



**SECRETARÍA REGIONAL MINISTERIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO  
REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS**

# **MEMORIA EXPLICATIVA**

## **PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE TINGUIRIRICA**

## INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES GENERALES .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ÁREA DE ESTUDIO .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>ANTECEDENTES NORMATIVOS E INDICATIVOS ASOCIADOS AL PLAN .....</b>	<b>6</b>
3.1	ESTRATEGIA REGIONAL DE DESARROLLO 2011-2020 (ERD) .....	6
3.2	PLAN REGIONAL DE DESARROLLO URBANO DE LA REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O’HIGGINS (PRDU 2012) .....	7
3.3	PLANES REGULADORES COMUNALES.....	9
<b>4</b>	<b>OBJETIVOS Y CRITERIOS .....</b>	<b>11</b>
4.1	OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN .....	11
4.2	OBJETIVO ESPECÍFICOS DE PLANIFICACIÓN.....	11
4.3	CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD Y OBJETIVOS AMBIENTALES .....	12
4.3.1	Criterios de Sustentabilidad .....	12
4.3.2	Objetivos Ambientales .....	12
4.3.3	Factores Críticos de Decisión.....	13
<b>5</b>	<b>SINTESIS DEL DIAGNÓSTICO .....</b>	<b>14</b>
5.1	MEDIO FÍSICO Y medio ambiente .....	14
5.1.1	Clima y Meteorología .....	14
5.1.2	Geomorfología.....	15
5.1.3	Hidrología e hidrogeología .....	15
5.1.4	Riego.....	16
5.1.5	Capacidad de uso de los suelos .....	17
5.1.6	Atributos Ambientales.....	18
5.1.7	Riesgos.....	20
5.2	SOCIODEMOGRAFÍA .....	25
5.2.1	Revisión de las tasas crecimiento de población de la Intercomuna.....	25
5.2.2	Revisión de la Distribución de población de la Intercomuna.....	26
5.2.3	Revisión de las proyecciones de población de la Intercomuna.....	28
5.2.4	Estructura Urbano y Rural de la Población.....	29
5.3	SISTEMA URBANO TERRITORIAL.....	33
5.3.1	Sistema de centros poblados.....	33
5.3.2	Equipamientos y servicios INTERCOMUNALES.....	34
5.3.3	Actividad Turística .....	39
5.3.4	Patrimonio de la intercomuna.....	42
5.3.5	Dinamica del Uso del Suelo .....	48
5.3.6	Actividades de Impacto Intercomunal.....	52
5.3.7	Infraestructura Vial y de Transporte .....	53
5.3.8	Infraestructura Energética.....	62
5.4	SISTEMA ECONOMICO.....	65
5.4.1	Actividades productivas de la Intercomuna .....	65
5.4.2	Catastro de proyectos de actividades productivas ingresadas al sistema de evaluación ambiental (SEA) .....	68

<b>6</b>	<b>ANALISIS INTEGRADOS DEL DIAGNÓSTICO.....</b>	<b>75</b>
6.1	LOCALIDADES CON ALTO POTENCIAL DE DESARROLLO .....	75
6.2	FACTORES DE PONDERACIÓN PARTICULAR.....	85
<b>7</b>	<b>CARACTERIZACIÓN DE LA INTERCOMUNA.....</b>	<b>86</b>
7.1	CENTROS POBLADOS .....	86
7.1.1	Sistema Santa Cruz- Palmilla .....	87
7.1.2	Comuna de Palmilla, El Huique.....	87
7.1.3	Comuna de Nancagua, Nancagua y Cunaco .....	88
7.1.4	Comuna de Chépica, localidad de Chépica y Auquinco .....	88
7.1.5	Comuna de Placilla .....	88
7.1.6	Comuna de Peralillo, localidad de Peralillo y Población .....	88
7.2	ANALISIS FODA DEL SISTEMA INTERCOMUNAL.....	88
7.2.1	Oportunidades.....	88
7.2.2	Fortalezas .....	89
7.2.3	Debilidades .....	89
7.2.4	Amenazas .....	89
<b>9</b>	<b>IMAGEN OBJETIVO .....</b>	<b>91</b>
9.1	POTENCIALIDADES Y RESTRICCIONES AL DESARROLLO .....	91
9.2	VISIÓN OBJETIVO INTERCOMUNAL .....	94
9.3	IMAGEN OBJETIVO INTERCOMUNAL.....	95
9.3.1	Conceptos Intercomunales preponderantes en la Imagen Objetivo .....	95
9.3.3	Construcción de la Imagen Objetivo:.....	97
<b>10</b>	<b>ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACION TERRITORIAL.....</b>	<b>100</b>
10.1	FORMULACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS .....	100
10.1.1	Alternativa 1 .....	100
10.1.2	Alternativa 2 .....	103
10.2	ESTRATEGIA DE ZONIFICACION DEL SUELO RURAL .....	106
<b>11</b>	<b>FORMULACIÓN DEL PLAN.....</b>	<b>108</b>
11.1	ZONIFICACIÓN .....	108
11.1.1	Áreas Urbanas .....	108
11.1.2	Área Rural .....	110
11.1.3	Conclusiones.....	111
11.1.4	AREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS DE VALOR PATRIMONIAL CULTURAL .....	111
11.2	SUPERFICIES DEL PLAN .....	113
11.3	VIALIDAD ESTRUCTURANTE .....	114

## 1 INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES GENERALES

El presente documento corresponde a la Memoria Explicativa del Plan Regulador Intercomunal de Tinguiririca, en adelante “PRIT o Plan”, la que conjuntamente con la Ordenanza y Planos, conforman un único cuerpo legal.

Esta Memoria Explicativa contiene los aspectos técnicos y conceptuales que justifican las decisiones de planificación adoptadas sobre el territorio de planificación (área urbana y rural), en lo que se refiere a todos los elementos que lo estructuran y forma parte del Estudio “Adecuación Plan Regulador Intercomunal Tinguiririca”, adjudicado por trato directo por Nómade Consultores.

La intercomuna formada por las comunas de Santa Cruz, Palmilla, Nancagua, Chépica, Placilla y Peralillo, de la Provincia de Colchagua, cuentan con un estudio realizado por la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo “Diagnóstico Plan Regulador Intercomunal Tinguiririca”, el cual fue desarrollado por URBE Arquitectos en su propuesta Metodológica y adecuado por SUR PLAN Ltda, pero que en el marco de las recientes modificaciones de la Ley 19300 de Bases del Medio Ambiente, mediante la Ley 20417 que crea el Ministerio de Medio Ambiente, a las modificaciones de los planes y políticas de carácter normativo general, y a lo dispuesto en la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza, ha quedado obsoleto a nivel normativo y operativo.

Cabe acotar que la modificación a la Ley 19300 de Bases del Medio Ambiente es fundamental en el Desarrollo Territorial Sustentable, ya que establece la obligatoriedad de someter a los Instrumentos de Planificación Territorial, entre ellos los Planes Reguladores Intercomunales, a la herramienta de gestión denominada “Evaluación Ambiental Estratégica” (E.A.E). La E.A.E es una herramienta de gestión ambiental que busca incorporar la dimensión ambiental en el diseño del Plan en todas sus etapas.

En este escenario se ha desarrollado el presente instrumento de planificación territorial, en donde la Evaluación Ambiental Estratégica (E.A.E) acompañó al estudio en sus diferentes Etapas y Fases.

## 2 ÁREA DE ESTUDIO

La Intercomuna conformada por las comunas de Santa Cruz, Palmilla, Nancagua, Chépica, Placilla y Peralillo se inserta en la Provincia de Colchagua, una de las 3 provincias de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins. El territorio intercomunal comprende tramos de Depresión Intermedia, Cordillera de la Costa y las Planicies Litorales. Todo lo anterior, articulado espacial y geográficamente por el Valle de Colchagua en cuyo interior se distinguen dos cuencas: la del estero Nilahue y la del río Tinguiririca.

La Provincia de Colchagua tiene una superficie de 5.678 km<sup>2</sup>, una población de 196.566 habitantes y alberga al 25% de la población regional, siendo su capital provincial la ciudad de San Fernando, y junto a Chimbarongo y Santa Cruz son las ciudades de mayor población, cumpliendo esta última en rol de centro de servicios intercomunales para todas las comunas del sector costero. Según el Censo del 2002, el 47,9% de la superficie provincial es rural.

Esta provincia está compuesta por 10 comunas; Chépica, Chimbarongo, Lolol, Nancagua, Palmilla, Peralillo, Placilla, Pumanque, San Fernando y Santa Cruz. El territorio Intercomunal tiene una superficie de 1.589,7 km<sup>2</sup>, lo que equivale al 28% de la superficie provincial.

Los límites de la intercomuna son San Vicente, Pichidegua y Marchigüe al Norte, Pichilemu y Paredones al Poniente, San Fernando y Chimbarongo al Oriente, y Lolol, Hualañé, Rauco y Teno al Sur.

Figura 1: Localización de comunas del PRI Tinguiririca

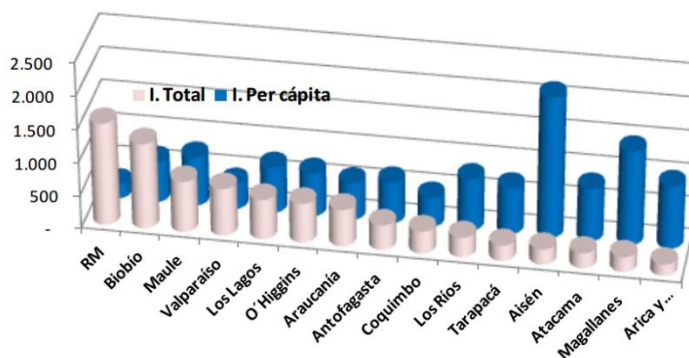


Fuente: Elaboración Nómade Consultores

Por último cabría tener presente que la provincia de Colchagua se perfila en los estudios censales comparativos como territorio de emigración, vale decir que su crecimiento es inferior al crecimiento medio del país. Un aspecto que constituye un factor determinante en la modalidad del poblamiento del área corresponde a las características geográficas de la comuna y a los recursos naturales que esta ofrece, así como el aporte regional y nacional a planes de desarrollo. El desarrollo de la agricultura y silvicultura requiere de vías de comunicación para trasladar los productos hacia los centros de consumo, lo cual conlleva al asentamiento de la población en las cercanías de ellas y a una población rural emplazada en sus cercanías. En la inversión pública del decenio pasado se observa que ésta es proporcional al número de habitantes.

Gráfico 1: Distribución de la inversión pública agregada y per cápita 2013, por región

En MM USD y en USD, respectivamente)



Fuente: Informe Anual de Inversión Pública 2013, MDS

### 3 ANTECEDENTES NORMATIVOS E INDICATIVOS ASOCIADOS AL PLAN

En el presente capítulo se identifican los Instrumentos de Planificación Territorial, en adelante IPT, vigentes (Plan Regulador Comunal o límite urbano) y estudios que tienen injerencia sobre la intercomuna de Tinguiririca.

El PRIT se desarrolla internalizando los lineamientos estructurantes establecidos en los instrumentos de mayor jerarquía que se encuentren vigentes, tomando los lineamientos como importantes antecedentes. Igualmente, en su condición de IPT de mayor escala al comunal, el PRIT se conforma como un instrumento articulador que permita un adecuado ordenamiento y manejo del territorio a planificar, considerando como un insumo importante los Planes Reguladores Comunales en desarrollo, aprobación y vigentes.

#### 3.1 ESTRATEGIA REGIONAL DE DESARROLLO 2011-2020 (ERD)

La Estrategia Regional de Desarrollo 2011-2020, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, fue aprobada por votación unánime del Consejo Regional, en la sesión N° 416 de fecha 24 de enero de 2011. El proceso de formulación estuvo a cargo de la División de Planificación y Ordenamiento Territorial del Gobierno Regional.

Es un documento de carácter indicativo que otorga un marco orientador a las acciones a desarrollar sobre la región y define los objetivos de largo plazo que guían la planificación para la concreción de su imagen futura.

Dentro de la territorialización de la ERD, las comunas del territorio en estudio pertenecen a las unidades de desarrollo estratégico 4 (Peralillo, Palmilla, Nancagua, Chépica y Santa Cruz) y 7 (Placilla).

La síntesis de la imagen objetivo de la región es ser "Potencia agroalimentaria, sustentable, enraizada en su identidad huasa, integrada al mundo y cuyo principal capital son las personas". De ésta se desprenden dos énfasis principales.

a) Énfasis en lo Económico Productivo:

- La Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, tiene en la producción agroalimentaria uno de los sectores predominantes para su desarrollo futuro y se proyecta como potencia agroalimentaria. Para lograrlo se requiere que existan un conjunto de definiciones, entre las cuales, las más relevantes para este IPT son:
- Se requiere que los suelos de clase de uso de suelo I, II y III, sean destinados al uso agrícola, dado que es el sustento de la estrategia de potencia agroalimentaria.
- Las comunas que presentan dinamismo poblacional, deben esta situación, principalmente, a la búsqueda de acceso a fuentes de trabajo, por lo cual, dichos centros urbanos, estarán demandados por servicios y disponibilidad de suelo urbano para equipamientos y viviendas. En estos espacios la estrategia será no realizar cambios de uso de suelo en los casos que cuenten con capacidad de uso I, II y III, orientando a que los nuevos proyectos de viviendas se concentren en los demás tipos de suelo.
- Siendo el recurso hídrico un recurso escaso, se promoverá su uso eficiente y su conservación.

b) Énfasis en lo Socio Cultural:

Como se expresa en la ERD, "uno de los aspectos que sustentan la estrategia de potencia agroalimentaria, es la generación de empleo de calidad, el cual constituye el elemento central para superar las demandas existentes en el ámbito social".

Se plantea, dentro de los puntos más relevantes del ámbito social desde el punto de vista urbano, lo siguiente:

- Los futuros proyectos de desarrollo inmobiliario deberán construirse en suelos disponibles, distintos a los de clase de uso de suelo I, II y III. La estrategia, en este aspecto, estará enfocada a que la construcción de viviendas sociales, se desarrolle en complemento a las actividades productivas de cada una de las comunas.
- Se deberá priorizar la generación de una red de ciclovías o ciclorutas que faciliten la movilidad de la población hacia las fuentes de trabajo y educación, disminuyendo así la actual tasa de accidentes de tránsito.
- Otra prioridad será el aumento de la cobertura de alcantarillado y agua potable, en los territorios que lo requieran, favoreciendo con ello el mejoramiento de la calidad de vida de la población.
- En cuanto a la infraestructura, el equipamiento y los servicios, cada Unidad de Desarrollo Estratégico deberá contar con todos los elementos que constituyen la jerarquía de subcentro intrarregional. Asimismo, las cabeceras comunales deberán responder a los requerimientos que corresponden a la jerarquía comunal.

Luego se plantea como problema, respecto a los IPT que “los instrumentos de planificación territorial existentes son insuficientes para armonizar y regular el desarrollo urbano/rural. Existe una incompatibilidad y/o desajuste entre los instrumentos de planificación territorial de carácter regional/intercomunal con los de carácter local. Los instrumentos existentes tienen un sesgo marcadamente sectorial (urbano), lo que impide armonizar los distintos intereses de la región, estando limitada su normativa solo a las zonas urbanas”.

c) Objetivo General de Ordenamiento Territorial, ERD

El Objetivo General respecto al Ordenamiento Territorial es elaborar el Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) que tome en cuenta las vocaciones territoriales, los recursos y potencialidades de la región y sea un soporte para la toma de decisiones para el logro de un desarrollo sustentable en la región.

d) Lineamientos de Ordenamiento Territorial, ERD

Según este objetivo se definieron lineamientos generales algunos de los cuales se presentan continuación.

- Implementar instrumentos de carácter intersectorial que otorguen el marco que permita compatibilizar el desarrollo de las áreas urbanas y rurales de la región.
- Propiciar acuerdos intersectoriales, sobre la base del liderazgo del Gobierno Regional y su competencia en materia de ordenamiento territorial, que permitan la integración de todos los factores de desarrollo en el territorio.
- Definir y ordenar las áreas en que se consolidarán los procesos de conurbación urbana, favoreciendo las relaciones funcionales entre los centros urbanos y el territorio, potenciando su complementariedad y crecimiento armónico, sin afectar áreas agrícolas.
- Orientar la inversión pública para fortalecer el desarrollo de los centros urbanos de menor jerarquía que permita generar un crecimiento equilibrado y equitativo del territorio regional, con especial énfasis en el uso de suelos no agrícolas.

### **3.2 PLAN REGIONAL DE DESARROLLO URBANO DE LA REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O’HIGGINS (PRDU 2012)**

El Plan Regional de Desarrollo Urbano, Región de O’Higgins, fue aprobado mediante la Resolución Exenta N° 76 del 12 de julio del año 2012, del Gobierno Regional VI Región del Libertador General Bernardo O’Higgins. Éste es un instrumento indicativo, que tiene como fin dar orientación a los instrumentos de planificación de menor jerarquía. Está conformado por Lineamientos de Desarrollo Urbano Regional, una Memoria Explicativa y un Plano. Estos componentes son complementarios y para su aplicación constituyen un solo cuerpo legal.

En el Lineamiento N°01, “Estructuración del Sistema Regional de Centros Poblados”, se releva lo siguiente:  
SEREMI MINVU REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O’HIGGINS

- Dentro de los 9 centros gravitantes regionales, se reconoce Santa Cruz, como centro capital agrícola en el territorio central sur
- Se entiende como sistema del territorio central, entre otros 3, el Eje de penetración del sur, compuesto por los centros microrregional de San Fernando y el centro capital agrícola de Santa Cruz.
- Como orientación para el crecimiento urbano de centros poblados, se indica para el territorio Valle Central Sur, que debe mantener o preservar las condiciones naturales, paisajísticas y arquitectónicas patrimoniales que caracterizan a este territorio. Además del fomento a las actividades productivas asociadas a la agricultura, principalmente vitivinícola desarrolladas en él, se recomienda privilegiar el agroturismo como actividad económica secundaria.
- Sobre los territorios que presentan limitaciones al desarrollo urbano, se indica que los instrumentos de planificación urbana, en los casos que corresponda, deberán consignar e identificar los territorios que presentan riesgos o limitaciones para su ocupación

Por su parte en el Lineamiento N° 03, “Asentamientos con Tratamiento Prioritario”, se indican asentamientos específicos que requieren que su desarrollo considere las acciones tendientes a su puesta en valor y promueva la consolidación de centros representativos. Así se reconocen como Localidades Patrimoniales Palmilla (San José del Carmen del Huique), Santa Cruz, Chépica, Nancagua y Placilla.

En el Lineamiento N° 04 “Prioridades de Formulación de Instrumentos de Planificación Territorial”, se privilegia la elaboración, entre otros instrumentos de nivel intercomunal, del PRI Tinguiririca.

El Lineamiento N° 06 “Metas Estimadas de Crecimiento de los Centros Poblados” Se establece que el proceso de elaboración de los instrumentos de planificación urbana para los centros del sistema regional deberá considerar el escenario más favorable para el crecimiento de la región en términos demográficos, de acuerdo a los antecedentes que se describen en la Memoria Explicativa del plan.

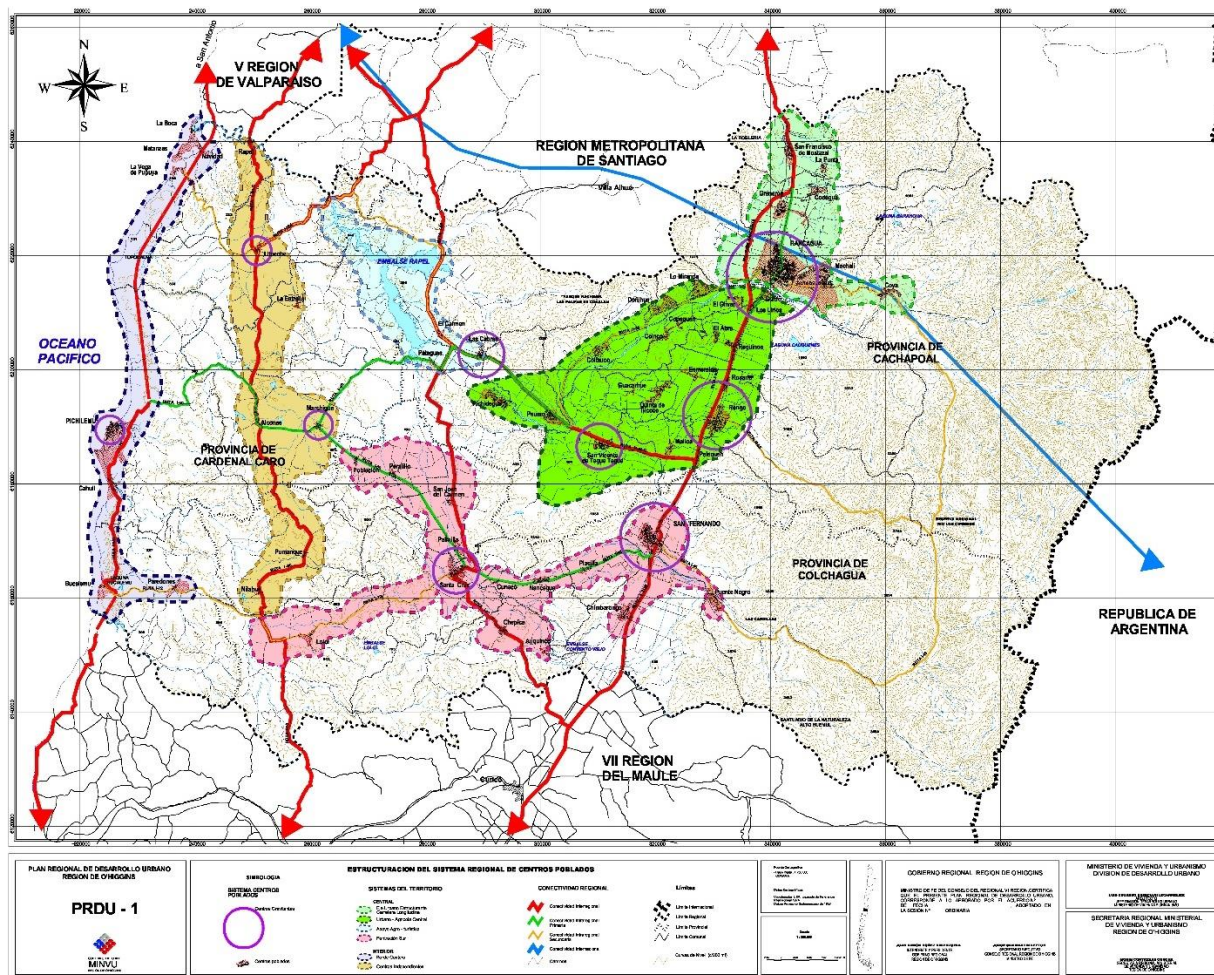
**Tabla 1: Proyección de la Población al año 2022, según escenario optimista**

Provincia de Colchagua	182.330	196.566	208.490	221.137	234.552	248.780
San Fernando	56.368	63.732	69.916	76.701	84.144	92.309
Chépica	14.101	13.857	13.798	13.739	13.680	13.622
Chimbarongo	30.665	32.316	34.338	36.485	38.768	41.193
Lolol	5.944	6.191	6.051	5.914	5.781	5.650
Nancagua	14.414	15.634	18.327	21.485	25.186	29.525
Palmilla	10.864	11.200	11.636	12.089	12.559	13.048
Peralillo	9.144	9.729	10.257	10.814	11.401	12.020
Placilla	7.799	8.078	8.397	8.728	9.073	9.431
Pumanque	3.773	3.442	3.306	3.176	3.051	2.930
Santa Cruz	29.258	32.387	33.341	34.322	35.333	36.373

Fuente: Res. Ex. N°76, GORE Región de O’Higgins, D.O. 12.07.2012

Por su parte la propuesta territorial graficada en el plano asociado al PRDU del 2012 que complementa los lineamientos anteriores se expone a continuación.

Figura 2: Plan Regional de Desarrollo Urbano



Fuente: Res. Ex. N°76, GORE Región de O'Higgins, D.O. 12.07.2012

### 3.3 PLANES REGULADORES COMUNALES

Se ha desarrollado un análisis de los Planes Reguladores vigentes, propuestos y en aprobación de la comuna, con el fin de recoger en el instrumento intercomunal las intenciones comunales y locales.

Así se reconoce que las 6 comunas de la intercomuna tienen un PRC o Límite Urbano vigente, que abarca un total de 10 localidades. Además hay 3 PRC propuestos en proceso de aprobación (Santa Cruz, Nancagua y Peralillo), y 2 aprobados recientemente (Palmilla y Chépica). Sólo la comuna de Placilla tiene un plan desactualizado, que data del año 1988, cuyas decisiones de planificación se deben replantear.

Es importante destacar que, pese a existir estudios actualizados en proceso, solo 5 de las 10 localidades cuentan con zonificación vigente, por lo que el resto de éstas y otras localidades con actual vocación urbana se regulan como territorio rural, mediante la aplicación del artículo 55 de la L.G.U.C y el D.L. 3516 del Ministerio de Agricultura.

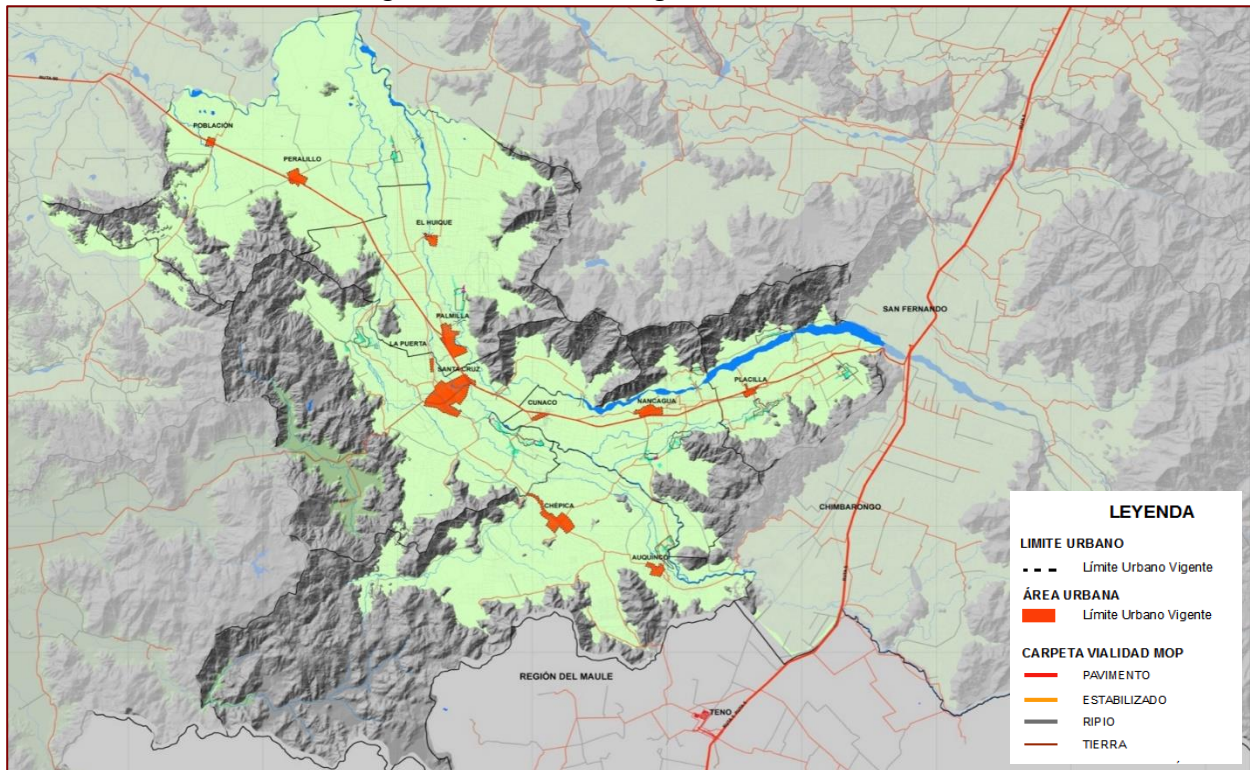
**Tabla 2: Situación de los IPT en las diferentes comunas que componen el Plan Regulador Intercomunal de Tinguiririca**

COMUNA	LOCALIDAD	INSTRUMENTO DE PLANIFICACION	VIGENTE	IPT propuesto	OBSERVACIONES del IPT Propuesto (Aprobado)
Santa Cruz	Santa Cruz	Plan Regulador Comunal RES. 190 GORE 26/12/1997 D.O. 07/09/1998	Sí	PRC propuesto (en proceso de aprobación)	IPT que abarca las áreas urbanas de Santa Cruz y La Puerta, considerando su crecimiento sobre el área rural
	La Puerta	Límite Urbano Decreto 28 de Vivienda y Urbanismo del 20/12/1989 D.O. 04/01/1990	Sí		
Palmilla	Palmilla	Plan Regulador Comunal RES. 5 GORE 16/01/2008 D.O. 28/08/2008	Sí	PRC Aprobado y publicado	
	El Huique		Sí		
Nancagua	Nancagua	Límite Urbano Dto.660 de Vivienda y Urbanismo 16/09/1968 D.O. 06/11/1968	Sí	PRC propuesto (en proceso de aprobación)	IPT que abarca las áreas urbanas de Nancagua y Cunaco, considerando su crecimiento sobre el área rural
	Cunaco	Límite Urbano Dto. 23 de Vivienda y Urbanismo 21/01/1976 D.O. 25/02/1976	Sí		
Chépica	Chépica	Plan Regulador Comunal RES. 79 GORE 30/10/2008 D. O. 11/02/2009	Sí	PRC Aprobado y publicado	
	Auquenco		Sí		
Placilla	Placilla	Plan Regulador Comunal Dto. 190 de Vivienda y Urbanismo 04/12/1987 D.O. 11/02/1988	Sí	PRC vigente desde 1988	
Peralillo	Peralillo	Plan Regulador Comunal RES. 688 de Vivienda y Urbanismo 26/12/1991 D.O. 26/11/1996	Sí	PRC propuesto (en proceso de aprobación)	IPT que abarca las áreas urbanas de Peralillo y Población, considerando su crecimiento sobre el área rural

Fuente: Elaboración propia

Las localidades del Sistema de Centros Poblados de la intercomuna que no aparecen en la tabla anterior, no cuentan con ningún tipo de regulación urbana por I.P.T.

**Figura 3: Áreas Urbanas Vigentes en la Intercomuna**



Fuente: Elaboración propia

## 4 OBJETIVOS Y CRITERIOS

### 4.1 OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN

Adecuar el Anteproyecto del Instrumento de Planificación Territorial de nivel Intercomunal, PRI Tinguiririca, (comunas de Chépica, Placilla, Nancagua, Santa Cruz, Palmilla y Peralillo), orientando desarrollo urbano en un sector con un alto potencial agrícola y vitivinícola, donde el componente urbano se ha ido expandiendo y desarrollando a medida que el crecimiento de población así lo ha requerido, y el desarrollo residencial en las áreas rurales ha generado una dispersión que impacta al sistema territorial en su variable medioambiental, económica y social.

Este Instrumento de Planificación, en virtud de las facultades que le otorga la ley, debe recoger las tendencias de ocupación urbanas y rurales, actuales y futuras, regulando el territorio de las seis comunas, velando por la coherencia entre las diferentes partes del sistema urbano-rural, entregando un marco de referencia estable, que permita evaluar y concretar inversiones, en el marco del desarrollo sustentable y facilitando al equilibrio entre el desarrollo social, económico y ambiental del territorio intercomunal, siendo consecuente con las perspectivas de desarrollo regional.

Se debe propender a pensar el ordenamiento del territorio intercomunal como un escenario integralmente sustentable, conjugando la dimensión medioambiental, sociocultural y económica productiva. Se busca contar con un instrumento que, dentro del ámbito de su competencia, potencie la vocación agrícola y turística del territorio, armonizando el desarrollo productivo y los asentamientos humanos, con especial interés el gran número de asentamientos rurales y ecosistemas agrícolas existentes, poniendo énfasis en la gestión de los recursos naturales, especialmente el recurso hídrico del “Río Tinguiririca”, analizando los efectos a largo plazo que el manejo de éste tendrá sobre el Territorio del Plan, considerando la orientación que para estos efectos poseen estudios de Manejo de Cuencas y las Guías existentes respecto al análisis y Zonificación de Cuencas Hidrográficas para el Ordenamiento Territorial.

### 4.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS DE PLANIFICACIÓN

- Fomentar a través de la Imagen Objetivo y la planificación de la Intercomuna, su condición de localización privilegiada a nivel nacional, posibilitando su conformación como un territorio con “denominación de origen”, que se complementa con las áreas de valor patrimonial y paisajístico, resguardando su territorio frente a amenazas potenciales de las dinámicas urbanas que atenten sus singularidades.
- Reconocer al Río Tinguiririca como uno de los principales elementos estructurantes del sistema Intercomunal, relevando su condición natural y ubicación en la estructura del sistema de centros poblados, dando pie a la conformación de parques intercomunales, que apunten a proteger sus riberas y servicios ambientales, así como a ofrecer nuevas áreas de recreación para los habitantes del valle.
- Diseñar una malla vial jerarquizada y segregada en los usos, que integre a toda la Intercomuna en su desarrollo y accesibilidad. Para ello es vital poner en valor la rica malla vial existente a escala rural y ponerla al servicio de los nuevos roles territoriales, diferenciando los tránsitos de transporte de carga y las rutas turísticas y de carácter residencial.
- Desarrollar una normativa que posibilite que la Intercomuna pueda transformarse en un territorio diversificado en funciones y autónomo en sus requerimientos de necesidades urbanas básicas como equipamientos, especialmente en las localidades rurales de más de 1000 habitantes cercanas a centros urbanos existentes.
- Proponer nuevas centralidades otorgando roles respecto al territorio Intercomunal, de modo que le otorguen una mayor autonomía y permitan el fortalecimiento de los centros urbanos existentes. Proponer, por otra parte, nuevas subcentralidades con roles de especialización, que se desarrollen de forma planificada en este nuevo escenario intercomunal.

- Prever el crecimiento urbano de las diferentes localidades, a través de una zonificación armónica con su contexto intercomunal y compatible con los usos requeridos a desarrollar en el horizonte de tiempo futuro del instrumento

### **4.3 CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD Y OBJETIVOS AMBIENTALES**

#### **4.3.1 CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD**

Los Criterios de Sustentabilidad que guían el diseño del Plan Regulador Intercomunal de Tinguiririca son los siguientes:

- Consolidar en el Valle de Colchagua la vocación productiva agrícola-vitivinícola y fomentar el desarrollo turístico, basado en los atributos naturales, patrimoniales y rurales.
- Generar una zonificación Intercomunal que resguarde la identidad y el valor paisajístico del territorio del Valle de Colchagua.
- Consolidar un sistema integrado de centros poblados, mejorando y cualificando la red de vial, concentrando en las áreas urbanas los usos residenciales y de equipamiento.
- Prever el crecimiento urbano de los diferentes centros poblados y actividades productivas, equipamientos y servicios, mejorando las condiciones urbanísticas, de habitabilidad, conectividad e integración.
- Dotar de suelo para la construcción de vivienda social, y equipamiento y servicios en el área rural, que favorezca la permanencia y mejore las condiciones de vida de la población en las localidades rurales.
- Evitar la ocupación de áreas de riesgos de inundación con actividades urbanas.

#### **4.3.2 OBJETIVOS AMBIENTALES**

Los objetivos ambientales del Plan Regulador Intercomunal de Tinguiririca son los siguientes:

1. Generar un parque intercomunal en torno al río Tinguiririca y estero Chimbarongo, como ejes ambientales estructurantes del Sistema intercomunal, que resguarde sus servicios ambientales, recreativos y condiciones paisajísticas.
2. Resguardar los suelos agrícolas de clases I, II y III en torno a los centros poblados del Valle de Colchagua, promoviendo zonas de extensión urbana acotadas.
3. Aminorar los problemas ambientales de contaminación de ruido, deterioro de la vialidad, riesgo de accidentes por flujo de carga que circula por las ruta CH- 90 que atraviesan las localidades, por medio de nueva vialidad estructurante.
4. Resguardar los sitios prioritarios de biodiversidad y bosque nativo existente en las serranías cordilleras, permitiendo el desarrollo de actividades compatibles, por medio de un área rural normada.

### 4.3.3 FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN

Los Factores críticos de decisión del Plan, son los siguientes:

**Tabla 3: Factores Críticos de Decisión Plan Regulador Intercomunal de Tinguiririca**

FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN	DESCRIPCIÓN
<p><b>1</b> Áreas de crecimiento para vivienda social</p>	<p>Actualmente, el principal crecimiento de los centros poblados de la Intercomuna es por vivienda social debido a los efectos post terremoto de 2010 y el crecimiento de población por trabajos temporales en el sector vitivinícola.</p> <p>Los nuevos conjuntos de vivienda social se observan en el área rural, desconectados de la trama urbana, sin equipamientos y servicios, ocupando suelos agrícolas de gran productividad (clases I, II y III)</p>
<p><b>2</b> Nueva Vialidad que permita evacuar el flujo de carga de las áreas urbanas</p>	<p>La localización de los centros poblados en torno a la ruta 90, la cual a su vez conecta con la carretera de la fruta (ruta 66) y el Puerto de San Antonio, hacen que el flujo de carga entre a las áreas urbanas generando riesgos de accidentes, problemas ambientales y menoscabo de la calidad de vida de la población</p>
<p><b>3</b> Regulación de usos de suelo permitidos en el área rural que resguarde la vocación productiva vitivinícola en el Valle de Colchagua</p>	<p>En la actualidad al no contar con Plan Regulador Intercomunal en el área rural se permiten todos los usos del suelo permitidos por el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, por lo cual pueden instalarse actividades no compatibles con la vocación vitivinícola y agrícola del Valle de Colchagua.</p>
<p><b>4</b> Ocupación de áreas de riesgos naturales con usos urbanos</p>	<p>La falta de Plan Regulador Intercomunal que regule el uso de las áreas de riesgos naturales, hace posible la ocupación con usos urbanos de áreas inundables del río Tinguiririca, Estero Chimbarongo y otros y de riesgos de remoción en masa en las Sierras Cordilleranas.</p>
<p><b>5</b> Fortalecimiento de vocación turística de centros poblados menores</p>	<p>Si bien en la actualidad se ha desarrollado un importante turismo asociado a la actividad vitivinícola e histórico cuyo centro gravitante es la ciudad de Santa Cruz, es necesario que los centros poblados menores se incorporen al desarrollo turístico por medio de dar condiciones urbanas para la instalación de equipamientos y servicios, resguardar las edificaciones de valor patrimonial y mejoramiento general de las condiciones urbanísticas.</p>
<p><b>6</b> Falta de resguardo de valores naturales, ecosistémicos y calidad del agua del río Tinguiririca</p>	<p>El río Tinguiririca constituye el principal eje ambiental del Valle de Colchagua y es fuente de abastecimiento de agua tanto a las actividades productivas como de los centros poblados el cual en la actualidad no se encuentra integrado al sistema urbano- territorial. Por lo cual, se debe regular los usos permitidos en su entorno con usos compatibles con el resguardo de sus valores naturales y ecosistémicos, la calidad del agua y sus posibilidades de un gran área de recreación para la población</p>

Fuente: Elaboración propia

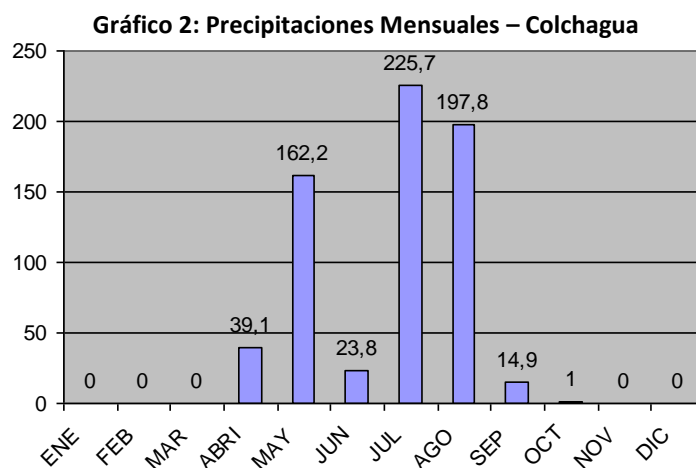
## 5 SINTESIS DEL DIAGNÓSTICO

### 5.1 MEDIO FÍSICO Y MEDIO AMBIENTE

#### 5.1.1 CLIMA Y METEOROLOGÍA

En la región predomina el clima mediterráneo con estación seca prolongada, aunque las precipitaciones son mayores que en Santiago y aumentan en el sector cordillerano. El relieve actúa también como factor del clima en el sector costero, como en el resto del país. En el sector del centro, donde no alcanza a llegar la influencia del mar, se producen grandes contrastes de temperatura diaria y anual. En los sectores andinos la temperatura desciende por efecto del aumento de la altura.

Las condiciones climáticas presentes en el área del proyecto corresponden a un clima de tipo templado cálido, con lluvias invernales. La característica principal de este tipo de clima es la existencia de una estación seca y otra lluviosa. La extensión de la estación seca disminuye a medida que se avanza hacia el sur.



Fuente: Elaboración de URBE para estudio 2010

Estos aspectos son característicos de los climas de la región central de Chile dominados principalmente por la presencia del Anticiclón del Sur y los sistemas frontales que se desarrollan en invierno, en particular sobre los 32° de Lat. Sur.

En el caso de la temperatura, si bien es ésta tiende a disminuir por efectos de la latitud, dicha disminución es leve y es frecuente observar sectores con anomalías térmicas producto de la influencia que ejerce el relieve.

Así por ejemplo, en Rancagua se presenta una temperatura media de 14,3° C y las precipitaciones anuales alcanzan a 432,6 mm. Por su parte, en San Fernando se registra una temperatura media de 13,4° C y 780 mm de precipitación anual, lo que prácticamente duplica lo registrado en Rancagua a pesar de su proximidad. Las mayores temperaturas se producen entre los meses de diciembre y febrero, con valores que fluctúan alrededor de los 20.0°C. Por otra parte, los meses más fríos corresponden a los de junio, julio y agosto con temperaturas medias mensuales de 10,2, 8.6°C y 9,5°C respectivamente.

Las características climáticas del área en estudio, inciden positivamente en el desarrollo agrícola que ha tenido, sin embargo, perturbaciones como el fenómeno de la niña o el niño, tienen efectos que se hacen sentir en la zona, incidiendo en la agricultura y por consiguiente en toda la cadena productiva.

Los vientos, predominantes del sur oeste, aunque con un comportamiento este, noreste y sur este durante la noche, configuran un patrón de gran diversidad, en cuanto a la orientación del viento; situación que hace desaconsejable la instalación de fuentes contaminantes; ya que la variación día noche, de la dirección del viento, haría que una situación estratégica respecto a la dispersión de emisiones durante el día, actuase de forma inversa durante la noche.

### **5.1.2 GEOMORFOLOGÍA**

Las llanuras aluviales, entregan condiciones óptimas para el desarrollo de actividades agrícolas y humanas; de tal forma que son ocupadas con gran demanda, generándose competencias entre los desarrollos agrícolas y urbanos.

Los cordones de media y baja montaña, perfilan el valle de Colchagua, confinándolo y entregándole identidad; adicionalmente, preservan vegetación nativa, aunque esta ya es amenazada por el desarrollo de la agricultura.

La presencia de laderas activas, determina áreas de restricción por procesos de deslizamiento en masa que se desencadenan en episodios de lluvias torrenciales.

### **5.1.3 HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA**

En conjunto con el clima y el suelo, la componente hidrológica, es una de las más relevantes para el área, en la medida que todo el desarrollo agrícola del Valle Colchagua, pende de las condiciones de riego del sector. Destacable es el caso de la comuna de Peralillo, la cual por encontrarse en forma tangencial (y no disecada como en las otras comunas en estudio) al recurso hídrico, presenta un desarrollo agrícola menor.

El río Tinguiririca, es el principal afluente de la Intercomuna (PRIT) y de Valle de Colchagua. Se desarrolla en la cordillera de los Andes de la confluencia de los ríos Las Damas y del Azufre, provenientes desde el norte de la cuenca alta andina; a este confluyen los ríos Portillo y San José, asociados a áreas englacadas de la Sierra El Brujo.

En la sección de media montaña, en el sector de Puente Negro se incorporan al caudal del Tinguiririca las aguas de la cuenca andina del río Claro, conformando un nivel de terrazas altas conocidas como Isla de Briones. Además de estos cursos principales, existen esteros de origen andino del sector de media montaña, tal es el caso de los esteros Antivero y Chimbarongo.

El estero Chimbarongo, afluente del Tinguiririca, presenta un canal unificado, algo más regularizado sobre todo hacia el sector de la confluencia en que se presenta incidido por sus terrazas aluviales. El estero Chimbarongo nace en las vertientes del flanco andino que enfrentan el valle, presenta un canal unificado, con algunas difluencias principalmente en sectores planiformes de la depresión, carentes de terrazas incididas.

El ambiente morfológico de la depresión intermedia implica un cambio en el escurrimiento superficial de los cursos fluviales. El río Tinguiririca diseca los territorios comunales de Placilla, Nancagua, Santa Cruz y Palmilla, definiendo el límite nor- oriente de Peralillo.

El estero Chimbarongo, junto con el estero las Toscas, estructuran la comuna de Chépica con un marcado patrón meandrante muy homogéneo en todo su curso.

Dado el origen comportamiento nivo pluvial del Tinguiririca, este presenta la mayor parte del año un lecho de gran amplitud que solo es colmado en las épocas de lluvia y deshielo. Tal condición, ha determinado el avance de los cultivos; cuando no de las poblaciones sobre áreas potencialmente afectas. Así mismo, la eliminación de la vegetación nativa de las riberas, determina una indefensión frente a eventuales crecidas, donde es posible que el agua arrastre los suelos vegetales, dejando tras de sí pedregales sin valor productivo.

**Figura 4: Ribera de río con vegetación ripariana y Ribera de río desprovista de la vegetación original; al fondo se observan frutales.**



Fuente: Elaboración de URBE para estudio 2010

La incapacidad de la cuenca del río Tinguiririca de almacenar agua en períodos interanuales, hace que el desarrollo agrícola dependa del agua almacenada en forma de nieve de año en año; tal situación, determina la exposición a eventos de sequía, con importantes efectos sobre la agricultura.

#### 5.1.4 RIEGO

El río Tinguiririca drena un área total de 4.730 km<sup>2</sup>, con una longitud de 167 km hasta su desembocadura en el Lago Rapel, su principal afluente corresponde al estero Chimbarongo.

El Río tiene una dinámica de arrastre sólido bien activa, y los efectos de los procesos de erosión y deposición tanto del fondo como de las riberas se pueden detectar en lo largo de pocos años, pero su recorrido no se ha modificado mucho con el pasar de los siglos.

La vocación de la cuenca es principalmente agrícola, viñas (La Ruta del Vino), frutales y otros cultivos, también se destaca la ganadería.

Los agricultores del sector compuestos por aproximadamente 6.300 regantes están organizados en 61 Organizaciones de Usuarios del Agua, que son parte de la junta de vigilancia del Río Tinguiririca

### 5.1.5 CAPACIDAD DE USO DE LOS SUELOS

Los suelos agrícolas en la Intercomuna se agrupan principalmente en el valle del Río Tinguiririca, los suelos clases I, II y III, están principalmente cercanos al río, destacan las comunas de Placilla y Nancagua.

Las clases de suelo restantes corresponde al lecho de los cauces principales, las laderas de baja pendiente y falta de riesgo, como el caso de Peralillo. Y las serranías con capacidades de uso forestal.(clase VI y VII)

**Disminución de los suelos de carácter netamente agrícola**, o que pueden ser cultivados intensamente y que a nivel nacional se propone proteger, clases de uso I, II y III; Que en la intercomuna corresponden al 25% de los suelos y se localizan mayoritariamente de acuerdo al siguiente cuadro.

