiendo que la población de la intercomuna acceda a los servicios y equipamientos que ésta posee.
	Aeródromo	Al norte de la ciudad de Talca se encuentra el aeródromo Panguilemo.	Es de carácter público y cuenta con un rol asociado a emergencias.
	Ciclovías	La ciudad de Talca cuenta con dos rutas de ciclovías, una que va de norte a sur por la zona poniente, y otra que va desde poniente a oriente, hacia la salida que conecta con San Clemente.	El uso de la bicicleta es relevante al interior de la ciudad, siendo la primera a nivel nacional que usaba este medio de transporte (2015).
	Transporte público	Talca cuenta con 6 terminales, los cuales satisfacen la demanda intercomunal, regional y nacional.	El rol está asociado a la conectividad, permitiendo el acceso de la comunidad a bienes y servicios.
San Clemente	Vial	Cuenta con una red vial estructurante conformada por la ruta CH-115 que va de Talca al Paso Pehuenche, mientras que a nivel intercomunal destaca la ruta K-25, que conecta la comuna con Pelarco y Río Claro.  Al interior de la ciudad de San Clemente se encuentra una red de vialidad que permite la conectividad de la población con el resto de la comuna.	La red vial cuenta con una jerarquía regional y nacional, generando una relación importante con la capital regional. Esta vialidad, junto con aquella de menor jerarquía, permite conectar a la zona alta de la precordillera y cordillera con la parte del valle, lo que facilita la conectividad de los asentamientos más alejados para integrarse al resto de la comuna y región. Esta infraestructura tiene a su vez un rol turístico, permitiendo acceder a los atractivos de la montaña y paisajes naturales.

	Tipología	Características	Uso / Función
Maule	Vial	Dentro de la vialidad interna de la comuna, se encuentra la ruta 5 Sur, que la atraviesa en dos de norte a sur. A su vez, se encuentra la ruta K-620 que permite conectar a la capital comunal con Culenar y la ciudad de Talca. Cuenta con una trama vial interna densa, que conecta las localidades rurales de la comuna con la capital comunal.	El rol que posee la infraestructura vial comunal se asocia a la conectividad para el transporte de bienes, servicios y la movilidad de la población.  Esta tiene, principalmente, un sentido norte-sur, debido a su cercanía con la ciudad de Talca, y por la ruta 5 Sur.
	Vial	Se caracteriza por contar con parte de la ruta 5 Sur, que permite su conectividad con el norte y sur de la región, así como también por la ruta L-30-M, ubicada al poniente del asentamiento, que va hacia el poniente de la región, presentándose como una alternativa de conectividad a la ruta K-60. En términos internos, cuenta con una serie de caminos que permiten integrar al territorio comunal, con las rutas ya mencionadas y a la zona rural con la capital comunal.	El rol de esta infraestructura se asocia a la posibilidad de conectar la comuna con el resto de la región, y hacia la capital comunal.  Asimismo, cumple la función de traslado de población, así como de bienes y servicios de las actividades económicas existentes, donde destaca la vitivinicultura.
San Javier	Aeródromo	Cuenta con dos aeródromos: El Parrón y San Javier. Ambos privados.	Su rol es productivo, asociado a actividades económicas agrícolas.
	Ferroviaria	Cuenta con una estación de ferrocarril, al oriente de la capital comunal, formando parte del servicio Terra Sur Chillán.	Permite conectar a la capital comunal de San Javier con la capital regional, así como también con la región de Ñuble, O'Higgins y Metropolitana.
San Rafael	Vial	En sentido norte-sur destaca la ruta 5 Sur, que permite conectar la capital comunal, con la regional; sin embargo, esta divide a la capital comunal en dos. En sentido oriente-poniente, destacan las rutas K-40 y K-405, que conectan hacia los sectores rurales de la comuna.	Permite la movilidad de la población y de bienes producidos al interior de la comuna.
Río Claro	Vial	En sentido oriente-poniente, se encuentra la ruta K-31, que permite conectar a la capital comunal con la ruta 5 Sur y el sector de Camarico. En sentido norte sur, se encuentra la ruta K-25, que la conecta con Pelarco y San Clemente.	Esta infraestructura permite integrar al territorio comunal con el resto de la región. Generar movilidad de bienes, productos y de la población que debe viajar a la capital comunal, así como a las actividades agrícolas.

	Tipología	Características	Uso / Función
Pelarco	Vial	La principal infraestructura es la ruta K-45 que permite integrar a Penciahue con el resto del territorio intercomunal, llegando hasta la ruta 5 Sur.  Por su parte, la ruta K-15 permite la conectividad en sentido norte-sur con Río Claro y San Clemente.	La ruta K-15 se posiciona como un eje relevante para el turismo, ya que permite generar una vía alternativa que conecta a la comuna de San Clemente, con Pelarco y Río Claro, fortaleciendo el corredor oriente de turismo hacia el oriente de la intercomuna.  Asimismo, es una vía sin peaje utilizada por camiones.
Penciahue	Vial	Cuenta con la ruta K-60, que conecta la intercomuna con la costa.  A su vez, existe vialidad al interior, que conecta los distintos puntos de la comuna, siendo las rutas K-660 y K-650 las más relevantes.	Permite la movilidad de la población vía automóvil hacia la capital comunal y regional.  A su vez, se configura como aquella que es necesaria para las actividades económicas, donde destaca la actividad forestal, en la zona poniente.

Fuente: Elaboración propia en base a IDE MOP

En síntesis, la ciudad de Talca cuenta con mayor diversidad de infraestructura de transporte, seguida de San Javier y San Clemente.

La conectividad intercomunal cuenta con una mayor dependencia con la ciudad de Talca, hacia los alrededores. Debido a su rol de capital regional, alberga una mayor presencia de infraestructura de transporte, como terminales de buses. Por ello, la movilidad se asocia al transporte público – privado en una zona específica de la ciudad de Talca; desde allí sale el tren, los buses interurbanos e interregionales, lo que se presenta como una relación de dependencia respecto del resto de los poblados menores hacia la ciudad de Talca.

La conectividad vial del territorio se presenta diversa en relación a la cantidad de rutas presentes, donde priman aquellas de nivel comunal, que se integran hacia la columna vertebral de la región (Ruta 5 Sur). Los camiones, con el objeto de comunicarse en sentido norte – sur, utilizan las vías interiores, como la K – 15, a fin de evitar el pago de peajes. Ello deteriora la calidad de vida de la comunidad que vive en torno a la ruta, generando condiciones de inseguridad vial y deteriorando los caminos, que se pavimentan con estándares distintos.

#### f) Flujos y saturación

El análisis de flujo realizado en la etapa de Diagnóstico del Plan Regulador Intercomunal de Talca consideró los puntos censales del Plan Nacional de Censo del Ministerio de Obras Públicas, basado en cortes temporales desde 2010 hasta el 2016. Ello permitió estimar el nivel de tráfico actual, proyectándose al año 2026, e inferir, de este modo, el grado de saturación de las vías de acceso principal a Talca. Como conclusión se obtiene que la ruta Ch 115 se saturaría en el año 2021, en el tramo Talca – San Clemente; y que las mayores relaciones de atracción se dan entre (de mayor a menor):

- Talca – San Clemente (Ch 115)
- Sal Clemente – Bramadero (Ch 115)
- Talca – Penciahue (K-60)
- Talca – Maule (Ruta 5)
- Talca – Punta de Diamante (K-55)



### g) Efectos de la infraestructura sobre las actividades económicas

La economía de la región se puede agrupar en aquellas ligadas a la extracción o uso de recursos naturales, la industrial y de servicios. La primera, se emplaza en las zonas rurales, donde se encuentra la agricultura (cultivos de hortalizas, frutales y vitivinícola), energética (hidroeléctricas) y turística. La industrial, se ha ido consolidando en las inmediaciones de la ruta 5 Sur y en algunas zonas urbanas. Mientras que los servicios, se emplazan en las capitales comunales. En este sentido, para todos los casos es necesario contar con conectividad y transporte que permita movilizar bienes y a la población que se desempeña laboralmente en estas actividades.

Dentro de las actividades económicas asociadas al uso de recursos naturales, destaca a nivel territorial (es decir en las comunas que integran el PRI) la agricultura, la cual no solo ha permitido relevar a la comuna, o darle un sello propio, sino que también se relaciona con la identidad local, y las actividades culturales.

**Tabla 37: Ubicación de los Clúster económicos**

Clúster	Comunas en las que se presentan
Vitivinícola	San Javier, Río Claro, Penciahue y San Clemente.
Fruta y vegetales	San Javier, Talca y San Clemente
Construcción	Talca, Maule, San Javier, Río Claro, San Clemente y Penciahue
Turismo	San Clemente, Talca, San Javier, Río Claro y San Rafael.

Fuente: Elaboración propia en base a diagnósticos y estudios económicos Región del Maule.

Para el desarrollo económico de estos clústeres, es necesario contar con infraestructura de transporte robusta, de buena calidad, que permita la conectividad expedita entre los distintos puntos que integran la estructura económica. En este sentido, al interior del territorio se han realizado una serie de mejoras, que permitan dar movilidad a bienes, servicios y población. Sin embargo, siguen existiendo caminos de baja calidad, lo cual se podría deber al uso generado por la misma actividad económica que los utiliza, o por las condiciones climáticas.

### h) Proyectos de Infraestructura Relevantes

Dentro de los proyectos y prioridades a nivel regional, que permiten consolidar la conectividad del territorio, se encuentran:

- **Ruta Paso Pehueche:** Consolidar a esta infraestructura vial, que se integra de la ruta CH 115, by pass San Clemente y la construcción de campamentos invernales, y generación de doble calzada y ciclovías en ciertos tramos. Sin embargo, sus implementaciones se asocian a la necesidad de generar mayor conectividad transfronteriza, tanto para el tránsito de productos como de turistas. El fortalecimiento de la ruta CH 115 y paso Pehuenche, se realiza en base a consolidar un corredor bioceánico, que llega hasta Constitución.
- **Mejoramiento Ruta 5 (Bypass):** La concesión de la ruta 5 en su tramo Talca-Chillán data del año 1996. Consistió en la ejecución de una pista de doble calzada, ampliando la capacidad de dicha vía y mejorando el servicio carretero. Tras 20 años, el MOP inició estudios para evaluar, dimensionar y proyectar mejoramiento a dicha vía, y con ello las obras de inversión necesarias para el proceso de relicitación de la ruta 5. Finalmente se decide que el mejoramiento de la ruta 5 en dicho tramo, contempla la construcción de un Bypass.

- **Ruta L-30-M:** Con el objetivo de consolidar el corredor Bioceánico, se encuentra en proceso de licitación el estudio de prefactibilidad “Ampliación reposición ruta L-30-M cruce longitudinal San Javier-Constitución”. Con el cual se busca mejorar las condiciones de dicha ruta, y conectar de esta manera la zona costera con el Paso Pehuenche.
- **Rutas secundarias:** Dentro del programa de mejoramiento a la red vial regional secundaria se encuentra en estado de ejecución la mejora de rutas internas de la comuna de San Clemente. Si bien, este proyecto se encuentra en ejecución, la Dirección de Vialidad del MOP cuenta con un programa especial llamado “mejoramiento red vial regional secundaria”, a través del cual realiza constantes mejoras a las rutas viales de nivel secundario de la región.
- **Aeroportuaria:** el mejoramiento de la infraestructura aeroportuaria se plantea (por el MOP) como un elemento relevante para la movilidad de turistas, entregando una nueva forma de conectar al territorio con el resto del país, pero también debido a la importancia que cuentan en relación a eventos de urgencia. Donde se visualiza al aeródromo Panguilemo de Talca, situado al norte de la ciudad de Talca, como el que cuenta con estas funciones a nivel territorial. Contando con un rol actual asociado al traslado de pacientes graves y órganos para trasplantes, base de operación aérea de carabineros y servicios de extinción de incendios. Por ello, en febrero de 2018 se inicia un proyecto financiado por el GORE Maule, que realizará trabajos de conservación de la pista de aterrizaje, mejoramiento de los caminos de acceso, cerco perimetral, catavientos y señalización.
- **Ciudad de Talca:** Al ser la capital comunal, la Secretaria de Transporte cuenta con una cartera de proyectos que permite consolidar a este centro urbano de mayor jerarquía, mejorando la vialidad existente al interior de la comuna, en sentido oriente-poniente, y también norte-sur. De manera, que la ciudad pueda mejorar la conectividad hacia sus bordes y en su centro.
- **Ferroviaria:** El Plan Trienal de EFE, que se proyecta hasta el año 2019, contempla una serie de medidas que permiten mejorar la conectividad ferroviaria del territorio del centro del país. Para el caso de las comunas del PRI, que cuentan con estaciones de este tipo de infraestructura contempla tres nuevos trenes para el trayecto Talca-Constitución. A su vez, entre los años 2014 y 2016, integro medidas asociadas a rehabilitación de zonas de acceso y espera de pasajeros en Talca.

En base a información de EFE, que el número de pasajeros transportados por ferrocarril en el tramo Alameda-Chillán, ha disminuido entre los años 2013 y 2016. Situación, que se debería a la mayor diversidad horaria, tarifaria y menor velocidad del transporte vial.

A la luz de los antecedentes señalados, es posible señalar que el sistema de conectividad y transporte de la región cuenta con distintos elementos que la pueden situar como un territorio que dispone de diversos medios de transporte. Sin embargo, el que más se ha priorizado ha sido el terrestre, asociado a la utilización de automóvil y camiones, existiendo otro tipo de movilidad que podría potenciarse, como la ferroviaria y aérea, siendo la primera, la más sustentable.

Este rol que se le entrega a la conectividad vial se sustenta en las características del territorio y en las decisiones a nivel nacional, donde la Ruta 5 Sur ha sido el eje vertebral

del país. Por otra parte, resulta complejo diversificar el acceso hacia la zona alta de la comuna de San Clemente, hacia otro tipo de transporte que no sea el terrestre, debido a las condiciones que presenta, en cuanto a la altura y geografía.

Al visualizar la conectividad de la región, y los proyectos que se encuentran en estado de construcción y operación, junto con las políticas de infraestructura, se puede reconocer que el turismo, la agricultura y sus industrias asociadas, son las actividades económicas que deben ser potenciadas a nivel territorial.

Sin embargo, en términos sociales y ambientales resulta clave poder distribuir de manera equitativa los equipamientos asociados al transporte, los cuales se encuentran concentrados en la capital comunal, y en el eje de la ruta 5 Sur.

### 10.3.2 Calidad de la infraestructura vial

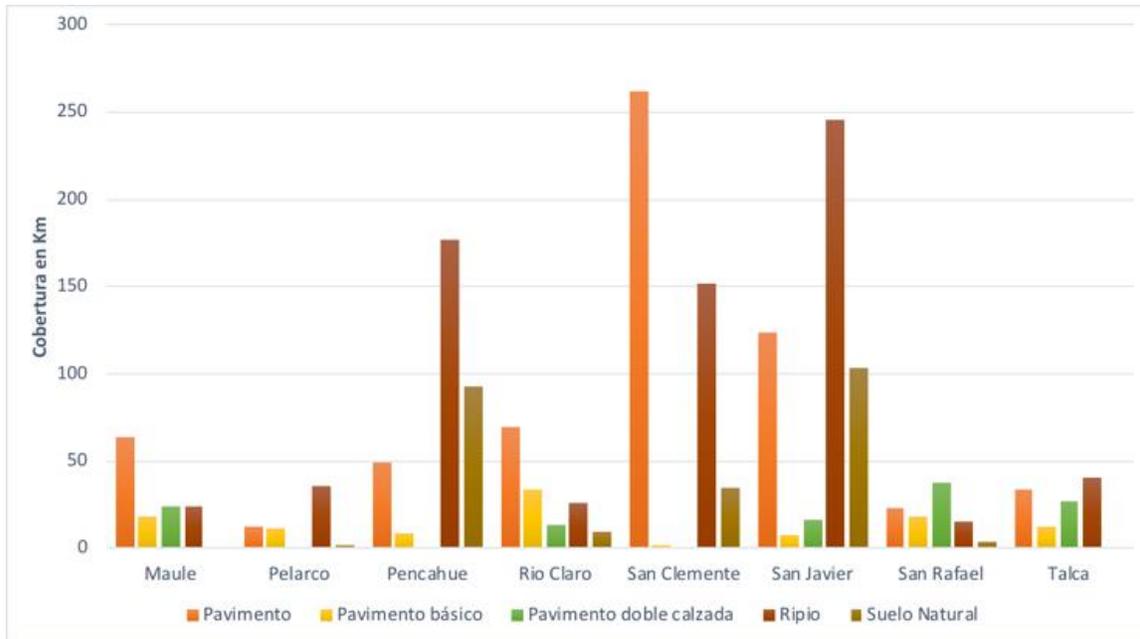
Según la información de la Red Vial del MOP, la cobertura por comuna medida en kilómetros y el tipo de carpeta es la siguiente:

**Tabla 38: Cobertura vial comunal según tipología de carpeta**

Comuna	Tipología de Carpeta					Total General
	Pavimento	Pavimento básico	Pavimento doble calzada	Ripio	Suelo Natural	
<b>Maule</b>	63,82	18,61	23,73	24,4		<b>130,56</b>
<b>Pelarco</b>	12,18	11,9		35,78	2,27	<b>62,13</b>
<b>Pencahue</b>	48,89	8,75		176,91	92,61	<b>327,16</b>
<b>Rio Claro</b>	69,28	34,22	13,34	26,2	9,53	<b>152,57</b>
<b>San Clemente</b>	262	1,98		151,92	34,8	<b>450,7</b>
<b>San Javier</b>	124,12	7,72	16,15	245,62	103,92	<b>497,53</b>
<b>San Rafael</b>	23,49	18,14	38,07	15,93	3,75	<b>99,38</b>
<b>Talca</b>	33,56	12,33	26,7	40,88	1,4	<b>114,87</b>
<b>Total general</b>	<b>637,34</b>	<b>113,65</b>	<b>117,99</b>	<b>717,64</b>	<b>248,28</b>	<b>1.834,9</b>

Fuente: Elaboración en base a cobertura Red Vial Chile IDE

**Gráfico 6: Cobertura de caminos por comuna según tipo de carpeta**



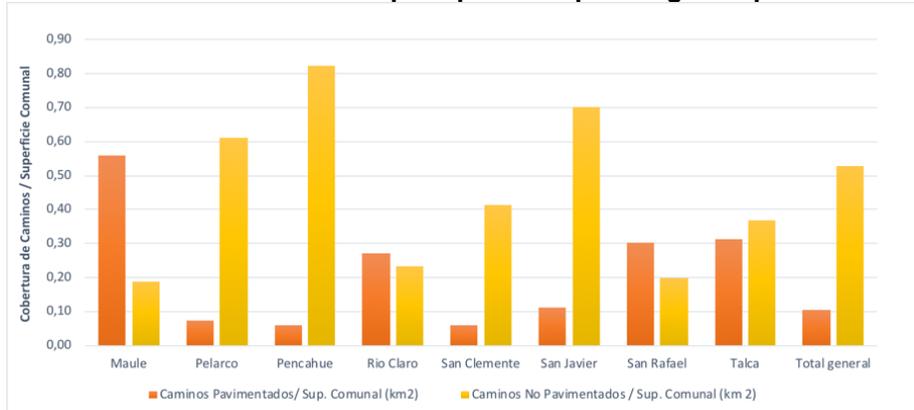
Fuente: Elaboración propia en base a IDE MOP

En cuanto a la tipología de carpeta vial, y la cantidad de kilómetros asociados a ésta, cabe destacar que existen diferencias entre las comunas que integran el PRI. San Clemente cuenta con una mayor cobertura de vialidad pavimentada, lo que se asocia a la presencia de la ruta CH-115. En segundo lugar, se encuentra San Javier, debido a la ruta L-30-M.

En cuanto a la cobertura de carpeta vial de ripio y suelo natural, San Clemente y Péncahue, cuentan con una mayor extensión de este tipo. Ello se puede explicar por la superficie del territorio comunal, ya que ambas son las comunas más extensas.

En el siguiente gráfico muestra la relación que existe entre la cobertura de caminos y la superficie comunal, rectificando la distorsión que pueda generar la magnitud de la comuna, en términos de tamaño.

**Gráfico 7: Cobertura de caminos por tipo de carpeta según superficie comunal**

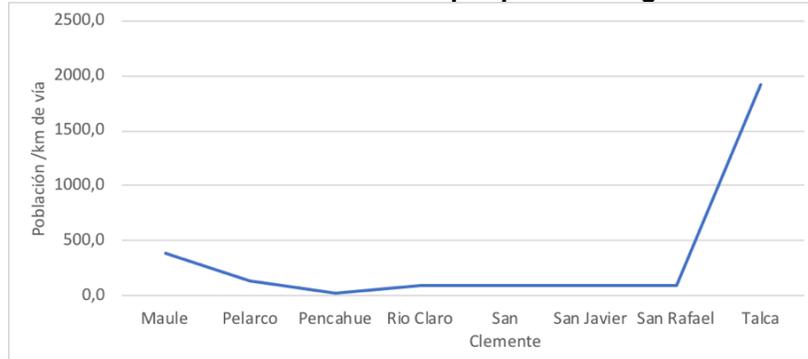


Fuente: Elaboración propia en base a IDE MOP

Según se observa, San Clemente, que aparecía como la comuna que tenía mayor cobertura de caminos pavimentados, muestra una relación inversa. Vale decir que, en relación al tamaño de su territorio, cuenta con una baja cobertura de red vial pavimentada. Del mismo modo, comunas como Talca, que presentaban una baja cobertura, al ponderarlo por el territorio, dan cuenta de su real cobertura.

Por su parte, al analizar a la población que se encuentra abastecida por este servicio de infraestructura, se advierte que las comunas de Talca y Maule son las que hacen un uso más intensivo de la red vial, ya que abastecen a un número mayor de personas.

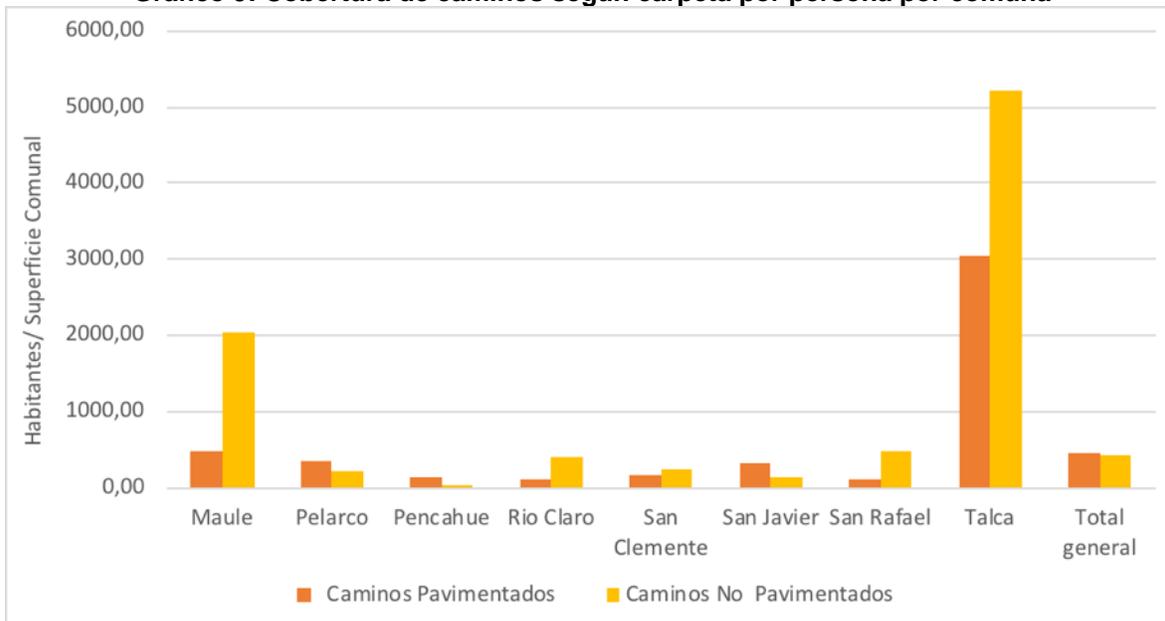
**Gráfico 8: Cobertura de caminos por persona según comuna**



Fuente: Elaboración propia en base a IDE MOP

El mismo indicador, analizado en función del tipo de carpetas, ratifica este mayor uso de la red vial en las comunas de Talca y Maule. En cuanto a las otras comunas, es posible observar que existe un uso poco intenso de la red vial, lo que tiene estrecha relación con el volumen de población que estas poseen.

**Gráfico 9: Cobertura de caminos según carpeta por persona por comuna**



Fuente: Elaboración propia en base a IDE MOP

#### 10.4 Síntesis de Tendencias por Factor Crítico de Decisión

En las siguientes tablas se expondrá una síntesis de las tendencias para cada uno de los Factores Críticos de Decisión que han sido definidos en el contexto del análisis de la Intercomuna.

**Tabla 39: Tendencias FCD N°1 Desarrollo Territorial en Equilibrio con el Sistema Natural**

<b>Criterio de Evaluación: Amenaza a los Servicios ecosistémicos</b>	
<b>Indicador:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de amenazas sobre los servicios ecosistémicos.</li> </ul>
<b>Tendencias:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe una competencia entre el suelo agrícola y el suelo urbano. El valle central, que se destaca por la existencia de suelos de alto valor agrícola, se ha ido ocupando con otras actividades. Cerca del 50% del territorio de valle presenta condiciones de suelos arables.</li> <li>• La diversidad de usos que se le da al recurso hídrico (consumo humano, tratamiento de aguas servidas, minería, riego, procesos agroindustriales y de generación de energía, entre otros) amenazan las reservas de agua dulce. Asimismo, generan una alta demanda hacia la red hídrica, lo que ante eventos de sequía la tornan más vulnerable.</li> <li>• Actividad forestal amenaza la presencia y disponibilidad de los recursos vegetacionales.</li> <li>• La agricultura intensiva, que utiliza agroquímicos, tiende a afectar a los polinizadores, cuyo rol es relevante en la regeneración de especies de flora.</li> </ul>
<b>Criterio de Evaluación: Impacto y superposición de actividades en el territorio</b>	
<b>Indicador:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de actividades que se desarrollan en el mismo territorio</li> <li>• Grado de impacto de las actividades</li> </ul>
<b>Tendencias:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las actividades agrícolas, los usos forestales, el turismo, la minería y la energía se desarrollan prácticamente en los mismos territorios, lo que genera presiones sobre el mismo.</li> <li>• La ciudad de Talca corresponde a la comuna que generaba mayor cantidad de residuos, consecuente con el número de habitantes que concentra.</li> <li>• La presencia de infraestructura de distinto tipo (sanitaria, energética) genera presiones sobre el territorio en términos ambientales. Si bien la disponibilidad del recurso hídrico genera la posibilidad de la habilitación de embalses para la generación de energía eléctrica, la existencia de líneas de alta tensión ha tenido efectos sobre la intercomuna tales como la fragmentación de los bosques, el entorpecimiento de la apreciación de paisajes naturales y la generación de radiación.</li> <li>• Existe una tendencia al aumento a la generación de electricidad, dado el delta que existe en relación al potencial de generación y el potencial efectivamente utilizado.</li> <li>• Se observa el aumento de proyectos de energía solar, lo que permite diversificar la generación de energía del territorio.</li> <li>• De los proyectos sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el 45% correspondía a saneamiento ambiental, soporte para actividades agrícolas y residuos domiciliarios. En segundo lugar, destacan los proyectos destinados al desarrollo inmobiliario.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las iniciativas se han concentrado en las inmediaciones de la Ruta 5 Sur, al interior de la ciudad de Talca y en los cursos de agua (principalmente río Maule), donde se encuentran las hidroeléctricas.</li> </ul>
<b>Criterio de Evaluación: Efectos de usos de suelo y actividades económicas</b>	
<b>Indicador:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diversidad de la actividad económica y su representación en la ocupación del suelo</li> </ul>
<b>Tendencias:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se advierte una baja en la superficie destinada a la actividad agrícola, en contraposición a lo que sucede con la actividad forestal, que presenta un incremento de más de un 4% de superficie.</li> <li>Las áreas sin vegetación han ido en aumento. Sin embargo, destaca el incremento en la superficie de bosque nativo, el que crece en más de 60.000 hectáreas, mientras que las praderas y matorrales disminuyen en cerca de 75.000 hectáreas.</li> <li>Se observa un aumento en la superficie destinada a área urbana e industrial.</li> <li>Se observa una tendencia al alza dentro de los ocupados. La región muestra una marcada estacionalidad. Si bien esto responde a la importancia del sector silvoagropecuario, este último se ha visto con una tendencia a la disminución, pasando de 32,5% de los ocupados en el año 2010 a un 26,6% en el año 2014.</li> <li>Existe una relación económica significativa entre la economía regional y la disponibilidad de recursos naturales, siendo el recurso hídrico relevante para ambos sectores.</li> <li>Se observa también una tendencia a la tercerización del empleo. El comercio, los restaurantes y hoteles, así como los servicios personales han presentado una variación positiva.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 40: Tendencias FCD N°2 Crecimiento y consolidación del sistema de asentamientos**

<b>Criterio de Evaluación: Comportamiento demográfico</b>	
<b>Indicador:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crecimiento demográfico por tipo de asentamiento</li> </ul>
<b>Tendencias:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En los últimos 15 años se observa la incorporación de nuevas aldeas o caseríos en la intercomuna, así como un crecimiento de determinadas localidades, destacándose la expansión urbana de Talca hacia la comuna de Maule en el sector de Culenar-Villa Francia.</li> <li>La población de la intercomuna vive mayoritariamente en ciudades, no obstante, es la segunda región con mayor participación de población rural del País.</li> <li>La comuna de Talca presenta el segundo crecimiento intercensal más alto; la ciudad de Talca crece a una tasa aún mayor que la comunal.</li> <li>En los últimos 15 años se observa un aumento considerable en la población que habitaba de manera dispersa, pasando de 8,9% a 14,8%.</li> <li>La comuna de Talca refuerza su importancia como cabecera principal de la intercomuna en términos demográficos y tendencias, generando incluso la ocupación en los bordes de la ciudad.</li> </ul>
<b>Criterio de Evaluación: Sistema de centros poblados</b>	
<b>Indicador:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Destinos y ubicación de permisos de edificación</li> <li>Ubicación de equipamiento, servicios e infraestructura</li> </ul>

<b>Tendencias:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De los permisos de edificación otorgados, el 77,64% corresponde al habitacional, el 20,79% a no habitacional y el 1,57% a mixtos. Estos permisos se concentran al sur de la ciudad de Talca y al norte de la comuna de Maule.</li> <li>• Los tipos de permisos reflejan un patrón de urbanización tipo ciudad compacta en su zona centro y difusa o dispersa hacia la periferia.</li> <li>• El modelo de crecimiento urbano está asociado a la construcción de proyectos inmobiliarios, por sobre la vivienda unifamiliar, siendo el borde de la ciudad de Talca la que presenta una mayor presión.</li> <li>• Existe una tendencia a la expansión urbana mediante de cambios de uso de suelo a través de la aplicación del Artículo 55° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, es decir, al margen de la planificación intercomunal y comunal.</li> <li>• Existe un crecimiento urbano asimétrico, una concentración de equipamiento y servicios en sus zonas centrales (especialmente en Talca), en desmedro del crecimiento de las zonas pericentrales que solo concentran vivienda.</li> <li>• Existe un crecimiento urbano disperso en las aldeas, poblados y ciudades, lo que genera una mayor inversión en infraestructura para dotar de servicios básicos. Ello, a su vez, genera presiones sobre los recursos naturales. Este crecimiento además se realiza sobre suelos de valor agrícola.</li> <li>• Destaca el crecimiento de las capitales comunales.</li> </ul>
--------------------	--

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 41: Tendencias FCD N°3 Conectividad como base para la competitividad**

<b>Criterios de Evaluación: Conectividad intercomunal</b>	<b>• Criterios de Evaluación: Calidad de la infraestructura vial</b>
<b>Indicador:</b>	<b>Indicador:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de infraestructura existente</li> <li>• Disponibilidad de modos de transporte por comuna</li> <li>• Grados de saturación por vía</li> <li>• Infraestructura intercomunal favorece, es neutra o limita el desarrollo de los clúster económicos.</li> <li>• Tipos de proyecto y efectos esperados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vías pavimentadas respecto de la comuna y por número de personas.</li> </ul>
<b>Tendencias:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La intercomuna presenta una red vial rica y extensa. Destaca también la existencia de una red con distintas jerarquías, incluyendo conectividad internacional, nacional, intercomunal y local.</li> <li>• La Ruta 5 Sur ha constituido un factor y motor de desarrollo económico y social, aunque al mismo tiempo ha tendido a generar segregación funcional por constituirse como una barrera de traspaso en el ámbito local.</li> <li>• El tren se ha mantenido como una alternativa a la conectividad vial, y presenta condiciones para constituirse como un sistema de transporte relevante en el ámbito intercomunal y regional.</li> <li>• Considerando las nuevas dinámicas de movilidad, y el rol que ha ido adquiriendo el uso de bicicleta a nivel nacional, el uso de ésta seguirá en aumento. En el ámbito rural constituye un modo relevante.</li> </ul>	

- Se observa una alta concentración en los terminales de transporte público en la ciudad de Talca.
- La ciudad de Talca cuenta con una mayor diversidad de infraestructura de transporte, seguida de San Javier y San Clemente.
- La conectividad intercomunal cuenta con una mayor dependencia con la ciudad de Talca y sus alrededores.
- La conectividad vial del territorio se presenta diversa en relación a la cantidad de rutas presentes, donde priman aquellas de nivel comunal.
- En base al análisis de flujos, la ruta Ch115 se proyecta como saturada en el año 2021, en el tramo Talca-San Clemente. Esta situación afectará el tránsito internacional.
- Las mayores relaciones de atracción se dan entre Talca-San Clemente, San Clemente-Bramadero, Talca-Pencahue.
- Los principales flujos son oriente-poniente, existiendo una clara necesidad de reforzar la conectividad norte-sur para fortalecer el sistema y no recargar la ruta 5 y sus caletas.
- Se ha priorizado el sistema de conectividad terrestre asociado al automóvil y camiones, existiendo la posibilidad de potenciar el sistema ferroviario y aéreo.
- El turismo, la agricultura y sus industrias asociadas a las actividades económicas, tienen potencial de desarrollo a nivel territorial, considerando la conectividad de la región y los proyectos de infraestructura vial y de transporte en construcción y operación.
- Resulta clave poder distribuir de manera equitativa los equipamientos asociados al transporte, los cuales se encuentran concentrados en la capital comunal, y en el eje de la ruta 5 Sur.
- En términos de la tipología de carpeta vial y la cantidad de kilómetros asociados a ésta, existen diferencias relevantes entre las comunas de la intercomunal.
- Existe un mayor uso de la red vial en las comunas de Talca y Maule

Fuente: Elaboración propia

## 11 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL

### 11.1 Identificación de las alternativas de estructuración territorial

#### 11.1.1 Visión de desarrollo

La intercomuna de Talca se proyecta como un sistema diverso, integrado, que alcanza un equilibrio en cuanto a su crecimiento. Su desarrollo responde al proceso de modernización de la actividad silvoagropecuaria; al mejoramiento y consolidación de nuevos ejes de conexión internacional, interregional e intercomunal; y a la diversificación de las actividades con énfasis en la mejora de los servicios locales y la oferta de servicios turísticos.

La intercomuna avanza hacia la conformación de un **sistema urbano-rural continuo**, que da cuenta del paradigma de transformación de este territorio, basado en la urbanización del campo y la ruralización de la ciudad. Plantea un desafío para la planificación, al desaparecer el límite claro entre lo urbano y lo rural, y pone en relieve el territorio de transición entre ambos, donde se integran usos propios de las ciudades con actividades del campo, generando un territorio periurbano.

Se consolida el **sistema de asentamientos urbanos jerarquizado**, que van desde una centralidad de escala regional (Talca con su extensión hacia Maule y San Clemente), centralidad secundaria (San Javier), centralidades comunales (Pencahue, Pelarco y Cumpeo) y centralidades locales (Camarico, Corinto), hasta llegar al sistema de asentamientos rurales o villorrios, especializados, que sostienen las actividades rurales, principalmente agropecuarias y turísticas. Estos dos sistemas conforman un territorio “hinterland” o área de influencia, moderno, eficiente, equipado, integrado y diverso en cuanto a sus funciones.

Esta visión se basa en los siguientes 6 puntos:

1. **Fortalecer los roles presentes en el territorio**, potenciando cada uno de los sistemas urbanos y su diversidad. Se reconoce a Talca como cabecera de la Intercomuna avanzando en su integración con el resto del territorio intercomunal, y además se consolidan las cabeceras comunales como centros urbanos principales, cada uno con un rol dentro del valle relacionado con la oferta de servicios y equipamientos dentro de su área de influencia, y con disponibilidad de suelo urbano para su desarrollo.
2. **Resguardar y poner en valor el patrimonio cultural y los valores turísticos de la intercomuna**. Se protegen e integran los atributos, potenciando su rol para el desarrollo del turismo.
3. **Generar un sistema de áreas verdes intercomunales**, especialmente reconociendo el valor de los cauces naturales y otros elementos de valor natural.
4. **Reforzar la estructura vial jerárquica**, generando alternativas de accesos y conectividad entre las localidades, reconociendo la jerarquía y función (conector internacional, estructura nacional, red regional, conectividad local)
5. **Potenciar el desarrollo agroproductivo de la intercomuna**, reforzar el rol de potencia agroalimentaria, fortaleciendo el eje industrial de la ruta 5 como principal soporte y complemento del desarrollo agropecuario de la región.
6. **Resguardar y potenciar el desarrollo agrícola del suelo rural**, avanzando eficiencia y sustentabilidad. Se sostiene un modelo de desarrollo territorial sustentable, que proteja el medioambiente y se relacione respetuosamente con su entorno natural y su suelo de alto valor agrícola, controlando la presión urbana y la atomización del suelo rural por la proliferación de asentamientos humanos.

#### 11.1.2 Ejes estratégicos y objetivos de desarrollo urbano

Eje estratégico	Objetivos de desarrollo urbano
Fortalecer los roles presentes en el territorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favorecer la especialización de roles y jerarquización de cada centro poblado, potenciando el carácter diverso y sistémico de la intercomuna.</li> <li>• Reconocer patrones e identificar oportunidades de localización de actividades que potencien el desarrollo intercomunal.</li> <li>• Resguardar el suelo rural de acuerdo a sus características para el desarrollo agrícola.</li> </ul>

<p>Desarrollo equilibrado y sustentable del sistema urbano – rural</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer los principales centros urbanos y anticipar su crecimiento reservando suelo para su desarrollo.</li> <li>• Fortalecer el sistema de asentamientos rurales.</li> <li>• Evitar los asentamientos humanos en sectores de riesgo.</li> <li>• Contener el desarrollo de asentamientos humanos próximos a actividades molestas y evitar la instalación de actividades peligrosas y/o contaminantes en todo el territorio intercomunal.</li> </ul>
<p>Conectividad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reforzar la estructura vial jerárquica, que integre el territorio, conecte las distintas localidades y apoye el desarrollo de las distintas actividades que en él se desarrollan.</li> <li>• Posibilitar que los desplazamientos de vehículos de carga no transiten por el tejido interior de las distintas localidades.</li> <li>• Reforzar la Ruta 5 como emplazador de la actividad productiva de la intercomuna, reforzando la malla vial de bordes.</li> <li>• Generar nuevas alternativas de accesos y conectividad, principalmente de la cabecera regional, pudiendo así responder a los problemas de congestión que se presentan.</li> </ul>
<p>Áreas verdes Intercomunales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar un sistema de áreas verdes y espacios públicos de escala intercomuna, asociado a los principales ríos, esteros y cerros presentes en la intercomuna.</li> <li>• Integrar al sistema de áreas verdes los principales elementos estructurantes de la ciudad como por ejemplo vías, plazas cívicas y parques urbanos principales.</li> </ul>
<p>Patrimonio Natural y Cultural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resguardar y poner en valor los atributos naturales, paisajísticos, y culturales del territorio intercomunal.</li> <li>• Potenciar el desarrollo del turismo a partir de su patrimonio natural y cultural.</li> </ul>

Fuente: Memoria Explicativa Plan Regulador Intercomunal de Talca, 2019

A partir de la visión de desarrollo se definió la imagen objetivo, la cual fue consultada con la comunidad y Servicios Públicos

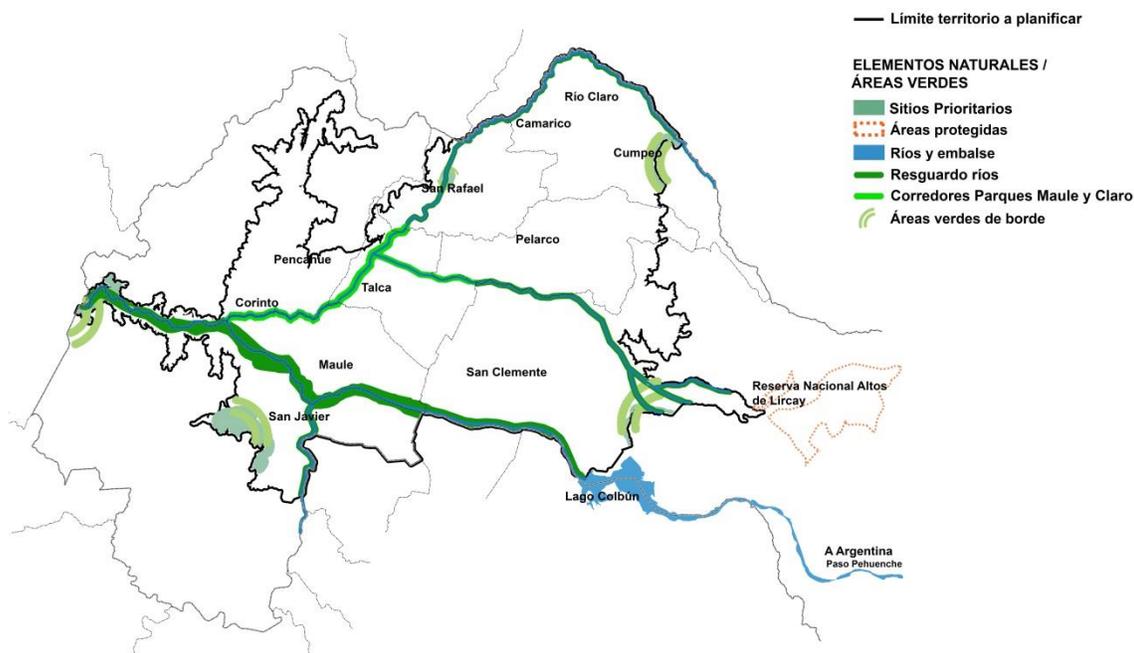
### 11.1.3 Imagen Objetivo:

A continuación, se presenta la imagen objetivo, la cual se estructura en base a los siguientes elementos.

- Elementos naturales y áreas verdes.
- Usos principales y actividades productivas.
- Conectividad
- Centros poblados
- Sistemas urbano – rurales y relaciones funcionales.
- Elementos naturales y áreas verdes:

- El territorio de la intercomuna se emplaza en sectores de la cordillera de la costa, de la precordillera de Los Andes, pero predominantemente en la gran depresión intermedia del valle central, esta última es emplazamiento donde se concentra la mayor cantidad de los centros poblados en estudio. En este territorio son los cursos hídricos los protagonistas del territorio, principalmente los Ríos Maule, Claro y Lircay. Ellos no solo han condicionado la manera de ocupación del territorio, sino que también son la mayor fuente hídrica para la actividad silvoagropecuaria de la región. A dichos elementos estructurantes se suman los cerros islas y los embalses, conformando en su conjunto un gran sistema. Por otro lado, como zonas para la conservación de la biodiversidad se encuentran los Sitios Prioritarios y las Áreas Protegidas.
- Integrar estos elementos naturales es una de las tareas que se busca conseguir en este proceso de planificación territorial, de manera de preservar sus atributos naturales, poner en manifiesto la riqueza del territorio y reconocerlos como elementos que estructuran el sistema de localidades.
- La propuesta pretende integrar y hacerse cargo de los grandes atributos naturales de la intercomuna, generando un sistema de áreas verdes intercomunales, incorporando los cerros islas y bordes de los ríos, esteros y embalses, destacando nuevos parques asociados a los bordes de los ríos Maule y Claro. También se van a proteger los suelos rurales de mayor valor agrícola, y se van a reconocer los Sitios Prioritarios y las Áreas Protegidas que se encuentran al interior del territorio a planificar, definiéndolos como áreas verdes de borde, evitando el asentamiento humano en sectores de riesgo y de conservación.
- Por lo tanto, dentro de las áreas de valor natural presentes en la intercomuna y mencionadas anteriormente como elementos claves del diagnóstico, sólo 2 áreas protegidas se relacionan con el territorio a planificar aun cuando no se encuentran dentro de él (Reserva Nacional Altos de Lircay y Predio “El Morrillo”), esto debido a que el acceso a los mismos es a través de la localidad de Vilches, asentamiento a planificar por el instrumento. Por otro lado, de las áreas verdes de borde, sólo 1 sitio se encuentra por completo dentro del territorio que compete al IPT (Ruta 5 Sur alstroemerias), y 4 de ellos emplazan sólo una parte en el territorio (Pichamán, Bosques de Vaquería, Bosques del Colorado y Bramadero y Cerros de Cumpeo). El trabajo en terreno ha constatado que el sitio Bosques de Vaquería se encuentra con desarrollo agrícola, perdiendo con ello los atributos de sitio prioritario.
- Al proteger y poner en valor los elementos naturales, se realza el patrimonio natural y aporta al turismo de la intercomuna.

**Figura 33: Imagen Objetivo: elementos naturales y áreas verdes**



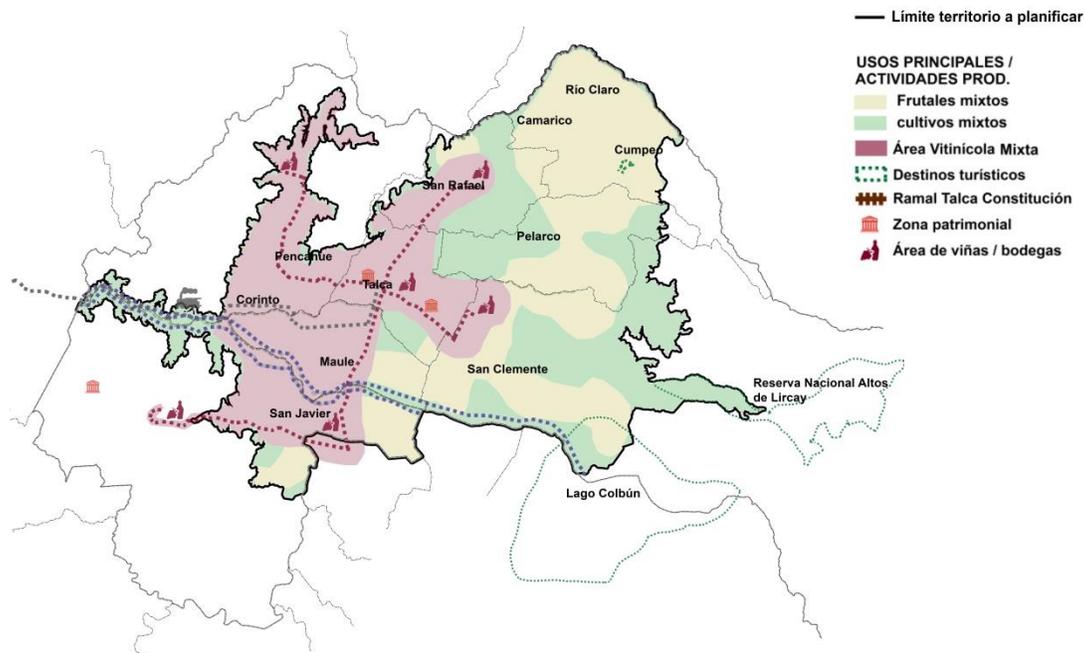
Fuente: Memoria Explicativa Plan Regulador Intercomunal de Talca, 2019

Usos principales y actividades productivas:

La intercomuna se presenta como un territorio diverso, en el cual sus actividades principales son de tipo productivas (industria asociada a la Ruta 5) y silvoagropecuaria. En las últimas décadas se ha presentado un creciente desarrollo de la actividad vitivinícola, y una aún no tan explotada actividad turística. Sus centros poblados concentran los servicios y comercio. El desarrollo de cada una de estas actividades determina la identidad propia de cada comuna, el rol preponderante que cumplen cada una de las localidades, generando un sistema equilibrado y variado, en constante interacción.

Al identificar las actividades fundamentales y su ubicación en el territorio, permite la especialización de cada una de ellas y el resguardo del territorio para la realización de las mismas. La propuesta buscará fortalecer las particularidades y mejorar las condiciones para el desarrollo de estas, a través de infraestructura apropiada que permita las relaciones de complementariedad y una adecuada convivencia, y una norma que regule las actividades en el suelo rural.

Figura 34: Imagen Objetivo: Usos principales y actividades productivas



Fuente: Memoria Explicativa Plan Regulador Intercomunal de Talca, 2019

### Conectividad:

El sistema de localidades se estructura a través de la Ruta 5, volcando su desarrollo con mayor intensidad hacia el poniente de la vía. En dicho escenario el nuevo arco oriente genera una oportunidad de desarrollo hacia el oriente, pudiendo este plan generar las conexiones oriente-poniente de escala intercomunal que unan en forma de peldaños o alimentadores ambas vías jerárquicas de sentido norte-sur, pudiendo así completar el sistema.

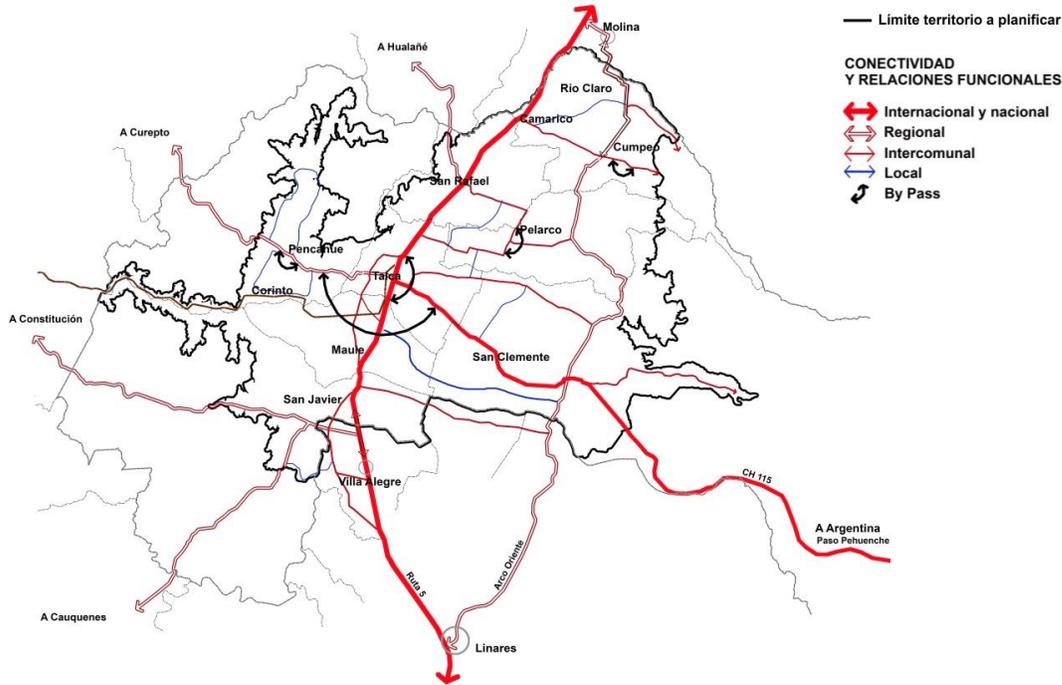
Si se sostiene y fortalece la idea que la Ruta 5 será el principal eje de actividad productiva, se deberá generar la infraestructura vial complementaria que permita dicho emplazamiento.

La Ruta internacional CH-115 cobra importancia como conexión entre Talca y San Clemente, y todo el desarrollo expansivo que se ha venido desarrollando por los borde de la ruta, no obstante, como corredor internacional no ha manifestado suficiente relevancia, actualmente ni siquiera logra llegar a la costa, sino que en cambio termina en el centro de Talca. Si se quiere dar mayor protagonismo a la ruta como corredor bioceánico, se deberá plantear la posibilidad de generar un by pass que pase por el sur de Talca, pudiendo conectar a San Clemente, con Maule y con Penco, generando a su vez una nueva alternativa de conectividad para dichas localidades.

Será importante reforzar la conectividad entre las localidades, y de estas con la cabecera regional. Se deberán reconocer los subsistemas, como por ejemplo el sistema norte compuesto por Río Claro (localidades de Cumpeo y Camarico), San Rafael y Pelarco, dar

nuevas alternativas de conexión a Penciahue, Maule y San Clemente y permitir que los flujos de carga no atraviesen por el interior de las localidades, sino que pasen por sus bordes.

**Figura 35: Imagen Objetivo: Conectividad**



Fuente: Memoria Explicativa Plan Regulador Intercomunal de Talca, 2019

Centros poblados y Sistemas urbanos – rurales:

La identificación y jerarquización de los centros poblados permite reconocer, por un lado, la importancia de Talca como cabecera regional y como centro del sistema intercomunal, y por el otro, el rol que adquieren las cabeceras comunales y centralidades rurales y villorrios dentro del sistema.

Esto permite identificar posibles relaciones entre cada centro poblado, para así poder potenciarlas e incentivarlas mediante la planificación del territorio. Además, le otorga un carácter particular a cada sistema y subsistema encontrado, favoreciendo nuevamente los roles mencionados según las actividades realizadas en la intercomuna. De este modo los desafíos son de conectividad y accesibilidad, pero no abandonando la estructura jerárquica de localidades. Este patrón histórico de ocupación de suelo de centros productivos agrícolas, puede ser fortalecido y mejorado, por ejemplo fortaleciendo las cabeceras secundarias.

Las interacciones y proximidades entre los centros poblados permiten identificar dos subsistemas principales en toda la intercomuna: el de Talca, con su extensión urbana y territorio periurbano, el cual incluye las comunas de Penciahue, Maule, San Javier y San Clemente; y el correspondiente a San Rafael, Palarco y Río Claro (localidades de Camarico

y Cumpeo), incluyendo el sistema rural que parte desde la localidad de Cumpeo hasta Molina, alrededor de la Ruta K-25.

El crecimiento expansivo de Talca que ha desbordado hacia las comunas de Maule y San Clemente, deberá ser abordado desde la planificación intercomunal, facilitando la incorporación de servicios y equipamientos, así como mejorando la conectividad, reconociendo el tránsito entre las zonas urbanas y rurales y las actividades productivas.

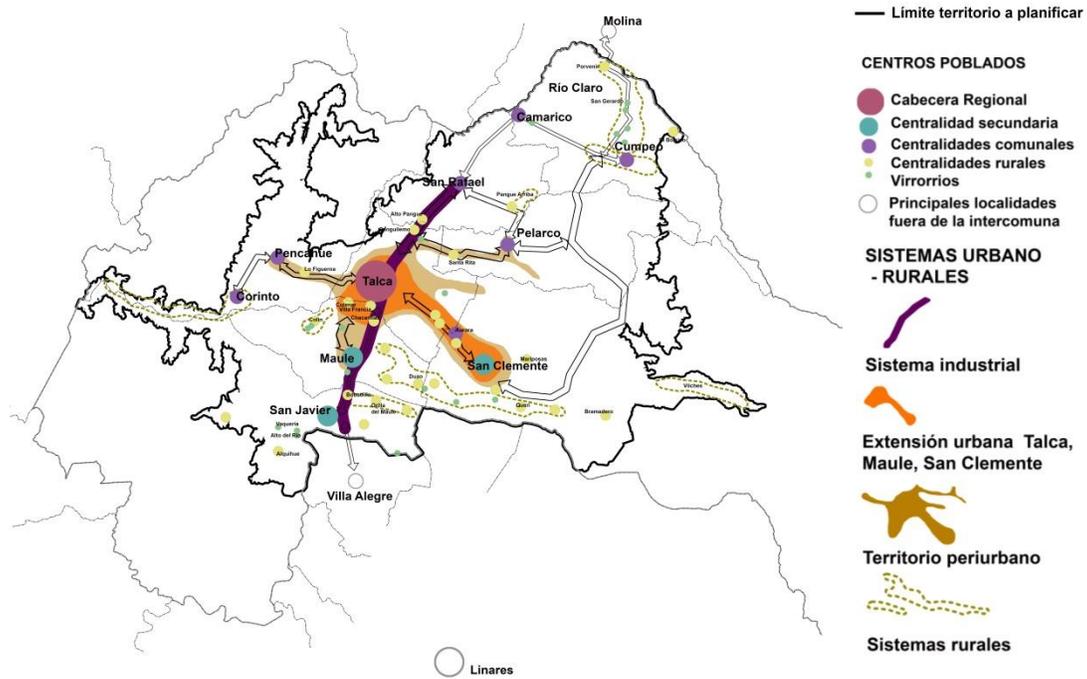
Por otro lado, en territorio rural se aprecian concentraciones de parcelas de agrado, las cuales transforman la percepción del territorio rural a un sistema del tipo periurbano. Este se concentra principalmente alrededor de Talca, extendiéndose hacia Penciahue, Maule y Pelarco, siguiendo las rutas que las conectan con la cabecera regional (K-60, K-620 y K-45, respectivamente).

Como tercer tipo de sistema, se define el de tipo rural, el cual agrupa a centralidades rurales y villorrios que, a pesar de encontrarse dispersos por el territorio rural, mantienen una distancia que les permite sostener una relación funcional. Serán relevados los subsistemas rurales, de gran interés identitario y cultural. Ellos requieren que entre las localidades cercanas se incrementen sus posibilidades de interacción y complementariedad.

El eje industrial asociado a la Ruta 5, tiene mayor presencia en el sector sur. La propuesta pretende relevar el espacio que se forma entre la línea del Tren y la Ruta 5, donde se pueden producir parques industriales, creando territorios industriales que ofrezcan servicios y nuevas oportunidades de crecimiento económico.

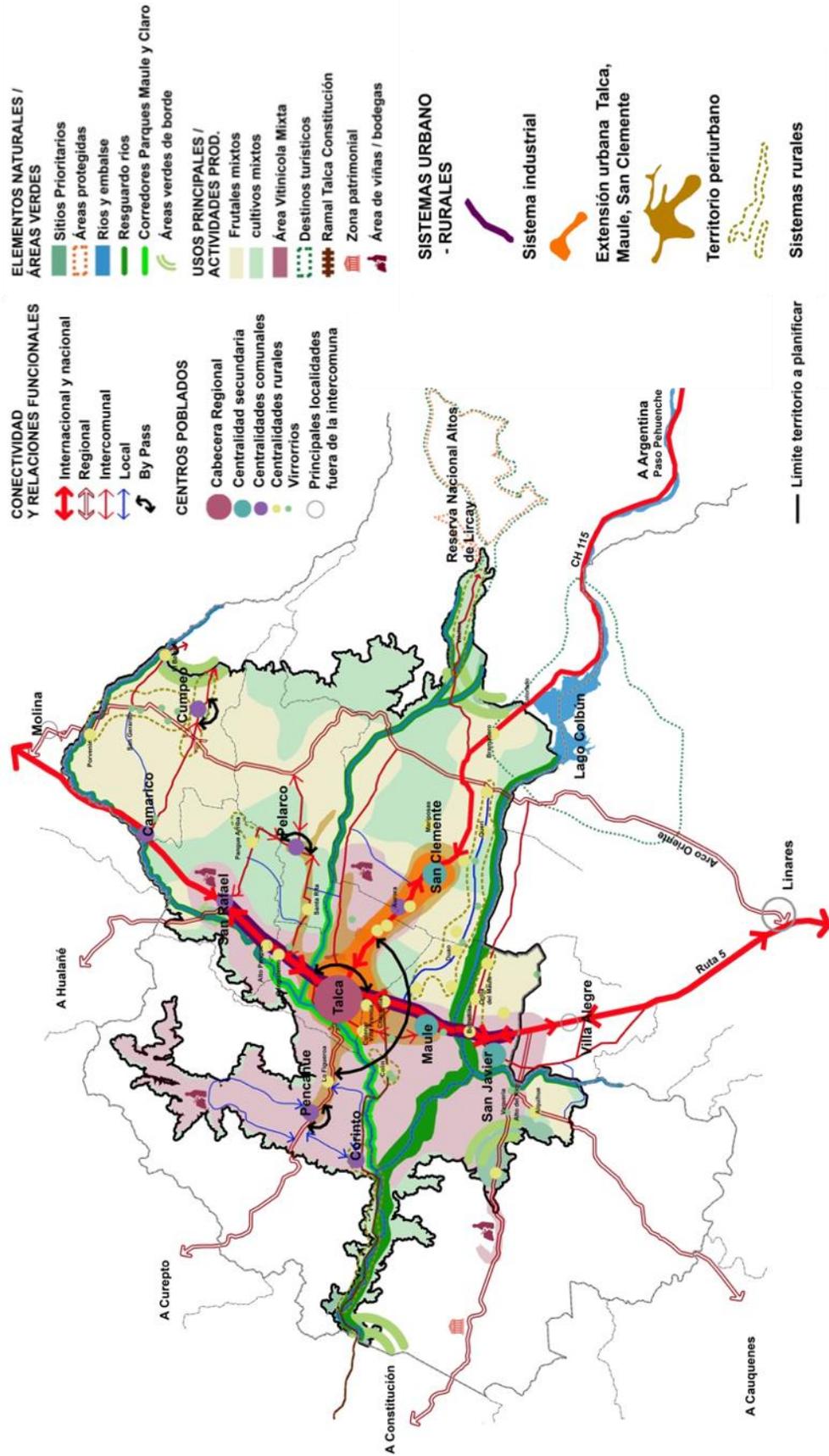
Este Plan es una oportunidad para generar un sistema más integrado aprovechando el corredor Oriente, con una presencia más efectiva y fácil de los sectores turísticos ubicados en la costa y la cordillera, una mejor conectividad entre los sistemas urbanos existentes y con la especialización productiva y funcional de cada una de las 8 comunas que integran la intercomuna.

Figura 36: Imagen Objetivo: Centros poblados, relaciones funcionales y sistema Urbano-Rural



Fuente: Memoria Explicativa Plan Regulador Intercomunal de Talca, 2019

Figura 37: Imagen Objetivo



Fuente: Memoria Explicativa Plan Regulador Intercomunal de Talca, 2019

Considerando los elementos expuesto, se han desarrollado dos alternativas de estructuración territorial.