**Tabla 4: Clases de suelo por localidad**

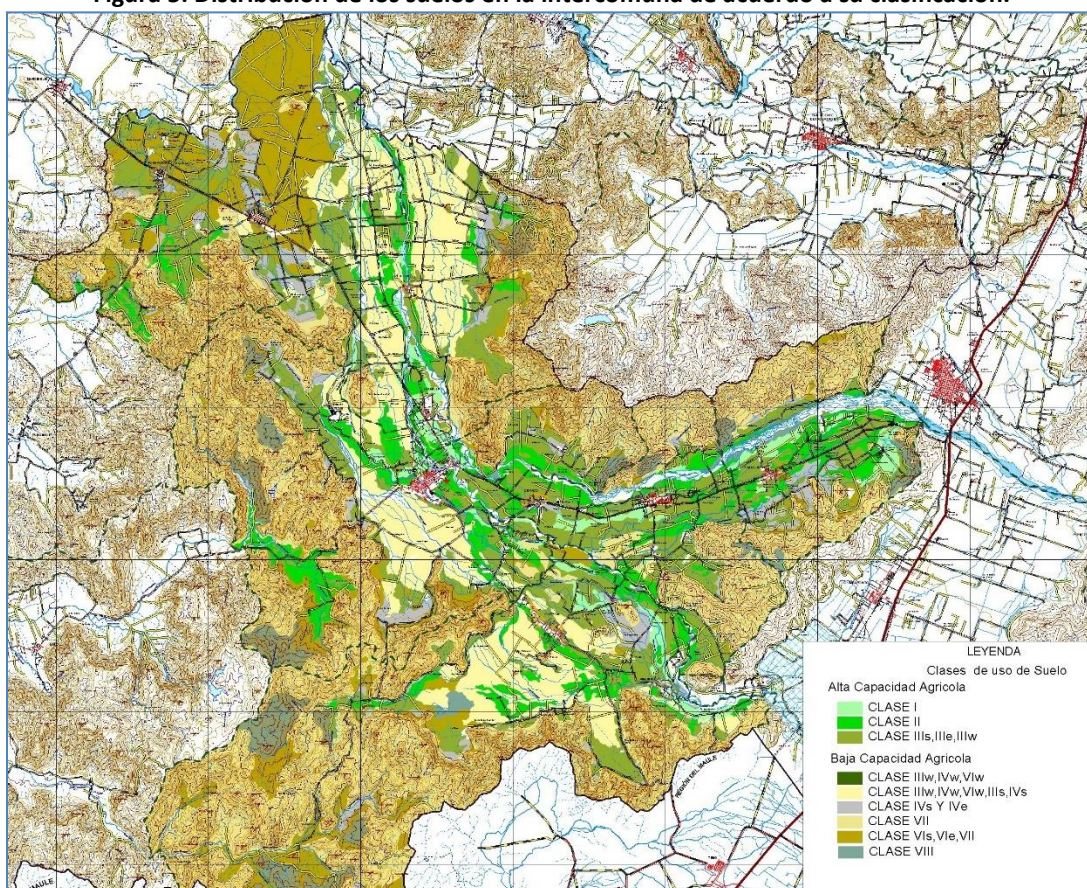
Comuna	Localidad	Suelos I a III	Suelos IV a VIII	No tiene
Santa Cruz	Los Boldos	100%	0,00%	0,00%
Placilla	San José de Placilla	100%	0,00%	0,00%
Placilla	Lo Moscoso	89,40%	10,60%	0,00%
Nancagua	Camino a Cunaco	87,50%	1,70%	10,80%
Placilla	Rinconada De Manantiales	85,80%	5,10%	9,00%
Santa Cruz	Yáquil Centro	78,70%	21,30%	0,00%
Santa Cruz	La Mina	77,50%	22,50%	0,00%
Palmilla	Agua Santa	76,10%	23,90%	0,00%
Santa Cruz	Apalta	70,90%	15,00%	14,10%
Nancagua	Puquillay Alto	69,00%	6,70%	24,30%
Chépica	La Orilla de Auquenco	55,70%	1,10%	43,20%
Palmilla	Santa Irene	54,50%	39,30%	6,20%
Chépica	Rinconada de Jáuregui	53,70%	46,30%	0,00%
Santa Cruz	Yáquil Norte	47,80%	52,20%	0,00%
Santa Cruz	Quinahue	45,80%	4,90%	49,30%
Nancagua	Puquillay Bajo	45,60%	19,00%	35,40%
Placilla	La Dehesa	38,90%	61,10%	0,00%
Palmilla	San Francisco de El Huique	33,80%	46,30%	19,90%
Santa Cruz	Chomedahue	25,80%	74,20%	0,00%
Santa Cruz	Isla de Yáquil	2,20%	62,40%	35,40%

Fuente: Elaboración de URBE para estudio 2010

En tanto que, el 14% corresponde a suelos tipo IV, el 11% a suelos tipo V y el 50% a suelos tipo VI y VII al interior de la intercomuna.

En la siguiente figura se grafica la distribución territorial del 25% de los suelos correspondiente a las clases I, II y III, los que se emplazan mayoritariamente en el extremo oriente de la intercomuna del Río Tinguiririca, en lo correspondiente a las comunas de Placilla, Santa Cruz, Nancagua y Chépica.

**Figura 5: Distribución de los suelos en la intercomuna de acuerdo a su clasificación.**



Fuente: Elaboración URBE en base a información base MINVU.

El consumo de suelos con valor agrícola en las comunas de Peralillo, Palmilla, Santa Cruz, Nancagua y Chépica, es originada por ser motores de una unidad económica dispersa, caracterizada como productora y exportadora de una importante cantidad de productos agrícolas. Este carácter agropecuario constituye una base económica transversal a todas ellas y a la vez común en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, solo diferenciándose a través del énfasis que posee cada territorio en las distintas actividades del agro.

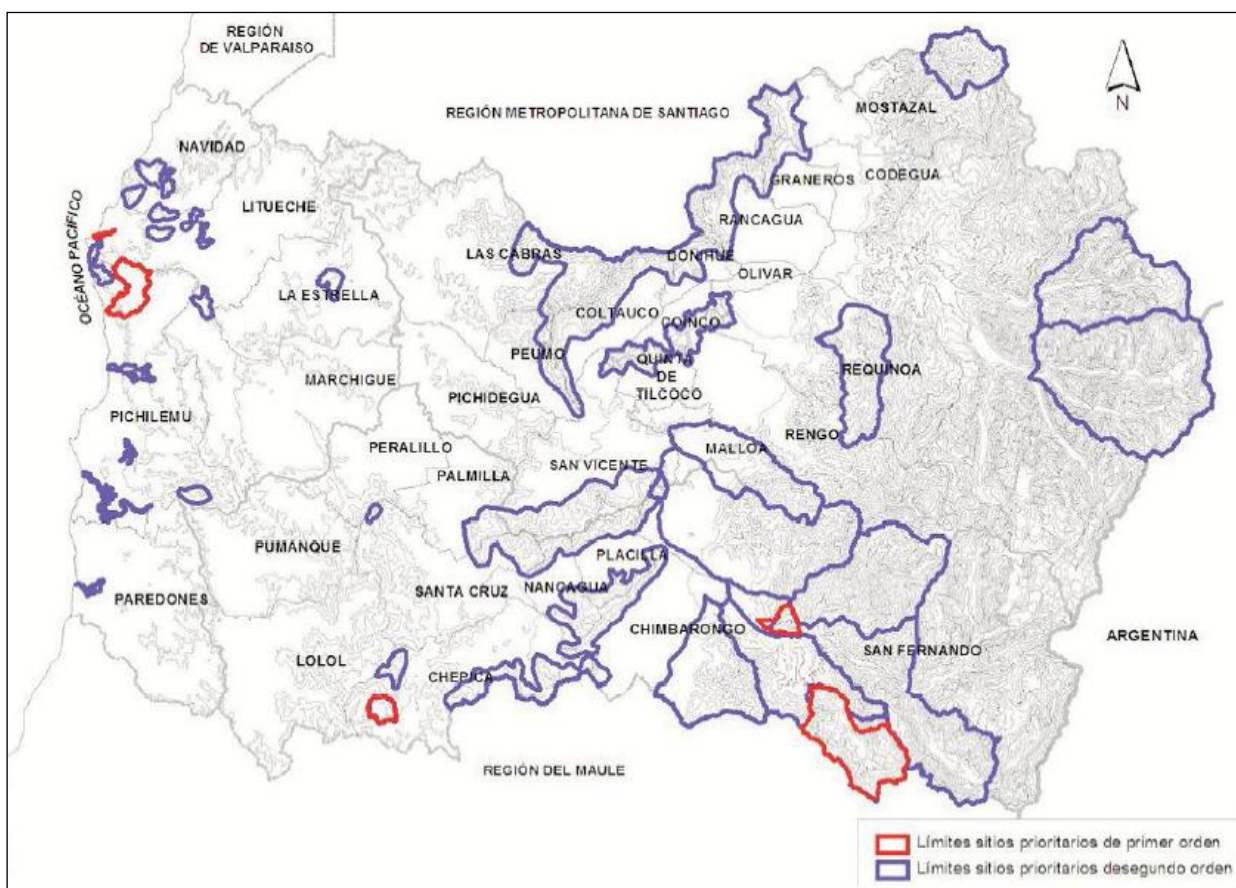
Lo anterior, se ve potenciado por las perspectivas de desarrollo agropecuario que sitúan a Chile como el país de mayor crecimiento en la participación en el mercado de alimentos a nivel mundial, duplicando sus exportaciones de alimentos a través de TLC principalmente a países de Asia, Europa y Estados Unidos en los últimos 10 años y la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins es una de las principales beneficiarias de este proceso, lo que lógicamente ha incidido en la demanda de suelo para implementar equipamientos agroindustriales que permitan sostener el crecimiento señalado.

### 5.1.6 ATRIBUTOS AMBIENTALES

La Intercomuna, actualmente no cuenta con Áreas bajo protección oficial (SNASPE, Santuario de la naturaleza, Humedales, etc)

De acuerdo al Libro Rojo de la Región de O'Higgins (Serey, I., M. Ricci & C. Smith-Ramírez (Eds.) 2007), la Intercomuna cuenta con 4 sitios prioritarios de conservación de la biodiversidad. De estos 4 sitios 1 es de "Primer Orden" y los 3 restantes de "Segundo Orden"

Figura 6: Sitios prioritarios Estrategia Regional de Biodiversidad Región de O'Higgins



Fuente: Estrategia de Biodiversidad RLGBO

#### 5.1.6.1 SITIOS PRIORITARIOS DE PRIMER ORDEN

##### Altos de Lolol y Chépica

Estos valles intramontanos de la Cordillera de la Costa ubicados en el sector sur de la Región representan un área importante para la biodiversidad, pese a estar intervenida por plantaciones de monocultivos y actividades agropecuarias.

Su importancia radica en la presencia de parches de roble (*N. macrocarpa*) (p.e. en cerro El Roble) y fragmentos de vegetación esclerófila en regeneración, y a la presencia de algunas especies amenazadas en las quebradas, p.e. *Jubaea chilensis* (*Palma Chilena*), *Herbertia lahue*, *Tropaeolum leptophyllum*.

En este sitio se encontraron 32 especies amenazadas (un reptil, un mamífero y 30 plantas, tres de ellas "En Peligro". Es considerado un centro de alta riqueza de plantas y mamíferos. Se ubica cercano a los sitios "Rinconada de Yáqui" y "Cordillera de la Costa del Valle Central".

SEREMI MINVU REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

### 5.1.6.2 SITIOS PRIORITARIOS DE SEGUNDO ORDEN

#### Rinconada de Yáquil

Este sitio de importancia claramente secundaria, fue definido como área de interés debido a su cercanía al sitio prioritario “Altos de Lolol y Chépica” y a su potencial de recuperación. Contiene grandes parches de matorral arborescente y renovales esclerófilos en una amplia matriz de matorrales esclerófilos abiertos e intervenidos, praderas y en menor medida cultivos. Corresponde a un centro de riqueza de plantas, detectándose 12 especies Vulnerables y una “En Peligro”. Se ubica en las comunas de Santa Cruz, Pumanque y Peralillo.

#### Cordillera de la Costa del valle central (Sur y Norte)

Este cordón montañoso de la Cordillera de la Costa inserto en medio del valle, surge como una gran isla rodeado de actividad agrícola.

Su estado de conservación está ligado a la presión que históricamente ha recibido por su fácil acceso por parte de la población. No obstante esta presión, existe un amplio sector en que sus laderas de exposición sur se componen de renovales y densos matorrales arborescentes esclerófilos en una matriz de matorrales más abiertos, también esclerófilos.

En sectores altos muy limitados se manifiesta la formación de Bosque Caducifolio de Santiago y del Bosque Esclerófilo Costero, ambos priorizados a nivel regional. En términos de especies su valor es menor, ya que no es un centro de riqueza de éstas, excepto de mamíferos. Sólo se encuentran 5 especies amenazadas, todas ellas Vulnerables.

En la Intercomuna corresponde al límite norte de las comunas de Placilla, Nancagua, Santa Cruz y Palmilla

### 5.1.7 RIESGOS

Los riesgos a que está expuesta el área intercomunal, dadas las condiciones geomorfológicas, hidrogeológicas e hidrológicas, se relacionan directamente con los procesos de:

- Riesgo de inundación (alto, medio, bajo y socavamiento lateral de terrazas)
- Riesgo de Remoción en Masa (sectores cordilleranos en pendiente alta)
- Riesgo Volcánico

#### 5.1.7.1 RIESGOS DE INUNDACIÓN

Las áreas de riesgo por inundación corresponden a las áreas anegadizas debido a desborde de cauces fluviales naturales. Los desbordes de cauces naturales que implican un riesgo de inundación, están asociados a la ocurrencia de un caudal mayor al normal, habiendo en este aumento de caudal una cierta temporalidad, puesto que éstos se producen principalmente en los períodos de invierno y primavera asociados a las precipitaciones invernales y los deshielos.

Para el caso esteros, el alcance territorial de las inundaciones directas es menor que un río y estará restringido al valle o cauce correspondiente. No obstante, el impacto que pueda tener una inundación directa de una quebrada en la población o infraestructura es de una magnitud similar a la de un río. Estas áreas de riesgo

implican su inhabilitación para cualquier uso que no sea el de áreas verdes. La consideración de este tipo de riesgo es actual.

Las áreas de riesgo por inundación en el territorio intercomunal están asociadas a las crecidas del Río Tinguiririca y a la red hídrica. En el primer caso, se reconoce la dinámica fluvial a través de la presencia de geofomas debidas a la erosión y depositación, las que se manifiestan en el paisaje a través de diferentes niveles de terrazas y tipos de lechos, lo cual implica que estas formas adquieren el carácter de formas polifásicas. El concepto de formas polifásica implica que, tanto las terrazas como los lechos se presentan en una sucesión de formas similares, iguales en morfogénesis pero diferentes en edad, posición y dinámica actual, la cual puede ser muy variable en el tiempo y en el espacio.

#### **Riesgo alto de Inundación**

Comprende áreas con una muy alta recurrencia temporal, a los efectos de las crecidas de los cauces naturales. Morfológicamente corresponde a los lechos de inundación, T<sup>2</sup> y T<sup>1</sup> o de terraza baja con un escarpe inferior a 10 m.

El río Tinguiririca se extiende sobre una llanura amplia y de topografía plana, por lo que el escurrimiento se presenta divagante temporal y espacialmente. Parte de esta llanura ha sido ocupada por actividades agrícolas; en efecto, analizando antecedentes planimétricos del año 1976, se puede observar que la caja del río a esa fecha, ocupaba una mayor superficie, presentando abundante vegetación en su ribera sur poniente, haciendo disminuir la acción mecánica del arrastre de materiales por escorrentía superficial.

#### **Riesgo medio de inundación**

Estas áreas de riesgo comprenden la superficie de inundación esporádica que alcanzan ríos y esteros cuando se suceden las crecidas de los mismos, asociado a eventos de crecida de caudal con un retorno superior a un período interanual.

Morfológicamente corresponden a niveles de terrazas fluviales con presencia de escarpes de altura del orden de 1,5 – 2,0m, que puede ser sobrepasadas durante las crecidas mayores.

En éste contexto, el río Tinguiririca ha presentado crecidas significativas cuya ocurrencia presenta cierta regularidad en el tiempo, presentado serias inundaciones de vastos sectores (incluyendo el área urbana de Placilla) originadas por la concentración en puntos de desborde con riberas bajas, sin obra de protección de gaviones.

En general, corresponden a la tipología de las riberas del cauce, que por la baja diferencia altimétrica, sumado a la geometría difusa del borde, inciden en la inundación de los territorios contiguos en eventos torrenciales.

#### **Riesgo bajo de inundación**

Corresponde a áreas de riesgo de inundación por desborde de cauces naturales con una baja recurrencia temporal, asociada a períodos de caudal excepcionalmente altas y concentradas precipitaciones.

Corresponden a niveles de terrazas que alguna vez se han inundado y que eventualmente y bajo condiciones extremas se pudiesen ver nuevamente afectadas.

#### **Áreas de riesgo de inundación a incorporar en el PRIT**

El estudio “Diagnostico, Proposición de Defensas Fluviales y Plan de Manejo en río Tinguiririca. Tramo: Puente Talcahue hasta Puente Errázuriz Provincia de Colchagua, Región de O’Higgins”, tuvo como objetivo, reconocer la condición actual del cauce con perspectiva de orienta a minimizar los efectos negativos de las crecidas del río Tinguiririca, como son:

SEREMI MINVU REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O’HIGGINS

- Las erosiones de ribera con acreción del cauce y consecuentes pérdidas de suelos agrícolas, plantaciones frutales y forestales, productos de cultivos, construcciones, vías y otros bienes materiales, amén de la seguridad de las personas eventualmente afectadas por estos fenómenos.
- Los desbordes del escurrimiento, con efectos de inundación, erosión superficial y pérdida de suelos agrícolas, plantaciones, cultivos, animales y construcciones, además de inundaciones de terrenos y viviendas con pérdidas de productos, construcciones y maquinarias agrícolas, viviendas y enseres domésticos, costos públicos derivados de las operaciones de emergencia, y efectos psicológicos sobre las personas.
- Asimismo, él se orienta a resguardar y mejorar las condiciones ambientales propias cauce, como bien nacional de uso público, a menudo afectado por las acciones antrópicas que llegan a crear condiciones propicias para que se originen los efectos negativos señalados, o afecten las condiciones estéticas-paisajísticas de él.

#### Determinación de Sectores Críticos y Áreas de Influencia.

La identificación de los sectores críticos de ribera o zonas inundables se efectuó, principalmente, en base a los recorridos de terreno y entrevistas con lugareños del área de estudio. Esta información fue validada mediante la modelación hidráulica del cauce. En la Tabla siguiente se presentan las zonas de riesgo identificadas junto con su período de retorno asociado y además se hace referencia al sector geomorfológico correspondiente, para el área de la intercomuna del PRIT

**Tabla 5: Registro de zonas inundables área PRIT**

Registro	Comuna	Localidad	Ribera	km	Descripción	Daño principal	Sector Geomorfológico
AI-09	Placilla	San José de Peñuelas	Izquierda	16.30	Inundación y Socavación	Población de San José de Peñuelas	I5
AI-10	Placilla	San José de Peñuelas	Izquierda	19.00	Inundación	Población de Villa Alegre	I5
AI-11	Placilla	Calabozo	Derecha	19.30	Inundación y Socavación	Terreno Agrícola	D4
AI-12	Placilla	Taulemu	Izquierda	23.00	Inundación y Socavación	Población Los Aromos	I5
AI-13	Placilla	Lo Moscoso	Derecha	23.00	Inundación	Población de Lo Moscoso	D5
AI-14	Placilla	El Camarón	Izquierda	27.20	Inundación	Población sector El Camarón	I5
AI-15	Nancagua	La Gloria	Izquierda	30.70	Inundación	Población Callejón La Gloria, Infraestructura Puente La Gloria	I5
AI-16	Nancagua	Callejones	Izquierda	32.00	Inundación	Población Callejones del río	I6
AI-17	Nancagua	Cura Montero	Izquierda	36.30	Inundación y Socavación	Población de San Gregorio	I6
AI-18	Santa Cruz	San José de Apalta	Derecha	39.60	Socavación e Inundación	Población Viña de Apalta	D8
AI-19	Nancagua	San Gregorio	Izquierda	40.00	Inundación	Población Ana Luisa II	I6
AI-20	Nancagua	Cunaco	Izquierda	42.30	Inundación y Socavación	Población Ana Luisa II	I6
AI-21	Santa Cruz	Cruce de Apalta	Izquierda	48.00	Socavación	Infraestructura, puente Apalta	I6
AI-22	Palmilla	La Calera	Izquierda	53.20	Inundación	Población de Palmilla	I7
AI-23	Palmilla	Casa de Lata	Izquierda	59.60	Inundación y Socavación	Infraestructura	I8
AI-24	Palmilla	San José del Carmen	Derecha	62.50	Inundación	Población Villa Puente Tapado	D9

Las comunas más afectadas por las inundaciones del río Tinguiririca, en términos del área afectada, corresponden a San Fernando (fuera del PRIT) y Placilla, abarcando la mayor cantidad de hectáreas, casi 4000 en conjunto. Les sigue la comuna de Nancagua, con 800 has, luego la comuna de Palmilla y finalmente la comuna de Santa Cruz, con 400 y 210 has. respectivamente.

La ribera sur es la que presenta mayor vulnerabilidad. Esto se debe principalmente a la geomorfología del cauce. Aguas arriba del sector La Ramada (km 20, límite comunas San Fernando-Placilla) el río escurre atravesando la depresión intermedia por el valle central, mientras que aguas abajo de este punto, el río penetra en una zona de cordones montañosos. Estos cordones se encuentran, en gran medida, por la ribera derecha del río, lo que de alguna manera protege a este sector de las eventuales crecidas. Sin embargo, en este tramo, también hay algunos sectores inundables identificados en la ribera derecha, tales como el sector de San José de Apalta y el sector de Lo Moscoso.

En relación a la población, los sectores o localidades que se encuentran expuestas ante eventuales crecidas que ocurriesen en las zonas identificadas anteriormente, se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 6: Sectores o localidades que se encuentran expuestas ante eventuales crecidas**

COMUNA	Sector	RIBERA	Población Comprometida
San Fernando	Bajo Los Bravo	Derecha	Bajo Los Bravo
San Fernando	Puente Negro	Izquierda	Puente Negro
San Fernando	Talcarehue	Derecha	Las Mercedes
San Fernando	Pedehue	Derecha	San Luis de Pedehue Arboleda de Pedehue Pedehue Camino Real Población Los Huertos
San Fernando	Los Huertos	Derecha	Sector El Rulo Población Los Huertos Camino Real Sector La Yesca: Villa Ohiggins, Callejón Los Palacios Sector El Rulo
San Fernando	La Yesca	Derecha	Sector La Yesca: Villa Ohiggins, Callejón Los Palacios Sector El Rulo
Placilla	El Castillo	Izquierda	San José de Peñuelas
Placilla	Peñuelas	Izquierda	La Diana
Placilla	San Luis de Calabozo	Derecha	
Placilla	San Luis de Calabozo	Derecha	
Placilla	Taulemu	Izquierda	Villa Alegre Los Aromos San Luis
Placilla	Lo Moscoso	Derecha	San Luis de Lo Moscoso
Nancagua	Los Callejones	Izquierda	Callejones del río
Nancagua	Cura Montero	Izquierda	San Gregorio
Santa Cruz	La Judea, Apalta	Derecha	San José de Apalta
Nancagua	San Gregorio	Izquierda	Ana Luisa II
Nancagua	Cunaco	Izquierda	Ana Luisa II, Los Maldonado
Santa Cruz	Cunaquita	Izquierda	Cunaquito
Palmilla	La Calera	Izquierda	
Palmilla	Casa de Lata	Izquierda	Los Maquis
Palmilla	San José del Carmen	Derecha	Villa Puente Tapado Población Santa Elena

En la Comuna de Placilla, el sector más crítico correspondería a la zona de Taulemu, donde una inundación importante afectaría a las poblaciones de Villa Alegre, Los Aromos y San Luis.

En la comuna de Nancagua, los sectores más comprometidos corresponden a San Gregorio y Cunaco. En este último la situación más complicada ocurre en la Población Ana Luisa II, ya que los desbordes históricos del río en esta comuna siempre han afectado a dicha población.

En la comuna de Santa Cruz, ambos sectores son críticos en cuanto a población, ya que en San José de Apalta y Cunaquito hay una gran cantidad de viviendas.

En Palmilla, el sector de San José del Carmen comprende los mayores riesgos en cuanto a población se refiere, ya que la Villa Puente Tapado y Población Santa Elena son centros urbanos importantes en la comuna.

En general en todos los sectores se producen problemas con habitantes, pero si debemos mencionar los sectores críticos por comuna estos serían:

- Placilla: Desborde en sector de Taulemu
- Nancagua: Desborde en sector San Gregorio
- Santa Cruz: Desborde en sector San José de Apalta
- Palmilla: Desborde en sector de San José del Carmen.

Los problemas que originan los riesgos en estas a zonas, se deben a los siguientes factores:

- Falta de Defensas Fluviales.
- Intervención del río producto de las extracciones de Áridos
- Bocatomas de canales en mal estado.
- Geomorfología del cauce en algunos casos.

Las area de riesgos a incorporar se encuentran en color magenta en el plano de riesgos naturales del PRIT.

#### **5.1.7.2 RIESGO DE REMOCIÓN EN MASA**

Los fenómenos de remoción en masa constituyen un agente importante dentro de los procesos geomórficos que modifican la forma superficial de la tierra.

La remoción en masa involucra la transposición de grandes volúmenes de diversos materiales originados por movimientos pendientes abajo, por lo que se les denomina también, "fenómenos de desplazamiento gravitatorio de material".

Generalmente, la remoción en masa es favorecida por la presencia de agua, hielo o nieve, pero no en un volumen tal que ellos puedan constituir el medio de transporte, límite que ocasionalmente es muy difícil de distinguir.

##### **Riesgo Alto por Remoción en Masa**

Corresponde a las áreas que están localizadas en las laderas con más alta pendiente de los cordones montañosos, donde se observan procesos de derrumbes anteriores. En todas estas zonas de alto riesgo se observa el mismo patrón de formación rocosa, fuertes pendientes y evidencia de derrumbes anteriores.

##### **Riesgo bajo por Remoción en Masa**

Toda el área de riesgo bajo de Remoción en Masa, corresponde a una formación o depósitos en la base de los cordones montañosos, muchos de los cuales se encuentran expuestos a potenciales fenómenos de erosión por la utilización agrícola de las laderas.

## 5.2 SOCIODEMOGRAFÍA

### 5.2.1 REVISIÓN DE LAS TASAS CRECIMIENTO DE POBLACIÓN DE LA INTERCOMUNA.

La dinámica demográfica experimentada por el Área de Estudio, de acuerdo a las proyecciones de población realizadas por INE para el año 2012, revela que la Intercomuna comienza a revertir una tendencia a la disminución de la población, aumentando su tasa media anual de crecimiento (TMAC) en un 2% respecto del periodo intercensal 1992 – 2002.

Respecto de las comunas que integran la Intercomuna, todas estas presentan un crecimiento respecto del periodo intercensal 1992 – 2002. Las comunas que presenta un mayor crecimiento en el periodo 2002 – 2012 corresponden a las comunas de Santa Cruz y Nancagua aumentando su TMAC un 3%, seguido de la comuna de Peralillo con un aumento de su TMAC de 2% y las comunas de Placilla y Palmilla con un aumento de su TMAC de 1%. En el caso de la comuna de Chépica que presentaba un decrecimiento de -0,2 en el periodo intercensal 1992 – 2002 pasa a -0,1 en el periodo 2002-2012.

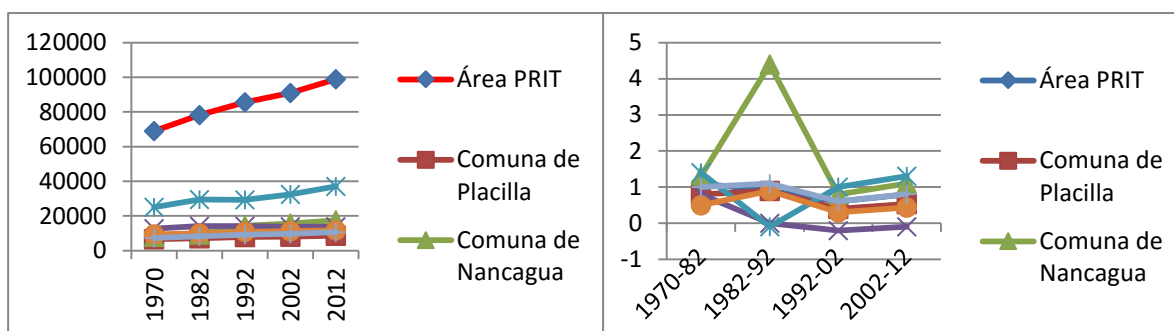
En cuanto al análisis histórico de la TMAC de la Intercomuna, revela que la curva de crecimiento presenta en el último periodo (2002-2012) una modificación de la tendencia a la baja de la tasa Intercomunal aumentando un 2%. Respecto de las comunas, las mayores variaciones las presentan las comunas de Nancagua y Santa Cruz, la primera con un crecimiento importante en el periodo intercensal 1982 -1992 (4,4) y la segunda con una disminución de su tasa de crecimiento en el mismo periodo intercensal de -0,1. Ambas comunas asemejan su tasa de crecimiento (0,8 y 1) en el periodo intercensal 1992-2002 siendo las de mayor crecimiento del periodo, situación que se ratifica en el periodo 2002-2012 ambas comunas con tasas mayores a 1.

**Tabla 7: Distribución de población y Tasa media anual de crecimiento del Área Intercomunal Tinguiririca y sus Comunas.**

Área geográfica	Población Total					Tasa Media Anual de Crecimiento (TMAC) %				
	1970	1982	1992	2002	2012	1970-82	1982-92	1992-02	2002-12	TMAC Promedio
Área PRIT	68917	78210	85580	90885	98934	1,1	0,9	0,6	<b>0,8</b>	0,9
Comuna de Placilla	6483	7137	7799	8078	8517	0,8	0,9	0,4	0,5	0,7
Comuna de Nancagua	8070	9401	14414	15634	17441	1,3	4,4	0,8	1,1	1,9
Comuna de Chépica	12726	14048	14101	13857	13730	0,8	0	-0,2	-0,1	0,1
Comuna de Santa Cruz	24983	29515	29258	32387	36995	1,4	-0,1	1	1,3	0,9
Comuna de Palmilla	9373	9894	10864	11200	11700	0,5	0,9	0,3	0,4	0,5
Comuna de Peralillo	7282	8215	9144	9729	10551	1	1,1	0,6	0,8	0,9

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 1970, 1982, 1992, 2002. I.N.E., Reporte comunal 2013 proyección 2012, Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Gráfico 3: Crecimiento Absoluto y Tasa Anual de crecimiento, comunas de PRI Tinguiririca



Fuente: Elaboración Propia

En términos de valores absolutos de crecimiento de población, la Intercomuna creció en un número de 8.049 habitantes, un 8% para el periodo 2002-2012. Respecto de la distribución de este crecimiento en el territorio Intercomunal, la comuna de Santa Cruz alberga a 4.608 habitantes aumentando un 12% en el periodo 2002-2012, y que corresponden al **57%** del crecimiento de población de la Intercomuna. La comuna de Nancagua esta alberga 1.807 habitantes aumentando un 10% en el periodo 2002- 2012, y que corresponden al **22%** del crecimiento de población de la Intercomuna. La comuna de Peralillo esta alberga. 822 habitantes aumentando un 8% en el periodo 2002- 2012, y que corresponden al **10%** del crecimiento de población de la Intercomuna. Las comunas de Palmilla y Placilla albergan 500 y 439 habitantes y una participación del crecimiento Intercomunal de 6% y 5% respectivamente. En el caso de la comuna de Chépica esta disminuye su población en 127 habitantes.

Las comunas de Santa Cruz y Nancagua en conjunto absorben 6.415 habitantes del crecimiento Intercomunal que representa el 79%. Geográficamente estas comunas se localizan en el centro de la Intercomuna y corresponden a los principales centros poblados junto con la ciudad de Peralillo.

Tabla 8: Participación Porcentual de las Comunas del Área Intercomunal Tinguiririca en la Región

Territorio	2002	2012	Diferencia	% 2002-2012	Participación Intercomunal
Área PRI Tinguiririca	90.885	98.934	8.049	8%	100%
Comuna de Placilla	8.078	8.517	439	5%	5%
Comuna de Nancagua	15.634	17.441	1.807	10%	<b>22%</b>
Comuna de Chépica	13.857	13.730	-127	-1%	-2%
Comuna de Santa Cruz	32.387	36.995	4.608	12%	<b>57%</b>
Comuna de Palmilla	11.200	11.700	500	4%	6%
Comuna de Peralillo	9.729	10.551	822	8%	10%

Fuente: Elaboración Propia.

## 5.2.2 REVISIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN DE LA INTERCOMUNA.

El Área de Estudio, como se menciona previamente, registraría en el año 2012 una población aproximada de 98.934 habitantes, de los cuales 36.995 serían residentes de la comuna de Santa Cruz, 17.441 de Nancagua, 13.730 de Chépica, 11.700 de Palmilla, 10.551 de Peralillo y 8.517 de Placilla. Esto en cifras relativas

correspondería a un 37.4%, 17.6%, 13.9%, 11,8%, 11% y 8.6% respectivamente en el total de la Intercomuna, quedando así reflejada la supremacía de la comuna de Santa Cruz en el área en cuestión.

**Tabla 9: Distribución Relativa de Población Comunal. Área Intercomunal Tinguiririca**

Área geográfica	Años				
	1970	1982	1992	2002	2012
Área PRI Tinguiririca	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Comuna de Placilla	9.4	9.1	9.1	8.9	8,6
Comuna de Nancagua	11.7	12.0	16.8	17.2	17,6
Comuna de Chépica	18.5	18.0	16.5	15.2	13,9
Comuna de Santa Cruz	36.3	37.7	34.2	35.6	37,4
Comuna de Palmilla	13.6	12.7	12.7	12.3	11,8
Comuna de Peralillo	10.6	10.5	10.7	10.7	11

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 1970, 1982, 1992, 2002. I.N.E.  
Reporte comunal 2013 proyección 2012, Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

En torno a la distribución de densidades, la Intercomuna registraba para el 2012 una media de 5.8 habitantes por hectárea, cifra nada representativa de las singularidades intracomunales. Lo anterior, como resultado de realidades tan opuestas como un Nancagua con 15,7 habitantes por hectárea y un Chépica con sólo 2.7 habitantes por hectárea (ver tabla 4). De acuerdo a estimaciones de población, en la actualidad la media Intercomunal habría aumentado a 5.8 habitantes por hectárea, manteniéndose la fuerte disparidad en torno a los territorios comunales.

**Tabla 10: Densidad demográfica. Área Intercomunal Tinguiririca**

Territorio	Superficie (Ha)	Densidad Demográfica Bruta (Hab/Ha)				
		1970	1982	1992	2002	2012
Area PRI Tinguiririca	17010	4.1	4.6	5.0	5.3	5,8
Comuna de Placilla	1470	4.4	4.9	5.3	5.5	5,8
Comuna de Nancagua	1110	7.3	8.5	13.0	14.1	15,7
Comuna de Chépica	5030	2.5	2.8	2.8	2.8	2,7
Comuna de Santa Cruz	4200	5.9	7.0	7.0	7.7	8,8
Comuna de Palmilla	2370	4.0	4.2	4.6	4.7	4,9
Comuna de Peralillo	2830	2.6	2.9	3.2	3.4	3,7

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 1970, 1982, 1992, 2002. I.N.E./ Reporte comunal 2013 proyección 2012, Instituto Nacional de Estadísticas (INE)

El crecimiento demográfico experimentado al interior del área en estudio presenta en el detalle una dinámica oscilante en la mayoría de los territorios comunales, si bien la tendencia generalizada es a registrar tasas positivas de crecimiento (a excepción de Chépica) en los últimos períodos, estas no han tenido a nivel comunal un comportamiento constante.

Entre 1970 y 1992 la situación que destaca es la pérdida absoluta de población en Santa Cruz y una variación intercensal de crecimiento positivo exagerada para el contexto Intercomunal de la época, en Nancagua donde se registra un tasa de 4.4% de crecimiento medio anual.

Entre 1992 y 2002 Chépica es la comuna que registra pérdida absoluta de habitantes, situación que se mantendría hasta hoy. Santa Cruz, por su parte, recupera su indicador positivo de crecimiento y Nancagua consigue normalizarlo superando por poco a la media Intercomunal. Los datos estimados muestran para el período 2002 a 2012 una permanencia de la situación observada en el último censo (1992-02)

### 5.2.3 REVISIÓN DE LAS PROYECCIONES DE POBLACIÓN DE LA INTERCOMUNA.

La proyección de población de la Intercomuna se ajustó de acuerdo a la actualización de los datos de población publicados por comuna para el año 2012 por INE. Con esta información se calculó la tasa de crecimiento intercesal 2002 – 2012 y se obtuvo la tasa media anual de crecimiento perdido 1970 – 2012. Con esta tasa se proyectó la población comunal a 30 años con los siguientes cortes temporales al año 2015, 2025, 2035 y 2045

De acuerdo a los resultados obtenidos para los años 2015, 2025, 2035 y 2045, la Intercomuna contaría con una población de 101.478 hab, 110.442 hab, 120.196 hab y 130.813 hab, respectivamente. Teniendo un crecimiento absoluto de 31.879 habitantes respecto de la población del año 2012.

**Tabla 11: Proyección de población Intercomunal al año 2015**

Nombre	Población Total 2012	TC promedio 1970 - 2012	Año 2.015	Diferencia	Variación %
Área PRI Tinguiririca	98.934	0,9	101.478	2.544	2,5%
Comuna de Placilla	8.517	0,7	8.686	169	1,9%
Comuna de Nancagua	17.441	1,9	18.454	1.013	5,5%
Comuna de Chépica	13.730	0,1	13.782	52	0,4%
Comuna de Santa Cruz	36.995	0,9	38.003	1.008	2,7%
Comuna de Palmilla	11.700	0,5	11.888	188	1,6%
Comuna de Peralillo	10.551	0,9	10.831	280	2,6%

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 1970, 1982, 1992, 2002. I.N.E.  
Reporte comunal 2013 proyección 2012, Instituto Nacional de Estadísticas (INE)

**Tabla 12: Proyección de población Intercomunal al año 2025**

Nombre	Población Total 2012	TC promedio 1970 - 2012	Año 2.025	Diferencia	Variación %
Area PRI Tinguiririca	98.934	0,9	110.442	11.508	10,4%
Comuna de Placilla	8.517	0,7	9.274	757	8,2%
Comuna de Nancagua	17.441	1,9	22.276	4.835	21,7%
Comuna de Chépica	13.730	0,1	13.955	225	1,6%
Comuna de Santa Cruz	36.995	0,9	41.565	4.570	11,0%
Comuna de Palmilla	11.700	0,5	12.539	839	6,7%
Comuna de Peralillo	10.551	0,9	11.820	1.269	10,7%

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 1970, 1982, 1992, 2002. I.N.E.  
Reporte comunal 2013 proyección 2012, Instituto Nacional de Estadísticas (INE)

**Tabla 13: Proyección de población Intercomunal al año 2035**

Nombre	Población Total 2012	TC promedio 1970 - 2012	Año 2.035	Diferencia	Variación %
Área PRI Tinguiririca	98.934	0,9	120.196	21.262	17,7%
Comuna de Placilla	8.517	0,7	9.902	1.385	14,0%
Comuna de Nancagua	17.441	1,9	26.889	9.448	35,1%
Comuna de Chépica	13.730	0,1	14.130	400	2,8%
Comuna de Santa Cruz	36.995	0,9	45.461	8.466	18,6%
Comuna de Palmilla	11.700	0,5	13.225	1.525	11,5%
Comuna de Peralillo	10.551	0,9	12.900	2.349	18,2%

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 1970, 1982, 1992, 2002. I.N.E.  
Reporte comunal 2013 proyección 2012, Instituto Nacional de Estadísticas (INE)

**Tabla 14: Proyección de población Intercomunal al año 2045**

Nombre	Población Total 2012	TC promedio 1970 - 2012	Año 2.045	Diferencia	Variación %
Área PRI Tinguiririca	98.934	0,9	130.813	31.879	24,4%
Comuna de Placilla	8.517	0,7	10.572	2.055	19,4%
Comuna de Nancagua	17.441	1,9	32.458	15.017	46,3%
Comuna de Chépica	13.730	0,1	14.308	578	4,0%
Comuna de Santa Cruz	36.995	0,9	49.722	12.727	25,6%
Comuna de Palmilla	11.700	0,5	13.949	2.249	16,1%
Comuna de Peralillo	10.551	0,9	14.078	3.527	25,1%

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 1970, 1982, 1992, 2002. I.N.E.  
Reporte comunal 2013 proyección 2012, Instituto Nacional de Estadísticas (INE)

Las comunas con mayor crecimiento de población en un lapso de 30 años corresponden a Nancagua con crecimiento de 15.017 habitantes y Santa Cruz con un aumento de 12.727 habitantes, seguido por las comunas de Peralillo, Placilla, Palmilla y por ultimo Chépica.

#### 5.2.4 ESTRUCTURA URBANO Y RURAL DE LA POBLACIÓN

De acuerdo al último censo nacional de población, en 2002, el Área de Estudio concentra un total de 44.900 habitantes urbanos (18.603 en Santa Cruz, 9.264 en Nancagua, 6.949 en Chépica, 5.882 en Peralillo, 2.114 en Placilla y 2.088 en Palmilla) y 45.985 rurales (13.784 en Santa Cruz, 6.370 en Nancagua, 6.908 en Chépica, 3.847 en Peralillo, 5.964 en Placilla y 9.112 en Palmilla). En el ámbito agregado, es posible establecer que la participación de uno y otro grupo es similar, con un 49.4% y 50.6% de población urbana y rural respectivamente.

Revisando la evolución de estas cifras desde 1970, es posible afirmar que en conjunto, la población de la Intercomuna ha ido modificando su estructura urbano-rural de un predominio de población rural en 1970 a una mayor participación de la población urbana en el 2002.

No obstante lo anterior, al revisar los datos comunales, la estructura demográfica de uno y otro territorio registran diferencias claras en cuanto a la predominancia de cada grupo y las tendencias estructurales. Es así que, a pesar de tener un equilibrio a nivel agregado, en el detalle encontramos territorios que superan en mucho el carácter urbano de sus comunas vecinas, como es el caso de Peralillo con un 60.5% de su población en áreas urbanas, Nancagua con un 59.3% de población urbana y Santa Cruz con un 57.4 % urbano. En total contraste encontramos comunas como Palmilla con más del 81% de sus habitantes en áreas rurales y Placilla con cerca del 74% de su población en ellas. Particularmente Chépica muestra una estructura muy representativa de la media Intercomunal, registrando en el 2002 una distribución muy equilibrada en su estructura urbano rural (50.1% y 49.9% respectivamente)

**Tabla 15: Distribución Absoluta y Relativa de Población Urbana. Comunas del Área Intercomunal de Tinguiririca**

Territorio	Distribución Absoluta de Población Urbana			
	1970	1982	1992	2002
<b>Área PRI Tinguiririca</b>	19268	39315	38818	44900
<b>Placilla</b>	993	2746	1619	2114
<b>Nancagua</b>	2629	4725	8284	9264
<b>Chépica</b>	2182	5540	6360	6949
<b>Santa Cruz</b>	9460	19238	15646	18603
<b>Palmilla</b>	869	3322	1768	2088
<b>Peralillo</b>	3135	3744	5141	5882
	Distribución Relativa de Población Urbana (%)			
<b>Área PRI Tinguiririca</b>	28.0	50.3	45.4	49.4
<b>Placilla</b>	15.3	38.5	20.8	26.2
<b>Nancagua</b>	32.6	50.3	57.5	59.3
<b>Chépica</b>	17.1	39.4	45.1	50.1
<b>Santa Cruz</b>	37.9	65.2	53.5	57.4
<b>Palmilla</b>	9.3	33.6	16.3	18.6
<b>Peralillo</b>	43.1	45.6	56.2	60.5

Fuente de Datos: Censos de Vivienda y Población 1970, 1982,1992, 2002. I.N.E

La evolución de la actual estructura urbana rural en las diferentes comunas no ha sido en una línea o tendencia constante. En una primera etapa, en relación con los datos estudiados, el proceso muestra una importante tendencia a aumentar el tamaño del grupo urbano, duplicando en muchos casos la proporción que de aquel existía en 1970. En el período siguiente el proceso refleja un vuelco en su dirección disminuyendo considerablemente la intensidad de la transformación urbano-rural hasta entonces observada, llegando comunas como Santa Cruz, Palmilla y Placilla a perder participación en el conjunto de población urbano.

Para el último período intercensal (1992-2002) la dinámica de crecimiento vuelve a favorecer al grupo urbano. Lo anterior es posible revisarlo también a través de las tasas medias anuales de crecimiento, las que diferenciadas por grupo urbano-rural nos permiten confirmar las oscilaciones experimentadas en su estructura.

**Tabla 16: Tasa de Crecimiento Urbano. Comunas del Área Intercomunal de Tinguiririca**

Área geográfica	Tasa de crecimiento urbano (%)		
	1970-82	1982-92	1992-02
<b>Área PRI Tinguiririca</b>	6.1	-0.1	1.5
<b>Placilla</b>	8.8	-5.1	2.7

Nancagua	5.0	5.8	1.1
Chépica	8.1	1.4	0.9
Santa Cruz	6.1	-2.0	1.7
Palmilla	11.8	-6.1	1.7
Peralillo	1.5	3.2	1.4

Fuente de Datos: Censos de Vivienda y Población 1970, 1982,1992, 2002. I.N.E

Con todo, la dinámica demográfica observada hasta el 2002 da como resultado un proceso de urbanización positivo en cada una de las comunas del área en estudio, lo que significa que a pesar de aún existir territorios altamente ruralizados la tendencia apunta a la disminución paulatina del habitante rural sobre el total comunal.

**Tabla 17 : Tasa de Urbanización. Comunas del Área Intercomunal de Tinguiririca**

Area geográfica	Tasa de urbanización (%)		
	1970-82	1982-92	1992-02
Area PRI Tinguiririca	5.0	-1.0	0.9
Placilla	8.0	-6.0	2.3
Nancagua	3.7	1.3	0.3
Chépica	7.2	1.4	1.1
Santa Cruz	4.6	-2.0	0.7
Palmilla	11.3	-7.0	1.4
Peralillo	0.5	2.1	0.7

Fuente de Datos: Censos de Vivienda y Población 1970, 1982,1992, 2002. I.N.E

**Tabla 18: Distribución Absoluta y Relativa de Población Rural. Comunas del Área Intercomunal de Tinguiririca**

Área geográfica	Distribución de Población Rural			
	1970	1982	1992	2002
Área PRI Tinguiririca	49649	38895	46762	45985
Placilla	5490	4391	6180	5964
Nancagua	5441	4676	6130	6370
Chépica	10544	8508	7741	6908
Santa Cruz	15523	10277	13612	13784
Palmilla	8504	6572	9096	9112
Peralillo	4147	4471	4003	3847
Distribución Relativa de Población Rural (%)				
Área geográfica	1970	1982	1992	2002
Área PRI Tinguiririca	72.0	49.7	54.6	50.6
Placilla	84.7	61.5	79.2	73.8
Nancagua	67.4	49.7	42.5	40.7
Chépica	82.9	60.6	54.9	49.9
Santa Cruz	62.1	34.8	46.5	42.6
Palmilla	90.7	66.4	83.7	81.4
Peralillo	56.9	54.4	43.8	39.5

Fuente de Datos: Censos de Vivienda y Población 1970, 1982,1992, 2002. I.N.E

**Tabla 19: Tasa de Crecimiento Rural. Comunas del Área Intercomunal de Tinguiririca**

Área geográfica	Tasa de crecimiento rural (%)		
	1970-82	1982-92	1992-02
Área PRI Tinguiririca	-2.0	1.9	-0.2
Placilla	-1.8	3.5	-0.4
Nancagua	-1.3	2.7	0.4
Chépica	-1.8	-0.9	-1.1
Santa Cruz	-3.4	2.9	0.1
Palmilla	-2.1	3.3	0.0
Peralillo	0.6	-1.1	-0.4

Fuente de Datos: Censos de Vivienda y Población 1970, 1982,1992, 2002. I.N.E

**Tabla 20: Tasa de Ruralización. Comunas del Área Intercomunal de Tinguiririca**

Área geográfica	Tasa de ruralización		
	1970-82	1982-92	1992-02
Área PRI Tinguiririca	-3.0	0.9	-0.8
Placilla	-2.6	2.6	-0.7
Nancagua	-2.5	-1.6	-0.4
Chépica	-2.6	-1.0	-1.0
Santa Cruz	-4.7	2.9	-0.9
Palmilla	-2.6	2.3	-0.3
Peralillo	-0.4	-2.2	-1.0

Fuente de Datos: Censos de Vivienda y Población 1970, 1982,1992, 2002. I.N.E

A manera de síntesis, si bien a nivel agregado la Intercomuna se presenta en equilibrio entre la población urbana y rural, en el estudio del detalle local se refleja una concentración territorial de la población urbana en las comunas de Santa Cruz, Nancagua y Peralillo existiendo un claro predominio de la ruralidad en el resto del territorio Intercomunal. A pesar de este equilibrio, las tendencias de crecimiento muestran que el proceso se inclina por un paulatino aumento de la participación del habitante urbano en cada uno de los territorios en cuestión.

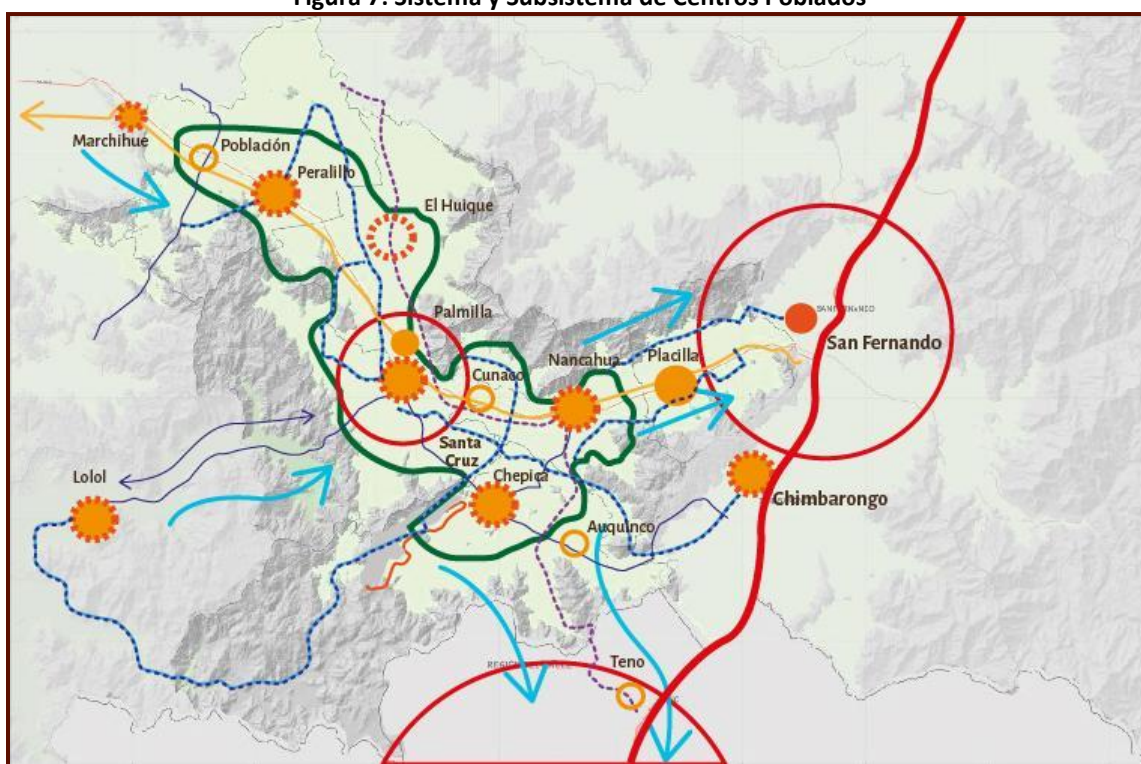
### 5.3 SISTEMA URBANO TERRITORIAL

#### 5.3.1 SISTEMA DE CENTROS POBLADOS

De acuerdo a lo expuesto en el estudio del año 2010, la estructura de centros poblados, en el origen de su desarrollo histórico, reconoce tres centros de servicios; Curicó, San Fernando y Santa Cruz.

Éstos centros adquieren diferentes roles funcionales en el territorio, siendo Santa Cruz el centro de servicios y administrativo de menor escala. Existen 2 ejes principales que articulan el sistema de centros poblados; entre Curicó y San Fernando, en el sentido Norte Sur, y entre Santa Cruz y San Fernando, en el sentido Oriente Poniente, el cual se proyecta hasta la y balneario de Pichilemu. Esta conexión es definida por la cuenca del río Tinguiririca, y sirve de estructura para el subsistema de localidades distribuidas por medio de una red de caminos rurales.

**Figura 7: Sistema y Subsistema de Centros Poblados**



Fuente: Elaboración propia

El sistema de centros poblados que se configura con eje en Santa Cruz, abarca las comunas de Nancagua, Chépica, Palmilla y Peralillo en su entorno inmediato de interdependencia funcional y jerárquica, generando una tensión hacia la comuna de Placilla, que se encuentra en medio de la conexión del eje articulador con San Fernando, y además algunas relaciones con las comunas de Marchigüe y Lolol.

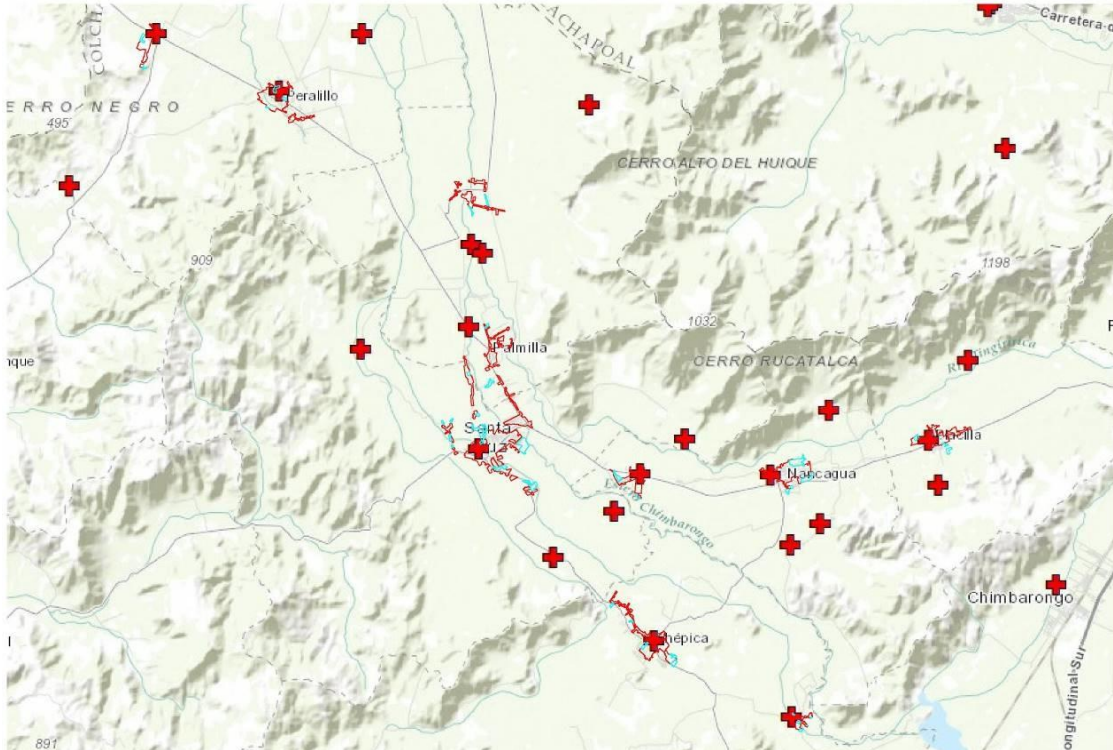
Es importante mencionar que la red de asentamientos urbanos y rurales repartidos de manera homogénea en la intercomuna, otorga un gran potencial dada la diversidad de escalas y funciones que aporta cada uno al sistema, lo cual además de producir interés sobre su agroturismo, da equilibrio al territorio y es una importante contribución a la calidad de vida de los habitantes de sus comunas con la multiplicidad de servicios existentes en sus cercanías. Por otra parte muchos de los caminos secundarios generan alternativas estratégicas a las rutas tradicionales principales.



- **Salud**

Cada asentamiento urbano cuenta con equipamiento de Salud. Solo La Puerta, Palmilla y El Huique no cuentan con este tipo de equipamiento, pero gracias a la configuración de los centros poblados, los habitantes pueden optar por ser atendidos en la ciudad de Santa Cruz..

**Figura 9: Equipamiento de Salud**

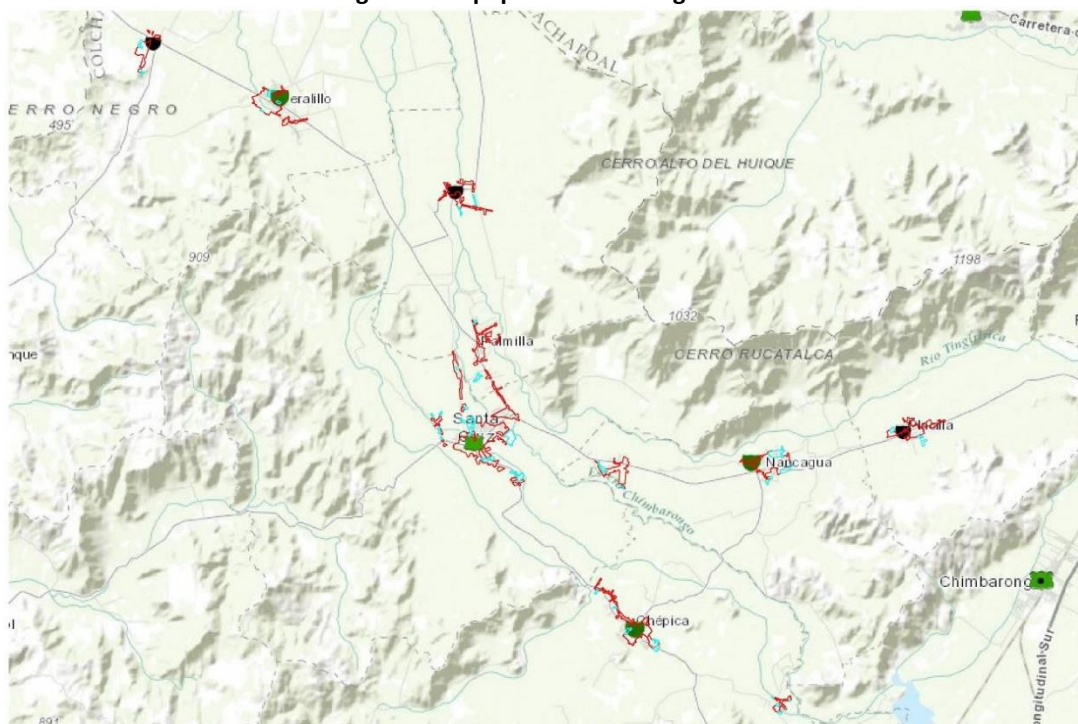


Fuente: Elaboración propia con base en Geoportal, IDE Chile

- **Seguridad**

En el territorio existen comisarías y retenes, excepto en la ciudad de Palmilla. Solo Auquinco, Cunaco, Palmilla y La Puerta, que no cuentan con este tipo de equipamiento. Las últimas dos comparten el equipamiento con Santa Cruz, por ende, en el caso de Palmilla se dispone de un retén en otra área de la misma comuna.

**Figura 10: Equipamiento de Seguridad**

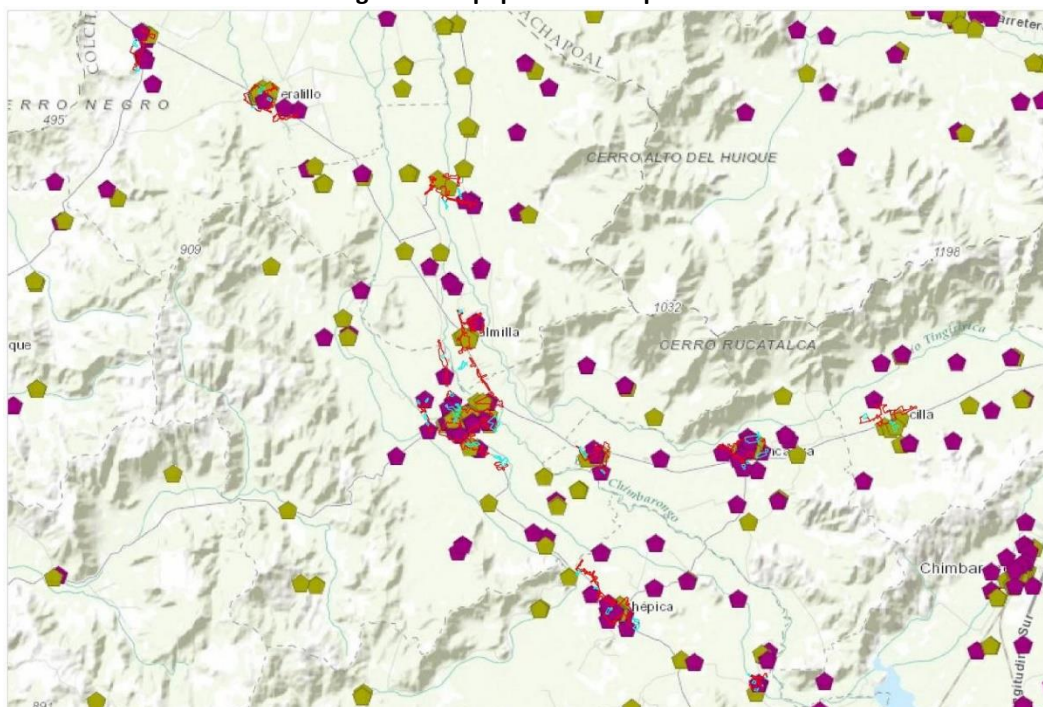


Fuente: Elaboración propia con base en Geoportal, IDE Chile

- **Deporte**

El equipamiento deportivo se concentra en la ciudad de Santa Cruz, pero existe equipamiento de este tipo en toda el área de estudio. Se observa potencial para el reconocimiento a nivel intercomunal de sectores naturales como bordes fluviales, que pudiesen albergar y diversificar las actividades.

**Figura 11: Equipamiento Deportivo**

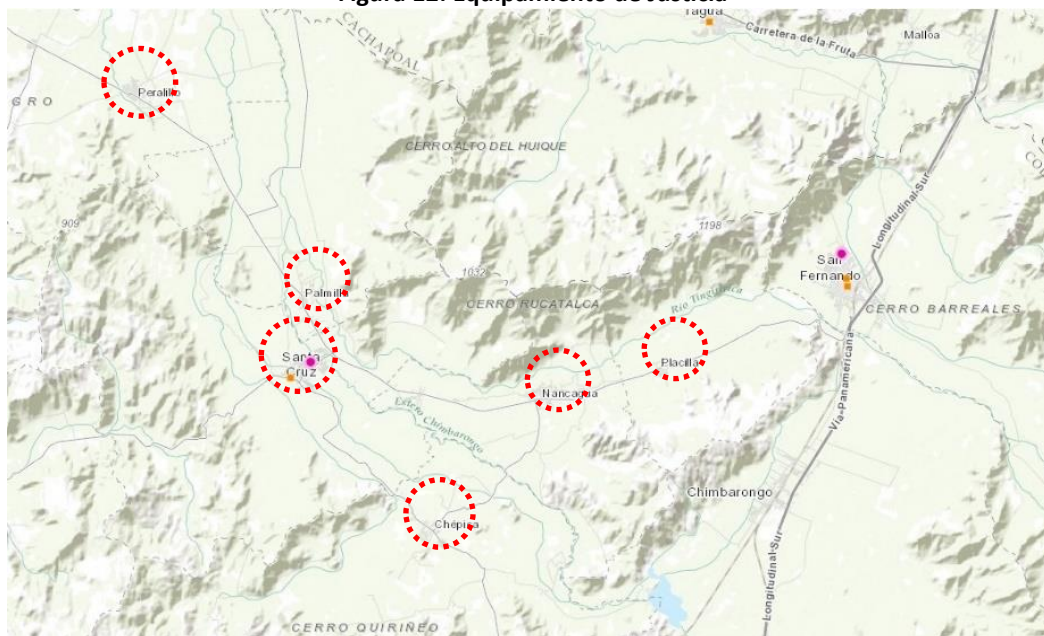


Fuente: Elaboración propia con base en Geoportal, IDE Chile

- **Justicia**

En el territorio en estudio, la comuna de Santa Cruz en su rol de ciudad proveedora de servicios, concentra el equipamiento de Justicia, quedando el alternativo a éste en la ciudad de San Fernando, como se muestra en la imagen a continuación.

**Figura 12: Equipamiento de Justicia**



Fuente: Geoportal, IDE Chile

### 5.3.2.2 CONSOLIDACIÓN DE EQUIPAMIENTOS

Para evaluar la consolidación de equipamientos en las localidades, se pondera en la tabla a continuación cada uno de ellos asignando un puntaje 0, de no encontrarse en la localidad y valorizando con 1 a las localidades con presencia de estos.

**Tabla 21: Nivel de Consolidación de equipamientos**

	COMUNA	LOCALIDAD	EQUIPAMIENTO					POND. EQUIP (0:0, 1-2:1, 3-5:2)
			JUST	EDUC	SALUD	SEGUR	DEP	
URBANO	Chépica	Auquinco	NO	SI	SI	NO	SI	3
		Chépica	NO	SI	SI	SI	SI	4
	Nancagua	Cunaco	NO	SI	SI	NO	SI	3
		Nancagua	NO	SI	SI	SI	SI	4
	Palmilla	El Huique	NO	SI	NO	SI	SI	3
		Palmilla	NO	SI	SI	SI	SI	4
	Peralillo	Peralillo	NO	SI	SI	SI	SI	4
		Poblacion	NO	SI-	SI	SI	SI	4
Placilla	Placilla	NO	SI	SI	SI	SI	4	
	Santa Cruz	La Puerta	NO	NO	NO	NO	SI	1
Santa Cruz		SI	SI	SI	SI	SI	5	
RURAL	Chépica	Orilla de Auquinco	NO	SI	SI	NO	SI	3
		Puquillay Alto	NO	SI-	SI	NO	SI	3
	Nancagua	Puquillay Bajo	NO	SI	SI	NO	SI	3
		Yáquil	NO	NO	NO	NO	NO	0

SEREMI MINVU REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

## MEMORIA EXPLICATIVA

	Palmilla	Agua Santa	NO	NO	NO	NO	SI	1
	Peralillo	Santa Victoria	NO	SI-	NO	NO	SI	2
	Placilla	La Dehesa Arriba	NO	SI-	SI	NO	SI	3
		Lo Moscoso	NO	SI-	SI	NO	SI	3
		Rinconada de Manantiales	NO	SI	NO	NO	SI	2
	Santa Cruz	Isla de Yáquil	NO	SI-	SI	NO	SI	3
		Isla del Guindo	NO	SI-	SI	NO	SI	3

Fuente: Elaboración Propia

Santa Cruz, como principal centro de servicios y funcional del área de estudio, obtiene el puntaje máximo pues comprende todos los equipamientos evaluados, pero se debe destacar además que muchos de los asentamientos, tanto urbanos como rurales, poseen entre 3 y 4 de los tipos de equipamiento evaluados, que resultan estructurales para el funcionamiento interno de las localidades. Es importante mencionar que aquellos que no cuentan con todos los equipamientos, son complementados por los equipamientos emplazados en los asentamientos urbanos, especialmente los que tienen el rol de centros funcionales y de servicios.

### 5.3.3 ACTIVIDAD TURÍSTICA

#### 5.3.3.1 RUTAS TURÍSTICAS

La Intercomuna del Valle del Río Tinguiririca, donde la producción y exportación de vinos ha tenido un importante dinamismo, contribuyendo a incorporar a los motivos tradicionales de viaje, el turismo especializado. De hecho, en los últimos años la temporada de vendimia ha atraído gran número de turistas nacionales y extranjeros. Como parte de esta expansión, cabe destacar la consolidación de la “Ruta del Vino” y, el “Tren del Vino”, aprovechando la instalación semi-desmantelada del ramal a Pichilemu.

Se reconocen, 2 ejes estructurales, donde la Ruta 90 es el eje principal y estructurador de una parte importante de la Intercomuna. A su vez existen 2 rutas secundarias, una paralela y más al Norte de la ruta 90 que une a un sistema de viñas y patrimonio cultural más interno y una segunda que pasa por Santa Cruz y la une a Lolol.

- **Rutas Turísticas Principales**

En sentido oriente – poniente, la vialidad intercomunal puede limitarse a vías principales:

- Sistema Ruta 90 – I-72 San Fernando – Santa Cruz – Pichilemu – Bucalemu
- Sistema San Fernando – Chimbarongo – Chépica – Santa Cruz.

Esta conectividad es básica para el desarrollo Intercomunal y de Intereses Turísticos –Patrimoniales del más alto nivel y con vista al turismo internacional, el desarrollo de la conectividad interna debe estructurarse sobre la base del desarrollo integral de las localidades y sus potencialidades turísticas.

- **Rutas Turísticas Secundarias**

- Ruta I-400 (que bordea el río Tinguiririca por el norte). La vía está condicionada por la proximidad de los cerros al río, lo que restringe necesariamente el estándar; pero, por otra parte, hay numerosas localidades pequeñas a lo largo del camino, lo que permite un turismo rural menos consolidado.
- Conexión Puquillay - Manantiales. El primer tramo (Puquillay Bajo - Puquillay Alto) coincide con el trazado propuesto para la ruta Teno - Pichidegua. De ahí al oriente, el trazado es sinuoso, determinado por los límites prediales.

### 5.3.3.2 ATRACTIVOS TURÍSTICOS DE LA INTERCOMUNA

- **Ruta del Vino del Valle de Colchagua**

Creada en 1996, esta ruta fue el primer circuito turístico del vino del país. Integrada actualmente por diez viñas, ofrece tres alternativas de recorrido. La primera es un circuito de tres horas en el que se visitan dos viñas con degustación en cada una; también hay un recorrido de cuatro horas en el que se visitan tres viñas o, si se prefiere, dos viñas y el Museo de Colchagua o el Museo San José del Carmen de San José del Carmen El Huique. Finalmente hay un circuito que dura seis horas y que agrega al anterior un almuerzo. Justamente uno de los atractivos de esta ruta son los museos, que hacen el aporte histórico-cultural.

Se puede visitar el valle vitivinícola, recorrer sus viñedos, bodegas conocer el jardín de variedades de las diferentes cepas, proceso del vino, hasta el producto terminado convertido en los mejores vinos finos nacionales y de exportación. Además podrá conocer la fábrica Saint-Gobain Envases, es filial del grupo francés Saint – Gobain, uno de los mayores grupos industriales del mundo, y nace para abastecer al mercado chileno de envases de vidrio para el vino.

Actualmente está conformada por 31 Viñas emplazadas en el Valle del Tinguiririca, que son: Macaya, Ravanal, Cono Sur, VOE (Viñedos Orgánicos Emiliana), Torreti, Luís Felipe Edwards, Candelaria, Viu Manent, Casa Lapostolle, Nuevo Mundo, Montes, Apalta, La Posada, Laura Hartwig, J&F Lurton, Estampa, MontGras, San José del Carmen El Huique, Calitrera, Sutil, Bisquertt, Los Vascos, Peralillo, Cánepa, Errazuriz Ovalle, Los Maquis, Hacienda El Araucano, Siegel, Santa Rita, Santa Helena y Santa Cruz.

- **Turismo Cultural**

- **Museo San José de El Carmen “San José del Carmen El Huique”**

Museo instalado en antigua casona, de arquitectura rural del siglo XIX, donada al Ejército, por la familia Sánchez de Loria Errázuriz en 1976. Se abre al público, como Museo Histórico Costumbrista y Agrícola en 1996. La casa destaca por el volumen de la iglesia con un campanario de 23 m. de altura. En los diferentes patios se pueden observar reliquias históricas como la Campana de La Iglesia de la Compañía, la reja de “Los Carrera”, y diferentes tipos de hornos de barro. Al interior, se exhiben muebles estilo imperio, una gran colección de lámparas, fotografías históricas. La casa contiene una valiosa colección de óleos y los objetos propios de nuestra cultura, como los utensilios de greda, cobre, joyas mapuches, y el típico sombrero original de la Ex-Hacienda, el bonete Huicano. Declarado Zona Típica el 29 de Agosto de 1996.

- **Agroturismo**

- **Viña La Posada**

Debe su nombre a las caravanas de carretas que, provenientes de la costa, pedían posada para sus carros y animales. La Viña está abierta al público, y ofrece programas consistentes en recorridos por sus instalaciones donde se relata su historia, se explica el proceso de elaboración de vinos, se continúa por, sala de barricas, sala de proceso y fermentación, finalizando con una degustación de vinos. Cuenta con tienda de artesanía y una variada muestra de productos típicos de la zona y restaurante con especialidad en comida española.

- **La Lajuela**

Distante a 8Km al suroeste de Santa Cruz por el camino que une ésta con Bucalemu. Se caracteriza por la producción de chupallas, arte que sea traspasado de generación en generación y que hoy hasta son exportadas al extranjero. Sombreros y otros artículos confeccionados en teatina, fibra vegetal, la cual, una vez cortada y seleccionada, se tiñe y seca para ser trenzada a mano. En las casas de los artesanos es posible adquirir esta artesanía tan apetecida por el hombre del campo y parte importante del atuendo típico característico del huaso.

**- Panamá**

Aldea ubicada a 16Km de Santa Cruz. La ex Hacienda Panamá fue propiedad del Senador don Rafael Casanova Zenteno. Al llegar a Panamá el visitante tendrá la impresión de retroceder en el tiempo, la existencia de su añoso castillo, la hospitalidad de sus habitantes. También se cultiva la artesanía en teatina.

**- Chomedahue**

Localidad ubicada hacia el Suroeste (camino a Chépica). Chomedahue, es cuna de la familia De Ramón de donde proviene el folclorista nacional Raúl De Ramón García, y de la pintora nacional Inés Puyó. A 4Km de Santa Cruz, se encuentran las casas de estos dos célebres personajes, las que se están casi contiguas, solo separadas por la ruta que conduce a Chépica.

**- Isla De Yáquil**

Está a 11Km de Santa Cruz. Localidad famosa por el vino añejo de misa que fabrican los curas. En 1807 se fundó la parroquia de Santa Cruz de Colchagua, en Yáquil, hogar de los religiosos de la orden, Corazón de María, los que tenían en este lugar una casa de ejercicios y retiros espirituales. La comunidad de Yáquil es una zona con tradiciones y costumbres típicas del campo chileno.

**- Las Cortaderas**

Se ubica a 12Km al Oeste de Isla de Yáquil. Para acceder a este lugar es necesario un gran espíritu aventurero, ya que su principal vía en invierno es prácticamente intransitable, rodeado de cerros, se dedican a criar cabras y a la agricultura del secano, principalmente lentejas y a las trillas tradicionales.

**- Apalta**

Se ubica a 3 km de Santa Cruz. Sus habitantes se dedican a la agricultura, viñedos y frutales. En este lugar se puede apreciar la presencia que tuvieron los indígenas en la zona: trozos de metal, restos de armas y una pirca de piedra (muro) de un metro de alto por medio metro de ancho que se extiende a través de los cerros, como los de Ruca Talca. Acá se realizan actividades costumbristas como carreras a la chilena y domaduras.

• **Turismo de Tradiciones**

La agricultura y la minería originaron diversos oficios tradicionales, algunos de los cuales aún sobreviven en esta Región. Entre los más significativos se cuentan la alfarería, cestería, sombrerería y textilera considerados como artesanías folklóricas (Dannemann, 1998). Para la existencia de un turismo sustentado en la historia deben existir cultores de tradiciones, entre los que se cuentan campesinos, mineros, arrieros, salineros, talabarteros, herreros, espueleros, mimbreros, tejederas, loceras, sombrereras, cantores, que especialmente en los lugares más apartados de la Intercomuna, han sabido mantenerlas vigentes.

**Tabla 22: Eventos y fiestas típicas en la Intercomuna**

Lugar	Evento	Mes	Dirección	Organizador
Santa Cruz	Fiesta de la Vendimia	Marzo-Abril	Plaza de Armas de Santa Cruz	Organizado por la Vinateros del Valle del Tinguiririca
Santa Cruz	Feria Gastronómica	Enero	Plaza de Armas de Santa Cruz	Organizado por la Corporación Raza Chilena
Chepica	Semana Chepicana	Enero	Medialuna y Plaza de Armas de Chepica	Organizado por la I Municipalidad de Chepica
Lolol	Semana Lololina	Febrero	Varios sectores de la comuna de Lolol	I Municipalidad de Lolol, Departamento de Desarrollo Rural
Lolol	Trilla a Yeguas	Enero	Los Robles Alto Nerquihue	
Nancagua	Fiesta de la Inmaculada Concepción	Diciembre	Iglesia	Actividad religiosa

**Tabla 23 Artesanía**

COMUNA	TIPO ARTESANIA	ARTESANO	DIRECCION
Santa Cruz	Artesanía en paja teatina,	Artesanía Donde La Juanita Juana Muñoz M	Plaza de armas de Santa Cruz 298

PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE TINGUIRIRICA  
MEMORIA EXPLICATIVA

Santa Cruz	Artesano en estribos y aperos	Carlos Riveros Urbina	Cuesta La Lajuela
Santa Cruz	Artesanía en sombreros	Luís Cabrera	Centro de Santa Cruz
Lolol	Sombreros de Lolol	Georgina Canales	Las Palmas 100
Nancagua	Artesanía en Cuero	Taller Milenio en Acción	Nancagua
Palmilla / Lihueimo	Cerámica Pintada de Lihueimo	Haydee Paredes	Lihueimo
Peralillo	Herrería (Cuchillos Parroninos)	Mario Hidalgo	Peralillo
Peralillo/Población	Herrería (Cuchillos Parroninos)	Gonzalo Castro	Población
La Estrella	Tejidos en Lana de Alpaca	Margarita Beas Quintanilla	Las Damas S/N

### 5.3.4 PATRIMONIO DE LA INTERCOMUNA

#### 5.3.4.1 ASPECTOS HISTÓRICOS

Colchagua, en lengua indígena, significa Valle de pequeñas Lagunas, es la tierra donde habitó la tribu de cazadores los Chiquillanes, fue la más bélica y aguerrida de la nación mapuche. Esta tribu, fue finalmente conquistada por los Incas, en el siglo XV, quienes establecieron el límite sur de su gran imperio en este Valle. Las primeras obras de regadío pre-hispánicas, fueron construidas por los Incas, introduciendo de esta manera la agricultura al Valle del Tinguiririca.

A mediados del Siglo XVI, junto con el descubrimiento de América y la conquista Española de Chile, los misioneros jesuitas introducen las primeras plantaciones de vides en Chile, necesarias para la producción de vino para la misa, viñas que en el Valle del Tinguiririca, se establecen en su costa, en la Misión Jesuita de Pichilemu. Esto marcará el comienzo de la vitivinicultura en el Valle.

Junto con la colonización, en el siglo XVII, se crean las haciendas en el Valle del Tinguiririca, que correspondían a grandes extensiones de tierra, que el Rey de España entregaba a sus más distinguidos oficiales, siendo las tierras de Colchagua las más codiciadas, por su clima y suelo, ideales para la agricultura y ganadería. Luego de que Chile iniciara su proceso de independencia de España en 1810, las familias más tradicionales del país, adquirieron tierras en este Valle, creando las grandes haciendas tal como se conocieron en los siglos XVIII y XIX, y construyendo mansiones, muchas de las cuales se conservan hasta hoy.

El Valle ha tenido desde siempre una vocación netamente agrícola. El excelente clima con que cuenta, el uso de tecnología, y la creatividad del hombre, han permitido a la industria vitivinícola un impresionante desarrollo, con la producción de vinos que han alcanzado los mejores estándares mundiales. Ligado a esto, estas mismas empresas, y otras de la zona, han iniciado en los últimos años el explosivo desarrollo de productos turístico-culturales de alta calidad, ligados al mundo del vino y la cultura. Hitos relevantes son la creación del Museo de Colchagua (museo histórico único en su tipo), de la primera y más organizada Ruta del Vino creada en Chile (Ruta del Vino del Valle del Tinguiririca), el inicio en el 2004 de los viajes del Tren del Vino (con antiguos carros y locomotora a vapor), y la construcción de hoteles temáticos que han permitido el nacimiento y crecimiento de un turismo-histórico del más alto nivel. El Tren del Vino deja de funcionar el año 2008, a partir de lo cual sólo se realizan viajes esporádicos en fechas específicas.

En la actualidad, el Valle del Tinguiririca, es la zona líder en la producción de vinos finos en Chile, la con mayor proyección internacional, y un destino turístico y de negocios de gran atractivo.

#### 5.3.4.2 LOS CAMINOS EN LA INTERCOMUNA

Las conexiones en la Intercomuna son un punto de importancia y el vincular la historia y el turismo a través de estas rutas, nos explica cómo se conectan las zonas, los poblados y su estructura organizacional.

En general, y con excepción de las villas fundadas expresamente por los españoles, la mayoría de los poblados que se emplazan, tienen origen en caseríos que se ubicaban en los lindes de algunos de los tres caminos que cruzaban de norte a sur el país, en el período colonial: el Camino Real o del centro, el de la Frontera, y el

SEREMI MINVU REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

Camino de la Costa. Para este caso el Camino Real es el que se abordará, ya que es el que permite acceder a las diversas manifestaciones turístico-culturales que se desarrolla en el valle.

- **Ruta Patrimonial Camino Real del Centro del Corregimiento de Colchagua**

El Camino Real estaba trazado por los cerros de la costa, dirigiéndose de Santiago a Melipilla, de allí entraba a Colchagua por Peumo, seguía por Pichidegua y el pueblo de Colchagua hoy Santa Cruz. Continuaba hacia Lolol, Nlahue, Las Palmas y Los Coipos, llegando a Peralillo y junto al río Mataquito, entraba a la jurisdicción del Maule. Fue el de mayor uso durante los siglos XVI y XVII. Actualmente se utilizan diversos tramos de esta vía.

El camino de la Frontera atravesaba el Valle Central y corresponde en gran medida al actual Longitudinal. Pasaba por las villas de Rancagua, Rengo y San Fernando, ya fundadas. Verdadera espina dorsal de las comunicaciones del reino, fue utilizada por estancieros y hacendados para sacar sus productos, lo que obligó a su continua mantención. Muchas veces estas propiedades agrícolas solían tener un frente hacia esta ruta, para acercar casas, poblados y capillas. Se refiere a esta vía el historiador León Echaíz, que la describe "... en carretas y tropillas de mulas, en unas y otras, viajan a la capital del Reino las cosechas de cereales, la lana, los cueros, el charqui, el vino, la sal".

La legislación del siglo XVIII sobre la fundación de nuevas villas, también legisla sobre los puentes, previendo su construcción, determinando que el cobro de estas obras públicas, el llamado "portazgo", pasa a ser una de las rentas del cabildo. En la época de la reconquista española, la guerra de montoneras declarada por Manuel Rodríguez desde Colchagua al Sur, produjo "batidas a fondo" de las tropas del gobernador Marcó del Pont, por terrenos de esta región, ya que "el húsar de la Muerte", hizo suyos los bosques de Naicura y la Hacienda de Rastrojos, donde tenía alguna de sus bases clandestinas.

La referencia de los tramos y de los hitos que actualmente se puede reconocer en la Intercomuna de la Ruta Patrimonial: Camino Real Del Centro Del Corregimiento De Colchagua San Fernando – Pichilemu, pueden encontrarse en la Etapa I Diagnóstico Técnico con su respectivo plano. En la siguiente figura se observan los Tramos del Camino Real del Centro del Corregimiento señalados en la Plano extraído del texto, "Estructura de clases y estratificación social en una sociedad colonial", San Fernando 1786<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Juan Carlos Gómez, "Estructura de clases y estratificación social en una sociedad colonial, San Fernando 1786", en *Andes*, Nº 4, Santiago, 1986.

Figura 13: Camino Real de La Frontera



Fuente: "Estructura de clases y estratificación social en una sociedad colonial" Juan Carlos Gómez. Modificado por URBE consultor.

### 5.3.4.3 SÍNTESIS DEL PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL POR COMUNA<sup>2</sup>

En el siglo XVIII se produce el tránsito de la vida rural a la vida urbana con la creación y fundación de villas o ciudades.

La política de fundación de las ciudades llega a ser una de las armas más efectivas en la conquista de América. Las ciudades fueron herramientas de cambio y transformación, ya que implicaron asentamientos, centralización del poder, núcleos poblacionales considerables, organización administrativa, mestizaje, aculturación, instrucción religiosa y defensa frente a los continuos ataques de bandidos que asolaban la Región. En síntesis, las ciudades fueron el pilar de la dominación española. "No en vano aduciría el Padre Ocaña que entre las causas del desorden y la rebeldía de los indios de guerra, figuraba su movilidad incesante de un lado a otro, sin tener pueblo formado, lo que hacía a estas tierras tan difíciles de someter" (Loyola, 1995).

- Santa Cruz

Santa Cruz de Unco, que en Mapudungún significa "amparo", se originó en la cruz colocada en la intersección de los caminos de la costa, lugar donde los peregrinos se detenían a descansar, rezar, reponer cabalgaduras y alimentarse, lo que poco a poco fue generando un poblado de tiendas, viviendas, que con el tiempo constituyeron en el siglo XVIII un poblado.

Uno de los primeros antecedentes sobre esta zona, lo constituye la encomienda otorgada por don Pedro de Valdivia en 1544 a Inés Suárez y su marido Rodrigo de Quiroga, entregándole 1.500 indígenas en Colchagua,

<sup>2</sup> Los datos relacionados a Patrimonio Arquitectónico, reportados en el presente informe provienen, del estudio "Inventario Patrimonio Cultural Inmueble VI Región", realizado por la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas, levantado por la consultora Urbe, en estudio 2010  
SEREMI MINVU REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

Peumo y Teno; en retribución a su valentía en la defensa de la ciudad de Santiago Doña Inés fundó capillas en todas sus tierras demostrando preocupación por la evangelización y forma de vida de sus encomenderos.

En 1593 el Gobernador Martín García Oñez de Loyola, crea el Partido de Colchagua, nombrando como su primer corregidor a don Álvaro de Villagra, de quién dependían los pueblos indígenas de Teno, Rauco, Rancagua, Colchagua, Peumo, Ligeimo, Rapel, Mallogua, Pichidegua, Taguatagua y Copequén.

Santa Cruz estaba dividida en diversas estancias como Chomedahue, La Puerta, Paniahue, La Patagua y Santa Cruz de Unco. Los propietarios de las estancias, según una antigua tradición castellana, construyeron a fines del siglo XVIII casas que ocupaban un cuarto de manzana como se hacía en las ciudades fundadas por españoles. Las levantaron al estilo de sus casas de campo, aunque más reducidas. Se componían de tres patios rectangulares con amplios corredores en su contorno interior y otro hacia la calle, protegiendo las casas y a los transeúntes.

- Palmilla

El nombre de Palmilla nace de la voz popular del pueblo indígena que se encontraba para el 18 de septiembre y Navidad en las pampas del lugar. La abundancia de una planta muy semejante a las Palmas dio el nombre a este pueblo. La planta pertenece a la familia botánica "*lomatia perrigea*". Es un árbol de 6 a 10 m., sus flores son rojo-amarillo de cuatro pétalos. Esta planta y su flor se encuentran en el escudo de la comuna, acompañado del escudo de la familia Errazuriz de San José del Carmen El Huique, familia que se encuentra emparentada con la antigua dueña de estos terrenos, doña Inés de Suarez.

A la llegada de los españoles en la localidad de Lihueimo existía un poblado importante de indígenas nativos "Promaucaes", habitantes que cubrían el Norte hasta la localidad de Cahuil y por sur hasta Nancagua; por el Este hasta San Vicente de Tagua-Tagua y por el Oeste hasta Ránguil. Este pueblo es nombrado en las crónicas de Colchagua como el "Partido de Lihueimo". Con el paso de los años este pueblo desapareció creándose Palmilla con la llegada del ferrocarril San Fernando - Palmilla, el 15 de septiembre de 1873. Así Palmilla pasa a ser el centro de la actual Comuna.

- Nancagua

Se cree que el significado más aproximado de la palabra Nancagua sería "lugar de nalcas" Es un valle de gran capacidad agraria, apta para una producción muy variada que va desde el tabaco a la fruta de exportación, pasando por los viñedos y cereales. Convirtiéndola en una comuna con proyecciones agroindustrial, al contar con molinos, silos y planta seleccionadora de semillas, además de realizar actividades agroturísticas. El pueblo de Nancagua fue declarado villa el 3 de Agosto de 1871. Limita al norte con San Vicente, sur Chépica, este Placilla y Chimbarongo, oeste Santa Cruz.

- Chépica – Pumanque

La tradición recuerda que las casas que ocupa hoy el Museo Regional de Rancagua, la llamada Casa del Pilar de Esquina y la del frente, hoy Casa del Ocho, fueron visitadas en innumerables ocasiones por los generales O'Higgins y San Martín quienes solían pernoctar en la primera de ellas, y por el prócer Manuel Rodríguez de gran arraigo en el sentir local, que en sus recorridos por San Fernando, Chépica, Rastrojos, Pumanque, se dice dejó múltiples vínculos afectivos, entre los que figuraría su relación con doña Francisca de Paula Segura y Ruiz, santiaguina de origen aristocrático, con quien tuvo un hijo póstumo, llamado Juan Esteban que nació el 21 de agosto de 1818.

Esta señora vivió hasta su muerte en la Hacienda Pumanque, a la que cambió de nombre cuando fue su propietaria por el de «Manuel Rodríguez». Fue sepultada en el año 1874, en el cementerio parroquial de Pumanque y el acta de defunción se encuentra en los libros de defunciones de la Iglesia Parroquial (León, 1992).

- Placilla

Según la tradición, el nombre de la comuna se debe al destino que tuvo el poblado como lugar de descanso en el viaje desde la costa hacia San Fernando. La primera referencia a Placilla se encuentra en el censo efectuado en el año 1787 con ocasión de la división del Partido de Colchagua en 26 consejos, figurando como una de estas con una población de 1.399 habitantes.

El 22 de Diciembre de 1891, en pleno gobierno de Balmaceda y en los tiempos en que "la Revolución del 91" sacude al país, se redacta el Decreto Nº 2.297 sobre la creación de Municipalidades, por este acto administrativo se crea la Municipalidad de Placilla, entre muchas otras, como una manera de reemplazar las antiguas subdelegaciones. El 6 de mayo de 1894 se crea el Municipio, siendo su primer alcalde don José María Mujica.

Un año después se obtiene el terreno para la construcción de una iglesia gracias a la donación de don José Domingo Fuenzalida. En 1903, don Cipriano Guerrero dona a la Viceparroquia de Placilla un terreno ubicado en La Dehesa para la creación de un cementerio parroquial y en 1907, dada la profunda vocación cristiana del pueblo de Placilla, don José Tomás Galaz, dona a la parroquia un terreno para erigir un santuario a la Inmaculada Concepción. Actualmente en este sector de La Dehesa existe un cementerio de apestados donde habrían sido enterrados los difuntos de una gran epidemia de viruela ocurrida alrededor del año 1872.

- Peralillo

Esta localidad tomó forma como sitio de descanso en la antigua ruta que unía San Fernando con Pichilemu. Tomó el nombre de Peralillo de ese árbol frutal que abundaba en la zona. Su importancia se inició con la construcción de la vía férrea y la estación que se construyó trayendo el despegue del ahora importante pueblo que dado su progreso fue elevado al rango de Villa de Peralillo el 25 de Octubre de 1902.

#### 5.3.4.4 SÍNTESIS PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO, HISTÓRICOS Y ZONAS TÍPICAS

La arquitectura típica de esta intercomuna mantiene con fuerza los rasgos de la arquitectura tradicional, donde la importancia de éstos es que provienen de la naturaleza, ya que todos los elementos se encuentran al alcance. El diseño de esta arquitectura facilita la vida interior con sus fachadas continuas y patios interiores, sin embargo, en muchos sectores de esta intercomuna se promueve la convivencia entre vecinos en los largos corredores techados hacia la calle. Basándose en la referencia y en la observación de las ciudades, se puede verificar la existencia de elementos tipológicos comunes en las edificaciones rurales de la Provincia de Colchagua y los que en su mayoría son herencia de la arquitectura de casas patronales y haciendas del sector

En términos generales, las casas son de adobe, de un piso ocupando todo el frente del predio. Estas construcciones pueden inscribirse dentro de la cultura del adobe. Su relación con la naturaleza se refleja en la forma y dimensiones de los predios, alargados y de poco frente; las construcciones se emplazan en la línea oficial de calle, presentando largas fachadas continuas. Los techos compuestos de tejas de arcilla, de características similares al adobe en su capacidad de aislante, configuran, junto a sus muros, una capa hacia el exterior que resulta homogénea.

La casa tradicional o "casona" se ordena en torno a dos ejes: uno perpendicular a la calle y el otro paralelo a ella. El primero ordena las habitaciones a ambos lados del acceso principal; similar función cumple el segundo, aunque esta vez con los corredores; en su parte central se ubican las habitaciones, conectadas internamente entre sí y a través del corredor interior. Estas "casonas" se constituyeron en el núcleo de las haciendas, principales articuladoras de la dinámica de concentración de la zona y que en general, dieron nombre a las localidades en que se ubican.

Las estructuras rurales poseen un carácter de hito dentro del sector donde se emplaza, produciendo una interacción entre la comunidad rural y la comunidad urbana. Los espacios adquieren importancia como centro comunitario, social, y cultural. Dentro de la trama urbana se encuentran algunos ejemplos notables de arquitectura de distintos períodos. Podemos mencionar en la entrada Norte los vestigios de Paniahue, que con sus corredores hacia la calle rememoran a su antiguo dueño del siglo XVII, Don Lorenzo Paniagua.

En el camino de La Puerta se encuentran varios ejemplos de arquitectura tradicional, siendo la más notable la casa patronal que pertenece a la sociedad Agrícola Las Encinas que tiene una planta en forma de C con corredores en todo su contorno.

Los Monumentos Históricos reconocidos por el Consejo de Monumentos Nacionales, se encuentran reconocidos por la comunidad y en términos generales, se encuentran bien preservados; adicionalmente, el desarrollo turístico, asociado al desarrollo vitícola, tren del vino, visitas a viñas y tradiciones huasas, se constituye en el mejor aliciente para preservar el patrimonio construido, a pesar de que este carezca de protección oficial.

**Figura 14: Estación de Ferrocarriles de Placilla y Estación de Ferrocarriles de Colchagua**



Fuente: Archivo Consejo Monumentos Nacionales

En cuanto a patrimonio arqueológico, si bien existen numerosos autores que citan hallazgos en el área de estudio, las ubicaciones exactas resultan imprecisas; muchas veces en forma intencional a fin de proteger dichos sitios en la medida que no cuenten con una protección oficial real. Por otra parte, la baja presencia de registros de sitios arqueológicos, corresponde en gran medida a la ausencia de investigaciones para el área.

Como contraparte, la cuenca del río Cachapoal presenta un mayor número de registros, dado que ha sido sometido a mayor número de prospecciones; sin embargo, por condiciones geográficas, de suelo, fauna y clima, es probable que toda la macro cuenca haya tenido un patrón de poblamiento similar.

Finalmente, es preciso establecer que la agricultura intensiva, así como los procesos de urbanización del valle del Tinguiririca, se constituyen en la principal amenaza para el patrimonio del área; considerando que por desconocimiento o en forma intencional, (a fin de no entorpecer los procesos productivos) no se siguen los procedimientos establecidos por la ley 17.288.

**Figura 15: Túmulo funerario, comuna de Palmilla**



Fuente: Obtenido de GORE O'Higgins por Urbe para estudio del año 2010

### 5.3.5 DINAMICA DEL USO DEL SUELO

#### 5.3.5.1 CAMBIOS DE USO DEL SUELO

De acuerdo a los antecedentes recopilados, respecto de los cambios de uso de suelo se obtuvieron los siguientes resultados por comuna.

- **Chépica**, presenta el mayor número de permisos con un total de 19 y el mayor número de loteos con un total de 610 lotes, sin embargo, es la segunda mayor superficie total de cambios de uso de suelo con un total de 286.882 metros cuadrados.
- **Nancagua** es la segunda en número de permisos con un total de 18 y segunda en número total de lotes con 605, sin embargo es la que presenta mayor superficie total de metros cuadrados de cambios de uso de suelo con un total de 306.079 m<sup>2</sup>.
- **Palmilla**, se encuentra la comuna de con un total de 13 permisos y 601 loteos. Respecto de la superficie total presenta el tercer lugar con 192.048 m<sup>2</sup>.
- **Santa Cruz**, es la que presenta el cuarto lugar respecto del número total de permisos con 5 al igual que la comuna de Placilla, la primera con un total de 138 lotes y la segunda con 192. Respecto de la superficie total la comuna de Santa Cruz tiene 98.998 m<sup>2</sup> y Placilla 92.200 m<sup>2</sup>

La comuna que presenta menor número de permisos corresponde a Peralillo con solo 1 cambio de 70 lotes con una superficie total de 24.552 m<sup>2</sup>.

En el contexto global de la Intercomuna los cambios de uso de suelo se concentran en un 60% en la zona central del valle (Nancagua y Chépica), en el caso de Nancagua responde a una constante de crecimiento poblacional. Respecto de Chépica responde a un crecimiento reciente, no registrado censalmente.

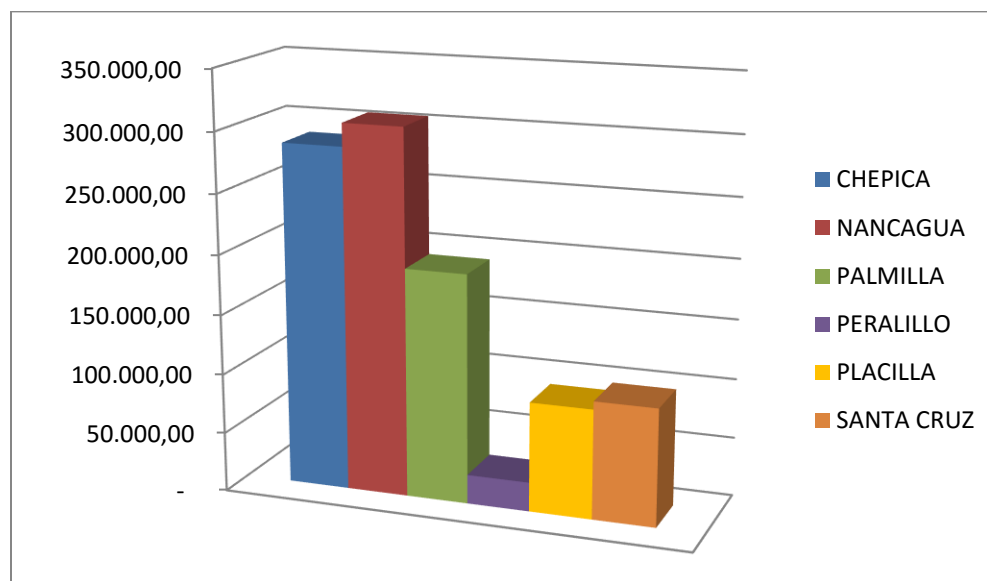
El periodo 1996 – 2009 presenta un total aproximado de 100 hectáreas con cambios de uso de suelo con fines residenciales en la Intercomuna.