Para ello se definen los siguientes elementos estructurantes a partir de los cuales se trabajan las dos alternativas:

- **Área rural:** Se apunta a mantener el desarrollo intensivo en el área rural e identificar sub áreas que permitan orientar el desarrollo de proyectos complementarios a las actividades que en ellos se realizan.
- **Límite urbano:** Se analiza el suelo disponible dentro de las áreas urbanas vigentes (PRC de Talca y San Javier, PRC en toma de razón de San Clemente, Maule y Penciahue) y se proponen modelos de crecimiento y áreas de extensión del área urbana, dando respuesta a los escenarios de crecimiento demográfico y demandas de suelo. Cada alternativa propone diferentes modelos de crecimiento, en función de los objetivos planteados y a los potenciales observados para cada comuna. Es también importante considerar que la propuesta de suelo urbano no sólo responde a la demanda proyectada por este recurso, sino también a una propuesta de oferta de suelo y a posibles estrategias para el resguardo de ciertos territorios mediante la restricción de usos, entendiendo que el instrumento tiene mayores competencias en área urbana que en rural.
- **Centralidades intercomunales:** Acorde con la escala del Plan, se busca ordenar y reconocer los patrones de asentamiento de las actividades productivas en el territorio, y al mismo tiempo, identificar oportunidades para generar y fortalecer polos de desarrollo que concentren actividades con equipamientos y servicios. Se identifican los territorios que por sus características de localización y conectividad sean los óptimos para concentrar actividades de este tipo.
- **Conectividad:** Se trabaja para mejorar la conectividad intercomunal entre las distintas localidades y sus subsistemas, especialmente en sentido oriente-poniente; se analiza el mejoramiento de los accesos a Talca, generar infraestructura complementaria a la ruta 5, entre otros.
- **Áreas verdes:** Se apunta a conformar un sistema de áreas verdes que rescate e integre los ríos al sistema urbano u otros elementos relevantes dentro del área urbana. En este sentido se considera la escala y función de las áreas verdes intercomunales, identificando la oportunidad de localización de parques intercomunales y la función ecológica de los ríos y esteros dentro y fuera del área urbana.

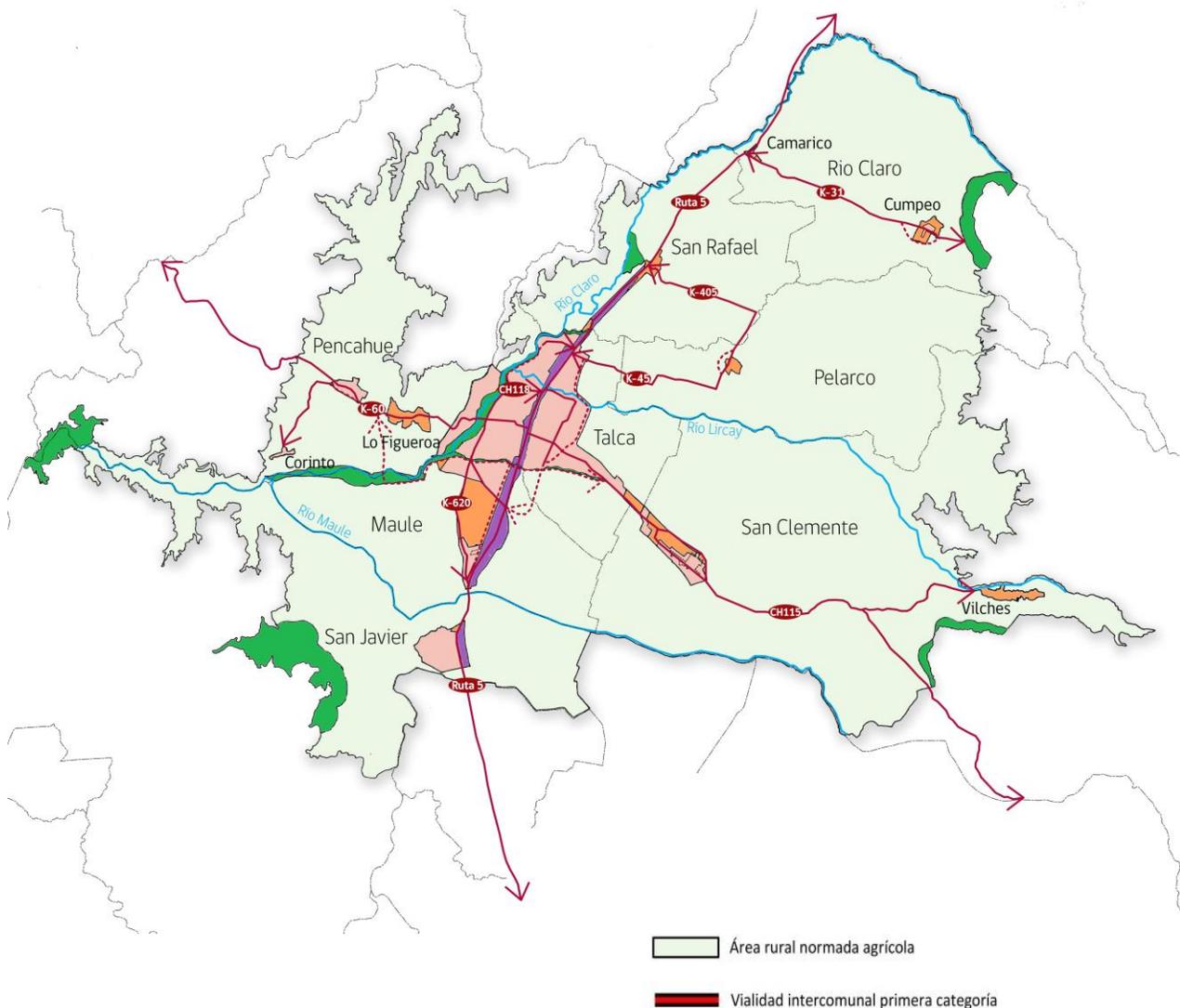
Adicionalmente, como base para la elaboración de la propuesta se incorpora la infraestructura y los riesgos:

- **Infraestructura:** Se destaca la presencia de infraestructura que por su tamaño o impacto en el territorio se busque normar. En ambas alternativas se propone contener y normar esta infraestructura.
- **Áreas de riesgo:** Se identifican las áreas de riesgo de inundación, anegamiento, remoción en masa e incendio, las que forman parte de la base para la definición de las alternativas propuestas.

11.1.4 Alternativa 1: Desarrollo expansivo de Talca y corredor ruta 5

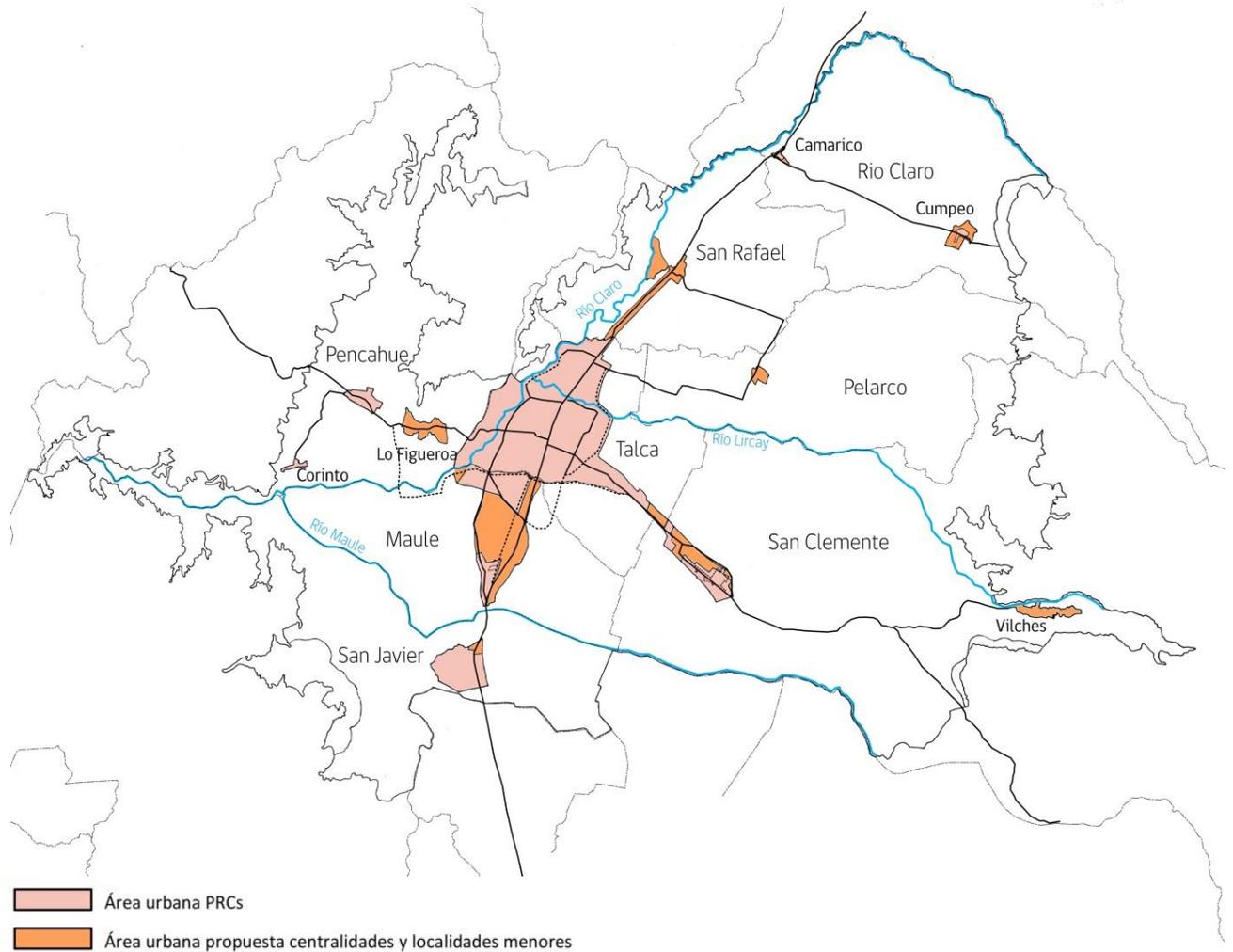
La Alternativa 1 reconoce el desarrollo hegemónico de la ciudad de Talca, permitiéndole su desarrollo expansivo, especialmente hacia el sur en territorio de la comuna de Maule y hacia el Oriente facilitando la conurbación con la localidad de San Clemente. Esta alternativa reconoce la concentración del desarrollo en torno a la ruta 5, fomentando la ocupación de sus bordes por actividad productiva de impacto intercomunal a modo de un corredor industrial desde San Rafael hasta San Javier. Concordante con lo anterior, se refuerza la conectividad de la ruta 5 y los caminos secundarios que conectan a Talca con las localidades menores de la intercomuna. Reconoce la estructura natural de cauces hídricos y la integra a la propuesta, identificando lugares de protección de bordes y áreas verdes especialmente al interior de la ciudad de Talca y en 5 sitios prioritarios emplazados en el perímetro del territorio a normar.

**Figura 38: Alternativa 1: Desarrollo Expansivo de Talca y Corredor Ruta 5**



Fuente: Memoria Explicativa Plan Regulador Intercomunal de Talca, 2019

**Áreas urbanas:**

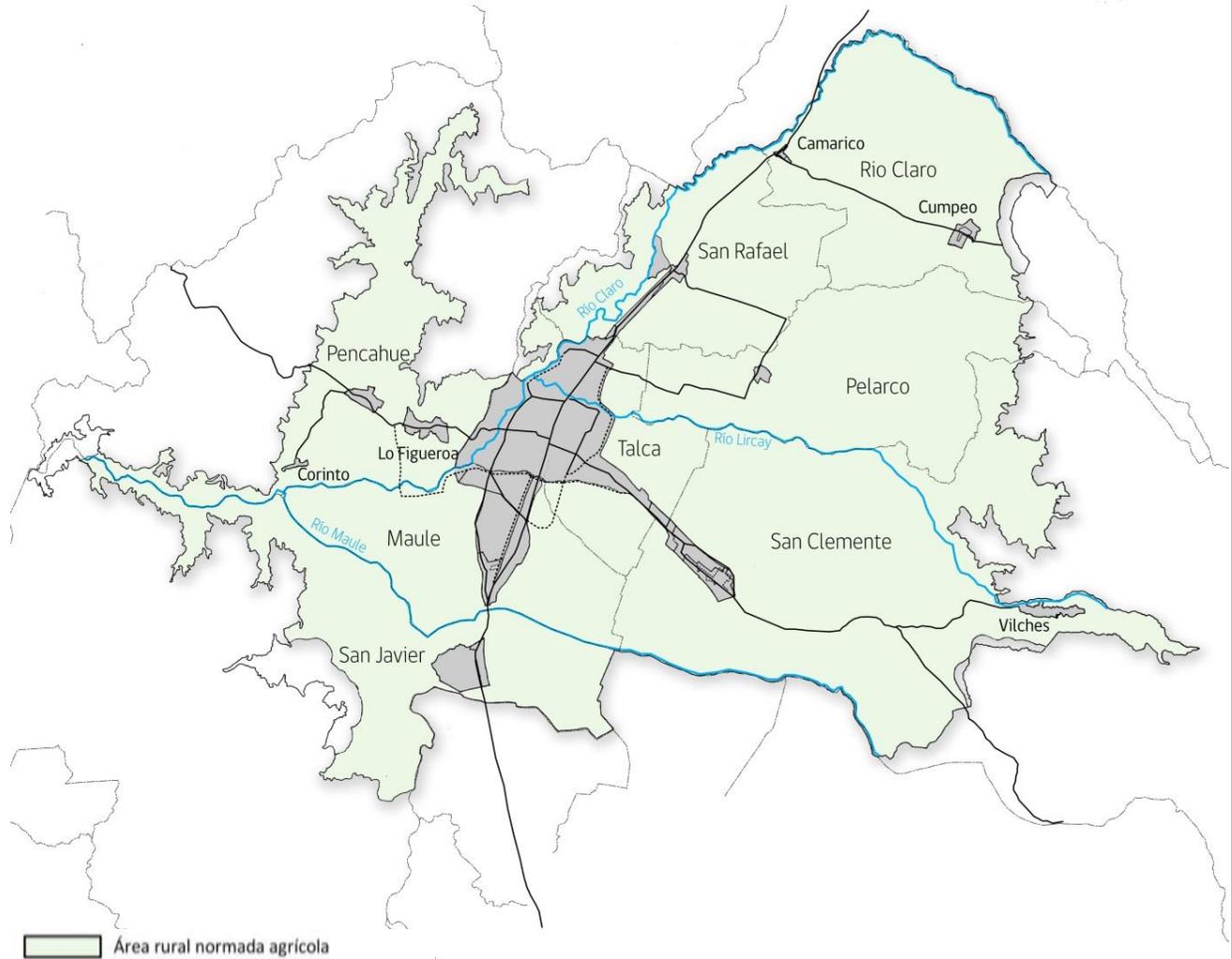


Reconoce los límites urbanos vigentes y en aprobación, proponiendo además una zona de extensión del área urbana en el territorio comprendido entre Talca y la localidad de Maule, entre Talca y la localidad de San Clemente a través del borde norte de la ruta Ch 115, y de Talca con San Rafael a través del corredor industrial en torno a la ruta 5 y la línea de FFCC. Estos se comportan como tres brazos del desarrollo expansivo de la cabecera regional e intercomunal, tanto para el desarrollo habitacional como productivo.

Bajo la premisa de fortalecer la ruta 5, se propone fomentar el desarrollo de las puertas de acceso norte y sur a la intercomuna, ampliando el suelo urbano en la localidad de Camarico e integrando como área urbana a San Rafael y Alto Pangue, para con ello facilitar la consolidación de puerta norte a la intercomuna, y de San Javier como puerta sur.

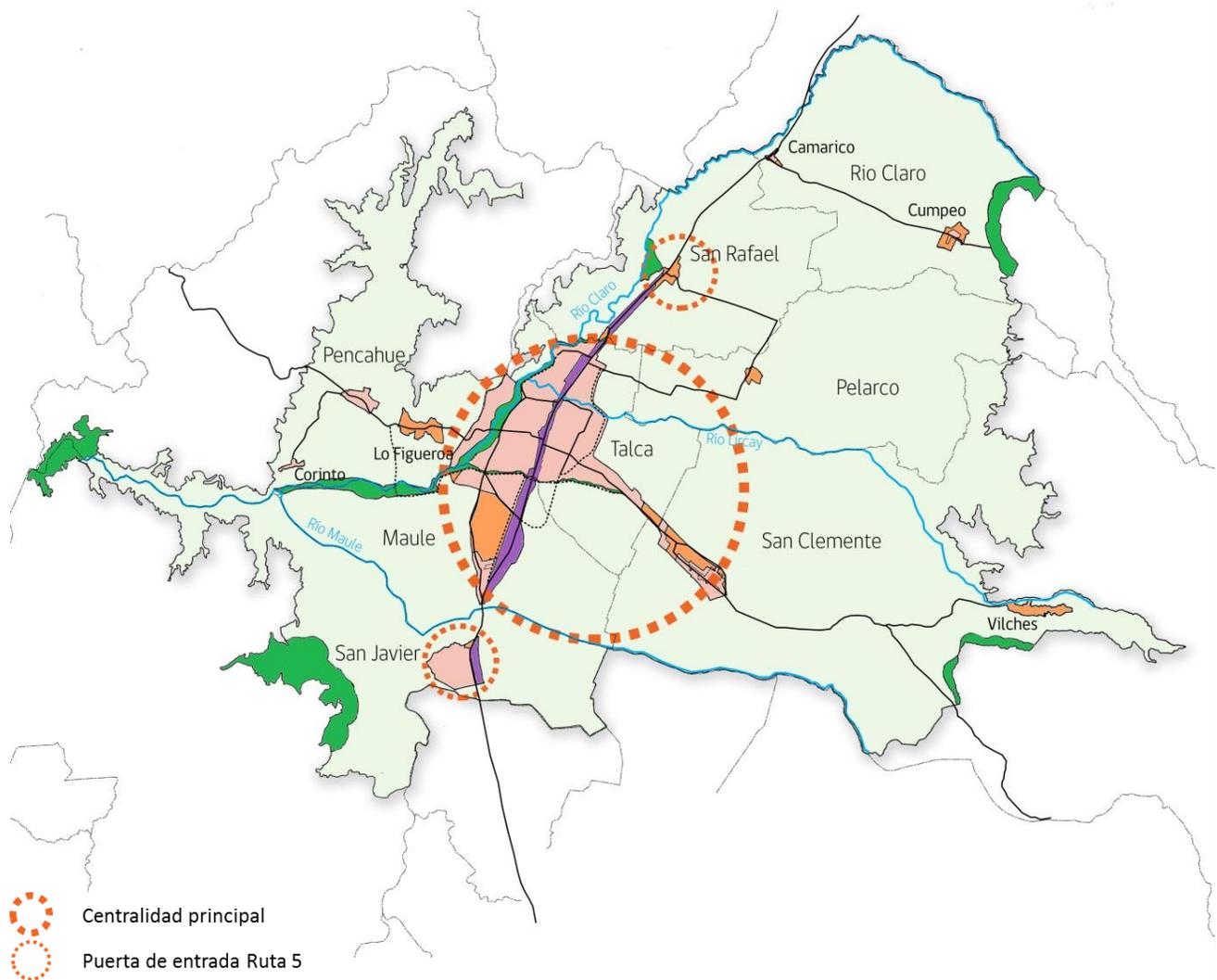
Define como áreas urbanas las localidades de Alto Pangue, San Rafael, Pelarco, Lo Figueroa, Corinto, y Vilches bajo, y propone extensión urbana en Camarico y Cumpeo.

**Áreas rurales:**



Se reconoce el Valle como una gran zona agrícola mixta, restringiendo los usos urbanos en la mayor parte del territorio rural. Se promueve que la actividad industrial de soporte a la agricultura que se emplace en suelo rural sea de carácter inofensiva.

**Centralidades:**

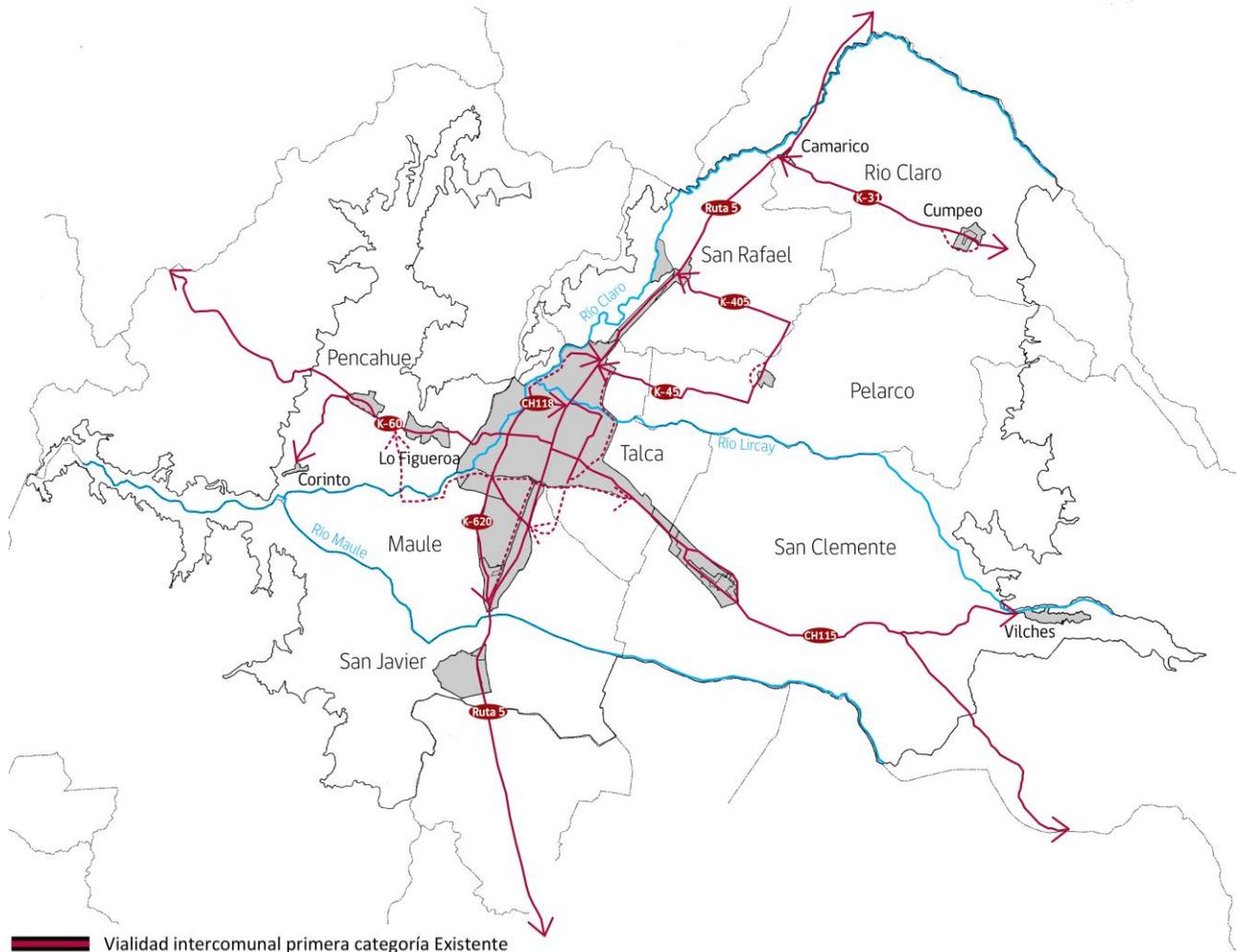


Reconoce el rol hegemónico de Talca como principal centralidad de la intercomuna, fortaleciendo la centralidad a través de la generación de brazos de extensión urbana hacia el oriente y sur con características residenciales mixtas, y norte con fines productivos.

Con ello se facilita la continuidad del tejido urbano de Talca con Maule y con San Clemente, pero de manera ordenada y regulada, con normativas propias del suelo urbano.

Esta alternativa también potencia las localidades de San Javier y San Rafael como puertas de entrada sur y norte desde la ruta 5, reforzando sus corredores productivos en torno a la línea de FFCC y la ruta 5.

**Conectividad:**



— Vialidad intercomunal primera categoría Existente

- - - Vialidad intercomunal primera categoría Propuesta

Se reconoce y fortalece la Ruta 5 como principal eje de los desplazamientos intercomunales y también como eje emplazador de la industria. En tal sentido se refuerza el sistema de vías caleteras en los bordes de la carretera, así como se mejoran y aumentan los cruces a la línea del FFCC, y cruces y accesos a Talca desde la ruta 5.

Se fortalecen las vías de conexión entre San Rafael y Pelarco, Camarico y Cumpeo, Talca y Pelarco, Talca con Lo Figueroa, Pencahue y Corinto, y Talca con San Clemente, el paso fronterizo y Vilches.

Se proponen pequeños Bypass que pretenden sacar los flujos de carga de los tejidos urbanos interiores, en las localidades de Pencahue, Pelarco y Cumpeo.

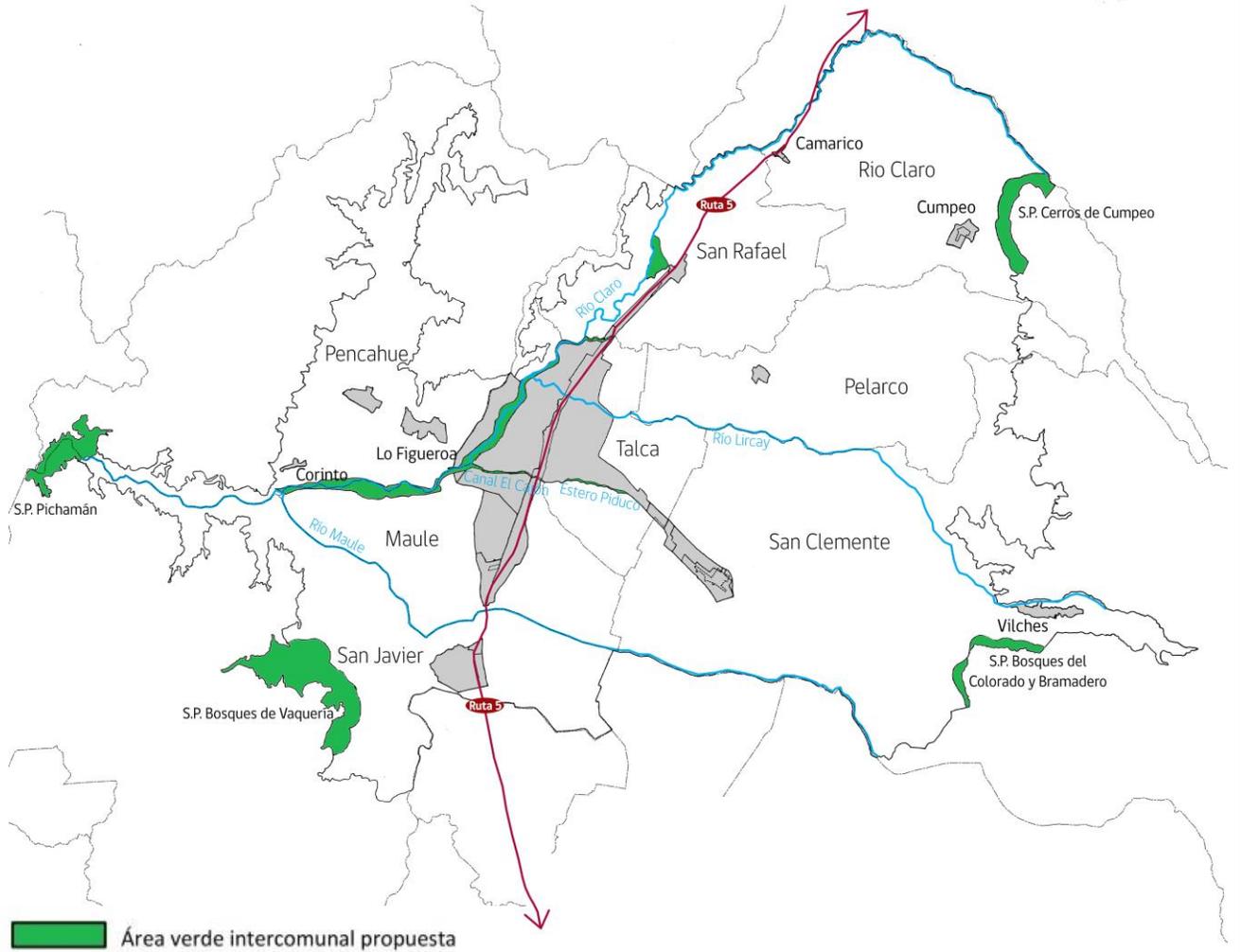
También se refuerza la conectividad Talca con Maule a través de la ruta K-620 y de una vía proyectada paralela a la ruta 5, hacia el poniente.

Se genera una nueva vía intercomunal en sentido oriente poniente que genera una alternativa a la ruta CH 115 y a la K-60, permitiendo llevar los desplazamientos desde el paso Pehuenche y San

Clemente hacia Penciahue y la costa sin tener que entrar a la ciudad de Talca. Dicha ruta acompaña en parte de su trazado el Río Claro y Estero Piduco. También se eleva a la categoría intercomunal una vía proyectada por el PRC vigente de Talca, Camino las rastras K-611 y se proyecta hacia el sur sobre el territorio de Maule hasta empalmar con la ruta 5. De este modo se generan dos nuevos puntos que pretenden descongestionar el enlace de la ruta Ch 115 con la ruta 5.

Cada una de estas vías, reconocidas y proyectadas, se propone como vialidad intercomunal de primera categoría, ya que generan conexión entre las cabeceras y localidades más importantes de cada comuna, además de conectar estas mismas con otras centralidades ubicadas fuera de la intercomuna.

**Áreas verdes:**



Se reconocen los sitios prioritarios en los 5 puntos que son parte del territorio a normar por el PRI, como suelo rural normado restringiendo los usos del art 55 de la LGUC.

Se reconoce la estructura hídrica del territorio, particularmente el cauce del Río Claro, definiéndolo como área verde, ya sea a través de la restricción de aplicación de los usos del art 55 de la LGUC en el caso del territorio rural, o como parque o área verde intercomunal dentro de las áreas urbanas. Del mismo modo aun cuando de menor magnitud, se reconocen como áreas verdes los cauces del Canal el Cajón y Estero Piduco.



#### 11.1.5 Alternativa 2: Fortalecimiento de los subsistemas del valle

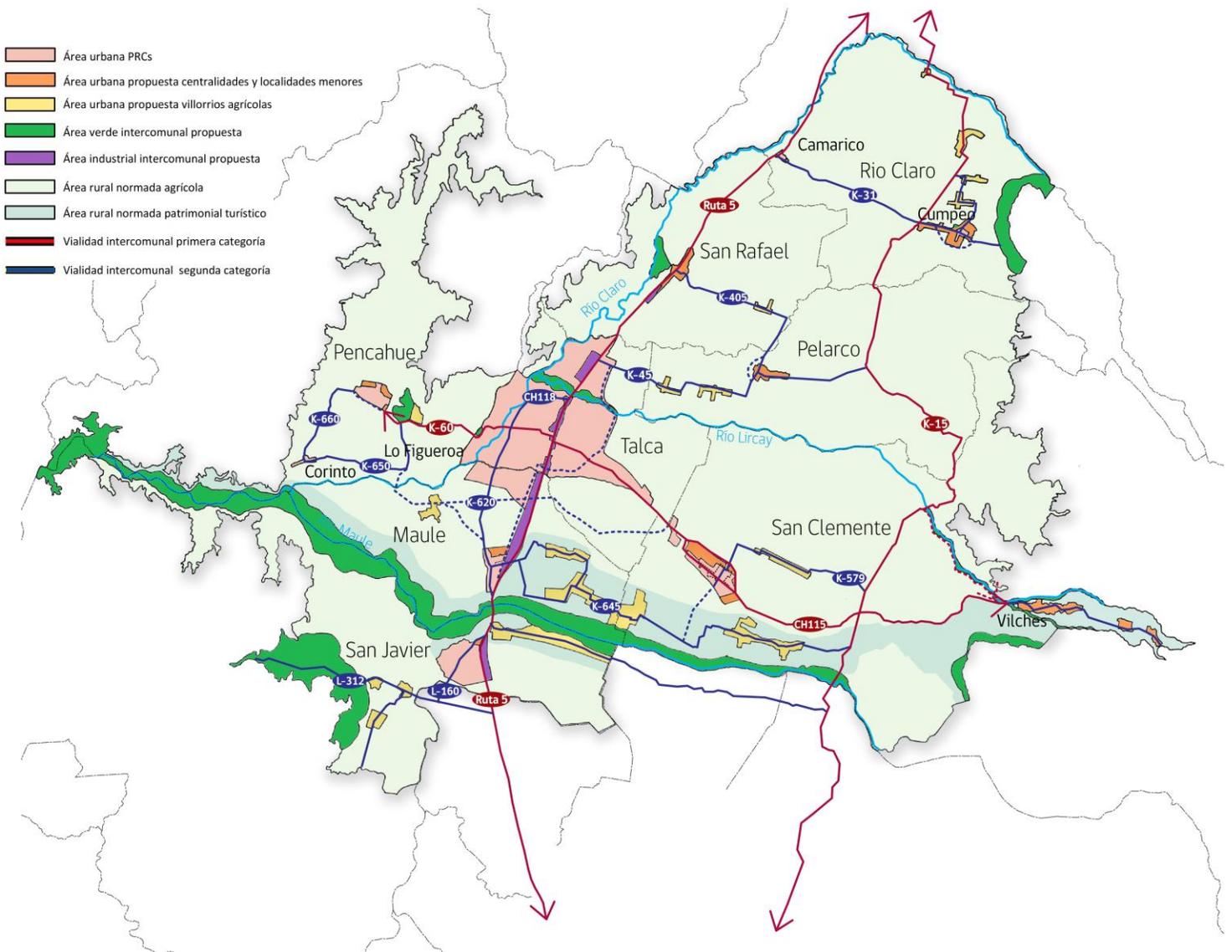
La alternativa 2 pretende fortalecer las localidades menores a través de la conformación y fortalecimiento de subsistemas urbanos, identificando 6 de ellos: 1.- Subsistema norte (Pelarco-San Rafael y Río Claro), 2.- Subsistema poniente (Pencahue-Corinto-Lo Figueroa), 3.- Subsistema Maule-Colín, 4.- Subsistema San Clemente y Villorrios del norte del Río Maule, 5.- Subsistema cordillerano Vilches, y 6.- Subsistema San Javier y localidades del sur del Río Maule y del poniente del Río Loncomilla; a los que se suma el Subsistema principal de la cabecera Talca. Los primeros 6 pretenden fortalecerse en cuanto a conectividad interna, y dotaciones de servicios y equipamientos que les permitan ir avanzando en autonomía funcional de la ciudad de Talca. Para ello se les otorga mayor disponibilidad de suelo urbano, especialmente a las cabeceras de cada subsistema, y por el contrario se pretende controlar el desarrollo expansivo de la ciudad de Talca. En dicho sentido no se promueve la conurbación de Talca con San Clemente y Maule, dejando espacios de suelo rural con altas restricciones de usos entre dichas áreas urbanas.

En esta estructura territorial se refuerza la conectividad de cada subsistema y entre subsistemas, perfilando sus capacidades de complementariedad.

Esta propuesta releva los villorrios tradicionales de la cultura agrícola maulina, definiéndoles áreas urbanas que les permitan resguardar su morfología, densidades y tipología edificatoria. En dicho sentido se releva el Río Maule y el sector cordillerano de Vilches como principal elemento estructurante de los asentamientos de la intercomuna, otorgándole categoría de suelo rural turístico patrimonial.

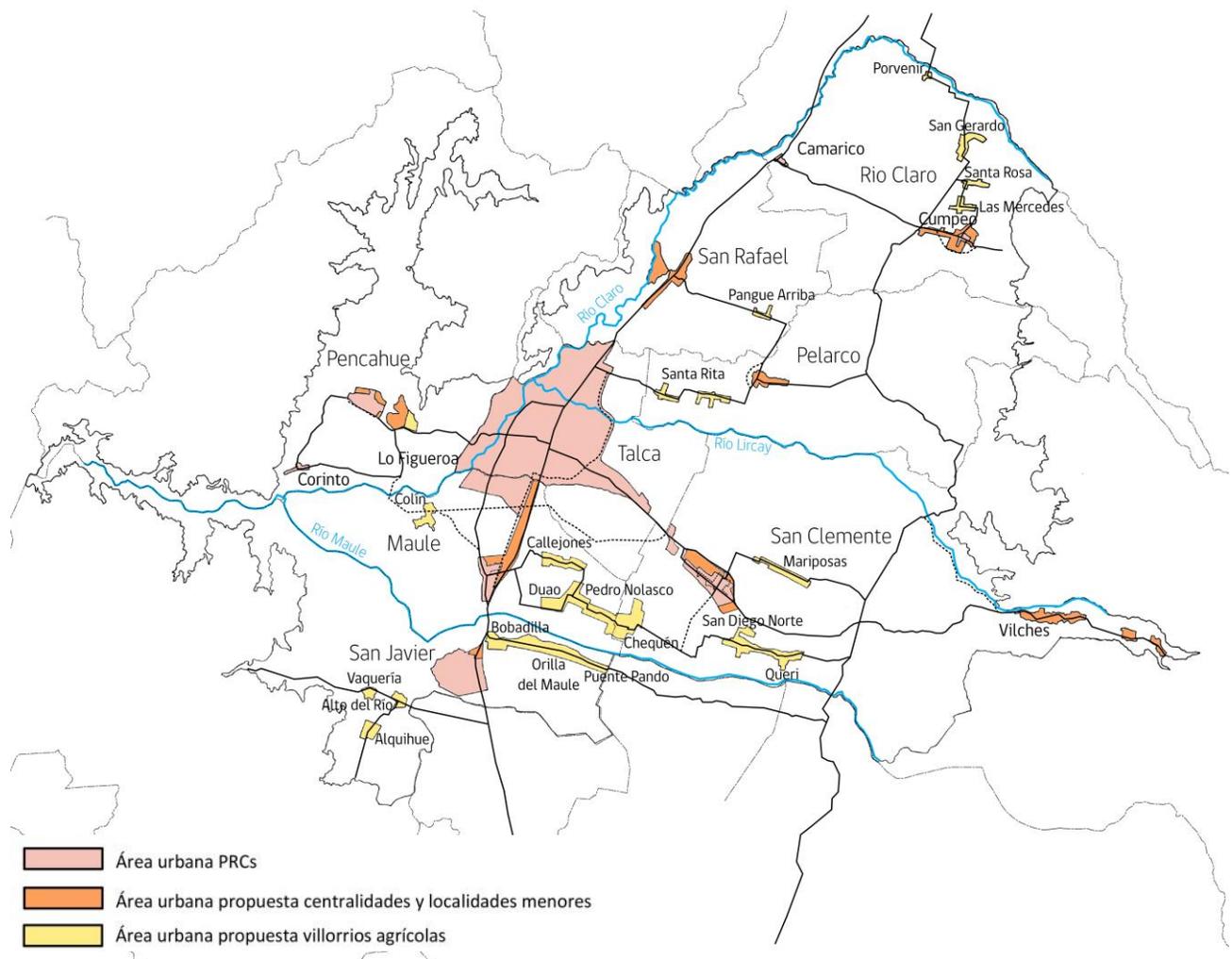
También el Río Maule pasa a ser el elemento que estructura la propuesta de áreas verdes intercomunales, ya sea a través de un área rural altamente restrictiva para la aplicación del art 55 o por medio de áreas verdes o parques intercomunales en el área urbana.

Figura 39 Alternativa 2: Fortalecimiento de los Subsistemas del Valle



Fuente: Memoria Explicativa Plan Regulador Intercomunal de Talca, 2019

**Áreas urbanas:**



La propuesta expande las áreas urbanas de los PRCs vigentes y en aprobación, menos para la ciudad de Talca, donde lo que se pretende es el control del desarrollo expansivo, sin que se defina nuevo suelo urbano para esa comuna.

En el caso del subsistema norte se pretende que las localidades saquen ventaja del arco oriente, y en dicho sentido en la comuna de Río Claro es Cumpeo la localidad a la cual se le dota mayor cantidad de suelo urbano, versus Camarico que disminuye su área urbana en comparación con la alternativa 1.

Esta propuesta también reconoce como áreas urbanas los villorrios de Las Mercedes, Santa Rosa y San Gerardo. En el caso de la comuna de San Rafael, el área urbana reconoce lo existente y crece hacia el norte y sur en el borde de la ruta 5, pero se distancia de la comuna de Talca, a diferencia de la alternativa 1. La alternativa 2 reconoce como área urbana el villorrio de Pangué Arriba y Alto Pangué. En el caso de Pelarco, se define un área urbana mayor que la alternativa 1, extendiéndose hacia el oriente a través del borde norte de la ruta K-45. Así también se reconocen como áreas urbanas villorrios agrícolas que están en torno a la ruta K-45 como por ejemplo Santa Rita.

Sobre el subsistema Poniente, es Penciahue quien toma protagonismo, otorgándole mayor suelo urbano que en la alternativa 1. Por el contrario, se comprime el área urbana propuesta de Lo Figueroa, y se deja de igual modo el área urbana propuesta para el villorrio de Corinto.

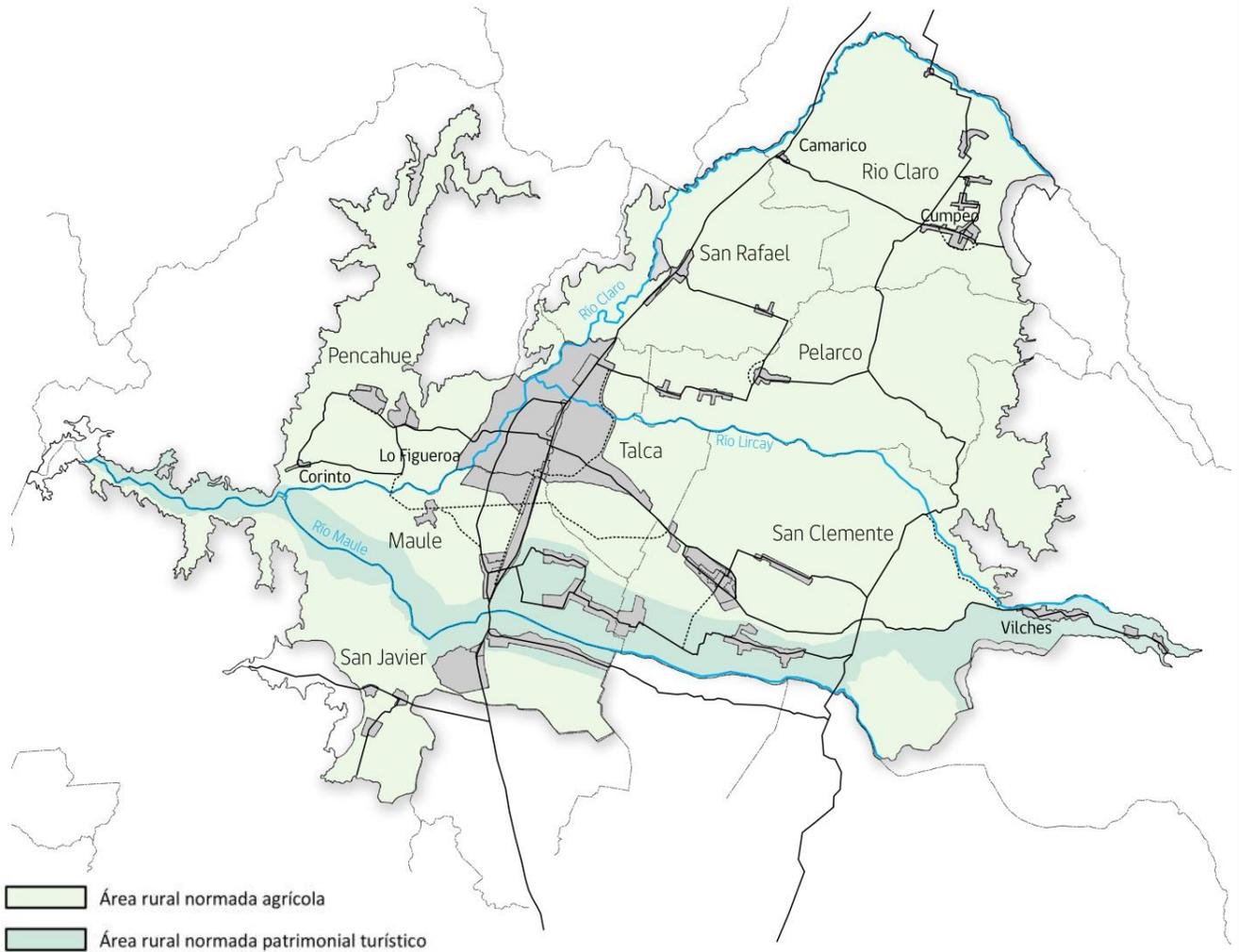
Para el subsistema Maule-Colín, se extiende levemente el área urbana de la localidad de Maule hacia el norte (en relación con su PRC 2019), resguardando no se conurbe con la ciudad de Talca. Se reconoce a Colín como área urbana.

Sobre el subsistema de San Clemente, se propone un aumento sustancial del área urbana propuesta por el PRC en aprobación, pero no se une al área urbana de Talca, como lo propone la alternativa 1, y tampoco se hace un continuo urbano con la localidad de Aurora, dejando suelo rural intersticial entre dichas localidades, con lo cual se está restringiendo las posibilidades de conurbarse con la ciudad de Talca. Este sistema también integra como áreas urbanas a los villorrios del norte del Río Maule, como son Callejones, Pedro Nolasco, Duao, Queri, Maitenes, entre otros.

El subsistema cordillerano de Vilches, integra como enclaves turísticos de montaña, con categoría urbana, a las localidades de Vilches bajo, medio y alto.

Por último, el subsistema de San Javier, propone igual área urbana que la alternativa 1, muy similar a su PRC vigente, solo con una pequeña extensión al norte, pero esta alternativa define como áreas urbanas los villorrios agrícolas del sur del Río Maule como Bobadilla, y también las localidades del poniente del Río Loncomilla como Alto del Río, Vaquería y Alquihue.

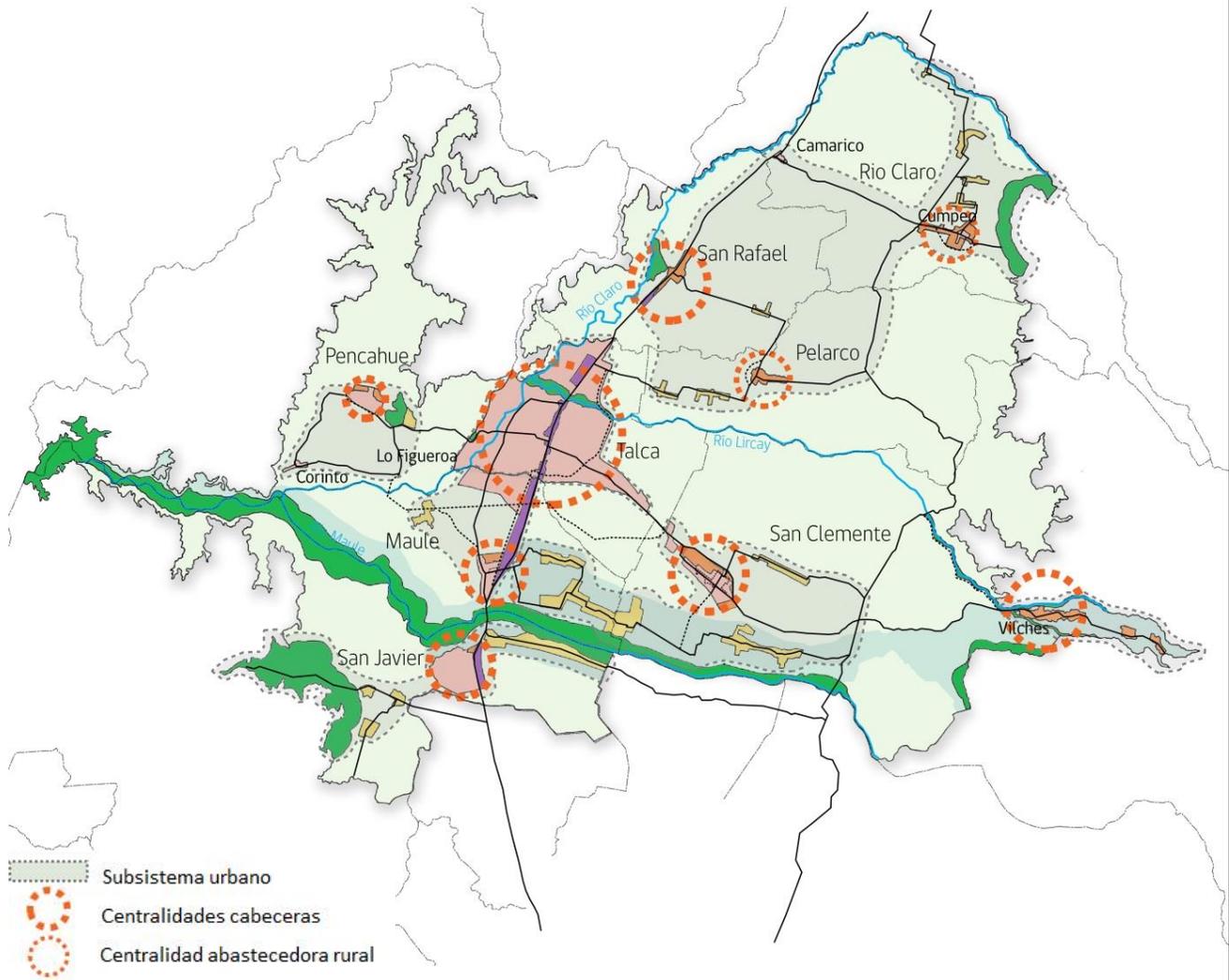
**Áreas rurales:**



Se reconoce el Valle como una gran zona agrícola mixta, protegiendo el suelo rural intersticial entre asentamientos. Se promueve que la actividad industrial de soporte a la agricultura que se emplace en suelo rural sea de carácter inofensiva.

Se reconoce la cuenca del Río Maule y los villorrios y caseríos tradicionales alrededor del mismo, como áreas rurales turísticas patrimoniales, incluyendo la localidad de Vilches.

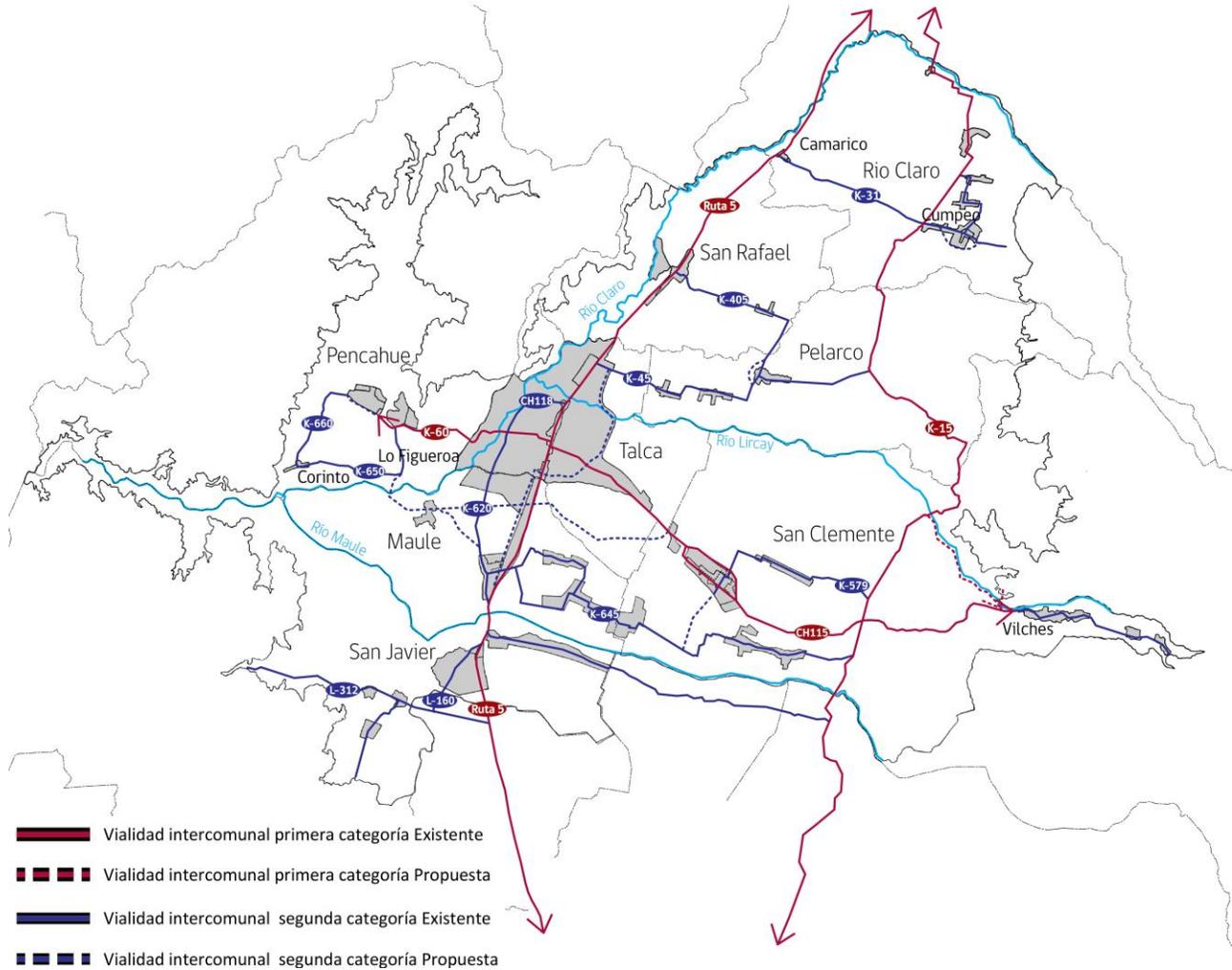
**Centralidades:**



Potencia nuevas centralidades intercomunales, generando cabeceras de equipamientos y servicios en cada uno de los 6 subsistemas, promoviendo así ir avanzando en autonomía funcional hacia la ciudad de Talca.

Se potencian las localidades de San Javier, San Rafael, Cumpeo, San Clemente, Maule, Pencahue y Vilches, las cuales deberán abastecer a sus entornos rurales, actividad agrícola y villorrios próximos.

**Conectividad:**



Se levanta el arco oriente como conector intercomunal alternativo a la ruta 5.

Se fortalece la vialidad interna de cada subsistema y la conectividad entre ellos. En dicho sentido se proponen como nuevas vías la proyección de la K-579 hacia el sur, para conectar a San Clemente con los villorrios agrícolas del norte del Río Maule. Así también se propone una nueva vía que conecte desde Lo Figueroa, cruzando el Río Claro, pasando por Colín y Maule, para cruzar luego la ruta 5 y seguir hasta el sector de Aurora, en San Clemente.

Se conservan de la alternativa 1 los pequeños Bypass de las localidades de Pencahue, Pelarco y Cumper.

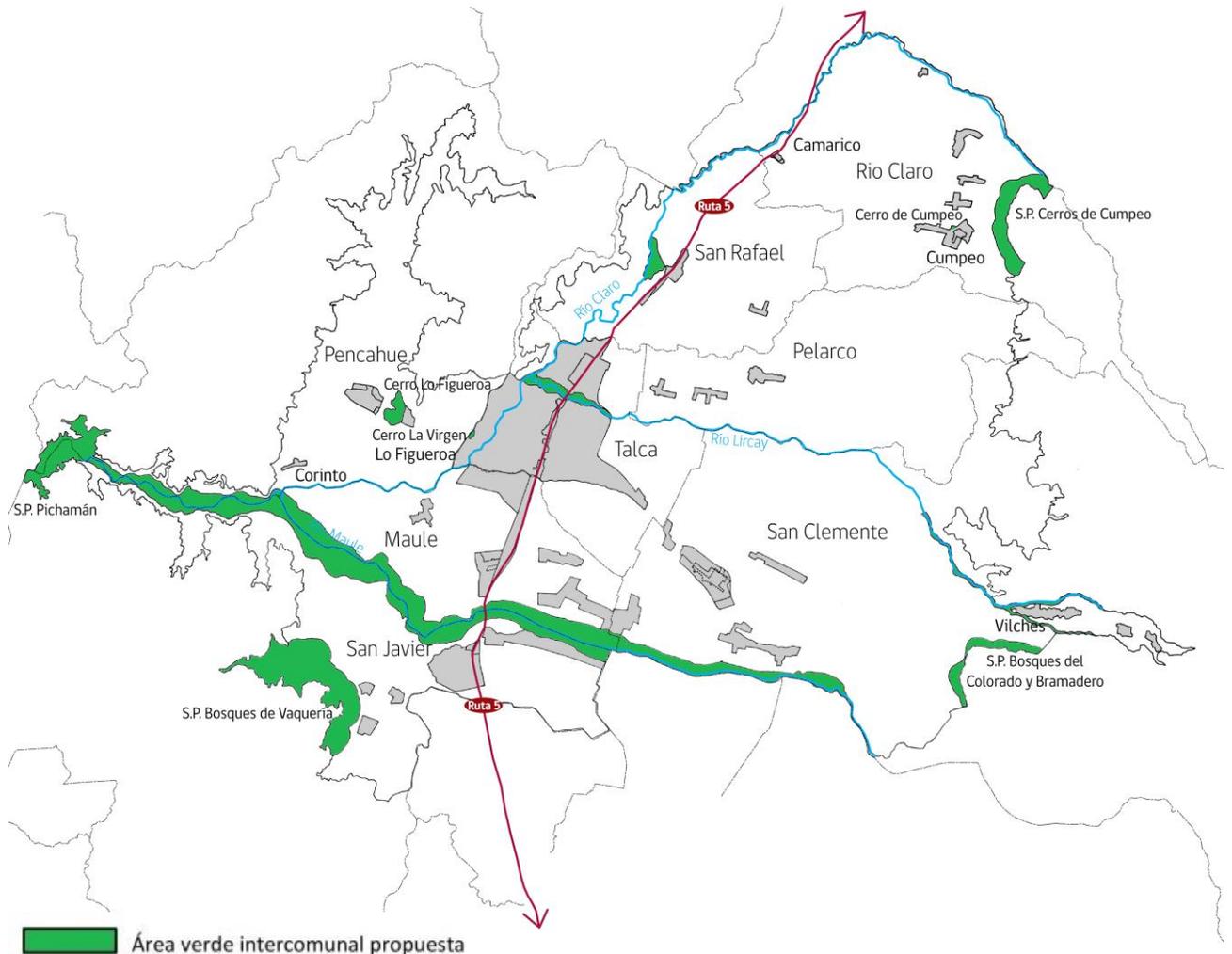
Se eleva a la categoría de intercomunal la vía del PRC de Talca que define el límite oriente de su área urbana.

Para sostener el corredor industrial en la ruta 5 en la comuna de Maule, se genera una vía paralela a la ruta 5 para los desplazamientos de carga asociados a la actividad productiva.

Se propone también una nueva conexión desde el arco oriente con la localidad de Vilches, bordeando el Río Lircay, reconociendo el gran potencial turístico que pretende reforzarse por esta alternativa 2.

Las vías, reconocidas y proyectadas en esta propuesta, que fortalecen la vialidad interna entre cada subsistema, conectando las cabeceras comunales con sus villorrios a los cuales abastecen, se definen como vialidad intercomunal de segunda categoría. Por otra parte, las vías de conexión principal de la intercomuna en el sentido norte-sur (Ruta 5 y Arco Oriente) y en el sentido oriente-poniente (Ruta CH-115 y su extensión hacia la localidad de Pencahue y Vilches), se definen como vialidad intercomunal de primera categoría, ya que a través de ellas se conectan prácticamente todas las comunas de la intercomuna.

**Áreas verdes:**

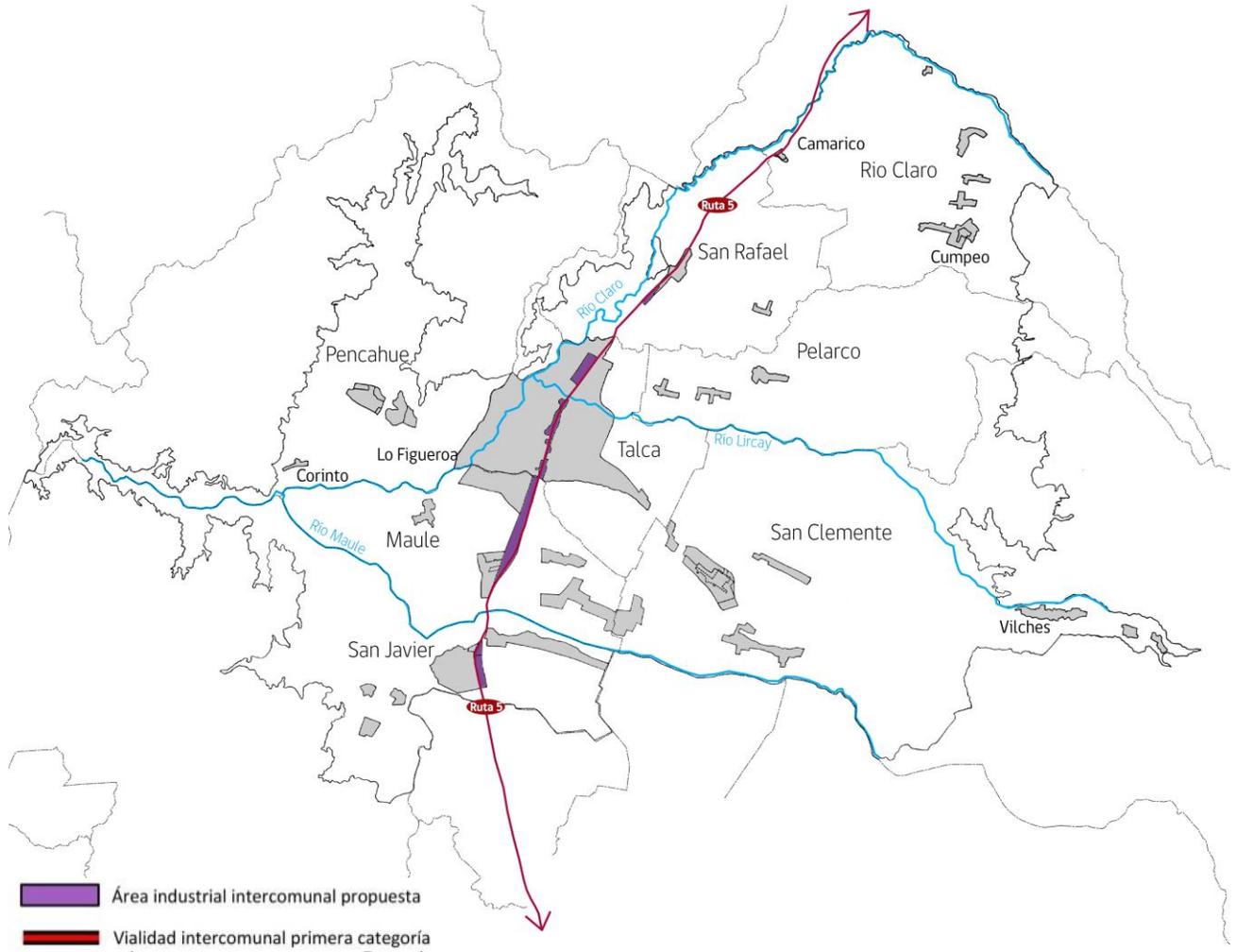


Se reconoce la estructura hídrica del territorio, resguardando los corredores ambientales. En dicho sentido los ríos y esteros se integran como sistema de áreas verdes y parques intercomunales dentro de los límites urbanos, y se resguardan sus bordes en el suelo rural a través de la restricción de la aplicación del art 55 de la LGUC.