**Tabla 24: Cambios de uso de suelo por comuna 1996 a 2009**

COMUNA	Nº	TOTAL M2	Nº LOTES	% M2
CHEPICA	19	286.882,30	610	29%
NANCAGUA	18	306.079,13	605	31%
PALMILLA	13	192.048,00	601	19%
PERALILLO	1	24.552,00	70	2%
PLACILLA	5	92.200,00	192	9%
SANTA CRUZ	5	98.998,50	138	10%

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 4: Superficie total de cambios de uso de suelo por comuna**

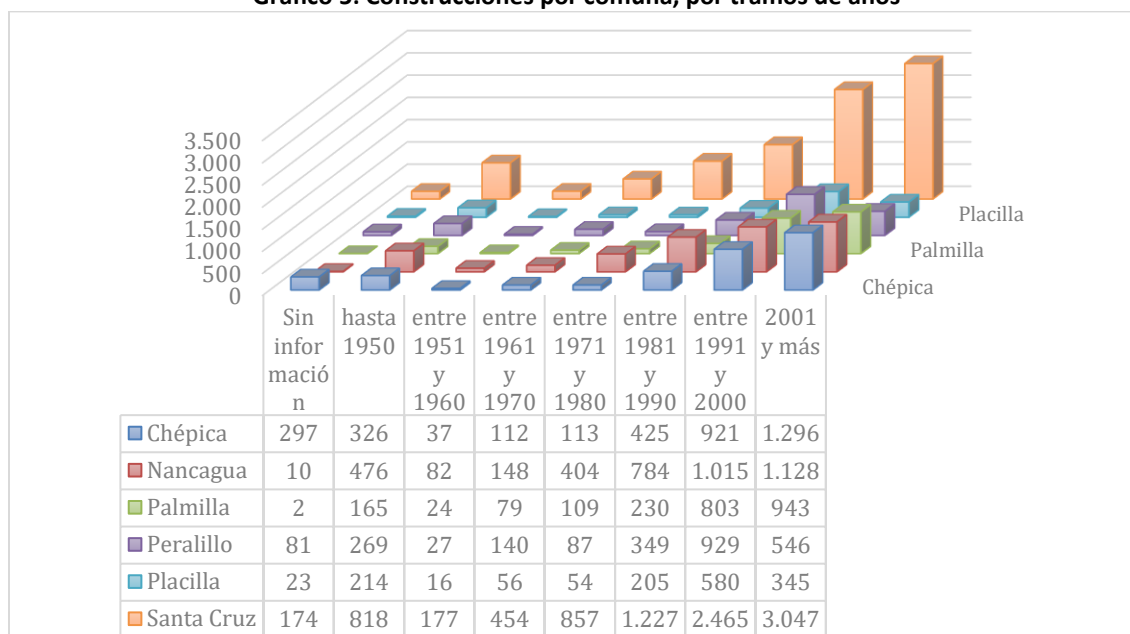


Fuente: Elaboración propia

### 5.3.5.2 REVISIÓN DE PROCESO EDIFICATORIO DEL SISTEMA INTERCOMUNAL

En cuanto al proceso de desarrollo urbano de la intercomuna y sus centros poblados, el crecimiento de las construcciones se da principalmente a partir de la década del 70', cobrando desde entonces especial relevancia la comuna de Santa Cruz dentro de la provincia, la cual hasta los 50' había tenido un desarrollo de edificaciones similar al de Chépica. En general se ha mantenido aumentando el crecimiento, en cuanto a construcciones.

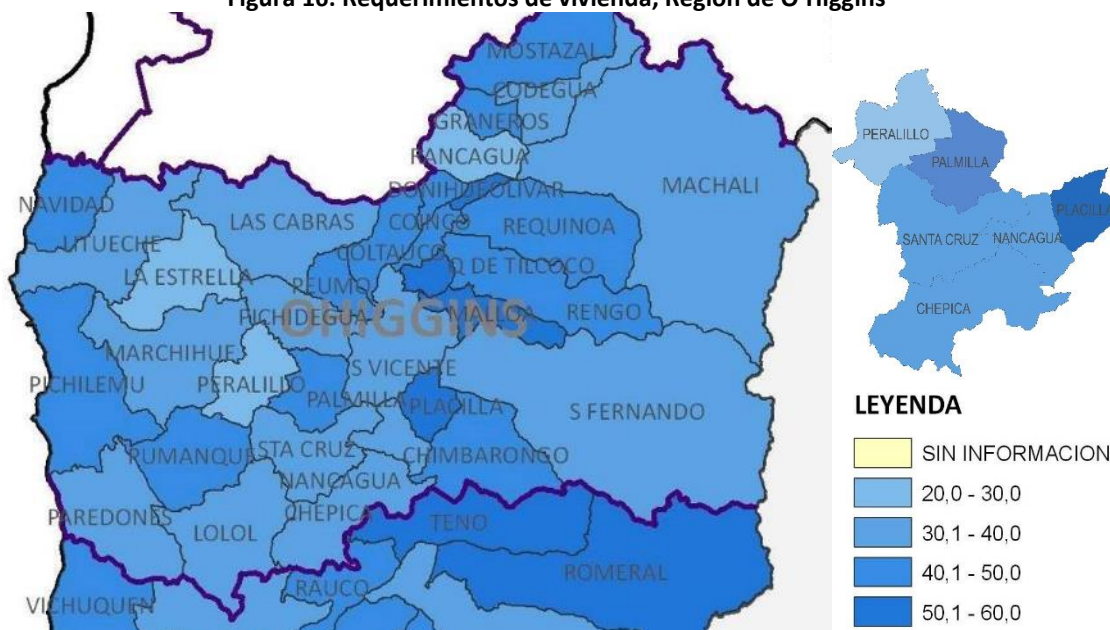
**Gráfico 5: Construcciones por comuna, por tramos de años**



Fuente: Observatorio Habitacional MINVU

De acuerdo al Observatorio Habitacional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, basado en datos del Censo del 2002, las comunas en estudio tienen un total de requerimiento de vivienda nueva de 3.460 unidades, que representan el 12% de la demanda total de la región. De ellas, la que tiene más demanda por habitante es Placilla, seguida de Palmilla y Nancagua.

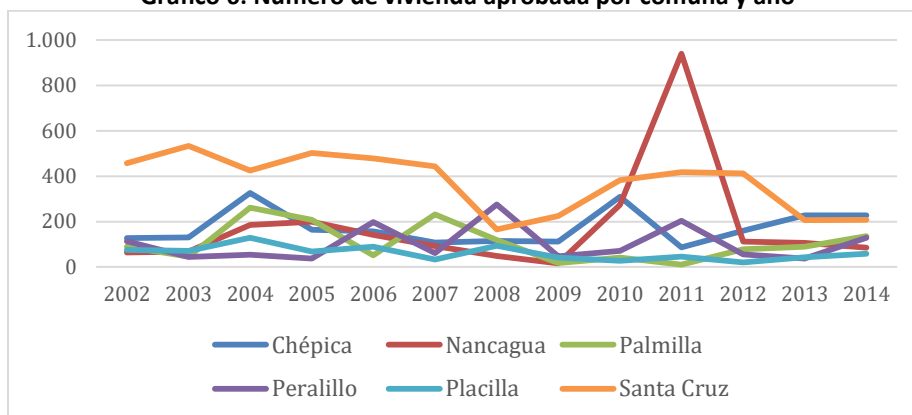
**Figura 16: Requerimientos de vivienda, Región de O'Higgins**



Fuente: Observatorio Habitacional MINVU

Por otra parte, respecto a la oferta de vivienda, la comuna de Santa Cruz ha mantenido una aprobación de permisos de obra nueva y regularización alrededor de los 400 anuales y Chépica alrededor de los 170, mientras que Nancagua tuvo un aumento exponencial de permisos entre el año 2010 y el 2011, Palmilla y Peralillo tienen una tendencia oscilante alrededor de los 100 permisos al año y Placilla es el con menor cantidad de permisos, alrededor de los 60 anuales.

**Gráfico 6: Número de vivienda aprobada por comuna y año**

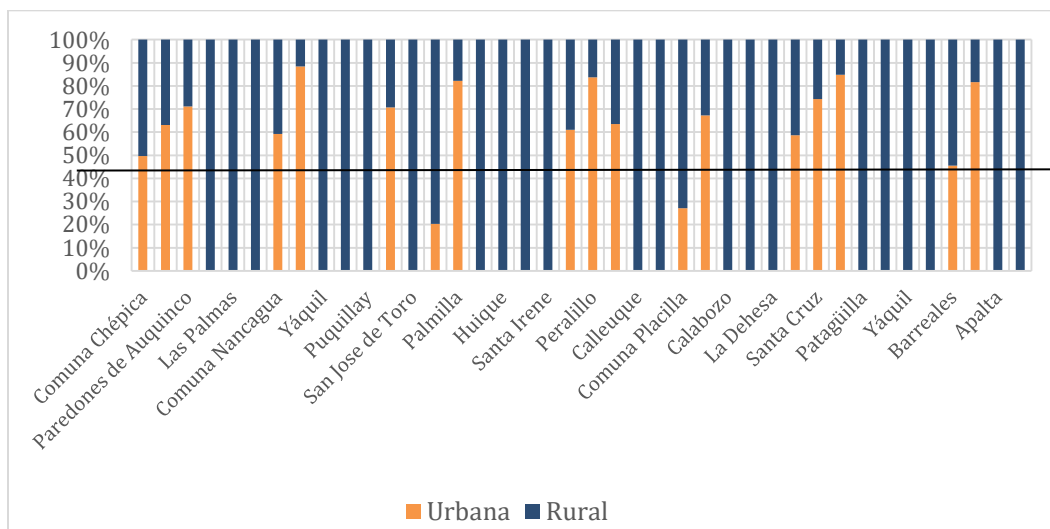


Fuente: Observatorio Habitacional MINVU

El proceso de transformación de las comunas, para pasar de ser Asentamientos Rurales a Asentamientos Urbanos, ha ocurrido durante las últimas décadas y se observa que en la intercomuna destaca Peralillo por tener más viviendas de carácter urbano, alcanzando un 60%, de acuerdo al INE<sup>3</sup>, mientras que la comuna con mayor cantidad de viviendas rurales es Palmilla.

Como se expone en el capítulo anterior, de los distritos, el con mayor cantidad de viviendas de carácter urbano es Nancagua, seguido por Capellanía de Santa Cruz, y Peralillo.

**Gráfico 7: Porcentaje de población urbana/rural por comuna y distritos**



Fuente: Elaboración propia con base en División Político Administrativa y Censal, INE 2007

<sup>3</sup> División Político Administrativa y Censal, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, INE 2007  
SEREMI MINVU REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

### 5.3.6 ACTIVIDADES DE IMPACTO INTERCOMUNAL

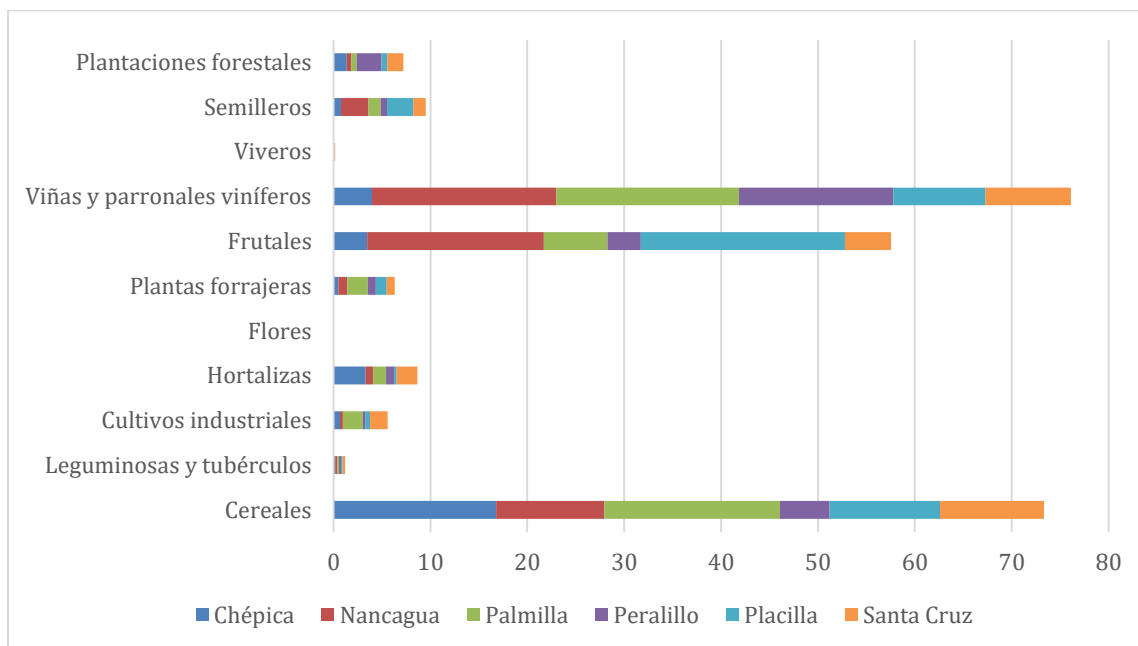
**Energía:** La ausencia de desarrollos industriales altamente demandantes de energía en el territorio, ha permitido que la demanda de energía no sea de una tasa elevada como en el caso de los sectores mineros. Dicho esto, se reconoce que podría requerirse aumentar la oferta futura de energía en la Intercomuna, para impulsar la agroindustria en crecimiento y nuevos desarrollos que sean coherentes con su rol regional.

**Industria:** La intercomuna alberga 22 empresas grandes, de acuerdo a datos del año 2011 del Servicio de Impuestos Internos<sup>4</sup>, de las cuales 15 se encuentran en Santa Cruz, 3 en Palmilla, 2 en Peralillo 1 en Placilla y 1 en Nancagua.

La mayoría de las empresas del territorio se desenvuelven en el rubro “Comercio al por mayor y menor, repuestos, vehículos, automotores/enseres domésticos”, seguido por el rubro “Agricultura, ganadería, caza y silvicultura”. La comuna de Santa Cruz es la que aloja la mayoría de las empresas del primer tipo, mientras que Palmilla, Placilla, Chépica y Peralillo se dedican al segundo.

Dentro de la agroindustria que se desarrolla en el área de estudio, destacan las plantaciones de viñas, cereales y frutales, siendo las comunas de Nancagua, Palmilla y Peralillo las principales receptoras del primer tipo de plantación porcentualmente, y Peralillo la que acoge la mayor cantidad de hectáreas con este uso en su territorio, alcanzando las 4.250 hectáreas según el último Censo agropecuario.

**Gráfico 8: Porcentaje de Superficie sembrada por comuna**



Fuente: Censo Agropecuario 2007

<sup>4</sup> Reportes Comunales 2013, BCN  
SEREMI MINVU REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O’HIGGINS

### **5.3.7 INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE TRANSPORTE**

Bajo un enfoque de sistemas, las interacciones entre el transporte, el entorno y las diversas actividades que se desarrollan en un espacio territorial, pueden estudiarse bajo un enfoque sistémico. En particular, el sistema de transporte es una componente del sistema que manifiesta a través de los flujos vehiculares la distribución espacial y temporal de las distintas actividades económicas.

Las interacciones entre las actividades que demandan desplazamientos de un punto a otro y el sistema de transporte, se manifiestan a través del patrón de flujos. Éste a su vez, se caracteriza básicamente a partir del modo de transporte (transporte rodoviario, ferroviario, aéreo) y a través de la relación entre los flujos demandados y la capacidad de las distintas vías para acogerlo.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente documento se refiere al diagnóstico del sistema vial y de transporte del territorio en estudio. Se consideró como contexto del análisis, los estudios, instrumentos de planificación territorial, planes y proyectos de escala comunal e intercomunal que se superponen sobre el territorio.

El análisis se aboca a tres temas: infraestructura vial y de transporte, demanda de transporte y políticas y proyectos de inversión. Para ello primeramente se desarrolló un modelo territorial de conectividad que sirve de base para el análisis, y posteriormente se desarrolla el análisis y diagnóstico de la infraestructura vial y de transporte.

#### **5.3.7.1 INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE**

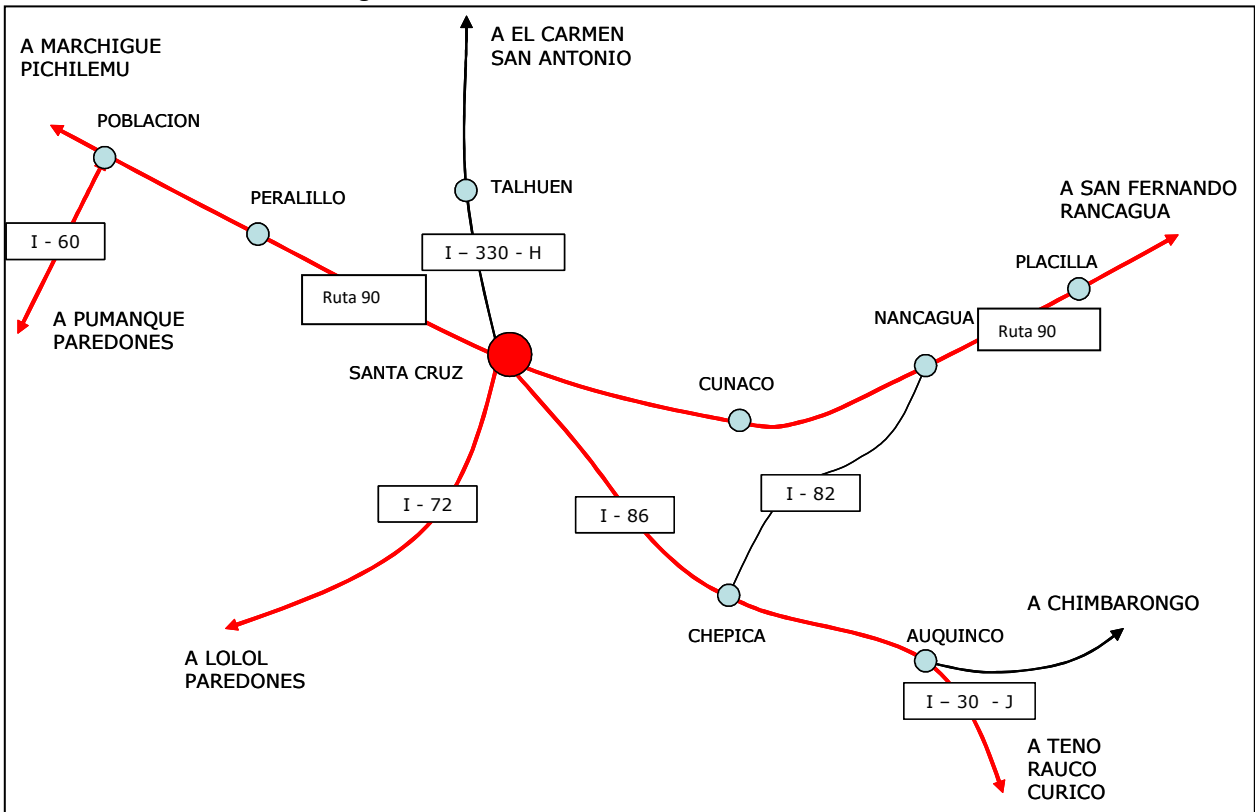
- **Infraestructura Vial**

Análisis de la red vial existente en el área de estudio y de la conectividad que ésta proporciona al territorio. Se presenta una clasificación funcional de la vialidad respecto de la accesibilidad y desplazamiento de flujos. Asimismo, se describe el estado de las vías en cuanto a tipo de pavimentación. En lo referido a la conectividad, el diagnóstico apunta a las relaciones de conexión extraterritoriales e intraterritoriales de las comunas analizadas.

La red vial del territorio intercomunal se encuentra estructurada sobre la base de dos ejes viales. El primero es la ruta 90, que proporciona conectividad en sentido Oriente-Poniente, y que se emplaza desde San Fernando, en Ruta 5 Sur, hasta Pichilemu, en el borde costero. El segundo eje estructurante está conformado por las rutas I-330-H, I-340, I-332, I-720, I-86 e I-30-J, que le proporciona conectividad en sentido Norte-Sur, desde Las Cabras, en la ruta 66-Ch, hasta Teno y hacia la Ruta 5 Sur.

Complementan esta vialidad, los ejes I-60, I-72 e I-82, que permiten la conectividad entre los ejes principales descritos anteriormente, o con centralidades cercanas al territorio en estudio. Estos ejes, en conjunto con los descritos anteriormente, presentan una función de tipo emplazadora y desplazadora de los flujos a nivel intercomunal.

**Figura 17: Modelo Territorial de Conectividad**



Fuente: Elaboración de URBE Consultor

Se identifican también una red de caminos comunales de menor estándar que permiten la conectividad al interior de cada comuna y que presentan una función principalmente emplazadora de los flujos vehiculares. Esta red de caminos es la que permite la accesibilidad a los distintos puntos interiores de cada comuna.

En este diagnóstico, la red vial estructurante ha sido identificada y clasificada en dos niveles: Vialidad Primaria y Vialidad Secundaria. Esta clasificación se realizó en función de la importancia relativa de la vialidad respecto de la conectividad del territorio y de las relaciones viales al interior de éste.

**Tabla 25 Red Vial Estructurante intercomunal Tinguiririca**

Rol	Tramo	Superficie
Ruta 90	Límite Oriente Comuna de Placilla – Límite Poniente Comuna de Peralillo	Pavimentada
I-330-H	Límite Norte Comuna de Palmilla – Pupilla	Pavimentada
I-340	Pupilla – 1.4 Km. al sur	Pavimentada
I-332	Estación Colchagua – Pupilla	Pavimentada
I-720	Cruce ruta 90 – Santa Cruz	Pavimentada
I-86	Santa Cruz – Cruce Auquínco	Pavimentada
I-30-J	Cruce Auquínco – Límite Sur Comuna de Chépica	Pavimentada
I-60	Población – Límite Sur Comuna de Peralillo	Pavimentada
I-72	Cruce Ruta 90 (Paniahue) – Límite Poniente Comuna de Santa Cruz	Pavimentada
I-82	Rancagua - Chépica	Pavimentada

La vialidad primaria cumple el objetivo de unir el territorio con el resto de la Región y el País. De esta forma la ruta 90 permite una conectividad de tipo Oriente-Poniente, sirviendo directamente a 5 de las 6 comunas que componen el área intercomunal. En 4 de ellas, la ruta I-60 permite la conexión directa de las cabeceras comunales (Placilla, Rancagua, Palmilla y Peralillo). Esta ruta permite canalizar los flujos de las distintas comunas hacia la Ruta 5, y desde ahí hacia el resto de la Región y el País.

Por otro lado el eje Norte-Sur (rutas I-330-H, I-340, I-332, I-720, I-86 e I-30-J) permite la conectividad del territorio con la Ruta 5 hacia el sur, y en dirección norte con la Ruta 66-Ch, y desde ahí con los puertos de San Antonio y Valparaíso, respectivamente. Este eje sirve directamente a las comunas de Chépica, Santa Cruz y Palmilla, y cobra gran relevancia considerando la producción actual y futura del territorio, principalmente en el área agroindustrial.

Las rutas I-72 e I-82 permiten la conectividad de Santa Cruz y Chépica con la ruta 90, y desde ahí a la Ruta 5 sur y zona costera. En términos funcionales corresponden a ejes auxiliares que complementan los ejes viales que definen la conectividad Oriente-Poniente y Norte-Sur, respectivamente.

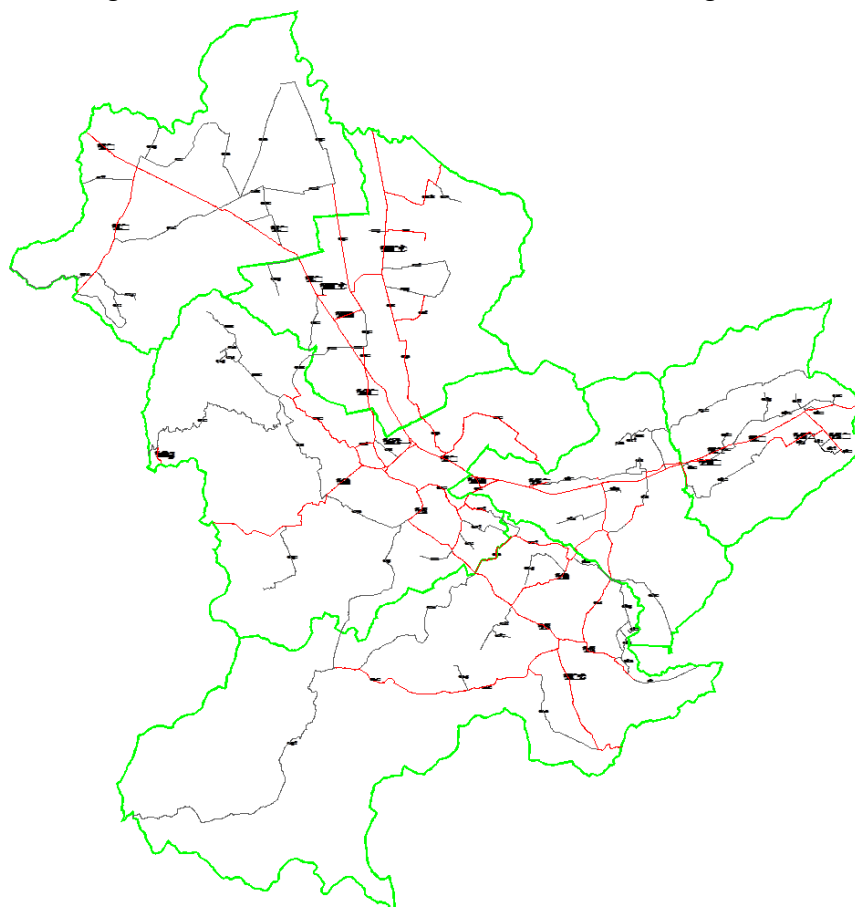
La vialidad secundaria permite la conectividad intercomunal e intracomunal, a través de la integración de asentamientos menores, mediante ejes viales que permiten la incorporación del territorio que no es alcanzado por la vialidad primaria. Esta vialidad se emplaza principalmente en zonas de valles, integrando sectores productivos con la vialidad primaria.

En cuanto a la superficie, el 100% de la vialidad primaria cuenta con pavimento superior, ya sea de hormigón, carpeta asfáltica o tratamiento superficial. La vialidad secundaria por su parte, no presenta solución de pavimentación en el 95% de su extensión.

En cuanto a la cobertura de la conectividad del territorio, los asentamientos que son permanentes se encuentran conectados al menos por la vialidad secundaria. Sin embargo, se detectan algunas áreas que no son servidas por la vialidad formal, y que corresponden principalmente a zonas montañosas que generan una discontinuidad de la vialidad secundaria. Destacan los casos de la ribera norte del río Tinguiririca y el límite oriente de las comunas de Santa Cruz y Chépica.

De lo anterior, se concluye que en materia de conectividad externa del territorio, ésta se encuentra dada principalmente por la Ruta 90 y el eje Norte-Sur (rutas I-330-H, I-340, I-332, I-720, I-86 e I-30-J), que representan las puertas de entrada y salida del territorio intercomunal. En cuanto a la conectividad interna, el territorio se encuentra cubierto en su mayoría por la vialidad secundaria, salvo casos puntuales que corresponden a restricciones de tipo topográficas.

**Figura 18: Vialidad Estructurante Área Intercomunal Tinguiririca**



Fuente: Elaboración de URBE Consultor

### 5.3.7.2 INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA

Por la Intercomuna discurría el ramal San Fernando – Pichilemu, siguiendo en forma aproximadamente paralela la traza de la Ruta 90. El año 2007 se levanta el tendido entre Peralillo y Pichilemu, restando 161 km de vías, que rematan en Peralillo.

### 5.3.7.3 INFRAESTRUCTURA AÉREA

El territorio intercomunal cuenta con 3 aeródromos reconocidos por la Dirección General de Aeronáutica Civil. Estos aeródromos sólo prestan servicio de tráfico esporádico. En la Tabla siguiente se muestran las principales características de estos aeródromos. Ninguno de ellos cuenta con infraestructura vertical, salvo el aeródromo de Santa Cruz que cuenta sólo con hangares.

**Tabla 26 Aeródromos existentes en la Intercomuna.**

Ciudad	Aeródromo	Dimensiones (m)	Superficie	Fuel
Santa Cruz	Aerosanta	655x17	Maicillo	No
Santa Cruz	El Boldal	780x18	Pasto	No
Chépica	Chépica	650x18	Tierra	No
Peralillo	Viña Sutil	670x18	Maicillo	No

Fuente: Dirección General de Aeronáutica Civil, 2008

#### 5.3.7.4 DEMANDA DE TRANSPORTE

La demanda de transporte fue caracterizada a través del volumen de tránsito (expresado en vehículo/día) que circula por la red vial del territorio intercomunal, y la composición vehicular expresada en porcentaje de vehículos livianos, pesados y buses.

Los volúmenes de tránsito fueron calculados sólo para la vialidad primaria, dado que es la que concentra el mayor flujo vehicular. Se consideró como base de cálculo los antecedentes aportados por el Plan Nacional de Censos de Tránsito del MOP, específicamente los censos realizados en los años 2000, 2002 y 2004 y 2006. No se realizaron mediciones adicionales en la red vial de la provincia, suplementarias a las obtenidas en el Plan Nacional de Censos de Tránsito.

Los puntos censales considerados para el cálculo fueron los siguientes:

- Punto 43: Bifurcación Los Cardos, 3 Km. De Peralillo
- Punto 49: La Puerta
- Punto 51: Bifurcación Condor - Apalta
- Punto 52: Acceso Sur San Fernando
- Punto 54: Bifurcación Yaquil, 1.6 Km. De Santa Cruz
- Punto 55: Cruce Chacarilla
- Punto 58: Puquillay, 4 Km. de Nancagua
- Punto 61: Cruce Lima, 4 Km. de Chépica
- Punto 62: Ruta I-30-J, 4.3 Km. de Chépica

Figura 19: Puntos censales área intercomunal Tinguiririca



Fuente: MOP, Plan Nacional de Censos, 1994 - 2006

En la Tabla se detalla el volumen de tránsito existente en la red vial primaria entre los años 2000 y 2008. El tránsito del año 2008 corresponde a una proyección lineal, en base a los flujos entre los años 2000 a 2008.

**Tabla 27 Volumen de Tránsito Área Intercomunal Tinguiririca, años 2000 a 2008**

Ruta	Tramo	TMDA (Veh-día/año)				
		2000	2002	2004	2006	2008
90	San Fernando - Placilla	10064	7459	6759	7298	7011
	Placilla - Nancagua	5097	5264	4631	4992	4758
	Nancagua - Cruce Santa Cruz	10196	6488	6687	5964	5594
	Cruce Santa Cruz - Peralillo	9537	5373	4498	5851	5958
	Peralillo - Marchihue	3216	3576	2959	2825	2708
I-60	Población - Pumanque	919	1310	862	853	833
I-330-H	Cruce 90 - Cruce H-76	1280	1705	1487	1439	1542
I-72	Santa Cruz - Lolol	2500	2128	2089	1975	1835
I-82	Nancagua - Chépica	1789	1938	1872	2074	2116
I-86	Chépica - Santa Cruz	2560	2517	2402	2358	2279
I-30-J	Chépica - Cuesta El Peral	1625	1186	1454	1263	1416

Fuente: Plan Nacional de Censos, Dirección de Validad, desde 2000 a 2006.

La Tabla a continuación presenta una proyección de la demanda actual a los años 2018 y 2028, considerando el crecimiento histórico de los flujos vehiculares.

**Tabla 28 Proyección de Flujo Años 2018 y 2028**

Ruta	Tramo	TMDA (Veh-día/año)	
		2018	2028
90	San Fernando - Placilla	6729	6326
	Placilla - Nancagua	4427	4153
	Nancagua - Cruce Santa Cruz	4677	3367
	Cruce Santa Cruz - Peralillo	6794	7989
	Peralillo - Marchihue	2252	1602
I-60	Población (Ruta 90) - Pumanque	753	639
I-330-H	Cruce Ruta 90 - Cruce H-76	1633	1763
I-72	Santa Cruz - Lolol	1568	1284
I-82	Nancagua - Chépica	2392	2786
I-86	Chépica - Santa Cruz	2026	1665
I-30-J	Chépica - Cuesta El Peral	1550	1743

La Ruta 90 presenta los mayores niveles de flujo en el área estudiada, sin embargo, estos flujos presentan una cierta estabilidad en el tiempo, presentando en algunos tramos un leve descenso.

La razón de uso de la ruta 90 el año 2025 no superará el 40%, considerando una capacidad de 20.000 veh/día (camino bidireccional). Esto indica que la capacidad actual de la ruta 90 es suficiente para recibir los flujos vehiculares en los próximos 20 años, manteniendo aún una holgura del 50%, al considerar como condición de saturación el 90% de su capacidad.

En cuanto al resto de la vialidad primaria, el mayor flujo para el año 2028 se concentra en la Ruta I-82, Nancagua – Chépica, con 2.786 veh/día. En este caso la máxima razón de uso de la vía será del 13%, considerando una máxima capacidad diaria de 20000 veh/día (camino bidireccional). En las otras rutas analizadas el volumen de flujo no supera los 2.000 veh/día, con una razón de uso menor al 10%.

Lo anterior, indica que la capacidad vial actual en la red vial primaria del Área de Estudio presenta holguras mayores o iguales al 50% de su capacidad para incorporar nuevos flujos producto del desarrollo futuro de nuevas actividades relacionadas principalmente con la actividad agroindustrial.

La composición vehicular corresponde a la proporción de vehículos livianos, pesados y buses (o taxibuses) presentes en el flujo vehicular. En la Tabla siguiente, se muestra la composición de tráfico en la red vial del área intercomunal.

En cuanto a la composición vehicular, la mayor participación de vehículos pesados se concentra en la ruta I-30-J, en el sector de Chépica – Cuesta El Peral, con una participación del 29.7%. En esta ruta la participación de los vehículos pesados más los buses es cercana al 40%, lo que supera los valores promedios en vías bidireccionales en el resto de la red vial nacional. Esto puede explicarse por la actividad de transporte de productos agrícolas entre las localidades de Santa Cruz, Nancagua y Chépica, y la Ruta 5, a través de Teno.

La Ruta 90, en el tramo San Fernando – Placilla, presenta la mayor participación de vehículos livianos, con un 84.1%. Este tramo también concentra el mayor flujo total de la ruta 90, en el año 2008. Esto se explica porque este tramo canaliza los flujos desde la Ruta 5, como puerta de entrada al valle, con anterioridad a las bifurcaciones de Nancagua y Santa Cruz, donde los flujos se distribuyen en el resto de la red primaria.

**Tabla 29 Composición de Tránsito (Año 2006)**

Ruta	Tramo	Composición de Tránsito (%)		
		Livianos	Pesados	Buses
90	San Fernando - Placilla	84,1	10,5	5,5
	Placilla - Nancagua	70,3	18,0	11,7
	Nancagua - Cruce Santa Cruz	72,6	18,1	9,3
	Cruce Santa Cruz - Peralillo	72,2	21,4	6,4
	Peralillo - Marchihue	77,3	17,6	5,1
I-60	Población (Cruce 90) - Pumanque	78,6	16,7	4,7
I-330-H	Cruce 90 - Cruce H-76	77,6	17,5	4,9
I-72	Santa Cruz - Lolol	81,0	9,3	9,7
I-82	Nancagua - Chépica	78,7	16,3	5,0
I-86	Chépica - Santa Cruz	76,1	14,3	9,6
I-30-J	Chépica - Cuesta El Peral	61,0	29,7	9,4

Fuente: Plan Nacional de Censos, Dirección de Validad, desde 2000 a 2006.

En el resto de las vías analizadas la composición vehicular es similar, siendo los vehículos livianos del orden del 70-80%, los vehículos pesados del orden de 10-18% y los buses y taxibuses del orden de 5 a 10%. Esto es consistente con los valores existentes a nivel nacional.

### 5.3.7.5 POLÍTICAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

La Tabla a continuación presenta las principales iniciativas para proyectos viales que se encuentran en perfil, estudio o ejecución. Se detalla la comuna, la etapa del proyecto y el monto considerado al que se postula en el Banco Integrado de Proyectos del MIDESO.

**Tabla 30 Proyectos de Inversión**

CÓDIGO BIP	NOMBRE INICIATIVA	ETAPA QUE POSTULA	AÑO	COMUNA	COSTO TOTAL (M\$)	INSTITUCION RESPONSABLE	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	MAG	VALOR
30462082-0	CONSTRUCCION DE PAVIMENTACION AVENIDA LOS CAÑONES, PALMILLA	DISEÑO	2017	PALMILLA	\$ 54.787	MUNICIPALIDAD DE PALMILLA	LOS CAÑONES DE SAN JOSE DEL CARMEN (EL HUIQUE)	M	870
30462581-0	CONSTRUCCION PAVIMENTACION CALLE F. ERRAZURIZ EL HUIQUE, PALMILLA	DISEÑO	2017	PALMILLA	\$ 21.000	MUNICIPALIDAD DE PALMILLA	SAN JOSE DEL CARMEN (EL HUIQUE)	M	400

PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE TINGUIRIRICA  
MEMORIA EXPLICATIVA

CÓDIGO BIP	NOMBRE INICIATIVA	ETAPA QUE POSTULA	AÑO	COMUNA	COSTO TOTAL (M\$)	INSTITUCION RESPONSABLE	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	MAG	VALOR
30123924-0	CONSTRUCCION VEREDAS SECTOR EL HUIQUE, COMUNA DE PALMILLA	EJECUCION	2017	PALMILLA	\$ 180.609	MUNICIPALIDAD DE PALMILLA	SAN JOSE DEL CARMEN, LA POLVAREDA Y CAÑONES	M	2607
30277223-0	MEJORAMIENTO ACERAS DE LA COMUNA DE SANTA CRUZ	EJECUCION	2017	SANTA CRUZ	\$ 1.593.306	MUNICIPALIDAD DE SANTA CRUZ	COBERTURA COMUNAL	M	4500
30070449-0	MEJORAMIENTO PASADA URBANA POR CHEPICA	DISEÑO	2017	CHEPICA	\$ 411.000	DIRECCION DE VIALIDAD	EN LA COMUNA DE CHEPICA	KM	7
30133517-0	MEJORAMIENTO PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS AV O'HIGGINS, NANCAGUA	EJECUCION	2017	NANCAGUA	\$ 491.958	MUNICIPALIDAD DE NANCAGUA	CONEXIÓN DE AVENIDA BERNARDO O'HIGGINS CON RUTA-90 AL SUR Y AV. ARMANDO JARAMILLO AL NORTE	M	470
30436223-0	NORMALIZACION E INTEGRACION DE SEMAFOROS SCAT RGUA VI ETAPA STA CRUZ	EJECUCION	2017	SANTA CRUZ	\$ 693.359	UNIDAD OPERATIVA DE CONTROL DE TRANSITO	COMUNA DE SANTA CRUZ	KM2	420
30131977-0	AMPLIACION REPOSICION RUTA 90 (EX I-50) S: SAN FDO-CR RUTA I-860	EJECUCION	2016	PLACILLA-SAN FERNANDO	\$ 18.728.192	DIRECCION DE VIALIDAD	SE UBICA ENTRE LAS COMUNAS DE SAN FERNANDO Y PLACILLA DESDE SAN FERNANDO AL CRUCE MANANTIALES.	KM	8
30460086-0	CONSERVACION CAMINOS BASICOS GRUPO 20, PALMILLA Y CHÉPICA, COLCHAGUA	EJECUCION	2016	CHEPICA-PALMILLA	\$ 1.131.110	VIALIDAD MOP	I-326, I-336, I-338, I-864, RP I-758 Y RP I-772	KM	13
30460074-0	CONSERVACION DE CAMINOS BÁSICOS, GRUPO 18 VARIAS COMUNAS, COLCHAGUA	EJECUCION	2016		\$ 1.041.472	VIALIDAD MOP	RUTAS I-882	KM	11
30401078-0	CONSERVACION DE CAMINOS BÁSICOS, GRUPO 7, REGIÓN DE O'HIGGINS	EJECUCION	2016		\$ 1.672.512	VIALIDAD MOP	RUTAS: I-666, I-590, I-568, I-556, RP I-358 Y I-400	M	14570
30175972-0	CONSERVACION GLOBAL MIXTA CAMINOS RED VIAL VI REGION 2013-2018	EJECUCION	2016		\$ 5.218.704	VIALIDAD MOP		KM	400
30222272-0	CONSTRUCCION CICLOVIA RUTA I-86 COMUNAS DE STA. CRUZ Y CHÉPICA	EJECUCION	2016	SANTA CRUZ-CHEPICA	\$ 2.148.797	VIALIDAD MOP	CONSTRUCCION CICLOVIA RUTA I-86 KM 355 AL 45,5; STA. CRUZ Y CHÉPICA	M	10118
30377274-0	CONSTRUCCION CICLOVIAS ALTO ESTANDAR COMUNA DE SANTA CRUZ	EJECUCION	2016	SANTA CRUZ	\$ 2.081.927	SEREMI VIVIENDA	SANTA CRUZ	KM	5
30421372-0	CONSTRUCCION PUENTE LOS PARRONES, KM. 6,850, RUTA I-312, COMUNA DE P	EJECUCION	2016	PERALILLO	\$ 1.063.000	VIALIDAD MOP	RUTA I-312, KM. 6,850, COMUNA DE PERALILLO	M	30
30132044-0	MEJORAMIENTO CBI RUTAS I-776 E I-346, COMUNAS DE CHEPICA Y PALMILLA	EJECUCION	2016	CHEPICA-PALMILLA	\$ 784.591	VIALIDAD MOP	RUTA I-346, SECTOR LA CALERA, TRAMO KM. 0.000 - KM. 1,460, COMUNA DE PALMILLA, RUTA I-776, SECTOR CUESTA LIMA, TRAMO KM 1,180 AL KM 5,270, COMUNA DE CHÉPICA	M	5550
30379432-0	MEJORAMIENTO CONECTIVIDAD SECTOR PANIAHUE, SANTA CRUZ	PREFACT.	2016	SANTA CRUZ	\$ 116.320	SECTRA	CORRESPONDE A LOS EJES O'HIGGINS, CABELLO Y EL SECTOR DE PANIAHUE EN LA COMUNA DE SANTA CRUZ	KM	5
30083002-0	MEJORAMIENTO PASADA URBANA POR SANTA CRUZ DIVERSAS RUTAS	DISEÑO	2016	SANTA CRUZ	\$ 657.317	DIRECCION DE VIALIDAD		KM	6
30371699-0	MEJORAMIENTO RUTA 90 SANTA CRUZ PERALILLO, PROV. COLCHAGUA	DISEÑO	2016	SANTA CRUZ-PERALILLO	\$ 429.500	DIRECCION DE VIALIDAD	RUTA 90 ENTRE SANTA CRUZ PERALILLO	KM	18

SEREMI MINVU REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE TINGUIRIRICA  
MEMORIA EXPLICATIVA

CÓDIGO BIP	NOMBRE INICIATIVA	ETAPA QUE POSTULA	AÑO	COMUNA	COSTO TOTAL (M\$)	INSTITUCION RESPONSABLE	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	MAG	VALOR
30081182-0	MEJORAMIENTO RUTA I-310 I-318 E I-330 PERALILLO-LOS CARDOS,PERALILLO	EJECUCION	2016	PERALILLO	\$ 2.614.564	VIALIDAD MOP	RUTAS I-310 I-318 E I-330	KM	8
30127095-0	MEJORAMIENTO RUTA I-338 8.4 KM, PROVINCIA DE COLCHAGUA	DISEÑO	2016	SANTA CRUZ- PALMILLA	\$ 104.275	VIALIDAD MOP	RUTA I-338, KM 2.2 A KM 3.3 Y DE KM 7.3 A KM 14.6, COMUNAS DE SANTA CRUZ Y PALMILLA	M	8400
30081190-0	MEJORAMIENTO RUTA I-690 CRUCE RUTA 90 - CRUCE RUTA I-60, PERALILLO	EJECUCION	2016	PERALILLO	\$ 3.233.492	VIALIDAD MOP	RUTA I-690 EN LA COMUNA DE PERALILLO	M	7890
30071786-0	MEJORAMIENTO RUTA I-760, I-742, QUINAHUE -CHOMEDAHUE -LA LAJUELA	DISEÑO	2016	SANTA CRUZ	\$ 326.583	VIALIDAD MOP	RUTA I-760 QUINAHUE-CHOMEDAHUE	KM	11
30124004-0	CONSTRUCCION PAVIMENTACION CALLES FM PALLERES - COVADONGA, PLACILLA	EJECUCION	2015	PLACILLA	\$ 70.262	MUNICIPALIDAD DE PLACILLA	SECTOR URBANO DE PLACILLA	M	169
30124060-0	CONSTRUCCION Y APERTURA DE DIVERSAS CALLES URBANAS, SANTA CRUZ	DISEÑO	2015	SANTA CRUZ	\$ 128.539	MUNICIPALIDAD DE SANTA CRUZ	AVDA CIRCUNVALACION, O'HIGGINS, JJ CARVACHO, ALMENDROSA Y CALLE SIN NOMBRE, SEGUN PLANO REGULADOR	M	1417
30093224-0	MEJORAMIENTO PASADAS URBANAS RUTA I-50 VI REG. DEL LIB.B.OHIGGINS	DISEÑO	2015	PLACILLA, NANCAGUA, PALMILLA, PERALILLO, MARCHIHUE	\$ 305.681	DIRECCION DE VIALIDAD	PASADAS URBANAS POR LAS CIUDADES DE PLACILLA, NANCAGUA, PALMILLA,PERALILLO, MARCHIHUE	KM	7
30133517-0	MEJORAMIENTO PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIAS AV O'HIGGINS, NANCAGUA	DISEÑO	2015	NANCAGUA	\$ 5.150	MUNICIPALIDAD DE NANCAGUA	CONEXIÓN DE AVENIDA BERNARDO O'HIGGINS CON RUTA-90 AL SUR Y AV. ARMANDO JARAMILLO AL NORTE	M	470
30078437-0	MEJORAMIENTO RUTA I-796 , CABRERIA - AUQUINCO	EJECUCION	2015	CHEPICA	\$ 2.006.507	VIALIDAD MOP	EN RUTA I-796 ENTRE LA CABRERIA HACIA AUQUINCO EN UNA LONGITUD DE 4.8 KM.	M	4790
30083654-0	REPOSICION PUENTE LAS TOSCAS EN RUTA I-318 , PERALILLO	EJECUCION	2015	PERALILLO	\$ 692.497	VIALIDAD MOP	KM. 3.45 EN LA RUTA I-318 EN LA COMUNA DE PERALILLO	M	20

Fuente: Banco Integrado de Proyectos 2015-2017, MIDESO

Se aprecia que la mayor parte de la inversión está destinada al mejoramiento de la vialidad secundaria, aunque existen también proyectos para ciclovías, veredas y semaforización. Se observa también que muchas de estas inversiones tienen un impacto de carácter intercomunal. Sobre la vialidad primaria del territorio, se encuentra el proyecto BIP N°30371699-0 "Mejoramiento Ruta 90 Santa Cruz Peralillo, Prov. Colchagua" y BIP N° 30131977-0 "Ampliación y Reposición Ruta 90 (Ex I-50): San Fdo-Cruce Ruta I-860", los cuales se postulan a diseño y ejecución respectivamente.

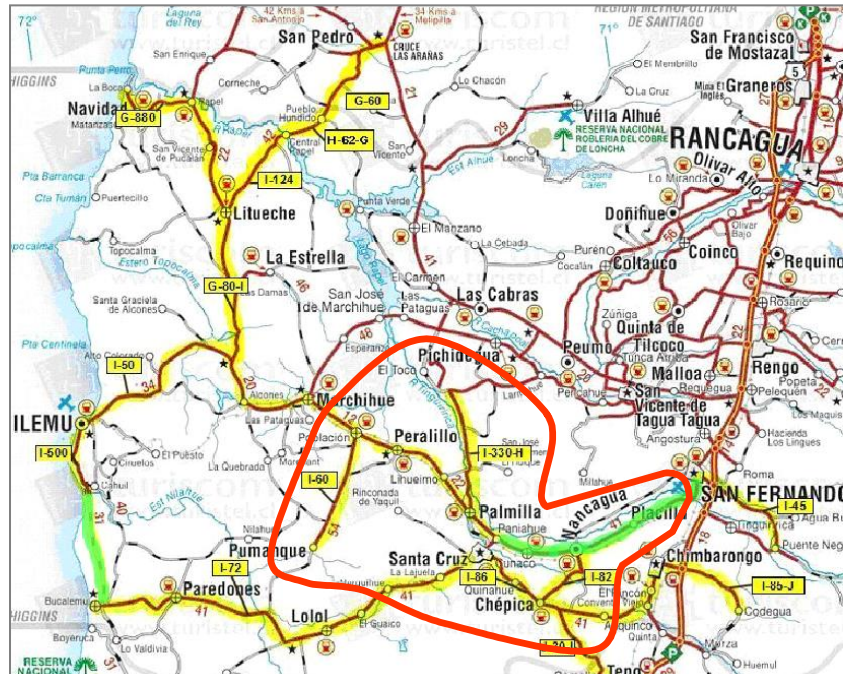
Asimismo, existe un proyecto de licitación de concesión de mejoramiento y mantenimiento de la red vial de la VI Región dentro del marco del programa de Programa de Concesión de Mejoramiento, Rehabilitación y Conservación de Redes Viales Regionales. En el territorio del Tinguiririca, esta licitación contempla la inversión en mejoramiento, rehabilitación y mantención de la red vial que se muestra en la siguiente Figura.

El proyecto consiste en el mejoramiento, rehabilitación y conservación, por un período estimado de entre 15 y 17 años, de una Red Vial de 466 Km. Esta red está compuesta por 14 vías, entre los sectores de San Pedro y

Navidad (Rutas G-60 y G-880), por el Norte y los sectores de Paredones, Lolol, Santa Cruz y Teno (Rutas I-72, I-86 y I-30-J), por el Sur.