En esta alternativa toman especial importancia los cauces de los Ríos Maule y Lircay,

Se sigue resguardando los sitios prioritarios (S.P.), y también se identifican e integran algunos cerros islas como áreas verdes intercomunales.

**Actividad productiva de impacto intercomunal:**



Se reconoce la ruta 5 y línea FFCC, al igual que la alternativa 1, como emplazador de la industria, no obstante se acota a ciertos tramos de actividades productivas de impacto intercomunal próximas o en las localidades de: San Rafael, Talca, Maule y San Javier, reconociendo los emplazamientos existentes.

Especialmente en el territorio de Talca y Maule, se refuerza el corredor con vialidad paralela a la ruta 5, que sirva de soporte para el transporte de carga asociado a la actividad productiva.

**11.2 Evaluación Ambiental de las Alternativa de Estructuración Territorial**

Para evaluar el efecto que tendría en el medio ambiente y la sustentabilidad, las alternativas planteadas, se ha considerado lo planteado para cada uno de los elementos estructurantes de territorio, analizándose como éstos interactúan, vale decir si se presentan como riesgos u oportunidades, frente a cada factor crítico de decisión.

11.2.1 Evaluación Alternativa 1: Desarrollo Expansivo de Talca y Concentrador de Ruta 5

La evaluación de la alternativa 1 ha dado el siguiente resultado:

**Tabla 42: Evaluación Ambiental Alternativa 1: Desarrollo Expansivo de Talca y Concentrador de Ruta 5**

Factor Crítico	Riesgos	Oportunidades
<b>Desarrollo Territorial en Equilibrio con el Sistema Natural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectar el equilibrio de los recursos naturales al generar solo dos áreas rurales normadas que no reconocen la totalidad de las singularidades culturales, ambientales y/o productivas del territorio, quedando su desarrollo supeditado a otros aspectos, tales como los incentivos que pueda ofrecer el mercado de suelo.</li> <li>• Se advierte un potencial riesgo de afectar la biodiversidad y los sitios de valor natural de la intercomuna al definir un límite para la aplicación del instrumento acotado al valle, dejando a estos sectores de valor, sin una norma que ordene el desarrollo de las actividades que se emplacen en ellas o su entorno y/o que reconozca el valor de estas áreas a través de alguna norma específica.</li> <li>• Afectar los recursos naturales y los servicios ecosistémicos que éstos prestan en el territorio por no especificar las condiciones para el desarrollo de infraestructura y actividad productiva de escala intercomunal que puede emplazarse en el área rural.</li> <li>• Afectar la calidad de los recursos hídricos por no generar normas en torno a los cauces de ríos Lircay y Maule que permitan su resguardo.</li> <li>• Afectar los corredores biológicos presentes en los cauces de ríos y esteros, por ausencia de normas que permitan su resguardo en la totalidad del territorio intercomunal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar la oferta de suelo urbana para la localización de proyectos residenciales.</li> <li>• Se genera nuevo suelo que permite localizar actividades y servicios de carácter urbano en áreas destinadas para ello.</li> <li>• El incremento de la oferta de suelo urbano permitiría disminuir la dispersión de población que vive en zonas rurales, que no participa del desarrollo agrícola de la zona.</li> </ul>
<b>Crecimiento y Consolidación del Sistema de Asentamientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No consolidar el sistema urbano en los términos en que éste ha sido definido. Al reconocer solo un tipo de área urbana y una zona de extensión no se dirige o incentiva adecuadamente el desarrollo urbano en el territorio, puestos que</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidar y reforzar la dotación de servicios y equipamientos en la principal centralidad de Talca – Maule,</li> <li>• Generar oferta de suelo urbano para la localización de proyectos residenciales que hoy se ubican</li> </ul>

	<p>todos presentan las mismas características.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectar el crecimiento y consolidación de las localidades menores de la intercomuna al limitar el desarrollo económico – productivo de éstas, tras reconocer solo en torno a la ruta 5 sur, un sector para el desarrollo de la actividad productiva.</li> </ul>	<p>en sectores rurales, cuya población no participa del desarrollo agrícola.</p>
<p><b>Conectividad y Transporte como Base para la Competitividad</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articulación vial incompleta del territorio por no contar con la información del by pass ruta 5 al momento de definir las alternativas de estructuración territorial<sup>9</sup>.</li> <li>• Saturar los accesos y circulación interior de la centralidad principal, por no reconocer ni potenciar la ruta K-15/K-25 ni otras vías alternativas a la ruta 5 sur para el tránsito de camiones.</li> <li>• Dificultad para expandir el desarrollo económico y productivo al depender de la ruta K-60 para generar conectividad hacia la costa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar la conectividad de la centralidad Talca – Maule interior a través de anillos mejora la distribución de las cargas al interior del área urbana.</li> <li>• Mejorar la conectividad de la centralidad Talca – Maule con las comunas de la intercomuna, favorece el acceso a servicios y equipamientos.</li> <li>• Generar una nueva vía desde Péncahue hasta San Clemente mejora la conectividad entre el paso fronterizo y la costa.</li> <li>• Mejorar la conectividad del área destinada para la actividad productiva, con los mercados nacionales, impactaría positivamente en su competitividad.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia basada en Plantilla 18 de la Guía de Orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile, Ministerio del Medio Ambiente, diciembre 2015

El resultado de la evaluación de la primera alternativa permite ver que la definición de sistema urbano que potencia Talca, y la definición de una sola área rural normada, presentan riesgos asociados a las actividades que puedan desarrollarse sobre el territorio rural, donde se advierte un bajo reconocimiento de las singularidades culturales, ambientales y/o productivas presentes en él.

Misma situación se reconoce al analizar el área urbana y de extensión urbana planteada, donde se advierte un tratamiento homogéneo entre las distintas comunas y localidades. Solo se distingue entre aquellas que tienen un PRC vigente y aquellas que no.

Los elementos del medio natural, son reconocidos parcialmente, a través de la definición de áreas verdes de escala intercomunal. Este reconocimiento parcial también supone un riesgo, ya que aquellos elementos no reconocidos pueden ser afectados por actividades que no se encuentren explícitamente prohibidas, considerando las atribuciones del instrumento.

<sup>9</sup> La información ha sido solicitada al organismo técnico competente, sin embargo, esta aún no se encuentra disponible para su incorporación.

Se advierte un riesgo asociado a la falta de definición de las actividades productivas e infraestructuras de escala intercomunal que se podrán o no desarrollar en el territorio. Su definición puede generar nuevos riesgos u oportunidades en el territorio que no han sido identificados en la presente evaluación.

El sistema vial potencia la centralidad mayor y las conexiones con este. Se presenta como una oportunidad para superar los actuales problemas de congestión vehicular presentes en la centralidad principal Talca - Maule. Sin embargo, presenta un escaso desarrollo en las áreas rurales, particularmente en el territorio oriente, lo que se presenta como un riesgo para el desarrollo de los mercados agrícolas, puesto que podría afectar el traslado de la mercadería, además de saturar los accesos Talca – Maule.

Por último es importante consignar que a la fecha de la elaboración y evaluación de las alternativas de estructuración territorial, no se ha podido acceder a la información del by pass ruta 5<sup>10</sup>, información considerada estratégica para el factor crítico de decisión N° 3. A partir de dicho proyecto el territorio presentará nuevos riesgos y oportunidades que no han podido ser incluidas en el análisis.

#### 11.2.2 Evaluación Alternativa 2: Fortalecimiento de los Subsistemas de Valle

La evaluación de la alternativa 2 corresponde a la siguiente:

**Tabla 43: Evaluación Ambiental Alternativa 2: Fortalecimiento de los Subsistemas de Valle**

Factor Crítico	Riesgos	Oportunidades
<p><b>Desarrollo Territorial en Equilibrio con el Sistema Natural</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectar el equilibrio de los recursos naturales al generar tres áreas rurales normadas que no reconocen la totalidad de las singularidades culturales, ambientales y/o productivas del territorio, quedando su desarrollo supeditado a otros aspectos, tales como los incentivos que pueda ofrecer el mercado de suelo.</li> <li>• Se advierte un potencial riesgo de afectar la biodiversidad y los sitios de valor natural de la intercomuna al definir un límite para la aplicación del instrumento acotado al valle, dejando a estos sectores de valor, sin una norma que ordene el desarrollo de las actividades que se emplacen en ellas o su entorno y/o que reconozca el valor de estas áreas a través de alguna norma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genera una mayor oferta de suelo urbano lo que permite el desarrollo de proyectos habitacionales en sectores destinados para ello.</li> <li>• Incentiva un desarrollo territorial más equitativo, al plantear un sistema de subcentralidades que mejora la distribución espacial de actividades y servicios de carácter urbano en el territorio de la intercomuna.</li> <li>• Organizar la dispersión de población que vive en zonas rurales, al generarse nueva oferta de suelo urbano y reconocerse los villorrios rurales, vinculados a la población que trabaja en actividades de carácter agrícola.</li> <li>• Se reconoce un área rural normada en torno al río Maule, la cual se puede utilizar para el</li> </ul>

<sup>10</sup> La información ha sido solicitada a través de Ord: N° 1945 de fecha 30.10.2019 de esta Seremi al Seremi MOP; Ord N° 2509 de fecha 04.12.2019 del Director Regional de Vialidad al Director Nacional de Vialidad; Ord N° 2170 de fecha 06.12.2018 de esta Seremi al Ministro de Obras Públicas; y, Ord N° 730 de fecha 22.04.2019 de esta Seremi al Seremi MOP, no obteniéndose respuesta a la fecha de cierre de la evaluación de las alternativas y el Anteproyecto.

	<p>específica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectar los recursos naturales y los servicios ecosistémicos que éstos prestan en el territorio por no especificar las condiciones para el desarrollo de infraestructura y actividad productiva de escala intercomunal que puede emplazarse en el área rural.</li> <li>• Afectar la calidad de los recursos hídricos por no generar normas en torno a los cauces de ríos Lircay y Río Claro que permitan su resguardo.</li> <li>• Afectar los corredores biológicos presentes en los cauces de ríos y esteros, por ausencia de normas que permitan su resguardo en la totalidad del territorio intercomunal.</li> </ul>	<p>resguardo del cauce.</p>
<p><b>Crecimiento y Consolidación del Sistema de Asentamientos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectar el crecimiento y consolidación de las localidades menores de la intercomuna al limitar el desarrollo económico – productivo de éstas, tras reconocer solo en torno a la ruta 5 sur , un sector para el desarrollo de la actividad productiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se avanza en la consolidación del sistema de asentamientos al definir distintos tipos de áreas urbanas, que reconocen la diversidad de asentamientos existentes en el territorio.</li> <li>• Consolidar un sistema urbano, con distintas subcentralidades permite mejorar el acceso a servicios y equipamientos por parte de la comunidad, reduciendo los traslados.</li> <li>• Generar una oferta de suelo urbano para la localización de proyectos residenciales que hoy se ubican en sectores rurales (villorrios rurales), reconociendo su baja densidad.</li> </ul>
<p><b>Conectividad y Transporte como Base para la Competitividad</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articulación vial incompleta del territorio por no contar con la información del by pass al momento de definir las alternativas de estructuración territorial<sup>11</sup>.</li> <li>• Aumento de la congestión en los accesos de Talca por la falta de vías que articulen el tráfico en dicha localidad.</li> <li>• Dificultad para expandir el desarrollo económico y productivo al depender de la ruta K-60 para generar conectividad hacia la costa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidar la ruta K-15 /K-25 como una alternativa a la ruta 5 para el tránsito de camiones, mejorando la conectividad norte sur del sector oriente de territorio intercomunal.</li> <li>• Mejorar la conectividad de la centralidad Talca – Maule con las comunas de la intercomuna, favorece el acceso a servicios y equipamientos.</li> <li>• Generar una nueva vía desde Penciahue hasta San Clemente mejora la conectividad entre el paso fronterizo y la costa.</li> </ul>

<sup>11</sup> La información a sido solicitada al organismo técnico competente, sin embargo, esta aun no se encuentra disponible para su incorporación.

Fuente: Elaboración propia basada en Plantilla 18 de la Guía de Orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile, Ministerio del Medio Ambiente, diciembre 2015

Como resultado de la evaluación, la alternativa 2 da cuenta de una menor cantidad de riesgos y un mayor número de oportunidades, en comparación a la alternativa 1. Esto se explica a partir de la estructura del sistema de centros poblados; el reconocimiento del sistema natural; y el fortalecimiento de la propuesta vial en la zona rural.

Respecto del sistema de centros poblados, la diferencia tiene relación con el reconocimiento de subsistemas, respecto de una sola centralidad (Talca – Maule) que es lo que planteaba la alternativa 1. Este conjunto de subcentralidades reconoce una mayor diversidad de asentamientos presentes en el territorio, evidenciando las vocaciones territoriales que tiene cada uno de ellos.

El sistema natural se reconoce con más detalle, a través de la identificación de un sistema de áreas verde de escala intercomunal de mayor extensión. Éste reconoce el cauce del río Maule en la totalidad del territorio a normar, así como también un área rural normada en torno a él, que pone en valor aspectos culturales y ambientales del sector. Sin perjuicio de lo anterior, aun se advierte un riesgo, siendo necesario avanzar en la definición de más áreas que reconozcan las singularidades del territorio, particularmente en torno a los cauces de los ríos Lircay y Río Claro.

El sistema vial potencia la conectividad de las áreas rurales, permitiendo y/o favoreciendo el traslado de insumos y productos requeridos y generados por los mercados agrícolas locales.

Al igual que para la alternativa 1, se advierte un riesgo asociado a la falta de definición de las actividades e infraestructuras de carácter intercomunal que se podrán o no desarrollar en el territorio, así como la incorporación de by pass ruta 5<sup>12</sup>, pudiendo la definición de estos antecedentes generar nuevos riesgos u oportunidades en el territorio que no han sido identificados en la presente evaluación.

### 11.2.3 Recomendaciones para la conformación de la Alternativa Integrada:

A partir de la evaluación realizada se realizan las siguientes recomendaciones:

#### Áreas Urbanas:

- Reconocer las singularidades de los distintos poblados a través de densidades distintas.
- Considerar la posibilidad de generar áreas verdes o parques intercomunales, en localidades distintas a Talca – Maule.

#### Áreas Rurales:

---

<sup>12</sup> La información ha sido solicitada a través de Ord: N° 1945 de de fecha 30.10.2019 de esta Seremi al Seremi MOP; Ord N° 2509 de fecha 04.12.2019 del Director Regional de Vialidad al Director Nacional de Vialidad; Ord N° 2170 de fecha 06.12.2018 de esta Seremi al Ministro de Obras Públicas; y, Ord N° 730 de fecha 22.04.2019 de esta Seremi al Seremi MOP, no obteniéndose respuesta a la fecha de cierre de la evaluación de las alternativas y el Anteproyecto.

- Reconocer las singularidades culturales, ambientales y/o productivas del territorio, generando nuevas áreas rurales normadas.
- Identificar un área rural normada en torno a los elementos de valor natural, como lo son los cauces de los ríos y esteros y restringir usos que puedan afectar la calidad y cantidad del recurso.

Centralidades:

- Potenciar el sistema de subcentralidades planteado en la alternativa 2.

Áreas Verdes:

- Definir áreas verdes intercomunales en torno a los cauces de los ríos Lircay, Maule y Río Claro, generando un sistema de corredores verdes.
- Identificar parques y/o áreas verdes de escala intercomunal que acompañe el desarrollo de las localidades menores.
- Definir un buffer de áreas verdes en torno a la actividad productiva localizada en torno a la ruta 5 sur.
- Definir un área verde en torno a la ruta 5 sur y la línea férrea que permita resguardar las fajas fiscales y actuar como una “mitigación” de las externalidades negativas que genera el ruido de dicha infraestructura.

Conectividad:

- Se recomienda integrar las dos alternativas, potenciado la conectividad Talca – Maule, generar nuevos accesos a Talca, disponer de vías alternativa a la ruta 5 para los desplazamientos internos de la intercomuna y fortalecer la vialidad interior de carácter rural.
- Generar una alternativa para conectarse con las comunas del borde costero, reconociendo la ruta K – 40, en la comuna de San Rafael, por ejemplo.

Actividad de Impacto Intercomunal:

- Precisar las actividades productivas e infraestructuras de escala intercomunal que se permiten, considerando las singularidades culturales, ambientales y/o productivas del territorio.
- Analizar la pertinencia de generar nuevos núcleos industriales, vinculados al desarrollo de las subcentralidades propuestas.

### **11.3 Descripción Alternativa Integrada: Fortalecimiento de los subsistemas urbanos y del corredor industrial ruta 5**

En términos generales, la alternativa integrada nace de la alternativa 2: Fortalecimiento de los Subsistemas del Valle, incorporando ciertos elementos de la alternativa 1 y otros elementos levantados en las diferentes instancias de participación y consulta.

En dicho sentido, se releva la idea de fortalecer y fomentar el desarrollo de las localidades menores a través de la consolidación de los 6 subsistemas urbanos, que funcionalmente pretenden ir ganando independencia del subsistema mayor conformado por la ciudad

cabecera de la intercomuna: Talca. Los primeros 6 se fortalecen en cuanto a la conectividad de cada subsistema y entre subsistemas, perfilando sus capacidades de complementariedad. Así también se promueve el desarrollo de servicios y equipamientos que les permitan ir avanzando en autonomía. Para ello se les otorga mayor disponibilidad de suelo urbano, especialmente a las cabeceras de cada subsistema, y por el contrario se pretende controlar el desarrollo expansivo de la ciudad de Talca, ralentizando el proceso de conurbación de Talca con San Clemente y de Talca con Maule, dejando espacios de suelo rural con altas restricciones de usos entre dichas áreas urbanas<sup>13</sup>.

Se relevan los villorrios tradicionales de la cultura agrícola maulina en aquellos casos en que su definición como áreas urbanas sea una acción de puesta en valor y les genere una oportunidad de conservación y desarrollo, teniendo especial cuidado en aquellos poblados que su condición de ruralidad les permite acceder a programas e inversión pública que resultan esenciales para resguardar la calidad de vida de sus habitantes.

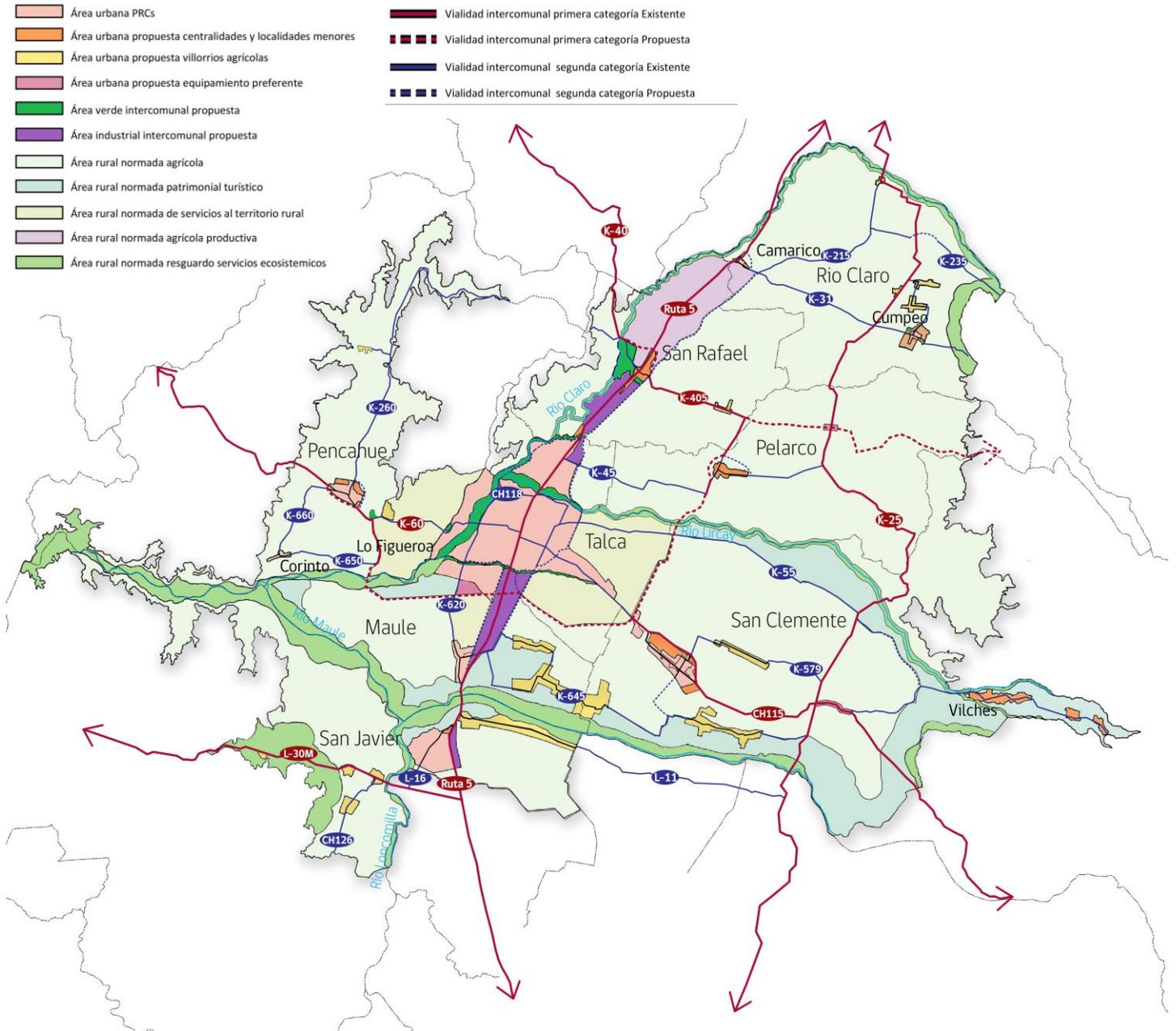
A diferencia de la Alternativa 2, en que se releva casi exclusivamente el Río Maule, esta alternativa integrada reconoce también los elementos de la red hídrica de la alternativa 1, con lo cual son los Ríos Claro, Lircay y Maule los elementos que estructuran la propuesta de áreas verdes y parques intercomunales, a los que se suman los Esteros Piduco y Canal El Cajón.

Se suman a los territorios de reconocimiento turístico patrimonial de borde del Río Maule y Vilches, definidos en la alternativa 2, los sectores de Santa Rosa de Lavadero, Linares de Perales y Colin. También se elimina dicha condición en la comuna de Río Claro (por ser una vocación más propia del sector cordillerano de esta comuna, el cual se encuentra fuera del territorio a normar) y también en el borde sur de la ruta CH 115, por presentarse esta condición más apegada y acotada en el borde del Río Maule.

---

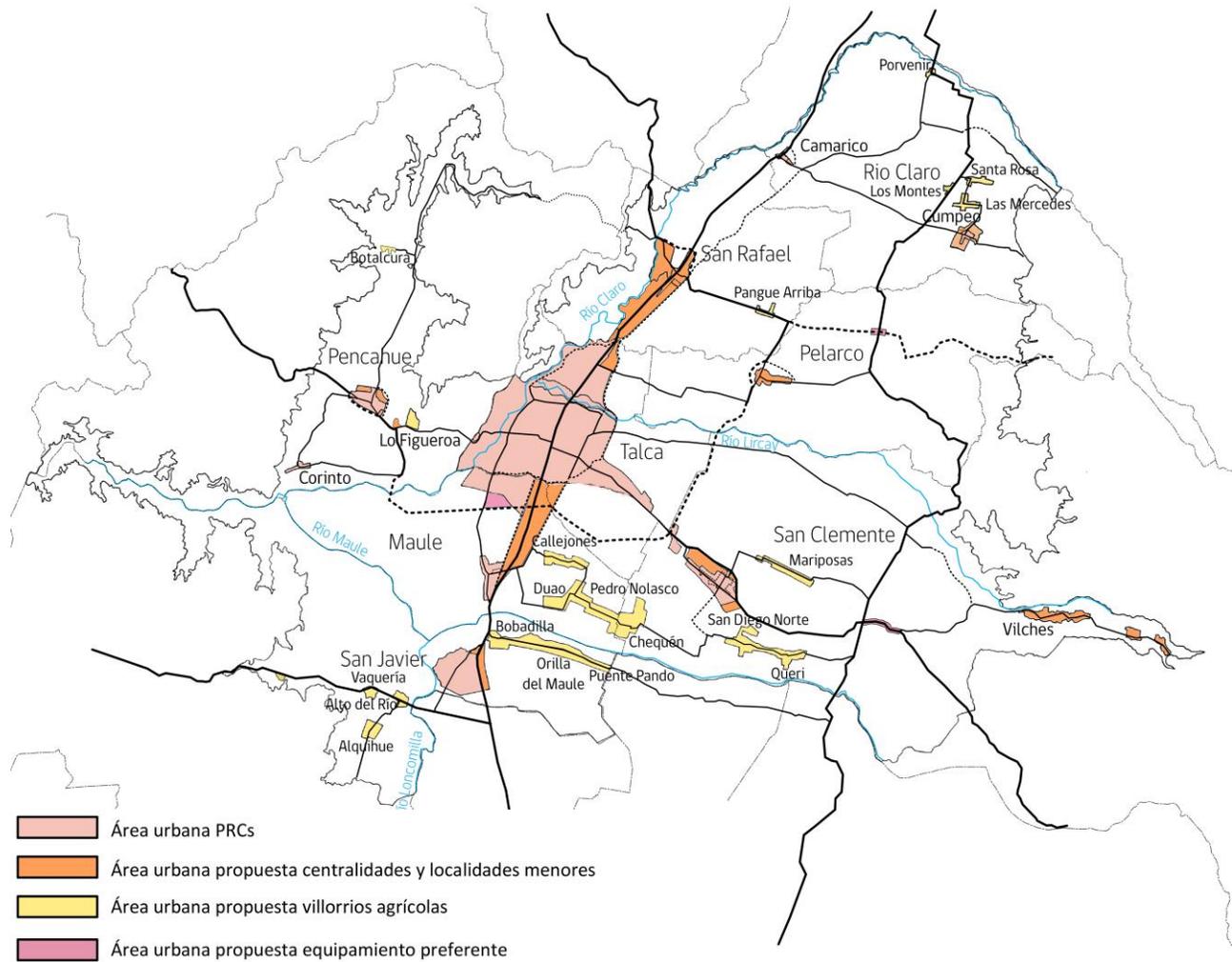
<sup>13</sup> Sin perjuicio de lo anterior, hay usos siempre permitidos en suelo rural, según lo dispone el art 55 de la LGUC, como por ejemplo los conjuntos habitacionales de vivienda social (de valor de hasta 1.000 UF)

**Figura 40 Alternativa Integrada: Fortalecimiento de los subsistemas urbanos y del corredor industrial Ruta 5**



Fuente: Memoria Explicativa Plan Regulador Intercomunal de Talca, 2019

**Áreas urbanas:**



La alternativa integrada, tal como lo propone la alternativa 2, expande las áreas urbanas de los PRCs vigentes y en aprobación, menos para la ciudad de Talca, donde lo que se pretende es el control del desarrollo expansivo, sin que se defina nuevo suelo urbano para esa comuna.

En el caso del subsistema norte se pretende que las localidades saquen ventaja del arco oriente pero también de la ruta 5, con lo cual a diferencia de la alternativa 2, en la comuna de Río Claro, se definen los límites de las áreas urbanas como la alternativa 1, sin que el área urbana de Cumpeo llegue hasta el Arco Oriente, y extendiendo el área urbana de Camarico en el borde de la ruta 5 y en el borde de la K-31. Sobre los Villorrios de Río Claro, siguiendo la base de la alternativa 2, se incorpora el sector de Los Montes y se deja como suelo rural el sector de San Gerardo.

En el caso de la comuna de San Rafael se sigue conservando la propuesta de la alternativa 2, el área urbana reconoce lo existente y crece hacia el norte y sur en el borde de la ruta 5, pero se distancia de la comuna de Talca. Se reconoce Alto Pangué como área urbana y también Pangué Arriba como villorrio. En el caso de Pelarco, se conserva la propuesta de área urbana de la alternativa 2, extendiéndose hacia el oriente a través del borde norte de la ruta K-45. A diferencia de la alternativa 2, no se reconocen como áreas urbanas los villorrios agrícolas que están en torno a la ruta K-45.

Sobre el subsistema Poniente, es Pencahue quien toma protagonismo, otorgándole mayor disponibilidad de suelo urbano, y definiendo un área acotada de suelo urbano en el sector de Lo Figueroa, Botalcura y Corinto, siendo esta última área la reconocida por el PRC de Pencahue en proceso de toma de razón de la C.G.R.

Para el subsistema Maule-Colín, se mantiene en términos generales la alternativa 2, pero se conservan las áreas urbanas del PRC en aprobación, eliminando como área urbana a Colín. La única nueva propuesta de la alternativa integrada al PRC recientemente aprobado, es la definición de un área urbana contigua al desarrollo sur de la ciudad de Talca (territorio de norte de Maule) que tiene por objetivo dotar de equipamientos y servicios al desarrollo habitacional sur de la ciudad, el cual se encuentra desprovisto de este tipo de desarrollo, lo cual es fundamental para la sustentabilidad de dicho asentamiento y avanzar en calidad urbana. Con ello, se asume la relación funcional de Maule con Talca, pero resguardando que no se genere un continuo edificatorio, salvo en el corredor industrial de la ruta 5.

Sobre el subsistema de San Clemente, siguiendo la alternativa 2, se propone un aumento sustancial del área urbana propuesta por el PRC en aprobación, pero sin unirse al área urbana de Talca. Este sistema también integra como áreas urbanas a los villorrios del norte del Río Maule, como son Callejones, Pedro Nolasco, Duao, Queri, Maitenes, El Olivar, Chequén, San Manuel, San Diego Sur y Norte, Quiñipeumo. A diferencia de la alternativa 2, la alternativa integrada reconoce el desarrollo actual y potencial del corredor internacional CH115, especialmente en su enlace con el arco oriente y la ruta K-705. Es por ello que se define un área urbana en dicho territorio, orientada a acoger servicios de carretera, turísticos y comercio.

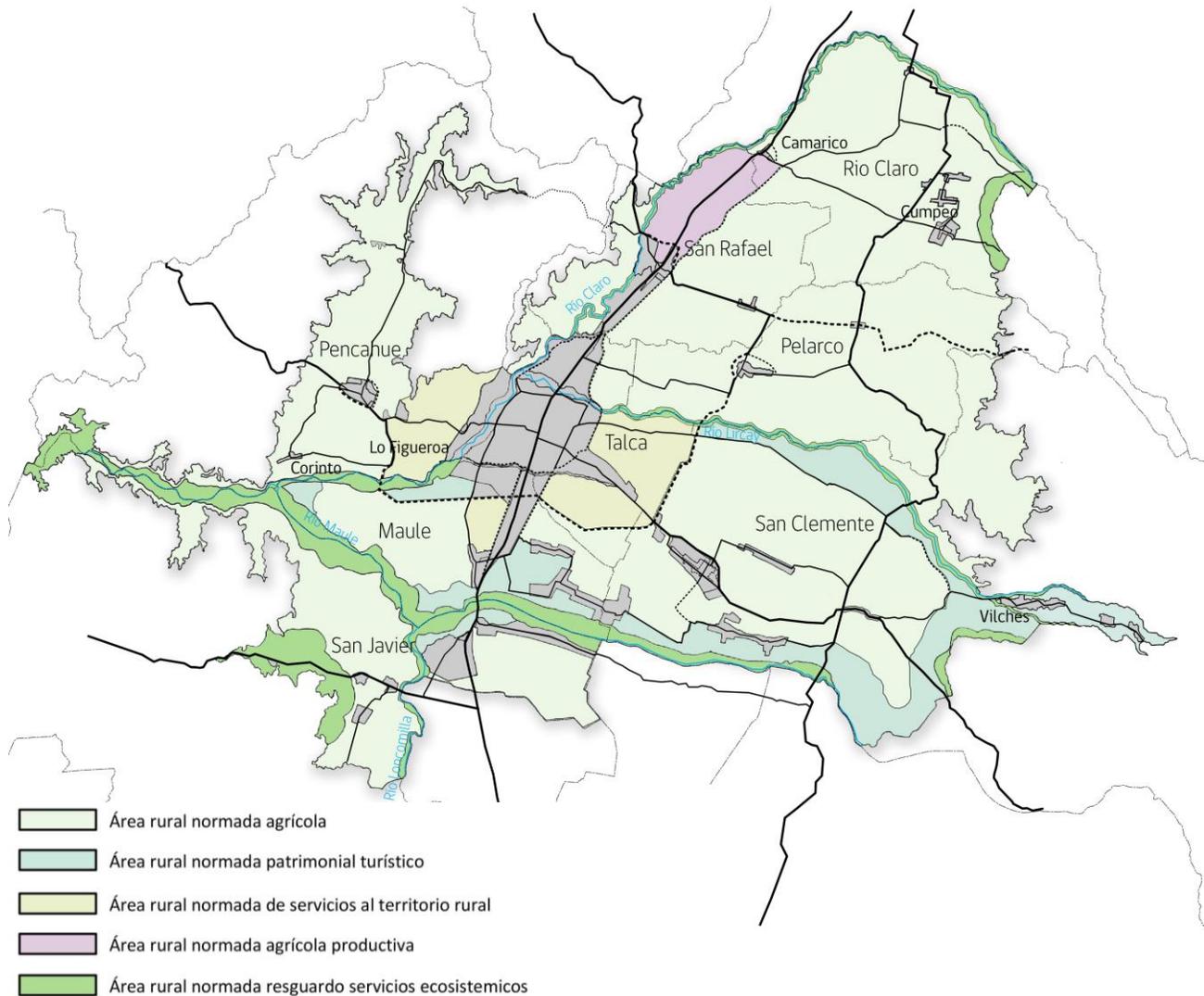
El subsistema cordillerano de Vilches, integra como enclaves turísticos de montaña, con categoría urbana, a las localidades de Vilches bajo, medio y alto, tal como la alternativa 2.

El subsistema de San Javier, se propone igual que la alternativa 2 y muy similar a su PRC vigente, solo con una pequeña extensión al norte. Se incorporan eso si como áreas urbanas los villorrios agrícolas del sur del Río Maule como Bobadilla, y también las localidades del poniente del Río Loncomilla como Alto del Río, Vaquería, Alquihue y Villa Luis Cruz Martínez.

Por último, a diferencia de ambas alternativas, se crea una nueva diferenciación de extensión urbana, propendiendo a una ocupación de suelo asociada a la prestación de servicios carreteros (equipamientos comerciales y turísticos, por ejemplo). Siguiendo la tendencia actual, sobre la ruta CH-115, y localizado estratégicamente en cruces con vías estructurantes, se han comenzado a establecer este tipo de equipamientos, por lo cual se define esta zona sobre la Ruta CH-115, entre el cruce de la misma con el Arco Oriente y la Ruta hacia Vilches (K-705).

Adicionalmente, en la comuna de Pelarco, se incorpora esta nueva zona de extensión urbana en el cruce de la ruta proyectada K-405 y el Arco Oriente, considerando que, una vez materializado este cruce, se generará un potencial de localización de servicios carreteros, asociados a una ruta con vocación turística (proyectada), similar a lo que sucede con el cruce de la ruta CH-115 y el Arco Oriente.

**Áreas rurales:**



De igual forma que la alternativa 2, se reconoce el Valle como una gran zona agrícola mixta, protegiendo el suelo rural intersticial entre asentamientos.

Se resguardan las áreas rurales de borde de cauce, restringiendo los usos para la aplicación del artículo 55 LGUC, y sumándolas con ello al sistema intercomunal de áreas verdes y parques intercomunales, para que conserven y potencien su calidad de corredores biológicos.

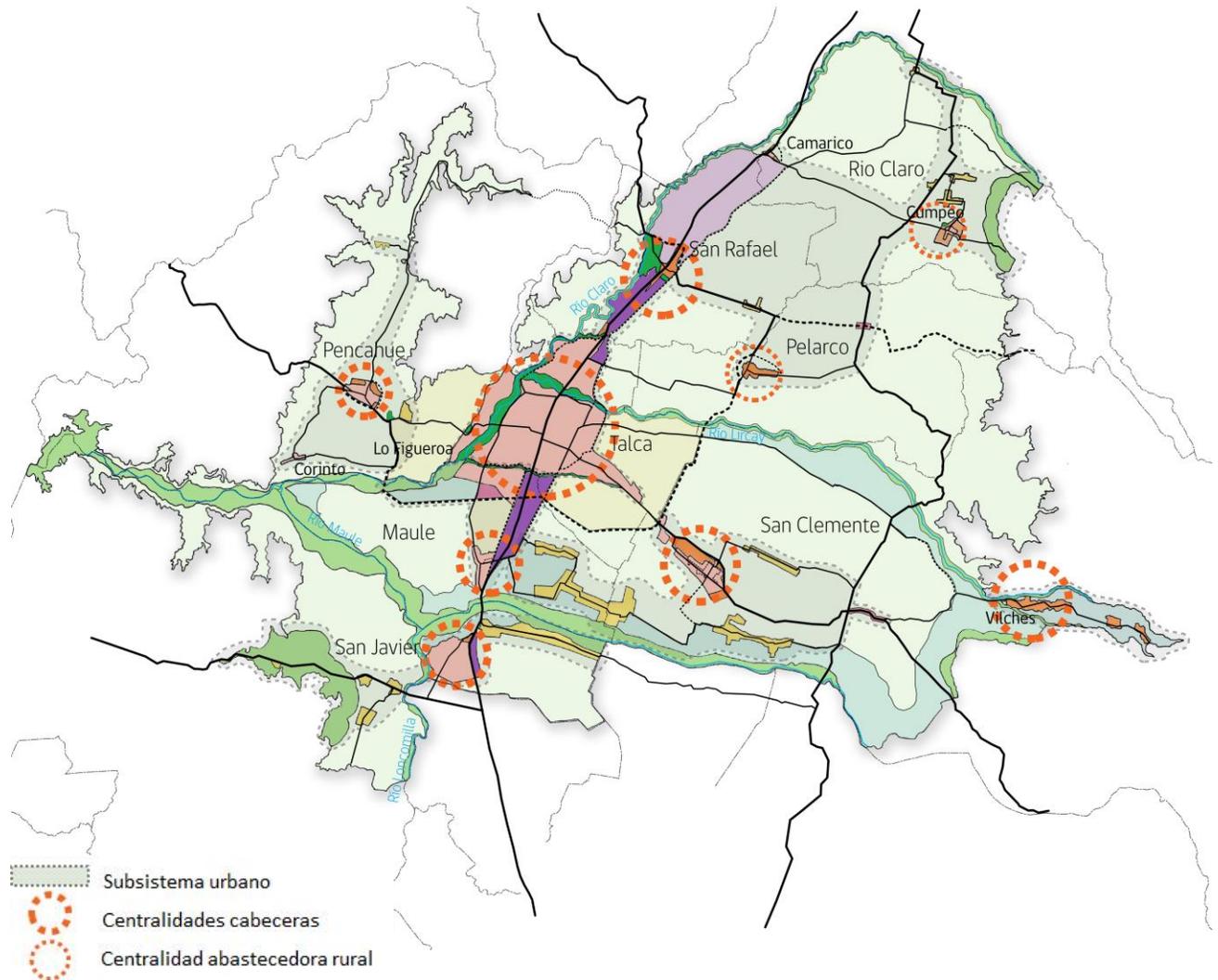
Se reconoce la cuenca del Río Maule, el borde del embalse Colbún, el sector cordillerano de Vilches y algunos territorios de borde del Río Claro como territorios rurales con vocación turística patrimonial. En sentido inverso, se elimina dicha condición del territorio de la comuna de Río Claro (propuesta alternativa 2), por no contar con características para ello.

Se propone una zona rural con uso preferentemente industrial, apegada al eje ruta 5 en el sector norte de la intercomuna. Esta zona pretende dar continuidad al corredor industrial a través de un área de transición entre el suelo rural con vocación agrícola y los suelos urbanos de actividad productiva de

escala intercomunal. En concordancia con la vocación industrial agrícola de esta zona, es que se propenderá a restringir al máximo el uso residencial en este territorio y a permitir las construcciones de tipo industrial, asociadas a la producción agrícola.

Se proponen aledañas al área urbana de Talca, hacia el poniente, oriente y sur, zonas rurales normadas con usos preferentemente de equipamientos, que presten servicio al territorio rural. Estas tienen por objetivo ser zonas de transición entre los suelos urbanos residenciales y el territorio rural inminentemente agrícola, reconociendo los usos tendenciales que ha venido desarrollando dicho territorio.

**Centralidades:**

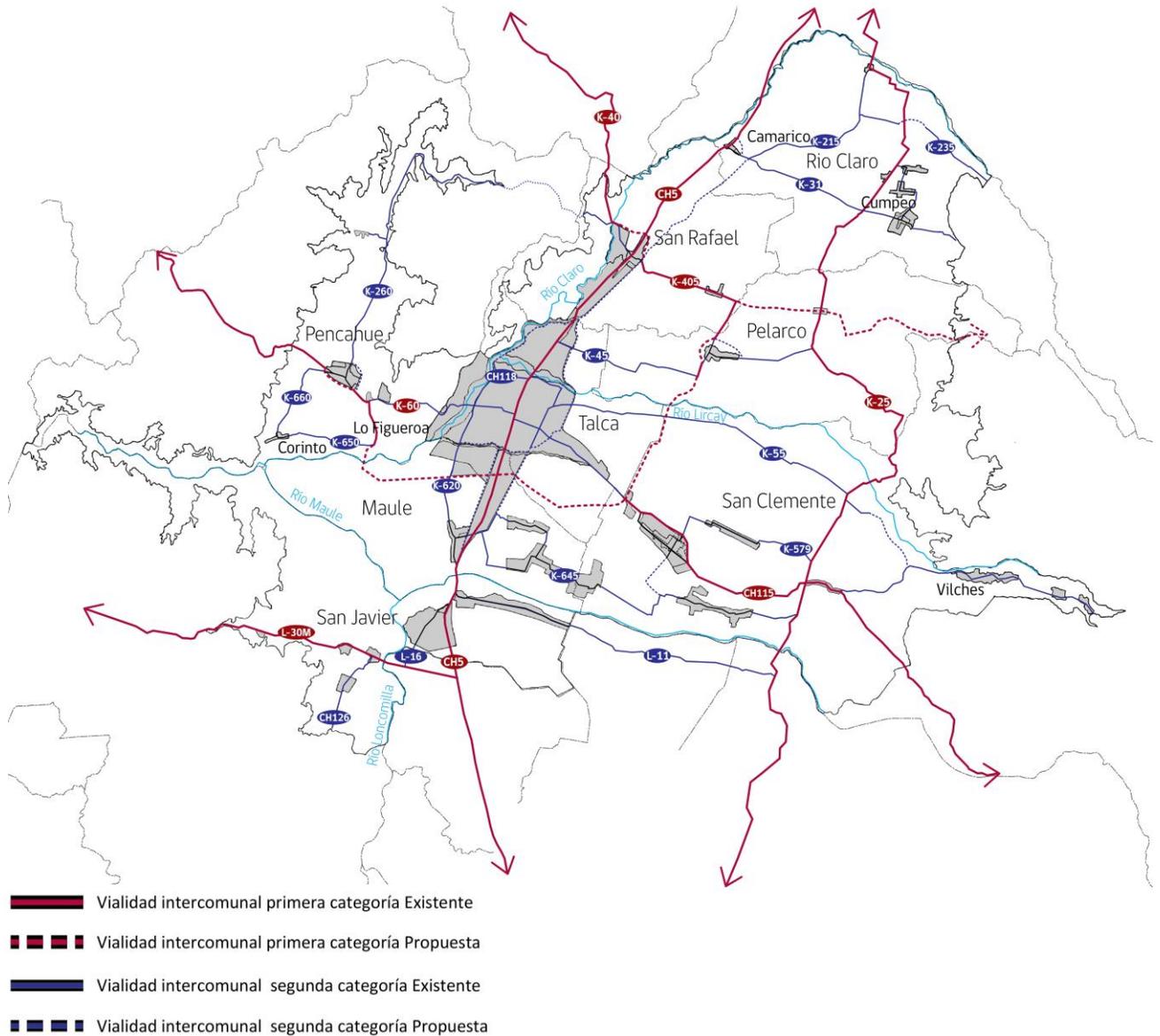


Tal como la alternativa 2, esta alternativa integrada potencia las centralidades secundarias del territorio intercomunal, como cabeceras para cada uno de sus respectivos subsistemas, abasteciendo a sus entornos rurales, a la actividad agrícola que se desarrolla en sus territorios y a los villorrios próximos, promoviendo avanzar en autonomía funcional hacia la ciudad de Talca.

Para ello se podrán proponer en las cabeceras de cada subsistema normas supletorias de carácter transitorio en las nuevas zonas de extensión urbana que den como uso preferente el equipamiento y los servicios.

Bajo dicho esquema se potencian las localidades de San Javier, San Rafael, Compeo, Pelarco, San Clemente, Maule, Pencahue y Vilches.

**Conectividad:**

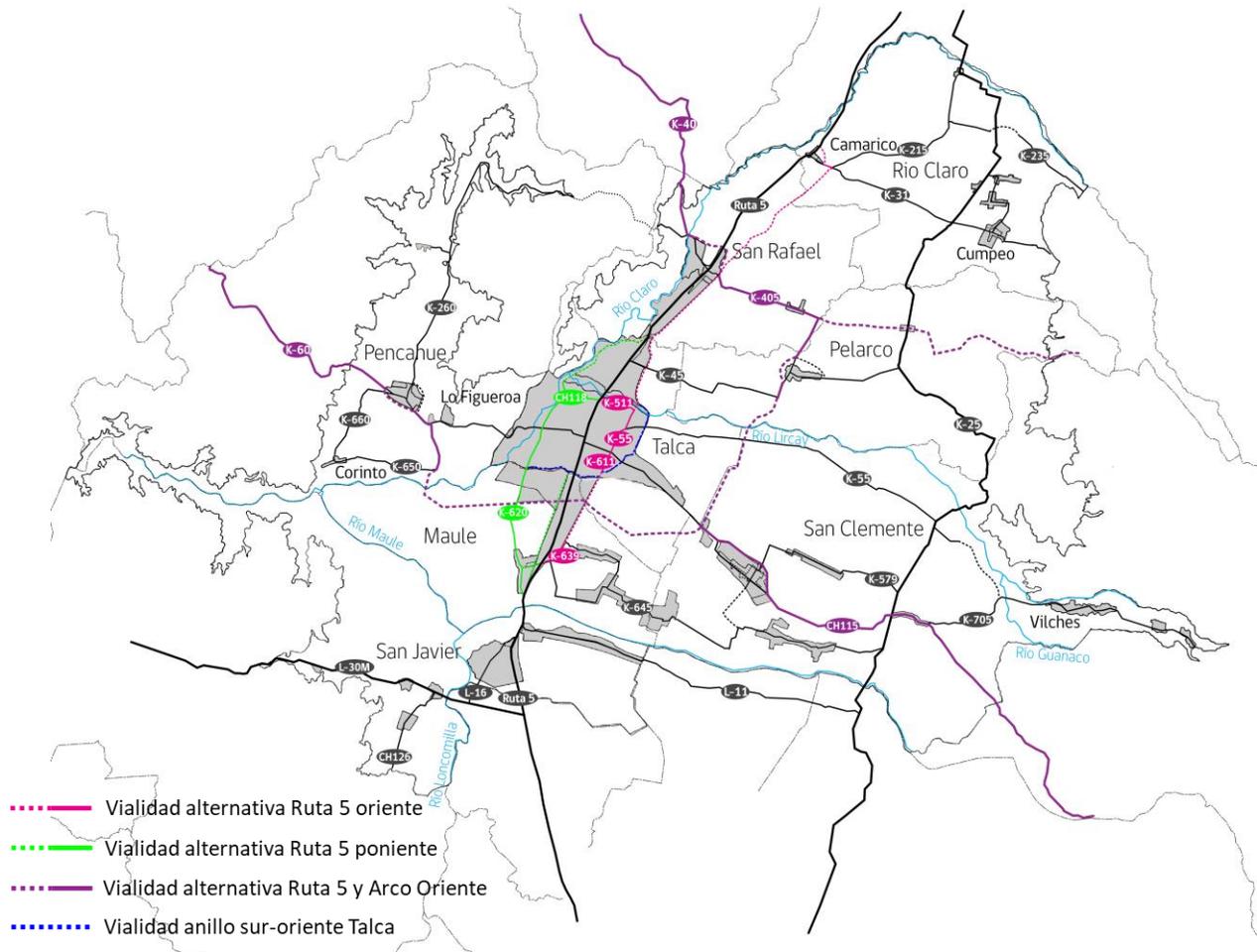


Se complementa la propuesta vial de la alternativa 2 con algunas vías propuestas en la alternativa 1 y también con nuevos trazados propuestos en las instancias de participación, todos promoviendo una mayor y mejor conectividad entre sub sistemas y al interior de cada uno de ellos, la definición de alternativas a la ruta 5 y a la ruta Ch 115, y la generación de nuevos atravesos y enlaces a la ruta 5 que permitan descongestionar los puntos de conexión existentes. A dichos objetivos se suma la necesidad de evitar el tránsito de vehículos de carga por el interior de los tejidos urbanos consolidados, así como generar infraestructura que soporte la propuesta de corredor industrial entre la ruta 5 y la línea de FFCC.

Al igual que en la alternativa 2, las vías de conexión principal de la intercomuna en el sentido norte-sur (Ruta 5, Arco Oriente y extensión Ruta K-405 hacia el sur) y en el sentido oriente-poniente (Ruta L-30M, Ruta CH-115, nueva conexión Aurora-Lo Figueroa, Ruta K-60, Ruta K-40, Ruta K-405 y su extensión hacia el oriente), se definen como vialidad intercomunal de primera categoría, ya que a

través de ellas se conectan prácticamente todas las comunas de la intercomuna, además de conectar estas mismas con otras centralidades ubicadas fuera de la intercomuna.

Por su parte, las vías reconocidas y proyectadas que fortalecen la vialidad interna entre cada subsistema, conectando las cabeceras comunales con sus villorrios a los cuales abastecen, se definen como vialidad intercomunal de segunda categoría.



La vialidad propuesta es la siguiente:

Desde Camarico hasta el borde norte del Río Maule se genera vialidad intercomunal alternativa a la Ruta 5 en su borde oriente, que en ciertos tramos reconoce vías existentes, como son la K-511, K-55, K611 en la comuna de Talca y en la comuna de Maule la K-639, sosteniendo los tramos industriales de escala intercomunal propuestos.

De similar forma, desde Panguilemo hasta el borde norte del Río Maule, se define una vialidad intercomunal alternativa a la ruta 5 en su costado poniente, que reconoce y proyecta hacia el norte el trazado de las actuales K-620/ Circunvalación poniente, acompañando el borde del Río Claro. También para sostener el corredor industrial en la ruta 5 en la comuna de Maule, se genera una vía paralela a la ruta 5 y a la línea FFCC, para los desplazamientos de carga asociados a la actividad productiva.

Se refuerza dicho sistema con una nueva vía proyectada por el borde del Canal el Cajón que se proyecta hacia el norte para seguir el trazado de la vía del PRC de Talca que define el límite oriente de su área urbana. Lo anterior permite conformar un sistema de anillos de carácter intercomunal, que distribuye los flujos y disminuye la carga de la ruta 5 en dicho tramo.

Tal como la alternativa 2, se mantienen las propuestas de nuevas vías en suelo rural, como la proyección de la K-579 hacia el sur, para conectar a San Clemente con los villorrios agrícolas del norte del Río Maule.

Así también se mantiene la propuesta de una nueva vía que conecte desde Lo Figueroa, cruzando el Río Claro, pasando por Colín y Maule, para cruzar luego la ruta 5 y seguir hasta el sector de Aurora, en San Clemente. Pero a diferencia de la Alternativa 2, dicha vía se sigue proyectando hacia el norte hasta la K-405, en el sector de Pangué Arriba, pasando por afuera de la localidad de Pelarco, generándose así un nuevo arco o “corchete”, que conecta el sector costero con el valle, siendo independiente de la ruta 5 y generando nuevos puntos de enlace con ella. Este arco se complementa hacia el oriente con la proyección de la vía K-405, la que junto a la ruta Ch 115 existente, cierran el sistema conformando una Doble T, que une el sector costero con el cordillerano de la intercomuna, de manera alternativa al arco oriente y a la ruta 5.

Como vía alternativa a la ruta Ch 115 que conecte a Talca con el sector oriente de la intercomuna, se propone dar carácter intercomunal la vía K-55, proyectándola hasta el encuentro de la ruta K-705 en el sector de Río Guanaco, generando una nueva conexión desde el arco oriente con la localidad de Vilches, bordeando el Río Lircay, reconociendo el gran potencial turístico que pretende reforzarse.

Se conservan de la alternativa 1 los pequeños Bypass de las localidades de Pencahue y Pelarco, proponiendo nuevos en San Rafael y Camarico, para evitar el tránsito de vehículos de carga por el interior de los territorios consolidados.

Se propone también una nueva conexión desde el arco oriente con la localidad de Vilches, bordeando el Río Lircay, reconociendo el gran potencial turístico que pretende reforzarse por esta alternativa 2.

#### 11.4 Evaluación Alternativa Integrada: Fortalecimiento de los subsistemas urbanos y del corredor industrial ruta 5.

Tras la definición de la alternativa integrada, se ha procedido a su evaluación a modo de identificar si ésta supone nuevos riesgos y/u oportunidades.

**Tabla 44: Evaluación Ambiental Alternativa Integrada: Fortalecimiento de los subsistemas urbanos y del corredor industrial ruta 5.**

Factor Crítico	Riesgos	Oportunidades
<b>Desarrollo Territorial en Equilibrio con el Sistema Natural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se advierte un potencial riesgo de afectar la biodiversidad y los sitios de valor natural de la intercomuna al definir un límite para la aplicación del instrumento acotado al valle, dejando a estos sectores de valor, sin una norma que ordene el desarrollo de las actividades que se emplacen en ellas o su entorno y/o que reconozca el valor de estas áreas a través de alguna norma específica.</li> <li>• Afectar los recursos naturales y los servicios ecosistémicos que éstos prestan en el territorio por no especificar las condiciones para el desarrollo de infraestructura y actividad productiva de escala intercomunal en el área rural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce las singularidades culturales, ambientales y/o productivas del territorio, al definir distintas áreas rurales normadas.</li> <li>• Genera una mayor oferta de suelo urbano lo que permite el desarrollo de proyectos habitacionales en sectores destinados para ello.</li> <li>• Incentiva un desarrollo territorial más equitativo, al plantear un sistema de subcentralidades que mejora la distribución espacial de actividades y servicios de carácter urbano en el territorio de la intercomuna.</li> <li>• Organizar la dispersión de población que vive en zonas rurales, al generarse nueva oferta de suelo urbano y reconocerse los villorrios rurales, vinculados a la población que trabaja en actividades de carácter agrícola.</li> <li>• Resguardar los corredores biológicos presentes en los cauces de ríos, a partir de la definición de un área rural normada y áreas verdes intercomunales.</li> </ul>
<b>Crecimiento y Consolidación del Sistema de Asentamientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectar el crecimiento y consolidación de las localidades menores de la intercomuna al limitar el desarrollo económico – productivo de éstas, tras reconocer solo en torno a la ruta 5 sur, un sector para el desarrollo de la actividad productiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se avanza en la consolidación del sistema de asentamientos al definir distintos tipos de áreas urbanas, que reconocen la diversidad de asentamientos existentes en el territorio.</li> <li>• Consolidar un sistema urbano, con distintas subcentralidades permite mejorar el acceso de la comunidad a servicios y equipamientos, reduciendo los traslados.</li> <li>• Generar una oferta de suelo urbano para la localización de proyectos residenciales que hoy se ubican en sectores rurales (villorrios rurales), reconociendo su baja densidad.</li> </ul>

<p><b>Conectividad y Transporte como Base para la Competitividad</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articulación vial incompleta del territorio por no contar con la información del by pass al momento de definir las alternativas de estructuración territorial<sup>14</sup>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar un sistema de vialidad en doble T alternativo a la ruta 5, que conecta oriente-poniente y norte-sur, descongestionando dicha vía de los desplazamientos propios de la intercomuna.</li> <li>• Consolidar la ruta K-15 / K-25 como una alternativa a la ruta 5 sur para el tránsito de camiones, generando un arco que mejora la conectividad norte sur del sector oriente de territorio intercomunal.</li> <li>• Sostener el corredor industrial con vialidad intercomunal alternativa a la ruta 5.</li> <li>• Mejorar la accesibilidad a Talca por la incorporación de vías que articulan el tráfico en dicha localidad.</li> </ul>
--	---	---

Fuente: Elaboración propia basada en Plantilla 18 de la Guía de Orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile, Ministerio del Medio Ambiente, diciembre 2015

Al analizar la alternativa integrada, se reconoce una disminución de los riesgos y un aumento de las oportunidades ante distintas decisiones de planificación, considerándose las siguientes recomendaciones realizadas en el marco de la evaluación:

- Se reconocen las singularidades de los distintos poblados a través de distintas tipologías de áreas urbanas
- Se reconocen las singularidades culturales, ambientales y/o productivas del territorio, generando nuevas áreas rurales normadas.
- Se identifica un área rural normada en torno a los elementos de valor natural, como lo son los cauces de los ríos y sitios de valor natural, y se restringen usos que puedan afectar la calidad y cantidad del recurso.
- Se potencia el sistema de subcentralidades planteado en la alternativa 2.
- Se definen áreas verdes intercomunales en torno a los cauces de los ríos Lircay, Maule y Río Claro, generando un sistema de corredores verdes.
- Se genera una alternativa para conectarse con las comunas del borde costero, reconociendo la ruta K – 40.
- Se mejoran el acceso a Talca al incorporar más vías de circulación.

#### 11.4.1 Recomendaciones para la conformación del Anteproyecto:

A partir de la evaluación realizada se realizan las siguientes recomendaciones:

<sup>14</sup> La información ha sido solicitada a través de Ord: N° 1945 de fecha 30.10.2019 de esta Seremi al Seremi MOP; Ord N° 2509 de fecha 04.12.2019 del Director Regional de Vialidad al Director Nacional de Vialidad; Ord N° 2170 de fecha 06.12.2018 de esta Seremi al Ministro de Obras Públicas; y, Ord N° 730 de fecha 22.04.2019 de esta Seremi al Seremi MOP, no obteniéndose respuesta a la fecha de cierre de la evaluación de las alternativas y el Anteproyecto.

Áreas Urbanas:

- Considerar la posibilidad de generar áreas verdes intercomunales o parques, en las distintas localidades de la intercomuna.

Áreas Rurales:

- Definir con mayor precisión las actividades e infraestructuras de escala intercomunal que se pueden localizar en cada una de las áreas definidas.

Áreas Verdes:

- Identificar parques y/o áreas verdes de escala intercomunal que acompañe el desarrollo de las localidades menores.
- Definir un buffer de áreas verdes en torno a la actividad productiva localizada en torno a la ruta 5 sur y a posibles zonas de infraestructura de impacto intercomunal.
- Analizar la pertinencia de definir a escala intercomunal, un área verde en torno a la ruta 5 sur y la línea férrea que permita resguardar las fajas fiscales y actuar como una “mitigación” de las externalidades negativas que genera el ruido de dicha infraestructura.

Conectividad:

- Considerar el trazado del by pass MOP<sup>15</sup>

Actividad de Impacto Intercomunal:

- Precisar las actividades productivas e infraestructuras que se permiten, considerando las singularidades culturales, ambientales y/o productivas del territorio.
- Analizar la pertinencia de generar nuevos núcleos industriales, vinculados al desarrollo de las subcentralidades propuestas.
- Analizar la pertinencia de identificar zonas para el emplazamiento de infraestructura de impacto intercomunal en lugares idóneos para ello, lo cual pudiera orientar y limitar la aprobación de cambios de usos de suelo por aplicación de art 55 LGUC.

## 11.5 Descripción Anteproyecto del Plan Regulador Intercomunal de Talca

### 11.5.1 Suelo Urbano

El área urbana intercomunal corresponde al territorio contenido dentro del límite urbano intercomunal y contiene las siguientes áreas o zonas:

- **Área urbana:** corresponde al área contenida dentro de los límites urbanos de los planes reguladores comunales vigentes y/o límites urbanos vigentes, y son las que se detallan a continuación:

---

<sup>15</sup> Idem nota al pie 14

Comuna de Talca:

1. Talca

Comuna de Río Claro:

1. Cumpeo
2. Camarico

Comuna de Maule:

1. Maule
2. Maule Norte

Comuna de Pencahue<sup>16</sup>:

1. Pencahue
2. Corinto

Comuna de San Clemente:

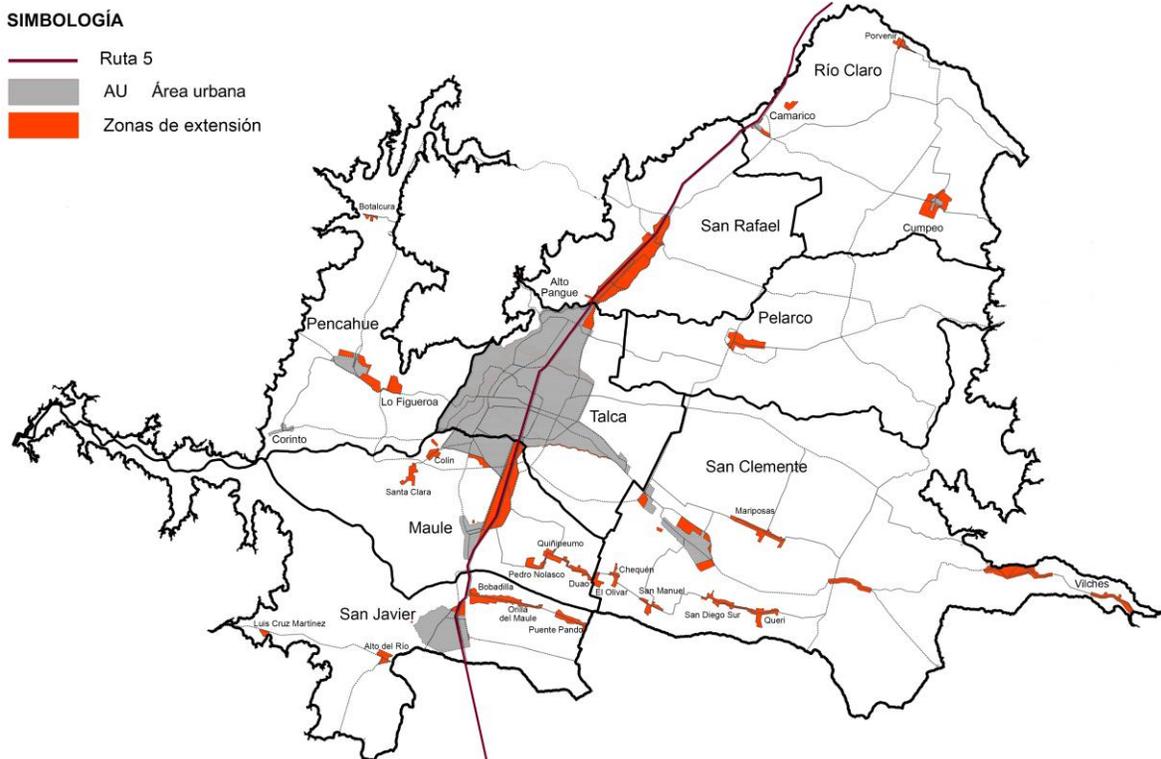
1. San Clemente
2. Aurora - Flor del Llano

Comuna de San Javier:

1. San Javier

- **Áreas de extensión urbana:** corresponden a nuevo suelo urbano que puede ser acogido por los planes reguladores comunales a futuro, mientras ello no ocurre el instrumento intercomunal le puede otorgar disposiciones urbanísticas transitorias de carácter supletorio.