En la Ruta 90 o "Ruta del Vino" se considera la ampliación a segunda calzada en aproximadamente 38,0 Km, entre San Fernando y Santa Cruz. El monto de la inversión inicial sería del orden de US\$ 110 millones, considerando las obras mejoramiento y rehabilitación que realizará la Sociedad Concesionaria que se encuentra ejecutándola. Una primera estimación de los costos de mantenimiento por kilómetro es de 10.000 US\$/año.

Figura 20: Concesión de Mantención Red Vial VI Región Segunda Etapa



Fuente: Dirección de Vialidad, 2007

### 5.3.8 INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA

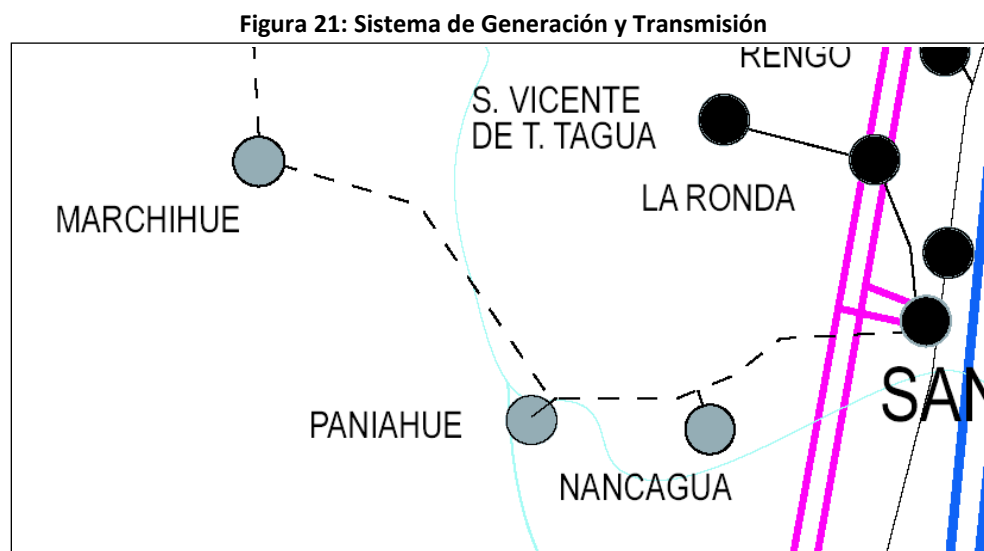
El sistema energético nacional se encuentra agrupado en 5 sistemas. El Sistema Interconectado del Norte Grande (SING), el Sistema Interconectado Central (SIC), El Sistema Eléctrico de Isla de Pascua, Sistema Eléctrico de Aysén y el Sistema Eléctrico de Magallanes. De estos sistemas, únicamente el SING y el SIC están interconectados. El resto de sistemas opera en forma autónoma e independiente del resto. El SING aporta el 31,2 % de la capacidad instalada del país, el SIC el 69 %, el sistema de Aysén el 0.3 % y el de Magallanes el 0.5 %. En particular, el sistema energético del territorio objeto de este estudio, se encuentra vinculado al SIC.

La infraestructura energética en Chile está constituida por tres elementos. Infraestructura de Generación, de Transmisión y de Distribución. La infraestructura de generación está constituida básicamente por centrales de generación eléctrica que utilizan recursos hídricos, combustibles fósiles y recursos no convencionales tales como el recurso eólico, solar o geotérmico entre otros. La infraestructura de transmisión está constituida por líneas de transmisión de corrientes fuertes (sobre 66 Kv) y subestaciones, que permiten concentrar tendidos eléctricos y modificar las tensiones de transmisión para reducir las pérdidas. El sistema de distribución en tanto, es el que abastece a los clientes regulados y no regulados. Está constituido por líneas de transmisión de tensión media y baja, subestaciones eléctricas y transformadores.

### 5.3.8.1 INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA

#### • Generación y Transmisión

El territorio intercomunal no cuenta con centrales de generación o transmisión de corrientes fuertes. La única línea de transmisión importante proviene de la subestación San Fernando y posteriormente se dirige a las subestaciones Nancagua, Panihue, Lihueimo, para dirigirse luego a Marchigüe hacia la Central Hidroeléctrica Rapel. De este modo, a partir de dicho tendido se produce el abastecimiento de energía para la Intercomuna. El tendido aludido pertenece a la compañía Emelectric y transmite a una tensión de 66 Kv. El tendido discurre en su totalidad por la franja pública de la Ruta 90.



Fuente: CDEC – SIC, 2006

#### • Distribución

La distribución se realiza a través de tendidos de 13.2 Kv pertenecientes a la empresa Emelectric, abarcando la totalidad de territorio inter comunal.

### 5.3.8.2 POTENCIAL DE GENERACIÓN ELÉCTRICA CON FUENTES NO CONVENCIONALES

Debido a la creciente demanda energética en el país, se ha comenzado a explorar diversas fuentes alternativas de generación para ampliar la matriz de generación. De este modo, los recursos eólico y solar, aparecen como los más factibles de implementar. En ambos casos, existe abundante información del potencial eólico y solar del país. En esta sección, se describen los principales resultados de estudios desarrollados por el Estado de Chile en esta materia, vinculados al territorio objeto del presente diagnóstico.

#### i) Potencial de Generación Eólica

El estado de Chile desarrolló estudios en los años 1993 y 2005, que permitieron estimar el potencial eólico en diversos puntos del país. Estos estudios han constituido la principal base de información para la implementación de parques eólicos en el país.

No existen estaciones de medición directamente en el área de la Intercomuna, sino que más bien en las cercanías. Las estaciones que pueden entregar datos representativos del territorio en estudio son las de Graneros e Hidalgo. Ambas estaciones determinan que la provisión potencial de energía (expresada en Densidad de Potencia Eólica, DPE, en Watt por metro cuadrado) medida en dichas estaciones es de 79 y 43 ( $W/m^2$ ) lo cual las deja en la categoría más baja de potencial eólico.

Los estudios de potencial eólico revisados concluyen que el área intercomunal no posee un potencial muy elevado de generación eólica, por lo cual su eventual utilización como recurso es de muy corto alcance.

ii) Potencial de Generación Solar

En Chile existen estaciones de monitoreo solarimétricas en diversos puntos del país, las que permiten registrar la radiación solar. La Región, recibe diariamente una energía equivalente a 3500 Kcal/m<sup>2</sup>/dia. En el territorio de estudio no existen estaciones con datos locales de potencial de energía solar.

**5.3.8.3 POLÍTICAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN**

Los proyectos del sector energía identificados básicamente corresponden a proyectos de impacto local. A escala territorial sólo posee impacto en el territorio Intercomunal el proyecto ya ejecutado de Convento Viejo, dado que refuerza el SIC y aumenta la oferta de energía en su área de influencia directa.

## 5.4 SISTEMA ECONOMICO

### 5.4.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DE LA INTERCOMUNA

Las actividades productivas de la Intercomuna suman un total de 8.294 empresas que corresponden a un 16% del total de empresas registradas en la Región.

En relación a las empresas por comuna, destaca la comuna de Santa Cruz con 3.277 empresas correspondientes a un 40% de las empresas de la Intercomuna, le sigue en importancia la comuna de Nancagua con 1.248 empresas (15%), la Comuna de Chépica con 14%, Palmilla 12%, Peralillo 11% y Placilla un 8%.

Respecto del número de trabajadores dependientes informados, la Intercomuna suma un total de 36.373 personas. La distribución por comuna muestra que Santa Cruz alberga 14.469 trabajadores correspondiendo a un 40% de los trabajadores de la Intercomuna. Le sigue Nancagua con un 17%, Placilla con un 15%, Palmilla con un 12%, Chépica con un 9% y por ultimo Peralillo con un 7%.

**Tabla 31: Estadísticas de Empresas por Región y Comuna**

AÑO COMERCIAL	2013				
	REGION / COMUNA	Número de Empresas	Ventas (UF)	Número de Trabajadores Dependientes Informados	Renta Neta Informada de Trabajadores Dependientes (UF)
<b>VI REGION DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO OHIGGINS</b>		<b>53.334</b>	<b>430.619.587</b>	<b>347.918</b>	<b>35.132.867</b>
CHEPICA		1.177	1.783.016	3.217	221.832
NANCAGUA		1.248	2.598.179	6.147	405.726
PALMILLA		1.019	2.587.187	4.491	317.203
PERALILLO		897	2.134.630	2.592	283.871
PLACILLA		676	1.964.673	5.356	273.738
SANTA CRUZ		3.277	10.962.653	14.469	1.272.590
INTERCOMUNA		8.294	22.030.337	36.272	2.774.961

Fuente: Departamento de Estudios Económicos y Tributarios de la Subdirección de Estudios del Servicio de Impuestos Internos.

Importante considerar que no existe una relación directa entre número de empresas y número de empleados, en el caso de la comuna de Placilla es la comuna que presenta menor número de empresas y respecto del número de trabajadores corresponde a la numero 3 en importancia con 5.356 empleos.

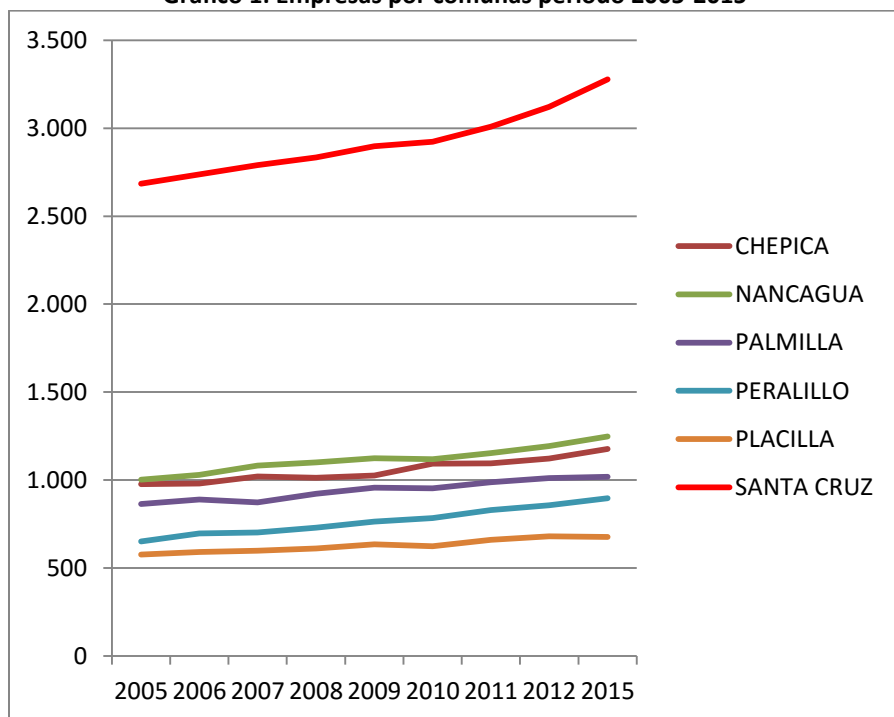
**Tabla 32: Estadísticas de Empresas por Región y Comuna 2005 - 2013**

AÑO COMERCIAL	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
REGION / COMUNA	Número de Empresas	Número de Empresas	Número de Empresas	Número de Empresas	Número de Empresas	Número de Empresas	Número de Empresas	Número de Empresas	Número de Empresas
VI REGION DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO OHIGGINS	45.334	46.452	46.985	47.824	48.418	49.237	50.573	51.944	53.334
CHEPICA	977	981	1.020	1.014	1.026	1.093	1.095	1.122	1.177
NANCAGUA	1.003	1.030	1.082	1.100	1.125	1.119	1.153	1.194	1.248
PALMILLA	865	890	874	922	957	954	987	1.012	1.019
PERALILLO	652	697	702	729	764	785	829	857	897
PLACILLA	576	591	598	612	635	625	661	681	676
SANTA CRUZ	2.685	2.738	2.790	2.833	2.898	2.923	3.009	3.122	3.277
INTERCOMUNA	6.758	6.927	7.066	7.210	7.405	7.499	7.734	7.988	8.294

Fuente: Departamento de Estudios Económicos y Tributarios de la Subdirección de Estudios del Servicio de Impuestos Internos.

La comuna de Santa Cruz, en el periodo 2005 – 2012 mantiene su primacía en cuanto al número de empresas en la Intercomuna, triplicando a las comunas más cercanas en número de empresas (Nancagua, Palmilla y Chépica).

**Gráfico 1: Empresas por comunas período 2005-2015**



Fuente: Elaboración Propia

#### 5.4.1.1 LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES VITIVINÍCOLAS Y AGROPECUARIAS EN CONJUNTO CON EL DIAGNOSTICO DE ASENTAMIENTOS HUMANOS.

SEREMI MINVU REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

La Intercomuna cuenta con una importante actividad vitivinícola, de acuerdo al Catastro Vitícola Nacional 2012, el que ha sido elaborado con los antecedentes proporcionados por los productores, a través de sus declaraciones juradas de plantación de vides para vinificación y pisco, realizadas vía electrónica a través del sistema en línea habilitado para este efecto en el Portal Institucional del Servicio (SAG), según lo establecido por la Resolución Exenta N° 4196 de fecha 05.08.2008, declarando la totalidad del viñedo.

**Tabla 33: Catastro de vides (ha) Región del Libertador General Bernardo O'Higgins**

COMUNA	SUPERFICIE PLANTADA (has)		TOTAL
	VINÍFERA BLANCA	VINÍFERA TINTA	
CHEPICA	89,33	1317,97	1.407,30
CHIMBARONGO	398,53	1243,56	1.642,09
CODEGUA	54,64	289,64	344,28
COLTAUCO	25	122,95	147,95
DONIHUE	0,7	16	16,70
GRANEROS	64	262,62	326,62
LA ESTRELLA		78,24	78,24
LAS CABRAS	171,3	1312,17	1.483,47
LITUECHE	375,79	121,83	497,62
LOLOL	543,88	1993,79	2.537,67
MACHALI	14,3	69,9	84,20
MALLOA	18,91	179,9	198,81
MARCHIGUE	415,81	3396,34	3.812,15
MOSTAZAL	79,71	463,19	542,90
NANCAGUA	542,76	2270,45	2.813,21
NAVIDAD		1,3	1,30
OLIVAR	5,5	32,1	37,60
PALMILLA	366,1	3477,49	3.843,59
PAREDONES	87,39	79,63	167,02
PERALILLO	330,56	4734,37	5.064,93
PEUMO	320,58	1401,24	1.721,82
PICHIDEGUA	73,02	952,86	1.025,88
PLACILLA	128,39	1051,4	1.179,79
PUMANQUE	192,89	562,3	755,19
QUINTA TILCOCO	50,76	436,95	487,71
RANCAGUA	351,9	763,72	1.115,62
RENGO	127,2	1039,39	1.166,59
REQUINOA	351,07	1974,87	2.325,94
SAN FERNANDO	396,07	2151,53	2.547,60
SAN VICENTE	114,01	1506,67	1.620,68
SANTA CRUZ	251,66	2946,58	3.198,24
<b>Total general</b>	<b>5.941,76</b>	<b>36.250,95</b>	<b>42.192,71</b>

Fuente: Catastro Vitícola Nacional 2012

De acuerdo a los datos obtenidos, en Intercomuna suma un total de 17.507 hectáreas plantadas, representando el 41% de la superficie plantada en la región, dentro de la Intercomuna destaca la comuna de Peralillo, con 5.064 hectáreas representando un 28,9% del total plantado en la Intercomuna, luego le sigue Palmilla con 22%, Santa Cruz con un 18,2% y Nancagua 16,1%. Placilla y Chépica en conjunto una superficie es 14%.

**Tabla 34: Superficie plantada de vides Intercomuna**

COMUNA	SUPERFICIE PLANTADA (has)		TOTAL	%
	VINÍFERA BLANCA	VINÍFERA TINTA		
INTERCOMUNA	1.708,80	15.798,26	17.507,03	100,0%

COMUNA	SUPERFICIE PLANTADA (has)		TOTAL	%
	VINÍFERA BLANCA	VINÍFERA TINTA		
CHEPICA	89,33	1.317,97	1.407,30	8,0%
NANCAGUA	542,76	2.270,45	2.813,21	16,1%
PALMILLA	366,10	3.477,49	3.843,59	22,0%
PERALILLO	330,56	4.734,37	5.064,90	28,9%
PLACILLA	128,39	1.051,40	1.179,79	6,7%
SANTA CRUZ	251,66	2.946,58	3.198,24	18,3%

Fuente: Elaboración en base a Catastro Vitícola Nacional 2012

Los planos de las actividades vitivinícolas se encuentran en elaboración y a la espera de la información planimetría solicitada al SAG, organismo encargado de llevar el catastro de la actividad vitivinícola. El Catastro Vitícola Nacional 2012, considera solo dato numérico referente a superficie y variedad plantada, informada por los propietarios, desagregados por comuna.

## 5.4.2 CATASTRO DE PROYECTOS DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS INGRESADAS AL SISTEMA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL (SEA)

### 5.4.2.1 PROYECTOS DE INVERSIÓN INGRESADOS AL SEIA EN LA INTERCOMUNA

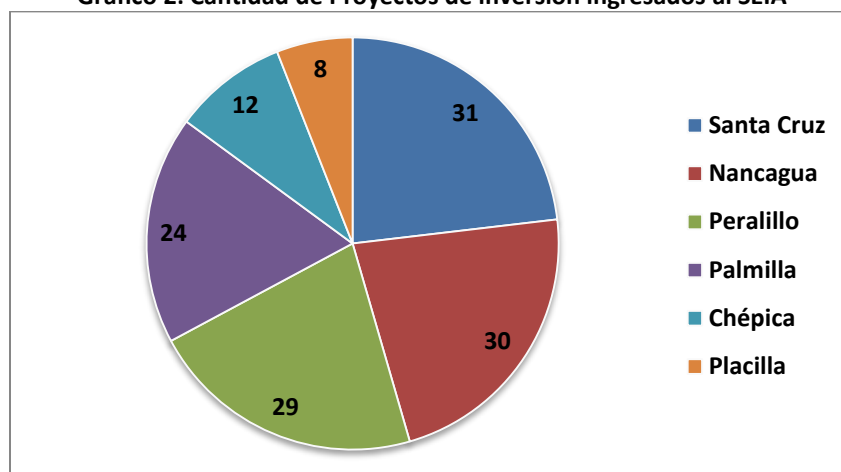
El catastro online del SEIA data desde el año 1995 a la fecha. Durante ese período de dos décadas, el número de proyectos ingresados para la Intercomuna conformada por Santa Cruz, Nancagua, Peralillo, Palmilla, Chépica y Placilla son en total 134. La comuna de Santa Cruz, es la comuna con mayor cantidad de proyectos ingresados mientras que Placilla es la comuna con menor cantidad. No obstante, para una período de dos décadas el número de proyectos ingresados en la Intercomuna, no es alto lo cual señala que no se presenta una alta demanda de localización de proyectos de inversión en la Intercomuna.

**Tabla 35: . Cantidad de Proyectos de Inversión ingresados al SEIA. Período 1995 – 2015**

Comuna	N° Proyectos	Porcentaje (%)
Santa Cruz	31	23,1
Nancagua	30	22,4
Peralillo	29	21,6
Palmilla	24	17,9
Chépica	12	9
Placilla	8	6
<b>TOTAL</b>	<b>134</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 2: Cantidad de Proyectos de inversión ingresados al SEIA**



Fuente: Elaboración propia.

#### 5.4.2.2 PROYECTOS DE INVERSIÓN INGRESADOS AL SEIA POR COMUNA

Desde el año 1995 a la fecha, la gran cantidad de proyectos de inversión se concentran en el área de Saneamiento Ambiental de la Intercomuna, correspondiente a un 70,9% de la totalidad de los proyectos ingresados, muy por sobre del resto de los sectores productivos. Estos proyectos tienen que ver con la actividad agrícola predominante del sector donde un gran número de proyectos corresponden a plantas de tratamiento de residuos industriales líquidos asociados a la actividad vitivinícola. Asimismo, corresponden a plantas de tratamiento de aguas servidas que se han instalado en las distintas localidades, de acuerdo a la normativa sanitaria que exige esta infraestructura a los APR.

El sector Forestal y de Pesca y Acuicultura sólo se presenta en una de las 6 comunas, en la comuna de Palmilla con un 0,7% de la totalidad de los proyectos ingresados en esa Comuna. Por el contrario, el rubro de Planificación Territorial (6,7%) correspondiente a Instrumentos, se presenta en todas las comunas. En cuanto al sector agropecuario (9%), éste se presenta en cinco de las seis comunas, siendo Chépica la excepción. Por último, el sector minero (4,8%) se presenta en las comunas de Santa Cruz, Chépica, Placilla y Peralillo, asociado a canteras, siendo esta última la que concentra la mayor cantidad de proyectos de esta índole.

En cuanto a la totalidad de los proyectos, Santa Cruz es la comuna que concentra la mayor cantidad de inversión con un 23,1%, seguida por Nancagua (22,4%), Peralillo (21,6%), Palmilla (17,9%), Chépica (9%) y Placilla (6%).

**Tabla 36: Tipología de proyectos de inversión ingresados al SEIA por comuna. Período 1995 – 2015**

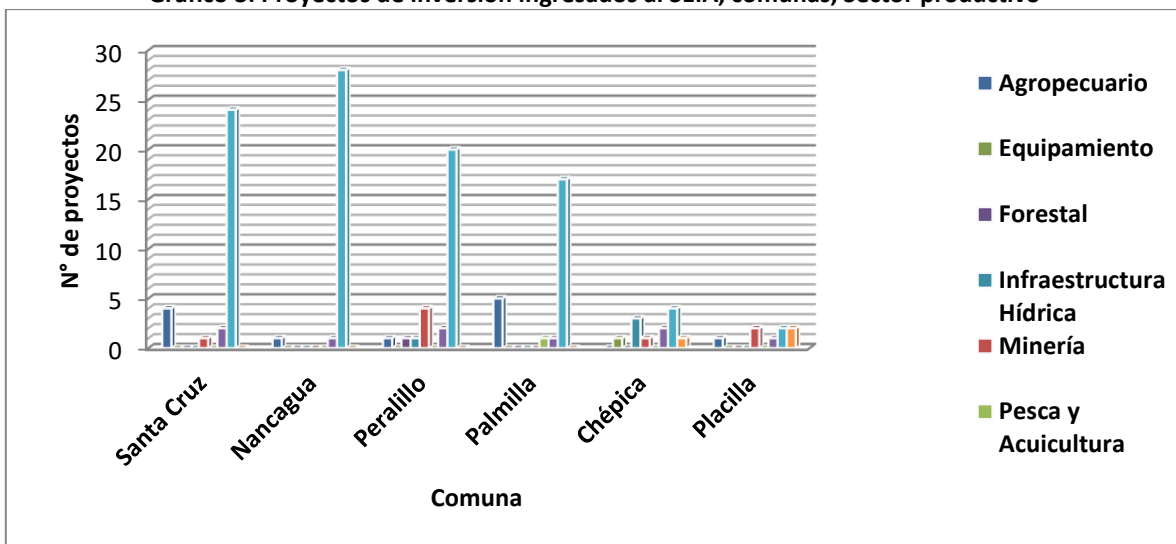
Sector Productivo	Santa Cruz	Nancagua	Peralillo	Palmilla	Chépica	Placilla	Total Intercomuna	Porcentaje (%)
Saneamiento Ambiental	24	28	20	17	4	2	95	70,9
Agropecuario	4	1	1	5	-	1	12	9
Planificación Territorial	2	1	2	1	2	1	9	6,7
Minería	1	-	4	-	1	2	8	6
Infraestructura Hídrica	-	-	1	-	3	-	4	3
Equipamiento	-	-	-	-	1	-	1	0,7

PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE TINGUIRIRICA  
MEMORIA EXPLICATIVA

Forestal	-	-	1	-	-	-	1	0,7
Pesca y Acuicultura	-	-	-	1	-	-	1	0,7
Otros	-	-	-	-	1	2	3	2,2
<b>Total Comunal</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>134</b>	<b>100</b>
<b>Porcentaje (%)</b>	<b>23,1</b>	<b>22,4</b>	<b>21,6</b>	<b>17,9</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 3: Proyectos de inversión ingresados al SEIA, comunas, Sector productivo



Fuente: Elaboración propia

- **Comuna de Santa Cruz**

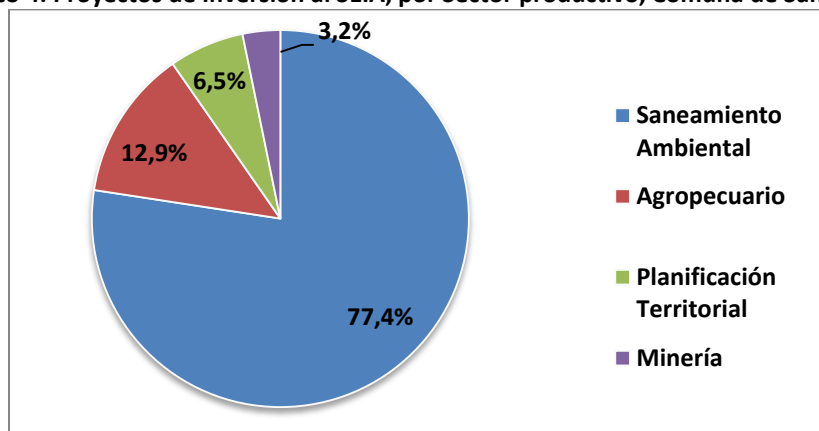
El total de proyectos ingresados al SEIA, en la comuna de Santa Cruz, alcanza para el período analizado a solo 31 proyectos. El 77,4% de los proyectos corresponden al área de Saneamiento Ambiental, seguido de proyectos de carácter Agropecuario con un 12,9%. Los proyectos relacionados con Planificación Territorial representan el 6,5%, mientras que aquellos relacionados al ámbito minero corresponden al 3,2% (1 proyecto).

Tabla 37: Proyectos de inversión ingresados al SEIA para la comuna de Santa Cruz. Período 1995 – 2015

Sector Productivo	N° Proyectos	Porcentaje (%)
Saneamiento Ambiental	24	77,4
Agropecuario	4	12,9
Planificación Territorial	2	6,5
Minería	1	3,2
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 4: Proyectos de Inversión al SEIA, por Sector productivo, Comuna de Santa Cruz**



Fuente: Elaboración propia.

- **Comuna de Palmilla**

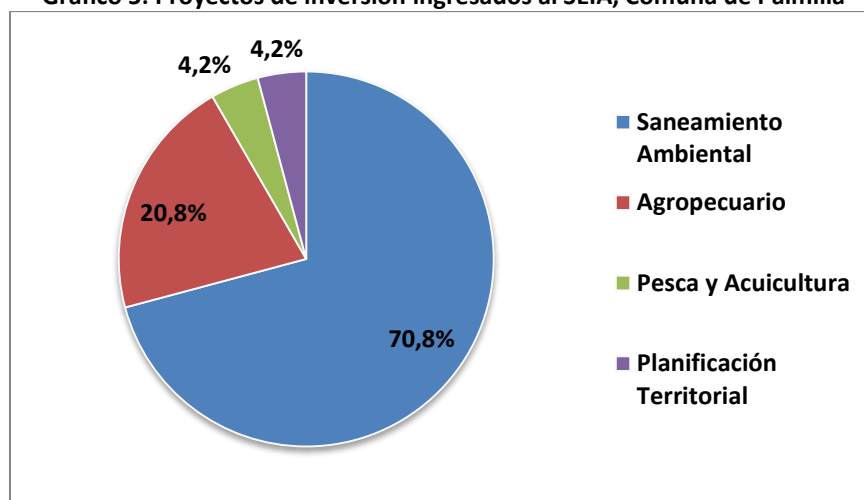
En la comuna de Palmilla, el total de proyectos alcanza a un total de 21. El 70,8% de los proyectos de inversión corresponden al área de Saneamiento Ambiental, seguido por el sector Agropecuario con un 20,8%. El sector de Pesca y Acuicultura, junto con Planificación Territorial corresponden a 1 proyecto ingresado por cada uno.

**Tabla 38: Proyectos de inversión ingresados al SEIA para la comuna de Palmilla. Período 1995 – 2015**

Sector Productivo	N° Proyectos	Porcentaje (%)
Saneamiento Ambiental	17	70,8
Agropecuario	5	20,8
Pesca y Acuicultura	1	4,2
Planificación Territorial	1	4,2
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 5: Proyectos de inversión ingresados al SEIA, Comuna de Palmilla**



Fuente: Elaboración propia.

- **Comuna de Nancagua**

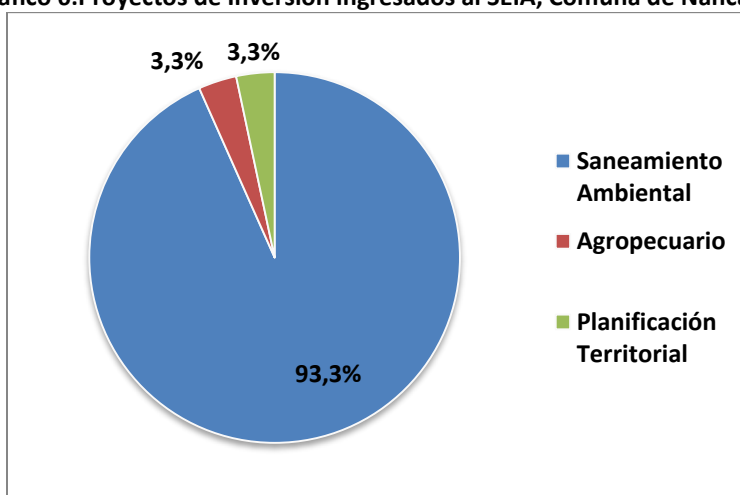
En la comuna de Nancagua los proyectos ingresados alcanzan a 30 proyectos. En Nancagua el 93,3% de los proyectos corresponden al sector de Saneamiento Ambiental, seguido por el área de Planificación Territorial e Inmobiliario y el sector Agropecuario con un 3,3% cada uno.

**Tabla 39: Proyectos de inversión ingresados al SEIA para la comuna de Nancagua. Período 1995 – 2015**

Sector Productivo	N° Proyectos	Porcentaje (%)
Saneamiento Ambiental	28	93,3
Agropecuario	1	3,3
Planificación Territorial	1	3,3
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 6: Proyectos de Inversión ingresados al SEIA, Comuna de Nancagua**



Fuente: Elaboración propia.

- **Comuna de Chépica**

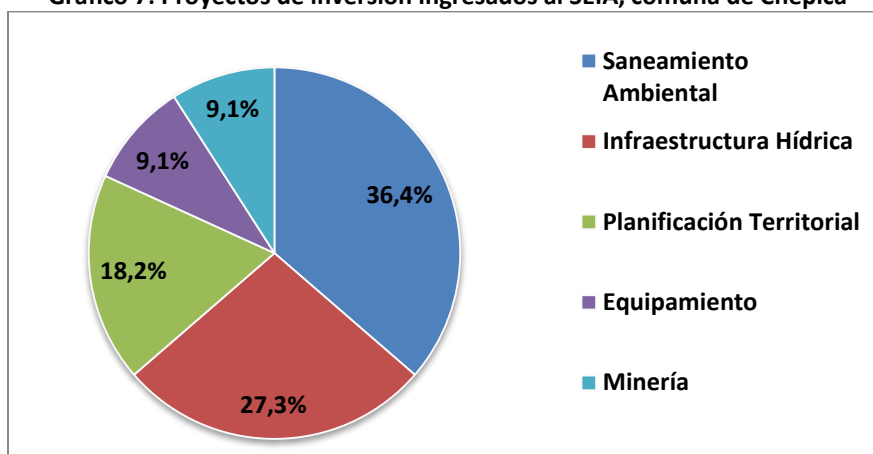
En la comuna de Chépica el total de proyectos alcanza a un total de 11. El 36,4% de los proyectos de inversión corresponden al área de Saneamiento Ambiental, mientras que el 27,3% corresponde a Infraestructura Hídrica y el 18,2% a Planificación Territorial. Los sectores que ocupan la menor cantidad de inversión corresponden a Equipamiento y Minería con un 9,1% cada uno.

**Tabla 40: Proyectos de inversión ingresados al SEIA para la comuna de Chépica. Período 1995 – 2015.**

Sector Productivo	N° Proyectos	Porcentaje (%)
Saneamiento Ambiental	4	36,4
Infraestructura Hídrica	3	27,3
Planificación Territorial	2	18,2
Equipamiento	1	9,1
Minería	1	9,1
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 7: Proyectos de inversión ingresados al SEIA, comuna de Chépica**



Fuente: Elaboración propia.

- **Comuna de Placilla**

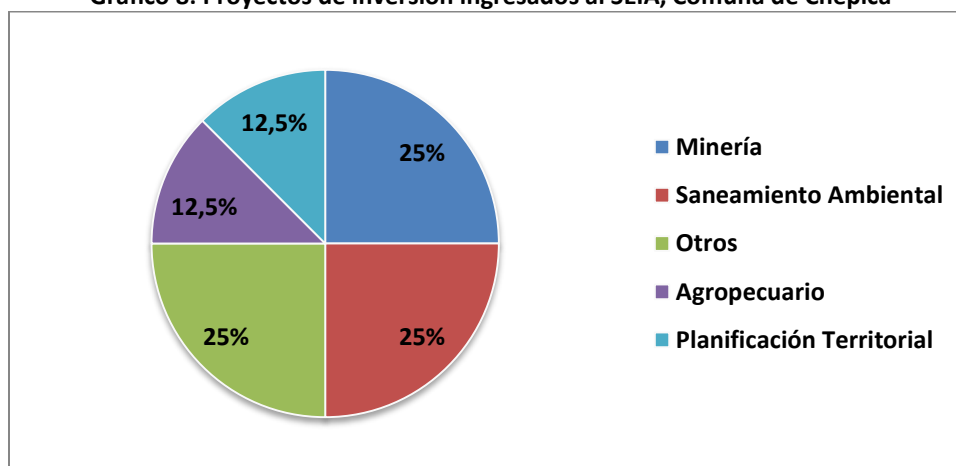
El total de proyectos de la comuna de Placilla es bajo con sólo 8. En la comuna de Placilla, los sectores de Minería, Saneamiento Ambiental y Otros proyectos de inversión ocupan el 75% de la inversión total, con un 25% cada uno, mientras que el sector Agropecuario y de Planificación Territorial ocupan el 12,5% cada uno.

**Tabla 41: Proyectos de inversión ingresados al SEIA para la comuna de Placilla. Período 1995 – 2015**

Sector Productivo	N° Proyectos	Porcentaje (%)
Minería	2	25
Saneamiento Ambiental	2	25
Otros	2	25
Agropecuario	1	12,5
Planificación Territorial	1	12,5
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 8: Proyectos de inversión ingresados al SEIA, Comuna de Chépica**



Fuente: Elaboración propia.

- **Comuna de Peralillo**

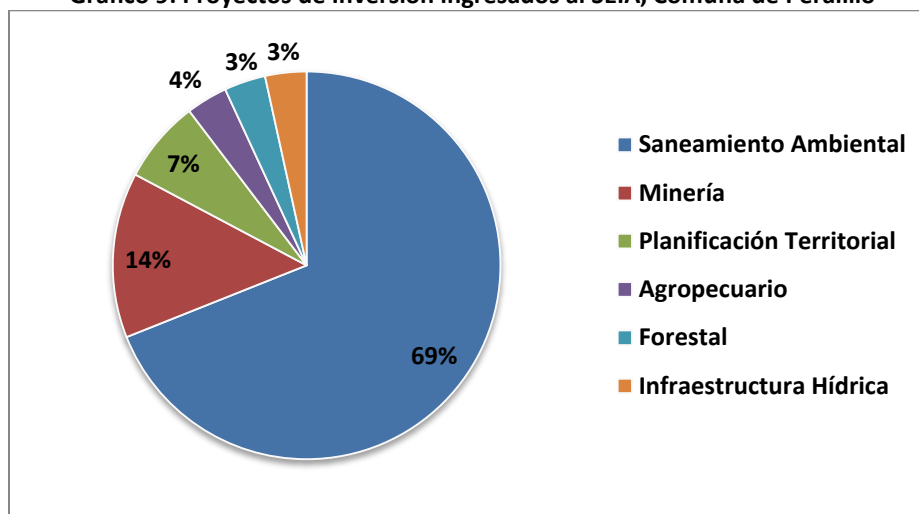
El total de proyectos ingresados a la comuna de Peralillo, es de 29. En la comuna de Peralillo, al igual que en todas las comunas que conforman la Intercomuna, el mayor porcentaje de proyectos de inversión lo ocupa el sector de Saneamiento Ambiental con un 69%, seguido del sector Minería (13,8%), Planificación Territorial (6,9%), Agropecuario (3,4), Forestal (3,4%) e Infraestructura Hídrica (3,4%).

**Tabla 42: Tabla Proyectos de inversión ingresados al SEIA para la comuna de Peralillo. Período 1995 – 2015.**

Sector Productivo	N° Proyectos	Porcentaje (%)
Saneamiento Ambiental	20	69
Minería	4	13,8
Planificación Territorial	2	6,9
Agropecuario	1	3,4
Forestal	1	3,4
Infraestructura Hídrica	1	3,4
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 9: Proyectos de Inversión ingresados al SEIA, Comuna de Peralillo**



Fuente: Elaboración propia.

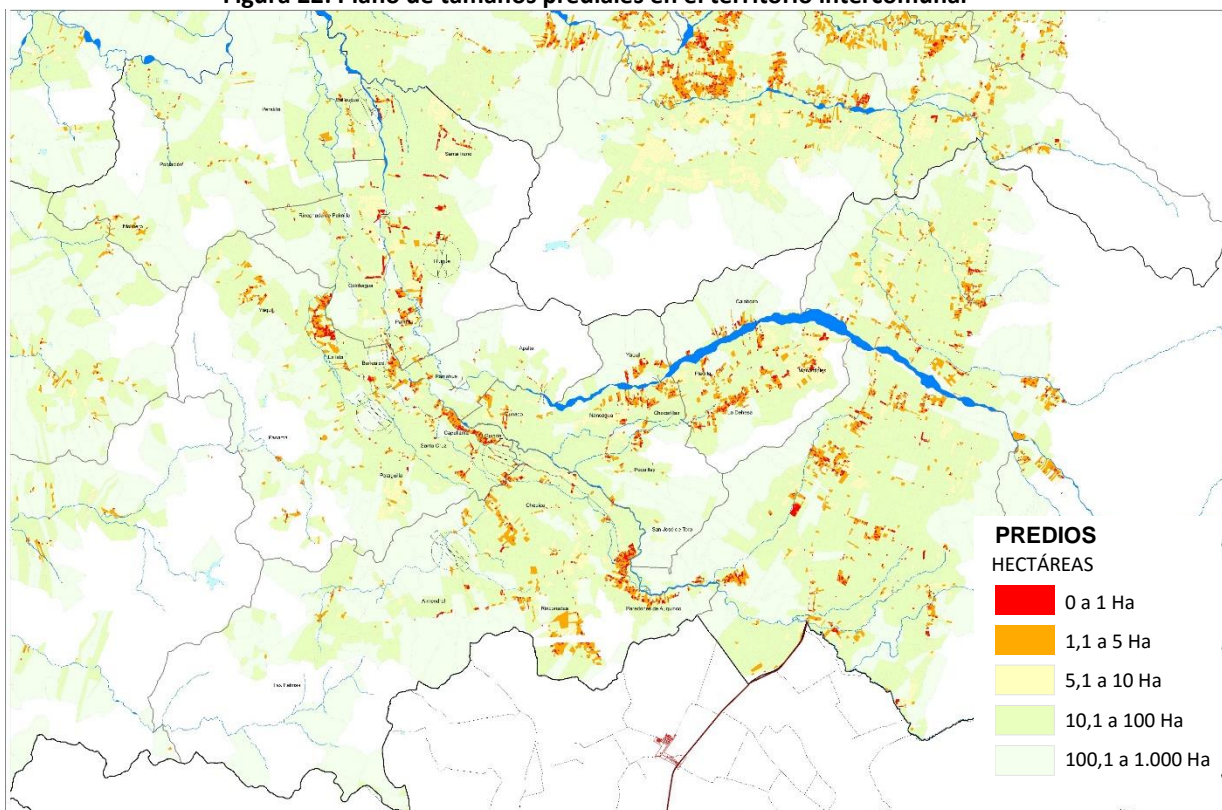
## 6 ANALISIS INTEGRADOS DEL DIAGNÓSTICO

### 6.1 LOCALIDADES CON ALTO POTENCIAL DE DESARROLLO

Al realizar una yuxtaposición sobre el territorio de los distintos antecedentes que lo caracterizan y definen, se generaron sectores particulares dentro de la intercomuna, que presentan una concentración de población en asentamientos consolidados; de actividades residencial, de equipamientos y servicios; de actividades productivas agrícolas y/o mineras; con una adecuada dotación de infraestructura vial y sanitaria; con condiciones del medio físico favorecedoras para el desarrollo de actividades residenciales y/o agrícolas; con una condición de consolidación, y la existencia de proyectos de inversión asociados a vialidad y a la gestión del recurso hídrico (embalse), fundamentalmente.

Estos sectores presentan una combinación particular de las características o condicionantes planteadas anteriormente, generándose un sistema urbano-rural intercomunal con roles y jerarquías específicas, que al mismo tiempo definen su dinámica de funcionamiento y su vocación asociada a actividades y/o características urbanas o rurales.

Figura 22: Plano de tamaños prediales en el territorio intercomunal



Fuente: Elaboración Propia

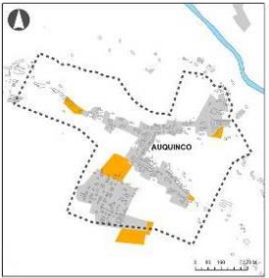
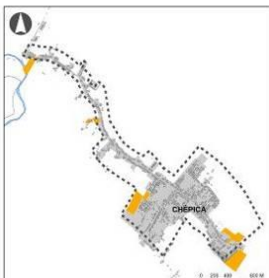

A partir del análisis se evalúan los siguientes ámbitos para establecer el nivel de consolidación de los asentamientos de la intercomuna:

1. Su crecimiento, basado en su tipología y crecimiento territorial entre período de observación
2. Su superficie consolidada fuera del límite urbano o en el área rural del PRC vigente, además del porcentaje de área dentro del límite urbano consolidada, de existir
3. Cantidad de equipamientos con que cuenta la localidad

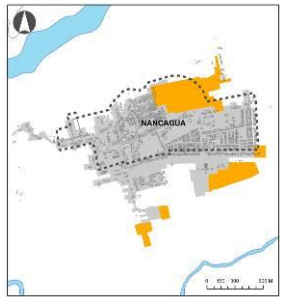
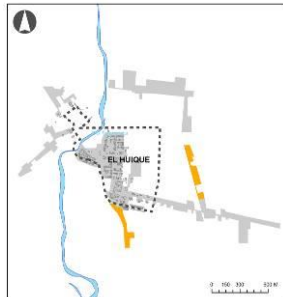
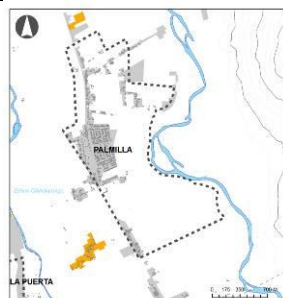
En base a este análisis se establece el nivel de consolidación de la localidad, determinando si es suficiente o no para tomar decisiones respecto a la proyección de su crecimiento hacia zonas de extensión urbana, propuesta de nuevas áreas urbanas, o la mantención de lo existente. Esta información es ponderada en vista de la población de acuerdo al Censo del año 2002, la vialidad proyectada, riesgos, variables socioeconómicas y medioambientales, con el fin de ajustar y dar coherencia a la propuesta.

A continuación se exponen las tablas de resultados de nivel de consolidación y luego los factores que influyen de manera particular, para finalmente obtener la propuesta tanto para las localidades urbanas, zonas de extensión urbana o asentamientos rurales.