**Figura 41: Áreas Urbanas y de Extensión Urbanas Propuestas**



Fuente: Memoria Explicativa Plan Regulador Intercomunal de Talca, 2020

<sup>16</sup> Se asume que al momento de la tramitación de este instrumento ya se encontrará aprobado y publicado el PRC de Pencahue

Adicionalmente se encuentran las zonas que acogen actividades productivas de impacto intercomunal, las zonas que acogen infraestructura de impacto intercomuna y las Áreas Verdes y Parques Intercomunales, las cuales pueden estar ubicadas dentro del área urbana o de extensión urbana indistintamente.

La propuesta considera una ampliación del límite urbano, el cual hoy abarca un total de 14.488 ha. Este instrumento intercomunal propone alcanzar un total de 20.954 ha, vale decir generar más de 6.466 ha de zonas de extensión.

**Tabla 45 Cuadro comparado superficies PRCs y PRIT**

	Áreas urbanas PRC vigente*	Zonas de extensión urbana propuestas PRIT	Participación en el total de las zonas de extensión urbana propuestas (%)	% de crecimiento en relación a su AU comunal
Talca	10.454 ha	162 ha	3%	2%
Río Claro	90 ha	437 ha	7%	488%
San Rafael		1.273 ha	20%	
Pelarco		263 ha	4%	
Pencahue	388 ha	411 ha	6%	106%
San Clemente	767 ha	1.721 ha	27%	224%
Maule	1.516 ha	1.526 ha	24%	101%
San Javier	1.274 ha	675 ha	10%	53%

Nota\*: Las superficies de las áreas urbanas descritas pueden diferir de las registradas en los PRCs vigentes debido a las diferentes bases cartográficas y los ajustes generados que responden a la descripción los límites urbanos definidos en cada una de sus ordenanzas locales

Fuente: Memoria Explicativa Plan Regulador Intercomunal de Talca, 2020

Desagregando esta cifra, y tal como se muestra en la tabla precedente, los mayores crecimientos urbanos en términos proporcionales para sus propias áreas urbanas comunales (de las comunas que cuentan con PRC o Límite urbano) se encuentran en las comunas de Río Claro y San Clemente, pero en términos absolutos para la intercomuna se concentran en San Clemente, Maule y San Rafael. En el caso de San Clemente y San Rafael, responde principalmente a la intención por fortalecer las centralidades de dichas comunas, otorgándole para ello una mayor disponibilidad de suelo urbano que les permita emplazar equipamientos y servicios, así como también que crezcan con desarrollo habitacional. Por el contrario la comuna que manifiesta casi un nulo crecimiento es Talca, lo cual se debe en gran medida a la enorme cantidad de suelo urbano disponible, que corresponde casi a 2/3 del área urbana de la comuna. En el caso de la ciudad de San Javier, y de forma similar al caso de Talca, tienen más de un 60% de su suelo urbano sin consolidar, no obstante lo anterior, se incorporan 16ha al suelo urbano para usos habitacionales mixtos por su localización estratégica, en el vértice entre la Ruta 5 y L-16, ruta que atraviesa la ciudad de San Javier y luego se conecta con la ruta L-30 hacia la costa.

Si el análisis se hace en términos de usos y destinos del suelo, se observa como son las comunas de San Rafael (42% del total), Maule (47% del total) las que concentran la mayor cantidad de actividad productiva de impacto intercomunal propuesta, y con una participación mucho menor las comunas de San Javier (7% del total) y Talca (3% del total). Dichos territorios responden al objetivo de consolidar el eje productivo de alcance intercomunal en torno al eje de la ruta 5 y la línea de FFCC, lo que se complementa con la actividad productiva emplazada en el borde carretero de la ciudad de Talca. Por el contrario a las comunas de San Clemente, Pencahue, Río Claro y Pelarco no se les destina suelo para actividad productiva de impacto intercomunal, al no tener presencia territorial en el borde de la ruta 5. No obstante lo anterior, sus propios instrumentos comunales han considerado o pueden considerar a futuro suelo para emplazar actividad productiva de categoría inofensiva.

Las zonas de actividades productivas de impacto intercomunal reconocen 95 ha de zonas de actividades productivas reguladas por el PRC vigente de la comuna de San Javier. A ello se suman además 1.938 ha en zonas de extensión urbana de las comunas de Talca, San Rafael y Maule. Con esta propuesta se pretende mejorar las condiciones del emplazamiento de las actividades productivas en el eje de la ruta 5 bajo una estructura urbana que promueve la conformación de polígonos industriales que generen territorios urbanizados con una adecuada estructura urbana interna, servidos por una malla reforzada de vialidad intercomunal, rompiendo así el esquema “frente-calle”. También estas zonas ZAP reconocen y regulan la ocupación actual de la industria sobre el suelo rural, y mediante la disposición de dichos territorios se desincentiva la ocupación del suelo rural para esos fines. Las zonas ZAP y su infraestructura vial asociada son el soporte que permiten proyectar el desarrollo de un gran centro productivo de alto estándar, que sea competitivo y que permita sustentar y fortalecer el desarrollo productivo del área rural de la intercomunal y de la Región del Maule. Este escenario justifica que aun cuando la demanda proyectada de suelo para actividad productiva es del orden de las 341 ha, esta propuesta incrementa en casi 1.600 ha el suelo para dichos fines, conformándose entonces como una gran propuesta de oferta de suelo urbano para actividad productiva.

Las zonas de infraestructura de impacto intercomunal responden principalmente al reconocimiento de las infraestructuras sanitarias y de transporte de mayor envergadura presentes en la intercomuna, y con sus permisos de funcionamiento vigentes o aquellas que ya cuentan con avances en su ejecución. La mayor parte de las infraestructuras sanitarias se emplazan fuera de los límites urbanos vigentes y de las áreas habitadas consolidadas. Incorporar dichos territorios como suelo urbano permite generar un mayor control sobre dichas actividades, a través de la definición de normas urbanísticas acordes. No obstante lo anterior, es importante tener presente que este instrumento no cuenta con la facultades normativas para restringir la infraestructura de cualquier tipo sobre suelo rural (art 2.1.29 OGUC), razón que justifica la no identificación de las infraestructuras energéticas, así como tampoco la definición de nuevas zonas de infraestructura de impacto intercomunal sobre suelos que no presentan actualmente dichos usos. No obstante lo anterior, y atendiendo la relevancia del resguardo de la actividad agrícola de la intercomuna, es relevante resguardar los suelos de mayor calidad agrícola impidiendo el emplazamiento

de plantas de generación de energía u otro tipo de infraestructura en dichos territorios, lo cual se sugiere pueda ser incorporado como criterio por el sistema de impacto ambiental, así como para el otorgamiento de permisos acogidos al art 55° de la LGUC.

En cuanto a la propuesta de áreas verdes y parques, la comuna que concentran una mayor cantidad de áreas verdes y parques de impacto intercomunal es Talca (81% del total) respondiendo a su condición de borde de cauce en área urbana.

**Tabla 46 Cuadro comparado superficies PRIT por usos**

	SUPERFICIE (HA)									
	TALCA	RÍO CLARO	SAN RAFAEL	PELARCO	PENCAHUE	SAN CLEMENTE	MAULE	SAN JAVIER	Total IC	
<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS IIC</b>	67,1 ha		856,9 ha				958,3 ha	150,7 ha	2033,0 ha	
<b>%IC</b>	3%	0%	42%	0%	0%	0%	47%	7%	100%	24%
<b>INFRAESTRUCTURA IIC</b>	75,2 ha	48,4 ha	5,3 ha	0,0 ha	0,0 ha	11,7 ha	19,0 ha	21,5 ha	181,0 ha	
<b>%IC</b>	42%	27%	3%	0%	0%	6%	11%	12%	100%	2%
<b>ÁREAS VERDES IIC</b>	1724,7 ha	12,9 ha	35,5 ha	27,4 ha	66,1 ha	121,4 ha	83,1 ha	51,4 ha	2122,5 ha	
<b>%IC</b>	81%	1%	2%	1%	3%	6%	4%	2%	100%	25%
<b>ZEU - USOS MIXTOS</b>	0,0 ha	376,0 ha	375,2 ha	235,2 ha	344,6 ha	1609,0 ha	505,6 ha	558,2 ha	4003,8 ha	
<b>%IC</b>	0%	37596%	9%	6%	9%	40%	13%	14%	100%	48%
<b>ÁREA URBANA PRCs*</b>	10454,1 ha	89,7 ha			388,0 ha	767,3 ha	1515,5 ha	1273,5 ha	14488,0 ha	
<b>%IC</b>	72%	1%	0%	0%	3%	5%	10%	9%	100%	
<b>ZONAS DE EXTENSIÓN PRIT</b>	162,0 ha	437,3 ha	1273,0 ha	262,6 ha	410,7 ha	1720,5 ha	1525,9 ha	674,5 ha	6466,4 ha	
<b>%IC</b>	3%	7%	20%	4%	6%	27%	24%	10%	100%	

Nota\*: Las superficies de las áreas urbanas descritas pueden diferir de las registradas en los PRCs vigentes debido a las diferentes bases cartográficas y los ajustes generados que responden a la descripción los límites urbanos definidos en cada una de sus ordenanzas locales.

Fuente: Elaboración URBE

Los usos mixtos, conformados por las zonas de extensión urbana ZEU 1, ZEU 2 y ZEU 3, (distribuidas en sus respectivas subzonas) generan un crecimiento del total de las zonas de extensión relativo a un 48%, creciendo en 4.004 ha.

En el caso de la zona ZEU 1, participando con un 9% del total ZEU, responde a la necesidad de generar un área de equipamiento preferente que sirva a los nuevos desarrollos habitacionales en el caso de Maule norte, así como también para la definición de sectores de borde carretero o de enlace carretero que requieren de condiciones urbanas para el desarrollo de servicios y equipamientos afines al turismo y a su condición de paso y articulación. Estas condiciones se logran a través de normas transitorias de carácter supletorio.

En el caso de las zonas ZEU 2 (a y b), relativas a un 34% del total ZEU, apuntan a dar disponibilidad de suelo urbano a las localidades secundarias y menores, para que fortalezcan sus centralidades y crezcan de manera sustentable, regulando su desarrollo a través de una normativa urbana que cuide la identidad de dichos territorios.

En similar sentido, las zonas ZEU 3 (a, b, c y d), con la mayor participación del total ZEU, con un 57%, pretenden proteger a los villorrios agrícolas que son parte de los ejes de mayor valor patrimonial y/o turístico, a través de una norma que cuide su identidad e imagen, pero permitiendo a su vez que se sigan desarrollando de manera ordenada y sustentable. El caso de la ZEU 3-d, emplazada en parte del territorio urbano propuesto de Vilches, se definen condiciones de subdivisión y densidad que la hacen más restrictiva que su suelo rural inmediato, lo cual fomenta el desarrollo en las acotadas zonas dispuesta para ello (ZEU 2-b y ZEU 3-c), da mayor eficiencia y sustentabilidad en la ocupación del suelo, y resguarda los valores paisajísticos y ecológicos de su entorno inmediato.

La definición de las zonas de extensión urbana responde a varios factores y fueron decantando a lo largo del proceso de elaboración del Plan. Nacen en primera instancia del análisis de antecedentes que dan forma a las propuestas de las Alternativas de estructuración, que luego fueron sociabilizadas y evaluadas por la comunidad, los servicios públicos, los equipos técnicos municipales, y las autoridades municipales y regionales. Posterior a ello, vuelven a pasar por una revisión técnica sobre los territorios y localidades, para identificar con mayor precisión la necesidad del traspaso de una pequeña localidad rural a ser urbana. En la fase de anteproyecto se desarrolló entonces un análisis multicriterio para cada localidad, el cual consideró distintos criterios de evaluación, entre los cuales: la evolución de su desarrollo, la intensidad y densidad en la ocupación de sus territorios, la cantidad de población residente, su localización y proximidad a vialidad estructurante, la existencia de equipamientos y dotación de servicios, la relevancia de dicho asentamiento para el sistema de asentamientos propuestos, los valores patrimoniales a conservar, entre otros. Esto se sistematizó en una matriz multicriterio, en la cual se consideraron sus factores y se les ponderó según relevancia e incidencia, los que se presentan en la siguiente tabla. La matriz con los resultados de la evaluación para cada localidad está en el anexo de la memoria. De un máximo de 2 puntos, se consideró que la pertinencia de reconocer las localidades como áreas urbanas por este instrumento intercomunal es para aquellas que superan o igualan 1 punto en la evaluación.

Dicha evaluación permitió identificar un punto de inflexión en la consolidación de una localidad, punto en el cual se hace necesario ordenar y orientar su desarrollo, generando las directrices que permitan planificar y regular su crecimiento. Bajo nuestro marco legislativo, ello se logra exclusivamente a través de la definición de un área urbana. La normativa urbana es integral, compleja y completa en cuanto a la regulación de su suelo: permite la definición de un sistema vial jerárquico y de perfiles urbanos, la distribución del territorio en zonificaciones con actividades permitidas y prohibidas, la definición de densidades habitacionales máximas, así como también la definición de condiciones y restricciones para la edificación. Todas las anteriores no son atribuciones en el área rural, sino por el contrario, sólo lo son aquellas contenidas en los art 55 y 116 de la LGUC.

Tabla 47 Criterios de evaluación localidades

Criterios de evaluación				ponderaciones		
				critero	indicador	
criterios del diagnóstico	1.- Población	Número de habitantes 2017	más de 2000	2	15	
			1000 a 2000	1		
			menos de 1000	0		
	2.- Crecimiento	Crecimiento intercensal 2002-2017 y/o suelo consolidado	Aumento intercensal o crecimiento de su suelo consolidado en más de un 50%	2	20	
			Aumento intercensal o crecimiento de su suelo consolidado en menos de un 50%	1		
			Disminución de la población o no se levantaron datos	0		
	3.- Instrumento de Planificación	Tipo y estado del instrumento	PRC en aprobación y/o límite urbano vigente	2	5	
			PRC en estudio	1		
			No existe IPT	0		
	4.- Intensidad de la ocupación	Densidad y superficie predial promedio	Se percibe un continuo edificado predominante, con densidades promedio mayores a 20 hab/ha y/o superficies prediales promedio menores a los 1000m2	2	15	
			Continuo edificado en ciertos tramos en torno a vías estructurantes, densidades promedio mayores a 10 hab/ha y superficies prediales promedio menores a 3000m2	1		
			Discontinuo edificado, densidades promedio inferiores a 10hab/ha y superficies prediales promedio superiores a 3000m2	0		
	5.- Accesibilidad actual o proyectada	Jerarquía vialidad de acceso	Principales existentes	2	20	
			Principales proyectadas o Secundarias	1		
			Terciarias (sin jerarquizar en el PRIT)	0		
	6.- Infraestructura Sanitaria	Tipo de abastecimiento de agua potable	TO empresa sanitaria	2	10	
			APR	1		
			NO cuenta	0		
	7.- Equipamiento	Salud	Tipo de Equipamientos	Hospital	2	5
				Consultorio/ Posta	1	
Ninguno				0		
Educación		Tipo de Equipamientos	Universitario	2	5	
			Básica/Media	1		
			Ninguno	0		
Seguridad	Disponibilidad de Equipamientos	Si	2	5		
		No	0			
propuesta PRIT	8.- Impacto en la propuesta territorial	Relevancia de conformarse como AU para la propuesta PRIT	Estratégico	2	30	
			Importante o complementario	1		
			No requiere de área urbana para la propuesta PRIT	0		
	9.- Resguardo patrimonial	Localidad con valores de patrimonio físico o cultural	Alto valor para su conservación	2	30	
			Valor referido a lo cultural, no así a lo construido	1		
			Sin destacar por su valor patrimonial	0		
	10.- Voluntad política	Voluntad manifiesta por incorporar la localidad como área urbana	Fue validada o solicitada su incorporación como AU por el Concejo Comunal y/o equipos técnicos municipales y servicios públicos	2	40	
			Divergencias de opinión sobre su incorporación como AU o no se han manifestado sobre el tema	1		
			No hay voluntad del Concejo Comunal y/o equipos técnicos municipales y servicios públicos por incorporarla como AU .	0		

Fuente: Elaboración URBE

En las instancias de participación que se han sostenido a lo largo de la elaboración de este Plan, se ha manifestado la inquietud sobre la pérdida de beneficios que hoy se obtienen gracias a la condición rural de algunas de estas localidades, beneficios referidos a subsidios de riego para la actividad agrícola, administración y mantención de caminos públicos por MOP, agua potable rural, subsidios de vivienda rural, entre otros.

En cuanto a los subsidios para riego, en ORD de la Comisión Nacional de Riego N° 2647 (Comisión Nacional de Riego, 03.10.2019), respondiendo a la solicitud de información (ley de transparencia) OIRS 9544, se indica que la Ley 18.450 de Fomento a la Inversión Privada en Obras de Riego y Drenaje (Ministerio de Agricultura, 22.10.1985), establece en su artículo N°2: “Podrán acogerse a la bonificación que establece esta ley, individualmente o en forma colectiva, las personas naturales o jurídicas propietarias, usufructuarias, poseedoras inscritas o meras tenedoras en proceso de regularización de títulos de predios agrícolas, por las obras e inversiones que ejecuten en beneficio directo de los respectivos predios“. En la postulación se exige adjuntar el Certificado de Avalúo del predio que indique que el predio es clasificado como un bien raíz agrícola y que su clasificación de suelos indique que son suelos arables. Según la Ley 17.235 sobre el impuesto territorial (Ministerio del Interior, 28.10.1969), se reconocen dos tipos de series: A) Bienes Raíces Agrícolas y B) Bienes Raíces No Agrícolas. Para estos efectos la Ley 17.235, establece que un predio agrícola es aquel que, cualquiera sea su ubicación, esté destinado preferentemente a la producción agropecuaria o forestal, o que económicamente sea susceptible de dichas producciones en forma predominante. Con lo anterior, queda descartado en base al marco legal y normativo vigente la imposibilidad de postular a dichos fondos por el solo hecho de que los territorios pasen a tener categoría urbana.

Sobre la administración y mantención de caminos públicos, según lo dispuesto en el DFL 850 de 1997 del MOP, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley n° 15.840, de 1964 y del DFL N° 206, de 1960 (MOP, 12.09.1997), confiere en su artículo 18 a la dirección de vialidad, la construcción de caminos dentro de los radios urbanos cuando se trate de calles o avenidas que unan caminos públicos declarados como tales por decreto supremo. Le corresponde asimismo la aplicación del Título III de dicha ley, la cual define como caminos públicos “las vías de comunicación terrestres destinadas al libre tránsito, situadas fuera de los límites urbanos de una población y cuyas fajas son bienes nacionales de uso público. Se considerarán, también, caminos públicos, para los efectos de esta ley, las calles o avenidas que unan caminos públicos, declaradas como tales por decreto supremo, y las vías señaladas como caminos públicos en los planos oficiales de los terrenos transferidos por el Estado a particulares, incluidos los concedidos a indígenas. Son puentes de uso público, para los efectos de esta ley, las obras de arte construidas sobre ríos, esteros, quebradas y en pasos superiores, en los caminos públicos, o en las calles o avenidas que se encuentren dentro de los límites urbanos de una población. En su artículo 27° señala que la construcción de aceras y soleras de las calles o avenidas que sean declaradas caminos públicos en áreas urbanas y su conservación, estarán a cargo de los Gobiernos Regionales. En dicho sentido, aquellas vías que hayan sido decretadas caminos públicos (ver figuras 7 y 8), seguirán siendo administradas por la Dirección de Vialidad del MOP, sin importar la calidad urbana o rural en la que se emplacen, lo cual no considera la

implementación de aceras. En cambio, aquellos caminos que no cuentan con dicho decreto y que por medio de este instrumento pasan a ser parte de la vialidad urbana, serán de administración municipal. Es importante considerar la relevancia de que una vía adquiera las condiciones y elementos urbanísticos mínimos de una arteria urbana, como son aceras, soleras, arborización, luminaria, señalética, entre otros, al margen de quien los administre y los recursos que ello implique.

Sobre el agua potable rural, las localidades actualmente rurales al pasar a ser territorios urbanos no podrían seguir postulando a nuevas soluciones de agua potable rural, pudiendo no obstante conservar las soluciones existentes. Una vez dichas localidades o territorios sean urbanos, la empresa sanitaria más cercana podría solicitar extender sus territorios operacionales para asumir el servicio sanitario, o en su defecto la SISS licitar la concesión de dichos nuevos territorios, todo de acuerdo al DFL MOP 382/88 Ley General de Servicios Sanitarios (MOP, 30.12.1988) y su reglamento Decreto MOP 1199/04 (MOP, 28.12.2004).

Sobre los subsidios de vivienda rural, el DS N° 10 (MINVU, P.D.O. 21.10.2015 Modif. P.D.O.22.06.17) es el que lo regula, y señala que dicho programa tiene por objeto mejorar las condiciones de habitabilidad de familias que residan en cualquier lugar del territorio nacional, excluidas las localidades urbanas de 5.000 o más habitantes de acuerdo con los datos que provea el Instituto Nacional de Estadísticas, atendiendo a sus particularidades geográficas y culturales. Vale decir, es un subsidio al cual pueden seguir optando las familias de aquellas localidades de menos de 5.000 habitantes, estando en esta categoría la mayor parte de las nuevas localidades a las que se les está dando límite urbano.

#### 11.5.2 Zonas de extensión urbana

Se establecen 3 Zonas de Extensión Urbana (ZEU), al reconocer distintos tipos de territorios con características urbanas necesarias para el desarrollo futuro de la intercomuna. Por un lado, la ZEU 1 reconoce la necesidad del establecimiento de nodos de equipamientos y servicios en los nodos de encuentro entre las principales vías intercomunales existentes y propuestas, y también se definen sectores ZEU 1 como un complemento al suelo urbano existente. La ZEU 2 define centralidades urbanas en las distintas comunas, siendo en algunos casos extensiones del suelo urbano vigente y en otros el reconocimiento de cabeceras comunales y localidades a relevar. Finalmente, la ZEU 3 reconoce ciertos villorrios y centralidades rurales, dándoles la posibilidad de seguir desarrollándose bajo una norma que oriente su crecimiento y mantenga la imagen patrimonial agrícola de dichos poblados.

Para cada una de estas zonas, las normas urbanísticas aplicables se establecen como disposiciones transitorias de carácter supletorio, ya que corresponden a materias propias del ámbito de la planificación urbana comunal, las cuales quedarán sin efecto al momento de entrar en vigencia las normas del Plan Regulador Comunal que incorporen estos territorios.

A continuación, se describen las 3 zonas ZEU definidas por este instrumento:

### **Zona de extensión urbana 1**

### **ZEU 1:**

Zona de extensión urbana que en su norma supletoria de carácter transitorio promueve el emplazamiento de equipamientos, en territorios que, por su rol articulador de vías de carácter intercomunal, nacional e incluso internacional, tienen potencial como nodos de servicios carreteros y equipamientos de mayor escala. Así se propone el emplazamiento de estos nodos en el enlace de la ruta Ch115 con el Arco oriente, y en los enlaces del 3er anillo vial propuesto con la ruta Ch115 en San Clemente, con la ruta K-20 en Maule, con la ruta K-60 en Penciahue y luego con la Ruta 5 en San Rafael. En el nodo ZEU1 propuesto en Maule, este cumple principalmente la función de dotar de equipamientos a los desarrollos habitacionales recientes que han venido emplazándose en Maule norte, desprovistos de equipamientos y servicios.

En síntesis, se distribuye en el territorio de la siguiente forma:

#### Comuna de San Rafael

- Sector norte, borde poniente ruta 5

#### Comuna de San Clemente

- Sector oriente enlace Ruta CH115 con Arco Oriente (K-25)
- Sector oriente enlace Ruta CH115 con Anillo 3 (VTU/VTR 3)

#### Comuna de Maule

- Sector poniente enlace Anillo 3 (VTU/VTR 3) con Ruta 120

#### Comuna de Penciahue

- Sector borde norte Ruta K-60

### **Zonas de extensión urbana 2-a y 2-b**

### **ZEU 2-a, ZEU 2-b:**

Nuevo suelo urbano habitacional mixto, permite el crecimiento en extensión de las áreas urbanas de la comuna de San Clemente y un pequeño territorio de la comuna de San Javier como zona ZEU 2-a; y de Rio Claro (Cumpeo y Camarico) y Penciahue<sup>17</sup> con zona ZEU 2-b.

A su vez la zona ZEU 2-b reconoce los asentamientos existentes y da disponibilidad de nuevo suelo para el desarrollo de localidades que no cuentan con límite urbano actualmente, como son Pelarco, San Rafael y sectores de la localidad de Vilches (comuna de San Clemente).

Se diferencian las zonas ZEU 2-a y ZEU 2-b en la densidad bruta máxima establecida como norma supletoria de carácter transitorio, en el caso de la ZEU 2-a de 52 hab/ha, en cambio la ZEU 2-b de 40 hab/ha. Esta variación da cuenta del reconocimiento de las diferencias en

---

<sup>17</sup> Se asume que el PRC de Penciahue será aprobado con anterioridad a la aprobación de este instrumento, es por ello que se reconoce como vigente el área urbana propuesta por dicho instrumento comunal. En caso de que lo anterior no ocurriese, se van a modificar los textos y material gráfico que da cuenta de esta situación.

la intensidad de ocupación actual de dichos territorios, lo que a su vez responde a una mayor jerarquía en el nivel de centralidades.

En síntesis, se distribuye en el territorio de la siguiente forma:

ZEU 2-a:

Comuna de San Clemente

- Localidad de San Clemente

Comuna de San Javier

- Localidad de San Javier

ZEU 2-b:

Comuna de San Rafael

- Localidad de San Rafael

Comuna de Río Claro

- Localidad de Camarico
- Localidad de Cumpeo

Comuna de Pelarco

- Localidad de Pelarco

Comuna de Pencahue

- Localidad de Pencahue

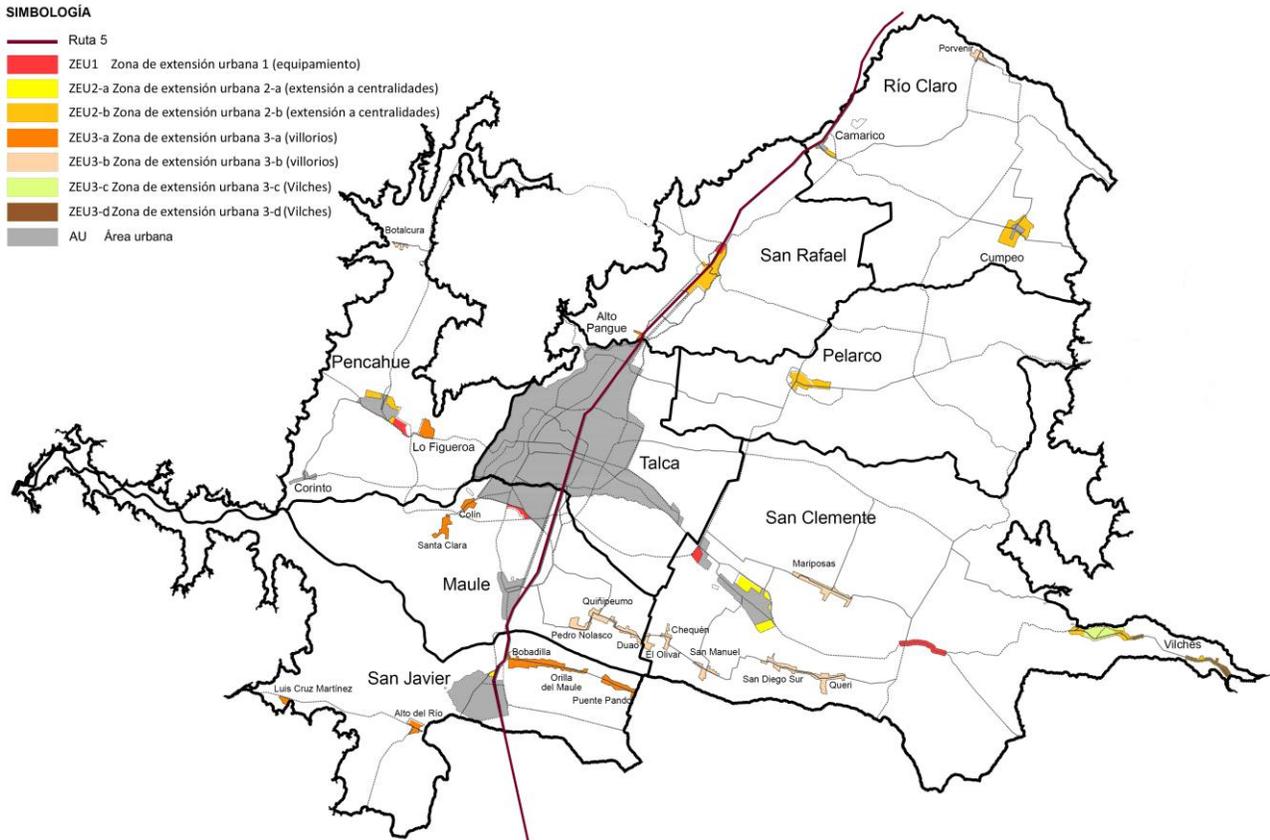
Comuna de San Clemente

- Localidad de Vilches (alto y bajo)

**Zonas de extensión urbana 3-a, 3-b, 3-c y 3-d      ZEU 3-a, ZEU 3-b, ZEU 3-c, ZEU 3-d:**

Estas zonas reconocen el valor patrimonial y cultural de los villorrios localizados preferentemente en el borde del Río Maule y de otros villorrios fuertemente relacionados a la actividad agrícola del área rural, y tiene por objetivo resguardar sus valores identitarios a través de una norma urbana que les permita desarrollarse y crecer conservando su imagen.

Figura 42 Zonas de extensión urbanas (habitacionales mixtas)



Fuente: Elaboración URBE

Se clasifican en ZEU 3-a, ZEU 3-b, ZEU 3-c y ZEU 3-d, lo que responde a la identificación de distintos niveles e intensidad de la ocupación de dichos territorios, especialmente en su densidad edificatoria, reconociendo como las localidades ZEU 3-a con una mayor intensidad (36 hab/ha), descendiendo en la ZEU 3-b (24 hab/ha) y ZEU3-c (20 hab/ha), y siendo la de menor intensidad edificatoria la ZEU 3-d (4 hab/ha), lo cual se refuerza en el resto de las normas supletorias transitorias para dichas zonas.

En el caso particular de la localidad de Vilches, se toma especial atención en reconocer la propuesta del Estudio de Plan Seccional del año 2010 para dicho territorio, particularmente en lo que refiere al área comprendida y a la definición de la zona ZEU 3-c y ZEU 3-d que se asimila a las propuestas de superficie de subdivisión predial mínima y de baja densidad, entendiendo que se pretende controlar la rápida atomización y desestructuración que ha venido manifestando dicho sector.

En síntesis, se distribuye en el territorio de la siguiente forma:

ZEU 3-a:

Comuna de Maule  
- Sector Colin

- Sector Quiñipeumo-Pedro Nolasco
- Sector Duao-Tres Esquinas

Comuna de San Javier

- Sector Bobadilla
- Sector Orilla de Maule
- Sector Luis Cruz Martinez
- Sector Puente Pando
- Sector Alto del Río

Comuna de San Rafael

- Sector Alto Pangué

ZEU 3-b:

Comuna de Río Claro

- Sector Porvenir

Comuna de San Clemente

- Sector Queri
- Sector Chequén
- Sector San Diego del Sur
- Sector San Manuel
- Sector El Olivar
- Sector Mariposas

Comuna de Pencahue

- Sector Botalcura
- Sector Lo Figueroa

ZEU 3-c:

Comuna de San Clemente

- Sector Vilches bajo

ZEU 3-d:

Comuna de San Clemente

- Sector Vilches alto y bajo

### 11.5.3 Actividades productivas de impacto intercomunal

La propuesta pretende generar polos de desarrollo industrial limpio, que impulsen la economía intercomunal y regional, sin que los tejidos urbanos consolidados, especialmente los sectores residenciales, vean amenazada su calidad urbana. Para ello este Plan pretende reconocer la potencialidad del eje ruta 5, generando grandes paños para el emplazamiento de la actividad productiva de impacto intercomunal.

Este instrumento plantea entonces la prohibición de emplazar en todo el territorio intercomunal actividades contaminantes, peligrosas e insalubres. En la misma línea, también se plantea fuertemente restrictivo con la actividad productiva molesta de impacto intercomunal, promoviendo que esta sólo se emplace en las zonas de actividad productiva definidas por este instrumento (ZAP) para que progresivamente vayan dejando el tejido urbano consolidado las industrias, talleres y bodegas existentes. Esta restricción establece la prohibición del inciso tercero del art. 2.1.21 de la OGUC, considerando que el instrumento intercomunal establece grandes extensiones para el emplazamiento de esta actividad, muy superiores a la proyección de demanda de suelo para dicha actividad. A ello sumar que las zonas ZAP se encuentran mayoritariamente sin consolidar y en suelo rural, siendo sus tamaños prediales aun bastante extensos y de permitirse la aplicación del art 2.1.21 se correría el riesgo de extender en demasía la superficie que permite la industria de impacto intercomunal, perdiendo con ello la delimitación de dicha zona, y con el riesgo de aproximarse a sectores residenciales próximos, sin que se hayan considerado de antemano las medidas que ello requiere.

En términos normativos, la propuesta PRIT de acuerdo a sus atribuciones, considera de impacto intercomunal las actividades productivas que, de conformidad a lo dispuesto en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, sean calificadas como peligrosas, insalubres, contaminantes o molestas. Las actividades productivas peligrosas, insalubres o contaminantes no estarán permitidas en toda el área normada por este instrumento, y las molestas sólo podrán emplazarse en las zonas que expresamente se destinan para estos fines por el PRIT. Estos territorios están definidos como ZAP: ZAP1 y ZAP2.

Haciendo una revisión de los PRCs vigentes, ningunos de ellos permite actividades productivas peligrosas, insalubres o contaminantes. Por su parte, aquellos que consideran zonas que permiten actividades productivas molestas son el PRC de Talca (U19, U20, U22), Maule (ZU8), San Javier (ZP1) y San Clemente (ZAP). Pero en todas dichas zonas la consolidación es baja. La zona U-19 en Talca cuenta con tan solo una industria emplazada (Planta Coca Cola). En el caso de San Javier la mayor parte de la zona ZP1 está en el borde de la ruta 5, a la cual este instrumento está considerando como zona ZAP de impacto intercomunal. Solo quedan fuera los territorios ZP1 del centro y sur del área urbana de San Javier, y de ellos solo se encuentra emplazada una industria en el territorio central (Viña Balduzzi). Las zonas que permiten actividades productivas molestas en Maule y San Clemente no se encuentran consolidadas por actividades productivas. Se observa entonces como la definición de zonas por los PRCs para el emplazamiento de actividades molestas tienen una muy baja consolidación, razón que permite sostener que el impacto de que se puedan emplazar las actividades productivas molestas exclusivamente en las zonas ZAP dispuestas por este instrumento es bajo para los desarrollos actuales de dicha actividad.

En dicho sentido cabe señalar, que todas las actividades productivas de impacto intercomunal existentes, que se localicen fuera de las Zonas de Actividades Productivas ZAP definidas por este instrumento, se entenderán congeladas, aplicándoseles la normativa establecida en el artículo 62° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Por su parte, las actividades productivas que no sean de impacto intercomunal, serán reguladas

por los Planes Reguladores Comunales y podrán emplazarse en las zonas donde estos instrumentos lo permitan.

La identificación territorial de las zonas productivas de escala intercomunal responde al reconocimiento del patrón de emplazamiento de dichas actividades que se ha dado en la ruta 5 y a las capacidades y potencialidades de la infraestructura vial existente y proyectada. Las zonas ZAP son una propuesta de planificación estratégica del territorio, que busca posicionar a la intercomuna como centro agroproductivo de alta competitividad, albergando empresas e industrias de alto estándar y tecnología. Para ello se dispuso de territorios bien conectados y con las capacidades de generar parques productivos que se consoliden como barrios industriales eficientes, que saquen ventajas de su proximidad. Se reconoce en dichos polígonos ZAP el mejor emplazamiento para el desarrollo de estas actividades, próximos a la principal vía de carácter nacional y mejorando la malla vial para garantizarles acceso y conectividad, así como una distancia que favorezca una adecuada convivencia con las otras actividades que se desarrollan en el área urbana, especialmente la vivienda. La norma que define la actividad productiva intercomunal y la norma urbanística para las zonas ZAP, actúan mancomunadamente en alcanzar los objetivos urbanos del Plan sobre esta materia.

Es importante señalar, que se restringe el emplazamiento de infraestructura energética de impacto intercomunal, para este instrumento, dentro las ZAP, mediante la prohibición del inciso tercero del art. 2.1.28 de la OGUC. Sin perjuicio de lo anterior, mediante norma supletoria es posible la instalación de infraestructura energética que no sea de impacto intercomunal, incluyendo las centrales de generación de energía de menos de 3 MW. Esta medida evita el aumento de proyectos de infraestructura energética de impacto intercomunal dentro de la intercomuna, considerando que siempre está permitida en suelo rural, promoviendo la ubicación de proyectos de generación de energía limpia, como las plantas fotovoltaicas, las cuales valoran la cercanía a vías estructurantes y a suelos urbanos.

A continuación, se describen las 2 zonas ZAP definidas por este instrumento:

#### **Zona Actividad Productiva 1                      ZAP1**

Corresponden a las zonas dentro del área vigente del plan regulador comunal de San Javier, ubicadas en el borde de la Ruta 5, las cuales acogen actividades productivas de impacto intercomunal. Se mantiene la vocación de estos sectores, dada su localización estratégica con respecto a la ruta 5.

#### **Zona Actividad Productiva 2                      ZAP2**

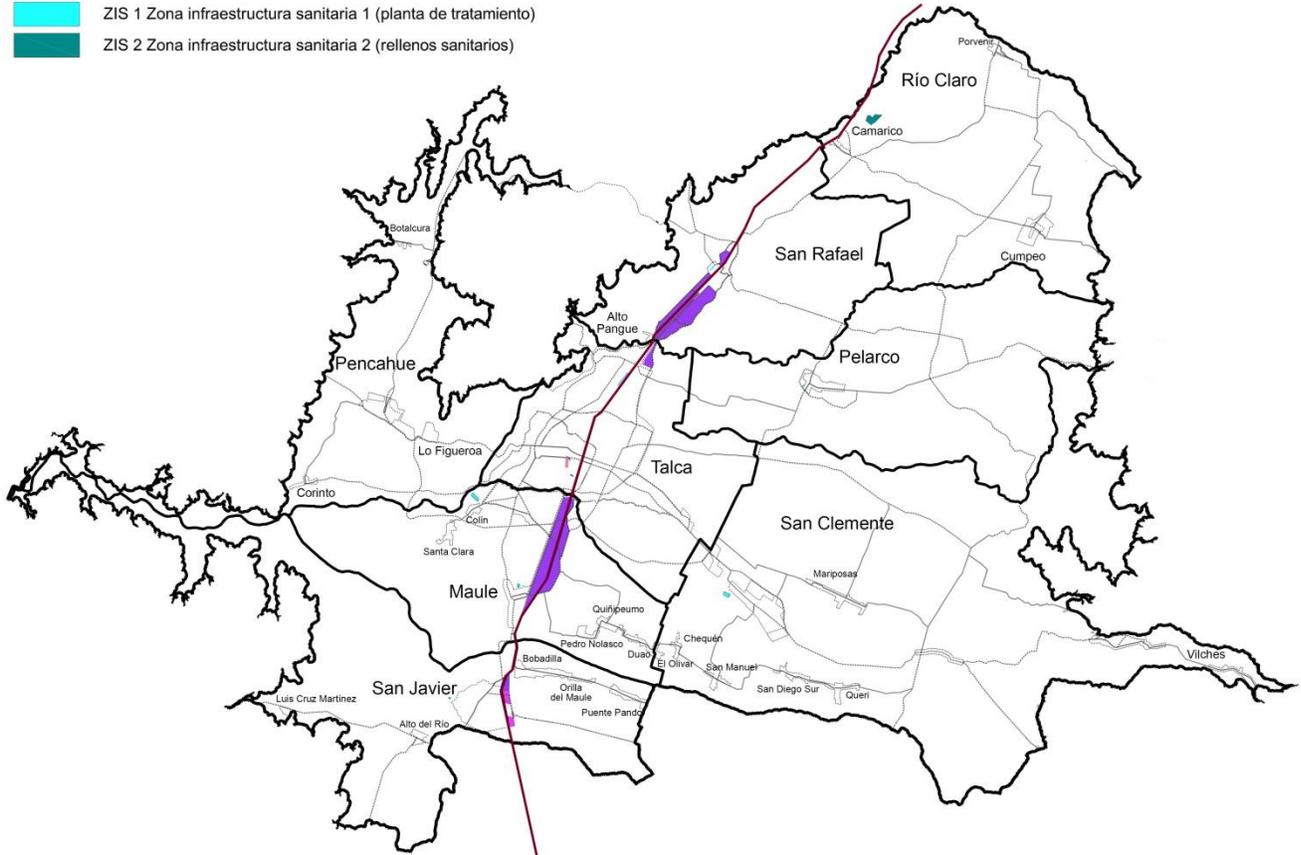
Estas zonas vienen a completar, proyectar y extender hacia el norte y sur de Talca el corredor industrial de borde de la ruta 5 y la línea de FFCC. Están orientadas a contener actividades productivas del tipo bodegas, talleres e industria, complementada con equipamiento y servicios como centros feriales, centros de investigación relacionados con el agro, grandes centros comerciales, entre otros. Al ser zonas de extensión urbana se proponen normas supletorias que permitan los usos recién descritos, así como condiciones

normativas que le otorgan una imagen de calidad al proyecto, y facilitan la mitigación de externalidades. Como normas transitorias de carácter supletorio permite el emplazamiento de algunos tipos de equipamientos, infraestructura de transporte, áreas verdes y espacios públicos, que pudieran complementar la actividad productiva.

**Figura 43: Zonas actividad productiva de impacto intercomunal**

**SIMBOLOGÍA**

	Ruta 5		ZAP1 Zona de actividad productiva 1 (dentro de AU)
	ZIT 1 Zona infraestructura transporte 1 (norte-sur)		ZAP2 Zona de actividad productiva 2 (en extensión urbana)
	ZIT 2 Zona infraestructura transporte 2 (aeródromo)		
	ZIT 3 Zona infraestructura transporte 3 (terminal de buses)		
	ZIS 1 Zona infraestructura sanitaria 1 (planta de tratamiento)		
	ZIS 2 Zona infraestructura sanitaria 2 (reellenos sanitarios)		



Fuente: Elaboración URBE

**11.5.4 Infraestructura de impacto intercomunal**

Este Plan reconoce la infraestructura sanitaria existente en el territorio, y la infraestructura de transporte de mayor tamaño, calificándolas como de impacto intercomunal. Ello responde al objetivo de resguardar dichos territorios para esos usos, entendiendo que sirven a la escala intercomunal y que la destinación de dichos territorios a esas actividades permite a su vez definir estrategias de mitigación y control, como por ejemplo generar zonas de amortiguación o “buffers” de áreas verdes en torno a infraestructura sanitaria, o el reforzamiento de la vialidad en torno a la infraestructura de transporte, etc.

La infraestructura de impacto intercomunal está definida en la ordenanza de este Plan como:

- Infraestructura de Transporte:
  - Depósitos de transporte terrestre emplazados en predios de más de 2500m<sup>2</sup> de superficie.
  - Terminales de transporte terrestre asociados al transporte de carga o de pasajeros emplazados en predios de más de 2500m<sup>2</sup> de superficie.
  - Estaciones ferroviarias.
  - Recintos aeroportuarios.
  
- Infraestructura Sanitaria:
  - Planta de tratamiento de aguas servidas emplazados en predios de más de 15.000m<sup>2</sup> de superficie.
  - Planta de tratamiento de agua potable emplazados en predios de más de 15.000m<sup>2</sup> de superficie.
  - Rellenos sanitarios.
  - Estaciones de transferencia de residuos
  
- Infraestructura Energética:
  - Centrales de generación de energía de más de 3MW.

Con esta norma se permitirá el emplazamiento de plantas de tratamiento de aguas servidas y potable, en alguna zona urbana de un instrumento regulador comunal que permita el emplazamiento de infraestructura sanitaria de dicho tipo, y que sean de una superficie predial menor a 15mil m<sup>2</sup>. Con ello se permite el emplazamiento de plantas de tratamiento de aguas servidas y agua potable, destinadas a servir a proyectos o sectores particulares, o de alcance comunal, que sean reguladas por los propios instrumentos comunales, y se tiene el resguardo de no estar generando una restricción sobredimensionada que imposibilite a futuro tener soluciones sanitarias menores para desarrollos acotados.

También está definida como de impacto intercomunal la infraestructura de transporte asociada a estaciones de trenes, recintos aeroportuarios públicos; y depósitos y terminales terrestres de carga y pasajeros emplazados en predios de más de 2500m<sup>2</sup> de superficie. La superficie señalada toma de referencia lo regulado por los artículos 4.13.6 y 4.13.7 de la OGUC, los terminales y depósitos de buses de hasta 2500m<sup>2</sup> de superficie neta estarán siempre admitidos en las zonas del plan regulador que permita los usos equipamiento de comercio y servicio, con lo cual resulta improcedente definir de escala intercomunal a los terminales de transporte que se emplacen en predio iguales o inferiores a dicha superficie. Las tres áreas definidas como ZIT3, relativas a los terminales de buses de Talca, tienen una superficie que supera los 2500m<sup>2</sup>. Para nuevos emplazamientos de terminales de transporte terrestre de escala intercomunal, los cuales están permitidos como destino en las zonas ZAP dispuestas por este instrumento -la que resulta una localización idónea si se considera su cercanía a la ruta 5-, dado a la alta dependencia de las 7 comunas secundarias con la comuna de Talca y/o entre ellas, es que la cobertura y alcance de dichas futuras

infraestructuras de transporte sin duda va a trascender a la comuna en que se emplacen. Por este motivo es que la ordenanza de este instrumento define como de impacto intercomunal a todas aquellas infraestructuras de transporte terrestre emplazadas en predios cuya superficie predial sea mayor a 2500m<sup>2</sup>.

El instrumento define como de impacto intercomunal a las centrales de energía cuya producción sea mayor a los 3 MW. Este instrumento no define ni norma territorios específicos para el emplazamiento de infraestructura energética de impacto intercomunal, así como tampoco permite la infraestructura energética de impacto intercomunal en el área urbana definida por el territorio.

Sin perjuicio de lo anterior, toda la infraestructura, sin importar su categoría está siempre permitida en suelo rural. Adicionalmente, la infraestructura energética no definida como de impacto intercomunal, se encuentra permitida en las ZAP a través de la norma supletoria

No serán aplicables dentro de las áreas urbanas normadas por este instrumento las disposiciones contenidas en el inciso tercero del artículo 2.1.28 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones para la infraestructura de impacto intercomunal, dejando abierta la posibilidad de asimilar el uso de suelo infraestructura al uso industrial, cuando la infraestructura no sea de impacto intercomunal.

De este modo, las zonas de infraestructura de impacto intercomunal definidas por el PRIT son seis, tres de transporte (ZIT1, ZIT2, ZIT3), dos sanitarias (ZIS1, ZIS2), ninguna de las cuales permite el emplazamiento de actividades contaminantes, insalubres o peligrosas.

### **Zona Infraestructura Sanitaria 1 ZIS1**

Corresponder a los emplazamientos de la planta de tratamiento de aguas servidas y/o de agua potable de las comunas de Maule, San Clemente, San Javier, San Rafael y Pelarco.

Abarca los sectores que se identifican a continuación:

Comuna	Localidad o sector
Maule	Planta Nuevo Sur S.A.
San Clemente	Planta Nuevo Sur S.A.
Maule	Planta Cooperativa Maule
San Javier	Planta Nuevo Sur S.A.
San Rafael	Planta Nuevo Sur S.A.
Pelarco	Planta Nuevo Sur S.A.

### **Zona Infraestructura Sanitaria 2 ZIS2**

Corresponden a los terrenos en los que actualmente se emplazan los rellenos sanitarios de las comunas de Talca y Río Claro. Esta zona se acota al tamaño del predio y sus usos permitidos quedan restringidos solo al tratamiento de residuos domiciliarios y estación de transferencia.

Abarca los sectores que se identifican a continuación:

Comuna	Localidad o sector
Talca	- Relleno Sanitario El Retamo
Río Claro	- Centro de Tratamiento de Residuos Ecomaule

**Zona Infraestructura de Transporte 1                      ZIT1**

Identifica las estaciones de ferrocarril de la línea Alameda- Chillán en las comunas de Talca y San Javier.

Abarca los sectores que se identifican a continuación:

Comuna	Localidad o sector
Talca	Estación de Ferrocarriles de Talca
San Javier	Estación de Ferrocarriles de San Javier

**Zona Infraestructura de Transporte 2                      ZIT2**

Identifica el sector del aeródromo de Panguilemo en la comuna de Talca.

Abarca los sectores que se identifican a continuación:

Comuna	Localidad o sector
Talca	- Aeródromo Panguilemo

**Zona Infraestructura de Transporte 3                      ZIT3**

Identifica los sectores de los dos terminales de buses interurbanos de Talca y el terreno del nuevo terminal en dicha ciudad-

Abarca los sectores que se identifican a continuación:

Comuna	Localidad o sector
Talca	- Terminal de Buses de Talca - Terminal de Turbus Talca - Nuevo Terminal Talca

Finalmente es importante considerar que el uso de suelo infraestructura está siempre permitido en área rural. No obstante, lo anterior, con el fin de orientar la aplicación del artículo 55° de la LGUC, será importante se considere las disponibilidades de suelo urbano para infraestructura que está dotando este instrumento, lo cual también tiene por objetivo, aunque de manera indirecta, el resguardo del territorio rural para fines agropecuarios. Será entonces fundamental considerar que, para futuros emplazamientos de plantas generadoras de energía fotovoltaica en suelo rural, a modo de ejemplo, no se haga uso de los suelos de mayor calidad agrícola, así como tampoco suelos de mayor valor natural.

### 11.5.5 Áreas verdes y parques intercomunales

Este instrumento define los criterios para la consideración de áreas verdes y parques de escala intercomunal.

El artículo 59° de la LGUC y el 2.1.7 de la OGUC señala que los instrumentos de la escala intercomunal deben definir los terrenos afectos a declaratoria de utilidad pública destinados a parques de nivel intercomunal, con lo cual un instrumento de la escala intercomunal sólo puede definir nuevas declaratorias de utilidad pública con destino Parque Intercomunal, con lo cual no está facultado para reconocer parques o plazas que ya son BNUP.

Por su parte, las áreas verdes de impacto intercomunal son aquellos territorios destinados al uso de área verde que no son BNUP y que no se les está definiendo una declaratoria de utilidad pública.

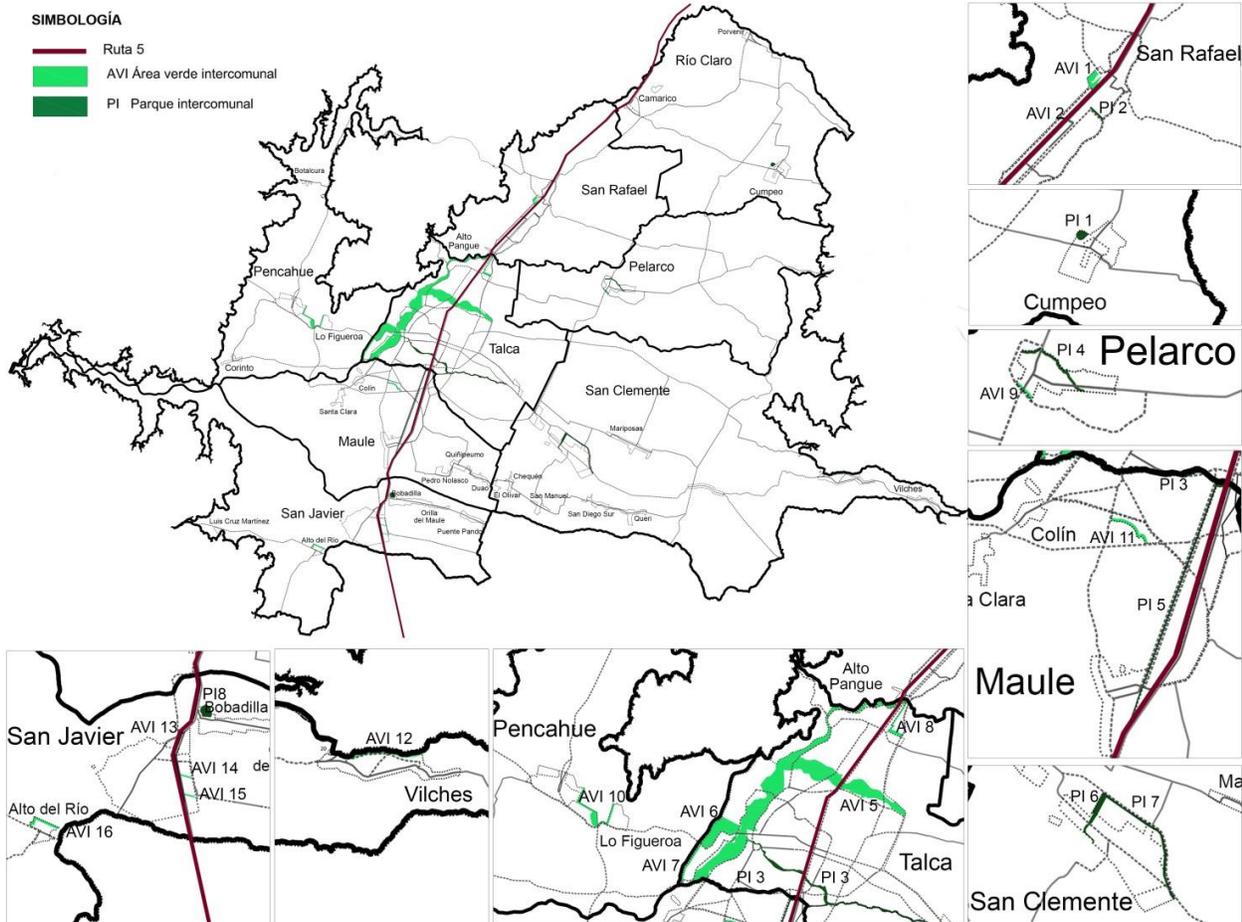
Para ambos casos, parques intercomunales y áreas verdes intercomunales, se reconocieron dos criterios o valores. El primero de ellos da cuenta de la geografía de la intercomuna y muy particularmente de su red hídrica, siendo un importante activo para el desarrollo del territorio. Los cauces naturales dan identidad a las distintas localidades de la intercomuna y son valorados por su comunidad. Esta propuesta reconoce y pone en valor dichos elementos a través de su consolidación como sistema intercomunal de áreas verdes y parques en bordes de cauces. Se promovió que aquellos bordes de cauces al interior de las áreas urbanas consolidadas, o los que se consideran como proyectos gravitantes de la propuesta, fuesen considerados parques públicos (PI), dejando con ello la responsabilidad de la gestión y materialización al Estado y sus respectivas instituciones. En sentido contrario, aquellos bordes de cauces en territorios menos consolidados, los de mayores extensiones, los que están contenidos o son bordes de zonas de desarrollo productivo relevante como son las zonas ZAP, o que actúan como zonas de amortiguación de infraestructura, fuese responsabilidad de los promotores privados su consolidación, dejándolos entonces como Áreas verdes intercomunales (AVI).

El segundo criterio es la identificación de ciertos terrenos con alto potencial de conformación en parques o áreas verdes intercomunales, ya sea por su valor natural, por su localización estratégica o por actuar como franjas de amortiguación, ya sea entre territorios rurales predominantemente silvícolas (consecuente riesgo de incendio) o entre zonas de actividad industrial de impacto intercomunal, con áreas urbanas residenciales contiguas. Sobre los criterios para definirlos como PI o AVI, se identificó la propiedad y administración de sus territorios, y también en algunos casos, aun cuando son terrenos de entidades fiscales, se promovió la definición como área verde dado que se espera se puedan desarrollar equipamientos, lo cual se facilita acogiéndose al artículo 2.1.31 de la OGUC, y no así al 2.1.30 del mismo cuerpo normativo.

Así, el sistema funcional de áreas verdes intercomunales se estructura a partir de los ríos y esteros, parques y áreas verdes urbanas. Se propone un sistema de áreas verdes que resguarde los cursos de agua en toda la intercomuna. En el área urbana resguardan los bordes de los ríos y esteros y se identifica suelo disponible, que sea propicio para el desarrollo de un sistema de parques urbanos en torno a los ríos y esteros.

Cabe señalar, que normativamente aun cuando no conforman parte de las áreas verdes intercomunales, en área rural se reconoce y protege el sistema hídrico a través de la zona ARN-3, que prohíbe los usos por aplicación de Art 55°. Con ello, en el caso de dichas áreas que resguardan los bordes de cauces naturales, se promueve que funcionalmente dichos territorios se sumen al sistema intercomunal de áreas verdes. Se considera una faja asociada a su riesgo de inundación, lo cual se definió predominantemente en función de la foto interpretación de la caja de cada cauce.

Figura 44 Áreas verdes y parques intercomunales



Fuente: Elaboración URBE

**Áreas Verdes Intercomunales:**

Comuna	Código en plano	Área Verde de Nivel Intercomunal
<b>San Rafael</b>	AVI 1	Área verde San Rafael Poniente
<b>San Rafael</b>	AVI 2	Área verde San Rafael centro
<b>Talca</b>	AVI 3	Área verde Estero Panguilemo
<b>Talca</b>	AVI 4	Área verde Río Claro
<b>Talca</b>	AVI 5	Área verde Río Lircay
<b>Talca</b>	AVI 6	Área verde Cerro La Virgen
<b>Talca</b>	AVI 7	Área verde límite urbano poniente Talca
<b>Talca</b>	AVI 8	Área verde Panguilemo Oriente
<b>Pelarco</b>	AVI 9	Área verde Estero Pelarco
<b>Pencahue</b>	AVI 10	Área verde Pencahue-Lo Figueroa
<b>Maule</b>	AVI 11	Área verde Estero Calicanto
<b>San Clemente</b>	AVI 12	Área verde Vilches, borde Río Lircay
<b>San Javier</b>	AVI 13	Área verde San Javier norte
<b>San Javier</b>	AVI 14	Área verde San Javier oriente
<b>San Javier</b>	AVI 15	Área verde San Javier sur- oriente
<b>San Javier</b>	AVI 16	Área verde Alto del Río

**Parques Intercomunales:**

Comuna	Código en plano	Parques de Nivel Intercomunal
<b>Río Claro</b>	PI 1	Parque Cumpeo
<b>San Rafael</b>	PI 2	Parque San Rafael Oriente
<b>Talca-Maule</b>	PI 3	Parque Estero Piduco y Canal el Cajón
<b>Pelarco</b>	PI 4	Parque Estero Santa María
<b>Maule</b>	PI5	Parque Borde línea FFCC
<b>San Clemente</b>	PI 6	Parque Borde Canal San Clemente
<b>San Clemente</b>	PI 7	Parque Borde vía CH-115
<b>San Javier</b>	PI 8	Parque Cerro Bobadilla

11.5.6 Densidades

El Plan contiene una propuesta de ordenamiento que busca mantener y fortalecer los elementos que dan identidad a las distintas localidades emplazadas en el territorio normado. Por lo tanto, se busca generar un desarrollo urbano eficiente, con una intensidad acorde con la red vial e infraestructura urbana proyectada, apuntando a preservar la imagen e identidad característica del territorio, potenciando la intensidad de ocupación en ciertos

sectores, y por el contrario resguardando y protegiendo otros que por sus condiciones físicas, naturales y funcionales no debieran intensificar su ocupación.

La propuesta de estructuración del territorio se elaboró desde un escenario construido a partir de las proyecciones de población y consumo de suelo elaboradas en el marco del Estudio, pero avanzando hacia un proyecto de oferta de suelo urbano, basándose en un escenario optimista. En este sentido, se espera que aumente la migración hacia la intercomuna. Se considera el horizonte del Plan de 30 años, tomando en cuenta los patrones históricos y actuales de ocupación del territorio.

En virtud de lo dispuesto en el Art 2.1.7 (numeral 2 letra f) de la OGUC, este Plan determina "densidades máximas" y "densidades promedio" por sector en el área urbana y de extensión urbana de cada comuna. Estas deberán aplicarse cuando se elaboren o modifiquen los respectivos planes reguladores comunales y forman parte de los contenidos de la Ordenanza del Plan Intercomunal de Talca.

La propuesta de densidades se basa en un análisis inicial que compara las densidades consolidadas<sup>18</sup>, con las densidades normativas promedio del instrumento comunal de cada comuna, vigente o en aprobación para dicha área urbana. Con ello se analiza la cabida de población en el suelo urbano vigente, tanto utilizando la densidad promedio normada como también calculando la cabida en función de la densidad promedio consolidada.

**Tabla 48 Comparativo de densidades**

	Área urbana vigente	Población urbana comunal 2017	Densidad promedio IPT	Cabida habitantes según IPT	Densidad consolidada	Cabida habitantes según densidad consolidada
<b>Talca</b>	10.449 ha	210.916 hab	267 hab/ha	2.787.225 hab	56 hab/ha	588.279 hab
<b>Maule</b>	1.515 ha	38.834 hab	139 hab/ha	211.053 hab	52 hab/ha	78.629 hab
<b>Pelarco**</b>		2.587 hab			19 hab/ha	
<b>Pencahue***</b>	388 ha	3.438 hab	42 hab/ha	16.350 hab	14 hab/ha	5.548 hab
<b>Río Claro*</b>	93 ha	4.413 hab			28 hab/ha	2.576 hab
<b>San Clemente</b>	767 ha	21.666 hab	178 hab/ha	136.151 hab	28 hab/ha	21.399 hab
<b>San Rafael**</b>		4.968 hab			32 hab/ha	
<b>San Javier</b>	1.273 ha	32.569 hab	138 hab/ha	176.205 hab	43 hab/ha	55.121 hab

Fuente: Elaboración URBE

\* suma límites urbanos vigentes de Camarico y Cumpeo

\*\* estudios de PRC

\*\*\* PRC en toma de razón de CGR

En dicho sentido es posible observar cómo según las densidades de los Planes reguladores comunales, la cabida supera los 3 millones de habitantes en las áreas urbanas comunales. Esa cifra es 5 veces mayor que la población urbana proyectada a 30 años en un escenario optimista para la intercomuna (577 mil habitantes proyectados). Por su parte si observamos

<sup>18</sup> Se entiende por densidad consolidada a la intensidad de ocupación de suelo sobre un territorio que presenta un grano residencial aglomerado. Se calcula identificando la población arrojada por el censo del 2017 para dicho territorio, lo que se divide en la superficie (ha) del territorio consolidado (continuidad edificatoria).

la cabida de población en el suelo urbano vigente, y haciendo uso de las densidades promedios consolidadas, es posible ver como actualmente ya existe oferta de suelo urbano para dicha población, y es más, tan solo haciendo uso del área urbana de Talca, es posible dar cabida a la totalidad de población urbana proyectada.

Esto podría llevar a la conclusión de que no se requiere de nuevo suelo urbano adicional al actual para usos residenciales mixtos. No obstante lo anterior, es importante resaltar el rol planificador del instrumento Intercomunal, con lo cual el PRIT no solo responde a la demanda por suelo urbano y proyección de población, sino que a la imagen objetivo de intercomuna deseada. Con lo cual, la disponibilidad de suelo no solo responde a la demanda estimada, sino que a un proyecto de oferta urbana. Complementario a lo anterior, este instrumento no tiene las facultades para disminuir el suelo urbano definido por los PRCs vigentes.

### **Objetivos generales en la definición de densidades**

En el marco de las competencias de un instrumento intercomunal otorgadas por la LGUC y su Ordenanza, se encuentra la definición de densidades máximas y promedio, para las áreas urbanas normadas, ya sea por comunas o sectores.

Es en dicho escenario, que la propuesta de densidades máximas y promedio para el PRIT busca:

1. Definir las densidades que permitan, en conjunto con el suelo urbano disponible, dar cabida a la población proyectada.
2. Ser consecuente con la imagen intercomunal del sistema de asentamientos proyectados, vale decir, no sólo responder a las proyecciones, sino que también a los desafíos, oportunidades y propuestas que este PRI pretende fomentar, para conseguir la imagen objetivo que orienta el desarrollo futuro del territorio.
3. Analizar las particularidades propias de cada comuna, ciudad, y localidad urbana existente o propuesta, reconociendo aquellos patrones de desarrollo e identidad urbana que se quieren conservar, pero también proponiendo nuevos patrones de desarrollo, de mayor o menor intensidad, que respondan a los objetivos de desarrollo sustentados en el diagnóstico realizado en el Estudio y al rol que se ha establecido para cada comuna, localidad y sector como parte de un sistema de asentamientos.
4. Contribuir a la buena operación de los mercados de suelo urbano, proponiendo densidades que permitan el financiamiento de proyectos subsidiados de vivienda, proyectos de integración social, así como también para gestores privados, considerando siempre la calidad de ciudad y de vivienda que se construye.
5. Hacer un uso instrumental de las densidades normadas, siendo una norma que puede orientar la distribución de la población en base a tres lineamientos: a) facilitar la renovación urbana de ciertas piezas de la ciudad con potencial y capacidades para ello, b) promover el resguardo de la imagen y tejido urbano vigente de ciertas áreas, y c) limitar la ocupación de ciertos sectores, por ejemplo los que son susceptibles de riesgos, que tienen un alto valor natural,

que no cuentan con acceso a equipamientos y servicios, etc. La suma de dichas tres intensiones: renovación, mantención y restricción, como herramienta de distribución de la población, se sustenta en que el requerimiento de suelo y de viviendas no es infinito, con lo cual la oferta tampoco lo es.

6. Revertir patrones de ocupación que han conformado territorios urbanos altamente homogéneos en lo social y en el uso residencial, carentes de servicios, equipamientos y conectividad que le den soporte.
7. Definir una norma que de cierta holgura para la definición de las densidades por los instrumentos comunales, lo cual resulta especialmente importante en posibles modificaciones parciales a dichos instrumentos. Esto, bajo el entendido que el artículo 2.1.7 obliga a que los instrumentos comunales cumplan con las disposiciones de densidades máximas y promedio -definidas por el instrumento intercomunal- cuando se elaboren nuevos PRCs o se modifiquen los existentes. Cabe destacar que el PRIT propuesto define densidades máximas y promedio a las áreas urbanas por comunas, localidades y sectores, además de lineamientos orientadores para su distribución en el territorio, siendo los PRCs los llamados al ordenamiento al interior de cada comuna.

Se considera que en la escala de un PRI es la densidad promedio la norma que da mayor sustento a la propuesta, entendiendo que es ella la que permite garantizar la cabida de la proyección demográfica y la distribución de la población en las áreas urbanas; y sostiene la intensión de intensificación, mantención o resguardo de dichas áreas o sectores de ellas.

La densidad máxima, en cambio, es una herramienta que establece parámetros para la construcción o actualización de los instrumentos de escala comuna, promoviendo intensidades máximas de ocupación e indirectamente tipologías edificatorias que promuevan la calidad urbana y también la calidad habitacional, controlando a su vez la especulación sobre el valor del suelo. No obstante, es en la escala de análisis comunal donde se deben analizar y demostrar las capacidades de soporte de infraestructura, de equipamientos, servicios urbanos, red vial y espacios públicos que permitan sostener las densidades máximas que definan los instrumentos comunales.

La relación entre las densidades máximas y promedio actúa como herramienta modeladora y compromete a los municipios a identificar con precisión aquellos sectores que desean renovar, consolidar y densificar; entendiendo que dicha definición no puede ejercerse en grandes extensiones del suelo urbano, como lo que hoy ocurre en ciertas áreas urbanas de la intercomuna y especialmente en el sector central del área urbana de Talca. Esto último conlleva un desarrollo desordenado de la ciudad y carente de una imagen orientadora y una distorsión del valor del suelo.

La propuesta del PRIT sobre las densidades máximas y promedio pretende reforzar los procesos de integración social y de mixtura de los usos de suelo, en base a densidades que no saturen el tejido urbano y el funcionamiento de la ciudad, sino que por el contrario favorezcan y conduzcan hacia una mejor calidad de ciudad.

## **Criterios utilizados para definición de densidades promedio y máximas**

Se analizaron y utilizaron diferentes criterios para la definición de las densidades del PRIT, analizando las áreas urbanas propuestas en función de su tamaño y rol dentro del sistema de localidades, como también si es que tienen o no planes reguladores comunales que las normen total o parcialmente. Se hizo un análisis del grado de consolidación de las localidades y en algunos casos de sectores de ellas. Esto se realizó a partir de un análisis de fotointerpretación en base a fotografía satelital, que reconoce la consolidación de los tejidos urbanos en función de la continuidad e intensidad de las edificaciones, sin discriminar ni diferenciar los usos, destinos y actividades de éstas.

### **1. Localidades sin PRC**

Para las áreas urbanas de las localidades sin instrumentos que las norme, se generó un análisis de las densidades consolidadas, para la cual junto con la fotointerpretación en base a fotografía satelital, se complementó el análisis con la planimetría predial de SII, y la información del visor cartográfico del censo del 2017 del INE. Con ello se obtuvo valores de densidades promedio consolidadas.

Con dicho valor, para el caso de las localidades en la cuales se desea preservar su identidad, morfología y patrón de desarrollo, se definió una densidad promedio moderadamente superior a la densidad consolidada, lo que le permite avanzar en un uso más sustentable del suelo urbano, siendo eficiente en la cobertura de la infraestructura, servicios y equipamientos, controlando la dispersión de la población, otorgándole una densidad propia de un asentamiento urbano de baja densidad, en torno a los 24 y 40 hab/ha. Caso diferente es la densidad promedio en Vilches, en el cual por sus valores naturales y necesidad de resguardo y protección de ellos, se estima que la intensidad en la ocupación del suelo debe ser menor, definiéndose 16 hab/ha promedio.

Luego, se analizó la existencia de proyectos residenciales recientes en dichas áreas urbanas, para los cuales se calcularon sus densidades brutas estimadas. Dichos valores permitieron conocer la intensidad de ocupación de los recientes conjuntos residenciales, evidenciándose que son los proyectos de vivienda subsidiada los de mayor densidad. Dicha información permitió definir el valor de las densidades máximas, entendiendo que en estas áreas urbanas no se puede impedir que ese tipo de proyectos se ejecuten. En ese sentido, se definen densidades máximas que están en torno a los 120 y 180 hab/ha. que responden a tipologías de proyectos de viviendas unifamiliares, acorde a las características de ocupación de estos centros poblados. Los mayores valores fueron definidos para las cabeceras comunales y cabeceras de los subsistemas urbanos secundarios propuestos por este PRIT.

Tabla 49 Densidades de localidades sin PRC

COMUNAS	Localidades sin PRC	Densidad consolidada (hab/ha)	Proyectos Habitacionales (hab/ha)	DENSIDAD COMPETENCIA PRI	
				DENSIDAD MAX PROPUESTA (hab/ha)	DENSIDAD PROM PROPUESTA (hab/ha)
San Clemente	El Olivar	15	15 a 90	120	24
	Chequén	15			
	San Manuel	18			
	San Diego Sur	20			
	Queri	19			
	Mariposas	5			
	Vilches bajo y centro	3	6 a 25	120	16
	Vilches alto	3			
Maule	Colín / Santa Clara	15	90 a 250	150	44
	Quiñipeumo	15			
	Duao	42			
San Javier	Bobadilla	36	30 a 250	150	36
	Orilla del Maule	20			
	Puente Pando	13			
	Luis Cruz Martínez	27			
	Alto del Río	17			
Pencahue	Lo Figueroa	9	15 a 250	150	36
	Botalcura	17	60 a 80	120	24
San Rafael	San Rafael	38	70 a 100	180	44
	Alto Pangué	32	20 a 140	150	36
Río Claro	Cumpeo	38	80 a 160	180	40
	Camarico	17	25 a 60	120	40
	Porvenir	14	30 a 170	120	24
Pelarco	Pelarco	38	80 a 270	180	40

## 2. Localidades con PRC vigentes

Para el caso de localidades con PRCs vigentes, como son San Javier, San Clemente, Maule y Pencahue, se inicia el análisis de manera similar del indicado anteriormente para las localidades sin PRC, en base a una fotointerpretación de imagen satelital, junto con corroborar la base de datos prediales del INE y el visor cartográfico del Censo del 2017 INE. Dicho valor permitió llegar a la densidad promedio en suelo consolidado para cada localidad. Luego se avanza en el contraste de dichos valores con la densidad promedio normada<sup>19</sup> por su respectivo PRC, lo cual arrojó diferencias significativas, que son las que se exponen en la siguiente tabla:

<sup>19</sup> El cálculo para las densidades normadas se realiza multiplicando la superficie bruta de cada zona residencial del PRC por su densidad bruta, lo que arroja la cabida de población para esa zona en particular. Se repite el cálculo para todas las zonas que permiten vivienda. Luego todas las cabidas

Tabla 50 Análisis de densidades normadas y consolidadas en localidades con PRC

COMUNAS	Cabeceras comunales y localidades urbanas	Área urbana vigente	Área consolidada	Población urbana 2017	Densidad promedio IPT	Cabida habitantes según IPT	Densidad consolidada urbana	Cabida habitantes según densidad consolidada
Talca	Talca	10.449 ha	3.519 ha	210.916 hab	267 hab/ha	2.787.225 hab	60 hab/ha	626.364 hab
Maule	Maule Norte	1.103 ha	329 ha	30.278 hab	146 hab/ha	161.038 hab	92 hab/ha	101.417 hab
	Maule Sur	413 ha	154 ha	7.527 hab	123 hab/ha	50.741 hab	49 hab/ha	20.176 hab
Pencahue	Pencahue***	318 ha	95 ha	2.361 hab	42 hab/ha	13.317 hab	25 hab/ha	7.938 hab
	Corinto***	70 ha	30 ha	642 hab	43 hab/ha	3.029 hab	21 hab/ha	1.486 hab
San Clemente	San Clemente	631 ha	338 ha	20.350 hab	185 hab/ha	116.694 hab	60 hab/ha	37.944 hab
	Aurora-Flor del Llano	136 ha	130 ha	1.700 hab	141 hab/ha	19.245 hab	13 hab/ha	1.782 hab
San Javier	San Javier	1.273 ha	521 ha	28.559 hab	138 hab/ha	175.674 hab	55 hab/ha	69.834 hab

\*\*\* PRC en toma de razón de CGR

En estas comunas con instrumentos comunales vigentes, se observa en todos los casos que la densidad normada es mayor a la densidad consolidada. La relación va desde 1,6 veces, como es el caso de la localidad de Maule Norte; hasta 10 veces, como es el caso de la localidad de Aurora – Flor del Llano.

Los procesos de renovación y densificación de las áreas urbanas responden a diversos factores, y sólo uno de dichos factores o condiciones es la densidad normada. Dichos procesos suelen ser a mediano y largo plazo, salvo que ocurran factores externos que gatillen con rapidez el desarrollo, lo cual no se ha evidenciado en ninguna de estas localidades. Más bien se observa una consolidación de procesos expansivos de ocupación del suelo, a través de una oferta y demanda por vivienda unifamiliar, la cual se observa en densidades entre los 8hab/ha y los 300hab/ha. En dicho sentido instrumentos como los de San Javier y San Clemente han apostado por permitir un cambio en tipologías de vivienda que avancen a 400 y 450 hab/ha, lo cual parece razonable para centralidades que van avanzando en la conformación de sus centralidades y asumiendo mayores roles interurbanos.

En dicho sentido, es que la propuesta de densidades promedio del PRIT reconoce las densidades promedio consolidadas, superándola levemente, resguardando con ello la identidad, el carácter y el modo de vida de dichos asentamientos. Por su parte las densidades máximas propuestas reconocen, validan y superan levemente las propuestas de los PRCs recientemente aprobados, que apostaron por definir territorios capaces de acoger mayores densidades.

Tratamiento particular lo tiene la comuna de Maule, en su área urbana de Maule Norte, ya que dicho territorio ha sido analizado además como parte de la rápida extensión sur de la ciudad de Talca, conformándose una pieza urbana altamente homogénea en lo social y en el uso de suelo residencial, con un desarrollo atomizado de su suelo, patrón que este

de población por zona se suman y el resultado se divide en la superficie total bruta de zonas residenciales de dicho PRC, con lo cual se obtiene la densidad bruta promedio del PRC.

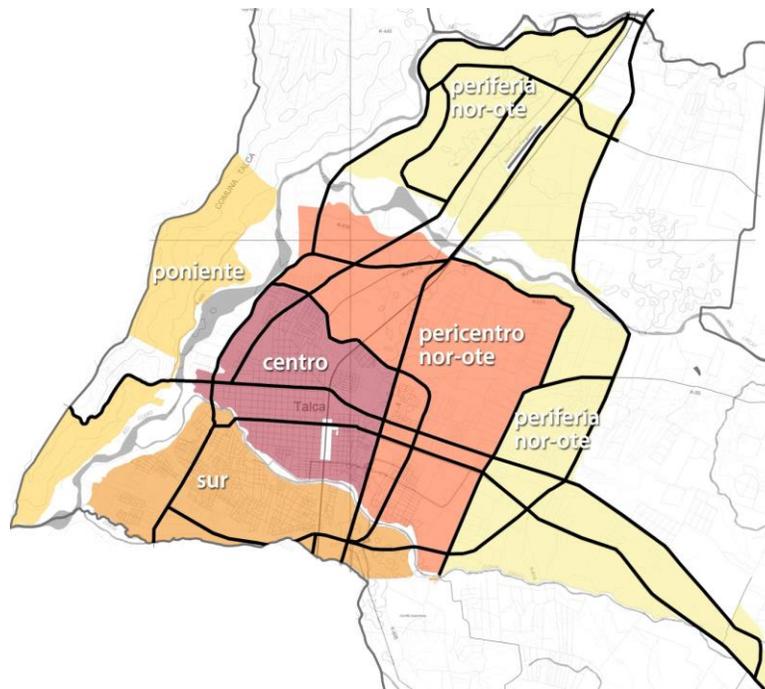
instrumento pretende controlar, diversificar y mejorar en sus cualidades urbanas, para lo cual se propone bajar las densidades promedio y mantener las máximas.

**Tabla 51 Densidades de localidades con PRC**

COMUNAS	Cabeceras comunales y localidades urbanas	Densidad consolidada (hab/ha)	Proyectos Habitacionales (hab/ha)	DENSIDAD COMPETENCIA PRI	
				DENSIDAD MAX PROPUESTA (hab/ha)	DENSIDAD PROM PROPUESTA (hab/ha)
Maule	Maule Norte	92	140 a 350	240	52
	Maule Sur	49	100 a 120	240	52
Pencahue	Pencahue	25	50 a 120	180	40
	Corinto	21	60 a 100	120	24
San Clemente	San Clemente	60	40 a 420	500	60
	Aurora - Flor del Llano	13	20 a 160	150	24
San Javier	San Javier	55	220 a 550	500	52

### 3. Talca, cabecera de la Intercomuna

La ciudad de Talca presenta una extensión de su suelo urbano que supera en 9.176 ha. a la siguiente área urbana, como es la ciudad de San Javier, y en más de 7 veces su población. En dicho sentido presenta particularidades al interior de su área urbana que debían ser analizadas en mayor detalle, a diferencia de las otras comunas. Dicho análisis tuvo por resultado la definición de 5 sectores con diversas densidades promedios y máximas. Ellos no sólo responden al análisis de los patrones de desarrollo y ocupación del área urbana, sino que también a una propuesta y proyección de su ocupación desde la visión intercomunal, referido al rol que juega la ciudad de Talca como cabecera principal del sistema urbano.



- **Sector poniente**

Sector delimitado por la ribera poniente del Río Claro y el límite comunal. Su superficie bruta es de 889ha.

Conformado por zonas del PRC cuyas densidades oscilan entre los 24 hab/ha y los 84 hab/ha.

En base a un análisis de foteointerpretación, se estima que se encuentra consolidado en un 1%.

Ha manifestado un reciente desarrollo habitacional en el sector cercano a Ruta K-60 Camino a Pencahue y Ruta K-520. Dichos proyectos tienen densidades brutas entre los 5 y los 80 hab/ha, desarrollándose mayoritariamente en base a viviendas unifamiliares.

Esta propuesta pretende conservar los valores naturales y paisajísticos del sector, a través de una baja densidad promedio, de 24 hab/ha, pero posibilitando al PRC definir sectores que permitan densidades hasta los 250hab/ha, la que pudiera tomar forma a través de modelos edificatorios de baja ocupación de suelo y alturas medias, que se adapten su geografía de pendientes y paisaje natural.



- **Sector sur**

Sector delimitado al norte por la ribera del Estero Piduco, al poniente por el Río Claro y al sur por el límite comunal. Su superficie bruta es de 1.129ha.

Se conforma por zonas del PRC cuyas densidades están entre los 24 hab/ha y los 1.000 hab/ha.

En base a un análisis de foteointerpretación, se estima que se encuentra consolidado en un 81%.



Ha manifestado un pausado y puntual desarrollo habitacional en los últimos 5 años, debido a que ya se encontraba mayoritariamente consolidado su suelo, siendo el territorio más cercano al límite con la comuna de Maule. Los proyectos habitacionales desarrollados presentan densidades brutas entre los 170 y los 400 hab/ha, desarrollándose mayoritariamente en base a viviendas unifamiliares, blocks de vivienda social de 4-5 pisos, y también algunos edificios de alturas medias.

Esta propuesta pretende controlar la atomización e intensidad del desarrollo sur que ha experimentado la ciudad, desarrollo que se ha expandido continuamente y sin una planificación integral hasta el sector norte de la comuna de Maule. El resultado de ello ha sido la consolidación de un territorio predominantemente habitacional y homogéneo en lo social. Es por ello que este instrumento define una densidad promedio de 52 hab/ha, que promueve la generación de territorios para equipamientos y áreas verdes, y a su vez obliga al reconocimiento de sectores con condiciones de accesibilidad y cercanía a servicios y equipamientos, y por tanto capaces de concentrar una mayor intensidad en la ocupación de suelo y densidad de vivienda. Reforzando esa orientación, este instrumento define una densidad máxima de 1.000hab/ha para el sector sur del área urbana de Talca, la cual debiera concentrarse en torno a Avda. Colín, eje vial de escala intercomunal que estructura el territorio en cuestión y presenta condiciones para la consolidación de una nueva subcentralidad.

- **Sector periferia nor-oriente**

Sector delimitado al norte y poniente por el límite urbano, hacia el sur por el Río Lircay y Avda. Batalla de Lircay, y hacia el poniente por de Avdas. San Valentín-Las Rastras-Puertas Negras, generando un arco de periferia nor-oriente. Su superficie bruta es de 3.488 ha

Se encuentra conformado por zonas del PRC cuyas densidades oscilan entre los 24 hab/ha y los 540 hab/ha.

En base a un análisis de fotointerpretación se estima que se encuentra aproximadamente consolidado en un 9%.

Ha exhibido un incipiente desarrollo habitacional en los últimos 5 años, principalmente en el territorio más cercano a Av. Las Rastras, San Miguel, Dos Norte, y el sector de Huilquilemu. Dichos proyectos tienen unas densidades brutas entre los 8 y los 120 hab/ha, desarrollándose mayoritariamente en base a viviendas unifamiliares y subdivisiones de paños rurales de media hectárea en el sector Huilquilemu.

Esta propuesta pretende ralentizar el desarrollo urbano en dicho territorio, a través de una propuesta de baja densidad promedio de 24hab/ha, y una densidad máxima de 150 hab/ha, lo cual da cabida a proyectos inmobiliarios de baja intensidad de ocupación, pero que de todos modos son más eficientes y sustentables que el desarrollo habitacional en parcelaciones de agrado.



- **Sector pericentro nor-poniente**



Conforma un polígono al sur del Río Lircay y de Av. Batalla de Lircay, al poniente de Av. San Valentín-Las Rastras-Puertas Negras, al norte de 17 Norte-Av. 17 Norte-Av. 14 Norte, al oriente de Ruta 5, y al norte del Estero Piduco. Su superficie bruta es de 2.205ha.

Sus zonas del PRC tienen densidades que oscilan entre los 24 hab/ha y los 1.000 hab/ha.

En base a un análisis de fotointerpretación, se estima que se encuentra consolidado en un 56%.

Ha manifestado un rápido desarrollo habitacional en territorios al oriente de Ruta 5, cercano a Av. Circunvalación 30 Oriente y al norte de Av. 21 Norte, casi llegando a Av. Batalla de Lircay. Dichos proyectos tienen densidades brutas entre los 80 y los 500

hab/ha, desarrollándose mayoritariamente en base a viviendas unifamiliares, y en mucha menor medida en edificios de mediana altura.

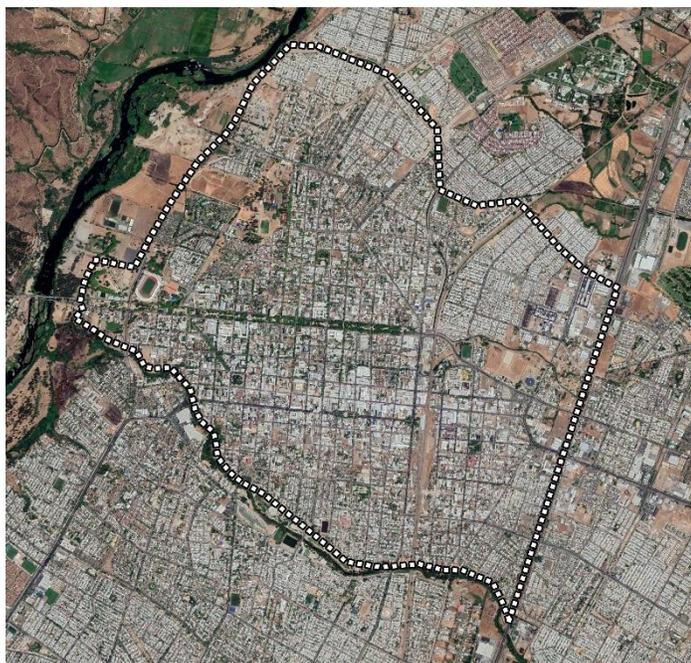
Esta propuesta pretende consolidar dicho territorio en base a desarrollos similares a los ofertados en los últimos años, pero orientando a que el municipio dirija y encauce las mayores densidades hacia sectores mejor dotados de servicios urbanos y equipamientos, y que se encuentren bien conectados. En dicho sentido se define una densidad promedio para todo el sector de 60 hab/ha. y una densidad máxima de 1.000hab/ha. a ser implementada por el Plan Regulador Comunal en el territorio conformado por las Avda. San Miguel y Avda. 2 Norte reconociendo el potencial de desarrollo de dicho territorio que presenta condiciones para la consolidación de una nueva subcentralidad

- **Sector centro**

Sector delimitado por las riberas del Río Claro y Estero Piduco, y avenidas principales. Se ubica al oriente del Río Claro, al norte del Estero Piduco, al sur de 17 Norte-Av. 17 Norte-Av. 14 Norte, y al poniente de Ruta 5. Su superficie bruta es de 1.066 ha.

Conformado por zonas del PRC cuyas densidades oscilan entre los 360 hab/ha y los 1.200 hab/ha.

En base a un análisis de fotointerpretación, se estima que se encuentra consolidado en un 99%.



Dicho sector fundacional y primeras etapas del desarrollo de la ciudad de Talca, fue uno de los más afectados por el terremoto del año 2010, debido principalmente a su larga data, materialidad y estado de sus construcciones. Ya habiendo pasado 10 años de dicho evento, aun persisten varios paños del casco histórico sin que se hayan reconstruido. En dicho escenario, esta propuesta pretende definir una norma que incentive su reconstrucción y "complete sus vacíos", que promueva su repoblamiento con una red vial y de servicios urbanos acordes, pero que a su vez garantice conservar y mejorar las cualidades urbanas de dicho territorio, y con ello no facilitar la saturación de ciertas áreas ni la sobre especulación del valor de su suelo. Para ello define una densidad promedio de 300 hab/ha y una densidad máxima de 1.600hab/ha.

En estos 10 años se han observado desarrollos habitacionales en altura en territorios cercanos a Plaza Las Heras, Av. Alameda Bernardo O' Higgins y Dos Sur. Dichos proyectos tienen densidades brutas entre los 800 y los 1.200 hab/ha. La norma del PRC vigente

permite el desarrollo de proyectos de dichas densidades en un extenso paño 600 ha, siendo tan extenso que delega al mercado inmobiliario la elección para localización de los proyectos de mayores densidades y alturas, generando entonces un proceso carente de orientación para la localización de dichas mayores densidades, y un aumento sustantivo en los valores del suelo.

Así entonces se concluye que se han podido desarrollar proyectos inmobiliarios de densidades medias-altas y altas en el sector centro de la ciudad de Talca. La persistente existencia de vacíos urbanos en el centro fundacional de la ciudad, no responde necesariamente a una insuficiente norma urbana, que hace poco atractiva la inversión privada para la renovación. Esa es una crítica recurrente del sector inmobiliario para justificar que, ante un alto valor del suelo, se requieren normas que permitan un uso más intensivo y con eso rentabilizar la inversión. A diferencia de esa mirada, se sostiene que dicha relación es más bien en sentido inverso. El valor del suelo urbano sube cuando la normativa acrecienta las expectativas de los propietarios sobre el valor de su propiedad, lo que incluso puede llevarlos a retener el suelo, lo cual va en detrimento de la calidad urbana.

Es necesario considerar que altas densidades no son sinónimo de sustentabilidad, como tampoco de calidad urbana. Estas deben estar acompañadas de cantidad y calidad de espacios públicos y áreas verdes, de equipamientos, de servicios urbanos, cobertura de sistemas de transporte público e infraestructura para el transporte no motorizado, redes viales capaces de resolver la conectividad y dotación de la infraestructura sanitaria, entre otros. Sin dichos elementos garantizados, no es posible sostener altas densidades en extensiones tan bastas de terreno, como ocurre actualmente en el PRC de Talca

### **Cabida de habitantes para la intercomuna**

Tal como muestra la siguiente tabla, la cabida de habitantes según las densidades promedio definidas para las áreas urbanas de la intercomuna es de 947.111 habitantes, superando en más de un 60% la proyección demográfica optimista para la intercomuna al año 2048, establecida en 577.045 habitante. Dos tercios de la cabida de población se concentran en el área urbana de la comuna de Talca.

Analizando la relación entre la cabida del PRIT para las áreas urbanas de cada comuna y la proyección demográfica comunal optimista para el año 2048 (urbana+rural), se tiene para el caso de Talca que se duplica la cabida poblacional del PRIT para dicha comuna (615mil v/s 302 mil), por su parte la comuna de Péncahue triplica su cabida (27mil v/s 8,9mil). En sentido opuesto, el PRIT ejerce un acto restrictivo en la cabida de la comuna de Maule en referencia a lo proyectado (99mil v/s 110mil) lo que se justifica en la intención de controlar la atomización y homogeneidad de su suelo urbano y que el crecimiento demográfico de la ciudad de Talca se concentre en su propio suelo urbano disponible; y también para Pelarco (9,4mil v/s 10,8mil) lo que se sustenta en la intención de mantener la ruralidad de sus asentamientos y de su población, tan solo reconociendo la localidad de Pelarco como área urbana por el PRIT. Para las otras 4 comunas, la cabida de población propuesta por el PRIT supera entre un 15% y un 47% a la proyección de su población al año 2048.

Tabla 52 Cabida de habitantes PRIT

COMUNAS	Localidades o sectores	DENSIDAD PROM PRI PROPUESTA (hab/ha)	SUPERFICIE (ha)	Cabida de habitantes por localidades o sector(hab)	Cabida de habitantes comunal (hab)
Talca	Talca centro	300	1066	319.800	615.184
	Talca pericentro nor-ote	60	2205	132.300	
	Talca periferia nor-ote	24	3488	83.712	
	Talca sur	52	1129	58.708	
	Talca poniente	24	861	20.664	
San Clemente	San Clemente	60	825	49.500	80.839
	Aurora - Flor del Llano	24	868	20.843	
	El Olivar				
	Chequén				
	San Manuel				
	San Diego Sur				
	Queri	16	656	10.496	
	Mariposas				
	Vilches bajo y centro				
Vilches alto					
Maule	Maule Norte	52	1525	79.300	99.584
	Maule Sur	44	461	20.284	
	Colín / Santa Clara				
	Quiñipeumo				
	Duao				
San Javier	San Javier	52	1184	61.568	81.080
	Bobadilla	36	542	19.512	
	Orilla del Maule				
	Puente Pando				
	Luis Cruz Martínez				
	Alto del Río				
Pencahue	Pencahue	40	512	20.480	27.176
	Corinto	24	105	2.520	
	Botalcura	36	116	4.176	
	Lo Figueroa				
San Rafael	San Rafael	44	341	15.004	16.264
	Alto Pangué	36	35	1.260	
Río Claro	Cumpeo	40	400	16.000	17.584
	Camarico	24	66	1.584	
	Porvenir				
Pelarco	Pelarco	40	235	9.400	9.400
<b>TOTAL</b>					<b>947.111</b>

## **Metodología para el cálculo de densidades**

La metodología para el cálculo de las densidades promedio, cuando se elaboren o actualicen los Planes reguladores comunales será el siguiente:

**Figura 45 Metodología cálculo densidades promedio**

<b>Densidad promedio PRIT</b> De la localidad o sector identificado por el PRIT	<b>&gt;</b>	<b>Cabida total de habitantes (hab)</b> Según densidades normadas propuestas (por zonas) en el territorio a modificar o normar por el nuevo PRC, relacionados a una localidad o sector identificado por el PRIT
		<b>Superficie del área total (ha)</b> a modificar o normar por el nuevo PRC, relacionados a una localidad o sector identificado por el PRIT. Se considerará para el cálculo de superficie tanto las zonas con uso residencial como aquellas sin uso residencial que sean modificadas.

Fuente: Elaboración URBE

- Si el territorio total a modificar o incorporado dentro de un PRC, involucra dos o más zonas, se calcula primero la cabida de población en cada zona, y luego se suman todas las que conforman el territorio a modificar o incorporar. Luego dicho valor se divide en la superficie bruta total del territorio a modificar o normar (en hectáreas), incorporando todas las zonas, sin importar si tienen o no tienen usos habitacionales, así se incluye también el territorio ocupado por vialidad u otros espacios públicos o zonas no edificables. Cuando la vialidad es la que define límite entre zonas del PRC propuesto, el territorio aportante para el cálculo de densidad de cada zona deberá considerarse hasta el eje de la faja pública de dicha vialidad. El valor resultante tiene que ser igual o inferior a la densidad promedio dispuesta por el PRIT para dicho territorio. Es importante recordar que siempre estarán excluidas de este cálculo aquellas zonas de impacto intercomunal. A continuación, se presenta un ejemplo de cálculo:

Figura 46 Ejemplo cálculo densidad promedio para una localidad

ZONAS LOCALIDAD "X"	DENSIDAD	SUPERFICIE	CABIDA HABITANTES
ZONA A (HABITACIONAL)	1000 hab/ha	5 ha	5.000 hab
ZONA B (HABITACIONAL)	200 hab/ha	100 ha	20.000 hab
ZONA C (ÁREA VERDE)	--	10 ha	--
ZONA D (INDUSTRIA INOFENSIVA)	--	5 ha	--
VIALIDAD		30 ha	--
	<b>(A) DENSIDAD PROMEDIO PROPUESTA PRC (A= C/B)</b>	<b>(B) SUPERFICIE TOTAL BRUTA</b>	<b>(C) CABIDA TOTAL</b>
<b>TOTAL</b>	<b>167 hab/ha</b>	<b>150ha</b>	<b>25.000 hab</b>
<b>DENSIDAD PROMEDIO ESTABLECIDA POR EL PRI PARA LA LOCALIDAD "X"</b>	<b>≥</b>	<b>DENSIDAD PROMEDIO PROPUESTA PRC</b>	
<b>170 hab/ha</b>		<b>167 hab/ha</b>	

Fuente: Elaboración URBE

### 11.5.7 Vialidad Estructurante

La propuesta vial toma como antecedentes base los proyectos de las carteras MOP y Sectra, además de las propuestas de vías troncales y expresas (supletorias) de los instrumentos reguladores comunales. Se reconocen distintas categorías de vías de acuerdo a su función dentro de la malla vial: anillos de circunvalación, que distribuyen los flujos y conectan a las distintas localidades y comunas de la intercomuna entre sí, evitando con ello que todos los flujos converjan en el centro de la ciudad de Talca, así como también disminuyendo el uso de la ruta 5 para dichos desplazamientos; Conectores en sentido norte sur, que pretenden ser una alternativa a la ruta 5 respondiendo a distintos usos y usuarios y sirven a los corredores industriales propuestos por este instrumento; Alimentadores oriente-poniente, que refuerzan la conectividad entre anillos de circunvalación, conectan el sector cordillerano con el sector costero de la región de Maule, y distribuyen los flujos hacia los conectores norte-sur y la ruta 5. También se proponen vías que pretenden eliminar el tránsito de vehículos de carga desde el interior de los tejidos consolidado de Camarico, San Gerardo, San Rafael, Pelarco y Pencahue. Todos los trazados y propuestas antes descritas se extienden en territorio rural y urbano. Cabe señalar que el instrumento solo tiene las competencias de definir declaratorias de utilidad pública con destinos vialidad sobre el suelo

rural, sin que pueda dar categoría intercomunal a vías que sean asimiladas, no obstante lo anterior, como son partes y dan continuidad al sistema de vialidad intercomunal, en este apartado son nombradas para su descripción.

Como criterio general, se buscó minimizar las expropiaciones y ensanches y mejorar la traza de las franjas viales propuestas, proponiendo en algunos casos la adopción de pares de vías troncales. No obstante lo anterior se intentó asegurar para el funcionamiento de las vías del sistema, las fajas viales definidas en el art 2.3.2 de la OGUC, especialmente en territorios rurales no consolidados.

Para lograr los objetivos propuestos, el sistema vial considera:

El 1° Anillo, al interior del área urbana, reconoce vías del PRC de Talca, dándoles la categoría de troncales, promoviendo la distribución de los flujos desde y hacia la capital regional. Se proyecta en base a ensanches, proyección de aperturas y algunas asimilaciones de las vías: Av Batalla de Lircay, Av San Valentín, Av Las Rastras, Av Puertas Negras, Av Pehuenche sur, Av 26 sur, Av Colin, Av Ignacio Carrera Pinto, Av Circunvalación Norte.

El 2° Anillo se emplaza mayoritariamente al interior del área urbana, aunque parte de su trazado está sobre suelo rural. Se conforma como la extensión hacia el norte y sur del trazado vial que hace de perímetro oriente al área urbana de Talca y proyectada por su PRC, conectándose hacia el norte hasta el borde del Estero Pangue y hacia el sur hasta la localidad de Maule, lo cual permite articular y dar mejor conexión de la ciudad de Talca con las áreas urbanas de Maule y San Rafael. Está conformado por los siguientes ensanches, proyección de aperturas y algunas asimilaciones de las vías: K-510, Proyectada 14, Avda. Pehuenche norte, Avda. Batalla de Lircay, Avda Puertas negras, Proyectada 19, K-635, K-639, K-640, Avda. Diego Portales, Avda. Balmaceda, K-620, Avda Colín. Hacia el sur, se genera un nuevo arco de extensión, que nace de la proyección de la vía K-620 en la vía proyectada 22, generando un nuevo puente al Río Maule, llegando a empalmarse con el sector norte del área urbana de San Javier en la Ruta L-160, para luego seguir hacia el oriente en un ensanche de Avda Las Rosas, atravesando la Ruta 5, extendiéndose en Avda. Las Rosas oriente, atravesando la línea del ferrocarril para seguir de manera paralela a ella en dirección sur por medio del ensanche de Avda San Vicente de Paul, luego se asimila su tramo existente consolidado y se proyecta hacia el oriente a través de la Vía Proyectada 25, que se empalma con la Ruta L-117 y sigue luego hacia el norte por la L-25, hasta conectarse con la L-11. Esta solución genera una nueva alternativa de conectividad entre las áreas urbanas de las comunas de San Rafael, Talca, Maule y San Javier, de manera independiente a la ruta 5, favoreciendo con ello la integración norte-sur del sistema intercomunal, dando estabilidad y seguridad a la conectividad del sistema a nivel regional, e incluso nacional, que hoy depende casi exclusivamente del Puente al Río Maule en la ruta 5, ya que su alternativa en el Arco Oriente, se encuentra lejana.

El 3° Anillo emplazado mayoritariamente en suelo rural, pretende distribuir los flujos y conectar a las localidades de las comunas de Penciahue, Maule, San Clemente, Pelarco y San Rafael, prescindiendo de la ruta 5 y del ingreso a la ciudad de Talca. Está conformado

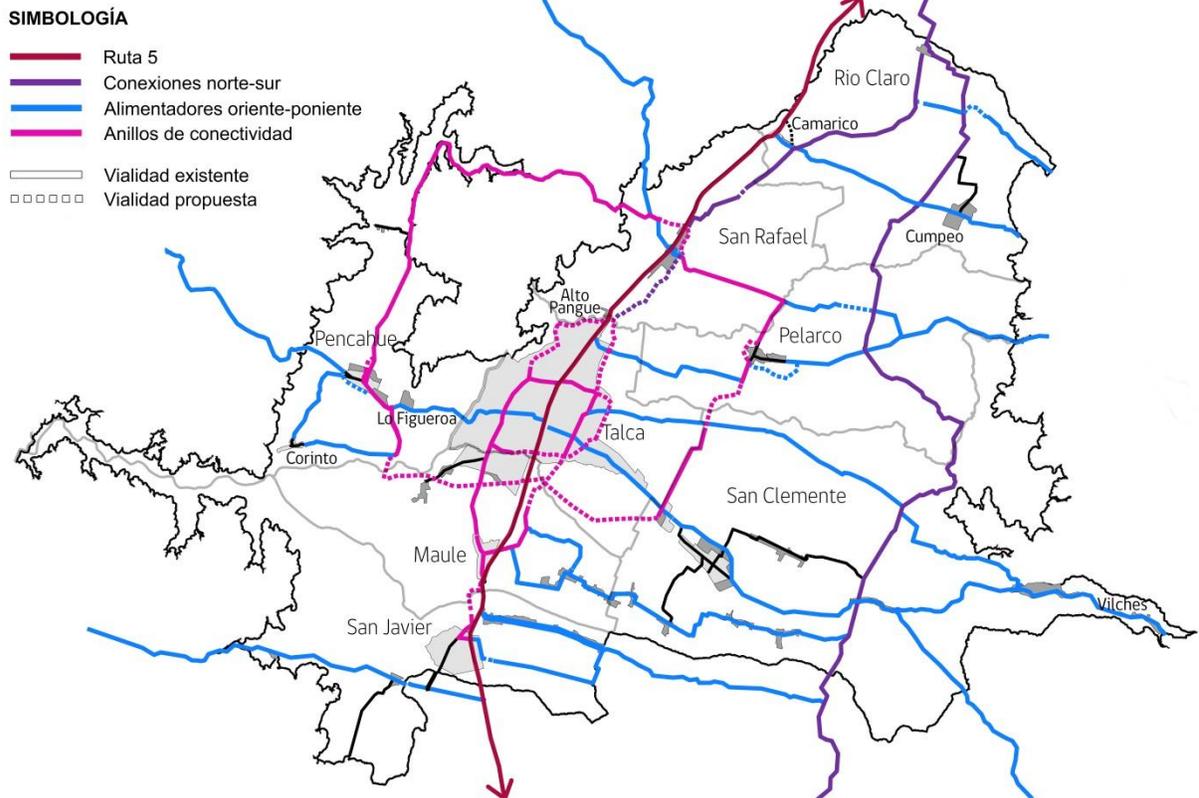
por las vías Ruta K-410, Proyectadas 5, K-40, K-405, Proyectada 15, K-45, K-565, K-650, K-60, Avda. Julio Zacarías Meza, Proyectada 17, K-260, K-420.

Luego se define un sistema de vías conectoras en sentido norte sur, que pretenden ser una alternativa a la ruta 5, desconcentrándola de aquellos flujos que no sean de carácter nacional o interregional. La primera de ella reconoce parte del trazado sur oriente del 2° anillo para extenderse hacia el norte desde el Estero Pangué, sirviendo de contención y acceso a la zona industrial propuesta ZAP2 de San Rafael, luego bordeando la zona ZEU2 y ZEU1 de la misma comuna, extendiéndose hacia el norte en camino paralelo a la línea del tren, para luego reconocer el trazado de la ruta K-215 y K-219. La segunda vía conectora norte sur es el Arco Oriente, asegurando su faja vías de 30 mts.

Además se genera una red de vías alimentadoras en sentido oriente poniente, conformado de norte a sur por las vías asimiladas, ensanches o aperturas siguientes: K-235, K-31, K-405, K-45, K-55, K-705, K-635, K-645, Ch115, K-640, L-11, L-117, L-25, L-30m, K-650, K.660, K-60, entre otras. Respondiendo a la necesidad de mejorar los accesos a la ruta 5 en el territorio intercomunal, se proponen nuevos atraviesos y enlaces, que refuercen y den alternativas de conectividad oriente-poniente. Ejemplo de ellos son: Proyectada 3 sectores Camarico, Proyectada 5 al norte del área urbana propuesta de San Rafael, Proyectada 14 parte del Anillo 2 de Talca, Avda Panguilemo, Circunvalación norte (hacia el oriente), Avda 17 norte, Avda 26 sur, Proyectada 5 (parte del anillo 3) en Maule Norte.

El sistema de zonas de actividades productivas intercomunales se soporta en vías que estructuran dichos territorios y lo conectan con la ruta 5 y le permiten genera nuevos atraviesos a la línea del tren. En el caso de la zona ZAP norte San Rafael – Talca, se generan vías troncales perimetrales a dicha área, con accesos y salidas a la ruta 5, así como un sistema de vías supletorias colectoras y de servicio que generan dar nuevos frentes a ambos lados de la línea del tren, así como nuevos atraviesos a la línea del tren y la ruta 5.

Figura 47: Esquema vialidad intercomunal



Fuente: Elaboración URBE

### 11.5.8 Suelo rural

Las áreas rurales se determinan a partir de la estructura territorial de ríos y las condiciones y usos que presenta el territorio relacionados con el desarrollo de actividades silvoagropecuarias principalmente, reconociendo también el valor patrimonial y el potencial para el desarrollo turístico de algunos sectores. El objetivo de estas zonas es limitar la ocupación del área rural a usos que tengan que ver con estas actividades y contener los usos urbanos dentro del límite urbano intercomunal propuesto. En toda el área rural de la intercomuna, no se permite la actividad industrial.

Es importante considerar que, en área rural, este instrumento solo cuenta con atribuciones para establecer los usos permitidos para efectos de la aplicación del Art 55 de la LGUC. En el mismo sentido, hay ciertos usos y destinos que estarán siempre permitidos en el área rural, tal como se señala en los artículos 2.1.29 de la OGUC, y los Art 55 y Art 116 de la LGUC, no obstante ellos se sujetarán a las disposiciones que establezcan los organismos competentes, en cada caso.

#### Área Rural Normada 1 (agrícola)

#### ARN1

En esta zona de vocación predominantemente agrícola, se permiten usos que complementen dicha actividad y sirvan a quienes habitan en territorios rurales, como son

equipamientos científicos, comercio, educación, salud, culto y cultura, deporte, servicios y social.

**Área Rural Normada 2 (turístico-patrimonial)**

**ARN2**

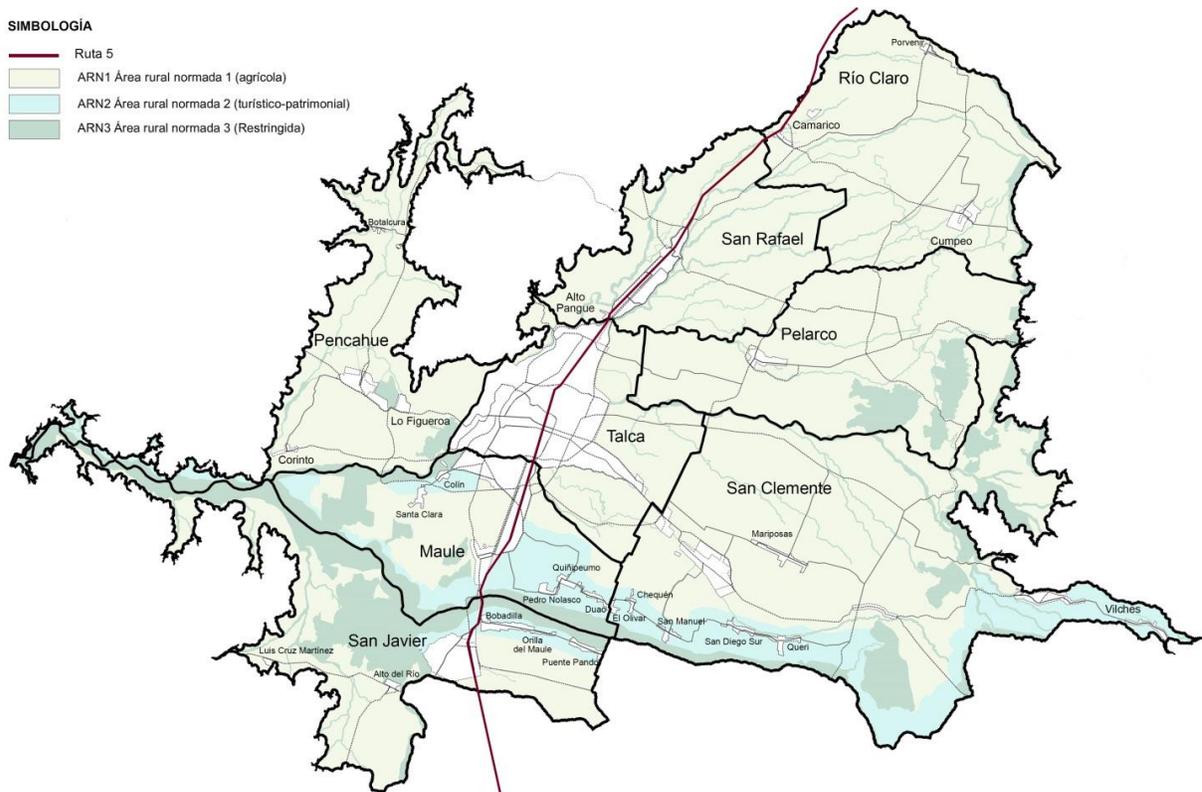
Se identifica como un área rural para el desarrollo turístico y resguardo patrimonial, especialmente relacionada con el Río Maule. Se permiten usos relacionados con la actividad turística, equipamientos de la clase científico, culto y cultura, deporte, educación comercio y social.

**Área Rural Normada 3 (restringida)**

**ARN3**

Corresponden a territorios que por sus condiciones requieren restringir al máximo los usos, ya sea por sus valores naturales eco sistémicos, como es el caso de los cauces naturales y los sitios prioritarios de conservación de la naturaleza, a los cuales este instrumento busca proteger; o por el contrario, territorios con desarrollo de actividad silvícola, ante lo cual la restricción de localización busca evitar que en dicho territorios se desarrollen núcleos habitados dada la existencia de riesgo de incendio que presenta esta área. Para esta área rural normada no se permite el desarrollo de usos del Art 55° salvo los que se encuentran siempre permitidos.

**Figura 48 Áreas rurales normadas**



Fuente: Elaboración URBE

### 11.5.1 Disposiciones transitorias con carácter supletorio

En virtud de lo dispuesto en el artículo 28 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, en las zonas de extensión urbana dispuestas por este Plan, se podrán establecer disposiciones transitorias de carácter supletorio sobre materias propias del nivel de planificación comunal, las que quedarán sin efecto cuando los planes reguladores comunales incorporen dichos territorios a sus áreas urbanas.

En dicho sentido, se establecieron normas urbanísticas para las zonas de extensión urbana definidas por este plan. Se definieron requerimientos de estacionamiento por usos y destino; así como también algunas vías de categoría colectora y servicio, las que vienen a reforzar el sistema de vías intercomunales y dotar de conectividad a las nuevas áreas urbanas propuestas.

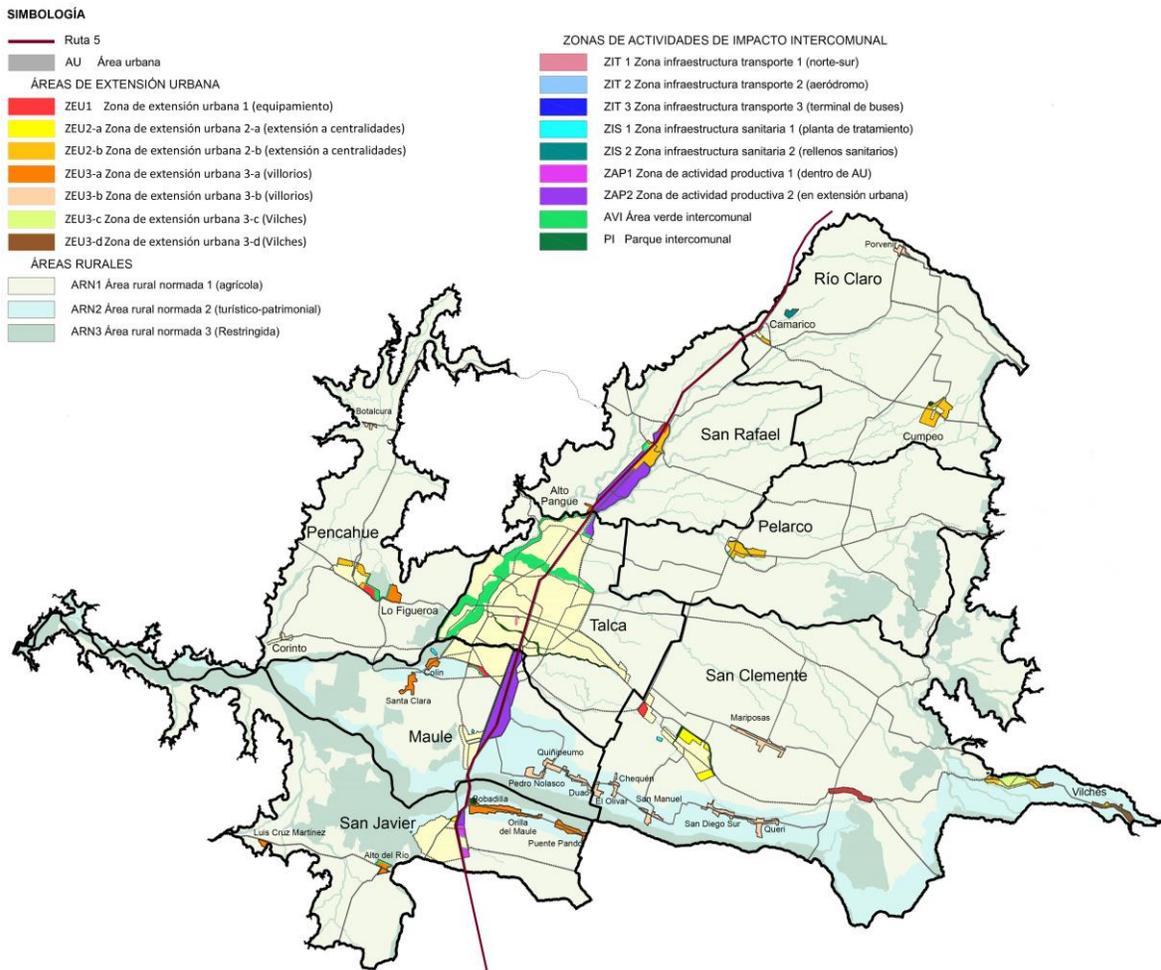
En el caso de las zonas ZEU, se definieron usos y destinos permitidos, así como normas de edificación y subdivisión. Dichas normas son acordes a la imagen objetivo proyectada para cada área urbana. En el caso de aquellas zonas de extensión urbana con destino habitacional, se pretende que su norma supletoria de densidad bruta máxima se iguale o sea levemente inferior a la densidad promedio definida en el marco de las competencias propias de la escala intercomunal. Esto asegurará que los desarrollos se enmarquen dentro de dicha imagen urbana pero también promoverá la elaboración y/o actualización de los PRCs para poder distribuir de mejor manera y poder alcanzar las densidades máximas en territorios acotados, si así se estimase pertinente en el análisis local y comunal.

En dichas zonas además, con el objetivo de no limitar la ejecución de proyectos habitacionales subsidiados y facilitar el emplazamiento de aquellos que promueven la integración social en aquellas localidades que no cuentan con PRC vigente y que por ello será la norma supletoria la que norme dichos territorios, se generan incentivos normativos, acogidos al Art.183 de la LGUC, que permitirán a los proyectos incrementar su densidad, siempre y cuando estos cuenten con condiciones óptimas de cercanía y acceso a transporte público, servicios, equipamientos y áreas verdes; definiéndoles requerimientos mínimos de proximidad acordes a las características de los equipamientos y áreas verdes existentes en este tipo de localidades. Se excluyen de dicho incentivo normativo las zonas ZEU 3-c y ZEU 3-d, lo cual responde a la necesidad de resguardo del ecosistema natural y la consecuente decisión de limitar el uso intenso del suelo en el sector menos consolidado de Vilches.

Para las zonas de actividades de impacto intercomunal emplazadas en zonas de extensión urbana, también se han definido disposiciones transitorias con carácter supletorio que permiten acoger usos y actividades que no son propias del alcance intercomunal. Dicha norma supletoria permite usos complementarios a la actividad productiva de impacto intercomunal, resguardando la convivencia a través de grandes distanciamientos y bajas ocupaciones de suelo. También, acogiéndose al art 2.1.10bis de la OGUC, en su letra g), en las zonas de actividad productiva de impacto intercomunal, se permite la vivienda siempre y cuando cumpla como exigencia su preexistencia. Esta disposición viene a reconocer pequeños asentamientos que quedaron dentro de zonas ZAP 2, y aun cuando se toma el resguardo que no se reproduzcan en dicho territorio, si se estaría permitiendo el acceso de dichas familias a subsidios de mejoramiento.

Según lo establecido en el art 28 de la LGUC, todas estas disposiciones transitorias podrán modificarse cuando el instrumento comunal incorpore dichos territorios al área urbana comunal. No obstante lo anterior, las condiciones para el emplazamiento de la actividad de impacto intercomunal propias del ámbito de acción intercomunal, estarán por sobre la definición de la normativa comunal.

**Figura 49: Anteproyecto Plan Regulador Intercomunal de Talca**



Fuente: Elaboración propia en base a Memoria Explicativa Plan Regulador Intercomunal de Talca, 2020

## 11.6 Evaluación Anteproyecto Plan Regulador Intercomunal de Talca

Tras la definición del Anteproyecto, se ha procedido a realizar una última evaluación a modo de identificar, si la precisión normativa que se genera en esta fase, supone nuevos riesgos y/u oportunidades.

**Tabla 53: Evaluación Anteproyecto Plan Regulador Intercomunal de Talca**

Factor Crítico	Riesgos	Oportunidades
<b>Desarrollo Territorial en Equilibrio con el Sistema Natural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se advierte un potencial riesgo de afectar la biodiversidad y los sitios de valor natural de la intercomuna al definir un límite para la aplicación del instrumento acotado al valle, dejando a estos sectores de valor, sin una norma que ordene el desarrollo de las actividades que se emplacen en ellas o su entorno y/o que reconozca el valor de estas áreas a través de alguna norma específica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce las singularidades culturales, ambientales y/o productivas del territorio, al definir distintas áreas rurales normadas.</li> <li>Genera una mayor oferta de suelo urbano lo que permite el desarrollo de proyectos habitacionales en sectores destinados para ello.</li> <li>Incentiva un desarrollo territorial más equitativo, al plantear un sistema de subcentralidades que mejora la distribución espacial de actividades y servicios de carácter urbano en el territorio de la intercomuna.</li> <li>Organizar la dispersión de población que vive en zonas rurales, al generarse nueva oferta de suelo urbano y reconocerse los villorrios rurales, vinculados a la población que trabaja en actividades de carácter agrícola.</li> <li>Resguardar los corredores biológicos presentes en los cauces de ríos, a partir de la definición de un área rural normada y áreas verdes intercomunales.</li> </ul>
<b>Crecimiento y Consolidación del Sistema de Asentamientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afectar el crecimiento y consolidación de las localidades menores de la intercomuna al limitar el desarrollo económico – productivo de éstas, tras reconocer solo en torno a la ruta 5 sur, un sector para el desarrollo de la actividad productiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se avanza en la consolidación del sistema de asentamientos al definir distintos tipos de áreas urbanas, que reconocen la diversidad de asentamientos existentes en el territorio.</li> <li>Consolidar un sistema urbano, con distintas subcentralidades permite mejorar el acceso de la comunidad a servicios y equipamientos, reduciendo los traslados.</li> <li>Generar una oferta de suelo urbano para la localización de proyectos residenciales que hoy se ubican en sectores rurales (villorrios rurales), reconociendo su baja densidad.</li> </ul>

<p><b>Conectividad y Transporte como Base para la Competitividad</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur, que contempla la construcción de un Bypass, no ha considerado la propuesta de sistema vial intercomunal definida por el PRIT, generando el riesgo de fragmentar el territorio y no propiciar las conectividades que este instrumento promueve<sup>20</sup>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar un sistema de vialidad alternativo a la ruta 5, que conecta oriente-poniente y norte-sur, descongestionando dicha vía de los desplazamientos propios de la intercomuna.</li> <li>• Consolidar la ruta K-15 / K-25 como una alternativa a la ruta 5 sur para el tránsito de camiones, generando un arco que mejora la conectividad norte sur del sector oriente de territorio intercomunal.</li> <li>• Sustener el corredor industrial con vialidad intercomunal alternativa a la ruta 5.</li> <li>• Mejorar la accesibilidad a Talca por la incorporación de vías que articulan el tráfico en dicha localidad.</li> </ul>
--	--	--

Fuente: Elaboración propia basada en Plantilla 18 de la Guía de Orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile, Ministerio del Medio Ambiente, diciembre 2015

Del análisis realizado se desprende que la precisión normativa que se logra a nivel de anteproyecto, ha logrado disminuir el siguiente riesgo asociado al Factor Crítico N°1:

- Afectar los recursos naturales y los servicios ecosistémicos que éstos prestan en el territorio por no especificar las condiciones para el desarrollo de infraestructura y actividad productiva de escala intercomunal en el área rural.

Del mismo modo, se observa que respecto de las recomendaciones lo siguiente:

Áreas Urbanas:

- Se incorporan áreas verdes intercomunales o parques, en las distintas localidades de la intercomuna.

Áreas Rurales:

- Se definen con mayor precisión las actividades productivas e infraestructuras de escala intercomunal que se pueden localizar en cada una de las áreas definidas.

Áreas Verdes:

- Se identifican parques y/o áreas verdes de escala intercomunal en localidades menores.
- No se define como criterio de diseño del plan, un buffer de áreas verdes en torno a la actividad productiva localizada en torno a la ruta 5 sur y a posibles zonas de infraestructura de impacto intercomunal. Se define dicho buffer verde siempre cuando la actividad productiva colinda con zonas urbanas que permiten el destino residencial.

<sup>20</sup> Idem nota al pie 14

Conectividad:

- No se ha considerado el trazado del Bypass MOP<sup>21</sup> dado que es un trazado conceptual que no responde al sistema de vialidad intercomunal definido por el PRIT.

Actividad de Impacto Intercomunal:

- Se precisan las actividades productivas e infraestructuras que se permiten, considerando las singularidades culturales, ambientales y/o productivas del territorio.
- No se considera pertinente definir nuevos núcleos productivos, atendiendo a la posibilidad que da la norma (art. 55 de la OGUC) de poder construir instalaciones complementarias a la actividad agrícola y a los PRCs de considerar en sus territorios actividad productiva de carácter inofensiva.
- Tras su análisis, no se considera pertinente proponer zonas para el emplazamiento de infraestructura energética de impacto intercomunal.

## **12 IDENTIFICACIÓN DE DIRECTRICES**

Con el objetivo de poder gestionar los riesgos y oportunidades que ofrece la implementación del Plan, se definen orientaciones, recomendaciones o medidas, identificándose para ello Directrices de Gestión y Planificación, y Directrices de Gobernabilidad.

Para su identificación se ha tenido a la vista las competencias con que cuenta la SEREMI MINVU de Maule, como órgano promotor del instrumento, para llevar a cabo su implementación.

### **12.1 Directrices de Gestión y Planificación:**

Las directrices de Gestión y Planificación, se refiere a los principales lineamientos o recomendaciones que deben ser considerados para abordar los riesgos y oportunidades de la alternativa integrada y que deben ser considerados en el proceso de toma de decisiones<sup>22</sup>.