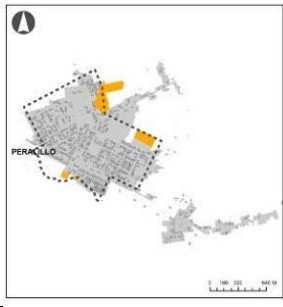
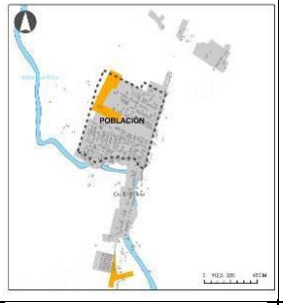
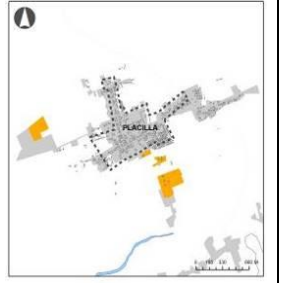
Tabla 43: Tabla de Nivel de consolidación para Localidades con Límite Urbano ya definido

COMUNA	LOCALIDAD	ESQUEMA	SUP. TOT	POBLACIÓN CENSO 2002	CATEGORÍA INE	CRECIM.		IPT CONSOLID/ LU VIGENTE				POND. CREC. (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	POND IPT (0:0, 1:1, 2:2)	EQUIPAMIENTO					POND. EQUIP (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	NIVEL CONSOL. (0-3: insuf., 4-6: suficiente)
						TIPOLOGÍA (D:0, L:1, C:2)	2A LINEA / 1A LINEA CORTE (<5%:0, >5%&<20%:1, >20%:2)	LU vigente	CONSOL EN LU (ha)	FUERA LU (ha) (<20ha:0, >20&<50 ha:1, >50ha: 2)	CONSOL (<50%:0, >50%&<75%:1, >75%:2)			JUST	EDUC	SALUD	SEGUR	DEP		
Chépica	Auquinco		27,6	2.342	PB	Dispersa	20,74%	91,4	25,6	2	28%	2	0	NO	SI	SI	NO	SI	3	3
	Chépica		164,6	4.607	PB	Lineal	11,76%	281,5	142,2	22,4	51%	2	2	NO	SI	SI	SI	SI	4	4
Nancagua	Cunaco		84,1	2.418	PB	Concentrada	10,08%	36,6	27,4	56,7	75%	3	4	NO	SI	SI	NO	SI	3	6

PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE TINGUIRIRICA  
MEMORIA EXPLICATIVA

COMUNA	LOCALIDAD	ESQUEMA	SUP. TOT	POBLACIÓN CENSO 2002	CATEGORÍA INE	CRECIM.		IPT CONSOLID/ LU VIGENTE				POND. CREC. (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	POND IPT (0:0, 1:1, 2:2)	EQUIPAMIENTO					POND. EQUIP (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	NIVEL CONSOL. (0-3: insuf., 4-6: suficiente)
						TIPOLOGÍA (D:0, L:1, C:2)	2A LINEA / 1A LINEA CORTE (<5%:0, >5%&<20%:1, >20%:2)	LU vigente	CONSOL EN LU (ha)	FUERA LU (ha) (<20ha:0, >20&<50 ha:1, >50ha:2)	CONSOL (<50%:0, >50%&<75%:1, >75%:2)			JUST	EDUC	SALUD	SEGUR	DEP		
Palmilla	Nancagua		180,4	6.846	CD	Concentrada	27,15%	253,8	110,9	69,5	87%	4	4	NO	SI	SI	SI	SI	4	6
	El Huique / San José del Carmen		69,0	995	AI	Dispersa	9,80%	62,0	24,7	44,3	40%	1	1	NO	SI	SI	SI	SI	4	4
	Palmilla		83,9	2.088	CD	Dispersa	11,90%	261,7	50,1	33,8	19%	1	1	NO	SI	SI	SI	SI	4	4

PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE TINGUIRIRICA  
MEMORIA EXPLICATIVA

COMUNA	LOCALIDAD	ESQUEMA	SUP. TOT	POBLACIÓN CENSO 2002	CATEGORÍA INE	CRECIM.		IPT CONSOLID/ LU VIGENTE				POND. CREC. (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	POND IPT (0:0, 1:1, 2:2)	EQUIPAMIENTO					POND. EQUIP (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	NIVEL CONSOL. (0-3: insuf., 4-6: suficiente)
						TIPOLOGÍA (D:0, L:1, C:2)	2A LINEA / 1A LINEA CORTE (<5%:0, >5%&<20%:1, >20%:2)	LU vigente	CONSOL EN LU (ha)	FUERA LU (ha) (<20ha:0, >20&<50 ha:1, >50ha:2)	CONSOL (<50%:0, >50%&<75%:1, >75%:2)			JUST	EDUC	SALUD	SEGUR	DEP		
Peraillo	Peraillo		148,0	4.439	PB	Concentrada	6,44%	218,0	104,9	43,1	87%	3	3	NO	SI	SI	SI	SI	4	6
	Población		62,3	1.443	PB	Lineal	11,27%	109,0	36,4	25,9	95%	2	3	NO	SI-	SI	SI	SI	4	5
	Placilla		97,9	2.114	PB	Lineal	12,78%	148,8	42,4	55,5	81%	2	4	NO	SI	SI	SI	SI	4	5

PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE TINGUIRIRICA  
MEMORIA EXPLICATIVA

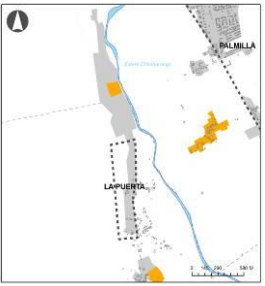
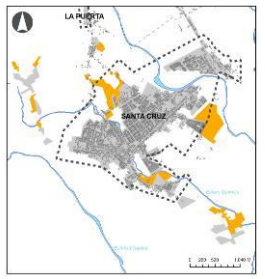
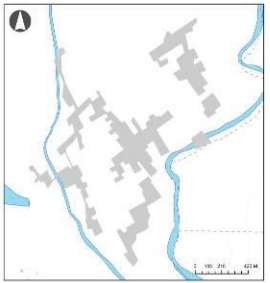

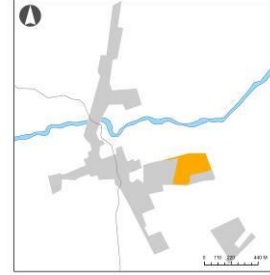

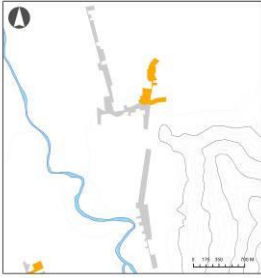
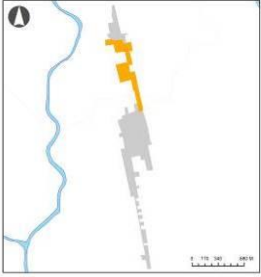
COMUNA	LOCALIDAD	ESQUEMA	SUP. TOT	POBLACIÓN CENSO 2002	CATEGORÍA INE	CRECIM.		IPT CONSOLID/ LU VIGENTE				POND. CREC. (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	POND IPT (0:0, 1:1, 2:2)	EQUIPAMIENTO					POND. EQUIP (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	NIVEL CONSOL. (0-3: insuf., 4-6: suficiente)
						TIPOLOGÍA (D:0, L:1, C:2)	2A LINEA / 1A LINEA CORTE (<5%:0, >5%&<20%: 1, >20%:2)	LU vigente	CONSOL EN LU (ha)	FUERA LU (ha) (<20ha:0, >20&<50 ha:1, >50ha: 2)	CONSOL (<50%:0, >50%& <75%:1, >75%:2)			JUST	EDUC	SALUD	SEGUR	DEP		
Santa Cruz	La Puerta		42,7	611	AL	Lineal	4,90%	24,0	10,1	32,6	42%	1	1	NO	NO	NO	NO	SI	1	3
	Santa Cruz		448,5	18.603	CD	Concentrada	20,67%	670,0	362,2	86,3	55%	4	3	SI	SI	SI	SI	SI	5	6

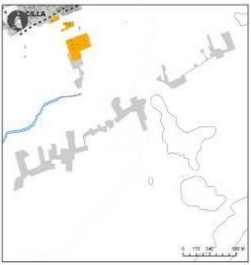
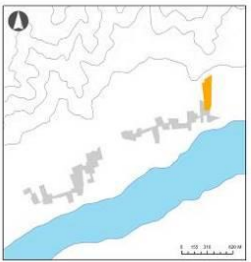

Tabla 44: Tabla de Nivel de consolidación para Localidades sin Límite Urbano

COMUNA	LOCALIDAD	ESQUEMA	SUP. TOT	POBLACIÓN CENSO 2002	CATEGORÍA INE	CRECIM.		IPT CONSOLID FUERA DE LU	POND. CREC. (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	POND IPT (0:0, 1:1, 2:2)	EQUIPAMIENTO					POND. EQUIP (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	NIVEL CONSOL. (0-3: insuf., 4-6: suficiente)
						TIPOLOGÍA (D:0, L:1, C:2)	2A LINEA / 1A LINEA CORTE (<5%:0, >5%&<20%:1, >20%:2)				FUERA LU (ha) (<20ha:0, >20&<50ha:1, >50ha: 2)	JUST	EDUC	SALUD	SEGUR		
Chépica	Orilla de Auquinco		47,9	171	CS	Dispersa	2,08%	47,9	0	1	NO	SI	SI	NO	SI	3	3
Nancagua	Puquillay Alto		36,5	886	AL	Lineal	0,00%	36,5	1	1	NO	SI-	SI	NO	SI	3	4
	Puquillay Bajo		54,1	576	AL	Concentrada	10,81%	54,1	3	2	NO	SI	SI	NO	SI	3	6


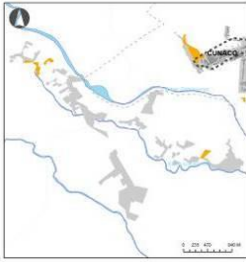
PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE TINGUIRIRICA  
MEMORIA EXPLICATIVA

COMUNA	LOCALIDAD	ESQUEMA	SUP. TOT	POBLACIÓN CENSO 2002	CATEGORÍA INE	CRECIM.		IPT CONSOLID FUERA DE LU	POND. CREC. (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	POND IPT (0:0, 1:1, 2:2)	EQUIPAMIENTO					POND. EQUIP (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	NIVEL CONSOL. (0-3: insuf., 4-6: suficiente)
						TIPOLOGÍA (D:0, L:1, C:2)	2A LINEA / 1A LINEA CORTE (<5%:0, >5%&<20%:1, >20%:2)				JUST	EDUC	SALUD	SEGUR	DEP		
	Yáquil		14,2	312	AL	Dispersa	0,00%	14,2	0	0	NO	NO	NO	NO	NO	0	0
Palmilla	Agua Santa		39,4	613	AL	Dispersa	24,45%	39,4	2	1	NO	NO	NO	NO	SI	1	3
Peraillo	Santa Victoria		51,2	296	CS (INCL. EL BARCO)	Lineal	6,97%	51,2	2	2	NO	SI-	NO	NO	SI	2	4

PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE TINGUIRIRICA  
MEMORIA EXPLICATIVA

COMUNA	LOCALIDAD	ESQUEMA	SUP. TOT	POBLACIÓN CENSO 2002	CATEGORÍA INE	CRECIM.		IPT CONSOLID FUERA DE LU	POND. CREC. (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	POND IPT (0:0, 1:1, 2:2)	EQUIPAMIENTO					POND. EQUIP (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	NIVEL CONSOL. (0-3: insuf., 4-6: suficiente)
						TIPOLOGÍA (D:0, L:1, C:2)	2A LINEA / 1A LINEA CORTE (<5%:0, >5%&<20%:1, >20%:2)				JUST	EDUC	SALUD	SEGUR	DEP		
Placilla	La Dehesa Arriba		51,0	489	AL	Lineal	4,25%	51,0	1	2	NO	SI-	SI	NO	SI	3	5
	Lo Moscoso		16,0	461	AL	Lineal	25,04%	16,0	3	0	NO	SI-	SI	NO	SI	3	4
	Rinconada de Manantiales		49,4	568	AL	Concentrada	6,94%	49,4	4	1	NO	SI	NO	NO	SI	2	4

PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE TINGUIRIRICA  
MEMORIA EXPLICATIVA

COMUNA	LOCALIDAD	ESQUEMA	SUP. TOT	POBLACIÓN CENSO 2002	CATEGORÍA INE	CRECIM.		IPT CONSOLID FUERA DE LU	POND. CREC. (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	POND IPT (0:0, 1:1, 2:2)	EQUIPAMIENTO					POND. EQUIP (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	NIVEL CONSOL. (0-3: insuf., 4-6: suficiente)
						TIPOLOGÍA (D:0, L:1, C:2)	2A LINEA / 1A LINEA CORTE (<5%:0, >5%&<20%:1, >20%:2)				JUST	EDUC	SALUD	SEGUR	DEP		
Santa Cruz	Isla de Yáquil		88,7	304	AL	Dispersa	0,00%	88,7	0	2	NO	SI-	SI	NO	SI	3	4
	Isla del Guindo		118,5	293	CS	Dispersa	4,18%	118,5	0	2	NO	SI-	SI	NO	SI	3	4

## 6.2 FACTORES DE PONDERACIÓN PARTICULAR

Luego de determinar el nivel de consolidación, se podrá determinar si las localidades tienen una composición suficiente para ser incorporadas por el plan regulador intercomunal como zonas de extensión urbana o aún conservan un carácter rural en un escenario de proyección de 30 años.

Es así como se encuentran factores particulares que complementan los datos de las tablas anteriores. A continuación se describen brevemente los principales factores que detonan las decisiones de zonificación para cada localidad.

**Tabla 45: Factores particulares en localidades de la intercomuna**

	COMUNA	LOCALIDAD	NIVEL CONSOLID	FACTORES PARTICULARES
URBANO	Chépica	Auquinco	3	Cantidad de población, equipamiento y crecimiento reciente
		Chépica	4	Se requiere By pass
	Nancagua	Cunaco	6	PRC en desarrollo, con nueva propuesta de Límite Urbano
		Nancagua	6	PRC en desarrollo, con nueva propuesta de Límite Urbano
	Palmilla	El Huique	4	Se requiere vialidad estructurante
		Palmilla	4	Se requiere área de extensión sin riesgos
	Peralillo	Peralillo	6	PRC en desarrollo, con nueva propuesta de Límite Urbano
		Población	5	PRC en desarrollo, con nueva propuesta de Límite Urbano
	Placilla	Placilla	5	PRC en desarrollo, con nueva propuesta de Límite Urbano y considerando by pass
		Santa Cruz	La Puerta	3
Santa Cruz	6		PRC en desarrollo, con nueva propuesta de Límite Urbano	
RURAL	Chépica	Orilla de Auquinco	3	Dispersa pero con equipamiento. Bajo crecimiento. Extensión considerable encierra predios agrícolas
	Nancagua	Puquillay Alto	4	Cantidad de población y equipamiento adecuado
		Puquillay Bajo	6	Cantidad de población, crecimiento y equipamiento adecuado
		Yáquil	0	Escaso desarrollo y consolidación. Buena conectividad y potencial centralidad al norte del río Tinguiririca
	Palmilla	Agua Santa	3	Desarrollo disperso y dependiente de Palmilla
	Peralillo	Santa Victoria	4	Buena conectividad y potencial centralidad del sector, además de cercanía a aeródromo
	Placilla	La Dehesa Arriba	5	Desincentivar crecimiento de Placilla hacia el norte de la ruta 90, y promover conurbación
		Lo Moscoso	4	Buena conectividad y potencial centralidad al norte del río Tinguiririca
		Rinconada de Manantiales	4	Cantidad de población y equipamiento adecuado
	Santa Cruz	Isla de Yáquil	4	Crecimiento y equipamiento adecuado
Isla del Guindo		4	Crecimiento y equipamiento adecuado	

Se concluye que en casos especiales, parece importante formalizar los asentamientos con características rurales que cuentan con soporte urbano como equipamiento, que se encuentran bien conectados, que tienen una superficie muy extensa o han tenido algún tipo de crecimiento en el último tiempo, con el fin de fomentar la concentración y densificación urbana, desincentivando la dispersión en el valle y áreas rurales.

## 7 CARACTERIZACIÓN DE LA INTERCOMUNA

### 7.1 CENTROS POBLADOS

La intercomuna es de carácter “multicéntrica”. Se fomenta que los asentamientos se dispongan en las áreas urbanas reconocidas, para así contar con una plataforma de servicios urbanos y redes viales adecuadas a su escala y rol dentro del sistema, desarrollándose como áreas especializadas de acuerdo a sus diferentes objetivos, protegiendo el territorio que la rodea.

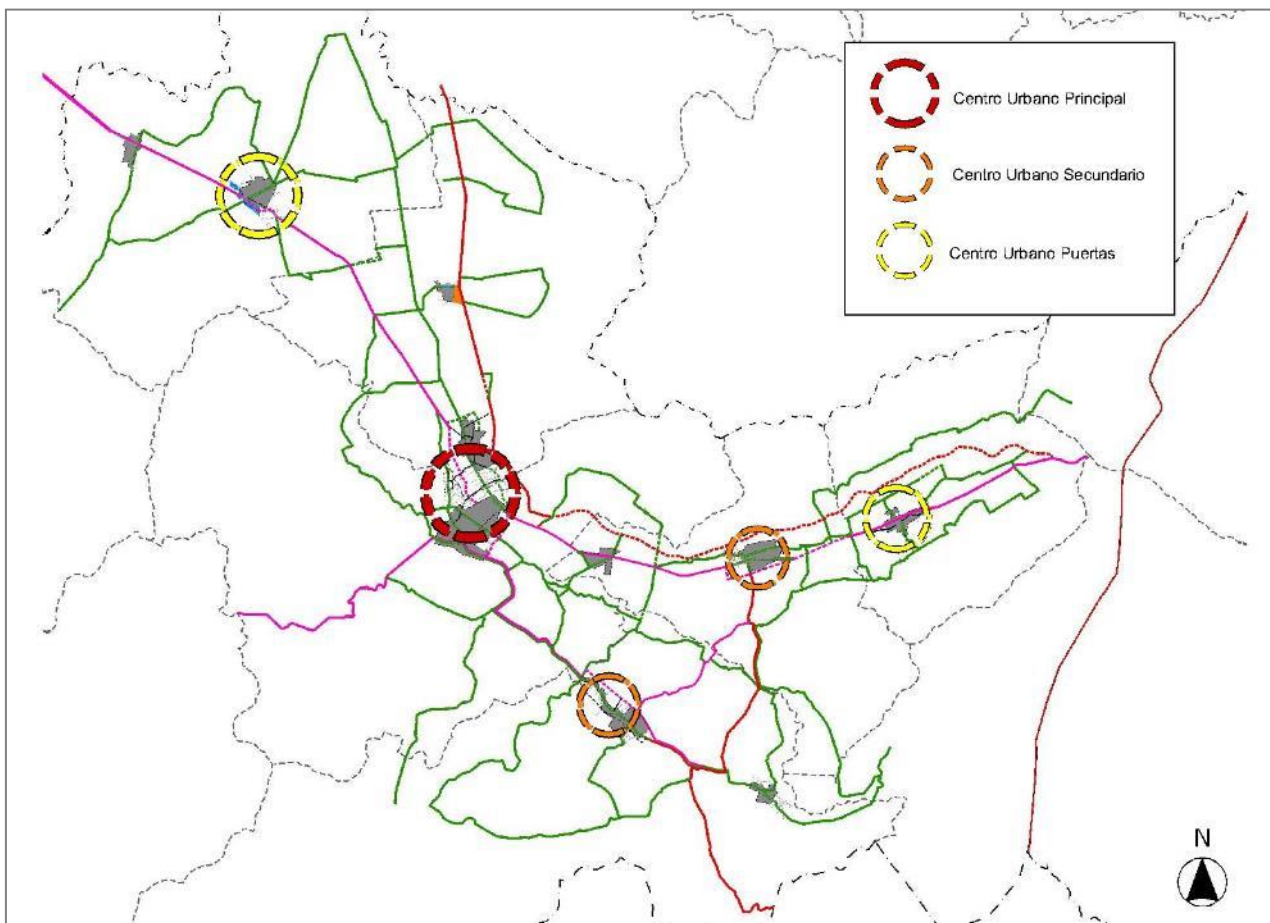
En las áreas centrales se propone respetar las áreas urbanas vigentes, reconociendo y potenciando el rol de cada uno de los principales centros poblados como parte del sistema intercomunal.

En el sistema intercomunal las ciudades principales o centros poblados de servicios son Santa Cruz, Nancagua y Chépica, y sus correspondientes áreas de extensión. Luego se reconocen como localidades secundarias a Placilla, Cunaco, Auquinco, Palmilla, El Huique, Peralillo y Población y sus correspondientes áreas de extensión. Se definen las cabeceras comunales de Placilla y Peralillo, como centros poblados “Puertas” que conforman los accesos de este territorio Intercomunal, fortaleciendo sus áreas urbanas para el establecimiento de nuevos equipamiento para satisfacer dicho rol. Finalmente se reconocen las localidades rurales estratégicamente emplazadas y de más de 1000 habitantes como una nueva categoría en este sistema de centros poblados, la de “Caseríos”, que alivia en parte la necesidad de nuevas áreas de extensión urbana contiguas a las áreas urbanas existente, dando una salida satisfactoria a la necesidad de mejores equipamientos básicos de muchas de estas localidades y fortaleciendo su rol, asociado a la actividad turística productiva. Esta red además se encuentra con óptimas condiciones de accesibilidad y se relevan junto con ésta una red de circuitos viales rurales, de valor turístico paisajístico y de interconexión independiente de los tránsitos habituales de carga por las rutas estructurantes.

Se ponen en valor las condiciones agrícolas del territorio definiendo zonas con vocaciones productivas agrícolas especializadas, además de las condiciones patrimoniales de localidades como; Nancagua, Chépica, El Huique y Peralillo. Y los atributos hídricos paisajísticos de las cuencas de sus ríos y esteros, los cuales se pondrán en valor como área de parque Intercomunal.

Lo importante de esta propuesta es el equilibrado desarrollo que se obtiene del suelo urbano en función de la pérdida de suelo de primera calidad para la actividad agrícola, ya que se comparten de manera intercomunal las necesidades de suelo para satisfacer esta nueva imagen de una zona autónoma y de resguardo ambiental por sus condiciones únicas medio ambientales, que le otorgan un gran potencial de desarrollo turístico de escala Internacional.

Figura 23: Jerarquía de los centros urbanos principales en la Intercomuna



Fuente: Elaboración de consultora URBE

### 7.1.1 SISTEMA SANTA CRUZ- PALMILLA

El anteproyecto responde a la visión intercomunal del territorio policéntrico, donde el peso de los nuevos equipamientos y de las áreas de extensión territorial intercomunal se comparte entre las ciudades de Santa Cruz, Nancagua y Chépica. Desde esta nueva perspectiva es posible controlar parte de la conurbación con la localidad de Palmilla, especialmente en la ribera norte del estero Chimbarongo, dejando dicha área como parte del área rural intercomunal.

En este escenario, la localización de una nueva centralidad intercomunal está estructurada en los nuevos accesos de este continuo urbano, diferenciando cada uno de estos a las localidades afectas; Palmilla, Santa Cruz y Barreales.

### 7.1.2 COMUNA DE PALMILLA, EL HUIQUE

El Huique, tiene la oportunidad de volver a constituirse como un punto relevante en el sistema patrimonial del valle, además de un nodo de servicios y equipamientos de su entorno más inmediato, constituido por villorrios donde sus habitantes se relacionan laboralmente con la actividad rural, posee una localización estratégica dado que se ubica en uno de los puentes que cruza el río Tinguiririca (ruta I-330-H) y que permite conectarse hacia el norte con la ruta de fruta y el puerto de San Antonio. Actualmente cuenta con escuela, posta y alcantarillado en ejecución a través del programa de Mejoramiento de Barrios, con recursos provenientes del Gobierno Regional,

lo que permitirá potenciar del desarrollo urbano que éste posee dentro del sistema de centros poblados de la intercomuna.

### **7.1.3 COMUNA DE NANCAGUA, NANCAGUA Y CUNACO**

La localidad de Nancagua es considerada como una de los tres principales centralidades que definen la ocupación área del Valle, junto a Chépica y Santa Cruz. Ello significa que su rol Intercomunal está dado principalmente por todos los aspectos de una centralidad de escala intercomunal: servicios, infraestructura, habitacionales, patrimoniales y turísticos, así como también lo referido a servicios para lo agrícola.

### **7.1.4 COMUNA DE CHÉPICA, LOCALIDAD DE CHÉPICA Y AUQUINCO**

La localidad de Chépica es considerada como una de los tres centralidades principales en la estructuración de los sistemas de centros poblados. La comuna de Chépica adquiere un valor fundamental pues la ocupación del valle, con centro en la localidad de Chépica, potencia una serie de actividades intrarregionales e interregionales con la Región del Maule, por cuanto se estaría constituyendo como comuna y localidad de puerta de entrada al valle de Tinguiririca.

Así mismo, su posición en el valle y su relación con la cabecera intercomunal se verá fortalecida por las rutas turísticas patrimoniales, las que se plantean desarrollar como vías rurales con alta relevancia, tanto en lo agrícola como en lo histórico.

### **7.1.5 COMUNA DE PLACILLA**

La localidad de Placilla es considerada como centro urbano en el sistema territorial intercomunal a lo largo de la ruta productiva, de la ruta turística patrimonial y junto a la linealidad del Río Tinguiririca.

Su posición en el valle y su relación con la cabecera intercomunal, se verá fortalecida por las rutas turísticas patrimoniales, las que se plantean desarrollar como vías con alta relevancia tanto en lo agrícola como en lo histórico.

### **7.1.6 COMUNA DE PERALILLO, LOCALIDAD DE PERALILLO Y POBLACIÓN**

La localidad de Peralillo es una localidad de segunda jerarquía, junto a Placilla y Cunaco. Se reconoce un enclave rodeado por actividad agrícola de distinto tipo al de otras localidades intercomunales. Ello se expresa en el entorno natural que le rodea, condiciones de suelo y climáticas, y lejanía relativa a cursos de agua mayores.

Se plantea el desarrollo de la localidad, a partir de su centro histórico de damero bien conformado, reforzado por la ruta patrimonial propuesta. Este rol propuesto para Peralillo, se ve reflejado en que sus áreas urbanas de extensión, y deben dar cabida a usos de nivel tanto comunal como intercomunal en servicios, equipamientos, productivos así como en residenciales.

## **7.2 ANALISIS FODA DEL SISTEMA INTERCOMUNAL**

El análisis FODA del Sistema Intercomunal, señala lo siguiente:

### **7.2.1 OPORTUNIDADES**

- Mayor desarrollo turístico por futura implementación del paso internacional “Las Leñas” que conectará Argentina directamente y que forma parte del corredor bioceánico que se une a la Ruta 5 Sur y Carretera de la Fruta.
- Mayor conectividad por ampliación de la Ruta 90 CH y mejoramiento del paso del flujo de carga al interior de las Localidades.

### 7.2.2 FORTALEZAS

- La mayor parte de los asentamientos han crecido en los últimos 10 años, y seguirán creciendo, conformando un sistema diversificado en funciones y autónomo con gran atractivo e interés, tanto desde el punto de vista turístico como para sus habitantes.
- Buen estado de mantención de edificaciones de interés patrimonial, en principales Centros poblados, siendo un referente la Ciudad de Santa Cruz, incluso a nivel nacional.
- Se reconoce un gran potencial en la red vial que comunica los asentamientos y la conectividad del sistema intercomunal. Esta red de asentamientos convive con los centros poblados principales y le otorga estructuración urbana al área rural.
- El Valle de Colchagua es referente internacional en el rubro vitivinícola y en los últimos años en turismo, asociado a este mismo rubro.
- Es uno de los territorios que presenta las mejores condiciones agronómicas del país.
- Los asentamientos con límites urbanos vigentes se encuentran con un margen para crecimiento que todavía puede albergar nuevas poblaciones y en general, en sus alrededores no hay zonas con industrias de impacto intercomunal.
- Los asentamientos tienen provisión de equipamiento que apoyan a los habitantes.
- La población urbana y rural se distribuye equitativamente en el territorio; un 50% es urbana y un 50% es rural.
- Disponibilidad de Estudio: “Diagnóstico, Proposición de Defensas Fluviales y Plan de Manejo en río Tinguiririca. Tramo: Puente Talcahue hasta Puente Errázuriz Provincia de Colchagua, Región de O’Higgins”, que permite mediante un estudio especializado el análisis de los sectores críticos y recurrentes de inundaciones, permitiéndole tener este insumo en la toma de decisiones para la formulación de las futuras áreas de extensión urbana de la intercomuna.
- La población y su evolución en la Intercomuna radica principalmente en un crecimiento equilibrado de la población urbano- rural. Esto dado que sus comunas basan su desarrollo económico en actividades productivas provenientes del área rural, además de presentar un crecimiento positivo.

### 7.2.3 DEBILIDADES

- Falta espacio para el crecimiento de El Huique y La Puerta. Esta última está extendiéndose en forma lineal junto con Santa Cruz, evidenciando su incipiente conurbación.

### 7.2.4 AMENAZAS

- El sistema intercomunal, y en especial las localidades cuyo crecimiento ha sido lineal, pueden generar conurbaciones que se extiendan en el territorio con calidad agroindustrial. Se debe cuidar la medida de las zonas de extensión urbana que alberguen crecimiento futuro para que no sea excesivo.

- La agroindustria alimentaria en crecimiento podría generar necesidad de zonas industriales que no se encuentran planificadas en los instrumentos vigentes, o que afecten la calidad de vida de la población, especialmente rural.
- Falta de disponibilidad hídrica, producto de las oscilaciones temporales de precipitación en las últimas décadas.
- Sobrecarga de visitantes turísticos y flujos de transporte por la ampliación de la Ruta 90 CH, que puede afectar la calidad ambiental y de vida de la población.
- Pérdida de suelo agrícola de clases I,II y III, por cambios de uso del suelo de rural a urbano.
- Existen asentamientos rurales que se organizan por la existencia de vías rurales y canales, que no poseen límite urbano, y que por lo tanto no son reconocidos como áreas urbanas.
- Las zonas de valles, donde se ubican los asentamientos, tienen gran calidad para la producción agrícola y vitivinícola, además de valor paisajístico, que limitan la posibilidad de las ciudades de crecer en extensión. Por otra parte los asentamientos rurales carecen de variedad de equipamientos.
- Los sectores productivos se entrecruzan con los asentamientos, por lo que el transporte de carga interrumpe las acciones cotidianas de sus habitantes.
- Se deben resolver problemas de vivienda para el asentamiento de nueva población flotante o permanente, de modo de disminuir al máximo el efecto de la extensión urbana sobre las áreas cultivables de la intercomuna y que la identidad clara de este valle se conserve.
- La consolidación de vialidades con carácter mixto podría significar un desmedro para el desarrollo de las localidades.
- Muchos de los asentamientos son de tipo lineal y crecen en extensión a lo largo de vialidades, por terrenos de importancia agrícola.
- La concentración de población en áreas urbanas sin una adecuada regulación, debido a la falta de áreas urbanas y de extensión urbanas, la población (rural y urbana) de las comunas de Placilla, Chépica y Palmilla han debido migrar hacia comunas como Santa Cruz, San Fernando y Nancagua, para poder acceder a vivienda. Este proceso va en contra del equilibrio natural urbano rural, característico de estas comunas de la Provincia de Colchagua.

## 9 IMAGEN OBJETIVO

### 9.1 POTENCIALIDADES Y RESTRICCIONES AL DESARROLLO

El sistema territorial intercomunal al que se apunta, puede establecerse sobre condicionantes que potencian tanto la vida rural de la Intercomuna como las actividades propias de los centros poblados, sean estas actividades económicas productivas, de servicio, equipamiento o actividades agrícolas específicas. Entre los mayores potenciales del Área de Estudio es posible destacar como el que el origen fluvio glacío volcánico del valle haya originado condiciones óptimas para el desarrollo de agricultura intensiva en el Valle de Colchagua, aspecto no menor, puesto que este origen es el que establece las características especiales que este valle tiene y que le confiere el reconocimiento a nivel nacional e internacional en los aspectos vinícolas (las serranías han permitido el desarrollo en laderas, como en el sector de Apalta y el Cerro Ñiquén). Asimismo, las serranías intermedias que definen el valle, le confieren identidad y constituyen reservorios de vegetación nativa, otorgándole un fondo verde al valle.

Potencialidades de Desarrollo
1. La alta diversidad botánica existente permite la coexistencia de especies del bosque esclerófilo y especies de las serranías pre cordilleranas de la región en la Cordillera de La Costa.
2. El valle, presenta una de las mayores concentraciones de Palma Chilena – la más austral del País, específicamente en la comuna de Chépica. La presencia de bosque nativo en quebradas que protege las laderas de la erosión y permite la conservación de los ecosistemas.
3. se presentan áreas reconocidas como Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad.
4. Es un potencial de desarrollo territorial la presencia de programas y acuerdos intersectoriales para la protección.
5. La presencia de áreas con gran valor ecológico (presencia de especies vegetales y fauna), incluida en alguna de las categorías de conservación, es un valor que debe destacarse en la Intercomuna.
6. El río Tinguiririca, junto con el Estero Chimbarongo, configuran una red de riego que sustenta la agricultura del Valle de Colchagua. El lecho del río, en tanto no tiene un fin productivo, puede constituirse como un espacio integrador de las comunas, en tanto sus márgenes tengan un tratamiento adecuado, previniendo los desbordes y sustentando vegetación y fauna nativa. La barrera que constituye el Tinguiririca, determina la existencia de terrenos recoletos (como Apalta) de gran valor escénico.
7. El Clima Determina condiciones óptimas para la agricultura y la habitabilidad, considerando la virtual ausencia de heladas. Los suelos de los valles, así como los de las serranías, permiten vislumbrar un desarrollo productivo a partir de sistemas de riego tecnificado. La presencia de suelos I a III, posibilita buenas condiciones para sustentar actividades agrícolas.
8. La tradición agrícola, aptitud de suelo y clima, permiten un notable desarrollo agrícola productivo asociados a sistemas agroindustriales y agro turísticos. Por lo mismo, hay buenas posibilidades de desarrollo en laderas (al aplicar riego tecnificado) por las buenas condiciones prediales (grandes predios disponibles), bajo valor del suelo (no existen presiones inmobiliarias sobre dichos territorios) y mejor respuesta a las bajas temperaturas que puedan afectar a las plantaciones (importante soporte estatal para la tecnificación de la actividad).
9. El Valle de Colchagua goza de un vasto patrimonio (no necesariamente reconocido oficialmente) cuyo valor como atractivo turístico conlleva su preservación en el tiempo por parte de la comunidad y de los mismos productores. El patrimonio arqueológico, aún puede sumarse como un potencial no explotado en la actualidad.
10. La imagen como enclave productivo del Valle de Colchagua, es valorada por los mismos productores; de tal forma que existe conciencia en cuanto a la sustentabilidad de los procesos productivos; tal situación ha hecho que el sector privado y público trabaje de manera mancomunada, con iniciativas tales como “Aguas Limpias para Colchagua”. Igual concepto es manejado para los Residuos Sólidos Domiciliarios y el tratamiento de las aguas servidas de gran parte de la población.
11. Por su emplazamiento en serranías y cordones montañosos, las áreas de remoción en masa pueden ser manejadas y con ello se pueden restringir la superficie de restricción. Asimismo, dichas zonas se pueden integrar al patrimonio ambiental intercomunal en la forma de áreas de bosque.
12. Si bien, las zonas de inundación están afectas a una restricción al desarrollo urbano, existe la posibilidad que los cauces de los ríos y esteros puedan ser manejados mediante obras de contención que evite los fenómenos de desborde e inundación. La implementación de medidas apropiadas permite disminuir la superficie afecta a restricción por inundaciones.
13. El importante desarrollo de actividad agrícola en la zona intercomunal configura una situación latente de explotación agroturística en la zona. La posibilidad de consolidar un desarrollo turístico en la zona aumenta la probabilidad de estabilizar los movimientos migratorios y disminuir las pérdidas de población que experimenta la zona por concepto migratorio.

<p>14. Estimaciones de condición sociodemográfica, de acuerdo a datos censales del 2002, hablan de un territorio intercomunal con baja situación de carencia en términos de materialidad de vivienda y acceso a servicios de electricidad, lo que nos habla de una situación de infraestructura base favorable a la hora de estimar una mayor densificación para los territorios comunales, que no requeriría de inyección extraordinaria de recursos para superar este tipo de carencias.</p>
<p>15. La Intercomuna ha mostrado una evolución positiva del crecimiento de viviendas, incluso superior al experimentado por la población, lo cual se traduce en una situación favorable con respecto al déficit de viviendas. No obstante lo anterior estimaciones de migración sitúan a la Intercomuna Tinguiririca como un territorio de mucha movilidad de población. Esta situación se encuentra asociada principalmente a aspectos de tipo laboral y educacional. En definitiva los saldos migratorios si bien se muestran como un elemento de decrecimiento de población, así mismo las estadísticas de inmigrantes permiten detectar también un importante grupo de habitantes que escoge éste territorio para residir.</p>
<p>16. El 47% de la población mayor de 15 años de la Intercomuna es económicamente activa lo que se traduce en bajos indicadores de dependencia económica y por tanto mayores oportunidades de mejorar la calidad de vida de los hogares. La población económicamente activa se desempeña principalmente en actividades de agricultura, comercio y servicios administrativos, tres ramas potencialmente receptoras de un eventual desarrollo turístico mayor.</p>
<p>17. El 87% de los hogares de la Intercomuna se componen de 5 ó menos integrantes, siendo el de mayor frecuencia aquel hogar compuesto por cuatro personas (24%), seguido de aquellos de tres personas (22%) y dos personas (16%). La disminución del tamaño de los hogares puede constituirse en una ventaja para mejorar las expectativas de calidad de vida asociada a menor grado de dependencia.</p>
<p>18. El tamaño de los hogares debiera determinar de alguna manera las tendencias residenciales en sectores que se consoliden como de vivienda permanente y buscar a través de tamaños prediales diversificados y coeficientes de constructibilidad una utilización óptima del suelo, infraestructura y equipamiento urbano.</p>
<p>19. El paulatino envejecimiento de la estructura etárea -esto es el aumento paulatino de población adulto mayor en la Intercomuna- tiende a incrementar las demandas territoriales destinadas a generar infraestructura y equipamiento acorde con las necesidades de un grupo cada vez mayor de ancianos.</p>
<p>20. A nivel distrital es posible establecer a grandes rasgos un territorio diverso pero sin diferencias extremas y con indicadores generalmente distribuidos de manera sectorizada lo que permite generar áreas homogéneas en torno a las distintas variables.</p>
<p>21. Las comunas de Santa Cruz, Palmilla, Nancagua, Chépica, Placilla y Peralillo conforman parte de una unidad económica dispersa, caracterizada por ser productoras y exportadoras de una importante cantidad de productos agrícolas. Este carácter agropecuario hace bastante común su base económica entre ellas y con el resto de la región de O'Higgins, diferenciada en los énfasis que en su territorio tienen las distintas actividades dentro del agro.</p>
<p>22. Perspectiva general del desarrollo agropecuario futuro: Según la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias, la región de O'Higgins es la más beneficiada por el valor de las exportaciones, sumando los sectores Agrícola y Pecuaria al año 2013, seguido por la región Metropolitana.</p>
<p>23. Vinos: El vino de exportación chileno enfrenta la competencia de grandes productores en el extranjero (Italia, España, Francia, Australia), con lo que nuestro país ocupa el 5º lugar con una participación del 5,4% del mercado mundial. Este lugar de privilegio se obtiene porque en Chile la mayor parte del vino producido se exporta, por lo que en términos de producción, nuestro país ocupa el 10º lugar del ranking.</p>
<p>24. La industria vitivinícola de exportación en Chile, medida en dólares, ha crecido a tasas del orden del 13% anual desde 2000. En la región de O'Higgins este crecimiento fue del 18% anual, y su participación pasó del 12% al 17% en el total nacional, lo que indica que esta región está absorbiendo una parte cada vez mayor del crecimiento de la demanda externa de vinos.</p>
<p>25. Dada la alta competencia en el mercado externo, con el ingreso de nuevos países con alto crecimiento de su industria vitivinícola como China y Turquía, la Organización Internacional de la Viña y el Vino (OIV) señala que la expansión de la oferta es más alta que la expansión de la demanda, lo que redundaría en disminuciones de precio e futuro. La industria del vino entonces se orientaría a la diferenciación produciendo en algunos casos variedades de alta calidad que logren posicionarse en nichos específicos. Ése es el desafío de las empresas vitivinícolas de Chile, muchas de las cuales poseen plantaciones en la región de O'Higgins y en las comunas de análisis.</p>
<p>26. Un aspecto interesante de este posicionamiento y divulgación del vino chileno son las fiestas de la vendimia que se realizan en los valles de la VI Región, en particular en el Valle de Colchagua, como asimismo la Ruta del Vino del Valle de Colchagua y los numerosos programas que se ofrecen para nacionales y extranjeros. Destaca también la participación en eventos internacionales y la obtención del premio a la mejor región vitivinícola del mundo en 2005 para el Valle de Colchagua.</p>
<p>Una oportunidad interesante la representa también el ingreso del vino producido en Chile y en la VI Región a nuevos mercados. En el año 2000 el vino de la región de O'Higgins tenía como destino a 22 países, mientras que en 2007 el número llegó a 44.</p>
<p>27. participación en eventos internacionales y la obtención del premio a la mejor región vitivinícola del mundo en 2005 para el Valle de Colchagua. Hoy en día aproximadamente 40 empresas vinícolas con inversiones en el país, en forma de joint ventures y filiales, de las que 7 se encuentran en el valle de Colchagua. Esta situación se debe tanto a que muchos países productores tradicionales</p>

están llegando al límite de su capacidad, como al hecho ampliamente reconocido de la alta calidad del vino del valle de Colchagua y su potencial de crecimiento y diferenciación.
28. Industria Frutícola La producción y exportación de frutos frescos en la región de O'Higgins también ha aumentado en forma importante, donde la vid de mesa es el principal fruto fresco en producción y uno de los mayores volúmenes exportados.
29. El Valle Medio del río Tinguiririca y sus comunas es un imput importante de valores culturales e históricos que integradamente fortalecerían los actuales recorridos turísticos que existen en la Zona.
30. Acrecentar el poder histórico de la Intercomuna posicionándolo como un sector de culto de las tradiciones de chilenidad. Sería una excelente oportunidad a través de la remembranza de las tradiciones perdidas y rescatando las que aún están vigentes, entendiendo la importancia de la herencia cultural.
31. Es fundamental conciliar una imagen integrada, no sólo con el sector vitivinícola del valle de Colchagua sino en toda la Intercomuna, con una fuerte imagen Histórico Cultural de integración y conexión entre las demás localidades.
32. Interactuar el rol del ordenamiento territorial en base a la Historia, es una oportunidad perpetuar el sentido Patrimonial histórico del Valle de Colchagua, de forma de salvaguardar tradiciones y establecerlas como parte de los Instrumentos de Planificación.
33. El territorio intercomunal Tinguiririca presenta una buena conectividad extraterritorial, con puertas de entrada y salida bien definidas que los conectan con el resto de la Región y del país. En especial con la ruta 5 Sur y los puertos de San Antonio y Valparaíso. La red vial primaria se encuentra pavimentada en un 100%, y en un estado de conservación de regular a bueno. Esto facilita el transporte de productos agrícola desde el territorio intercomunal, sin incurrir en excesivos costos de operación por transporte.
34. Los nuevos proyectos de licitación de concesión de mejoramiento y mantenimiento de la red vial de la VI Región, así como la doble calzada proyectada entre San Fernando-Santa Cruz, aseguran un buen estándar de conservación en la vialidad primaria, mejorando la competitividad de los productos de la zona (reducción de costos de operación).
35. Aún cuando el embalse Convento Viejo no se encuentra en el territorio intercomunal en estudio, presenta una oportunidad dado que permitirá reforzar la oferta de energía en su área de influencia.

Restricciones al Desarrollo:
1. El relleno del valle por parte del río Tinguiririca, determina que este discurra por las partes más elevadas, exponiendo la zona a eventuales desbordamientos. Las serranías Intermedias se asocian a procesos de deslizamiento en masa, al activarse las microcuencas que presenta; adicionalmente constituyen barreras topográficas para el desplazamiento hacia otros sectores como la cuenca del Cachapoal, e incluso al interior de la misma comuna de Santa Cruz (sector la Lajuela).
2. La fragilidad de la vegetación y de la fauna asociada, la hace vulnerable frente a las acciones antrópicas. La deforestación de especies nativas por incendios y acción antrópica incide en el aumento de la erosión.
3. La ausencia de protección oficial – en la actualidad - deja a los sitios de interés para la biodiversidad en una situación de vulnerabilidad. Así mismo, la dificultad técnica y operativa para el resguardo de gran parte de las áreas con valor ecológico.
4. Existen amenazas latentes producto de la cercanía a medios antrópicos (incendios y parcelaciones). Así mismo el territorio se presenta con vulnerabilidad a las sequías y desertificación del territorio. Hay desinformación de la población local al respecto.
5. El régimen nivo-pluvial de la red hídrica, determina crecidas acompañadas con períodos de estiaje, las crecidas generan desbordes, arrastrando el suelo agrícola y afectando el patrimonio construido. La incapacidad de almacenamiento de agua interanual, conlleva la amenaza de períodos de estiajes prolongados, capaces de afectar la agricultura. El río Tinguiririca constituye una barrera que dificulta las comunicaciones en el territorio e incluso al interior de las mismas comunas.
6. El Clima del valle, conlleva alteraciones en su ciclo normal con fenómenos del Niño y la Niña, los que generan efectos negativos sobre la agricultura y todos los procesos asociados a ella, ya sea por inundaciones o sequías. El régimen variable de los vientos (de día en un sentido, por la noche en el otro) desaconseja el emplazamiento de fuentes contaminantes.
7. Las pendientes y falta de cobertura vegetal, expone a los suelos a erosión. El déficit hídrico restringe el desarrollo de los suelos con capacidad agrícola. La escasez de agua por otra parte, frena cualquier desarrollo, en tanto no este asegurado el riego, particularmente en las zonas de secano (comunas de Peralillo y Palmilla). El desarrollo urbano y en especial el de segundas viviendas, compite con el desarrollo agrícola por el recurso suelo, por la mano de obra y por el agua.
8. El mal manejo de algunas edificaciones, asociado a la fragilidad del adobe, expone al patrimonio construido al deterioro por efectos naturales, así como a intervenciones poco acertadas. Las disposiciones de la ley 18.288 no llegan a generar incentivos reales para la preservación de los inmuebles. La falta de investigación y relevamiento arqueológico, expone al patrimonio a su pérdida, tanto por procesos agrícolas como por el avance de las urbanizaciones.
9. Si bien existe conciencia y esfuerzos generalizados en torno al medio ambiente, aun falta sanear el 100% de las aguas servidas del valle, especialmente de sectores aislados.
10. se recomienda restringir todo desarrollo urbano en las áreas identificadas en la cartografía como riesgo de remoción en masa, por la potencialidad de que eventos naturales (de distintos períodos de retorno) afecten la infraestructura y la población que allí potencialmente trabaje o se asiente.

11. Los impactos de áreas de Riesgo Alto de Inundaciones conforman áreas de restricción para el desarrollo urbano productivo, con la salvedad de que se lleven a cabo obras hidráulicas u de otro tipo de actividades que permitan manejar el fenómeno de inundación, en cuyo caso podría soslayarse el riesgo en dichos sectores.
12. La estructura demográfica de la Intercomuna se ve frecuentemente afectada por movimientos de población, si bien por una parte asociados a la temporalidad laboral, en otros significa pérdida absoluta de habitantes, como lo reflejan las estimaciones migratorias con saldos negativos.
13. En contraste con el patrón de distribución Regional y Provincial, la Intercomuna registra menos del 50% de su población en área urbana, siendo un territorio que mantienen cierto equilibrio entre los indicadores urbanos y rurales con leve superioridad de la dinámica urbana sobre la rural.
14. Las amenazas más serias a la actividad económica de la provincia de Colchagua tienen que ver con las climáticas y la infraestructura de regadío. La actual sequía en numerosas provincias del país, incluida la de Colchagua, afectan principalmente a los cultivos industriales.
15. Por otro lado, la Intercomuna registra menos del 50% de su población en área urbana, siendo un territorio que mantienen cierto equilibrio entre los indicadores urbanos y rurales con leve superioridad de la dinámica urbana sobre la rural.
16. Uno de los problemas que acarrea la dependencia de sólo una actividad económica es la poca oportunidad que tiene la población de incrementar sus ingresos. Esto es evidente en el análisis de los ingresos familiares de las comunas en estudio, que son un 59% del promedio nacional y un 76% del promedio regional. Esta restricción al desarrollo sólo se soluciona fomentando los programas de capacitación en otras actividades y la participación laboral de la mujer.
17. La falta de infraestructura y la poca capacidad de las comunas para hacer frente a la emigración neta crea un problema de capital humano que contribuye a la inercia en el progreso de los habitantes. Si bien las cifras de producción y exportaciones son buenas y con perspectivas de crecimiento, la falta de inversión en capital humano es una de las principales restricciones.
18. La comuna de Santa Cruz no ha tenido una política de desarrollo urbano de acuerdo a la imagen existente en la ciudad. Más bien ha ido creciendo a partir de intenciones carentes de consecuencia con las edificaciones y la imagen urbana que poseen los sectores más emblemáticos de la ciudad, como la plaza o el entorno vitivinícola existente. Hay riesgo de perder la Imagen Patrimonial Histórica con una imagen moderna sin conexión con la historia del valle.
19. En relación a la conectividad y funcionalidad de los ejes de de la Intercomuna, la red vial secundaria presenta discontinuidades en algunos sectores del territorio debido a dificultades topográficas, lo que limita la conectividad total del territorio. El eje estructurante I-50 no presenta alternativas factibles en cuanto a conectividad oriente-poniente del territorio intercomunal. Esto lo hace vulnerable a cualquier imprevisto que pudiese bloquear la ruta y con ello el acceso expedito a las distintas comunas.
20. El escaso nivel de pavimentación de la vialidad secundaria (menor al 5%) limita el transporte de productos agrícolas desde los distintos predios hasta la vialidad primaria.

## 9.2 VISIÓN OBJETIVO INTERCOMUNAL

La caracterización de potenciales y restricciones del territorio, así como las necesidades de suelo e infraestructura, reflejan el enfoque de planificación estratégica hacia la determinación de opciones de desarrollo posibles de ser consideradas en la preparación del Plan Regulador Intercomunal. El contenido de la Imagen Objetivo, recogió una discusión del diagnóstico sistémico donde se resumieron los principales aspectos potenciadores y restrictivos del sistema mayor que permiten dar una visión general de los puntos que se deben solucionar y satisfacer en la formulación del proyecto de planificación territorial para la intercomuna de Tinguiririca. Es así como, el concepto de Visión Objetivo está conformado por las potencialidades y restricciones para la ocupación del territorio, por el rol o roles que la Intercomuna tiene y pudiera tener y valores del sistema intercomunal territorial. Esto se expresa en la Imagen Objetivo que es la representación gráfica de estos aspectos conceptuales.

Esta imagen sugiere las condiciones estructurales que en cuanto a modelo de sistema de asentamientos deben cumplirse en las distintas dimensiones de planificación: sistemas de transporte, macrovialidad, disposición de los asentamientos, condiciones de inserción y manejo del medio natural y otras. La importancia de la visión de desarrollo es que, en una dimensión cualitativa, es capaz de concentrar y de expresar aspiraciones comunitarias en cuanto a calidad de vida, nivel de desarrollo urbano esperado y otros.

La visión de desarrollo, en cuanto modelo o imagen, enfatiza los procesos de cambio que se entiende deberán ocurrir en el territorio.

### 9.3 IMAGEN OBJETIVO INTERCOMUNAL

Uno de los aspectos que invariablemente deben estar en toda propuesta territorial, de la escala que ésta fuera, es sin duda la **perspectiva ambiental** del territorio, puesto que ella definirá en gran parte, las aptitudes del área de estudio. Es en el caso de la Intercomuna de Tinguiririca, posicionada en la **cuenca** del Río Tinguiririca, presenta un patrón ambiental homogéneo, conformándose diferencias en función de la altimetría (áreas de valle, respecto a áreas montañosas) y posición en la cuenca (comunales en el valle interior o tramo medio y del secano o tramo inferior). Estos son los elementos rectores fundamentales en la propuesta para este valle.

En definitiva, estructuralmente, **el territorio se emplaza en una gran cuenca que recibe los aportes de cursos esporádicos activados en épocas lluviosas en quebradas y lechos del sistema montañoso de la Cordillera de la Costa**. Lo anterior, incide en la potencialidad de los recursos hídricos, como también, en la latencia de riesgos de inundación del territorio, y muy particularmente los centros poblados principales que se han asentado en sus cercanías. La alimentación nival del curso principal y los numerosos afluentes costeros que aportan sus aguas, hacen de la cuenca del río Tinguiririca un sistema complejo en cuanto al carácter sinuoso que presenta el escurrimiento, a lo que suman las características del sustrato que en gran parte está conformado por materiales impermeables.

Para la elaboración de la Imagen Objetivo Intercomunal, debe tenerse en cuenta los conceptos intercomunales preponderantes que conforman todo Plan Regulador Intercomunal, que son: Sistema de Centros Poblados y sus jerarquías, las áreas de expansión urbana de los respectivos centros, el área rural en toda su complejidad, la vialidad en términos de conectividad y accesibilidad y el sistema de cauces naturales.

#### 9.3.1 CONCEPTOS INTERCOMUNALES PREPONDERANTES EN LA IMAGEN OBJETIVO

##### 9.3.1.1 SISTEMA DE CENTROS POBLADOS Y SUS JERARQUÍAS.

El desafío del Sistema de Centros Poblados para la Intercomuna de Tinguiririca, radica en que se debió definir un sistema lo suficientemente autónomo sin desconocer que existe un grado de independencia funcional del subsistema intercomunal de Tinguiririca de su cabecera regional Rancagua y de su subcentro provincial San Fernando, porque la extensión y localización de los elementos estructurantes del territorio en estudio crean relaciones intracomunales suficientemente fuertes como para poder llegar a fortalecer al subsistema que se desprende de las cabeceras regional y provincial, que aunque administrativamente dependen de ellos, posee organización propia y que a la vez colabora en la inserción de la Región a la macrozona central de Chile a través de sus relaciones funcionales intercomunales con la V Región de Valparaíso y la VII Región del Maule.

Así mismo, se debió definir el tipo de sistema al que se estaba optando, esto es, en un esquema de centros poblados dependientes de un solo Subcentro mayor del que se descuelgan subcentralidades menores y otros asentamientos de manera suplementaria, o a una estructura de subcentros en una malla en los que cada uno deberá cumplir una función en el Sistema de manera complementaria.

Todo lo anterior está referido a la coherencia del territorio, de acuerdo a lo establecido por el PRDU y por la Estrategia Regional de Desarrollo, en comunión con los deseos, ideales y visiones comunales, para conformar el todo territorial.