---

<sup>21</sup> Idem nota al pie 14

<sup>22</sup> Definición basada en Glosario de Guía de Orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile, MMA, 2015.

Tabla 54: Directrices de Gestión y Planificación

<b>FCD N°1 Desarrollo Territorial en Equilibrio con el Sistema Natural</b>	
<b>Riegos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectar la biodiversidad y los sitios de valor natural de la intercomuna al definir un límite para la aplicación del instrumento acotado al valle, dejando a estos sectores de valor, sin una norma que ordene el desarrollo de las actividades que se emplacen en ellas o su entorno y/o que reconozca el valor de estas áreas a través de alguna norma específica.</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce las singularidades culturales, ambientales y/o productivas del territorio, al definir distintas áreas rurales normadas.</li> <li>• Genera una mayor oferta de suelo urbano lo que permite el desarrollo de proyectos habitacionales en sectores destinados para ello.</li> <li>• Incentiva un desarrollo territorial más equitativo, al plantear un sistema de subcentralidades que mejora la distribución espacial de actividades y servicios de carácter urbano en el territorio de la intercomuna.</li> <li>• Organizar la dispersión de población que vive en zonas rurales, al generarse nueva oferta de suelo urbano y reconocerse los villorrios rurales, vinculados a la población que trabaja en actividades de carácter agrícola.</li> <li>• Resguardar los corredores biológicos presentes en los cauces de ríos, a partir de la definición de un área rural normada y áreas verdes intercomunales.</li> </ul>
<b>Directrices</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomento de subsidios habitacionales al interior de las áreas urbanas y/o áreas de extensión urbana definidas para cada comuna.</li> <li>• Incentivo para que las comunas incorporen las áreas de extensión urbana (ZUE) a través de la elaboración y/o adecuación de sus PRC.</li> <li>• Identificación de criterios comunes para la interpretación y aplicación de la nueva normativa, particularmente en lo que se refiere a las áreas rurales normadas.</li> <li>• Promoción de iniciativas que permitan la materialización de proyectos de áreas verdes y/o parques propuestas para cada comuna.</li> </ul>
<b>FCD N°2 Crecimiento y Consolidación del Sistema de Asentamientos</b>	
<b>Riegos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectar el crecimiento y consolidación de las localidades menores de la intercomuna al limitar el desarrollo económico – productivo de éstas, tras reconocer solo en torno a la ruta 5 sur, un sector para el desarrollo de la actividad productiva.</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se avanza en la consolidación del sistema de asentamientos al definir distintos tipos de áreas urbanas, que reconocen la diversidad de asentamientos existentes en el territorio.</li> <li>• Consolidar un sistema urbano, con distintas subcentralidades permite mejorar el acceso de la comunidad a servicios y equipamientos, reduciendo los traslados.</li> <li>• Generar una oferta de suelo urbano para la localización de proyectos residenciales que hoy se ubican en sectores rurales (villorrios rurales), reconociendo su baja densidad.</li> </ul>
<b>Directrices</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomento de subsidios habitacionales al interior de las áreas urbanas y/o áreas de extensión urbana definidas para cada comuna.</li> <li>• Incentivo para que las comunas incorporen las áreas de extensión urbana (ZUE) a través de la elaboración y/o adecuación de sus PRC .</li> <li>• Incentivo para que las comunas que no cuenten con zonas de actividad productiva de impacto intercomunal (ZAP), definan áreas urbanas mixtas y/o productivas inofensivas de escala comunal, al elaborar y/o adecuar sus PRC .</li> <li>• Identificación de criterios comunes para la interpretación y aplicación de la nueva normativa, particularmente en lo que se refiere a las áreas rurales normadas.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción de iniciativas que permitan la materialización de proyectos de áreas verdes y/o parques propuestas para cada comuna.</li> <li>• Promoción de iniciativas que permitan la materialización de proyectos viales de escala intercomunal.</li> </ul>
<b>FCD N°3: Conectividad como Base para la Competitividad</b>	
<b>Riegos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur, que contempla la construcción de un Bypass, no ha considerado la propuesta de sistema vial intercomunal definida por el PRIT, generando el riesgo de fragmentar el territorio y no propiciar las conectividades que este instrumento promueve<sup>23</sup>.</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar un sistema de vialidad alternativo a la ruta 5, que conecta oriente-poniente y norte-sur, descongestionando dicha vía de los desplazamientos propios de la intercomuna.</li> <li>• Consolidar la ruta K-15 / K-25 como una alternativa a la ruta 5 sur para el tránsito de camiones, generando un arco que mejora la conectividad norte sur del sector oriente de territorio intercomunal.</li> <li>• Sostener el corredor industrial con vialidad intercomunal alternativa a la ruta 5.</li> <li>• Mejorar la accesibilidad a Talca por la incorporación de vías que articulan el tráfico en dicha localidad.</li> </ul>
<b>Directrices</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de criterios comunes para la interpretación y aplicación de la nueva normativa, particularmente en lo que se refiere a las áreas rurales normadas.</li> <li>• Promoción de iniciativas que permitan la materialización de proyectos viales de escala intercomunal.</li> <li>• Promoción de iniciativas que favorezcan una adecuada articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur, con las áreas urbanas y vías intercomunales propuestas por el PRIT.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia basada en Plantilla 20 de la Guía de Orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile, Ministerio del Medio Ambiente, diciembre 2015

Se han identificado en total siete directrices, las cuales tienen relación con el ámbito de acción de la SEREMI MINVU Maule y son transversales. Con ellas se busca:

- Incentivar la ocupación de las áreas urbanas que se han definido por el instrumento, fomentado la entrega de subsidios habitacionales al interior de éstas, dado que se deben potenciar los núcleos que están preparados para recibir población, por sobre la dispersión de la población en el territorio.
- Incentivar la elaboración y/o adecuación de los instrumentos locales, permitiendo abordar aquellas temáticas que son relevantes para el desarrollo sustentable local, que este instrumento solo puede abordar de manera supletoria, transitoria, sin representar, necesariamente, las singularidades culturales y ambientales de una localidad particular, incentivándose a la definición de normas locales para la localización de áreas productivas de carácter inofensivo, que sean complementarias a las zonas de actividad productiva de escala intercomunal, definida por el instrumento.
- Incentivar la generación de instructivos u otra herramienta, donde se establezcan criterios comunes para la aplicación del nuevo instrumento. Esto es especialmente sensible al momento de evaluar los proyectos que ingresan al SEIA y analizan la

<sup>23</sup> Idem nota al pie 14

compatibilidad de los proyectos con los planes vigentes, o bien para los proyectos que solicitan la aplicación del Art. 55.

Se propone que los criterios sean compartidos por los otros organismos públicos que les corresponde pronunciarse ante estas situaciones.

- Incentivar la materialización de las áreas verdes y parques intercomunales, a través de acciones concretas, como la identificación de una cartera de proyectos que recoja y promueva estas iniciativas.
- Incentivar la materialización de la vialidad propuesta por el PRIT, a través de acciones concretas, como la identificación de una cartera de proyectos que recoja y promueva estas iniciativas.
- Incentivar la materialización de proyectos viales que permitan minimizar el riesgo de fragmentación territorial que supondría la construcción de un Bypass, como respuesta a la necesidad de mejorar la Ruta 5 sur.

## 12.2 Directrices de Gobernabilidad:

Las directrices de Gobernabilidad, buscan asegurar la cooperación y la responsabilidad compartida de las distintas organizaciones públicas, durante la implementación de los resultados y recomendaciones de la EAE en el marco del proceso de decisión<sup>24</sup>.

**Tabla 55: Directrices de Gobernabilidad**

<b>FCD N°1 Desarrollo Territorial en Equilibrio con el Sistema Natural</b>	
<b>Riegos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectar la biodiversidad y los sitios de valor natural de la intercomuna al definir un límite para la aplicación del instrumento acotado al valle, dejando a estos sectores de valor, sin una norma que ordene el desarrollo de las actividades que se emplacen en ellas o su entorno y/o que reconozca el valor de estas áreas a través de alguna norma específica.</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce las singularidades culturales, ambientales y/o productivas del territorio, al definir distintas áreas rurales normadas.</li> <li>• Genera una mayor oferta de suelo urbano lo que permite el desarrollo de proyectos habitacionales en sectores destinados para ello.</li> <li>• Incentiva un desarrollo territorial más equitativo, al plantear un sistema de subcentralidades que mejora la distribución espacial de actividades y servicios de carácter urbano en el territorio de la intercomuna.</li> <li>• Organizar la dispersión de población que vive en zonas rurales, al generarse nueva oferta de suelo urbano y reconocerse los villorrios rurales, vinculados a la población que trabaja en actividades de carácter agrícola.</li> <li>• Resguardar los corredores biológicos presentes en los cauces de ríos, a partir de la definición de un área rural normada y áreas verdes intercomunales.</li> </ul>
<b>Directrices</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer mesa de trabajo con SERVIU para promoción de subsidios en área urbana y de extensión urbana.</li> <li>• Elaborar convenios de colaboración técnica y financiera con el GORE y cada Municipio para garantizar la elaboración y/o adecuación de los PRCs.</li> <li>• Establecer una mesa de trabajo con el SAG y Agricultura para trabajar en criterios comunes para la aplicación del Art. 55 de la OGUC.</li> <li>• Establecer una mesa de trabajo con el SEA y los 8 Municipios, para trabajar</li> </ul>

<sup>24</sup> Definición en base a pág 50, Guía de Orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile, MMA, 2015.

	<p>en criterios comunes para la evaluación ambiental de proyectos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer mesa de trabajo con SERVIU y GORE para confección y financiamiento de áreas verdes y parques intercomunales.</li> </ul>
<b>FCD N°2 Crecimiento y Consolidación del Sistema de Asentamientos</b>	
<b>Riegos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afectar el crecimiento y consolidación de las localidades menores de la intercomuna al limitar el desarrollo económico – productivo de éstas, tras reconocer solo en torno a la ruta 5 sur, un sector para el desarrollo de la actividad productiva.</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se avanza en la consolidación del sistema de asentamientos al definir distintos tipos de áreas urbanas, que reconocen la diversidad de asentamientos existentes en el territorio.</li> <li>• Consolidar un sistema urbano, con distintas subcentralidades permite mejorar el acceso de la comunidad a servicios y equipamientos, reduciendo los traslados.</li> <li>• Generar una oferta de suelo urbano para la localización de proyectos residenciales que hoy se ubican en sectores rurales (villorrios rurales), reconociendo su baja densidad.</li> </ul>
<b>Directrices</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer mesa de trabajo con SERVIU para promoción de subsidios en área urbana y de extensión urbana.</li> <li>• Elaborar convenios de colaboración técnica y financiera con el GORE y cada Municipio para garantizar la elaboración y/o adecuación de los PRCs.</li> <li>• Establecer una mesa de trabajo con el SAG y Agricultura para trabajar en criterios comunes para la aplicación del Art. 55 de la OGUC.</li> <li>• Establecer una mesa de trabajo con el SEA y los 8 Municipios, para trabajar en criterios comunes para la evaluación ambiental de proyectos.</li> <li>• Establecer mesa de trabajo con Municipios, SERVIU y GORE para confección y financiamiento de áreas verdes y parques intercomunales.</li> <li>• Establecer mesa de trabajo con Municipios, SERVIU, Dirección de Vialidad y GORE para confección y financiamiento de proyectos de vialidad intercomunal.</li> </ul>
<b>FCD N°3: Conectividad como Base para la Competitividad</b>	
<b>Riegos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur, que contempla la construcción de un Bypass, no ha considerado la propuesta de sistema vial intercomunal definida por el PRIT, generando el riesgo de fragmentar el territorio y no propiciar las conectividades que este instrumento promueve<sup>25</sup>.</li> </ul>
<b>Oportunidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar un sistema de vialidad alternativo a la ruta 5, que conecta oriente-poniente y norte-sur, descongestionando dicha vía de los desplazamientos propios de la intercomuna.</li> <li>• Consolidar la ruta K-15 / K-25 como una alternativa a la ruta 5 sur para el tránsito de camiones, generando un arco que mejora la conectividad norte sur del sector oriente de territorio intercomunal.</li> <li>• Sostener el corredor industrial con vialidad intercomunal alternativa a la ruta 5.</li> <li>• Mejorar la accesibilidad a Talca por la incorporación de vías que articulan el tráfico en dicha localidad.</li> </ul>
<b>Directrices</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar convenios de colaboración técnica y financiera con el GORE y cada Municipio para garantizar la elaboración y/o adecuación de los PRCs.</li> <li>• Establecer mesa de trabajo con Municipios, SERVIU, Dirección de Vialidad, Concesiones MOP y GORE para confección y financiamiento de proyectos de vialidad intercomunal.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia basada en Plantilla 21 de la Guía de Orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile, Ministerio del Medio Ambiente, diciembre 2015

<sup>25</sup> Idem nota al pie 14

A través de las directrices de gobernabilidad, se han identificado los organismos de la Administración del Estado que presentan una responsabilidad en la implementación del plan. Del mismo modo, se han identificado las acciones a través de la cual se puede asegurar la cooperación entre estas instituciones.

### **13 RESULTADOS DE LA COORDINACIÓN Y CONSULTA A LOS ÓRGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO**

Durante el proceso de diseño del instrumento, se trabajó con un total de 48 organismos de Administración el Estado (OAE)<sup>26</sup>. Dentro de los organismos, se encuentran los representantes de los ministerios que integran el Comité de Ministros para la Sustentabilidad, así como otros actores del sector público, que han sido convocados a participar debido a su conocimiento o competencias técnicas dentro del territorio. Es importante señalar que dada la escala y naturaleza del instrumento, los municipios parte de la intercomuna, han participado del proceso como parte de los organismos de la Administración del Estado y consultados como representantes de la comunidad, según se aprecie en el punto 14 del presente Informe. Como parte de los organismos de la Administración del Estado participan los profesionales de Dirección de Obras, SEPLAC y/o Asesoría Urbana, en su calidad de técnicos municipales, mientras que los Concejos Municipales y sus respectivos Alcaldes, han sido considerados dentro del proceso de participación de la comunidad, dado su condición de representación.

Los principales mecanismos utilizados correspondieron a la realización de consultas formales y la realización de talleres. Cada uno de estos mecanismos responde a un objetivo claro y fue adecuado a las necesidades de participación que se requerían para cada fase del proceso, según se muestra a continuación:

---

<sup>26</sup> En una primera instancia, se identificaron 45 actores claves, lo cual se actualizó, llegando a un total de 48.

Tabla 56: Descripción y alcance de los mecanismos de participación

	<b>Mecanismo</b>	<b>Grupo</b>	<b>Objetivo</b>
<b>Levantamiento de Información – Diagnóstico</b>	Encuesta OAE	Dirigida a los actores públicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contextualizar y enfocar la Evaluación Ambiental Estratégica.</li> <li>Identificar Planes o Programas que pudiesen conformar el marco de referencia estratégico</li> <li>Identificar proyectos de inversión en el territorio</li> <li>Priorizar los valores de ambiente y sustentabilidad del territorio</li> <li>Priorizar los problemas de ambiente y sustentabilidad presentes en el territorio.</li> <li>Identificar potenciales conflictos socioambientales presentes en la intercomuna</li> </ul>
	Taller de participación de organismos de la Administración del Estado (Taller 1)	Dirigida a los actores públicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicar sobre el inicio del estudio a los actores claves de organismos públicos de la intercomuna.</li> <li>Levantar información cualitativa que contribuya al diagnóstico integral de la Intercomuna, en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica del estudio de un Plan Regulador Intercomunal de Talca</li> </ul>
<b>Definición de Imagen Objetivo preliminar</b>	Consulta organismo de la Administración del Estado – Imagen Objetivo	Dirigida a los actores públicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporar de manera temprana las observaciones o información relevante para ser incorporada en el PRIT.</li> </ul>
	Presentación a la Comisión de Infraestructura del Consejo Regional de Maule	Comisión de infraestructura del Consejo Regional de Maule.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dar a conocer la Imagen Objetivo y conocer la opinión del Consejo.</li> <li>Invitarlos a asistir en las instancias participativas, 1era y 2da Audiencia Pública.</li> </ul>
<b>Definición de Alternativas de Estructuración Territorial</b>	Taller de participación de organismos de la administración del Estado (Taller 2)	Dirigida a los actores públicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consultar sobre los Riesgo y Oportunidades, en función de los Factores Críticos de Decisión, para cada una de las Alternativas (1 y 2) de la propuesta PRI Talca.</li> <li>Recopilar otras opiniones individuales a través de Pautas de Observación, de ser requerido.</li> </ul>
	Reunión con Equipos Técnicos Municipales	Técnicos de las 8 comunas de la intercomuna en estudio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar la propuesta de alternativa integrada a los equipos técnicos de las comunas involucradas.</li> <li>Recibir comentarios de la propuesta y acordar ajustes.</li> <li>Levantar inquietudes y gestionar</li> </ul>

			información que pueda ser relevante para la toma de decisiones.
	Presentación a la Comisión de Infraestructura del Consejo Regional de Maule	Comisión de infraestructura del Consejo Regional de Maule.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar a conocer las alternativas de estructuración territorial y conocer su opinión.</li> </ul>
<b>Definición de Anteproyecto</b>	Taller de participación de equipos técnicos y organismos de la Administración del Estado (Taller 3)	Dirigida a los equipos técnicos y parte de los organismos de la Administración del Estado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar la opinión técnica la propuesta preliminar del Anteproyecto, contemplando la dimensión de Zonificación General, Vialidad Estructurante, Actividad de Impacto Intercomunal, Áreas Urbanas y de Extensión Urbana, y, por último, Suelo Rural Normado.</li> <li>• Recopilar acuerdos y algunas opiniones individuales a través de Pautas de Observación, de ser requerido.</li> </ul>
	Presentación al Consejo Regional de Maule	Consejo Regional de Maule.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar a conocer el anteproyecto de Plan Regulador Intercomunal y conocer su opinión.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se muestra el total de organismo convocados y cómo estos participaron del proceso a través de las distintas instancias.

Tabla 57: Síntesis del proceso de participación de los OAE

Nº	Organismo de la Administración del Estado	Encuesta		Taller 1		Consulta de Imagen Objetivo		Taller 2		Taller 3	
		Envía	Responde	Convoca	Participa	Envía	Responde	Convoca	Participa	Convoca	Participa
1	SEREMI de Medio Ambiente Región del Maule	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Servicio de Evaluación Ambiental Región del Maule	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗	-	-
3	SEREMI de Agricultura Región del Maule	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗
4	Servicio Agrícola Ganadero Región del Maule	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
5	CONAF Región del Maule	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗
6	Ministerio de Hacienda	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗	-	-
7	SEREMI de Salud Región del Maule	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	-	✓
8	SEREMI Economía, Fomento Productivo y Turismo Región del Maule	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗
9	Servicio Nacional de Turismo Región del Maule	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗
10	Servicio Nacional de Pesca Región del Maule	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗	-	-
11	SEREMI Energía Región del Maule	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
12	SEREMI Obras Públicas Región del Maule	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
13	SEREMI de Justicia Región del Maule	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
14	Dirección Regional de Arquitectura Región del Maule	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✓	-	-
15	Dirección Regional de Vialidad Región del Maule	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
16	Dirección Regional de Planeamiento Región del Maule	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	-	-
17	Dirección Regional de Obras Hidráulicas Región del Maule	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✓
18	Dirección Regional de Aeropuertos	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗	-	-
19	Dirección General de Concesiones	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗	-	-
20	Dirección General de Aguas Región del Maule	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
21	Servicio de Vivienda y Urbanización Región del Maule	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
22	SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones Región del Maule	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗
23	SEREMI de Minería Región del Maule	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗	-	-
24	Servicio Nacional de Geología y Minería Región del Maule	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗
25	SEREMI de Desarrollo Social Región del Maule	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓
26	SEREMI Bienes Nacionales Región del Maule	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✓
27	Representante Regional Consejo de Monumentos Nacionales Región del Maule	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗
28	Representante Regional Consejo de la Cultura y las Artes Región del Maule	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗	-	-
29	Oficina Regional de Emergencia Región del Maule	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✓	-	-
30	Dirección Regional Superintendencia de Servicios Sanitarios Región del Maule	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗
31	Dirección Regional Superintendencia de Electricidad y Combustible Región del Maule	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗
32	Gobierno Regional Región del Maule	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
33	Subsecretaría de Desarrollo Regional	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
34	Intendencia Región del Maule	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗
35	Gobernación Provincial de Talca	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗
36	Gobernación Provincial de Curicó	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✗	-	-
37	Gobernación Provincial de Linares	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗
38	Municipalidad de Río Claro	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
39	Municipalidad de San Rafael	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
40	Municipalidad de Pelarco	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
41	Municipalidad de Talca	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
42	Municipalidad de San Clemente	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
43	Municipalidad de San Javier	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗
44	Municipalidad de Penco	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗
45	Municipalidad de Maule	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
46	Servicio de Impuestos Internos Región del Maule	-	-	✓	✗	✓	✗	✓	✗	-	-
47	SECTRA	-	-	-	-	✓	✗	✓	✗	-	-
48	INDAP	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	-
<b>RESULTADO</b>		45	12	46	31	47	7	47	27	32	19
<b>%</b>		100,0	26,7	100,0	67,4	100,0	14,9	100,0	57,4	100,0	59,4

Fuente: Elaboración propia

Como conclusión del proceso de participación, se puede señalar que los mecanismos que presentan una mayor participación o adherencia, corresponden a los talleres, mientras que las consultas oficiales presentan un bajo porcentaje de adhesión.

A continuación, se presenta una síntesis del proceso de participación y su resultado.

## 13.1 Instancias de Participación OAE Fase de Levantamiento de Información – Diagnóstico

### 13.1.1 Encuesta Organismos de la administración del Estado

Mediante ORD. N° 2191, de fecha 13 de diciembre de 2017, la SEREMI MINVU de Maule, informa a 45 organismos de la administración del Estado, el inicio del estudio “Plan Regulador Intercomunal de Talca” y solicita, la designación de un profesional de contacto y contestar una encuesta cuyo objeto era enfocar la evaluación ambiental en aquellos aspectos relevantes en materias de ambiente y sustentabilidad.

La encuesta enviada consultaba sobre:

- i. Si la institución contaba con alguna Política, Plan Estrategia que debiese ser considerada en el marco de la EAE. En caso de ser afirmativo, se solicitaba señalar cual.
- ii. Si la institución contaba con algún proyecto dentro del área de estudio. Ante una respuesta afirmativa se solicitaba indicar dónde.
- iii. Los valores de ambiente y sustentabilidad que identificaban en el territorio.
- iv. Los problemas y/o preocupaciones de ambiente y sustentabilidad que identificaban en el territorio.
- v. Los posibles conflictos socioambientales presentes en el área del Plan.

De los 45 organismos consultados, 12 se pronunciaron enviando sus respuestas, lo que equivale a un 27% del universo encuestado. A continuación, se presenta el resultado de dicho proceso:

Respecto de la primera consulta, 11 organismo señalaron contar con algún tipo de instrumento que podía ser considerado en el proceso, mientras que solo un organismo señaló no contar con Políticas, Planes y/o Estrategias que podrían ser consideradas en el diseño del PRIT y su EAE.

La información señalada por los 11 organismos fue revisada e incorporada en la medida que las temáticas señaladas eran pertinentes y se encontraban dentro de los ámbitos de acción del instrumento.

Se busca con esta consulta identificar los instrumentos que deben ser considerados en el Marco de Referencia Estratégica. Al respecto, solo 3 instituciones señalaron instrumentos que no fueron considerados en el proceso, ya que estos no fijaban objetivos de sustentabilidad o medio ambiente, y/o no abordaban materias propias de la escala y/o materia del PRIT.

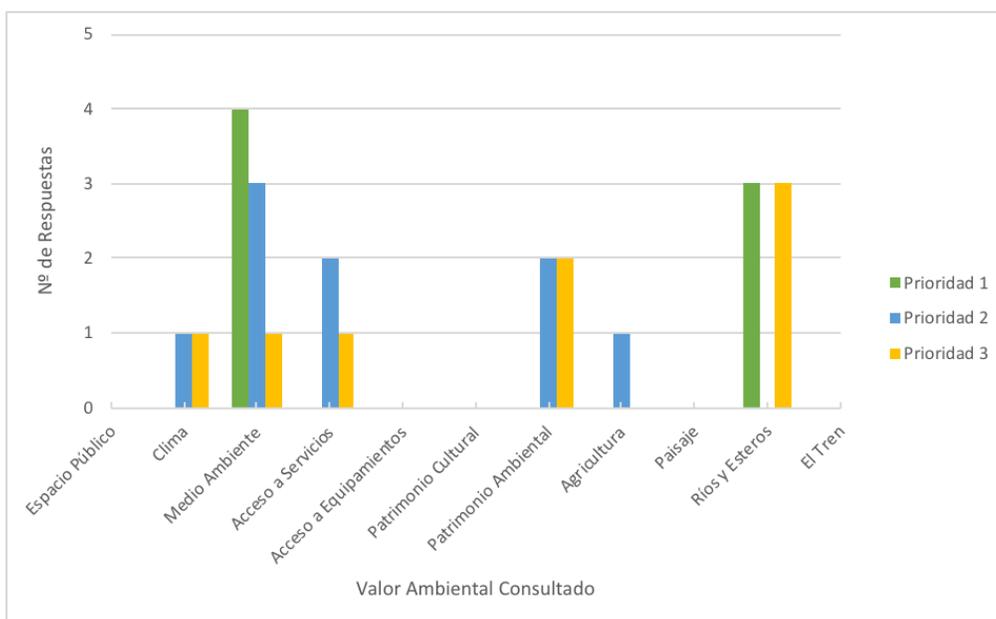
En cuanto a la segunda consulta, 8 instituciones señalaron los programas que tenían en el territorio. la información proporcionada fue revisada y considerada como un antecedente del territorio, al momento del diagnóstico y durante el proceso de definición de alternativas y anteproyecto.

Para la identificación y priorización de los valores de ambiente y sustentabilidad, se analizó la jerarquización dada por cada servicio a los 11 elementos de ambiente y sustentabilidad que se identificaron de manera preliminar. Luego, se trabajó con los primeros 3 valores seleccionados por cada organismo, analizándose los fundamentos de dicha elección. Como resultado se obtuvo que la principal valoración se hace respecto del “Medio Ambiente”, atendiendo a la riqueza de la diversidad biológica presente en el área de estudio, representada a través de su flora y fauna. En este punto se manifiesta la preocupación por el manejo de residuos y la calidad del aire.

En segundo lugar, se valoran los ríos y esteros presentes en la intercomuna, debido a su significado respecto al rol que juega en la mantención de las condiciones ambientales de la región y la presencia en la biodiversidad. Señalan que su alteración o contaminación podría tener efectos negativos sobre el patrimonio ambiental y sistema productivo de la región.

En tercer lugar se valora el patrimonio ambiental, aludiendo a las razones otorgadas para los dos primeros valores y recién, en tercer lugar aparece un valor de carácter más sustentable, como lo es el acceso a servicios.

**Gráfico 10: Valores Ambientales y de Sustentabilidad**



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta OAE diciembre 2017

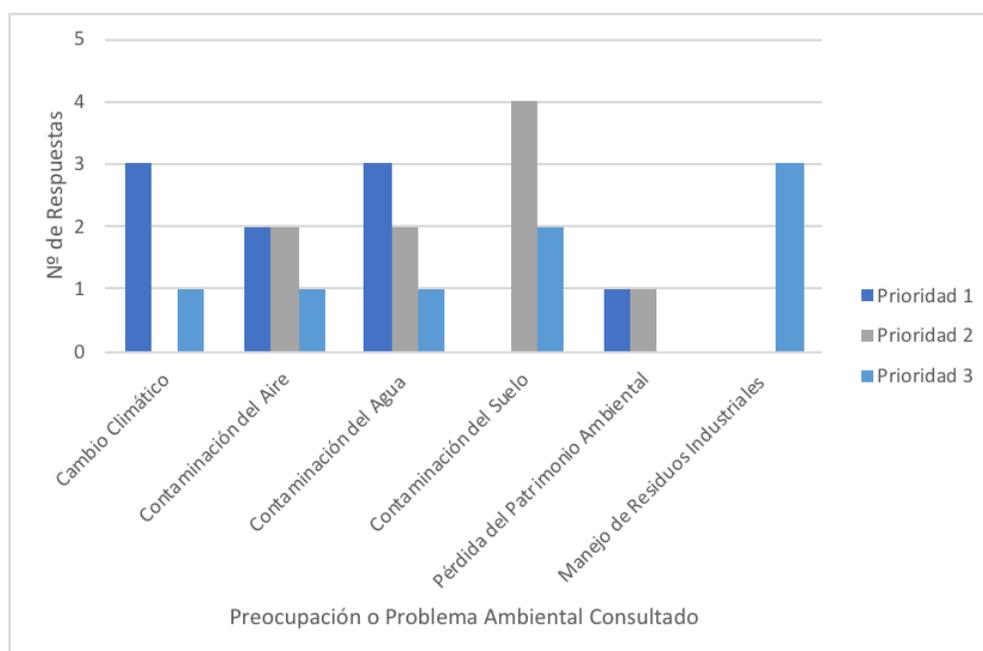
El gráfico da cuenta de la valoración realizada por los distintos organismos. En él se aprecia que solo los valores de “Medio Ambiente” y “Ríos y Esteros” fueron priorizados en primer lugar (barra color verde). Respecto de los valores priorizados en segundo lugar, se observa una mayor dispersión, siendo nuevamente “Medio Ambiente” el que más concentra, seguido por “Acceso a Servicios” y “patrimonio Ambiental”. Por último, como tercera prioridad, vuelve a destacarse el valor “Ríos y Esteros”, seguido por “Patrimonio Ambiental”.

Dentro de la pregunta, algunos organismos señalaron valores adicionales a los listados en ella. Dentro de estos se vuelve a señalar como valor la presencia de sitios prioritarios, áreas silvestres protegidas y como desvalor, la presencia de microbasurales y la contaminación.

A partir de esta información, fue posible enfocar los elementos identificados como valor a partir de los análisis preliminares realizados y de la visita a terreno, lo que se refleja en el presente informe ambiental en el acápite donde se exponen los valores de ambiente y sustentabilidad.

Respecto de la cuarta consulta de la encuesta, referida a los problemas y/o preocupaciones de ambiente y sustentabilidad, se identificaron como los principales problemas y/o preocupaciones ambientales el cambio climático y la contaminación atmosférica, que concentran el mayor número de priorizaciones “1”; le sigue la contaminación del suelo, con el mayor número de priorizaciones “2”, seguidas por la contaminación del agua y del aire, dejando en evidencia que la contaminación de los recursos naturales es una preocupación ambiental a nivel intercomunal. En cuanto a la tercera prioridad, se identifican el manejo de residuos industriales como una preocupación ambiental, seguida por la contaminación de los recursos naturales y el cambio climático (ver el siguiente gráfico).

**Gráfico 11: Problemas y/o preocupaciones ambientales**

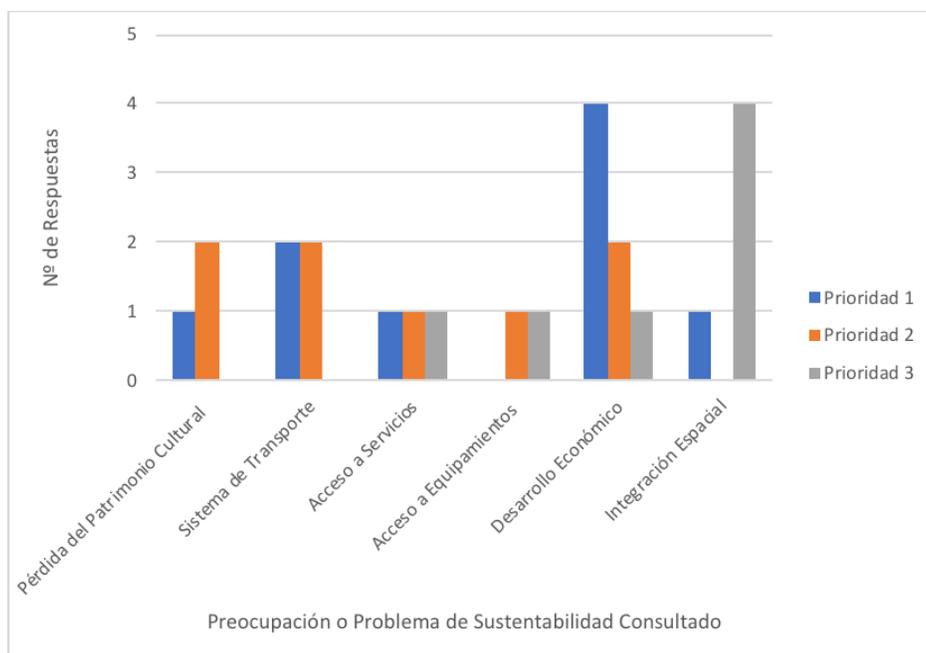


Fuente: Elaboración propia en base a encuesta OAE diciembre 2017

Al igual que en el caso de los valores, se señalaron problemas y/o preocupaciones que no estaban dentro de las alternativas consultadas, dentro de ellas se señalaron como problemáticas y/o problemas la deforestación, la pérdida de suelo, la contaminación atmosférica, la contaminación visual, el manejo de residuos, perros vagos, caza ilegal y el acceso al agua para el consumo humano, por señalar algunos.

Respecto de los problemas y/o preocupaciones de sustentabilidad, aparece el desarrollo económico como una de las principales preocupaciones, atendiendo a la alta dependencia de la economía de la intercomuna de los recursos naturales. En cuanto a la segunda preocupación o problema más relevante, se mantienen el desarrollo económico y se incorpora la pérdida del patrimonio cultural y el sistema de transporte. Por último, se destaca la integración espacial, la cual si bien no fue reconocida por ningún organismo como prioridad 1 ó 2, fue identificada mayoritariamente como prioridad 3, dando cuenta de la necesidad de planificar el territorio de la intercomuna.

**Gráfico 12: Problemas y/o preocupaciones sustentabilidad**



Fuente: Elaboración propia en base a encuesta OAE diciembre 2017

Como preocupaciones adicionales, se destacan problemas de gobernanza y fiscalización, la falta de instrumentos de planificación territorial y el escaso valor agregado a la producción.

Por último, en lo referido a la última consulta de la encuesta, se señala que ésta fue escasamente respondida, siendo solo dos los organismos los que se pronunciaron respecto de los potenciales conflictos socioambientales presentes en el territorio. dichos conflictos son:

- Mala gestión de los residuos sólidos urbanos y rurales
- Escasa cultura y comprensión del medio ambiente
- Mala calidad de los espacios públicos
- Eliminación inadecuada de residuos
- Mala calidad del aire
- Pérdida del patrimonio ambiental.

Los conflictos a que señalados, fueron analizados y sirvieron de guía para la identificación de los temas ambientales que hoy están movilizándolo a la población, sin embargo, si bien son temas que preocupan, no se han constituido como conflictos propiamente tal.

### 13.1.2 Primer Taller de organismos de Administración del Estado

A continuación, se presenta una síntesis de la primera instancia de participación y posteriormente se señala cómo ésta aporta en el proceso de diseño y evaluación del instrumento.

**Tabla 58: Sistematización 1º taller de OAE**

<b>Síntesis</b>	
<b>Convocatoria</b>	Martes 20 de marzo de 2018 de 9:30 hrs. a 13:30 hrs.
<b>Lugar</b>	Salón de Eventos de la Caja de Compensación La Araucana (cuarto piso) ubicado en el Dos Norte 740 cuarto piso, Talca
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicar sobre el inicio del estudio a los actores claves de organismos públicos de la intercomuna.</li> <li>• Levantar información cualitativa que contribuya al diagnóstico integral de la Intercomuna, en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica del estudio de un Plan Regulador Intercomunal de Talca</li> </ul>
<b>Convocatoria</b>	72 representantes de diversos organismos de la administración del Estado, contemplando a representantes comunales, zonales, provinciales y regionales.
<b>Asistencia</b>	53 asistentes
<b>Desarrollo de la instancia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza una presentación y saludos protocolares.</li> <li>• Se realiza una presentación técnica por parte de la consultora URBE Arq.</li> <li>• Se trabaja en mesas en torno a:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Señalar los planes, proyectos o programas presentes en la intercomunal, ya sea en ejecución como en cartera:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se levantó el listado de planes, proyectos o programas del área de estudio que se encuentran en la intercomuna.</li> <li>○ Se registró en el mapa estas iniciativas con el número de la lista que corresponda al acta.</li> </ul> </li> <li>2. Identificar los temas relevantes para el desarrollo sustentable que deben ser abordados por el Plan Regulador Intercomuna de Talca y fundamentar (social, económico y medioambiental). Luego, identificar de esos los tres más importantes:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se registró en el papelógrafo los temas relevantes que exponen los asistentes, los pertinentes a ser considerados en el Plan Regulador Intercomuna de Talca.</li> <li>○ Registro en el mapa de la ubicación o localización de estos temas.</li> </ul> </li> <li>3. Señalar los principales valores y problemas ambientales de la intercomuna de Talca.                 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se registran las apreciaciones de los asistentes respecto de los valores ambientales existentes en la intercomuna,</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>

	<p>así como los problemas ambientales.</p> <p>4. Señale otro tema que desea ser considerado por el Plan Regulador Intercomunal de Talca.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se registran temas que no habían sido considerados en las preguntas anteriores.</li> </ul>
<p><b>Resultado de la instancia</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Se obtiene un listado de proyectos en sus distintas fases (cartera – ejecución - desarrollo) y se identifican los servicios públicos responsables.</li> <li>● Se obtienen una priorización de los temas de sustentabilidad que preocupan a los distintos representantes de los órganos de la Administración del Estado presentes. Dentro de los temas se destacan:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vialidad – Ruta 5 – Conectividad</li> <li>○ Manejo de residuos</li> <li>○ Protección del medio ambiente – patrimonio ambiental – cambio climático</li> <li>○ Funcionamiento Talca - Maule</li> </ul> </li> <li>● Se identifican valores ambientales y preocupaciones o problemas, en el primer caso, el patrimonio natural vuelve a señalarse como un potencial de la comuna, mientras que dentro de las preocupaciones, está su afectación, la necesidad de generar un resguardo o cuidado respecto de los recursos naturales agua, suelo y aire, y la necesidad de tener una adecuada gestión sobre los residuos sólidos</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

La información recabada durante el proceso se utilizó para definir de manera preliminar los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable.

El listado de proyectos fue solicitado por el equipo consultor a los distintos servicios públicos, lo que permitió una incorporación temprana de las carteras sectoriales en el análisis de diagnóstico del PRIT.

## 13.2 Instancias de Participación OAE Fase de Definición de Imagen Objetivo Preliminar

### 13.2.1 Consulta organismo de la Administración del Estado – Imagen Objetivo

El 13 de septiembre se envió, a través del Ordinario N°1686, el documento de Imagen Objetivo preliminar a 47 organismos públicos (ver

Tabla 57: Síntesis del proceso de participación de los OAE) con el objetivo de recibir observaciones o de que hicieran llegar información relevante en el marco de la elaboración del PRIT. Como resultado del proceso, participaron 7 organismos, según se señala a continuación:

**Tabla 59: Respuesta a Consulta Imagen Objetivo OAE**

<b>Organismo</b>	<b>Comentario / Observación</b>
División Planificación y Desarrollo Regional – GORE Maule	Se cuestiona la incorporación de San Javier al PRIT, manifestando sus argumentos.
Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura	Se informa sobre la existencia de cultivos de salmónidos en as comunas de San Clemente y Maule, pudiendo esto constituir una línea futura de desarrollo para la intercomuna
Dirección Regional de Turismo	No emite comentario ni entrega información
Seremi Justicia y DD.HH.	Se informa que actualmente se encuentra en construcción un equipamiento de seguridad en el sector de Aldea Campesina, Talca.
Seremi Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se observan algunos elementos metodológicos y conceptuales de la EAE y de la Imagen Objetivo.</li> <li>• Se consulta sobre por qué no fueron incorporados áreas naturales protegidas dentro del área a planificar</li> <li>• Se considera como problema la dispersión de los asentamientos humanos en la intercomuna</li> <li>• Se solicita correlacionar el aumento demográfico con las relaciones funcionales de las comunas y si se propende a la conurbación.</li> </ul>
Municipalidad de Maule (ORD solicita incorporar materias)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición, reconocimiento y puesta en valor de los bordes Río Maule, Canal Cajón y Río Claro, por su valor en el ecosistema, histórico y geográfico. En algunos casos pudieran surgir iniciativas de parques intercomunales</li> <li>• Propuestas de vialidad para mejorar la relación con la capital regional</li> </ul>
Seremi de Energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se señala que no se incluye en los desafíos ni en los roles comunales, la energía, pese a que se reconoce su importancia en la región.</li> <li>• Dentro del criterio de ocupación, la energía no se reconoce como una actividad, pese al incremento de proyectos en el área.</li> <li>• En la visión de desarrollo no se señala el rol precedente de la energía en la región.</li> <li>• Se señala que se cita el PROT aun cuando no está aprobado. Al respecto se señala que dicho instrumento señala la generación de NAT (Núcleos de Articulación Territorial).</li> <li>• Por último, ante el escenario de escasez hídrica, se solicita aprovechar el potencial fotovoltaico del territorio</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia en base a informes de participación ciudadana

### 13.2.2 Presentación a Comisión de infraestructura del Consejo Regional de Maule.

La presentación a la Comisión de Infraestructura del Consejo Regional fue el 16 de octubre de 2018. Como resultado del proceso, los miembros de la Comisión de infraestructura del Consejo Regional, realizaron los siguientes comentarios:

- Valoran la exposición y la información de base que se entrega sobre la región y la intercomuna, como por ejemplo los antecedentes económicos, demográficos, etc.
- Reconocen aquí una oportunidad para pensar y planificar el futuro desarrollo de la intercomuna.

## 13.3 Instancias de Participación OAE Fase de Definición de Alternativas de Estructuración Territorial

### 13.3.1 Segundo Taller de organismos de administración del Estado

La segunda instancia se presenta a continuación:

**Tabla 60: Sistematización 2º taller de OAE**

<b>Síntesis</b>	
<b>Convocatoria</b>	Jueves 21 de marzo de 2019 desde las 09:30 hrs. a las 13:00 hrs
<b>Lugar</b>	Salón de Eventos de la Caja de Compensación La Araucana, ubicado en Dos Norte 740, comuna de Talca
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar sobre los Riesgo y Oportunidades, en función de los Factores Críticos de Decisión, para cada una de las Alternativas (1 y 2) de la propuesta PRI Talca.</li> <li>• Recopilar otras opiniones individuales a través de Pautas de Observación, de ser requerido.</li> </ul>
<b>Convocatoria</b>	72 representantes de diversos organismos de la Administración del Estado
<b>Asistencia</b>	42 asistentes
<b>Desarrollo de la instancia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza un saludo por parte del SEREMI MINVU Maule.</li> <li>• Se realiza una presentación técnica por parte de la consultora URBE Arquitectos que aborda los siguientes temas:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Principales capas de información que permitieron crear las dos alternativas de Plan Regulador (Diagnóstico).</li> <li>○ Imagen Objetivo del PRI Talca.</li> <li>○ Propuesta de Alternativas de Estructuración (2 alternativas).</li> <li>○ Evaluación Ambiental Estratégica                   <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Objetivos.</li> <li>▪ Criterio de Desarrollo Sustentables</li> <li>▪ Factores Críticos de Decisión.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Se trabaja en mesas, donde se solicita identificar los riesgos y oportunidades de las Alternativas de Estructuración, según los factores críticos propuestos, estos son: i) Desarrollo Territorial en Equilibrio con el Sistema Natural; ii) Crecimiento y consolidación del sistema de asentamientos; y, iii) Conectividad y transporte como base para la competitividad.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se registran los antecedentes y observaciones en un papelógrafo.</li> </ul> </li> </ul>

### **Resultado de la instancia**

Como resultado de la instancia, se identificaron un mayor número de riesgos y menor número de oportunidades para la alternativa 1, denominada “Desarrollo expansivo de Talca y Corredor ruta 5”. Por su parte la alternativa 2 “Fortalecimiento de los subsistemas de valle”, fue evaluada con menos riesgos, advirtiéndose en ella un reconocimiento de las vocaciones y carácter de las comunas de la intercomuna y su “hinterland”.

Desde un punto de vista sectorial se destacan lo siguiente:

#### **Infraestructura Vial y Transporte**

- Se releva la necesidad de conocer a la brevedad el trazado del Bypass de Talca, de concesiones MOP, dado que esto va a cambiar sustancialmente la propuesta de este instrumento.
- Existe debate entre posturas que apoyan intensificar Ruta 5 con el fin de favorecer las comunas que se “alimentan” de ella (por ejemplo: San Rafael) y quiénes apoyan el fortalecimiento de rutas alternativas, tanto paralelas como transversales a Ruta 5, lo cual favorece el turismo y el desarrollo de las zonas interiores.
- Se insiste en complementar y fortalecer el transporte público, mediante sistemas de tranvía, FFCC, coordinación de pagos entre distintos tipos de transporte para facilitar comunicación de zonas rurales con Talca.
- Existe en general consenso de integrar ambas alternativas viales, reforzando las vías alternativas a la Ruta 5 y las rutas en sentido oriente-poniente.
- Se valora la preocupación de ambas propuestas por sacar al tránsito de vehículos de carga por el interior de los tejidos consolidados.

#### **Ambiental**

- Existe acuerdo en cuánto a combinar las dos alternativas con respecto a áreas verdes propuestas, en particular por el beneficio de proteger los recursos hídricos de la región. Incluso se insiste en incorporar más ríos, esteros y humedales al sistema.

#### **Sistema Urbano-rural**

- Existe debate con respecto a ambas alternativas, ya que existen opiniones que indican la necesidad de densificar el centro de Talca como prioridad, antes de los otros centros comunales (entre otras razones, para resguardar el suelo rural). Sin embargo, la alternativa de potenciar los otros centros comunales (alternativa 2) permite solucionar los problemas de escasez de servicios en zonas rurales que se están expandiendo demográficamente en la actualidad. También se manifiestan opiniones cruzadas entre asumir el proceso de conurbación de Talca con Maule y San Clemente, versus otras opiniones que sostienen que se debe restringir dicha continuidad urbana.

#### **Comentarios generales**

- Se cuestiona el cómo interactúan zonas de áreas verdes proyectadas, con situaciones ocurriendo en el presente, tales como instalación de industrias, parcelas de agrado, extracción de áridos, entre otros.
- Se cuestiona el carácter industrial de la Ruta 5, en particular en la zona de Talca, dado que atraviesa un centro urbano. Se propone un carácter de uso mixto alrededor de la ruta.
- Considerar pre cordillera también como zona turística.
- Existe alto nivel de preocupación por el resguardo del suelo rural agrícola, dado que está siendo fuertemente amenazado por situaciones como: parcelas de agrado, explotación inmobiliaria y en general, la ausencia de herramientas reguladoras y fiscalizadoras del tema.

- Potenciar producción silvícola alternativa (olivivos) en secano, por ejemplo, entre Talca y Pehuenhue. Es complementaria a la expansión de parcelas de agrado y previene incendios forestales, junto con no exigir un volumen moderado de riego.

Fuente: Elaboración propia

El resultado de dicha instancia fue sistematizado y utilizado para la evaluación ambiental de las alternativas y para la construcción de la alternativa integrada que da origen al anteproyecto del PRIT.

### 13.3.2 Presentación a la Comisión de Infraestructura del Consejo Regional de Maule

Con fecha 18 de marzo de 2019, se realizó la presentación de las alternativas de estructuración territorial a la Comisión de Infraestructura del Consejo Regional. Como resultado del proceso, los miembros de la Comisión realizaron los siguientes comentarios:

- o Preocupación por futuro proyecto Bypass Talca (trazado)
- o El Paso Pehuenhue es un punto de conectividad importante, y el Arco oriente no está preparado para que le pasen camiones encima. Entonces, debería reforzarse el Arco oriente.
- o Preocupación por conocer la ubicación del Aeropuerto Región del Maule (de carga). Puede que se ubique entre San Rafael, Pelarco y Río Claro.

## 13.4 Instancias de Participación OAE Fase de Definición de Anteproyecto

### 13.4.1 Taller de participación de equipos técnicos y organismos de la Administración del Estado

Respecto de la tercera instancia, se señala lo siguiente:

**Tabla 61: Sistematización 3º taller OAE**

<b>Síntesis</b>	
<b>Convocatoria</b>	Miércoles 21 de agosto de 2019 desde las 15:00 hrs. a las 17:30 hrs.
<b>Lugar</b>	salón del SERVIU Talca (Complejo Deportivo Carlos Aravena) ubicado en Calle 12 Oriente #1289, comuna de Talca.
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar la opinión acerca de la propuesta preliminar del Anteproyecto, contemplando la dimensión de Zonificación General, Vialidad Estructurante, Actividad de Impacto Intercomunal, Áreas Urbanas y de Extensión Urbana, y, por último, Suelo Rural Normado.</li> <li>• Recopilar acuerdos y algunas opiniones individuales a través de Pautas de Observación, de ser requerido.</li> </ul>
<b>Convocatoria</b>	52 representantes de diversos organismos de la administración del Estado
<b>Asistencia</b>	36 asistentes
<b>Desarrollo de la instancia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza una presentación técnica por parte de la consultora URBE Arquitectos que aborda los siguientes temas:</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Principales elementos del Diagnóstico del Plan Regulador.</li> <li>○ Alternativa Integrada.</li> <li>○ Escenarios de Desarrollo.</li> <li>○ Anteproyecto preliminar del Plan Regulador Intercomunal.</li> <li>○ Acercamiento comuna de la propuesta PRI Talca</li> <li>● Se trabaja en mesas, donde se solicita opinar respecto de la propuesta preliminar o Anteproyecto de Plan Regulador Intercomunal.             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se registran los antecedentes y observaciones en un papelógrafo.</li> </ul> </li> </ul>
--	---

**Resultado de la instancia**

**Zonificación General:**

Oportunidades:

- Reforzar las protecciones a la red Hídrica de la Intercomuna (escases de agua para riego y para consumo humano).
- Potenciar zonas buffer entre las zonas propuestas (medida de protección)
- Extender hacia el poniente la zona turística patrimonial, en sector límite entre Talca y Pelarco, al sur de Río Lircay.

Restricciones:

- Debate con respecto a zona de actividad productiva asignada para Alto Pangué, ya que se considera como zona de buffer y protección de zonas naturales.
- Se produce un problema para las municipalidades al pasar zonas rurales a urbanas en cuanto a la exigencia cobertura sanitaria (Gestión).
- Al incluir a San Javier genera un problema debido a que deja todas las zonas que tienen como centralidad a San Javier y que están al sur de esta fuera del territorio que regula el PRIT.

Otras consultas:

- ¿Cómo influye Ley de Áreas Metropolitanas en PRI y PRC?.
- Especial interés en saber cómo utilizar las herramientas de planificación para poder influir más y mejor sobre el territorio.
- Existen muchas dudas con respecto a cómo influye PRI con respecto a PRC.

**Vialidad Estructurante:**

Oportunidades:

- Considerar protecciones en zonas dónde Ruta 5 pasa por Talca.
- Se propone aumentar los límites urbanos de Pelarco a 3.
- Proteger el ramal en el sector de Corinto.
- Se propone que el Bypass en Pelarco debería tener su trazado por el costado sur del poblado, en vez de por el norte.
- Nuevo puente que conecte a Pencahue muy necesario.
- Se aprueban y halagan los Bypass de lado Norte para liberar Pelarco, también se propone agregar un Bypass en lado Sur, desde K405 a K45.
- Se indica que existe un camino peatonal no oficial desde comuna de Pencahue a Talca, por el norte del borde río de Río Claro.

- Agradece e insiste en lo necesario de la propuesta de vía paralela a línea de ferrocarril, que genera un acceso alternativo a Talca desde Pencahue, a la altura de acceso a Lo Figueroa
- Proponer otra vía para camiones CMPC por vía Suroriente que vienen de Ruta 5 Sur hacia Talca. Se aprueba y halaga Anillo 2 en particular el lado de Pelarco, por la importancia de evadir la Ruta 5 desde Pelarco a Talca.

**Restricciones:**

- Los caminos pierden tuición de vialidad en las localidades o villorrios que pasan a ser urbanos. Evaluar costo-beneficio. Caminos públicos del MOP deben quedar fuera de las zonas urbanas (para mantener tuición de MOP), salvo aquellos que tienen DS de mantención.
- Existe preocupación de cómo trazado del Bypass puede llegar a variar sustancialmente la propuesta de Talca y San Clemente.
- Se cuestiona jerarquizar el Arco Oriente y los puertos secos complementarios, pueden afectar el crecimiento del Aeródromo de Panguilemo.
- El Bypass en Pelarco plantean debería ser proyectado desde el sur y no desde el norte
- Problemas con intersección de Ruta 5 con propuesta de Anillo 1 se comenta que se debe "arreglar paso nivel".
- Consultan si las vías propuestas están en sintonía con proyectos MOP y SECTRA.
- Hay quienes desaprueban extensión propuesta desde Pangué Arriba K405 conectándose con la K45, también se indica que ya existe un camino de extensión de K45 hacia Arco Oriente (sólo le falta asfaltado).
- Se desaprueba Bypass de Pelarco que conecta K405 con K45 por lado nororiente y se insiste en proponer Bypass por lado suroriente, también conectando K405 con K45.

**Actividades de impacto intercomunal:**

**Oportunidades:**

- No existen

**Restricciones:**

- En la zona industrial que el PRIT genera al sur de Talca en Maule en la actualidad se están construyendo o ya existen casas lo que podría generar futuros problemas dependiendo del tipo de industrial que se localicen en esta zona.
- Plantean que en el sector de Vaquería se proyectó una zona forestal demasiado grande que dificultaría el desarrollo de otras actividades industriales en esta zona.
- Zona de equipamiento entre Talca y Maule es muy grande, no le encuentra el sentido a tanta superficie.
- Existe preocupación por área productiva en sector al Norte de Chacarillas, dado que ya existen conjuntos habitacionales al oriente entre estero propuesta de vía límite entre área industrial y área agrícola.

**Otras consultas:**

- Plantean funcionarios municipales que sería mejor que siguieran siendo villorrios rurales y que la gestión de los caminos siga siendo del MOP.
- Plantean la duda que la zona de equipamiento de Maule norte es demasiado grande y no entienden en qué se podría destinar un territorio tan grande.

**Áreas de extensión urbana:**

Oportunidades:

- Se propone que en la comuna de Río Claro, en el sector norte sería bueno dejar solo a Cumpeo con localidad urbana

Restricciones:

- Inquietud genera el tratamiento de las zonas de límite y los criterios de subdivisión de las parcelas de agrado.
- Se desaprueba extensión urbana de equipamiento a villorrios que rodean Cumpeo (Los Montes, Santa Rosa y Las Mercedes), ahora bien, sí se aprueba extensión urbana de villorrio Porvenir por su lejanía tanto de Cumpeo como de Río Claro (comuna de Río Claro) y se vería beneficiado si carretera no pasa por el centro y pudiese desviarse por el Nororiente con un Bypass de la carretera K15/25.
- Se critica la extensión de área turística al sur de zona de área productiva de extensión urbana, al sur de oriente de Maule (oriente de Ruta 5) entre villorrios Callejones y Pedro Nolasco, se cree que es demasiado extensa el área asignada.
- Encuentran que la zona urbana propuesta para Maule es muy grande.
- Considera en Maule se proyecta un desarrollo industrial en la zona más alejada de la carretera que este instrumento no considera.
- En Pencahue se reconoce como zona urbana el sector de lo Figueroa y plantean que se produce un problema al reconocer como urbano este sector por parte del PRIT debido a quien se hace cargo de los caminos la municipalidad o MOP.
- En la zona que el PRIT reconoce como patrimonial en la rivera del rio Maule todos esos villorrios que se consideran rurales hasta este instrumento son reconocidos como urbano produciendo un problema en ver quien gestiona y financia los caminos.
- Se critica el exceso de suelo urbano otorgado a la ciudad de Talca, dado que se opina que posee tres veces la cantidad que necesita.
- Se desaprueba extensión urbana de equipamiento de villorrio Pangué Arriba (Pelarco) pero se propone designar villorrio Santa Rita como extensión urbana de equipamiento.
- Se cuestiona dimensión de área de extensión urbana de equipamiento asignada a zona de intersección entre sur de ciudad de Talca y Maule Norte.
- Se cuestiona el área de extensión urbana asignada a Lo Figueroa y las áreas verdes propuestas.

Otras consultas:

- Existe preocupación por la pérdida de beneficios que puede generar el cambio de carácter del territorio, principalmente de rural a urbano
- Entre San Clemente, San Javier y Maule existe un sector que tiene su APR muy consolidado y este proyecto no considera.

**Área verde intercomunal:**

Oportunidades:

- Resguardo de los cauces naturales.

Restricciones:

- Se cuestiona Área de resguardo de zona natural, designada a Surponiente de San Javier, se sugiere que Seremi aclare el criterio.
- Se cuestiona el área de extensión urbana asignada a Lo Figueroa y las áreas verdes propuestas.

**Suelo rural normado:**

Oportunidades:

- Resguardo de los cauces naturales y de los suelos agrícolas.

Restricciones:

- Se propone que instrumento PRI genere normas en Cerro la Virgen, ya que es terreno "de rulo".

Otras consultas:

- Existe preocupación por la pérdida de beneficios que puede generar el cambio de carácter del territorio, principalmente de rural a urbano.
- Existe mucha preocupación con respecto los criterios PRI sobre territorio rural, ya que según comentarios PRC no podría regular las zonas agrícolas.
- ¿Cómo se considera la expansión de habitantes en las parcelas de agrado que no están reguladas ni fiscalizadas en cuanto a su densidad de construcción?
- Existe preocupación sobre qué sucederá con la interacción entre las parcelas de agrado y su influencia en el cumplimiento de metas de regulación de terrenos agrícolas de menos de 1/2 hectárea, por Bienes Nacionales.
- Ley 3516 (parcelación SAG) para parcelas de 1/2 hectárea y cómo sólo PRI puede normar esas parcelaciones, existe preocupación porque propuesta evade dar respuesta a necesidad de normar ese tipo de territorio agrícola.

Fuente: Elaboración propia

Como resultado del proceso se advierte que la infraestructura es la que reconoce un mayor número de oportunidades, situación completamente opuesta con las actividades de impacto intercomunal, donde no se reconocen oportunidades. Este y otros aspectos fueron trabajados en detalle por el equipo de evaluación y por el de planificación, para realizar la evaluación del anteproyecto y generarle ajustes.

#### 13.4.2 Presentación a la Comisión de Infraestructura del Consejo Regional de Maule

La presentación a la Comisión de Infraestructura del Consejo Regional fue el 14 de octubre de 2019. Como resultado del proceso los miembros de la Comisión de infraestructura del Consejo Regional, señalaron lo siguiente:

- Consejero consulta sobre medidas para controlar el desarrollo de parcelas residenciales en territorios de alta calidad agrícola, desplazándose dicha actividad productiva del territorio rural.
- By pass. Ante la consulta sobre la consideración del Bypass en la propuesta, se indica que luego de sucesivos requerimientos de la información al MOP, aun dicha institución no ha traspasado dicha información a la Seremi Minvu. Consejero solicita a presidenta de la comisión que por parte del Core se pidan los antecedentes del proyecto By pass al MOP, en el marco del PRIT.
- Manifiestan acuerdo sobre el sistema vial que refuerza e integra las distintas comunas, de manera independiente a la ruta 5 y del acceso a Talca. También manifiestan acuerdo sobre la incorporación de zonas de equipamientos en ciertos puntos clave.

- Se manifestó preocupación sobre la localización de las actividades peligrosas y contaminantes. El consultor manifiesta que no se permiten este tipo de actividades en el territorio normado por este instrumento.

## 14 RESULTADOS DE LAS INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA EFECTUADAS

Durante el proceso de diseño se desarrollaron diversas instancias de participación con los actores claves del territorio. De este modo, los distintos actores de la comunidad fueron convocados a participar a través de instancias tales como: talleres de participación ampliada, buzones de opinión y encuestas o cuestionarios on line, generando consultas públicas anticipadas.

A continuación, se presenta una tabla donde se identifica el mecanismo utilizado, el grupo de actores a los que está dirigido y el o los objetivos que se buscan tras la realización de las actividades.

**Tabla 62: Descripción y alcance de los mecanismos de participación**

	<b>Mecanismo</b>	<b>Grupo</b>	<b>Objetivo</b>
<b>Levantamiento de Información – Diagnóstico</b>	Talleres de participación ampliada	Dirigida a los actores privados, organizaciones sin fines de lucros u otras organizaciones presentes en el territorio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicar sobre el inicio del estudio a los actores claves de organismos privados y académicos, así como organizaciones de la sociedad civil de la intercomuna*.</li> <li>• Levantar información cualitativa que contribuya al diagnóstico integral de la Intercomuna, en el marco de este estudio de un Plan Regulador Intercomunal de Talca</li> </ul>
	Entrevistas	Dirigida a los actores cuya experiencia permita definir temáticas relevantes para el PRIT y su evaluación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantar información cualitativa que contribuya al diagnóstico integral de la intercomuna en el marco de la elaboración del PRIT.</li> </ul>
	Buzón de opinión – encuesta <i>on-line</i>	Dirigida a los ciudadanos que residen y/o transitan por las 8 comunas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantar información cualitativa que contribuya al diagnóstico integral de la intercomuna, en el marco del diseño del plan regulador intercomunal.</li> </ul>
	Presentaciones a los Concejos Comunales	Concejos Comunales de la Intercomuna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar a conocer y fomentar la participación de los Concejos Comunales en la elaboración del Plan Regulador Intercomunal de Talca.</li> <li>• Aplicar cuestionario para levantar información base.</li> </ul>

<b>Definición de Imagen Objetivo preliminar</b>	Audiencias públicas de la Imagen Objetivo	Dirigida a los ciudadanos que residen y/o transitan por las 8 comunas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar la propuesta de la Imagen Objetivo del Plan Regulador Intercomunal de Talca (1era Audiencia)</li> <li>• Sistematizar opiniones formuladas después de la presentación</li> <li>• Presentar la propuesta definitiva de la Imagen Objetivo del Plan Regulador Intercomunal de Talca exponiendo como se integraron las observaciones (2da Audiencia)</li> </ul>
	Consulta pública de opinión de la Imagen Objetivo	Dirigida a los ciudadanos que residen y/o transitan por las 8 comunas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Indagar activamente en las opiniones de los grupos interesados y afectados por lo que se presenta a evaluación, tratándose de un flujo de información de dos vías que puede ocurrir en cualquier etapa de desarrollo; es decir, desde la identificación del problema, hasta la evaluación”<sup>27</sup></li> </ul>
	Presentación a Concejos Comunales	Concejos Comunales de la Intercomuna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar a conocer la Imagen Objetivo y conocer sus opiniones.</li> <li>• Invitarlos a asistir en las instancias participativas, 1era y 2da Audiencia Pública.</li> </ul>
<b>Definición de Alternativas de Estructuración Territorial</b>	Talleres de participación ampliada	Dirigida a los ciudadanos que residen y/o transitan por las 8 comunas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar y/o complementar las Alternativas 1 y 2 para el PRI Talca, a partir de las propuestas presentadas.</li> <li>• Recopilar otras opiniones individuales a través de Pautas de Observación, de ser requerido.</li> </ul>
	Consulta pública de opinión de las alternativas	Dirigida a los ciudadanos que residen y/o transitan por las 8 comunas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Indagar activamente en las opiniones de los grupos interesados y afectados por lo que se presenta a evaluación, tratándose de un flujo de información de dos vías que puede ocurrir en cualquier etapa de desarrollo; es decir, desde la identificación del problema, hasta la evaluación”<sup>28</sup></li> </ul>
	Presentación a Concejos Comunales	Concejos Comunales de la Intercomuna.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar a conocer las alternativas de estructuración territorial y conocer sus opiniones.</li> </ul>

<sup>27</sup><https://www.consejotransparencia.cl/instruccion-general-sobre-el-procedimiento-administrativo-del-derecho-de-acceso-a-la-informacion>

<sup>28</sup><https://www.consejotransparencia.cl/instruccion-general-sobre-el-procedimiento-administrativo-del-derecho-de-acceso-a-la-informacion>

<b>Definición de Anteproyecto</b>	Talleres de participación ampliada	Dirigida a los ciudadanos que residen y/o transitan por las 8 comunas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar la opinión técnica la propuesta preliminar del Anteproyecto, contemplando la dimensión de Zonificación General, Vialidad Estructurante, Actividad de Impacto Intercomunal, Áreas Urbanas y de Extensión Urbana, y, por último, Suelo Rural Normado.</li> <li>• Recopilar acuerdos y algunas opiniones individuales a través de Pautas de Observación, de ser requerido.</li> </ul>
	Consulta pública de opinión del anteproyecto	Dirigida a los ciudadanos que residen y/o transitan por las 8 comunas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Indagar activamente en las opiniones de los grupos interesados y afectados por lo que se presenta a evaluación, tratándose de un flujo de información de dos vías que puede ocurrir en cualquier etapa de desarrollo; es decir, desde la identificación del problema, hasta la evaluación”<sup>29</sup></li> </ul>
	Presentación a Concejos Comunales	Concejos Comunales de la Intercomuna.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar a conocer el anteproyecto de Plan Regulador Intercomunal y conocer sus opiniones.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

Con el objeto de asegurar la oportuna comunicación del proceso y los resultados del mismo, se ha creado la página web: <http://www.pritalca.cl> y el correo electrónico [pri.talca.2018@gmail.com](mailto:pri.talca.2018@gmail.com).

#### **14.1 Instancias de Participación con la Comunidad Fase de Levantamiento de Información – Diagnóstico**

Durante la primera fase, se realizaron 4 instancias de participación. La primera correspondió a dos talleres de participación ampliada, donde se convoca a los actores clave de territorio; la segunda consta de 15 entrevistas que se realizaron principalmente a académicos y autoridades de determinadas reparticiones públicas; la tercera a la aplicación de una encuesta la cual podía ser contestada utilizando un buzón de opinión o bien, vía on-line; por último, se realizan 8 concejos comunales.

##### **14.1.1 Primera instancia de talleres de participación ampliada**

A continuación, se presenta una síntesis de los dos talleres correspondientes a la primera instancia de participación ampliada y posteriormente se señala cómo aporta en el proceso de diseño y evaluación del instrumento. Cabe señalar que con el objeto de facilitar la

<sup>29</sup><https://www.consejotransparencia.cl/instruccion-general-sobre-el-procedimiento-administrativo-del-derecho-de-acceso-a-la-informacion>

convocatoria, se realizan dos instancias la primera se realizó en la comuna de San Rafael y estaba dirigido a los actores claves de las comunas de Río Claro, Pelarco y San Rafael, la segunda se realizó al día siguiente en la comuna de Talca y estaba dirigida a las comunas de Talca, San Clemente, Maule, Pencahue y San Javier.

**Tabla 63: Sistematización 1º taller de participación ampliada (TPA)**

Síntesis		
	San Rafael (Río Claro - San Rafael - Pelarco)	Talca (Talca, San Clemente, Maule, Pencahue y San Javier)
<b>Convocatoria</b>	Lunes 19 de marzo de 2018 a las 14:30 hrs.	Martes 20 de marzo de 2018 a las 15:00 hrs.
<b>Lugar</b>	Casa de la Cultural San Rafael (al frente del Gimnasio Municipal)	Salón de Eventos de la Caja de Compensación La Araucana (cuarto piso), ubicado en el Dos Norte 740 cuarto piso, Talca.
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicar sobre el inicio del estudio a los actores claves de organismos privados y académicos, así como organizaciones de la sociedad civil de la intercomuna.</li> <li>• Levantar información cualitativa que contribuya al diagnóstico integral de la Intercomuna, en el marco de este estudio de un Plan Regulador Intercomunal de Talca.</li> </ul>	
<b>Convocados</b>	16 representantes	61 representantes
<b>Asistencia</b>	06 representantes	10 representantes
<b>Desarrollo de la instancia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza una presentación por parte de la SEREMI MINVU del Maule.</li> <li>• Se realiza una presentación técnica por parte de la consultora URBE Arq.</li> <li>• Se trabaja en mesas temáticas a través de la metodología café mundial.               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se registran las apreciaciones de los asistentes respecto de los temas preguntados.</li> <li>○ Se trabaja con un plano para contextualizar la información.</li> <li>○ Se registran temas que no habían sido considerados en las preguntas anteriores.</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Resultado de la instancia</b>	<p><b>Marco legal y Normativo:</b> Se reconoce la necesidad de normar y planificar a escala intercomunal</p> <p><b>Medio Ambiente:</b> Se reconocen valores o atributos ambientales, problemas ambientales y riesgos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Valores ambientales</b></li> </ul> <p>Los valores ambientales de la Intercomuna de Talca se sustentan en los recursos naturales especialmente, las condiciones climáticas, la calidad del suelo, el recurso hídrico y la Biodiversidad, así como los sitios protegidos de la zona cordillera.</p>	

	<p>También se valora el patrimonio construido y el intangible, el primero rescatando las edificaciones patrimoniales que sobrevivieron al terremoto de 2010, y el segundo, a la calidad de vida que proporciona principalmente la vida rural, la proximidad territorial y humana, cercanía y conocimiento de los habitantes, así como del lugar de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Problemas Ambientales</b> Se reconoce la escasez hídrico o acceso al agua en villorrios rurales, cuya concentración de viviendas no permite establecer APR; se reconoce como un problema el acceso a los ríos y esteros, junto a la explotación de cauces para la extracción de áridos; y, la falta de vegetación presente en las áreas urbanas, las cuales no reflejan la diversidad biológica de la intercomuna.</li> </ul> <p>Dentro de la afectación a los recursos naturales, se señala contaminación del aire (PM 10 y fumigación agrícola), el agua y mal manejo de residuos que derivan en microbasurales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Riesgos</b> Existe una alta percepción del riesgo asociado a incendios forestales y a desborde de cauces.</li> </ul> <p><b>Demográfico y socioeconómico</b> Se trabajan temáticas como población referido al crecimiento poblacional; desarrollo productivo, abordando temas de empleo, actividad productiva, poniendo énfasis en el sector productivo; turismo y patrimonio, donde se refieren a los lugares turísticos; y, demanda de suelo y mercado inmobiliario, donde se señala el conflicto de crecimiento de la ciudad vrs productividad agrícola.</p> <p><b>Territorial (Urbano-Rural)</b> Se trabaja en la identificación de sistema de centralidades, identificándose las relaciones de dependencias, jerarquías, concentración, complementariedad o competencia. Del mismo modo se señala la distancia a Santiago como un valor que debe ser considerado al momento de planificar.</p> <p>Se analiza también el nivel o grado de ruralidad y las problemáticas que enfrentan estos sectores desde el punto de vista de la provisión de servicios y la falta o presencia de infraestructura.</p> <p>Por último, se destaca la carencia de áreas verdes, como un tema trabajado transversalmente.</p>
--	--

Fuente: Elaboración propia en base a Anexo de Participación Ciudadana Memoria Explicativa, 2020

Los antecedentes recabados en esta instancia fueron sistematizados y utilizados, junto al resultado del taller con los OAE, para dar contexto a la evaluación, particularmente en lo referido al marco del problema (valores y problemas ambientales, y conflictos socioambientales), objetivos ambientales, criterios de desarrollo sustentable y los factores críticos.

#### 14.1.2 Sistematización entrevista a expertos

Durante el mes de junio de 2018 se realizaron 15 entrevistas semiestructuradas a actores claves de la intercomuna. Los entrevistados correspondieron a:

**Tabla 64 Actores claves a ser entrevistados.**

N°	Nombre Organización	Cargo	Representante Organización
1	ASICENT - Asociación De Industriales Del Centro	Presidente	Francisco Mac-Clure Armane
2	Asociación de Productores de Fruta de la Región del Maule (FRUSEPTIMA)	Representante	Fernando Daza - Frutícola Dosal - Colaborador de Fruséptima
3	Tren Central	Coordinador Zona Sur	Jimmy Franz Sáez
4	Centro de Competitividad del Maule (Facultad de Economía y Negocios - FEN) - Director	Director	Jorge Navarrete
5	Asociación de Empresarios Talca, ASEMIT.	Presidente	Christian Gómez Barrios
6	Gobierno Regional	Encargada UGIT	Olaya Martínez
7	Cámara Chilena de la Construcción	Presidente	Ricardo Chamorro Otto
8	Corporación Regional de Desarrollo Productivo	Gerente	Sebastián Pino
9	Centros de Estudios Urbano Territoriales, Universidad Católica del Maule director de CEVT	Director	Fernando de la cuadra Arancibia (1) Claudia concha saldia (2)
10	Asetrans Talca	Presidente	Rodrigo Insulza
11	Fetram Federación de Transporte de la Región del Maule	Presidente	Jaime de la Fuente Vergara
12	Asociación Gremial Agrícola Central, Talca	Presidenta	Georgia Almarza
13	Escuela de Arquitectura U Talca	Directora	Susana Sepúlveda General
14	SECTRA	Representante para el estudio	Cristian Borjas
15	Escuela de Arquitectura U de Talca	Representante	Andrés Maragaño

Fuente: Anexo de Participación Ciudadana Memoria Explicativa, 2020

A continuación, se presenta la sistematización de las 15 entrevistas realizadas, destacando los temas claves levantados en dicho proceso.

- **Socioeconómico y Demográfico**

Potenciales y oportunidades

- Desarrollo de programas de reforestación posterior a incendio de 2017.
- Concentración de la actividad productiva en las caleteras de las Ruta 5, desde el Río Claro al Río Maule.
- Existe una amplia gana de empresas que prestan servicios a las grandes empresas agrícolas.
- La tendencia en la agroindustria es la diversificación en nuevos productos frutícolas y se está empezando a generar un nuevo sector de pequeños y medianos productores que empiezan a exportar de forma directa.
- La tendencia en la agroindustria es la diversificación en nuevos productos frutícolas y se está empezando a generar un nuevo sector de pequeños y medianos productores que empiezan a exportar de forma directa.
- Crecimiento de la producción de berries.
- Las comunas de Río Claro, San Rafael, Pelarco es principalmente frutícola. Hacia el sur (linares), el tema de los granos.
- Ver en el cambio climático no solo un problema sino también tomar en cuenta todas las oportunidades que este va a generar en el territorio de la intercomunal si se sabe relacionar con los avances tecnológicos.

Debilidades y Amenazas

- Estancamiento en el crecimiento de Talca y un fuerte desarrollo y crecimiento en la provincia de Curicó en gran medida relacionado con la diversificación de la producción frutícola.
- Aumento de la disponibilidad de Mano de Obra no calificada por migración, existiendo la barrera del lenguaje dificulta el desarrollo de competencias para el adecuado desempeño del sector.
- Existen dos elementos importantes (oportunidades) ingreso de los inmigrantes, que pasan a nivelar el requerimiento de mano de obra, con dificultades para comprender el idioma y capacitarse; y los alumnos técnicos profesionales, que podrían tener un gran incentivo al poder trabajar, pero que salen de clases en diciembre, perdiendo oportunidades de aprendizaje sin poder obtener remuneración (menos de edad)
- Grandes empresas se han instalado en las medianas de Curicó y Linares.

- **Territorial**

Potenciales y oportunidades

- Se manifiesta la dependencia de Santiago para el desarrollo productivo.
- Alta dependencia de las ciudades intermedias con Talca, para la provisión de servicios.
- Se propone sacar a San Javier del Plan Regulador Intercomunal de Talca dada la interacción real con la comuna de Constitución, la cual se encuentra quedaría sola en temáticas de planificación, dado que de la provincia de Linares zona costa

### Debilidades y Amenazas

- Necesidad de provisión de servicios en los territorios con menor densidad población con el fin de disminuir la migración a la ciudad.
- Ordenamiento-planificación del parque industria
- Maule déficit hídrico, problemas de transporte y poca actividad productiva.
- Comunas de Río Claro, San Rafael, Pelarco, Maule y Pencahue, se da pequeña producción agrícola, en las tres primeras al norte, se da principalmente frutales, y en todas ellas y en menor escala la chacra y horticultura (micro y pequeños productores).
- aumento de la población, por la venta de parcelas de agrado (parcelaciones), pudiendo ser ellas segunda vivienda.
- También necesitamos potenciar el turismo Lago Colbún, Canal el Melao, Alto Vilches, el radial 7 tazas, etc.
- No hay conectividad hacia los lugares turísticos y no se le da valor. Por ejemplo: Lago Colbún como se realiza en angostura
- La conexión al norte es vital, un puente que permita el crecimiento hacia el norte de Talca (mayor cantidad de viviendas sociales)

#### • **Urbano**

##### Potenciales y oportunidades

- Alejamiento de las actividades productivas del centro urbano.
- El desarrollo urbano se encuentra delimitado por la línea férrea y la ruta 5.
- Existen iniciativas de desnivelación (SECTRA), en la avenida 6 Sur, la cual está por empezar, y la otra se encuentra entre las 2 y 3 Sur, la que está a un año de ejecutarse.
- Talca varía en el Centro aumento de la Densificación
- Se requiere recuperar los barrios de Talca, apuntar a la densificación, pero considerando extensión.
- Existen más terrenos de crecimiento inmobiliario en dirección Talca-Maule, luego en dirección Talca- San Clemente y, por último, Talca-Pencahue.
- oportunidad que el área del río Claro transformando en un río como Valdivia tipo parque o malecón, como un paseo fluvial que este una parte también en Maule. Comprender el paseo fluvial desde un sistema, con un mix de oportunidades al interior (parque, habitacional, hotelería, etc.).
- Hacia el Norte hay un gran potencial, pero con grandes problemas de conectividad.

### Debilidades y Amenazas

- Competencia de uso de suelo del sector agrícola con la actividad inmobiliaria.
- Existen problemas en la zona urbana, transporte y servicios públicos.
- Las comunas de Río Claro, San Rafael y Pelarco (norte de la intercomuna) poseen un menos desarrollo inmobiliario, se debe principalmente a la falta de Planificación Territorial, instrumentos demasiado antiguos.
- Otro punto es la renovación urbana, se requiere renovación urbana en el casco Histórico de las ciudades y desacelerar la extensión. Buscar el equilibrio de la extensión y densificación.
- Existe aproximadamente 50 has. en el casco urbano no ocupadas, lo que correspondería a 7.500 viviendas. Existe un enorme potencial en eso, y entonces, debemos ocuparlas, no se puede tener tan abandonado el centro.

- Existen áreas verdes/ espacios públicos abandonado como plaza abate molina, plaza Arturo Prat, el sector de 2 sur que hay mucho terreno abandonado o en desuso.
- Se está haciendo la cárcel aquí (en dirección hacia el aeródromo), donde las condiciones viales son estrechas y pequeñas en dirección al norte.

- **Conectividad e infraestructura de transporte**

- Potenciales y oportunidades

- Paso Pehuenche es estratégico para mejorar las condiciones del territorio, zona centro-sur.
- Segregación socio espacial de la línea férrea.
- Mejoramiento creciente de la infraestructura que facilita la movilidad
- Ramal a Constitución, que a través de mejoramiento de frecuencias e infraestructura permitiría potencia el transporte y el turismo-patrimonial.
- Existe un futuro servicio urbanos del Tren Central, el cual considera recorridos regionales, como lo es el caso del proyecto Curicó – Molina- San Rafael – Talca – San Javier – Linares. Funcionaría en horarios punta.

- Debilidades y Amenazas

- La falta de rutas alternativas genera que la ruta 5 se le dé un uso de vía urbana.
- Inexistencia de Puerto, la producción debe ir a San Antonio (agrícola) y San Vicente (Forestal).
- Se identificaron los temas claves para la vinculación de la región con China, aquellos necesarios para la exportación, mejoramiento vial, puertos y aeropuertos
- Para el desarrollo del Paso Pehuenche existen algunos puntos estratégicos de gestión, entre ellos: Aduana (la región debe recurrir a Talcahuano), SAG, además de la construcción en una explanada de Galpones y estacionamientos para realizar las revisiones. También se requiere de 3 cobertizos para maquinarias y despejar.
- Talca- Maule casi conurbado con una saturación de las vías y servicios en esta zona
- mala conectividad, mala infraestructura de servicios por los dos accesos la ruta 5 sur y por el antigua acceso la ruta la florida Maule
- Mejorar la cobertura de las telecomunicaciones en las localidades rurales en un elemento muy importante tanta de señal de teléfono como de internet no solo para la comunicación de personas sino también para los negocios y por ende el desarrollo de estas localidades.

- **Infraestructura sanitaria y energética**

- Potenciales y oportunidades

- El tema de Agua Potable ha aumentado, no así las soluciones sanitarias (alcantarillado) en ámbitos rurales por aumento de parcelaciones.
- Se propone que se proteja con el PRI Talca, los sitios prioritarios y áreas naturales aledaños a la Ruta del Paso Pehuenche, desde San Clemente hasta el paso mismo.

- Debilidades y Amenazas

- Falta utilización de energía renovable en pequeñas actividades agrícolas

- **Medio ambiente y riesgos**

Potenciales y oportunidades

- Desarrollo de estudio para identificar el Patrimonio (Natural y Antrópico).
- Oportunidad que el área del río Claro transformando en un río como Valdivia tipo parque o malecón, como un paseo fluvial que este una parte también en Maule. Comprender el paseo fluvial desde un sistema, con un mix de oportunidades al interior (parque, habitacional, hotelería, etc.).

Debilidades y Amenazas

- Hoy en día ir a almorzar a su casa se lleva 45 minutos, pero antes una de las características de nuestra provincia y en Talca, era que uno podía almorzar en su casa. Hoy en día salimos a las 8 de la casa y volvimos a las 8 de la noche, afectando nuestra calidad de vida
- construcción inmobiliaria poco regulada a construido poblaciones sin las obras de alcantarillado y colectores de aguas lluvia lo que produce inundaciones en inviernos en la zona Talca - Maule
- regular el uso de la leña o en la medida que se pueda cambiar el tipo de combustible que se usa en la zona urbana, por un tema ambiental y de calidad del aire.

- **Otros**

Potenciales y oportunidades

- Desarrollo de estudio para identificar el Patrimonio (Natural y Antrópico).

Debilidades y Amenazas

- El conflicto se da en la planificación territorial, desde que se idea una vía hasta que se ejecuta son aproximadamente 12 años, y en ese tiempo pasan muchas cosas, por lo que queda obsoleta.
- se requiere avanzar con los planos reguladores de las comunas del intercomunal para que tenga capacidad de decisión en los futuros crecimientos de sus espacios.

VISION DE DESARROLLO
<ul style="list-style-type: none"><li>• Desarrollo de la actividad agrícola (agroindustrial, agro servicios y agroambiental).</li><li>• Incorporación del recurso hídrico en la planificación, río Claro, Laguna Maule y Río Maule.</li><li>• Dotación de servicios a los pequeños centros poblados.</li></ul>



#### 14.1.3 Sistematización encuesta on-line – Buzón ciudadano

Se realiza una encuesta con el objetivo de levantar los temas relevantes de la intercomuna que permitieran enfocar y contextualizar el diseño del Plan Regulador Intercomunal de Talca.

Tabla 65: Ficha metodológica de la encuesta

Diseño de Encuesta	Aproximación cuantitativa, descriptiva y de opinión
Grupo Objetivo	Población de la Intercomuna del Plan Regulador Intercomunal de Talca, que agrupa las comunas de: Talca, San Clemente, Maule, San Javier, San Rafael, Río Claro, Pelarco y Pencahue.
Población	398.658 habitantes (Censo 2017)
Tamaño Muestral	254 casos
Margen de error Muestral	6,1%
Nivel de Confianza	95%
Método de Selección Muestral	Voluntario/ No probabilístico
Recolección de Información	Encuesta on-line y Buzón Ciudadano
Instrumento	Cuestionario estructurado, compuesto principalmente por preguntas cerradas, de carácter simple y múltiple.
Análisis	Procesos estadísticos para el análisis de los datos. Elaboración de informe de resultados, con formato gráfico amigable que facilite la lectura y comprensión

Fuente: Elaboración propia en base a Anexo de Participación Ciudadana Memoria Explicativa, 2020

Los resultados principales señalan lo siguiente:

- **Principales desafíos medio ambientales**
  - Cuidar sus ríos, esteros, napas subterráneas – 28%
  - Mejorar la calidad del aire – 21%
  - Mejorar el manejo de residuos (microbasurales, vertederos, etc.) – 18%
- **Principales desafíos en vialidad y transporte**
  - Atender la congestión vehicular y la mala calidad del transporte – 22%
  - Dotar de mejores condiciones para los desplazamientos en vehículos no motorizados como bicicletas y también para peatón – 22%
  - Mejorar la conectividad vial al interior de las comunas del PRIT y entre comunas – 20%
- **Principales desafíos sociales y productivos**
  - Garantizar la disponibilidad de suelo para nuevos equipamientos de servicio, comercio, educación y otros, para aumentar el empleo en dichas actividades – 25%
  - Resguardar las características actuales de las localidades de su comuna tamaño – 23%
  - Resguardar y fortalecer la actividad agrícola y ganadera – 18%
- **Principales desafío urbanos y territoriales**
  - Mejorar y ampliar la dotación de servicios básicos (agua potable, alcantarillado, electricidad) - 38%
  - Aumentar la cantidad y mejorar el estado de las áreas verdes - 15%
  - Resguardar el suelo agrícola y controlar el mal uso del suelo rural – 14%
- **Principales sugerencias**
  - Mejorar las condiciones viales tanto rurales como urbanas – 28%
  - Crear ciudad sustentable y mejor calidad de vida – 10%
  - Mejorar Infraestructura básica, electricidad, agua potable, alcantarillado – 9%

A partir de los resultados de las encuestas, se rectifican los temas levantados a través de las otras instancias de participación, permitiendo con ello priorizar los temas ambientales, sociales, territoriales y económicos de la intercomuna.

#### 14.1.4 Sistematización presentaciones Concejos Municipales

Durante el 10 de enero y el 12 de marzo de 2018, se llevaron a cabo los 8 concejos municipales. A continuación, se exponen algunos de los comentarios más significativos realizados por los participantes de dichas instancias:

- **Concejo Talca**
  - Como una Hipótesis que nace en esa reunión, es la idea que Maule podría tener una sub-centralidad y disminuir el pulso de viajes a Talca.
  - Concejal comentó que: “Las garantías se las lleva Maule y el peso económico se los lleva Talca. Por ejemplo, la educación superior la pone Talca, pero el peso lo pone Maule”.
  
- **Concejo San Clemente**
  - El alcalde comenta que el Plan Regulador de San Clemente “nace muerto”, en sus propias palabras: “Ahora se va a revisar una imagen objetivo porque San Clemente, crece a un promedio de 7 km anuales. El PRC ya está obsoleto. Todos sabemos que Talca se está uniendo con San Clemente por lo que es urgentísimo hacer el PRI”.
  - El alcalde menciona que el PRC vigente fue elaborado en la década de 1970.
  - En relación al Censo, el edil comenta: “¿por qué la gente se viene del área rural? porque no hoy políticas de vivienda en el área rural. El crecimiento de San Clemente es también porque se ha venido gente de otras comunas a vivir acá”.
  - Concejal comenta que: “(San Clemente) va a tener desarrollo agrícola, va a desarrollar el lado turístico, vamos a tener a lo mejor universidades, pero como región, ¿Cuál es la gran meta? Como región agrícola, pero todos están apuntando al tema turístico. Muestra de ello es toda la inversión en la ruta internacional. A futuro San Clemente debiese ser comuna turística, entonces ¿por qué no está incorporado Constitución en la intercomuna?”
  - Otro tema importante que nace en esta presentación es la creación de un ‘puerto seco’, el cual favorezca el desarrollo industrial. La duda que nace desde los concejales es en donde se ubicaría este puerto.
  - Concejal comenta que: “hoy la comuna es inminentemente agrícola, y la gente se viene a San Clemente porque no hay política de vivienda rural y los villorrios agrícolas no pueden llevar a cabo proyectos. Se está al debe en esa materia.”
  - Concejal comenta, San Clemente lo es todo: ríos, lagos, montaña, agrícola, turismo, es una mixtura de todas esas cosas.
  - Respecto al plan regulador que está en aprobación, se comentó: “se pueden entender las explicaciones de por qué no está aprobado luego de 13 años, pero cómo es posible que se tenga en vigencia un Plan Regulador de los años 70. San Clemente ha crecido de forma desordenada porque ha crecido en función de un PRC desactualizado, obsoleto. El Plan Regulador que está en estudio ya está ocupado, y se supone que planificación se hace con una proyección de al menos 30 años”.

- **Concejo Maule**

- Maule es una comuna dual, tiene por el norte la extensión de Talca y por el sur la localidad de San Clemente. Es decir, el área metropolitana corresponde al eje Talca – Maule – San Clemente.
- Concejal agradece la visión holística del territorio y hace la pregunta: “¿Cómo conversa este plan con otros mecanismos de planificación que existen sobre el territorio como la estrategia de desarrollo regional, estrategia de desarrollo productivo entre otros?”
- Se aclara que la idea es que conversen y revisen los planes de inversiones de las carteras sectoriales, el plan 2020 del Maule, etc. En especial los cambios estructurales que generan por ejemplo los proyectos del MOP, entre otros. También se consideran los PLADECOS, los planes reguladores comunales que están en aprobación, etc.
- Concejal comenta sobre proyecto de ley que establece la creación de áreas metropolitanas, ¿este proyecto de ley afectará este instrumento?
- Se aclara que este instrumento siempre debe acogerse a los cambios legislativos. sin embargo, “la definición de área metropolitana, hoy en día, no lo define una ley, lo definimos nosotros. Si se llega a regular como ley habría que ver cuáles son los criterios, implicancias, sin embargo, no creemos que Talca de para área metropolitana”.
- Concejal expresa su preocupación de la creación de nuevas autoridades (metropolitanas) y se les quitará atribuciones al alcalde y los concejales.
- Se comenta sobre el tema institucional de la atribución de los nuevos gobernadores electos, donde las atribuciones de ordenamiento territorial recaen sobre los gobiernos regionales, y si además se conforma un área metropolitana se tendrá un desafío mayor. Para la conformación de un área metropolitana no solo se debe alcanzar umbrales de población y extensión, sino que también problemas de coordinación mayores, ya que ese es el principal objeto de las áreas metropolitana. Se debe pensar en cuales son los temas de interés entre las comunas que componen la intercomuna.
- Concejal comenta que Maule tiene una posición optimista en el ámbito intercomunal: “En este momento Talca no tiene para donde más crecer y Maule en ese tema está “virgen”, tenemos un corredor industrial extraordinario por la presencia de la ruta 5 y también hacia la cordillera. Hoy se está terminando un camino a San Diego entre el límite con San Clemente que puede crecer y se puede dar desarrollo agrícola”.
- Además, comenta la importancia de integrar las miradas sectoriales para coordinar las políticas de cada sector: “Hoy no hay una estrategia desde la región, desde el gobierno se ha establecido la política de construir más viviendas y de mejor calidad en el Maule, sin embargo, las viviendas no van con canchas, plazas, colegios, etc.”. Es por esto que se tienen expectativas sobre este instrumento (por sobre el PRC) en establecer esta mirada: “Hoy en día Maule está creciendo, pero habitacionalmente. Pero no hay servicios, no hay colegios, CESFAM, estadios deportivos, semáforos, etc.”.
- Alcalde comenta que hoy se están construyendo 400 casas; en dos años se proyectan 3000 casas más, y probablemente a 10 años 15.000 casas más.
- Concejal pregunta sobre la distribución territorial, porque: “El instrumento salta y toma la comuna de San Javier, que no es de la provincia, y dejan fuera otras dos (costeras) que si son de la provincia”.
- “Al agrandar un poco el circulo uno se encuentra con un paso internacional, el paso Pehuenche y los argentinos quedan más cerca de la costa chilena que de Argentina, por ejemplo, y en este caso Maule queda justo como una posibilidad para pasar este

- paso internacional, saltándose a Talca. Como es posible visualizar esta oportunidad del Maule sobre el paso Pehuenche”.
- Se comenta que la definición de la intercomuna responde a relaciones funcionales hechas por la SEREMI, que considera la relación entre San Javier y Talca muy potente. Por otro lado, se debe considerar que este territorio intercomunal no solo funciona hacia adentro, sino que se relaciona con el resto del territorio.
  - En relación con la visión del Maule sobre el paso Pehuenche, Maule puede prestar servicios sobre este corredor, sin duda que la inserción regional de la intercomuna es muy importante.
  - Otro punto importante, es revisar por ejemplo la relación entre Talca y Curicó.
  - Concejal comenta que Maule puede aportar por ejemplo con corredor de servicios, puerto seco u otro, que hoy no existe y es importante en el transporte internacional.
  - Concejal expone que le preocupa la conexión existente con comuna de Penciahue, con el sector de Corinto. sería importa tener una conexión para que toda la producción forestal y agrícola pase por la comuna del Maule. También desde el Maule hacia la costa, es decir, desde el sector de Colín hacia la costa.
  - También preocupa el crecimiento explosivo que está teniendo Talca hacia Maule, donde se concentran principalmente viviendas.
  - Concejal comenta que Maule tiene un problema de conexión vial, pues: “posee una sola conexión desde el camino antiguo de Maule donde se tiene un tremendo problema de congestión”. Además, falta una conexión desde la calle 1 oriente hacia Maule para tener una posibilidad de conexión con Talca, porque la única otra conexión es a través de la ruta 5.
  - Se transforma en importante la conexión con el paso Pehuenche por la comuna de San Clemente. Puesto que ahora la conexión con el paso Pehuenche no llega a Maule. Desde el gobierno no se involucra a Maule y hay una tremenda oportunidad. Continúa el concejal: “Hoy existe una conexión a través de San Ignacio, San Diego, falta mayor inversión hacia Maule. Como va a ser posible que los vehículos pasen por Talca, sería una locura, es la oportunidad de que esta ruta pase por Maule”.
  - La villa puerta del sur necesita una conexión interior con Talca, está la empresa interesada en hacer la inversión, pero no se tiene la autorización de Talca, esperan hacer algunas modificaciones.
  - Además, se comenta la necesidad de defender el territorio destinado a la producción agrícola, ya que hoy la ley permite a los propietarios subdividir en 5000 ha., venderlas y “se termina con todos estos ‘barrios’ que no son barrios que no tienen solución sanitaria, ni agua potable, no tiene electricidad, no tienen nada y hay que entrar a solucionar”.
  - Lo otro es que la SEREMI de Vivienda entró con sus programas de subsidios, pero no ha solucionado los problemas habitacionales de Maule, se creció con miles de casas, pero ninguna es de Maulinos. Hacia el sector oriente de Maule la gente vive hacinada sin soluciones habitacionales y sector poniente falta Agua Potable, etc. (Colin, Numpai, Chacarillas, Parrón, Quiñipeumo, etc.)
  - Existen alrededor de 2000 personas inscritas para vivienda en Maule.
- **Concejo San Javier**
    - Alcalde pregunta sobre los talleres de participación. Se aclara que participarán concejales y técnicos de las 8 comunas y que existe además otro taller que es para organismos públicos.
    - Se mencionan casos de ocupación de infraestructura y actividades productivas en área rural con alto valor agrícola.

- Gran punto de desarrollo de la comuna son las Viñas.
  
- **Concejo Penciahue**
  - Penciahue es dueño del camino hacia la costa desde Talca
  - En el caso de Penciahue, el sistema es el valle en su totalidad, no solamente no la localidad específica de Penciahue
  - En Corinto hay producción agrícola y forestal. A esta localidad se le está otorgando límite urbano en el estudio de PRC de Penciahue.
  - El Rol de la comuna es agrícola.
  - Entre los desafíos de desarrollo urbano se encuentra consolidar las localidades de Penciahue y Corinto.
  - Mejorar la situación de congestión que genera la ruta hacia costa
  - Se desea la creación de una zona industrial, puesto que hay producción agrícola pero no existe un proceso agroindustrial.
  - Concejal comenta el cambio que ha ocurrido en la comuna ya que: “Antes todo era seco, pero ahora ha cambiado, y Penciahue ahora es una comuna que da trabajo a mucha gente de otras comunas”.
  - La conectividad para llegar de otras comunas es como un ‘cuello de botella’, pasando el río Claro al poniente parte el cerro, pasan camiones y ocurren accidentes.
  - Se hace patente el problema vial en el sector, ante esto un concejal explica: “Se necesita sacar los camiones por atrás, hoy no hay alternativas para que pasen los camiones”.
  - En la misma línea se argumenta que: La comuna está muy cerca de Talca, pero no se han hecho cosas. La comuna merece tener, por ejemplo, un camino alternativo en caso de accidentes o cualquier cosa. Esta la forma de hacerlo, pero hay problema entre MOP y un privado que tiene cerrado un camino que existe”.
  - En el estudio de PRC se integró Corinto y Penciahue, se informó que también era factible integrar Lo Figueroa en este nuevo Plan Regulador.
  
- **Concejo San Rafael**
  - Uno de los problemas es la falta de conectividad de un lado a otro de la ruta 5 (el pueblo es atravesado por la ruta 5)
  - Los concejales han presentado un proyecto de rotonda, pero no se ha considerado en ningún gobierno. Las concesionarias van cambiando y no consideran este proyecto.
  - Pablo Yáñez de la SEREMI interviene comentando que una oportunidad para este estudio es que parte con el proceso de renovación de las concesiones del MOP, cosa que puede generar una sinergia positiva.
  - Concejales comentan que la gente no puede cruzar, bomberos, carabineros, acceso a hospitales, todo se ve dificultado.
  - Entre Los Maquis y Alto Pangue es donde más accidentes hay en la región.
  - San Rafael es una de las comunas con mayor participación a lo largo de la ruta 5.
  - Se menciona que si bien no se deben generar expectativas que el plan no puede cumplir (dadas sus competencias) puede ejercer presión en los servicios.
  
- **Concejo Río Claro**
  - Se comenta sobre accesibilidad a ciertos sectores de la comuna a muchos de los cuales actualmente se llega por caminos privados, o se puede acceder de manera

más fácil y segura por caminos privados. Se comenta de un sector en particular donde actualmente se llega por camino privado solamente, esto dificulta la posibilidad de llegar con infraestructura sanitaria ya que no hay camino público por el cual implementar las redes.

- Lo anterior además dificulta postular a viviendas.
  - Se comenta que este instrumento ayudaría a ordenar cuales serían las vías que se quieren grabar, ya que, hasta la fecha, la comuna solo cuenta con límite urbano vigente del año 1971.
  - El SECPLA comenta que se podrían hacer reuniones de trabajo para revisar estos puntos.
  - Otro problema de la comuna son las plantaciones de bosques y posibles expansiones de esta actividad. Preocupa la pérdida de bosque nativo ya que cuando explotan el bosque se destruye todo el bosque nativo.
  - Se comenta que las plantaciones de bosque son una “peste” para la comuna ya que destruyen los caminos y no dejan ninguna ganancia para la comuna.
  - Se consulta sobre los mecanismos de protección del bosque nativo y la preocupación por un lado de la invasión forestal sobre suelo de alto valor agrícola y lo que se considera nativo y no, para su protección.
  - En relación con lo anterior, se responde que los mecanismos de protección están asociados, por un lado, a la labor del SAG, quien genera los informes y busca proteger el suelo de alto valor agrícola, y por otro lado la definición de áreas protegidas, las cuales este instrumento solo puede reconocer, no definir nuevas.
  - Se comenta que este instrumento fija ciertos parámetros y marcos de acción que deben respetar los instrumentos de escala comuna.
  - Finalmente, se solicita tener orientación de parte del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y talleres de trabajo conjunto para trabajar la propuesta del instrumento intercomunal dentro de la comuna.
- **Concejo Pelarco**
    - Como primer comentario se cuestiona la inclusión de la comuna dentro de este instrumento, puesto que “Pelarco no tiene nada que ver con Talca”
    - Se pregunta si este estudio tiene que ver con el Plan Regulador.
    - Pelarco se separa de San Rafael en el año 1995, por eso no existen datos de San Rafael previo a este año. Ambas comunas quedan con más o menos la misma cantidad de habitantes (censo 2002)
    - Pelarco podría tener desarrollo turístico por su proximidad al parque nacional Las Siete Tazas.
    - Desafío de problemática por el tráfico de camiones, podría existir un Bypass.
    - Alcalde cuestiona cual es el objetivo del estudio porque hay muchos estudios que no llegan a nada. Se responde que, a diferencia de otros estudios, este instrumento es normativo, por lo que de aprobarse pasa a ser norma.

#### **14.2 Instancias de participación Fase Definición de Imagen Objetivo preliminar**

En la segunda fase del proceso se realizó una instancia de participación. Correspondió a un taller de participación ampliada, donde se convoca a los actores claves de territorio a validar el diagnóstico y pronunciarse respecto de los ejes y objetivos estratégicos.

14.2.1 Sistematización audiencias públicas de la Imagen Objetivo

Tabla 66: Sistematización Audiencias Públicas

<b>Síntesis</b>		
<b>Convocatoria</b>	<b>1ª Audiencia Pública</b>	<b>2ª Audiencia Pública</b>
	Miércoles 26 de septiembre de 2018 a las 10:00 hrs	Miércoles 24 de octubre de 2018 a las 16:00 hrs
<b>Lugar</b>	Auditórium del Gobierno Regional del Maule ubicado en Calle 1 Norte N° 711, Talca, Región del Maule	Auditórium del Gobierno Regional del Maule ubicado en Calle 1 Norte N° 711, Talca, Región del Maule.
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar la propuesta de la Imagen Objetivo del Plan Regulador Intercomunal de Talca (1ª Audiencia)</li> <li>• Sistematizar opiniones formuladas después de la presentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar la propuesta definitiva de la Imagen Objetivo del Plan Regulador Intercomunal de Talca exponiendo como se integraron las observaciones</li> </ul>
<b>Convocados</b>	76 representantes	76
<b>Asistencia</b>	23 representantes	81
<b>Desarrollo de la instancia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza una presentación por parte de la SEREMI MINVU del Maule.</li> <li>• Se realiza una presentación técnica por parte de la consultora URBE Arq.:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Principales conclusiones del diagnóstico</li> <li>○ Principales Roles por comuna</li> <li>○ Imagen objetivo para la intercomuna de Talca</li> <li>○ Ejes y objetivos estratégicos</li> </ul> </li> <li>• Preguntas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza una presentación por parte de la SEREMI MINVU del Maule.</li> <li>• Se realiza una presentación técnica por parte de la consultora URBE Arq.:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Principales conclusiones del diagnóstico</li> <li>○ Etapas de participación y observaciones planteadas</li> <li>○ Roles definitivos por comuna</li> <li>○ Ejes y objetivos estratégicos definitivos</li> <li>○ Imagen objetivo definitiva para la intercomuna de Talca</li> </ul> </li> <li>• Comentarios</li> </ul>
<p><b>Resultado 1ª Audiencia:</b> Principales consultas y/o temas abordados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Infraestructura Vial y Transporte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Problema colapso vial Talca horas punta, donde no se puede cruzar Talca. se hace necesario un by pass para Talca y la ruta 5.</li> <li>○ Corredor Talca - San Clemente, potenciarlo.</li> <li>○ Conectividad: la ciudad crece con localidades que no cuentan con los servicios, por ende, se sigue dependiendo de Talca, y aumentan los viajes hacia la misma, generando este colapso.</li> </ul> </li> <li>• <b>Ambiental</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Borde Río Maule, requiere control por extracción de áridos</li> </ul> </li> <li>• <b>Sistema Urbano-rural</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Crecimiento hacia Maule, cuidar las zonas de riesgo y la intensificación de la</li> </ul> </li> </ul>		

<p>ocupación del suelo rural.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ Sistemas rurales: villorrios: Interacción entre villorrios. Considerar estos subsistemas.</li><li>○ Más equipamientos en comunas menores, no concentrar todo en Talca</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Comentarios generales</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ Incorporar el turismo, como se va a valorar y mantener</li></ul></li></ul>
<p><b>Resultado 2ª Audiencia:</b></p> <p><b>Infraestructura Vial y Transporte</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Actualmente existe un colapso en la movilidad de Talca, principalmente por el aumento del parque automotriz. ¿Se ha considerado alternativas de movilidad sustentables, y poder hacer ciclovías?</li></ul> <p>A modo de respuesta, al instrumento no le corresponde desarrollar ese proyecto, pero si consideraremos en los anchos de perfiles un espacio pertinente para la instalación de futuras ciclovías y vías exclusivas para transporte público, en las vías que corresponda. El diseño de la ciclovía no le corresponde al IPT.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Mucho se ha dicho que el MOP tiene una idea de hacer un By Pass por Talca. ¿Cómo afectaría esto a la Imagen Objetivo?</li></ul> <p>A modo de respuesta, ese proyecto del MOP fue buscado y no encontrado. Dentro de la Imagen Objetivo están considerados los By Pass, pero más como elementos de desarrollo urbano que como barreras. Consideramos más relevante el problema de conectividad que sucede en sentido oriente poniente que de norte a sur. Hay que investigar bien que tan real es el colapso de norte a sur, especialmente por Talca.</p> <p><b>Sistema Urbano-rural</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Se consulta sobre la renuncia del Instrumento de implementar un modelo de desarrollo urbano condicionado, para favorecer la integración social y evitar la segregación, estableciendo un sistema de protección.</li></ul> <p>A modo de respuesta, se establece que definir el modelo de desarrollo urbano y establecer los límites que debería considerar es parte de la etapa de Anteproyecto, etapa aún no cursada. Se hará uso de todas las atribuciones que la Ley permite al IPT normar, entre esas se estudiará el desarrollo urbano condicionado. Sólo se aclaró en la presentación que lo que no puede establecer el Instrumento es la subdivisión predial mínima en suelo rural, porque la intercomuna no corresponde a un área metropolitana.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Se consulta sobre el zoom de la Imagen Objetivo, donde se aprecia la zona de amortiguación urbana (periurbana), espacio de transición donde conviven actividades productivas, zonas de riesgo para asentamientos humanos, asentamientos humanos, etc. ¿Se considerará como subsisten cada una de estas zonas según las actividades que se desarrollan?</li></ul> <p>A modo de respuesta, si se considerarán. Actualmente en la ciudad de Talca hay sectores de riesgo que se gravaron para ser urbanos y habitados (como el cerro en el límite poniente de Talca) y en la práctica no se ubican muchos asentamientos, debido a la dificultad de instalación de servicios básicos, como el agua por ejemplo. Entonces, en este caso si serán considerados todos esos factores.</p>

- La conurbación con Talca y Maule ya existe. ¿Cómo conversa esta situación con el punto 2 (fortalecimiento de centros intermedios, cabeceras comunales)? Da la sensación de que ya no hay mucho por hacer cuando se impone el tema de la conurbación en el punto 1. ¿Cómo se posiciona el PRIT con respecto a esto?

A modo de respuesta, en la conurbación de Maule (Maule Norte) no se puede desconocer lo que está sucediendo en ese territorio. Sin embargo no todo está hecho, aún falta definir nuevas vías, anchos de corredores, usos, espesores, ritmos, etc. Ya que actualmente, en esta zona de Maule no se identifican usos, por ejemplo. Hay programas urbanos intercomunales que deberían existir y que en Talca ya no existe suelo disponible para ellos, y estos podrían ubicarse en este sector de Maule, por ejemplo, cerca del Río Claro. Lo mismo sucede con la ruta internacional - Paso Pehuenche, que llega directamente a la Plaza de Talca, pudiendo en cambio desviarse por este sector de Maule, para unirse a la Ruta que va a Péncahue y poder tener salida a la costa.

- Los habitantes de la conurbación de Maule se sienten vulnerados en sus derechos: son grandes las distancias que deben recorrer en busca de equipamientos y servicios, poseen problemas identitarios y existen más proyectos inmobiliarios en el sector (más habitantes). Ven en este instrumento opciones para ellos, de mitigación principalmente.

#### Comentarios generales

- Se considera que este instrumento y la planificación debería considerar la nueva institucionalidad del gobernador regional para la realización de los proyectos que propone.

Fuente: Elaboración propia en base a Anexo de Participación Ciudadana Memoria Explicativa, 2020

#### 14.2.2 Sistematización consulta pública de opinión de la Imagen Objetivo

Se realiza una consulta pública de opinión con el objetivo evaluar aspectos relevantes referidos a la imagen objetivo que se plantea para el Plan Regulador Intercomunal de Talca. En esta ocasión se plantearon 6 afirmaciones, las cuales buscaban saber cuándo de acuerdo estaba la población de la intercomuna respecto de ellas.

**Tabla 67: Ficha metodológica de la encuesta**

Diseño de Encuesta	Aproximación cuantitativa, descriptiva y de opinión
Grupo Objetivo	Población de la Intercomuna del Plan Regulador Intercomunal de Talca, que agrupa las comunas de: Talca, San Clemente, Maule, San Javier, San Rafael, Río Claro, Pelarco y Péncahue.
Población	398.658 habitantes (Censo 2017)
Tamaño Muestral	117 casos
Método de Selección Muestral	Voluntario/ No probabilístico
Recolección de Información	Encuesta on-line y Buzón Ciudadano
Instrumento	Cuestionario estructurado, compuesto principalmente por preguntas cerradas, de carácter simple y múltiple.
Análisis	Procesos estadísticos para el análisis de los datos. Elaboración de informe de resultados, con formato gráfico amigable que facilite la lectura y comprensión

Fuente: Elaboración propia en base a Anexo de Participación Ciudadana Memoria Explicativa, SEREMI MINVU Ñuble, 2019

- **Afirmación 1:**

*La Conurbación/ integración de Talca con comunas vecinas: Talca se conurba e integra el territorio de la comuna de Maule con oferta de servicios y equipamiento que otorga un rol a este nuevo territorio. Además, Talca se conecta con San Clemente por el corredor de la ruta CH 115.*

**Tabla 68: Cuadro resumen de resultados sobre afirmación 1 por comuna**

Comuna	Muy de acuerdo	De acuerdo	Desacuerdo	Muy en desacuerdo
Maule		100%		
Pelarco	34,9%	60,5%	2,3%	2,3%
Pencahue	80%	20%		
Rio Claro		100%		
San Clemente	56,3%	43,8%		
San Javier	35,3%	35,3%	23,5%	5,9%
San Rafael	41,7%	58,3%		
Talca	66,7%	33,3%		
<b>Total</b>	<b>42,6%</b>	<b>51,3%</b>	<b>4,3%</b>	<b>1,7%</b>

Fuente: Anexo de Participación Ciudadana Memoria Explicativa, 2020

- **Afirmación 2:**

*Fortalecimiento de centros intermedios: Se consolidan las cabeceras comunales como centros urbanos principales, cada uno con un rol dentro del valle relacionado con la oferta de servicios y equipamientos dentro del hinterland.*

**Tabla 69 Cuadro resumen de resultados sobre afirmación 2 por comuna**

Comuna	Muy de acuerdo	De acuerdo	Desacuerdo	Muy en desacuerdo
Maule		33,3%	66,7%	
Pelarco	21,4%	59,5%	16,7%	2,4%
Pencahue	20%	80%		
Rio Claro		100%		
San Clemente	25%	62,5%	12,5%	
San Javier	26,7%	60%	6,7%	6,7%
San Rafael	50%	33,3%	16,7%	
Talca	53,3%	33,3%	13,3%	
<b>Total</b>	<b>28,6%</b>	<b>53,6%</b>	<b>16,1%</b>	<b>1,8%</b>

Fuente: Anexo de Participación Ciudadana Memoria Explicativa, 2020

- **Afirmación 3:**

*Especialización e Integración funcional de la intercomuna: Se potencian los roles de los centros poblados y su relación con el territorio que los contiene, el cual también presenta una especialización en base a las principales actividades que en él se desarrollan.*

Tabla 70 Cuadro resumen de resultados sobre afirmación 3 por comuna

Comuna	Muy de acuerdo	De acuerdo	Desacuerdo	Muy en desacuerdo
Maule	16,7%	83,3%		
Pelarco	32,6%	51,2%	16,3%	
Pencahue		60%	40%	
Rio Claro	100%			
San Clemente	31,3%	43,8%	25%	
San Javier	40%	26,7%	26,7%	6,7%
San Rafael	50%	41,7%	8,3%	
Talca	53,3%	20%	26,7%	
<b>Total</b>	<b>36,3%</b>	<b>43,4%</b>	<b>19,5%</b>	<b>0,9%</b>

Fuente: Anexo de Participación Ciudadana Memoria Explicativa, 2020

• **Afirmación 4:**

*Tecnificación, intensificación y modernización del mundo rural: La intercomuna transita hacia una evolución de los sistemas de cultivo en el valle, con uso eficiente de la infraestructura que lo sostiene.*

Tabla 71 Cuadro resumen de resultados sobre afirmación 4 por comuna

Comuna	Muy de acuerdo	De acuerdo	Desacuerdo	Muy en desacuerdo
Maule	16,7%	83,3%		
Pelarco	39,5%	39,5%	16,3%	4,7%
Pencahue	20%	20%	60%	
Rio Claro	100%			
San Clemente	25%	25%	43,8%	6,3%
San Javier	42,9%	28,6%	21,4%	7,1%
San Rafael	66,7%	25%	8,3%	
Talca	46,7%	46,7%		6,7%
<b>Total</b>	<b>40,2%</b>	<b>36,6%</b>	<b>18,8%</b>	<b>4,5%</b>

Fuente: Anexo de Participación Ciudadana Memoria Explicativa, 2020

• **Afirmación 5:**

*Valores turísticos, patrimoniales y naturales de la intercomuna, respetando los riesgos. Se protegen e integran los atributos potenciando su rol para el desarrollo.*

Tabla 72 Cuadro resumen de resultados sobre afirmación 5 por comuna

Comuna	Muy de acuerdo	De acuerdo	Desacuerdo	Muy en desacuerdo
Maule	16,7%	66,7%	16,7%	
Pelarco	38,1%	42,9%	7,1%	11,9%
Pencahue	20%		60%	20%
Rio Claro		100%		
San Clemente	37,5%	31,3%	12,5%	18,8%
San Javier	50%	28,6%	14,3%	7,1%
San Rafael	66,7%	16,7%	8,3%	8,3%
Talca	53,3%	33,3%	6,7%	6,7%
<b>Total</b>	<b>42,3%</b>	<b>35,1%</b>	<b>11,7%</b>	<b>10,8%</b>

Fuente: Anexo de Participación Ciudadana Memoria Explicativa, 2020

- **Afirmación 6:**

*Conectividad que reconozca jerarquía y función (conector internacional estructura nacional, red regional, conectividad local).*

**Tabla 73: Cuadro resumen de resultados sobre afirmación 6 por comuna**

Comuna	Muy de acuerdo	De acuerdo	Desacuerdo	Muy en desacuerdo
Maule	16,7%		83,3%	
Pelarco	34,9%	58,1%	4,7%	2,3%
Pencahue	40%	60%		
Río Claro		100%		
San Clemente	37,5%	31,3%	25%	6,3%
San Javier	46,7%	20%	26,7%	6,7%
San Rafael	66,7%	25%	8,3%	
Talca	42,9%	50%	7,1%	
<b>Total</b>	<b>40,2%</b>	<b>42%</b>	<b>15,2%</b>	<b>2,7%</b>

Fuente: Anexo de Participación Ciudadana Memoria Explicativa, 2020

En general, frente a las afirmaciones presentadas, todas fueron ampliamente respaldadas con más de un 77% de posiciones favorables, en decir, de acuerdo o muy de acuerdo. Siendo la afirmación 1 y la afirmación 5 las que presentaron el mayor porcentaje de “muy de acuerdo” (42%).

#### 14.2.3 Sistematización presentación Concejos Comunales

Durante el 12 de septiembre y el 10 de octubre de 2018, se llevaron a cabo los 8 concejos municipales. A continuación, se exponen algunos de los comentarios más significativos realizados por los participantes de dichas instancias:

- **Concejo Talca**

- Mejorar conectividad con comunas inmediatas.
- Revisar Límite urbano, dada disponibilidad actual de suelo.

- **Concejo San Clemente**

- Necesidad de extender límite urbano, poniendo atención a la preservación del suelo agrícola.
- Revisar rol de corredor San Clemente, en especial entre San Clemente y Talca que es urbano.
- Comuna responsable de asentamientos de cuarta jerarquía: centralidades rurales.
- Darle importancia al manejo de los recursos hídricos.
- Paso Pehuenche: cómo se maneja la conectividad internacional y si existe la posibilidad de una hacia la costa.

- **Concejo Maule**

- Incorporar el manejo de los ríos a la propuesta. Parque en río Maule y río Claro.
- Potencial de Maule para contener actividades Productivas, en especial entre línea férrea y ruta 5 (ferias de abasto, por ejemplo).

- Puente entre Maule y Penciahue, para conectar con la costa sin pasar por Talca.
- Preocupación por la expansión de la ciudad de Talca en su límite sur, sobre la comuna de Maule y el naciente desarrollo inmobiliario que se está dando en este territorio.
- **Concejo San Javier**
  - Incorporar el rol productivo de San Javier en torno a la ruta 5.
  - Potencial de los recursos hídricos no explotados, como por ejemplo, en el área del turismo.
- **Concejo Penciahue**
  - Generar alternativas de acceso, actualmente existe un solo camino hacia Penciahue. Problemas de conectividad.
  - Alto tráfico de camiones por el interior de la ciudad de Penciahue.
  - Regular crecimiento de Lo Figueroa.
  - Potencial turístico como corredor hacia la costa
  - La comuna actualmente es un centro de servicios para la industria agrícola.
  - Nuevo desarrollo de la actividad productiva en el desarrollo de la minería y la producción de bosques de pinos.
- **Concejo San Rafael**
  - Afectados por la ruta 5 que los divide, y la convierte en una comuna de paso.
  - Considerar alguna vía alternativa a la ruta 5.
  - Desarrollo turístico en base a conectividad con la costa
- **Concejo Río Claro**
  - Potencial turístico de sector de Río Claro asociado al Radal Siete Tazas. (Comuna más cercana a la cordillera)
  - Necesidad de By Pass a Localidad de Cumpeo por tráfico de camiones.
  - Prestador de servicios al mundo agrícola
- **Concejo Pelarco**
  - Revisar situación de camino entre Talca y Pelarco.
  - Necesidad de By Pass a localidad de Pelarco por tráfico de camiones.
  - Incorporar radio urbano a agrupaciones campesinas
  - Importancia de la localidad de El Manzano como villorrio agrícola.

### **14.3 Instancias de participación Fase Definición de Alternativas de Estructuración Territorial**

#### **14.3.1 Segunda instancia de talleres de participación ampliada**

A continuación, se presenta una síntesis de los dos talleres correspondientes a la segunda instancia de participación ampliada y posteriormente se señala cómo aporta en el proceso de diseño y evaluación del instrumento. Al igual que para la primera convocatoria de talleres, se realizaron dos instancias la primera se efectuó en la comuna de Talca y se encontraba dirigida a los actores comunas de Talca, San Clemente, Maule, Penciahue y San Javier y estaba dirigido a los actores claves de las comunas de Río Claro, Pelarco y San Rafael, la segunda se realizó al día siguiente en la comuna de Talca.

Tabla 74: Sistematización 2º taller de participación ampliada (TPA)

Síntesis		
	Talca (Talca, San Clemente, Maule, Pencahue y San Javier)	Pelarco (Río Claro - San Rafael - Pelarco)
<b>Convocatoria</b>	Lunes 21 de marzo de 2019 a las 15:00 hrs.	Viernes 22 de marzo de 2019 a las 18:00 hrs.
<b>Lugar</b>	Auditorio de Caja de Compensación La Araucana, ubicado en Calle Dos Norte 740, Talca.	Salón Municipal de Ilustre Municipalidad de Pelarco
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar y/o complementar las Alternativas 1 y 2 para el PRI Talca, a partir de las propuestas presentadas.</li> <li>• Recopilar otras opiniones individuales a través de Pautas de Observación, de ser requerido.</li> </ul>	
<b>Convocados</b>	31 representantes	18 representantes
<b>Asistencia</b>	05 representantes	02 representantes
<b>Desarrollo de la instancia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza una presentación por parte de la SEREMI MINVU del Maule.</li> <li>• Se realiza una presentación técnica por parte de la consultora URBE Arq. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Principales capas de información que permitieron crear las dos alternativas de Plan Regulador (Diagnóstico).</li> <li>○ Imagen Objetivo del PRI Talca.</li> <li>○ Propuesta de Alternativas de Estructuración (2 alternativas).</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Resultado de la instancia</b>	<p><b>Infraestructura Vial y Transporte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Agregar los anillos de circunvalación de Talca.</li> <li>○ Faltan los cruces en Ruta 5.</li> <li>○ La importancia de terminar el antiguo camino interior de Pelarco hacia Talca, asfaltarlo.</li> <li>○ La alternativa 2 la consideran “más tranquila” para manejar, porque refuerza el Arco oriente, vialidad en la cual se puede circular de esa manera.</li> <li>○ Alternativa 2, en particular Arco oriente es un atractivo turístico, tiene vistas/hitos a reconocer (puente por ejemplo) y permite desarrollar el turismo rural y de cordillera. Favorece la descongestión de Ruta 5 y conectividad en general.</li> </ul> <p><b>Ambiental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ De acuerdo con las dos alternativas. Quizás en área urbana también y más densidad en borde de ríos-esteros, pero con poca ocupación de suelo.</li> <li>○ Muy de acuerdo con área verde en Río Claro. Mientras más áreas verdes mejor, así que entre las dos opciones sería algo más coherente. Se destaca inclusión de Río Claro como área verde de la ciudad de Talca (alternativa 1), pero se prefieren las dos alternativas juntas.</li> <li>○ La alternativa 2, puede potenciar un polo de desarrollo turístico rural en torno a la cuenca del río Maule.</li> </ul> <p><b>Sistema Urbano-rural</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ En Alternativa 2 se disminuyen los desplazamientos. Reservar fajas para transporte (cómo tranvía). Necesario más servicios</li> </ul>	

	<p>en las cabeceras comunales. La continuidad a San Clemente va a ocurrir igual, pero con parcelas de 5000m<sup>2</sup>. Más cercanos a la Alternativa 2, pero con algunas opciones que muestra la alternativa 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Potenciar área rural. Suficiente espacio urbano para contener el crecimiento.</li> <li>○ Reforzar las subcentralidades menores.</li> <li>○ Incluir Unihue como área urbana en la Alternativa 2. Se prefiere primera alternativa (sector de Unihue) debido a que se cree que es mejor cambiar el uso de suelo.</li> <li>○ La alternativa 2 considera más protagonistas y reconoce villorrios, y eso les da importancia a esos territorios. Les parece mejor la segunda alternativa.</li> <li>○ Las participantes no reconocen villorrios diferentes a los dibujados en la alternativa 2, sin embargo, existe una preocupación porque aparezcan pueblos ubicados en Penciahue, a la orilla del Maule (los de las estaciones del Ramal). Se menciona que fueron reconocidos como área rural normada turística patrimonial en la alternativa 2.</li> </ul> <p><b>Comentarios generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ No se mejora el problema vial de Talca creando Bypass, sino con el paso oriente poniente (mejorar esa conexión).</li> <li>○ Incorporar buffers urbanos como medio de protección entre zonas residenciales (o parcelas de agrado) y zonas industriales-agrícolas (agrotóxicos, emisiones y pesticidas).</li> <li>○ Alternativa 2 favorece el potencial turístico en las comunas del Norte-Oriente de la Intercomuna.</li> <li>○ Las industrias de avellanas en Río Claro son relevantes, tal vez generar una zona industrial ahí o una manera de realzar esta especialización dentro de la comuna.</li> <li>○ Entender que las industrias sean más discontinuas, algo dispersas en el territorio. Se pueden desarrollar otras zonas con carácter industrial, alejadas de la Ruta 5, al interior de las rutas que conectan los caminos por el interior del Arco Oriente. Se elige alternativa 2.</li> </ul>
--	--

Fuente: Elaboración propia en base a Anexo de Participación Ciudadana Memoria Explicativa, 2020

Los antecedentes recabados en esta instancia fueron sistematizados y utilizados, junto al resultado del taller con los OAE, para centrar la evaluación ambiental de las alternativas. Del mismo modo, la información se utilizó para fundamentar la alternativa de consenso que da pie al anteproyecto.

#### 14.3.2 Sistematización consulta pública de opinión de las alternativas de estructuración territorial

Se realiza una encuesta con el objetivo de que la comunidad se pronuncie respecto de si está o no de acuerdo con las alternativas de estructuración territorial que se presentan.

**Tabla 75: Ficha metodológica de la encuesta**

<b>Diseño de Encuesta</b>	<b>Aproximación cuantitativa, descriptiva y de opinión</b>
Grupo Objetivo	Población de la Intercomuna del Plan Regulador Intercomunal de Talca, que agrupa las comunas de: Talca, San Clemente, Maule, San Javier, San Rafael, Río Claro, Pelarco y Pencahue.
Población	398.658 habitantes (Censo 2017)
Tamaño Muestral	139 casos
Método de Selección Muestral	Voluntario/ No probabilístico
Recolección de Información	Encuesta on-line y Buzón Ciudadano
Instrumento	Cuestionario estructurado, compuesto principalmente por preguntas cerradas, de carácter simple y múltiple.
Análisis	Procesos estadísticos para el análisis de los datos. Elaboración de informe de resultados, con formato gráfico amigable que facilite la lectura y comprensión

Fuente: Elaboración propia en base a Anexo de Participación Ciudadana Memoria Explicativa, 2020

Como conclusión de la consulta pública, se observó que si bien la mayoría de las afirmaciones consultadas tuvieron preferentemente de acuerdo o muy de acuerdo, hay que resaltar que las afirmaciones correspondientes a la Alternativa 2 (afirmación 1.2, 2.2, 3.2, 4.2, 5.2 y 6.2) fueron las que obtuvieron un mayor porcentaje de aprobación, siendo 88% el promedio de las valoraciones “de acuerdo” o “muy de acuerdo”. Por el contrario, el promedio de valoraciones de acuerdo y muy de acuerdo asociadas a la alternativa 1 es de un 63%.