##### 9.3.1.2 ÁREAS DE EXTENSIÓN URBANA:

La estructuración de las Áreas de Extensión Urbana de cada comuna y de la Intercomuna en su conjunto, deberán depender en primer lugar del tipo de sistema de centros poblados al que se opte, por cuanto la expansión urbana a nivel intercomunal depende en primera instancia de las interrelaciones establecidas entre subcentralidades y

los objetivos de crecimiento urbano para el Sistema, y depende en segunda instancia de los roles de cada centro poblado, su proyección de crecimiento y la visión local propia inserta en un sistema mayor.

#### **9.3.1.3 ÁREA RURAL:**

El área rural es todo aquel sector de la Intercomuna que no es urbano. El área rural de la Intercomuna, complementa las relaciones físicas y funcionales de un subcentro urbano con otro en cuanto a localización de equipamientos propios de éste, actividad productiva distinta a la generada por un centro urbano y es capaz de posicionar también a las áreas urbanas en un territorio específico otorgándoles identidad, caracterización ambiental, y muchas veces define la extensión de una localidad por cuanto la actividad que en ella se desarrolla, define límites y distanciamientos entre actividades urbanas y rurales. Es también la base sobre la cual se proyectan las conectividades y accesibilidades entre puntos del sistema, por lo que cualquier decisión de planificación del Sistema habrá de considerar los aspectos que le son propios para mantener la coherencia de todo sistema rural, independiente de la escala que ésta alcance.

#### **9.3.1.4 VIALIDAD:**

En cuanto a su trazado y conectividad, la vialidad es uno de los aspectos primordiales en la definición de la estructura funcional del sistema territorial en estudio, puesto que se deberá conformar un sistema continuo y organizado redefiniendo los trazados de la vialidad existente para completar la malla vial, proponer nuevos trazados y jerarquías, planteando nuevas conectividades para satisfacer nuevas necesidades funcionales propuestas expresadas en nuevos elementos de infraestructura vial, tales como puentes, dobles vías u otros.

De esta misma forma, la estructura vial entonces será capaz de completar los subsistemas territoriales a partir de los centros poblados, sus áreas urbanas y rurales, las actividades productivas y el entorno físico-natural. La vialidad, será entonces el principal eje estructurante intercomunal en todas sus jerarquías.

#### **9.3.1.5 CAUCES NATURALES:**

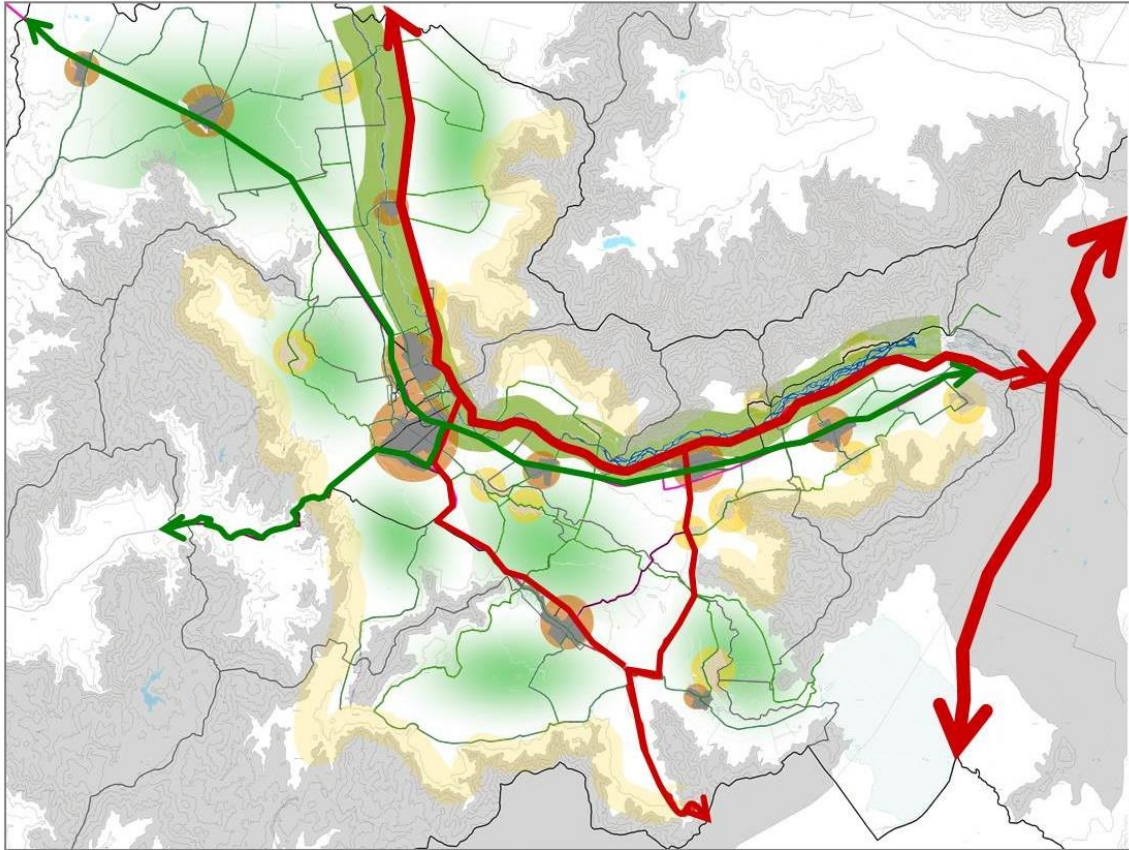
Como ejes intercomunales, los cauces naturales son elementos únicos en la conformación territorial, y a partir de los cuales podría llegar a definirse un orden intercomunal específico, sean integrados en partes o bien en su totalidad.

Estos elementos se deberán tener en cuenta para cualquier propuesta puesto que para la definición de la imagen objetivo intercomunal, es requisito relevar estos elementos que pueden llegar a ser elementos invariantes de estructuración, independientes de si son resaltados, integrados y/o contrapuestos al resto de la estructura configurada. Lo que no se debe perder de vista, es que son elementos, por sobretodos, “ejes” intercomunales que pueden llegar a establecerse como elementos únicos en la conformación territorial y a partir de los cuales podría llegar a definirse un orden intercomunal específico, sea en parte integradas o en su totalidad.











### 9.3.3 CONSTRUCCIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO:

La siguiente imagen reúne estos conceptos integrándolos a una visión intercomunal y sobre la cual se definieron las alternativas de estructuración Intercomunal en los puntos que preceden.

Figura 24: Imagen Objetivo Intercomunal



#### SIMBOLOGÍA

	Áreas urbanas		Vialidad de transporte y carga principal
	Extensión Áreas Urbanas		Vialidad de transporte y cargas secundaria
	Potenciales Áreas Urbanas		Vialidad Turística patrimonial histórica principal
	Potenciales Áreas extensión Pie de Monte		Vialidad Turística patrimonial histórica secundaria
	Potenciales Áreas Parque Intercomunal		
	Áreas rurales con actividad agrícola y turística patrimoniales		

Como primer aspecto relevante de la imagen objetivo, tal como se expresó en las páginas anteriores, es el Sistema de Centros Poblados, que en la figura queda expresado por el círculo oscuro que los reconoce en torno a cada

entidad poblada, expresa que debe existir una jerarquía entre ellos y del mismo modo, que se debe estudiar sus áreas de extensión propuestas y vigentes.

Así también, fue posible considerar que dentro de este sistema de centros poblados, existen asentamientos rurales que se organizan por la existencia de vías rurales y canales, que no poseen límite urbano, y que por lo tanto no son reconocidos como áreas urbanas. En la figura dichos sectores están expresados por el círculo amarillo. Se deberá estudiar así mismo, la pertinencia de proponerles un límite urbano, como también la inmediata relación que pudiera haberles con las entidades urbanas próximas, con las cabeceras comunales y qué significan en el contexto intercomunal. A priori, se pensó en un subsistema rural organizado por la vialidad secundaria, expresada en una red de asentamientos que conviven con los centros poblados principales y que le otorgan estructuración urbana al área rural.

Como segundo aspecto, y en relación directa a los centros poblados principales y secundarios, se establece como parte de la imagen objetivo, las posibles áreas de expansión que pudieran resolver problemas de vivienda, se asentamiento de nueva población flotante o permanente, de disminuir al máximo el efecto de la extensión urbana sobre las áreas cultivables de la intercomuna y que la identidad clara de este valle, se conserve. Es así como las áreas pie de monte, expresadas en la imagen precedente como el área amarilla clara que recorre el perímetro del valle, otorga una excelente oportunidad de extensión que habrá que dimensionar y analizar su relación con las áreas pobladas actuales y su entorno natural.

En tercer lugar, se plantea el análisis del área rural desde la perspectiva de considerar la agricultura como principal sostenedor de la actividad económica del valle. Ello deberá expresarse en la adecuada medida de lo urbano versus lo rural, en el manejo de las áreas productivas, versus las vialidades proyectadas y áreas industriales, en la propuesta de áreas de gestión turística cultural asociada al agro y por supuesto a la expresión de la estructura hídrica del valle en relación al área rural y urbana.

De todo lo anterior se desprende como cuarto aspecto, que la vialidad existente y proyectada deberá cumplir con una función de conectividad, y accesibilidad hacia la intercomuna y desde la intercomuna. Ello significa que deberá estudiarse las jerarquías viales y sus funciones, proponerse nuevos trazados, analizarlos en función al área urbana patrimonial en las áreas de extensión. Así mismo, la figura muestra el concepto del reconocimiento del sistema construido y físico natural a través del recorrido del río Tinguiririca, resaltando su condición de estructurante del sistema con otro elemento estructurante, la ruta intercomunal hacia el puerto de San Antonio.

Como último aspecto expresado en la figura anterior y que forma parte de la imagen objetivo, es precisamente, el Río Tinguiririca. Se presenta como uno de los principales elementos estructurantes del sistema, y es por ello que se propondrá relevar su condición natural, estructurante y de protección, dando pie a la conformación de áreas parque intercomunales, de recreación y restricción por inundación, para así, proteger sus riberas y así mismo, proteger los centros poblados de su entorno.

#### **9.3.3.1 POTENCIALIDADES Y RESTRICCIONES AL DESARROLLO, PARA IMAGEN OBJETIVO**

Las principales potencialidades que se reconocen como fundamentales para la generación de la imagen objetivo son las siguientes:

- Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad y presencia de vegetación nativa en Serranías Cordilleranas, favorece la calidad ambiental y servicios ambientales
- El río Tinguiririca, junto con el Estero Chimbarongo, configuran los ejes ambientales del Valle de Colchagua y un espacio integrador de las comunas.
- La tradición agrícola, aptitud de suelo y clima, permiten un notable desarrollo agrícola productivo asociados a sistemas agroindustriales y agro turísticos.
- El Valle de Colchagua goza de un vasto patrimonio cuyo valor como atractivo turístico conlleva su preservación en el tiempo.

- El territorio intercomunal Tinguiririca presenta una buena conectividad extraterritorial, con puertas de entrada y salida bien definidas que los conectan con el resto de la Región y del país.

Del mismo modo las principales restricciones a considerar para la elaboración de la imagen objetivo son las siguientes:

- Potenciales inundaciones del río Tinguiririca, por crecidas
- Existen amenazas latentes producto de la cercanía a medios antrópicos (incendios y parcelaciones). Así mismo el territorio se presenta con vulnerabilidad a las sequías y desertificación del territorio.
- Las pendientes y falta de cobertura vegetal en algunos sectores expone a los suelos a erosión.
- El desarrollo urbano y en especial el de segundas viviendas, compite con el desarrollo agrícola por el recurso suelo, por la mano de obra y por el agua.

#### **9.3.3.2 IMAGEN OBJETIVO**

Las Visiones del territorio que se plantean para la Imagen Objetivo son 2;

- Visión del territorio como hábitat
- Visión de vocación turística, agrícola y ambiental

Así, los conceptos Intercomunales preponderantes en la Imagen Objetivo son:

- Que el trazado y conectividad vial sean soporte de la estructura funcional del sistema territorial.
- Relevar los Cauces Naturales como ejes ambientales estructuradores del Sistema territorial Intercomunal
- Reconocer la agricultura como principal sostenedor de la actividad económica del valle, y en base a esto planificar el territorio, determinando áreas de expansión y áreas rurales.
- Reconocer al Río Tinguiririca como uno de los principales elementos estructurantes del sistema, relevando su condición natural, estructurante y de protección, dando pie a la conformación de áreas parque intercomunales, de recreación y restricción por inundación, para así, proteger sus riberas y servicios ambientales, ofreciendo al mismo tiempo una nueva área de recreación para los habitantes del Valle.

## 10 ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACION TERRITORIAL

### 10.1 FORMULACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS

Para la formulación de las alternativas se tomará como base la propuesta hecha por URBE, evaluando su forma de abordar el PRI. Luego se propondrán modificaciones concordantes con la estrategia de zonificación, con el fin de generar consensos en relación a las decisiones normativas.

Las materias que trata en este instrumento son:

- Definición de los límites de extensión urbana.
- Relaciones viales intercomunales.
- Zonificación general.
- Actividades productivas de impacto intercomunal.
- Fijación de las densidades promedio y/o las densidades máximas que podrán establecerse en los planes reguladores comunales para su elaboración o modificación.
- Áreas verdes en el ámbito intercomunal.
- áreas de riesgo o zonas no edificables de nivel intercomunal.
- Áreas de protección de recursos de valor natural y patrimonial cultural
- Establecer los usos de suelo, para los efectos de la aplicación del artículo 55°

A partir de las materias sobre las cuales se tiene competencia con este instrumento de planificación territorial se generan las siguientes tablas que sintetizan las propuestas.

#### 10.1.1 ALTERNATIVA 1

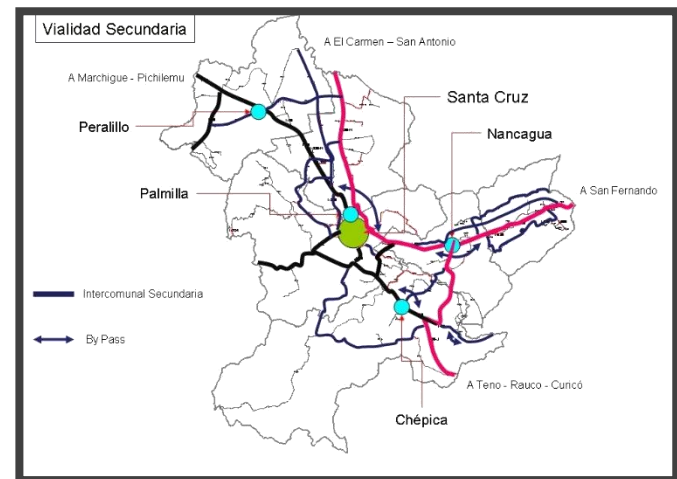
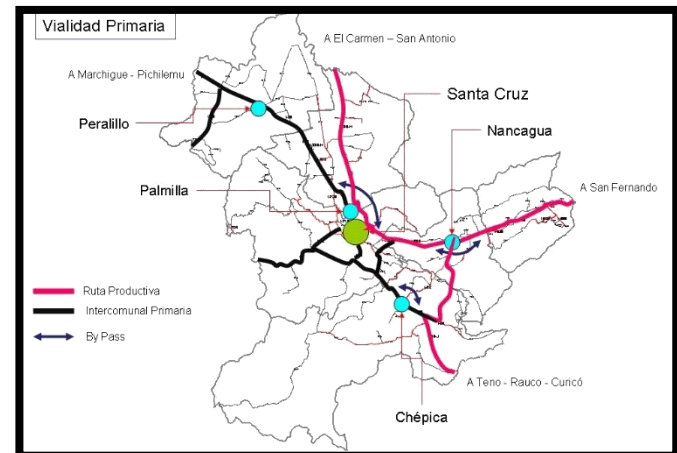
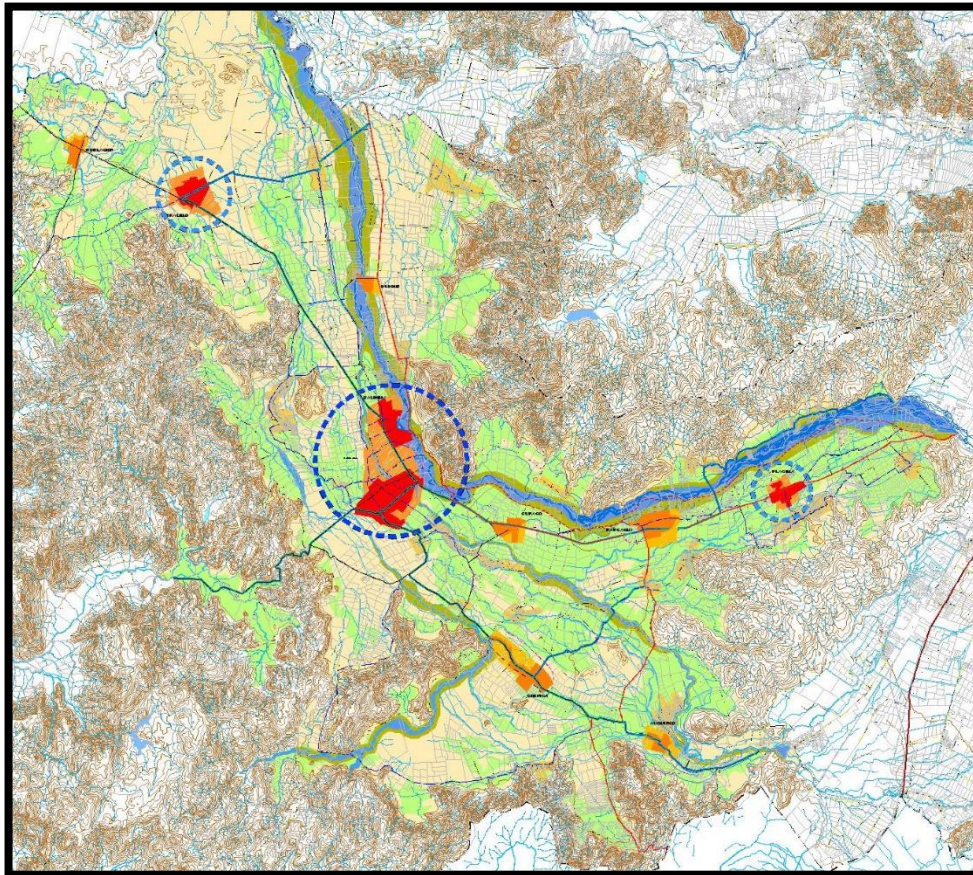
**Tabla 46: Alternativa 1**

MATERIA	LINEAMIENTO
<b>Centros poblados</b>	La Alternativa 1, se caracteriza por ser de carácter tendencial desde el punto de vista de su desarrollo territorial espacial, configurándose de forma monocéntrica y dispersa. Así el horizonte poblacional en los próximos 30 años será absorbido en gran parte por la Comuna de Santa Cruz, especialmente por las localidades de Santa Cruz y su natural efecto sobre la localidad de Palmilla, capital de la Comuna de Palmilla, la cual se verá eventualmente conurbada. De modo complementario se definieron zonas con vocaciones productivas agrícolas especializadas, respondiendo de esta forma a las localidades urbanas cercanas, con áreas destinadas a satisfacer los requerimientos de usos de suelo especialmente productivos provenientes de dicha actividad.
<b>Área de expansión</b>	La Alternativa 1, no presenta propuesta de áreas Verdes intercomunales
<b>Área rural</b>	La Alternativa concentra el crecimiento urbano entre Santa Cruz y Palmilla, y establece áreas de expansión urbana en los principales centros poblados: Población, Peralillo, El Huique, Palmilla, Santa Cruz, Cunaco, Chépica, Nancagua, Placilla, Auquinco. Se reconocen las localidades rurales estratégicamente emplazadas, como una nueva categoría en este sistema de centros poblados, la de "Caseríos", que alivia en parte la necesidad de nuevas áreas de expansión urbana contiguas a las áreas urbanas existente. Desarrolla un nuevo modelo de asentamiento urbano ubicado en los pies de monte, apoyado en sus óptimas condiciones de localización y vistas paisajísticas del Valle, y la poca incidencia sobre suelos de valor productivo; este nuevo territorio se abre como una excelente localización de equipamientos turísticos, viviendas de estratos medios y altos y segundas viviendas. Tal concepción del territorio, rescata formas de asentamientos prehispánicas en cuanto a no transar la valía del

	suelo agrícola, asentando las localidades en las laderas y resguardando el fondo de valle agrícola, aún a pesar del alto coste de implementación.
<b>Vialidad</b>	Se definieron dos Áreas: Área Rural 1 (de Valle) y Área Rural 2 (de Sierra). La primera busca resguardar la condición de valle vitivinícola y turístico y su entorno paisajístico, con lo cual se permiten usos del suelo afines: Equipamiento turístico y agroindustria. El Área Rural 2 corresponde a las Serranías Cordilleranas, con pendientes las cuales se establecen de Área de riesgo natural.
<b>Áreas verdes</b>	Se establece una estructuración vial que busca conectar el Valle de Cachapoal en todo su territorio, reconociendo como eje vial estructurante principal, la Ruta 90 CH. Se proponen como ejes estructurantes proyectados los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vía proyectada por río Tinguiririca, al norte de los centros poblados junto al río Tinguiririca, que actué como vía par alternativa a la Ruta 90.</li> <li>- El estero Chimbarongo entre las localidades de Palmilla y Santa Cruz, conformándose a futuro su correspondiente vía urbana fluvial. Es importante en esta alternativa dar solución al By pass requerido por el paso de las rutas de carga por el interior de estas localidades, dejando este paso por la ribera norte del río Tinguiririca y de esta forma no afectar la actividad urbana de Palmilla y Santa Cruz.</li> <li>- Fortalecimiento de la ruta Oriente Poniente (San Fernando - Pichilemu) a través del borde costero sur del río Tinguiririca, en su primer tramo, hasta pasar al poniente de la localidad de Palmilla, de esta forma se da una alternativa al paso rápido de vehículos de carga y se fortalece el borde fluvial de dicho río; lo cual mitigaría los efectos de inundación del río Tinguiririca sobre la ribera sur de su territorio.</li> <li>- La Vialidad primaria productiva permite potenciar la conectividad del transporte de carga hacia el norte, para dar salida al Puerto de San Antonio de la producción agrícola y hacia las comunas aledañas, y a la vez articula el sistema de centros poblados central: Santa Cruz – Palmilla – Nancagua – Chépica, bajo un sistema radial que mejora la conectividad interna y cuyo centro es Santa Cruz - Palmilla.</li> <li>- La estructura vial propuesta se articula con la concesión de la red vial del valle del Tinguiririca.</li> </ul>
<b>Industria de impacto intercomuna</b>	En el proyecto intercomunal de Tinguiririca, por la especificidad del tipo de producción agrícola (hortofrutícola y vinícola), pecuaria y silvícola, las actividades productivas, están relacionadas a dicha producción, por lo que la ubicación de dicha infraestructura (bodegas, maquinarias, otros) se encuentra en el área rural, junto a los cultivos y ellas corresponden a actividades no contaminantes. La actividad productiva propiamente tal, se encuentra definida al interior de los límites urbanos, que a la fecha, ella correspondería a los sectores productivos definidos por los planes reguladores comunales

Fuente: Elaboración Propia con base en propuesta URBE

Figura n° 25: Alternativa de Estructuración Intercomunal 1 y Vialidad



Fuente: Memoria explicativa propuesta. URBE

## 10.1.2 ALTERNATIVA 2

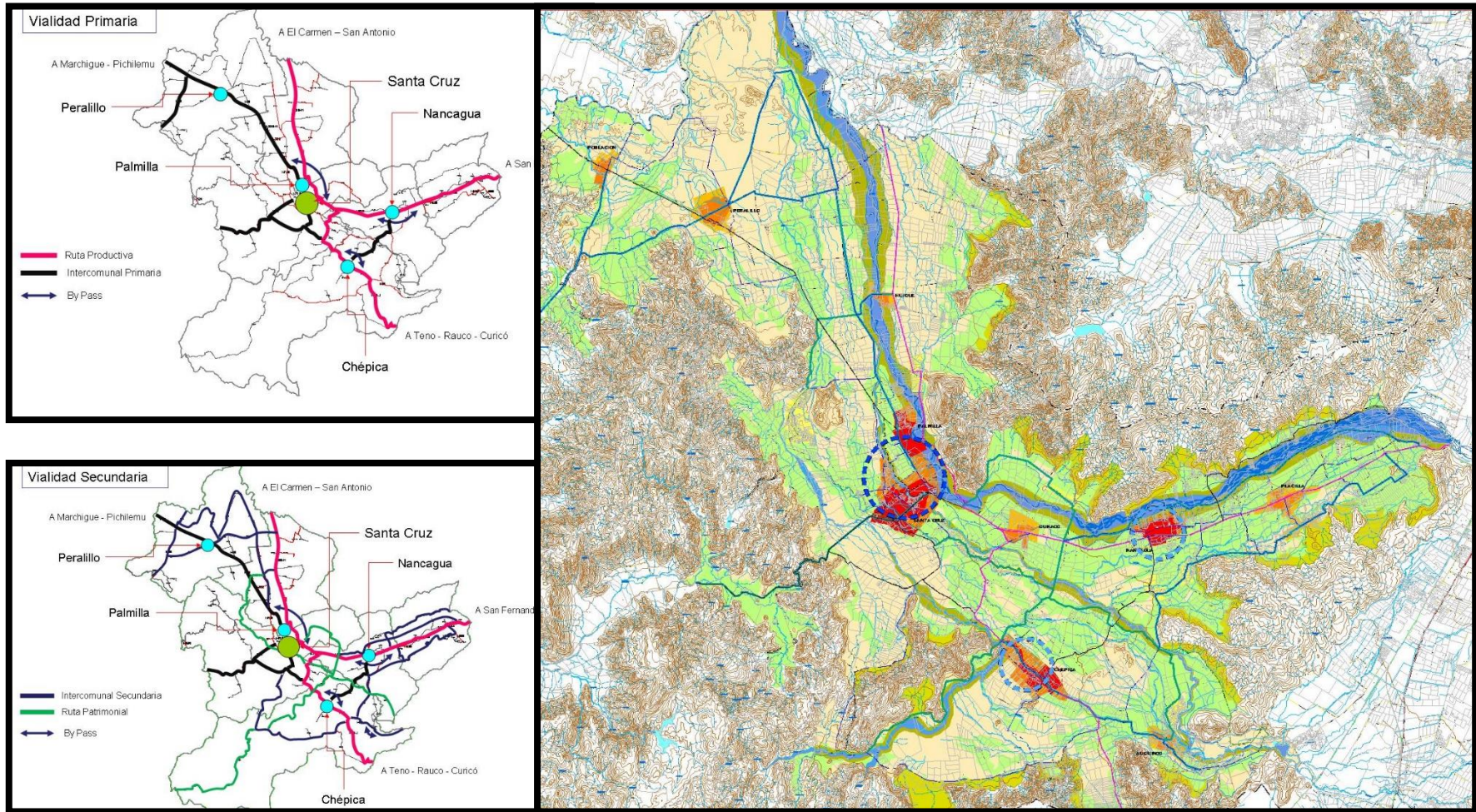
Tabla 47: Alternativa 2

MATERIA	LINEAMIENTO
<b>Centros poblados</b>	La Alternativa 2, se caracteriza por ser una alternativa de carácter “multicéntrica” desde el punto de vista de su desarrollo territorial funcional, configurándose de forma sistémica y concentrada. Así el horizonte poblacional fijado para los próximos 30 años, será absorbido en todo el territorio Intercomunal dentro de las localidades que se busca potenciar, evitando el desarrollo habitacional en el área rural y reconociendo los sectores urbanos existentes con mayor grado de consolidación. Se relevan especialmente las localidades de Santa Cruz, Nancagua y Chépica; las cuales (Nancagua y Chépica) se conformaran como los nuevos polos de centralidad intercomunal.
<b>Área de expansión</b>	Los valores hídricos paisajísticos de las cuencas de sus ríos y esteros se pondrán en valor como área de parque Intercomunal, tomando un valor especial en Palmilla, El Huique, Santa Cruz, Isla del Guindo, Nancagua, Chépica, Auquinco y Lo Moscoso
<b>Área rural</b>	<p>Red extensa de localidades rurales con un alto potencial de ser áreas urbanas y óptimas condiciones de accesibilidad.</p> <p>Se reconocen las áreas de expansión urbana definida en los instrumentos que actualmente se encuentran en etapa de aprobación de las diferentes comunas y se establecen como áreas de expansión las localidades con un rol evidentemente urbano y clara vocación de centralidad, acotando la dispersión de los asentamientos sobre el territorio. Esto otorga una salida satisfactoria a la necesidad de mejores equipamientos básicos de muchas de estas localidades.</p> <p>Se resguardan especialmente las áreas rurales del territorio intercomunal, evitando avalar la atomización del valle, sierras y cauces.</p> <p>Se enfoca en el valor productivo del territorio, basado en sus características de suelo y condiciones naturales, por lo que se reservan áreas de expansión medidas y aledañas a centros poblados existentes que fomenten la concentración de la población.</p>
<b>Vialidad</b>	Se ponen en valor las condiciones agrícolas y naturales del territorio, además de las condiciones ya existentes de los asentamientos rurales definiendo cuatro áreas; correspondientes a Área Rural 1 (AR-1) correspondiente al área de valle productivo vitivinícola del territorio en estudio, Área Rural 2 (AR-2), correspondiente al área de sierras con pendientes que generan riesgos, Área Rural 3 (AR-3), correspondiente al área de cauce y sitios prioritarios, que se deben resguardar por su valor para el valle por sus servicios ambientales y ecosistémicos, y Área Rural 4 (AR-4), correspondiente al área rural de asentamientos rurales, que reconoce los asentamientos existentes que tienen directa relación con lo productivo, sin generar centralidades.
<b>Áreas verdes</b>	<p>Red de circuitos viales rurales de valor productivo, turístico paisajístico y patrimonial, que fomentan la interconexión independiente de los tránsitos habituales de carga por las rutas estructurantes, generando un centro de valle libre de estos tránsitos y en paralelo, circuitos alternativos que generen conexiones entre los elementos de valor natural y cultural en el territorio.</p> <p>La malla vial en esta alternativa se ve mucho más disgregada y jerarquizada diferenciando claramente los flujos de carga de los flujos turísticos y las vías estructurantes locales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La vialidad primaria productiva permite potenciar la conectividad del transporte de carga al igual que en la Alternativa 1, pero proporciona una variante que potencia el sistema de By Pass a la ciudad de Chépica conectándolo con Nancagua, el paso entre la Ruta 90 y El Huique, y el camino al poniente de Santa Cruz.</li> <li>• En esta alternativa, el sistema vial fortalece el rol turístico del centro del valle, conectándolo a la vez con las centralidades secundarias y sus valores culturales y naturales mediante vialidad secundaria, generando un equilibrio entre lo productivo y la vida urbana, otorgando conexión y continuidad al territorio.</li> </ul>

MATERIA	LINEAMIENTO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En esta alternativa, el sistema secundario fortalece los circuitos de conexión pero también determina esquemas radiales que potencian centralidades a escala local.</li> <li>• Asimismo, en esta alternativa el reconocimiento explícito de rutas patrimoniales y ecoturísticas, diferenciándolas de la vialidad secundaria, permite orientar el tipo de inversión a una red que rescata los valores del territorio en forma conjunta, lo cual es concomitante con los bajos volúmenes de tránsito de dichas rutas.</li> <li>• Esta alternativa posee una mayor densidad de vialidad que propende al uso más equilibrado del territorio.</li> <li>• El sistema de By Pass permite el extraer los flujos de paso asociados a las rutas primarias productivas e inter-comunales, preservando la trama vial urbana interna de los centros poblados de los flujos de carga.</li> <li>• La vialidad inter-comunal secundaria, además de rescatar diversas rutas patrimoniales y ecoturísticas, otorga vialidad estructurante a localidades con áreas de expansión y extiende la accesibilidad hacia los valles interiores, generando enlaces con la vialidad primaria.</li> </ul>
<p><b>Industria de impacto intercomuna</b></p>	<p>Al igual que en la Alternativa 1, la ubicación de dicho uso (bodegas, maquinarias, otros) se encuentra en el área rural, junto a los cultivos y ellas corresponden a actividades no contaminantes.</p> <p>Luego, las actividades productivas se encontrarán al interior de los límites urbanos, según sea definido por los planes reguladores comunales correspondientes</p>

Fuente: Elaboración Propia con base en propuesta URBE

Figura n° 26: Alternativa de Estructuración Intercomunal 2 y Vialidad



## 10.2 ESTRATEGIA DE ZONIFICACION DEL SUELO RURAL

El propósito de la estrategia para la Zonificación del Suelo Rural, es que a partir de la síntesis diagnóstica, se releven las restricciones y potenciales del territorio intercomunal, para la definición de los objetivos de desarrollo territorial rural. Para ello, es necesario contar con los lineamientos estratégicos, conducentes a la propuesta de zonificación. Los lineamientos estratégicos son:

- Fomentar a través de la Imagen Objetivo de la Intercomuna, su condición de localización privilegiada en el territorio nacional, conformándose como un **territorio con “denominación de origen”**, lo cual pone en el más alto valor, los frutos agrícolas que en ella se produce.
- Acompañar dicho desarrollo productivo, con el **desarrollo turístico** en el interior del Sistema Intercomunal, basado en los atributos naturales, patrimoniales y productivos existentes en la zona. Potenciando e integrando las diferentes rutas turísticas existentes (Ruta del Vino y Ruta Patrimonial), **evitando fricciones o impacto por el paso de las rutas de transporte.**
- Proponer una **macrozonificación** Intercomunal que vele por las **áreas de protección, de riesgo, productivas y de valor patrimonial o paisajístico.** De esta forma se trata el territorio Intercomunal como un área de alto valor productivo y turístico a nivel internacional, y que tiene que ser resguardada frente a amenazas que atenten su condición única medio ambiental.
- **Proteger los atributos naturales del territorio Intercomunal**, como son el borde fluviales o las cuencas hidrográficas, todos atributos que también confieren un carácter turístico y agro productivo al territorio.
- Rescatar el **patrimonio histórico cultural** de las diferentes Comunas que, tanto en el valor arquitectónico de sus localidades, como en sus valores Urbanos, se ve reforzado el rol turístico que dicho patrimonio le otorga al territorio Intercomunal.
- Desarrollar una normativa apuntando a que la Intercomuna pueda transformarse en un **territorio diversificado en funciones y autónomo** en sus requerimientos de necesidades básicas, como: nuevos centros Comerciales y o de servicios, actividades productivas como; las actividades turísticas, agrícolas, e industriales, **coexistiendo entre ellas.**
- Diseñar una **mallá vial jerarquizada y segregada en los usos** y que integre a toda la Intercomuna en su desarrollo y accesibilidad. Para ello es vital **diferenciar los tránsitos de transporte de carga**, dado por el paso de la Ruta de la Fruta entre otros y las rutas turísticas. Es vital poner en valor la rica mallá vial existente a escala rural y ponerla al servicio de estos nuevos roles territoriales.
- Prever la **dotación de equipamientos básicos a los distintos sectores o centros poblados.** Y especialmente en la localidades rurales de más de 1000 habitantes cercanas a centros urbanos existentes.
- **Proponer nuevas centralidades** otorgando roles en función de sus actividades productivas más importantes y su grado de conectividad con el total Intercomunal. Estas centralidades con roles definidos deben **dar una mayor autonomía** al territorio Intercomunal y permitir el fortalecimiento de los centros urbanos existentes.
- **Proponer nuevas subcentralidades con especialización** en sus funciones de acuerdo a sus potenciales productivos, patrimoniales, etc., que integren los sistemas intermodales de transporte, y se desarrollen de forma planificada en este nuevo escenario intercomunal.

- Prever la **expansión urbana** de las diferentes de las localidades, sea ésta por densificación o por extensión, **para las distintas alternativas de desarrollo**, a través de una zonificación compatible con los usos posibles de desarrollar en el horizonte de tiempo futuro del instrumento.
- **Resguardar la calidad del agua del río Tinguiririca**, como eje ambiental del Valle y soporte de las actividades agrícolas y de disponibilidad hídrica para los Asentamientos Humanos. Para lo cual, en torno al río y sus riberas se debe establecer como Área verde intercomunal, que evite la ocupación intensiva e impulse un uso recreativo y de protección de sus servicios ambientales.

Para orientar la estrategia de zonificación del suelo rural, se hace presente que esta debe desarrollarse según la definición de los usos de suelo para la aplicación del artículo 55 de la LGUC que corresponden a los siguientes:

- Complementar alguna actividad industrial con viviendas
- Dotar de equipamiento algún sector rural
- Habilitar un balneario o campamento turístico
- Construcción de conjuntos habitacionales de viviendas sociales o de viviendas de hasta un valor de 1.000 UF, que cuenten con los requisitos para obtener el subsidio del Estado
- Actividades industriales

El Principal interés, es determinar si el plan permitirá o no en el área rural la construcción de conjuntos habitacionales para diferentes sectores socioeconómicos, siendo la vivienda social aquella que genera la mayor demanda por localización.

Uno de los temas a considerar es la revisión de las zonas de extensión urbana en el caso de la ZEU-4 ajustando en los límites en los casos que sea necesario, recuperando de esta forma suelo agrícola y en el caso de la ZEU-5 evaluando la densidad proyectada y la posibilidad de incorporarla en otros lugares de la Intercomuna y de esta forma determinar que el desarrollo residencial en baja densidad y por extensión no deberían presionar por los suelos de mejor calidad agrícola.

## 11 FORMULACIÓN DEL PLAN

En base a la zonificación preliminar planteada en la alternativa de estructuración territorial concensuada, a las observaciones y acotaciones que se realizaron a la misma en los talleres de trabajo con los servicios y municipios, además de los objetivos y criterios del PRIT presentados en el Capítulo 4 de este documento, se definió el proyecto del Plan con una estructura de ordenamiento y funcionamiento del territorio de planificación que se representa por medio de la siguiente zonificación y vialidad estructurante.

### 11.1 ZONIFICACIÓN

El proyecto de zonificación propuesto involucra dos ámbitos territoriales, el área urbana y el área rural, se presenta en el plano de zonificación y vialidad estructurante, y se explica a continuación:

#### 11.1.1 ÁREAS URBANAS

En el área urbana se definen dos tipos de zonas: la Zona Urbana (ZUC) y las Áreas de Extensión Urbana (ZEU). Forma parte, igualmente del área urbana, el Área Verde Intercomunal (AV).

##### 11.1.1.1 ZONAS URBANAS

Las áreas urbanas consolidadas quedan definidas por su límite urbano, y el detalle del instrumento de planificación que las fija, se dejará expresado en un documento complementario a la Ordenanza del proyecto. Es así como las áreas urbanas son definidas como Zonas Urbanas Consolidadas (ZUC) y son:

**Tabla 48: Áreas Urbanas Consolidadas del Proyecto Intercomunal**

COMUNA	LOCALIDAD
Santa Cruz	Santa Cruz
	La Puerta
Palmilla	Palmilla
	San José del Carmen El Huique
Nancagua	Nancagua
	Cunaco
Chépica	Chépica
	Auquinco
Placilla	Placilla
Peralillo	Peralillo
	Población

##### 11.1.1.2 ÁREAS DE EXTENSIÓN URBANA

Las Zonas de Extensión Urbana en el proyecto intercomunal, son de carácter supletorio y se distinguen de acuerdo a su localización en el territorio y demandas sobre los centros urbanos, ajustándolos por su crecimiento, aptitudes de su soporte urbano y requerimientos de planificación.

Las **Zonas de Extensión Urbana 1 (ZEU-1)** son aquellas propuestas como límites urbanos por las actualizaciones de los Planes Reguladores Comunales, previas al presente estudio. Su normativa corresponde a un marco general, que posibilite la densificación y crecimiento que ya se ha planteado para estos sectores en las propuestas de PRC.

Las **Zonas de Extensión Urbana 2 (ZEU-2)**, corresponden a las zonas del presente plan regulador intercomunal, que se extienden sobre el territorio de acuerdo a las tendencias de crecimiento, y espacios intersticiales entre el límite urbano vigente y la vialidad estructurante, especialmente para los centros urbanos principales. Se propone una normativa de densidad media, con usos apropiados y dotarlas de vialidad estructurante para su incorporación a la trama urbana.

Las **Zonas de Extensión Urbana 3 (ZEU-3)** corresponden a las áreas propuestas para el crecimiento de centros urbanos secundarios y de acceso, o “puertas”, con normas urbanísticas apropiadas para su escala, rol y uso, con densidad media - baja.

Las **Zonas de Extensión Urbana 4 (ZEU-4)** corresponden a villorrios y entidades rurales que no son reconocidos en los instrumentos de planificación vigentes como áreas urbanas, pero que tienen una configuración espacial adecuada, potencial urbano y un claro rol intercomunal. Para su adecuación se clasifican en esta categoría los territorios concentrados, en crecimiento y/o con equipamiento suficiente para su soporte. Para estos asentamientos se determina una densidad baja y normativa adecuada para la transición paulatina hacia una configuración urbana.

En aquellos asentamientos en que la tendencia de crecimiento y soporte urbano es desfavorable, se clasificarán como asentamientos rurales, de modo de mantener su valor cultural y promover la concentración de la población para la protección del valle. Estas serán las Áreas Rurales AR 4.

Es importante mencionar que se considera una **Zona de Área Verde (ZAV)**, como áreas de extensión urbana, correspondiente al sector de riberas de río, y en sectores puntuales, entre la ZAV y el área urbana existente o de extensión, se propone definir Parques Intercomunales

**Tabla 49: Áreas de extensión urbana**

ÁREA INTERCOMUNAL	NOMBRE DEL ÁREA	SIGLA PRI	DESCRIPCIÓN
ÁREAS DE EXTENSIÓN URBANA	Zona Extensión Urbana 1	ZEU-1	Propuestas como límites urbanos por las actualizaciones de los PRC. Densidad promedio
	Zona Extensión Urbana 2	ZEU-2	De acuerdo a las tendencias de crecimiento, y espacios intersticiales. Densidad media
	Zona Extensión Urbana 3	ZEU-3	Propuestas para el crecimiento de centros urbanos secundarios y de acceso. Densidad media-baja
	Zona Extensión Urbana 4	ZEU-4	Corresponden a villorrios y entidades rurales con potencial urbano. Densidad baja
	Zona Extensión Urbana ZAV	ZAV	Ribera de Río. Sin densidad y aplica artículo 2.1.31 de la OGUC

### 11.1.1.3 DENSIDADES PROMEDIO Y MÁXIMAS DEL PLAN

El PRIT establece las densidades brutas promedio por localidad y densidades brutas máximas por zona de acuerdo a la zonificación establecida para las zonas urbanas y a la dinámica de uso y ocupación del suelo planteada para las distintas localidades, que corresponden a áreas de extensión urbana (estas últimas se incluyen en artículos transitorios).

Las densidades brutas promedio son las que podrán aplicar al momento de realizar la actualización o modificación de los Planes Reguladores Comunes de la intercomuna.

Estas densidades brutas promedio propuestas por el Plan se fundamentan en el diagnóstico integrado y en el análisis de las potencialidades de desarrollo de los distintos territorios del sistema intercomunal, que no solo estableció las localidades y/o sectores del área rural que presentaban una condición de funcionamiento más urbana que rural, sino

que también identificó el futuro rol y jerarquía de estas localidades en el sistema intercomunal (imagen objetivo y alternativa de estructuración y desarrollo territorial), generando una dinámica de centros poblados actualizada al desarrollo actual y potencialmente futuro de la intercomuna.

La identificación y definición de las localidades que debían formar parte del área urbana (áreas de extensión urbana) se complementó y ajustó con las consideraciones que sobre estos territorios tienen los servicios y las autoridades locales, es decir, las expectativas de desarrollo futuro. Es así como las localidades que presentaban una población consolidada y concentrada, una dinámica de crecimiento asociada a cambios de usos de suelo, desarrollo de proyectos de infraestructura o productivos, dinámica de subdivisión predial, diversidad de equipamientos y servicios, accesibilidad y conectividad, infraestructura sanitaria, se consideraron como potenciales localidades que debían establecerse como urbanas para fines de poder fomentar y gestionar un adecuado desarrollo de las mismas, y por tanto, del sistema intercomunal, promoviendo la concentración de población y actividades en aquellos territorios con condiciones que les permitan sustentar estos desarrollos de manera armónica.

La visión futura que determinó las condiciones de desarrollo establecidas para las localidades del territorio de planificación, especialmente las densidades brutas promedio, plantea mantener la imagen urbana actual de estas localidades, que se caracterizan por una intensidad media-baja de ocupación de suelo y una expresión territorial semi-rural.

Para el cálculo de las densidades brutas promedios se tomaron las superficies prediales existentes en los territorios consolidados del área urbana estableciéndose las densidades brutas actuales, de acuerdo a las tipologías prediales encontradas por sectores. Éstas se aplicaron al resto de los territorios por consolidarse, integrando sus potencialidades de desarrollo y la imagen urbana esperada. En base a estas densidades se establece un promedio de densidad bruta para los territorios del área urbana en cuestión.

A continuación se presentan las densidades establecidas por el Plan:

**Tabla 50: Densidades Brutas Promedio y Máximas en Hab/ha**

COMUNA	AREA URBANA	SUPERFICIE ÁREA URBANIZADA (hás)	DENSIDAD BRUTA PROMEDIO (hab/há)	DENSIDAD MÁXIMA (hab/há)
Placilla	Placilla, Manantiales, Lo Moscoso y La Dehesa	413,2	30	200
Nancagua	Nancagua, Cunaco, Puquillay Alto, Puquillay Bajo y Yaquil	688,9	55	200
Chépica	Chépica y Auquinco y Orilla de Auquinco	694,6	25	200
Santa Cruz	Santa Cruz, La Puerta, Isla del Guindo e Isla del Yaquil	1517,3	40	200
Palmilla	Palmilla y San José del Carmen El Huique	420,2	40	200
Peralillo	Peralillo, Población y Santa Victoria	445,3	40	150

(\*) Densidades Máximas en Disposiciones Transitorias

### 11.1.2 ÁREA RURAL

Las áreas rurales, en el marco normativo chileno de un Plan Regulador Intercomunal, corresponden a aquellas áreas que no son las áreas urbanas ni las de extensión urbana, es decir, las áreas rurales corresponden a aquellas de interés silvoagropecuario, ríos y esteros fuera del área urbana, área de montaña, entre otras. Para ellas se podrán determinar los usos de suelo para la aplicación del artículo 55 de la LGUC.

En el caso del anteproyecto de la Intercomuna de Tinguiririca, las áreas rurales se dividen en cuatro; El Área Rural 1 (AR-1) corresponde al **Área de Valle** del territorio en estudio, el Área Rural 2 (AR-2) corresponde al **área de Sierras**, las cuales se precisan en su uso y superficie, de modo de proteger el valle y permitir algunos usos complementarios en las sierras. Además, en consideración con los atributos del valle y carácter rural que otorgan valor cultural y turístico a la SEREMI MINVU REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

intercomuna, se proponen el **Área Rural 3 (AR-3) de Cauce**, que permite el uso residencial y de equipamiento, con excepción del comercio y servicios de modo de evitar la instalación de actividades productivas y proteger los cauces y riberas, y el **Área Rural 4 (AR-4) de Asentamientos Rurales** asociados a caminos, que no requieren normativa especial por su carácter disperso y rural, y que esperan absorber el crecimiento orgánico de los sectores existentes de carácter rural, con una extensión y complejidad acotada de modo de no afectar el valle.

**Tabla 51: Áreas Rurales Proyecto Intercomunal**

ÁREA RURAL	SIGLA	DESCRIPCIÓN
Área Rural 1	AR-1	Área Rural de Valle
Área Rural 2	AR-2	Área Rural de Sierras
Área Rural 3	AR-3	Área Rural de Cauces y Sitios Prioritarios
Área Rural 4	AR-4	Área Rural de Asentamientos rurales

### 11.1.3 CONCLUSIONES

Se reconoce que a la fecha existe un crecimiento expansivo en el área rural, producto de la subdivisión de parcelas, existiendo sectores que ya superan la calificación de agrícola o rural.

Se propone una planificación que considera Áreas de Extensión Urbana en sectores con condiciones para ser urbanos, priorizando la densificación de las áreas urbanas existentes y crea nuevas áreas urbanas con el fin de frenar el crecimiento expansivo de los asentamientos, desincentivando el uso del área rural para fines urbanos o habitacionales, y promoviendo el crecimiento dentro de áreas con el soporte suficiente para la vida urbana.

Es por esto que, tal como se concluye en el punto de los Factores de Ponderación particulares, en algunos casos parece importante formalizar los asentamientos con características rurales, sin un nivel de consolidación suficiente, pero que cuentan con soporte urbano como equipamiento, que se encuentran bien conectados, que tienen una superficie muy extensa o han tenido algún tipo de crecimiento en el último tiempo, con el fin de fomentar la concentración y densificación de lo existente. En estos casos se reconocen como ZEU-4 con baja densidad, de modo que conserven su identidad rural pero sea atractivo para el crecimiento concentrado.

### 11.1.4 AREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS DE VALOR PATRIMONIAL CULTURAL

Corresponden a aquellas zonas, inmuebles o sitios declarados a partir de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales en sus distintas categorías, correspondientes a Zonas Típicas, Monumentos Históricos o Monumentos Arqueológicos, así como también aquellas Zonas o Inmuebles de Conservación Histórica que establezcan los Planes Reguladores Comunales vigentes al momento de la elaboración del presente PRI, a partir de lo establecido en el Art. 60 de la LGUC.