En lo que respecta a las áreas urbanas, afirmaciones 1.1 y 1.2, un 58% de los consultados opinó estar de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación 1.1 (alternativa 1) versus un 82% que consideró estar de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación 1.2 (alternativa 2): *Extiende los límites urbanos vigentes y en aprobación de las distintas comunas otorgándoles mayor disponibilidad de suelo urbano para fomentar su desarrollo, con excepción de Talca que mantiene su área urbana sin promover la conurbación con Maule y San Clemente. Define límite urbano para los villorrios agrícolas.*

En lo que respecta a las áreas rurales, afirmaciones 2.1 y 2.2, un 62% de los consultados opinó estar de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación 1.1 (alternativa 1) versus un 86% que consideró estar de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación 1.2 (alternativa 2): *Se reconoce el Valle como una gran zona agrícola mixta, protegiendo el suelo rural intersticial entre asentamientos y reconoce la cuenca del Río Maule y el sector cordillerano como área rural turística- patrimonial.*

En lo que respecta a la formación de centralidades urbanas, afirmaciones 3.1 y 3.2, un 59% de los consultados opinó estar de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación 1.1 (alternativa 1) versus un 88% que consideró estar de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación 1.2 (alternativa 2): *Conformado por 6 subsistemas urbanos, cada uno de ellos con una centralidad de cabecera que se fortalece, avanzando en alcanzar una mayor autonomía funcional de la ciudad de Talca.*

En lo que respecta a la propuesta de conectividad, afirmaciones 4.1 y 4.2, un 69% de los consultados opinó estar de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación 1.1 (alternativa 1)

versus un 90% que consideró estar de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación 1.2 (alternativa 2): *Fortalece la vialidad interna de cada subsistema y la conectividad entre subsistemas. Se promueve que los vehículos de carga no ingresen al interior de las localidades.*

En lo que respecta a la propuesta de áreas verdes, afirmaciones 5.1 y 5.2, un 69% de los consultados opinó estar de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación 1.1 (alternativa 1) versus un 91% que consideró estar de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación 1.2 (alternativa 2): *Se reconoce el valor de los cauces naturales y se integran al territorio. Se potencial el Río Maule y su borde como parque de nivel intercomunal.*

En lo que respecta a la ubicación de actividades de impacto intercomunal en el territorio, afirmaciones 6.1 y 6.2, un 58% de los consultados opinó estar de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación 1.1 (alternativa 1) versus un 88% que consideró estar de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación 1.2 (alternativa 2): *En San Rafael, Talca, Maule y San Javier, en torno a la ruta 5 y línea férrea, se dispone de suelo para actividades productivas de impacto intercomunal del tipo industrias, bodegas, talleres, etc.*

Por otro lado, como conclusión del análisis de la consulta pública por comunas, las afirmaciones correspondientes a la alternativa 1 siempre tuvieron opiniones divididas, es decir, en a lo menos una comuna el mayor porcentaje de consultados opinó estar en desacuerdo o muy en desacuerdo, siendo la afirmación 6.1: *Corredor industrial continuo de la Ruta 5 desde San Rafael a San Javier, concentrando actividades productivas de impacto intercomunal del tipo industrias, bodegas, talleres, etc.* la con mayor cantidad de comunas en desacuerdo o muy en desacuerdo. Dentro de estas opiniones divididas, las afirmaciones que sólo tienen una comuna con mayor opinión en desacuerdo o muy en desacuerdo corresponden a la afirmación 4.1: *Se fortalece la ruta 5 y sus caleteras, se refuerzan las vías que conectan Talca con las localidades menores. Se conforma un sistema de anillos de vialidad en torno a la ciudad de Talca que permite desconcentrar los actuales accesos. Se promueve que los vehículos de carga no ingresen al interior de las localidades y la afirmación 5.1: *Se reconoce el valor de los cauces naturales y se integran al territorio. Se potencial el Río Claro y su borde como parque de nivel intercomunal.* En contraposición a esto, todas las afirmaciones correspondientes a la alternativa 2 siempre tuvieron una mayor cantidad de opiniones de acuerdo o muy de acuerdo, independiente la comuna.*

La información recabada en este proceso de consulta se utilizó para orientar la construcción de la alternativa integrada y posteriormente el anteproyecto de Plan Regulador Intercomunal.

#### 14.3.3 Sistematización presentación Concejos Comunales

Durante el 11 y 17 de marzo de 2019, se llevaron a cabo los 8 concejos municipales. A continuación, se exponen algunos de los comentarios más significativos realizados por los participantes de dichas instancias:

- **Concejo Municipal Río Claro**
  - Preocupación por el Bypass de Talca y cómo puede influir a la comuna, ya que

existe el rumor de que partiría en “Las Paredes”. Al parecer se cobraría al ingresar al Bypass, pero a los habitantes de Río Claro se les prometió no realizar ese cobro para poder ir a Talca. También existe la opción de que parta desde Molina.

- Ven como mejor opción la alternativa 2, por la conectividad entre los pueblos y caseríos.
  - No debería haber un aumento de la población tan elevado, ya que no deberían migrar tantas personas de regiones a la comuna (ese es el deseo).
  - Sobre un pro de la alternativa 1, en Camarico, están de acuerdo, ya que la localidad no tiene buen suelo agrícola de la ruta K-31 al norte, que es donde se está proponiendo su extensión urbana.
  - Preocupación con la agricultura, ya que la mayoría de los agricultores trabajan predios de 10 (ha) o menos.
  - Tema de caminos cerrados privados, los cuales desean ser abiertos por medio de la inclusión de ellos al Instrumento. Esa información fue entregada, pero no se tiene claro el nivel de jerarquía de esas calles. Al parecer son locales o de servicio, sin ser materia del PRIT.
  - Se necesita explotar la Ruta de Condorito, ya que el pueblo temático de Cumpeo no es apreciado como tal, solo en su plaza de armas.
- **Concejo Municipal Pencahue**
    - Existía una ruta de acceso alternativa a la comuna, llamada Ruta Las Tinajas, pero era un camino privado y fue cerrado.
    - Preocupación por incluir la actividad minera.
    - Preocupación conexión Talca Pencahue y Pencahue Curepto. Mediante las alternativas se hace troncal estas vías.
    - Pencahue es una comuna que está creciendo mucho, debido a las viñas, por lo tanto es importante las conexiones viales y alternativas de desplazamiento.
    - Es importante que Pencahue se conecte con otras comunas, no sólo con Talca.
    - El área industrial en ninguna alternativa se vincula con Pencahue, y están de acuerdo con ello.
    - Preocupación con definir a Lo Figueroa como suelo urbano, debido a que la localidad subsiste de la agricultura, por medio de subsidios rurales, los cuales no podrán obtenerse una vez se convierta en suelo urbano. Pero si consideran que debería ser urbano, por lo menos una parte de su territorio.
- **Concejo Municipal San Javier**
    - Incorporar la rivera del Río Loncomilla como área verde intercomunal
    - Potenciar y reconocer la ruta del Ramal en su intercesión con la cuenca del río Maule, estableciendo una conexión con la zona típica de Nirivilo, en el marco de la ruta patrimonial y de los ejes estratégicos planteados
    - Potenciar y reconocer la RUTA CH-115 como eje de desarrollo turístico desde paso internacional Pehuenche hasta la costa del Maule, considerando San Javier como zona ancla enoturística.
    - Extender y unificar la zona urbana de villorrio agrícola propuesta para Alquihue, Alto del río y Vaquería, considerando las relaciones actuales y previstas.
    - Potenciar un sistema industrial continuo a lo largo de la ruta 5 sur como se planteó en la imagen objetivo en la relación Talca-San Clemente.
    - Proteger y normar los suelos agrícolas en su uso, dado que el “suelo mixto” propuesto no necesariamente restringe el desarrollo indebido de la agroindustria.
    - Se indica incertidumbre en planteamiento del área verde intercomunal propuesta para los Bosques de Vaquería

- Definir zonas de protección de suelos, en términos de uso y explotación considerando la existencia de cuencas hídricas que abastecen las localidades de Nirivilo y Huerta de Maule.
  - Incluir y reconocer dentro de la intercomuna las áreas rurales de patrimonio turístico, tales como Nirivilo y Huerta de Maule como potenciales de desarrollo.
  - Considerar la potencial incidencia del Bypass en la visión del PRIT
- **Concejo Municipal Pelarco**
    - Preocupación por futuro proyecto Bypass Talca (trazado)
    - El trazado propuesto del orbital en Pelarco debería ubicarse al nororiente del cruce principal, ya que por ahí circulan los camiones principalmente.
    - Santa Rita se está convirtiendo en ciudad dormitorio, y debería tener límite urbano con una densidad media. Esta opinión es diferida, ya que disminuir el tamaño de predios en Santa Rita puede hacer que desaparezca la localidad.
    - La agricultura familiar está muerta.
    - Preocupación sobre la expansión de la localidad de Pelarco hacia el norte, y no hacia el sur.
    - Existe una relación funcional entre Panguilemo y Pelarco que debe ser reconocida.
- **Concejo Municipal de Maule**
    - Hace unos años se definieron los suelos urbanos para el PRC de Maule, el cual está actualmente en toma de razón de la CGR, por lo tanto, no deberíamos incluir más suelo urbano del que ya se postuló ahí (esto para ambas alternativas). La gente ya opinó con respecto a esto. ¿A cuántos habitantes está respondiendo este nuevo suelo urbano? ¿Qué tan real es ese dato?
    - No hay protección del suelo rural con parcelas de 5000 m<sup>2</sup>, siendo que uno de los pilares es ser potencia agroalimentaria.
    - Incluir en el polo industrial un área de reciclaje.
- **Concejo Municipal de Talca**
    - Se consideran más de acuerdo con la Alternativa 2.
    - Preocupación por el tema Bypass Talca, el Paso Pehuenche, Puerto Seco, la congestión del centro de la ciudad y la conectividad con comunas aledañas.
    - De acuerdo con la vialidad por el borde del ferrocarril, que uniría Talca con Maule.
    - De acuerdo con el Parque Lircay, propuesto en alternativa 2.
    - Enfatizar el rol de desarrollo en educación superior en Talca.
- **Concejo Municipal de San Clemente**
    - Preocupación por el Paso Pehuenche. Investigar cuales fueron las razones territoriales y de desarrollo que alimentan esa propuesta.
    - Se solicita incorporar un área urbana en el paso Pehuenche, a modo de área de servicios de frontera.
    - Preocupación por la posibilidad de tener un Puerto Seco dentro de la comuna, teniendo que requerir a suelo para el desarrollo del mismo dentro de su territorio (actualmente sólo se podría considerar que incorporamos esto en la alternativa 1, en el suelo de extensión urbana entre Talca y Maule)
    - Muy de acuerdo con la localidad de Vilches como área urbana, especialmente con la graficada en la alternativa 2, definiéndolo como pueblo exclusivamente turístico.
    - Solicitan un tratamiento especial de borde de la carretera CH-115, debido a que no se encuentra nada entre San Clemente y el Paso Pehuenche, pudiendo aprovechar

- o la condición de corredor productivo y turístico.
  - o Alcalde postula un área de extensión urbana entre San Clemente y Vilches.
  - o Preocupación por la excesiva infraestructura energética en la comuna, por lo tanto, solicitan que el área rural normado prohíba la ubicación de estas en el territorio.
  - o Están muy de acuerdo con el área urbana continua alrededor del corredor CH-115, uniendo Talca con Aurora, graficado en la alternativa 1.
- **Concejo Municipal de San Rafael**
    - o Preocupación por el relleno sanitario cercano a Alto Pangué, por el cual se debe acceder a través de esta localidad, generando el paso de camiones por dentro de la misma.
    - o Preocupación por la construcción de la cárcel en Talca, muy cercano al límite con la comuna y con Alto Pangué, lugar donde se ha instalado población alusiva a este equipamiento (familiares de presos). No desean que esto siga sucediendo.
    - o Existe un camino directo desde la localidad de San Rafael hasta el Arco Oriente, el cual se encuentra en su última etapa de construcción (cerca de Los Arrozales) y debería graficarse en la alternativa 2.
    - o Consideran relevante la salida a la costa a través de San Rafael, lo cual podría relacionarse con la futura importancia que tendrá el Paso Pehuenche y generar una conexión entre ambas comunas.
    - o Preocupación sobre los cruces ferroviarios, especialmente en Panguilemito y la entrada a San Rafael.
    - o Manifiestan la necesidad de un Bypass en San Rafael, debido al paso de camiones de carga por dentro de la ciudad.

#### 14.4 Instancias de Participación Fase Definición de Anteproyecto

En la tercera fase del proceso se realizaron tres instancias de participación. La primera correspondió a un taller de participación ampliada, donde se convoca a los actores claves de territorio para que se pronuncien respecto del Anteproyecto de Plan. La segunda instancia corresponde a la consulta pública de opinión, mientras que la tercera se refiere a la realización de los 8 concejos municipales.

##### 14.4.1 Tercera instancia de taller de participación ampliada (TPA)

A continuación, se presenta una síntesis de la tercera instancia de participación ampliada y posteriormente se señala cómo aporta en el proceso de diseño y evaluación del instrumento.

**Tabla 76: Sistematización 3º taller de participación ampliada (TPA)**

<b>Síntesis</b>	
<b>Convocatoria</b>	Miércoles 21 de agosto de 2019 de 15:00 a 17:30 hrs
<b>Lugar</b>	Salón del SERVIU Talca (Complejo Deportivo Carlos Aravena) ubicado en Calle 12 Oriente #1289, comuna de Talca
<b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultar la opinión acerca de la propuesta preliminar del Anteproyecto, contemplando la dimensión de Zonificación General, Vialidad Estructurante, Actividad de Impacto Intercomunal, Áreas Urbanas y de Extensión Urbana, y, por último, Suelo Rural Normado.</li> <li>• Recopilar acuerdos y algunas opiniones individuales a través de Pautas de Observación, de ser requerido.</li> </ul>

<b>Convocatoria</b>	86 representantes de organizaciones
<b>Asistencia</b>	36 personas
<b>Desarrollo de la instancia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza una presentación técnica por parte de la consultora URBE Arq., abordándose las siguientes temáticas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Principales elementos del Diagnóstico del Plan Regulador.</li> <li>○ Alternativa Integrada.</li> <li>○ Escenarios de Desarrollo.</li> <li>○ Anteproyecto preliminar del Plan Regulador Intercomunal.</li> <li>○ Propuesta Comunal para el PRI Talca</li> </ul> </li> <li>• Se trabaja en tres mesas, evaluando las alternativas presentadas.</li> </ul>
<b>Resultado de la instancia</b>	
<p><b>Vialidad Estructurante:</b></p> <p>Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se aprecia y aprueba el Bypass de Pelarco, se aconseja que pase por lado Sur, entre pueblo y estero.</li> <li>- Tener otro acceso Penciahue-Talca a través de un puente sería ideal principalmente para detener una serie de problemas actuales, incorporando a Corinto.</li> <li>- Que este tipo de elementos se tomen en consideración, hacerlo valer ante la instalación del Bypass.</li> <li>- Se comenta que Ruta K511 se conecta con K45 que va a Pelarco.</li> <li>- Se propone reconocer ruta Corralones a La Isla en zona límite Norte de San Clemente con Pelarco.</li> <li>- Se propone reconocer jerarquía de Cruce Santa Lucía al Oeste de Cumpeo, intersección de rutas K31 con K15.</li> <li>- Se indica que ruta propuesta de extensión hacia el oriente desde Pangué Arriba, ya existe y está en proceso de ser pavimentada porque actualmente es de tierra.</li> </ul> <p>Restricciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejorar la ubicación, actual proyección de Bypass de Pelarco "aterriza" en terreno de futuro CESFAM.</li> <li>- Se opina que by pass Oriente "no conversa" con propuesta PRI.</li> <li>- Hacer ciudad no es urbanizar, se hace ciudad para la gente no para los autos.</li> </ul> <p>Otras consultas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cómo se potencia el turismo, considerando el aumento de flujo vehicular de camiones, tanto en zonas agrícolas como urbanas.</li> <li>- Que este instrumento pueda favorecer a que la vialidad dentro de las ciudades considere la condición de la tercera edad.</li> <li>- Se recomienda cambiar simbología de Avda. Pehuenche, porque ya hay un tramo que está hecho.</li> </ul> <p><b>Actividades de impacto intercomunal:</b></p> <p>Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconsiderar colocar una zona industrial más potente en la ruta a San Clemente considerando el potencial de la ruta Pehuenche.</li> <li>- A las industrias no les conviene tanto la Ruta Poniente, sin embargo, sí se aprueba la concentración de zonas industriales zona de extensión urbana de equipamiento será un aporte a sus negocios.</li> <li>- Se propone asignar como zona de extensión urbana de equipamiento a sector oriente de Las Rastras (de Talca a San Clemente).</li> </ul>	

**Restricciones:**

- Plantean que delimitar como única zona industrial en el sur del territorio del PRIT a la ubicada entre Talca y Maule es un limitante para el posible desarrollo de otras localidades donde se podrían ubicar zonas industriales.
- Consideran que la zona industrial en el sur del territorio es demasiado grande debería ser más reducida y ubicar otras zonas industriales en otras localidades.
- Problemas en zona de extensión urbana Alto Pangue, líquido percolados derramados por camiones camino a relleno.
- Existen dudas con respecto a confirmar construcción de planta de compostaje Talca.
- Encuentran que las hectáreas destinadas a zona de equipamiento son demasiado grandes y ese suelo se podría destinar para otras cosas.
- Se critica criterio de elección de zona de área de extensión urbana de equipamiento, asignada a Maule Norte. También se criticó la dimensión pues se considera excesiva.

**Áreas de extensión urbana:**

**Oportunidades:**

- Se pueden bajar los límites de la densidad de las áreas definidas.
- Hay una propuesta de definición de densidades para Talca, aprovechando el nuevo plan regulador, en áreas hacia el Norte, por ejemplo.
- Se propone que "zona de rulo" paralela a Río Claro, subiendo desde Talca a Pencahue, sea designada como extensión urbana con densidad acotada (a causa de pendiente), ya que es terreno no productivo (de rulo) con pendiente pero muy buen acceso desde y hacia el centro de Talca, podría autorizarse expansión urbana con densidad acotada (por ejemplo: subdivisión predial a 1500mt<sup>2</sup>).

**Restricciones:**

- Las proyecciones de crecimiento les parecen limitadas en cuanto a que solo se concentran en darle reconocimiento a las extensiones urbanas ya existentes y no considerar pequeñas localidades de carácter rural que pueden crecer y necesitar cobertura sanitaria, por ejemplo.
- Plantean que puede ser un peligro darle el carácter de zona urbana a la zona circundante a el cerro la virgen por el peligro que se puedan producir derrumbes una vez que sea habitada esta zona en época de invierno.
- Se observa que falta reconocer villorrios Santa Victoria, El Milagro y La Esperanza, de comuna de San Rafael, junto con camino existente no reconocido de Camarico a San Rafael.

**Otras consultas:**

- Asociación de adultos mayores, plantean que desearían ver sus problemas reflejados en planes reguladores, tales como lidiar con población no autovalente.
- Que los nuevos caminos que colindan con zonas urbanas sean mejor definidos.

**Área verde intercomunal:**

**Oportunidades:**

- Considerar que hay plantas de extracción de materiales en los Corredores Ecológicos.
- Potenciar las zonas de resguardo de cauces de agua (como zonas de protección de cauces, flora y fauna).

**Restricciones:**

- Se debe reconocer área verde intercomunal en sector poniente de Río Claro (previo de restaurant "viejas cochinas").
- Crisis de agua en Vilches hace inviable que zona sea declarada urbana, hay agua rural para lo urbano existente, pero no para expansión urbana.

**Suelo rural normado:**

**Oportunidades:**

- Tener ojo con la conexión de Zonas Agrícolas con Zonas de plantaciones forestales, por los riesgos que existen en que ambas áreas estén conectadas.

**Restricciones:**

- Plantean el problema de la parcelación del suelo en parcelas de agrado en el sector rural de Pencahue que afecta las posibilidades productivas de esta zona y que piensan este problema no se consideró en el PRI Talca.
- Revisar las áreas rurales en Río Lircay y Río Claro, pues SAG indica que es muy ancha (extensa) el área de borde-río propuesto, no indican porqué, sin embargo, consideran un gran aporte del PRI, reconocer los recursos hídricos.
- Es urgente regular las extracciones de áridos, porque hay demasiadas plantas de extracción al costado de ríos.
- Falta regular parcelas de agrado que afectan uso del agua y suelo agrícola pierde su función agrícola.

Fuente: Elaboración propia en base a Anexo de Participación Ciudadana Memoria Explicativa, 2020

La información resultante del taller se utilizó para la evaluación del anteproyecto y su ajuste precisión.

#### 14.4.2 Sistematización consulta pública de opinión del Anteproyecto

La consulta pública de opinión del anteproyecto se realizó desde el 05 al 23 de agosto a las 12:00 hrs. Para ello, se ubicó en cada Municipalidad (8 en total) el buzón de opinión junto a 1 lámina (3 planos), un documento explicativo (afiche) y un talonario con un cuestionario para emitir observaciones. A su vez, se recibió a través del correo electrónico hasta el 26 de agosto del 2019 de las 23:55 hrs.

El cuestionario podía ser respondido a través de 3 modalidades; por el buzón de opinión, vía correo electrónico, o a través del formulario electrónico. Como resultado del proceso se obtuvieron un total de 63 formularios o consultas válidamente emitidas.

Como conclusión de la consulta pública, se observó que, si bien la mayoría de las afirmaciones consultadas tuvieron preferentemente de acuerdo o muy de acuerdo, con la mayoría sobre un 90%, la afirmación "*Que no se permita el desarrollo de actividad productiva en todo el territorio rural normado por este instrumento, a excepción de las construcciones necesarias para la explotación agrícola del inmueble (uso que está siempre permitidos en suelo rural)*" fue de las que tuvo mayor cantidad de opiniones negativas con un 22% de Muy en desacuerdo y en desacuerdo.

Por el contrario, las 2 afirmaciones con mayor cantidad de opiniones positivas, sumadas de acuerdo y muy de acuerdo con un 98% son : *“Que se reconozcan las grandes infraestructuras presentes en la intercomuna como ZONAS DE INFRAESTRUCTURA DE IMPACTO INTERCOMUNAL (ZIT, ZIS y ZIE); como son las infraestructuras sanitarias (plantas de agua potable, plantas de aguas servidas, rellenos sanitarios), las de transporte (aeródromo Panguilemo, estaciones de tren, terminales de bus) y las energéticas (plantas solares, centrales hidroeléctricas de paso)”* y *“Que esta propuesta reconozca las laderas de ríos, esteros y canales como ÁREAS VERDES INTERCOMUNALES”*.

Como resumen, en las respuestas de la mayoría de las afirmaciones, no existieron prácticamente las opiniones muy en desacuerdo. Es decir, cada una de las propuestas fue acogida de manera afirmativa por la comunidad.

Tampoco se aprecia una tendencia al mirar cada afirmación por comuna, en la mayoría son positivas.

#### 14.4.3 Sistematización presentación Concejos Comunales

La presentación a los concejos comunales se realizó entre el 7 y el 21 de agosto. Como resultado de dicha instancia se puede señalar lo siguiente:

- **Concejo Municipal de Pelarco**

- Se consulta sobre la definición de villorrios urbanos con valor patrimonial, atingente a que se entiende por valor patrimonial, manifestando que dentro de la comuna también existen poblados con edificaciones coloniales/patrimoniales, cercanos al límite de la comuna con Río Claro. Frente a esto, se les invita a los Concejales a proponer, mediante los mecanismos de participación establecidos, lugares que consideren pertinentes.
- Concejal expresa molestia en relación a la cantidad de instancias de participación ciudadana realizadas, ya que considera que no han sido las adecuadas y que la comunidad ha participado poco. La consultora menciona la lista de todas las instancias de participación ciudadana que se han realizado a la fecha, incluyendo la última instancia que se realizó precisamente en Pelarco. Esto es avalado por la SEREMI MINVU y el Alcalde.
- Se consulta sobre la localidad de Santa Rita, ya que en el Concejo anterior se solicitó, por parte de un concejal, la posibilidad de hacerlo suelo urbano y en el Anteproyecto no se grafica así. La consultora menciona que en reunión técnica (16 de abril), post Concejo, el equipo técnico de Pelarco solicitó que Santa Rita no fuera urbana. Frente a esto, la consultora explica los pros y los contras de que Santa Rita sea urbana y el Concejo se muestra más a favor de que esta localidad sea urbana.
- Se solicita que Pelarco también posea una vía directa hacia la cordillera, tal como se le propone a San Rafael, a modo de continuación de la Ruta K-45 desde el Arco Oriente. Se analizará esta posibilidad.
- Se solicita que el Bypass de Pelarco sea por el sector sur, y no nororiente como se encuentra graficado, considerando esta nueva salida propuesta hacia la cordillera, y que al parecer los caminos transitan más hacia el sur que hacia el norte (tomando Ruta K-45 y no K-405).
- Se propone una AVI en un sector de camping, cercano al límite con San Clemente, a modo de protección del borde del Río Lircay. La consultora responde que para ser

área verde intercomunal debe existir una intensidad de uso que la justifique, que al parecer no se estaría dando en este caso. Adicionalmente se menciona que en el borde de todo el Río Lircay se crea una zona de resguardo de cauces (área rural normada).

- **Concejo Municipal de San Rafael**

- Concejales manifiestan preocupación por Bypass, ya que pudiera implicar que la industria emigre hacia los bordes del nuevo trazado de la ruta 5. Con ello la propuesta de potenciar a San Rafael como principal emplazamiento de actividad productiva de escala intercomunal no se estaría pudiendo lograr. El consultor responde que si se prohíbe el uso industrial en suelo rural (aplicación art 55), la industria no podrá emplazarse en dicho territorio, por más que la nueva carretera pase por ahí. Esa es una medida desde la planificación que fomenta el desarrollo del corredor industrial de la ruta 5. Aún más, si llegara a ser en San Rafael donde “nace” el nuevo by pass, dicho territorio gana aun mayor protagonismo y atractivo como nodo de articulación, y emplazamiento del nuevo núcleo productivo norte de la intercomuna.
- Concejales manifiestan preocupación por las poblaciones del borde la ruta 5 entre Alto Pangue y San Rafael, que podrían estar siendo consideradas dentro de la zona ZAP.
- Un concejal propone extender hacia el norte de la localidad de San Rafael la zona ZAP, considerando que ya hay emplazada una maderera y una viña.
- Se solicita considerar alguna vialidad complementaria que permita que los camiones (150 al día, comenta la alcaldesa) que llevan basura al relleno sanitario El Retamo no tengan que transitar por Alto Pangue. Quizás se podría usar la nueva vía que se está proponiendo para la nueva cárcel. Se indica que el otro camino que va desde Talca al relleno sanitario no es utilizado por su mala calidad y curvas (camino borde norte del Río Claro, sector Buena Vista). El consultor señala que va a evaluar una nueva conexión desde el 2do anillo propuesto.
- Se solicita considerar planta fotovoltaica “Los patos”, de 12 ha.
- Preocupa las externalidades negativas que traerá la cárcel. Pensar en alguna medida de mitigación en torno a la cárcel, como un buffer de AV, bajar densidades, etc.
- Se propone que la vía propuesta al oriente de la ruta 5 reconozca el camino existente.
- Se solicita revisar el emplazamiento del AV, ya que pudiera coincidir con el emplazamiento del Estadio.

- **Concejo Municipal San Javier**

- El Concejo se muestra muy conforme con la propuesta de Anteproyecto presentada, y se comenta especialmente el área rural normal turística-patrimonial como una forma de fomentar el desarrollo laboral de la comuna asociada al rubro turístico.

- **Concejo Municipal de Concejo de Río Claro**

- Se consulta sobre la solicitud, en el Concejo anterior, de crearle un Bypass a la Ruta K-215 que pasa por la localidad de San Gerardo, debido al alto tráfico de camiones por esa zona. La consultora atendió a esta solicitud y se muestra donde se grafica este Bypass en la propuesta de Anteproyecto.
- Se expresan dudas sobre dejar san Gerardo como área rural. La consultora manifiesta que en reunión técnica (16 de abril), post Concejo, el equipo técnico de

Río Claro solicitó que San Gerardo no fuese urbano, a lo cual el equipo técnico presente en Concejo expresa sus razones. Algunos concejales quedan con dudas al respecto.

- Una concejala comenta sobre un área de cerros cubiertos de pinos, los cuales cree deben ser resguardados con el área rural normada silvícola presente en el Anteproyecto. Frente a esto, la consultora manifiesta que este cerro se encuentra fuera del territorio a planificar por el instrumento intercomunal.
  - Un concejal manifiesta su inconformidad con respecto a la no incorporación del tranvía en la propuesta, generando una estación en Camarico y/o pasos elevados para que sea más expedito para ambos lados de la Ruta 5. Frente a esto, la consultora comenta que esta solicitud está fuera de nuestro alcance como instrumento intercomunal, pudiendo únicamente proponer normas (no proyectos), como, por ejemplo, que la actividad productiva industrial no tenga salida hacia la Ruta 5 y su acceso se dé por calles secundarias traseras.
- **Concejo Municipal de Talca**
    - Quedan pendientes los comentarios, debido a que no hubo tiempo suficiente para poder realizarlos. Estos se canalizarán a través del Asesor Urbano de Talca, al cual se le hará llegar la presentación.
  - **Concejo Municipal de San Clemente**
    - Se consulta sobre el tema Bypass Talca y como le influye a la comuna y al Anteproyecto del PRIT, ya que no se ve graficado en este. La consultora menciona los oficios enviados de parte de la SEREMI MINVU y la misma consultora solicitando información sobre el Bypass, no obteniendo resultado de esto. Adicionalmente se comenta que la próxima semana se logrará concretar una reunión con MOP en Santiago, donde se espera se logre conocer el trazado del Bypass y como poder contemplarlo en el proyecto PRIT.
    - Se consulta porque no se consideró incluir como suelo urbano el sector de La Mina, ya que en el concejo pasado se plantearon inquietudes con respecto a esto, considerando que este sector es la puerta de entrada desde el oriente para la comuna de San Clemente. Frente a esto, la consultora entiende el requerimiento, pero se informa que este sector está fuera del territorio a planificar, por encontrarse en sectores cordilleranos.
    - Consideran que la zona de extensión urbana definida en el Anteproyecto para la localidad de San Clemente es de superficie inferior a lo que la comuna necesita, y les sucederá lo mismo que con su PRC recién aprobado, donde el suelo consolidado a la fecha abarca prácticamente el suelo urbano vigente. Frente a esto, los concejales quisieran pasar hacia el norte del Bypass de la Ruta CH-115 con extensión urbana. La consultora plantea lo que significaría esto, en materia de seguridad vial y costos asociados a nudos y cruces. Adicionalmente, se expresa que el suelo requerido, debido a proyecciones demográficas y de crecimiento, se está doblando en esta propuesta. Y por último, aún existen hectáreas por consolidar en el suelo urbano vigente de la comuna, además de densidades que no se estarían considerando (por ejemplo, zonas con densificación permitida, según PRC, de 200 hab/ha, actualmente presentan 40 hab/ha) para intensificar el uso del suelo urbano, de ser requerido por proyecciones demográficas mayores a las que plantea este estudio.
    - Se plantean dudas con respecto a la participación ciudadana real en este proceso, ya que el concejo cree que no es suficiente y que no basta con el buzón de opinión. La consultora menciona todas las instancias de participación realizadas y las

convocatorias, atribuyendo como suficientes a las mismas, enfocando el problema de la poca participación ciudadana en la poca o nula motivación comunal de la misma hacia estas instancias.

- Alcalde plantea la necesidad de la protección del borde del Río Maule, especialmente con respecto a las centrales hidroeléctricas. Se le responde que el borde del río Maule se grafica protegido en el Anteproyecto, como zona rural normada de resguardo de cauces.
- El equipo técnico municipal observa que no se ha incluido como zona de extensión urbana de la localidad de San Clemente al sector La Estrella y El Alba, los cuales han tenido gran crecimiento en los últimos años. La consultora revisará estas localidades.

- **Concejo Municipal de Pencahue**

- Se solicita incorporar Batuco como área urbana, dado a su rápido desarrollo. El consultor va a revisar su pertinencia, considerando que se localiza fuera del territorio a planificar.
- Considerando que Botalcura ha crecido mucho en los últimos años, se solicita que el límite urbano no sea muy apegado a lo consolidado, sino que, de disponibilidad de suelo para desarrollos futuros, que se desarrollen de manera ordenada.
- Sobre las plantaciones forestales más próximas al área urbana, se sugiere consultar a CONAF sobre su desarrollo y evolución en los últimos años.
- Se indica que se analizará la pertinencia de reconocer algunos poblados en torno a las estaciones del Ramal como zona ZEU3.
- Se pone especial atención en definir una norma que reconozca y proteja a la población del riesgo de los relaves mineros, atendiendo al accidente que pasó en el pasado.

- **Concejo Municipal de San Maule**

- Concejal hace hincapié en la importancia de que la gente no se vaya de las ciudades y se disperse, razón por lo cual está de acuerdo en la creación de villorrios como suelo urbano.
- Se manifiesta una preocupación por el crecimiento habitacional en la zona rural, ya que se cree que la alta cantidad de población establecida en Maule Norte no corresponde necesariamente a población maulina. En ese sentido se podría necesitar más suelo urbano.
- Concejal considera que Colín debería ser considerado villorrio urbano, justificando esto en problemas de transporte público de la localidad. Frente a esto, la consultora manifiesta que la diferenciación entre urbano y rural no influye necesariamente en los problemas de transporte público de Colín, por lo tanto, este requerimiento de Colín como urbano es un punto que debe ser analizado.
- Concejal manifiesta que Colín tiene una alta necesidad habitacional. La consultora expresa que este conflicto no es solucionado con este instrumento.
- Se manifiesta una inquietud sobre el cruce de las rutas K-630 y la Ruta 120, el cual hasta hace poco era responsabilidad del MOP, y ahora que el PRC Maule está aprobado, pasan a ser caminos urbanos por encontrarse dentro de suelo urbano vigente (Maule Norte), siendo responsabilidad actualmente de SERVIU. Frente a esto, se consulta sobre qué se puede hacer o si se puede subir de categoría estas vías para que nuevamente el MOP se haga cargo de ellas. La consultora responde que el instrumento no tiene las facultades para hacer nada frente a esto.
- Concejales manifiestan su malestar con no considerar a la localidad de Colín urbana

- y quisieran que se vuelva a conversar sobre esto, justificando en los pros y contras de realizar esta definición.
- Concejal consulta sobre si existe en este instrumento una zonificación que permita el destino “balneario”. La consultora contesta que en zona de suelo rural normado ARN turística-patrimonial se permitiría aquello.
  - Concejal se manifiesta inquieto sobre la zona urbana de equipamiento preferente, ya que la considera de un gran tamaño y no cree que exista financiamiento para aquello, ni personas interesadas en comprar estos terrenos. Frente a esto, la consultora manifiesta que las zonas de equipamientos son las que primero se venden, porque permite destinos comerciales principalmente.

#### 14.5 Instancias de participación en el marco de la EAE

Según lo dispuesto por el Art. 17 del Reglamento para la EAE, se llevó a cabo un proceso de participación ciudadana. El proceso se inició el día 1 de junio de 2018, tras la publicación en el Diario Oficial de un extracto de la Resolución Exenta N°596 de fecha 23 de mayo de 2018, mediante la cual se da inicio al proceso de evaluación ambiental estratégica del Plan Regulador Intercomunal de Talca.

Durante el proceso de consulta, que se extendió hasta el día 17 de julio, la comunidad podía proporcionar antecedentes para el diseño del instrumento u observar el proceso de evaluación ambiental.

Como resultado del proceso no se recibieron propuestas ni comentarios.

### 15 PLAN DE SEGUIMIENTO

El plan de seguimiento tiene por objetivo controlar la eficacia y la eficiencia de las acciones propuestas a través de Plan Regulador Intercomunal de Talca (MMA, 2015). Para su elaboración, se han considerado las directrices de planificación y gestión determinadas previamente para cada factor crítico.

A continuación, se presenta una tabla que da cuenta de la relación que existe entre las directrices, la variable que se mide y el indicador que se utilizará.

**Tabla 77: Identificación de indicadores de seguimiento directrices de gestión y planificación**

Directriz	Criterio de seguimiento	Indicadores de seguimiento
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomento de subsidios habitacionales al interior de las áreas urbanas y/o áreas de extensión urbana definidas para cada comuna.</li> </ul>	Subsidios habitacionales en área urbana y/o área de extensión urbana	Nº de subsidios otorgados al interior del área urbana y/o área de extensión urbana intercomunal
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivo para que las comunas incorporen las áreas de extensión urbana (ZUE) a través de la elaboración y/o adecuación de sus PRC .</li> </ul>	Elaboración y/o modificación de los PRC`s	Nº de PRC nuevos aprobados por SEREMI MINVU

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivo para que las comunas que no cuenten con zonas de actividad productiva de impacto intercomunal (ZAP), definan áreas urbanas mixtas y/o productivas inofensivas de escala comunal, al elaborar y/o adecuar sus PRC.</li> </ul>		Nº de PRC modificados aprobados por la SEREMI MINVU
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de criterios comunes para la interpretación y aplicación de la nueva normativa, particularmente en lo que se refiere a las áreas rurales normadas.</li> </ul>	Adecuada aplicación de la nueva normativa	Nº de Pronunciamientos por Art. 55 que adhieren a los criterios
		Nº de Pronunciamientos dados en el marco del SEIA que adhieren a los criterios
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción de iniciativas que permitan la materialización de proyectos de áreas verdes y/o parques propuestas para cada comuna.</li> </ul>	Iniciativas de áreas verdes y parques intercomunales	Nº de áreas verdes y parques intercomunales definidos en PRIT materializados
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción de iniciativas que permitan la materialización de proyectos viales de escala intercomunal.</li> </ul>	Iniciativas de proyectos de vialidad intercomunal.	Nº de vías intercomunales definidas en PRIT ejecutadas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoción de iniciativas que favorezcan una adecuada articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur, con las áreas urbanas y vías intercomunales propuestas por el PRIT.</li> </ul>	Iniciativas de proyectos de vialidad intercomunal, referidos a la articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur.	Nº de vías intercomunales, referidos a la articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur ejecutadas

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 78: Identificación de indicadores de seguimiento directrices de gobernabilidad**

Directriz	Criterio de seguimiento	Indicadores de seguimiento
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer mesa de trabajo con SERVIU para promoción de subsidios en área urbana y de extensión urbana.</li> </ul>	Subsidios habitacionales en área urbana y/o área de extensión urbana	Nº de subsidios proyectados al interior del área urbana y/o de extensión urbana intercomunal
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar convenios de colaboración técnica y financiera con el GORE y cada Municipio para garantizar la elaboración y/o adecuación de los PRCs.</li> </ul>	Elaboración y/o modificación de los PRC`s	Nº de PRC nuevos financiados
		Nº de PRC financiados para su modificación
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer una mesa de trabajo con el SAG y Agricultura para trabajar en criterios comunes para la aplicación del Art. 55 de la OGUC.</li> </ul>	Adecuada aplicación de la nueva normativa	Instructivo u otro instrumento en el cual se establezcan los criterios comunes para la implementación del PRIT, referido a la aplicación del Art. 55

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer una mesa de trabajo con el SEA y los 8 Municipios, para trabajar en criterios comunes para la evaluación ambiental de proyectos.</li> </ul>		Instructivo u otro instrumento en el cual se establezcan los criterios comunes para la implementación del PRIT, en el marco de la evaluación ambiental de proyectos.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer mesa de trabajo con Municipios, SERVIU y GORE para confección y financiamiento de áreas verdes y parques intercomunales.</li> </ul>	Iniciativas de áreas verdes y parques intercomunales	Cartera de proyectos Áreas Verdes y Parques Intercomunales definidos en PRIT
		Convenio de financiamiento de proyecto de Áreas Verdes y Parques Intercomunales definidos en PRIT
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer mesa de trabajo con Municipios, SERVIU, Dirección de Vialidad, Concesiones MOP y GORE para confección y financiamiento de proyectos de vialidad intercomunal.</li> </ul>	Iniciativas de proyectos de vialidad intercomunal.	Cartera de proyectos Infraestructura Vial Intercomunal definidos en PRIT
		Convenio de financiamiento proyectos de Infraestructura Vial Intercomunal definidos en PRIT
	Iniciativas de proyectos de vialidad intercomunal, referidos a la articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur.	Cartera de proyectos Infraestructura Vial Intercomunal referidos a la articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur
		Convenio de financiamiento proyectos de Infraestructura Vial Intercomunal referidos a la articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur

Fuente: Elaboración propia

Tal como se observa, se han identificado cinco variables, las cuales serán monitoreadas a través de indicadores vinculados a las directrices de gestión y planificación a las directrices de gobernabilidad.

A continuación, se describe el plan de seguimiento, identificándose los criterios de rediseño del instrumento.

Tabla 79: Plan de Seguimiento

Criterio de Seguimiento	Descripción	Indicador	Formula del Indicador	Criterio de rediseño	Responsable / Plazo
Subsidios habitacionales en área urbana y/o área de extensión urbana	Mide el número de subsidios de vivienda, emplazados dentro del área urbana definida por el PRIT. Busca identificar que el crecimiento habitacional promovido por el Estado se concentra en las áreas definidas para ello.	Nº de subsidios otorgados al interior del área urbana y/o área de extensión urbana intercomunal	$\frac{\text{Nº de subsidios otorgados al interior del área urbana y/o área de extensión intercomunal}}{\text{Nº de subsidios otorgados en la intercomuna}}$	Aumento de viviendas localizadas fuera del límite urbano, vía Art. 50 LGUC, tras 10 años de medición.	SEREMI MINVU Maule – Departamento de Planes y Programas SERVIU Maule <b>Plazo:</b> Medición anual
	Mide la capacidad de los gobiernos locales y del Gobierno Regional de gestionar los terrenos ubicados al interior del área urbana o área de extensión urbana intercomunal, para la localización de proyectos susceptibles de recibir subsidios habitacionales	Nº de subsidios proyectados al interior del área urbana y/o de extensión urbana intercomunal	$\frac{\text{Nº de subsidios proyectados al interior del área urbana y/o área de extensión intercomunal}}{\text{Nº de subsidios proyectados en la intercomuna}}$	Aumento de viviendas localizadas fuera del límite urbano, vía Art. 50 LGUC, tras 10 años de medición.	SEREMI MINVU Maule – Departamento de Planes y Programas SERVIU Maule <b>Plazo:</b> Medición anual
Elaboración y/o modificación de los PRC's	Mide la capacidad de las comunas de adecuar las normas de carácter general a su realidad. Busca incentivar la elaboración de los PRC, o bien, su rápida adecuación.	Nº de PRC nuevos aprobados por SEREMI MINVU	$\frac{\text{Nº de PRC nuevos financiados}}{\text{Nº de comunas que no contaban con instrumento al momento de aprobarse el PRIT}}$	Si transcurrido 10 años, no se han elaborado los PRC de aquellas comunas que no poseían al momento de aprobarse el PRIT	SEREMI MINVU Maule – Departamento de Desarrollo Urbano Gobierno Regional 8 municipalidades de la intercomuna <b>Plazo:</b> 10 años.
		Nº de PRC modificados aprobados por SEREMI MINVU	$\frac{\text{Nº de PRC que han sido sometidos a procesos de modificación}}{\text{PRC} > 4}$	Si transcurrido 10 años, no se han modificado los PRC vigentes al momento de aprobación del PRIT	SEREMI MINVU Maule – Departamento de Desarrollo Urbano Gobierno Regional 8 municipalidades de la intercomuna

					<b>Plazo:</b> 10 años.
	Mide la capacidad de generar alianzas estratégicas de colaboración para el financiamiento de los PRC.	Nº de PRC nuevos financiados	Nº de PRC nuevos financiados = Nº de solicitud de financiamiento	Si transcurrido 10 años, los PRC no se han solicitados y/o asignado fondos para la elaborar PRC nuevos	SEREMI MINVU Maule – Departamento de Desarrollo Urbano Gobierno Regional 8 municipalidades de la intercomuna <b>Plazo:</b> 10 años.
		Nº de PRC financiados para su modificación	Nº de PRC que han sido sometidos a procesos de modificación PRC financiados > 4	Si transcurrido 10 años, los PRC no se han solicitados y/o asignado fondos para modificar los PRC	SEREMI MINVU Maule – Departamento de Desarrollo Urbano Gobierno Regional 8 municipalidades de la intercomuna <b>Plazo:</b> 10 años.
Adecuada aplicación de la nueva normativa	Mide la capacidad de generar criterios comunes para la aplicación de la nueva normativa que regirá. Se busca generar acuerdos respecto de temas relevantes para el cumplimiento de los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable del PRIT.	Instructivo u otro instrumento en el cual se establezcan los criterios comunes para la implementación del PRIT, referido a la aplicación del Art. 55	Elaboración de instructivo u otro instrumento, referido a la aplicación del Art. 55, que contenga los criterios comunes para la adecuada aplicación de la nueva normativa	Si transcurrido 10 años de la aprobación del PRIT no se han definido criterios comunes	SEREMI MINVU Maule – Departamento de Desarrollo Urbano SEREMI Agricultura Maule SAG Maule <b>Plazo:</b> 1 año aprobado el PRIT
	Mide la capacidad de aplicar los acuerdos alcanzados, a través de los pronunciamientos oficiales de la SEREMI MINVU Maule.	Nº de pronunciamientos por Art. 55 que adhieren a los criterios	Nº de pronunciamientos por Art. 55 que adhieren a los criterios <hr/> Total de pronunciamientos por Art. 55	Si transcurrido 10 años de la aprobación del PRIT los proyectos que aplican los criterios superan el 0,5.	SEREMI MINVU Maule – Departamento de Desarrollo Urbano SEREMI Agricultura Maule SAG Maule <b>Plazo:</b> Anual

	Mide la capacidad de generar criterios comunes para la aplicación de la nueva normativa que regirá. Se busca generar acuerdos respecto de temas relevantes para el cumplimiento de los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable del PRIT.	Instructivo u otro instrumento en el cual se establezcan los criterios comunes para la implementación del PRIT, en el marco de la evaluación ambiental de proyectos.	Elaboración de instructivo u otro instrumento que contenga los criterios comunes para la adecuada aplicación de la nueva normativa, en el marco de la evaluación ambiental de proyectos	Si transcurrido 10 años de la aprobación del PRIT no se han definido criterios comunes	SEREMI MINVU Maule – Departamento de Desarrollo Urbano SEA Maule 8 Municipalidades <b>Plazo:</b> 1 año aprobado el PRIT
	Mide la capacidad de aplicar los acuerdos alcanzados, a través de los pronunciamientos oficiales de la SEREMI MINVU Maule.	Nº de pronunciamientos dados en el marco del SEIA que adhieren a los criterios	$\frac{\text{Nº de pronunciamientos dados en el marco del SEIA que adhieren a los criterios}}{\text{Total de proyectos evaluados en la intercomuna}}$	Si transcurrido 10 años de la aprobación del PRIT las evaluaciones donde se aplican los criterios superan el 0,5.	SEREMI MINVU Maule – Departamento de Desarrollo Urbano SEA Maule 8 Municipalidades <b>Plazo:</b> Anual
Iniciativas de áreas verdes y parques intercomunales	Mide la posibilidad de la SEREMI MINVU Maule de generar alianzas estratégicas para la priorización y financiamiento de iniciativas de inversión relacionadas a la construcción de áreas verdes y parques intercomunales. Se busca que se elabore un plan de inversiones de 10 años. Esto explica que solo se considere la elaboración de una cartera y la firma de un convenio.	Cartera de proyectos Áreas Verdes y Parques Intercomunales definidos en PRIT	Nº Cartera de proyectos Áreas Verdes y Parques Intercomunales = 1	Si transcurrido 10 años no se ha elaborado una cartera de proyectos.	SEREMI MINVU Maule – Departamento de Planes y Programas Gobierno Regional 8 Municipalidades de la intercomuna <b>Plazo:</b> 10 años.
		Convenio de financiamiento de proyecto de Áreas Verdes y Parques Intercomunales definidos en PRIT	Nº Convenio de financiamiento de proyecto de Áreas Verdes y Parques Intercomunales = 1	Si transcurrido 10 años no se ha financiado la cartera de proyectos.	
	Mide la capacidad de materializar las áreas verdes y parques definidos por el PRIT	Nº de áreas verdes y parques intercomunales definidos en PRIT materializados	Nº de áreas verdes y parques intercomunales materializados	Avance en la materialización de menos del 25% de las áreas verdes y parques	SEREMI MINVU Maule – Departamento de Planes y Programas

			Nº de parques intercomunales definidos por el PRIT	intercomunales planificados en 10 años	Gobierno Regional 8 Municipalidades de la intercomuna <b>Plazo:</b> 10 años.
Iniciativas de proyectos de vialidad intercomunal.	Mide la posibilidad de la SEREMI MINVU Maule de generar alianzas estratégicas para la priorización y financiamiento de iniciativas de inversión relacionadas a obras nuevas, de ensanches y/o aperturas, que se materializan dentro del horizonte del Plan. Se busca que se elabore un plan de inversiones de 10 años. Esto explica que solo se considere la elaboración de una cartera y la firma de un convenio.	Cartera de proyectos Infraestructura Vial Intercomunal definidos en PRIT	Cartera de proyectos Infraestructura Vial Intercomunal = 1	Si transcurrido 10 años no se ha elaborado una cartera de proyectos.	SEREMI MINVU Maule – Departamento de Planes y Programas
		Convenio de financiamiento proyectos de Infraestructura Vial Intercomunal definidos en PRIT	Convenio de financiamiento proyectos de Infraestructura Vial Intercomunal = 1	Si transcurrido 10 años no se ha financiado la cartera de proyectos.	SERVIU MOP Dirección de Vialidad y Concesiones Gobierno Regional 8 Municipalidades de la intercomuna <b>Plazo:</b> 10 años.
	Mide el número de vías de escala intercomunal, referido a obras nuevas, de ensanches y/o aperturas, que se materializan dentro del horizonte del Plan. Busca monitorear la capacidad de materializar la inversión regional que involucra las vías contempladas en el PRIT.	Nº de vías intercomunales definidos en PRIT ejecutadas	$\frac{\text{Nº de obras de vialidad intercomunal ejecutada}}{\text{Nº total de obras de vialidad intercomunal consideradas en el PRIT}}$	Avance en la materialización de menos del 30% de las vías planificadas en 10 años	SEREMI MINVU Maule – Departamento de Planes y Programas SERVIU MOP Dirección de Vialidad y Concesiones Gobierno Regional 8 Municipalidades de la intercomuna <b>Plazo:</b> 10 años.
Iniciativas de proyectos de vialidad intercomunal, referidos a la	Mide la posibilidad de la SEREMI MINVU Maule de generar alianzas estratégicas para la priorización y financiamiento de iniciativas de	Cartera de proyectos Infraestructura Vial Intercomunal referidos a la articulación del	Cartera de proyectos Infraestructura Vial Intercomunal referidos a la articulación del proyecto	Si transcurrido 10 años no se ha elaborado una cartera de proyectos.	SEREMI MINVU Maule – Departamento de Planes y Programas

articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur.	inversión relacionadas a obras viales que permitan una adecuada articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur, con el sistema vial identificado para la intercomuna.	proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur Convenio de financiamiento de proyectos de Infraestructura Vial Intercomunal referidos a la articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur	Mejoramiento Ruta 5 sur = 1 Convenio de financiamiento proyectos de Infraestructura Vial Intercomunal referidos a la articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur = 1	Si transcurrido 10 años no se ha financiado la cartera de proyectos.	SERVIU MOP Dirección de Vialidad y Concesiones Gobierno Regional 8 Municipalidades de la intercomuna <b>Plazo:</b> 10 años.
	Mide el número de vías que permitan la articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur a la red vial propuesta por el PRIT. Busca monitorear la capacidad de materializar la inversión regional con aquella de carácter nacional, como es el caso de dicho proyecto.	Nº de vías intercomunales, referidos a la articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur ejecutadas	Nº de obras de vialidad intercomunal referidos a la articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur ejecutada Nº total de obras de vialidad intercomunal referidos a la articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur requeridas por el PRIT para una adecuada articulación	Avance en la materialización de menos del 30% de las vías planificadas en 10 años	SEREMI MINVU – Departamento de Planes y Programas SERVIU MOP Dirección de Vialidad y Concesiones Gobierno Regional 8 Municipalidades de la intercomuna <b>Plazo:</b> 10 años.

Fuente: Elaboración propia

### 15.1 Relación de Indicadores con Objetivos Ambientales y de Planificación

A solicitud de la SEREMI de Medio Ambiente de la Región del Maule, se ha procedido a construir una matriz que permite identificar la relación que existe entre los indicadores de seguimiento y los objetivos ambientales y aquellos de planificación. Lo anterior responde a la necesidad de identificar si los indicadores que se utilizarán permiten monitorear las metas que el instrumento de ha fijado, tanto a nivel de ambiental como de planificación.

A continuación, se presenta la primera matriz, referida a la relación de los indicadores con las metas ambientales. Según se observa, los indicadores elaborados permiten monitorear la totalidad de objetivos.

**Tabla 80: Relación entre los Indicadores de Seguimiento y los Objetivos Ambientales**

OBJETIVOS AMBIENTALES	INDICADORES																		
	Nº de subsidios otorgados al interior del área urbana y/o área de extensión urbana	Nº de PRC nuevos aprobados por SEREMI MINVU	Nº de PRC modificados aprobados por SEREMI MINVU	Nº de Pronunciamientos por Art. 55 que adhieren a los criterios	Nº de Pronunciamientos dados en el marco del SEEA que adhieren a los criterios	Nº de áreas verdes y parques intercomunales definidos en PRIT materializados	Nº de vías intercomunales definidas en PRIT ejecutadas	Nº de vías intercomunales, referidos a la articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur ejecutadas	Nº de subsidios proyectados al interior del área urbana y/o de extensión urbana intercomunal	Nº de PRC nuevos financiados	Nº de PRC financiados para su modificación	Instructivo u otro instrumento en el cual se establezcan los criterios comunes para la implementación del PRIT, referido a la aplicación del Art. 55	Instructivo u otro instrumento en el cual se establezcan los criterios comunes para la implementación del PRIT, en el marco de la evaluación ambiental de proyectos.	Cartera de proyectos Áreas Verdes y Parques Intercomunales definidos por el PRIT	Convenio de financiamiento de proyecto de Áreas Verdes y Parques Intercomunales definidos por el PRIT	Cartera de proyectos Infraestructura Vial Intercomunal definida por el PRIT	Convenio de financiamiento proyectos de Infraestructura Vial Intercomunal definida por el PRIT	Cartera de proyectos Infraestructura Vial Intercomunal referidos a la articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur	Convenio de financiamiento proyectos de Infraestructura Vial Intercomunal referidos a la articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur
Reconocer y relevar las áreas protegidas, los sitios prioritarios u otros de valor ambiental relevantes para la intercomuna, definiendo usos de suelo compatibles con su valor natural.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
Resguardar los servicios ecosistémicos que brindan el río Maule, río Lircay y río Claro, definiendo un sistema de áreas verdes intercomunal y restringiendo los usos en los bordes de los cauces.	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
Resguardar la calidad y cantidad del recurso natural suelo y los servicios ecosistémicos que éste brinda, mediante la definición de un área urbana acotada y orientando usos de suelo compatibles con el desarrollo rural.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Contribuir a mejorar la calidad del aire en las comunas de Talca y Maule, mediante la definición de un sistema vial intercomunal que permitan un mejor desplazamiento de los vehículos; incorporando un sistema de áreas verdes de escala intercomunal que favorezca la ventilación; y, orientando una adecuada localización de actividad productiva, equipamiento y/o infraestructura que cuente con fuentes fijas de emisión.		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prevenir externalidades negativas originadas por el desarrollo de actividades productivas urbanas y rurales, mediante la definición de zonas para el emplazamiento de ésta; orientando usos de suelo en las áreas rurales; e, incorporando elementos que generen distanciamientos.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Fuente: Elaboración propia

Del mismo modo los indicadores de seguimiento permiten ir monitoreando el avance de los distintos objetivos de planificación que se ha planteado el PRIT:

Tabla 81: Relación entre los Indicadores de Seguimiento y los Objetivos de Planificación

OBJETIVOS DE PLANIFICACIÓN	INDICADORES																		
	Nº de subsidios otorgados al interior del área urbana y/o área de extensión urbana	Nº de PRC nuevos aprobados por SEREMI	Nº de PRC modificados aprobados por SEREMI	Nº de Pronunciamientos por Art. 55 que adhieren a los criterios	Nº de Pronunciamientos dados en el marco del SEJA que adhieren a los criterios	Nº de áreas verdes y parques intercomunales definidos en PRIT materializados	Nº de vías intercomunales definidas en PRIT ejecutadas	Nº de vías intercomunales, referidos a la articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5	Nº de subsidios proyectados al interior del área urbana y/o de extensión urbana intercomunal	Nº de PRC nuevos financiados	Nº de PRC financiados para su modificación	Instructivo u otro instrumento en el cual se establezcan los criterios comunes para la implementación del PRIT, referido a la aplicación del Art. 55	Instructivo u otro instrumento en el cual se establezcan los criterios comunes para la implementación del PRIT, en el marco de la evaluación ambiental de proyectos.	Cartera de proyectos Áreas Verdes y Parques Intercomunales definidos por el PRIT	Convenio de financiamiento de proyecto de Áreas Verdes y Parques Intercomunales definidos por el PRIT	Cartera de proyectos Infraestructura Vial Intercomunal definida por el PRIT	Convenio de financiamiento proyectos de Infraestructura Vial Intercomunal definida por el PRIT	Cartera de proyectos Infraestructura Vial	Convenio de financiamiento proyectos de Infraestructura Vial Intercomunal referidos a la articulación del proyecto Mejoramiento Ruta 5 sur
Favorecer la especialización de roles y jerarquización de cada centro poblado, potenciando el carácter diverso y sistémico de la intercomuna.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Reconocer patrones e identificar oportunidades de localización de actividades que potencien el desarrollo intercomunal.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Resguardar el suelo rural de acuerdo a sus características para el desarrollo agrícola.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Reconocer los principales centros urbanos y anticipar su crecimiento reservando suelo para su desarrollo.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fortalecer el sistema de asentamientos rurales.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Evitar los asentamientos humanos en sectores de riesgo.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Contener el desarrollo de asentamientos humanos próximos a actividades molestas y evitar la instalación de actividades peligrosas y/o contaminantes en todo el territorio intercomunal.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Reforzar la estructura vial jerárquica, que integre el territorio, conecte las distintas localidades y apoye el desarrollo de las distintas actividades que en él se desarrollan.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Posibilitar que los desplazamientos de vehículos de carga no transiten por el tejido interior de las distintas localidades.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Reforzar la Ruta 5 como emplazador de la actividad productiva de la intercomuna, reforzando la malla vial de bordes.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Generar nuevas alternativas de accesos y conectividad, principalmente de la cabecera regional, pudiendo así responder a los problemas de congestión que se presentan.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Generar un sistema de áreas verdes y espacios públicos de escala intercomuna, asociado a los principales ríos, esteros y cerros presentes en la intercomuna.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Integrar al sistema de áreas verdes los principales elementos estructurantes de la ciudad como por ejemplo vías, plazas cívicas y parques urbanos principales.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Resguardar y poner en valor los atributos naturales, paisajísticos, y culturales del territorio intercomunal.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Potenciar el desarrollo del turismo a partir de su patrimonio natural y cultural.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Fuente: Elaboración propia

## 16 BIBLIOGRAFÍA

CEPAL (2015). La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe. Paradojas y desafíos del desarrollo sostenible.

Comisión Nacional de Riego (2017). Diagnóstico para desarrollar plan de riego Cuenca del Maule.

Gobierno Regional del Maule (2010). Identidad e identidades en el Maule, claves para imaginar el desarrollo regional.

Infraestructura de Datos Espaciales (2018). Coberturas de componentes territoriales.

Instituto Nacional de Estadísticas (2017). Informe Anual de Medio Ambiente.

Instituto Nacional de Estadísticas. (2018 de 1992). Censo de Población y Vivienda 1992. Obtenido de [https://redatam-ine.ine.cl/redbin/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CENSO\\_1992&lang=esp](https://redatam-ine.ine.cl/redbin/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CENSO_1992&lang=esp)

Instituto Nacional de Estadísticas. (2017 de 2007). Censo Agropecuario 2007. Obtenido de <http://www.ine.cl/estadisticas/censos/censo-agropecuario-y-forestal-2007>

Instituto Nacional de Estadísticas. (2018 de 2002). Censo de Población y Vivienda 2002. Obtenido de [https://redatam-ine.ine.cl/redbin/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CENSO\\_2002&lang=esp](https://redatam-ine.ine.cl/redbin/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CENSO_2002&lang=esp)

Instituto Nacional de Estadísticas. (2018). Censo Nacional de Población y Vivienda 2017. Obtenido de [https://redatam-ine.ine.cl/redbin/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CENSO\\_2017&lang=esp](https://redatam-ine.ine.cl/redbin/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CENSO_2017&lang=esp)

Instituto Nacional de Estadísticas. (2018). Permisos de Edificación.

Myers et al (2000) en Ministerio de Medio Ambiente (2015). Diagnóstico, Estado y Tendencias de la Biodiversidad, Región del Maule

Ministerio de Medio Ambiente (2015). Diagnóstico, Estado y Tendencias de la Biodiversidad, Región del Maule

Ministerio de Medio Ambiente (2017) Estrategia nacional de biodiversidad 2017-2030.

Ministerio de Medio Ambiente. (2015). DS. N° 32: Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica. Santiago.

Ministerio de Medio Ambiente. (2015). Guía de Orientación para el Uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile. Santiago: Oficina de Evaluación Ambiental.

Ministerio de Medio Ambiente. (2015). Guía de Orientación para la Incorporación Ambiental en Proceso de Ordenamiento Territorial Sustentable. Santiago.

Ministerio de Medio Ambiente. (2018). Departamento de Redes de Monitoreo.

Ministerio de Medio Ambiente. (2018). Sistema Nacional de Calidad Atmosférica. Obtenido de [www.sinca.mma.gob.cl](http://www.sinca.mma.gob.cl)

Ministerio de Obras Públicas. Obras Públicas para el desarrollo. Región del Maule 2020.

Ministerio de Obras Públicas (2016). Análisis requerimientos de infraestructura MOP de apoyo al turismo.

Ministerio de Vivienda y Urbanismo (2015). Ciudades con calidad de vida: Diagnósticos estratégicos de ciudades chilenas. Sistema Urbano Talca- Maule.

Servicio Nacional de Turismo (2014). Plan de acción Región del Maule Sector Turismo.

Universidad de Talca (2007) Informe de caracterización y análisis estratégico Región del Maule.

Universidad de Talca (2009). Estudio Propuesta de política regional de desarrollo rural Región del Maule.

Ministerio de agricultura (2009). Agenda de innovación agraria territorial. Región del Maule. Fundación para la innovación agraria.