En la siguiente tabla se listan la serie de Monumentos Históricos, Zonas Típicas e Inmuebles de Conservación Histórica identificados, para en el área intercomunal del estudio. Cabe mencionar que aquellos Monumentos Históricos, Zonas Típicas e Inmuebles de Conservación Histórica que se encuentran dentro de las áreas urbanas vigentes, son recogidos por los Planes Reguladores Comunales correspondientes con mayor detalle.

**Tabla 52: Listado de Monumentos Históricos, Zonas Típicas e Inmuebles de Conservación Histórica en área urbana de la Intercomuna de Tinguiririca, vigentes**

Nombre	Categoría	Entorno	Comuna
Estación de Ferrocarril de Placilla	Monumento Histórico D.S. 192 (13-04-1993)	Urbano	Placilla
Estación de Ferrocarril de Colchagua	Monumento Histórico D.S. 192 (13-04-1993)	Urbano	Palmilla
Casa Patronal, Capilla y dependencias contiguas de la Hacienda San José del Carmen El Huique	Monumento Histórico D.S. 2412 (06-10-1971)	Urbano	Palmilla

**MEMORIA EXPLICATIVA**

Entorno de la casa patronal y otras dependencias de la hacienda San José del Carmen el Huique	Zona Típica D.E. 488 (29-08-1996)	Urbano	Palmilla
Escuela básica de Peralillo	Monumento Histórico D.E. 877 (30-06-2005)	Urbano	Peralillo
Casona Agustín Echeñique	Monumento Histórico D. 15 (27-01-2009)	Urbano	Peralillo

Fuente: Consejo de Monumentos Nacionales, Agosto 2016

Por otra parte, se recogen de modo indicativo en la tabla a continuación, los inmuebles que se encuentran reconocidos y propuestos en los estudios para Planes Reguladores Comunales en la intercomuna, tanto rurales como urbanos, con el fin que estos sean visualizados, ya sea en modificaciones futuras al Plan Regulador Intercomunal (inmuebles rurales), como en el desarrollo de instrumentos comunales.

**Tabla 53: Listado de Inmuebles de Conservación Histórica en área urbana y rural en la Intercomuna de Tinguiririca, no vigentes al 2016**

Nombre	Categoría	Entorno	Comuna
Casa Gabarda	Inmueble Conservación Histórica	Urbano	Chépica
Ex – Fundo San Ramón.	Inmueble Conservación Histórica	Urbano	Chépica
Ex – Fundo Las Rosas	Inmueble Conservación Histórica	Urbano	Chépica
Plaza y Entorno de Chépica	Inmueble Conservación Histórica	Urbano	Chépica
Ex – Fundo San Luís	Inmueble Conservación Histórica	Urbano	Chépica
Iglesia San Antonio de Padua	Inmueble Conservación Histórica	Urbano	Chépica
Casa Fundo Las Arañas	Inmueble Conservación Histórica	Rural	Chépica
Fundo San José de Peñuelas	Inmueble Conservación Histórica	Rural	Placilla
Iglesia de Rinconada de Manantiales	Inmueble Conservación Histórica	Rural	Placilla
Hacienda Manantiales de Placilla	Inmueble Conservación Histórica	Rural	Placilla
Cementerio de Placilla	Inmueble Conservación Histórica	Rural	Placilla
Casas Calle Oscar Gajardo de Placilla	Inmueble Conservación Histórica	Urbano	Placilla
Municipalidad de Placilla	Inmueble Conservación Histórica	Urbano	Placilla
Fundo Placilla	Inmueble Conservación Histórica	Urbano	Placilla
Iglesia San Francisco Solano	Inmueble Conservación Histórica	Urbano	Placilla
Casas Junto a Estación de FFCC de Placilla	Inmueble Conservación Histórica	Urbano	Placilla
Estación de Ferrocarriles de Placilla	Inmueble Conservación Histórica	Urbano	Placilla
Fundo San José de Peñuelas	Inmueble Conservación Histórica	Rural	Placilla
Ex- Hacienda Cunaco	Inmueble Conservación Histórica	Rural	Nancagua
Ex – Lechería de Hacienda El Huape	Inmueble Conservación Histórica	Rural	Nancagua
Ex – Hacienda El Huape de Cunaco	Inmueble Conservación Histórica	Rural	Nancagua
Iglesia San José de Cunaco	Inmueble Conservación Histórica	Rural	Nancagua
Ex- Escuela Hacienda El Huape	Inmueble Conservación Histórica	Rural	Nancagua
Casas Corredor de Nancagua	Inmueble Conservación Histórica	Urbano	Nancagua
Casa Fundo San Gregorio	Inmueble Conservación Histórica	Rural	Nancagua
Ex- Casa y Parque Hacienda Nancagua	Inmueble Conservación Histórica	Urbano	Nancagua
Casa Parroquial de Nancagua	Inmueble Conservación Histórica	Urbano	Nancagua
Iglesia de Nancagua	Inmueble Conservación Histórica	Urbano	Nancagua
Casa Fundo San José de Puquillay	Inmueble Conservación Histórica	Rural	Nancagua
Fundo El Cardal	Inmueble Conservación Histórica	Rural	Nancagua
Casa Camino a Chépica	Inmueble Conservación Histórica	Rural	Nancagua
Casas Sector Puquillay	Inmueble Conservación Histórica	Rural	Nancagua
Santuario Virgen de Puquillay	Inmueble Conservación Histórica	Rural	Nancagua
Hacienda de Calleuque;	Inmueble Conservación Histórica	Rural	Peralillo

## MEMORIA EXPLICATIVA

Casona de San Diego;	Inmueble Conservación Histórica	Rural	Peralillo
Haciendo Peralillo;	Inmueble Conservación Histórica	Rural	Peralillo
Casona Echenique;	Inmueble Conservación Histórica	Rural	Peralillo
Puentes Colgantes de Calleuque y Parrones;	Inmueble Conservación Histórica	Rural	Peralillo
Cementerio de Población y Peralillo;	Inmueble Conservación Histórica	Urbano	Peralillo
Iglesia de Peralillo y Población;	Inmueble Conservación Histórica	Urbano	Peralillo
Ermita de Población,	Inmueble Conservación Histórica	Urbano	Peralillo
Ermita del Presidente Errázuriz	Inmueble Conservación Histórica	Urbano	Peralillo

Fuente: Propuestas de Actualización PRC Peralillo, Placilla, Nancagua y Chépica. Los PRCs de Santa Cruz y Palmilla, no contienen esta información.

## 11.2 SUPERFICIES DEL PLAN

La superficie del **área urbana vigente** de la intercomuna, es de **1.741 ha**, lo que representa un **1.1 %** del total del territorio intercomunal.

En la siguiente tabla se presentan las superficies de las áreas y zonas que comprenden el Plan, destacándose la nueva superficie de área urbana, **10.459 ha**, las que representan el **6.6%** del total del territorio intercomunal y presentan un aumento de **8.718 ha** de la superficie de área urbana con respecto al dato del área urbana vigente.

**Tabla 54: Superficies por Áreas y Zonas del Plan**

Área /Zona	Superficie (has)	%
<b>Área Urbana</b>		
ZUC	1.741,1	1,1%
ZEU-1	1.218,2	0,8%
ZEU-2	287,2	0,2%
ZEU-3	201,3	0,1%
ZEU-4	851,6	0,5%
AV Área Verde Intercomunal	6.159,4	3,9%
<b>Subtotal Área Urbana</b>	<b>10.458,8</b>	<b>6,6%</b>
<b>Área Rural</b>		
AR-1 Área Rural 1 de Valle	81.101,9	51,0%
AR-2 Área Rural 2 de Sierra	60.730,5	38,2%
AR-3 Área Rural 3 de Cauce	5.343,9	3,4%
AR-4 Área Rural 4 de Villorrios	1.334,9	0,8%
<b>Subtotal Área Rural</b>	<b>148.511,2</b>	<b>93,4%</b>
<b>Áreas de Riesgo</b>		
ZR-1 Áreas de Riesgo Remoción	25.557,2	16,1%
ZR-2 Áreas de Riesgo Inundación Alto	6.159,4	3,9%
ZR-3 Áreas de Riesgo Inundación Medio	5.343,9	3,4%
Subtotal Área de Riesgo	37.060,5	23,3%
<b>Total Territorio Intercomunal</b>	<b>158.970,0</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a planos del Plan.

La nueva superficie de área urbana del Plan representa un porcentaje relativamente bajo, con lo cual se cumple unos de los objetivos del Plan que es fomentar la concentración de la población en los centros poblados equipados principales, evitando la ocupación de territorios destinados, o con potencialidades, para el desarrollo de la actividad agrícola e igualmente evitando la atomización del territorio.

Asimismo, dentro del área urbana del Plan se destacan la superficie destinada a áreas verdes intercomunales, con **6.159 ha**, que representan el **3.9 %** del territorio intercomunal, y un **59% del Área Urbana total**. Estos valores indican que una alta superficie de la intercomuna ha sido destinada para áreas verdes intercomunales, lo que indica una integración del área rural en el área urbana y una revalorización de elementos naturales existentes en el área urbana.

Por su parte, dentro del área rural se han establecido áreas especiales que buscan una adecuada gestión de este territorio, fomentando el desarrollo integral del sistema intercomunal, remarcándose que los mayores porcentajes de suelo del área rural están asociados al valle (AR-1), asociado a suelos clases I, II y III donde se desarrolla la actividad agrícola, y a los sitios prioritarios de biodiversidad, a los bosques de preservación identificados por la CONAF y a los cordones montañosos de la intercomuna (AR-2). Los terrenos que siguen a estas superficies de la intercomuna, son las áreas rurales de cauce (AR-3), que corresponden a las zonas ribereñas con riesgo medio de inundación, con potencial ecoturístico, y las áreas rurales de villorrio (AR-4), que corresponden a sectores poblados que por su configuración, funcionamiento, y otros criterios expuestos en el Capítulo 6, no tienen características urbanas.

En estas áreas rurales, las condiciones de desarrollo contemplan una baja ocupación del territorio procurando mantener la condición fundamental de las mismas.

Cabe acotar que un **23,3 %** del territorio intercomunal presenta áreas riesgos.

### 11.3 VIALIDAD ESTRUCTURANTE

La intercomuna presenta una **vialidad principal** conformada por la Ruta 90 y las vías existentes de la red vial pública, que permiten la conectividad entre las principales localidades del territorio de planificación, y de éstas con el resto del territorio dentro del cual se inserta la intercomuna.

La vialidad proyectada para ensanche o apertura de categoría expresa, tiene como fin generar un circuito productivo que evite el paso del transporte de carga por el centro de la intercomuna, conformado por Santa Cruz y Palmilla, y por los centros poblados, por medio de by-pass y rutas alternativas (Nancagua y Chépica).

Por su parte, mediante la vialidad de categoría Troncal propuesta como proyectada para apertura o ensanche se espera complementar la red vial existente, y sus objetivos son:

- Fortalecer la relación entre los centros poblados
- Configurar un circuito patrimonial que releve los puntos de interés naturales, arquitectónicos y culturales de la comuna
- Generar un circuito que una los puntos de interés vitivinícola para fomentar el enoturismo.
- Otorgar una red vial básica que estructure las nuevas áreas de extensión urbana.

Esta vialidad será descrita con mayor detalle en la tabla de vialidad de la ordenanza y graficada en los planos PRIT-01 y PRIT-02.

**ORDENANZA**

---

PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL TINGUIRIRICA  
OCTUBRE 2016

**SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO REGIÓN DE O'HIGGINS**

FUENTES:

- ELABORACIÓN ESTUDIO PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL TINGUIRIRICA, URBE CONSULTORES, 2009
- ADECUACIÓN PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL TINGUIRIRICA, SUR PLAN LTDA. CONSULTORES, 2013
- SEREMI MINVU, REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS, 2013.
- ADECUACIÓN PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL TINGUIRIRICA, NOMADE CONSULTORES LTDA.

## INDICE DE CONTENIDOS

Título I: DISPOSICIONES GENERALES .....	3
CAPÍTULO 1: ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PLAN.....	3
Título II: DISPOSICIONES GENERALES .....	3
CAPÍTULO 2: ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DE IMPACTO INTERCOMUNAL .....	3
CAPÍTULO 3: INFRAESTRUCTURA DE IMPACTO INTERCOMUNAL.....	4
CAPÍTULO 4:        DE LAS ÁREAS RESTRINGIDAS AL DESARROLLO URBANO .....	4
CAPÍTULO 5:        ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS DE VALOR NATURAL Y PATRIMONIAL CULTURAL...	4
Título III: DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DEL PRI TINGUIRIRICA .....	5
CAPÍTULO 6: ÁREA URBANA INTERCOMUNAL .....	6
CAPÍTULO 8: ÁREAS RESTRINGIDA AL DESARROLLO URBANO .....	8
CAPÍTULO 9: ÁREA DE PROTECCIÓN DEL RECURSO DE VALOR NATURAL Y PATRIMONIAL CULTURAL .....	9
CAPÍTULO 10: ÁREA RURAL.....	9
Título IV: CLASIFICACIÓN DE LA RED VIAL PÚBLICA .....	11
Título V: DISPOSICIONES TRANSITORIAS CON CARÁCTER SUPLETORIO .....	22
CAPÍTULO 11: ÁREAS DE EXTENSIÓN URBANA .....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

## **Título I: DISPOSICIONES GENERALES**

### **CAPÍTULO 1: ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL PLAN**

#### **ARTÍCULO 1**

El Límite del Plan Regulador Intercomunal de Tinguiririca, regula el desarrollo físico del territorio correspondiente a las comunas de Santa Cruz, Nancagua, Chépica, Placilla, Palmilla y Peralillo, que en su totalidad integran el territorio del Plan, graficado en los planos PRIT-01 y PRIT-02.

#### **ARTÍCULO 2**

Para los efectos de la aplicación del presente PRI Tinguiririca, en su territorio se han establecido las siguientes áreas, las cuales se encuentran graficadas en los Planos identificados con las siglas PRIT-01 y PRIT-02.

- Áreas Urbanas, correspondientes a los territorios normados por los Planes Reguladores Comunales vigentes
- Áreas de Extensión Urbana que establece el PRIT
- Áreas Rurales, correspondientes al resto del territorio que se encuentra fuera de los límites urbanos del PRIT

Adicionalmente el Plan reconoce según corresponda las siguientes áreas o zonas:

- Áreas de riesgo o Zonas no edificables
- Áreas de protección de recursos de valor natural y patrimonial cultural

## **Título II: DISPOSICIONES GENERALES**

### **CAPÍTULO 2: ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DE IMPACTO INTERCOMUNAL**

#### **ARTÍCULO 3**

Por el impacto que provocan en los sistemas funcionales urbanos y en las áreas que las rodean se considerarán siempre de impacto intercomunal, las siguientes actividades:

1. Actividades productivas calificadas como molestas, contaminantes y peligrosas por la autoridad Sanitaria.
2. Las actividades productivas industriales de crianza y procesamiento de ganado sin perjuicio de la calificación dispuesta en concordancia con la OGUC por la autoridad sanitaria.

Las actividades productivas serán calificadas de conformidad a lo dispuesto en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

#### **ARTÍCULO 4**

Las actividades productivas, que sean calificadas como peligrosas, no podrán emplazarse en áreas urbanas.

#### **ARTÍCULO 5**

Los grandes depósitos de impacto similar al industrial de distribución o venta mayorista de combustibles deberán cumplir con las normas que se establecen en el Plan y con las disposiciones específicas que regulan a estas actividades.

#### **ARTÍCULO 6**

Las concesiones o explotaciones mineras se regirán por el Código de Minería, sin perjuicio que las edificaciones de las actividades complementarias que se ejecuten deberán atenerse a lo dispuesto en la LGUC y OGUC.

### **CAPÍTULO 3: INFRAESTRUCTURA DE IMPACTO INTERCOMUNAL**

#### **ARTÍCULO 7**

En el área de extensión urbana, no se permitirá dentro del uso de suelo infraestructura sanitaria, los rellenos sanitarios.

### **CAPÍTULO 4: DE LAS ÁREAS RESTRINGIDAS AL DESARROLLO URBANO**

#### **ÁREAS DE RIESGO**

#### **ARTÍCULO 8**

En las Áreas de Riesgo señaladas en el presente instrumento de planificación, se regirá en conformidad a lo establecido en la OGUC, la Dirección de Obras Municipales (DOM) debe exigir que se acompañe a la respectiva solicitud de permiso de edificación un estudio fundado, que determine las acciones que deberán ejecutarse para su utilización.

#### **ZONAS NO EDIFICABLES**

#### **ARTÍCULO 9**

Las Zonas no edificables en las cuales sólo se podrán autorizar actividades transitorias siempre que éstas se ajusten a la normativa que las rige.

Dentro de estas se consideran:

- a. **Fajas o senderos de inspección de los canales de riego o acueductos**, establecidos en el Código de Aguas, D.F.L. N° 1.122 de 1981, del Ministerio de Justicia, (D.O. del 29/10/81).
- b. **Fajas o terrenos de protección de cursos naturales de agua, manantiales y quebradas naturales**, de acuerdo a la Ley de Bosques, D.S. N° 4.363 de 1931, del Ministerio de Tierras y Colonización, (D.O. del 31/07/31) y D.S. N° 609, de 1978, del Ministerio de Tierras y Colonización, (D.O. del 24/01/79); Ley N° 20.283 sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal, 30/07/08
- c. **Resguardo de las infraestructuras energéticas de oleoductos, gasoductos, poliductos**, según lo normado por el D.S. N° 90 de 1996 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprobó el Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento, Refinación, Transporte y Expendio al público de combustibles líquidos derivados del petróleo.
- d. **Áreas no edificables adyacentes a la infraestructura**, de acuerdo al DS 850/97 del Ministerio de Obras Públicas y al Manual de Carreteras Volumen 3 del Ministerio de Obras Públicas.
- e. **Fajas no edificables bajo los tendidos eléctricos**, de acuerdo con: el artículo 56° del D.F.L. N°1 de Minería de 1982 y la normativa vigente que los rige.
- f. **Territorios afectados por la proyección de las superficies limitadoras de obstáculos** que determine en cada caso la Dirección General de Aeronáutica Civil en los terrenos aledaños a Aeropuertos o Aeródromos, según lo previsto en la Ley N° 18.916, del Ministerio de Justicia, que aprueba el Código Aeronáutico.
- g. **Fajas de terrenos, de 20 metros a cada lado, adyacentes a trazados de ferrocarriles**, según lo previsto en la Ley General de Ferrocarriles, D.S. N° 1.157, del Ministerio de Fomento, de 1931 (D.O. del 16/09/31).
- h. **Franjas establecidas en el Artículo 56°** de la Ley General de Urbanismo y Construcciones en las áreas rurales.

### **CAPÍTULO 5: ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS DE VALOR NATURAL Y PATRIMONIAL CULTURAL**

#### **ARTÍCULO 10**

Áreas de protección recursos de valor natural que el Plan Intercomunal reconoce como protegidos por el ordenamiento jurídico vigente:

- Palmas de La Candelaria: 1900 especies de Jubaea chilensis (Molina) Baill. (Palma chilena) en predio de comuna de Chépica.

Sin perjuicio de lo establecido en las disposiciones específicas del Plan, las áreas o elementos que se declaren en lo sucesivo como Zonas o Elementos protegidos por el ordenamiento jurídico vigente, se entenderán automáticamente reconocidos por el presente Instrumentos de Planificación.

## ARTÍCULO 11

Áreas de Protección recursos valor patrimonial cultural que el Plan Intercomunal reconoce como protegidos por el ordenamiento jurídico vigente son los siguientes:

- Zona Típica localidad de San José del Carmen El Huique, declarada por Decreto D.E. 488 del 29-08-1996 de la comuna de Palmilla
- Monumento Histórico Casa Patronal Hacienda San José del Carmen El Huique declarada por Decreto 2412 del 06/10/1971 de la comuna de Palmilla.
- Monumento Histórico Estación de Ferrocarriles de Colchagua declarada por Decreto DS 192 del 13-04-1993 de la comuna de Palmilla.
- Monumento Histórico Estación de Ferrocarriles de Placilla declarada por Decreto DS 192 del 13-04-1993 de la comuna de Placilla

## Título III: DISPOSICIONES ESPECÍFICAS DEL PRI TINGUIRIRICA

### ARTÍCULO 12

Las disposiciones específicas que regulan el territorio intercomunal se encuentran contenidas en la Memoria Explicativa, la Ordenanza y los planos identificados como PRIT-01 y PRIT-02 que para su aplicación constituyen un sólo cuerpo legal.

### ARTÍCULO 13

Las normas contenidas en este título regulan el territorio del Área Intercomunal y se aplicarán sobre el territorio de las comunas de Santa Cruz, Nancagua, Chépica, Placilla, Palmilla y Peralillo.

### ARTÍCULO 14

En el territorio comprendido en el PRI Tinguiririca, se identifican las siguientes áreas:

- Área Urbana.
- Área de Extensión Urbana.
  - Zonas de Extensión Urbana
    - Zona de Extensión Urbana 1
    - Zona de Extensión Urbana 2
    - Zona de Extensión Urbana 3
    - Zona de Extensión Urbana 4
- Áreas Restringidas al Desarrollo Urbano:
  - Áreas de riesgo de nivel intercomunal.
    - Áreas de Riesgo Alto por zonas inundables o potencialmente inundables, debido entre otras causas a la proximidad de ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos.
    - Áreas de Riesgo Medio por zonas inundables o potencialmente inundables, debido entre otras causas a la proximidad de ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos.
    - Zonas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas.
  - Zonas no edificables de nivel intercomunal.
- Áreas de Protección Recursos de Valor Natural y Patrimonial Cultural
  - Área de Protección de recursos de valor Natural.
  - Área de Protección de recursos de valor Patrimonial Cultural.
- Área Verde Intercomunal.
- Área Rural
  - Usos de suelo para los efectos de la aplicación del artículo 55°

**CAPÍTULO 6: ÁREA URBANA**

**ARTÍCULO 15**

Corresponde a las áreas incluidas al interior de los Límites urbanos de los Planes Reguladores Comunales vigentes de Santa Cruz, Nancagua, Chépica, Placilla, Palmilla y Peralillo, y se encuentran graficadas en los Planos PRIT-01 y PRIT-02. Para los efectos de este instrumento, las Zonas Urbanas Consolidadas (**ZUC**) de las respectivas comunas, quedan conformadas por las zonas comprendidas dentro de los Límites urbanos vigentes.

Los usos de suelo permitidos y las condiciones de edificación y subdivisión, se encuentran señalados en los instrumentos de Planificación correspondientes, los que se detallan a continuación:

**Zonas Urbanas Consolidadas**

COMUNA	LOCALIDAD	CATEGORIA	INSTRUMENTO DE PLANIFICACION	Nº Resolución Decreto	D.O.
Santa Cruz	Santa Cruz	Capital Comunal	Plan Regulador Comunal	RES. 190 GORE 26/12/1997	07/09/1998
	La Puerta	Localidad	Límite Urbano	Decreto 28 20/12/1989	04/01/1990
Palmilla	Palmilla	Capital Comunal	Plan Regulador Comunal	RES. 5 GORE 16/01/2008	28/08/2008
	San José del Carmen El Huique	Localidad	Plan Regulador Comunal		
Nancagua	Nancagua	Capital Comunal	Límite Urbano	Dto.660 de Vivienda y Urbanismo 16/09/1968	06/11/1968
	Cunaco	Localidad	Límite Urbano	Dto. 23 de Vivienda y Urbanismo 21/01/1976	25/02/1976
Chépica	Chépica	Capital Comunal	Plan Regulador Comunal	RES. 79 GORE 30/10/2008	11/02/2009
	Auquinco	Localidad			
Placilla	Placilla	Capital Comunal	Plan Regulador Comunal	Dto. 190 de Vivienda y Urbanismo 04/12/1987	D.O. 11/02/1988
Peralillo	Peralillo	Capital Comunal	Plan Regulador Comunal	Dto. alcaldicio N° 688 de 26/12/1991	D.O. 26/11/1996
	Población	Localidad			

**ARTÍCULO 16**

Para los efectos de la elaboración o modificación de los Planes Reguladores Comunales en el área urbana del PRI Tinguiririca, se determinan las siguientes densidades promedio y densidades máximas, diferenciadas por comuna.

**Densidades Promedio por Comuna**

COMUNA	ÁREA URBANA	DENSIDAD BRUTA PROMEDIO (hab/há)	DENSIDAD MÁXIMA (hab/há)
Placilla	Placilla, Manantiales, Lo Moscoso y La Dehesa	30	200
Nancagua	Nancagua, Cunaco, Puquillay Alto, Puquillay Bajo y Yaquil	55	400
Santa Cruz	Santa Cruz, La Puerta, Isla del Guindo e Isla del Yaquil	40	400
Palmilla	Palmilla y San José del Carmen El Huique	40	200
Peralillo	Peralillo, Población y Santa Victoria	40	150

## **Capítulo 7: ÁREAS DE EXTENSIÓN URBANA INTERCOMUNAL**

### **ZONAS DE EXTENSIÓN URBANA**

Las normas urbanísticas aplicables a estas Zonas se establecen en el Título V (DISPOSICIONES TRANSITORIAS CON CARÁCTER SUPLETORIO) del presente Plan, y éstas aplicarán supletoriamente toda vez que corresponden a materias propias del ámbito de la planificación urbana comunal y quedarán sin efecto al momento de entrar en vigencia las normas del Plan Regulador Comunal que incorpore estos territorios.

Se establecen las siguientes Zonas de Extensión Urbana graficadas en los Planos PRIT-01 y PRIT-02.

#### **ARTÍCULO 17 ZONA DE EXTENSIÓN URBANA 1 (ZEU-1)**

Las normas urbanísticas aplicables a esta zona se establecen en las Disposiciones Transitorias de la presente Ordenanza, y se aplicarán supletoriamente toda vez que correspondan a materias propias del ámbito de la planificación comunal y quedarán sin efecto al momento de entrar en vigencia las normas del Plan Regulador Comunal que incorpore estos territorios.

La Zona de Extensión Urbana 1 (**ZEU-1**), corresponde a los sectores que se encuentran adyacente a los Límites Urbanos de la Zonas Urbanas Consolidadas.

La localización de las ZEU-1, es graficada en los planos PRIT-01 y PRIT-02, y corresponde a los siguientes sectores contiguos a los límites urbanos vigentes (**ZUC**) de las localidades de Placilla, Nancagua, Cunaco, San Cruz, Palmilla, San José del Carmen El Huique, en adelante El Huique. Peralillo y Población.

#### **ARTÍCULO 18 ZONA DE EXTENSIÓN URBANA 2 (ZEU-2)**

Las normas urbanísticas aplicables a esta zona se establecen en las Disposiciones Transitorias de la presente Ordenanza, y se aplicarán supletoriamente toda vez que correspondan a materias propias del ámbito de la planificación comunal y quedarán sin efecto al momento de entrar en vigencia las normas del Plan Regulador Comunal que incorpore estos territorios.

La Zona de Extensión Urbana 2 (**ZEU-2**) corresponde a los sectores, que se extienden sobre el territorio de acuerdo a las tendencias de crecimiento, y espacios intersticiales entre el límite urbano vigente y la vialidad estructurante.

La localización de las ZEU-2, es graficada en los planos PRIT-01 y PRIT-02, y corresponde a los siguientes sectores oriente y poniente de la localidad de Nancagua y suroriente y norponiente de la localidad de Chepica.

#### **ARTÍCULO 19 ZONA DE EXTENSIÓN URBANA 3 (ZEU-3)**

Las normas urbanísticas aplicables a esta zona se establecen en las Disposiciones Transitorias de la presente Ordenanza, y se aplicarán supletoriamente toda vez que correspondan a materias propias del ámbito de la planificación comunal y quedarán sin efecto al momento de entrar en vigencia las normas del Plan Regulador Comunal que incorpore estos territorios.

La Zona de Extensión Urbana 3 (**ZEU – 3**) corresponden a las áreas propuestas para el crecimiento de centros urbanos secundarios y de acceso, o “puertas”, y se desarrollan en las localidades de Chépica, Auquingo, Nancagua, Cunaco, Palmilla y Placilla.

La localización de las ZEU-3, es graficada en los planos PRIT-01 y PRIT-02, y corresponde a los siguientes sectores sur de la localidad de placilla y oriente de la localidad de Cunaco.

#### **ARTÍCULO 20 ZONA DE EXTENSIÓN URBANA 4 (ZEU-4)**

Las normas urbanísticas aplicables a esta zona se establecen en las Disposiciones Transitorias de la presente Ordenanza, y se aplicarán supletoriamente toda vez que correspondan a materias propias del ámbito de la planificación comunal y quedarán sin efecto al momento de entrar en vigencia las normas del Plan Regulador Comunal que incorpore estos territorios.

La Zona de Extensión Urbana 4 (**ZEU – 4**) corresponde a las localidades con nuevos Límites Urbanos graficadas en el Plano PRIT-01 y PRIT-02, corresponde a las siguientes:

<b>Localidades</b>	<b>Comuna</b>
Manantiales	Placilla
La Dehesa Arriba	Placilla
Lo Moscoso	Placilla
Puquillay Alto	Nancagua
Puquillay Bajo	Nancagua
Yaquil	Nancagua
Orilla de Auquinco	Chépica
Isla Del Guindo	Santa Cruz
Isla de Yáquil	Santa Cruz
Santa Victoria	Peralillo

## **CAPÍTULO 8: ÁREAS RESTRINGIDA AL DESARROLLO URBANO**

### **ÁREAS DE RIESGO O ZONAS NO EDIFICABLES**

#### **ARTÍCULO 22**

Las áreas de riesgo de origen natural, se encuentran graficadas en el Plano PRIT-01 y PRIT-02, y corresponden a aquellos territorios en que existen probabilidades de que se produzca un evento que signifique un daño o pérdida por sedimentación, erosión, derrumbes, inundaciones, aludes. Se identifican las siguientes áreas por categoría descritas en detalle:

1. ZR-1 Áreas de Riesgo por Zonas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas.
2. ZR-2 Áreas de Riesgo Alto por zonas de inundación o potencialmente inundables, debido entre otras causas a la proximidad de lagos, ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos.
3. ZR-3 Área de Riesgo Medio por zonas inundables o potencialmente inundables, debido entre otras causas a la proximidad de lagos, ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos.

En las áreas urbanas y de extensión urbana, se establecerán las condiciones urbanísticas en los respectivos instrumentos de planificación territorial.

En las áreas rurales del plan, se aplicarán las disposiciones del artículo 55 de la LGUC cuando se cumplan con los requisitos que establece la OGUC en su artículo 2.1.17.

#### **ARTÍCULO 23 ZR – 1 ÁREAS DE RIESGO POR ZONAS PROPENSAS A AVALANCHAS, RODADOS, ALUVIONES O EROSIONES ACENTUADAS.**

Sobre estas áreas sólo se permitirán actividades de forestación y esparcimiento al aire libre, con instalaciones mínimas complementarias a dichas actividades y que no impliquen concentración masiva y/o permanencia prolongada de personas.

Quedan expresamente prohibidas las siguientes actividades: tranques de relave, rellenos sanitarios o afines, o depósitos de líquidos en general, con potencial de lixiviación al suelo, que activen los procesos de activación de desprendimiento y arrastre de materiales.

**ARTÍCULO 24 ZR – 2 ÁREAS DE RIESGO ALTO ZONAS INUNDABLES O POTENCIALMENTE INUNDABLES, DEBIDO ENTRE OTRAS CAUSAS A LA PROXIMIDAD DE LAGOS, RÍOS, ESTEROS, QUEBRADAS, CURSOS DE AGUA NO CANALIZADOS, NAPAS FREÁTICAS O PANTANOS.**

En estos territorios se permitirá sólo las instalaciones mínimas complementarias a actividades al aire libre, por lo cual se prohíbe expresamente todo tipo de edificaciones y construcciones que impliquen presencia prolongada de personas o que interfieran el libre recorrido de las aguas.

En las áreas urbanas normadas por un instrumento de Planificación Comunal se considerará la precisión que de estas zonas haga el mencionado instrumento, en virtud de lo dispuesto en la OGUC.

**ARTÍCULO 25 ZR – 3 ÁREAS DE RIESGO MEDIO ZONAS INUNDABLES O POTENCIALMENTE INUNDABLES, DEBIDO ENTRE OTRAS CAUSAS A LA PROXIMIDAD DE LAGOS, RÍOS, ESTEROS, QUEBRADAS, CURSOS DE AGUA NO CANALIZADOS, NAPAS FREÁTICAS O PANTANOS.**

En estos territorios se permitirá sólo la explotación agrícola y silvícola del suelo, prohibiendo el desarrollo de instalaciones complementarias para estas actividades productivas. Asimismo, se permiten zonas de equipamiento de esparcimiento al aire libre destinadas a recreación, y las instalaciones sanitarias complementarias a éstas

**CAPÍTULO 9: ÁREA DE PROTECCIÓN DEL RECURSO DE VALOR NATURAL Y PATRIMONIAL CULTURAL**

**ARTÍCULO 26 ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS DE VALOR NATURAL**

Corresponde a áreas de protección de recursos de valor natural, graficadas en los planos PRIT -01 y PRIT-02 correspondiente al palmar de 1900 especies de *Jubaea chilensis* protegido bajo el Decreto Ley N° 701 de 1974 ubicado en la comuna de Chépica, que establece que la tala o explotación debe ejecutarse según un plan de manejo, aprobado por la Corporación Nacional Forestal (CONAF).

**ARTÍCULO 27 ÁREA DE PROTECCIÓN DE RECURSOS DE VALOR PATRIMONIAL CULTURAL**

Corresponde a las áreas de protección de recursos de valor Patrimonial y valor Cultural, graficadas en los planos PRIT-1 y PRIT-2 correspondiente a los siguientes territorios:

- Zona Típica localidad de San José del Carmen El Huique, declarada por Decreto D.E. 488 del 29-08-1996 de la comuna de Palmilla
- Monumento Histórico Casa Patronal Hacienda San José del Carmen El Huique declarada por Decreto 2412 del 06/10/1971 de la comuna de Palmilla.
- Monumento Histórico Estación de Ferrocarriles de Colchagua declarada por Decreto DS 192 del 13-04-1993 de la comuna de Palmilla.
- Monumento Histórico Estación de Ferrocarriles de Placilla declarada por Decreto DS 192 del 13-04-1993 de la comuna de Placilla

**CAPÍTULO 9: ÁREA VERDE INTERCOMUNAL**

**ARTÍCULO 28 ÁREA VERDE INTERCOMUNAL (AV)**

Se estructura en el territorio del PRIT un sistema de áreas verdes intercomunales correspondientes al tipo de uso de suelo Área Verde a lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Las áreas verdes de nivel intercomunal son:

- Área verde borde Río Tinguiririca
- Área verde borde Estero Chimbarongo
- Área verde borde Estero Las Toscas
- Área verde Cerros Islas

La localización de las AV se encuentran graficadas en los planos PRIT-01 y PRIT-02.

**Usos de suelo permitidos**

Áreas Verdes y edificaciones con destinos complementarios al área verde.

**Usos de suelo prohibidos**

Todos los no indicados precedentemente. Se prohíbe expresamente el uso de suelo:

Residencial: Vivienda

Actividades Productivas: Industria Inofensiva, Molesta, Contaminante y Peligrosa

Infraestructura

**Condiciones de edificación:**

Coefficiente de ocupación de suelo: 0,02.

Coefficiente de constructibilidad: 0,01.

**TULO 10: ÁREA RURAL**

**ARTÍCULO 28**

Las áreas rurales establecidas en el PRIT se encuentran graficadas en los planos PRIT-01 y PRIT-02 y corresponden a las definidas en la siguiente tabla.

ÁREA RURAL	SIGLA	DESCRIPCIÓN
Área Rural 1	AR-1	Área Rural de Valle
Área Rural 2	AR-2	Área Rural de Sierras
Área Rural 3	AR-3	Área Rural de Cauces y Sitios Prioritarios
Área Rural 4	AR-4	Área Rural de Asentamientos rurales

**ARTÍCULO 29**

Los Usos de Suelo, para los efectos de la Aplicación del artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones en las áreas rurales establecidas en el PRIT se detallan a continuación, sin perjuicio de lo previsto en el inciso primero del artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, aprobada por el decreto con fuerza de ley N° 458, de 1975, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

**Área Rural 1 AR-1**

**Usos de suelo permitidos:**

- Vivienda del propietario y sus trabajadores.
- Viviendas sociales o de viviendas de hasta un valor de 1.000 unidades de fomento, que cuenten con los requisitos para obtener el subsidio del Estado.
- Balneario o campamento turístico.
- Industrias calificadas como inofensivas y molestas.
- Equipamiento de clases: científico, comercio, esparcimiento, culto y cultura, educación, deporte, social y salud.

**Área Rural 2 AR-2**

**Usos de suelo permitidos:**

- Vivienda del propietario y sus trabajadores.
- Balneario o campamento turístico.
- Industrias calificadas como inofensivas y molestas.
- Equipamiento de clases: científico, esparcimiento, culto y cultura, educación y deportes.

**Área Rural 3 AR-3**

**Usos de suelo permitidos:**

- Vivienda del propietario y sus trabajadores.

- Balneario o campamento turístico.
- Equipamiento de clases: científico, esparcimiento, culto y cultura, educación y deportes.

**Área Rural 4 AR-4**

**Usos de suelo permitidos:**

- Vivienda del propietario y sus trabajadores.
- Viviendas sociales o de viviendas de hasta un valor de 1.000 unidades de fomento, que cuenten con los requisitos para obtener el subsidio del Estado.
- Balneario o campamento turístico.
- Industrias calificadas como inofensivas y molestas.
- Equipamiento de clases: científico, comercio, esparcimiento, culto y cultura, educación, deportes saludos y social.

**Título IV: CLASIFICACIÓN DE LA RED VIAL PÚBLICA**

**ARTÍCULO 30**

La vialidad estructurante del PRIT está conformada por las vías que se señalan en los planos PRIT-01 y PRIT-02., cuya descripción y características se señalan en los siguientes cuadros.

**Comuna de Placilla**

Código vía	Nombre	Tramo		Ancho entre Líneas Oficiales (metros)	Estado	Observaciones
		Desde	Hasta			
VE PL - 1	Ruta 90	Limite Comunal Oriente de Placilla	Limite Urbano Oriente Localidad de Placilla Zona ZUE-1	50	Existente	Área Rural
	Ruta 90	Limite Urbano oriente Localidad de Placilla Zona ZEU-1	Limite Urbano poniente Localidad de Placilla Zona ZEU-1	50	Existente	Área Urbana
	Ruta 90	Limite Urbano poniente Localidad de Placilla Zona ZEU-1	Limite Comunal Poniente de Placilla	50	Existente	Área Rural
VT PL - 1	Ruta I -850	Ruta 90	Limite Urbano poniente Localidad de La Dehesa	30	Existente	Área Rural
	Ruta I -850	Limite Urbano poniente Localidad de La Dehesa Zona ZEU-4	Limite Urbano oriente Localidad de La Dehesa Zona ZEU-4	30	Existente	Área Urbana
	Ruta I -850	Limite Urbano oriente Localidad de La Dehesa Zona ZEU-4	Limite Urbano poniente Localidad de Manantiales Zona ZEU-4	30	Existente	Área Rural
	Ruta I -850	Limite Urbano oriente Localidad de Manantiales Zona ZEU-4	Ruta I - 860	30	Existente	Área Urbana
VT PL - 2	Ruta I -376	Ruta 90	Ruta I - 380	30	Existente	Área Rural
VT PL - 3	VT PL - 3	Ruta I - 380	Ruta I - 382	30	Proyectada	Área Rural
VT PL - 4	Ruta I - 382	VT PL - 3	Ruta 90	30	Existente	Área Rural
VT PL - 5	Ruta I -830	Ruta 90	Límite Urbano Norte Localidad de Placilla Zona ZEU-1	30	Existente	Área Rural
	Oscar Guajardo - Covadonga Sur	Límite Urbano Norte Localidad de Placilla Zona ZEU-1	Límite Urbano Poniente Localidad de Placilla Zona ZEU-1	30	Existente	Área Urbana
	Ruta I -830	Límite Urbano Poniente Localidad de Placilla Zona ZEU-4	Ruta I-850	30	Existente	Área Rural
VT PL - 6	Fidel María Palleres - Ruta I - 840	Oscar Guajardo	Ruta I -850	30	Existente	Área Urbana
VT PL - 7	Miraflores	Ruta 90	Limite Urbano norte Localidad de Placilla Zona ZEU-1	30	Existente	Área Urbana
	Ruta I - 830 - Callejón El Camarón	Limite Urbano norte Localidad de Placilla Zona ZEU-1	Ruta I -376	30	Existente	Área Rural
VT PL - 8	Ruta I - 400	Limite comunal poniente de Placilla	Limite comunal oriente de	30	Existente	Área Rural

			Placilla			
VT PL - 9	Ruta I -384	Ruta I -830	Rivera Sur Río Tinguiririca	30	Existente	Área Rural
	Ruta I -384	Rivera Sur Río Tinguiririca	Rivera Norte Río Tinguiririca	30	Proyectada	Área Rural / Puente sobre Río Tinguiririca
VT PL -10	Ruta I – 860	Ruta 90	Límite Urbano Norte Localidad de Manantiales Zona ZEU-4	30	Existente	Área Rural
	Ruta I – 860	Límite Urbano Norte Localidad de Manantiales Zona ZEU-4	Ruta I - 850	30	Existente	Área Urbana
VT PL -11	VT PL – 11	Límite Comunal Oriente de Placilla	Ruta I - 850	30	Proyectada	Área Rural

**Comuna Nancagua**

Código vía	Nombre	Tramo		Ancho entre Líneas Oficiales (metros)	Estado	Observaciones
		Desde	Hasta			
VE NC 1	Ruta 90	Limite Comunal Oriente de Nancagua	Ruta 90 – proyección al oriente de Avda. Libertad	50	Existente	Área Rural
	VE NC 1	Ruta 90 – proyección al oriente de Avda. Libertad	Ruta 90 – proyección al poniente de Avda. Libertad	50	Proyectada	Área Rural
	Ruta 90	Ruta 90 – proyección al poniente de Avda. Libertad	Límite Oriente Localidad de Cunaco	50	Existente	Área Rural
	Ruta 90	Límite Urbano Oriente Localidad de Cunaco Zona ZEU-2	Límite Urbano Poniente Localidad de Cunaco Zona ZEU-2	50	Existente	Área Urbana
	Ruta 90	Límite Urbano Poniente Localidad de Cunaco Zona ZEU-2	Limite Comunal Poniente de Nancagua	50	Existente	Área Rural
VE NC 2	I – 822	VE NC 1	Limite Comunal Sur de Nancagua	50	Existente	Área Rural
VT NC 1	Avda. Libertad	Ruta 90 – proyección al oriente de Avda. Libertad	Límite Urbano Oriente Localidad de Nancagua Zona ZEU-2	30	Existente	Área Rural
	Avda. Libertad	Límite Urbano Oriente Localidad de Nancagua Zona ZEU-2	Límite Urbano Poniente Localidad de Nancagua Zona ZEU-2	30	Existente	Área Urbana
	Avda. Libertad	Límite Urbano Poniente Localidad de Nancagua Zona ZEU-2	Ruta 90 – proyección al poniente de Avda. Libertad	30	Existente	Área Rural
VT NC 2	I – 856	Ruta 90	Límite Urbano Poniente Localidad de Nancagua	30	Existente	Área Rural
	Cura Montero - Juana Ross – Avda. Armanodo	Límite Urbano Poniente Localidad de Nancagua	Límite Urbano Oriente Localidad de Nancagua	30	Existente	Área Urbana

	Jaramillo					
	I – 852	Límite Urbano Oriente Localidad de Nancagua Zona ZEU-2	Limite Comunal Oriente de Nancagua	30	Existente	Área Rural
VT NC 3	I – 82	Avda. Libertad	Límite Urbano Sur Localidad de Nancagua Zona ZEU-1	30	Existente	Área Urbana
VT NC 4	I – 400	Ruta 90	Límite Urbano Poniente Localidad de Yaquil Zona ZEU-4	30	Existente	Área Rural
	I – 400	Límite Urbano Poniente Localidad de Yaquil Zona ZEU-4	Límite Urbano Oriente Localidad de Yaquil Zona ZEU-4	30	Existente	Área Urbana
	I – 400	Límite Urbano Oriente Localidad de Yaquil Zona ZEU-4	Limite Comunal Oriente de Nancagua	30	Existente	Área Rural
VT NC 5	I – 826	Ruta 90	Límite Urbano Norte Localidad Puquillay Alto Zona ZEU-4	30	Existente	Área Rural
	I – 826	Límite Urbano Norte Localidad Puquillay Alto Zona ZEU-4	Límite Urbano Sur Localidad Puquillay Alto Zona ZEU-4	30	Existente	Área Urbana
	I – 826	Límite Urbano Sur Localidad Puquillay Alto Zona ZEU-4	Límite Urbano Oriente Localidad de Puquillay Bajo Zona ZEU-4	30	Existente	Área Rural
	I – 826	Límite Urbano Oriente Localidad de Puquillay Bajo Zona ZEU-4	Límite Urbano Poniente Localidad de Puquillay Bajo Zona ZEU-4	30	Existente	Área Urbana
VT NC 6	I – 810	I - 826	Límite Urbano Sur Localidad de Puquillay Bajo Zona ZEU-4	30	Existente	Área Urbana
VT NC 7	VT NC 7	I - 826	Límite Urbano Oriente Localidad de Puquillay Alto Zona ZEU-4	30	Proyectada	Área Urbana
	VT NC 7	Límite Urbano Oriente Localidad de Puquillay Alto Zona ZEU-4	Limite Comunal Oriente de Nancagua	30	Proyectada	Área Rural
VT NC 8	VT NC 8	Limite Comunal Norte de Nancagua	Limite Comunal Sur de Nancagua	30	Proyectada	Área Rural / Puente sobre Río Tinguiririca
VT NC 9	I -756	Ruta 90	Límite Urbano Sur Localidad de Cunaco Zona ZUC	30	Existente	Área Urbana
	I -756	Límite Urbano Sur Localidad de Cunaco Zona ZUC	Limite Comunal Sur de Nancagua	30	Existente	Área Rural
VT NC 10	I -752	Ruta 90	I -756	30	Existente	Área Urbana

Código vía	Nombre	Tramo		Ancho entre Líneas Oficiales (metros)	Estado	Observaciones
		Desde	Hasta			
VE SC 1	Ruta 90	Límite Comunal Suroriente de Santa Cruz	Límite Urbano Suroriente Localidad de Santa Cruz Zona ZEU-1	50	Existente	Área Rural
	Ruta 90	Límite Urbano Suroriente Localidad de Santa Cruz Zona ZEU-1	Límite Urbano Norponiente Localidad de Santa Cruz Zona ZEU-1	50	Existente	Área Urbana
	Ruta 90	Límite Urbano Norponiente Localidad de Santa Cruz Zona ZEU-1	Límite Comunal Norponiente de Santa Cruz	50	Existente	Área Rural
VE SC 2	I - 72	Límite Comunal Poniente de Santa Cruz	Estero	50	Existente	Área Rural
	VE SC 2	Estero	I - 730	50	Proyectada	Área Rural
	I - 730	VE SC 2	I - 718	50	Existente	Área Rural / Área Urbana
	I - 718	I - 730	Límite Urbano Poniente Localidad de Santa Cruz Zona ZEU-1	50	Existente	Área Rural
	I - 718 / I - 720	Límite Urbano Poniente Localidad de Santa Cruz Zona ZEU-1	Límite Urbano Norte Localidad de Santa Cruz Zona ZU-C	50	Existente	Área Urbana
	I - 720	Límite Urbano Norte Localidad de Santa Cruz Zona ZU-C	Límite Comunal Norte de Santa Cruz	50	Existente	Área Rural
VE SC 3	I - 742 / I - 86	I - 72	VE SC 3 / Proyectada Zona ZEU-2	50	Existente	Área Rural
	VE SC 3	VE SC 3 / Proyectada Zona ZEU-2	Límite Comunal Suroriente de Santa Cruz	50	Proyectada	Área Rural
VE SC 4	I - 350	Ruta 90	I - 350	50	Existente	Área Rural
	I - 336	I - 350	Límite Comunal Norponiente Santa Cruz	50	Existente	Área Rural
VT SC 1	I - 350	Ruta 90	VT SC 1 Puente proyectado sobre Río Tinguiririca	50	Proyectada	Área Rural
	VT SC 1	VT SC 1 Puente proyectado sobre Río Tinguiririca	Límite Comunal Sur de Santa Cruz con la comuna de Nancagua	50	Proyectada	Área Rural / Puente sobre Río Tinguiririca
VT SC 2	Adriano Días - La Concepción - Camino Isla del Guindo	I - 720	Límite Urbano Suroriente Localidad de Santa Cruz Zona ZEU-1	30	Existente	Área Urbana
	Camino Isla del Guindo	Límite Urbano Suroriente	I - 760	30	Existente	Área Rural

		Localidad de Santa Cruz Zona ZEU-1				
VT SC 3	I – 760	I – 86	Límite Urbano Poniente Localidad de Isla del Guindo Zona ZEU-4	30	Existente	Área Rural
	I – 760	Límite Urbano Poniente Localidad de Isla del Guindo Zona ZEU-4	Límite Urbano Sur Localidad de Isla del Guindo Zona ZEU-4	30	Existente	Área Urbana
	I – 760	Límite Urbano Sur Localidad de Isla del Guindo Zona ZEU-4	I - 86	30	Existente	Área Rural
VT SC 4	VT SC 4	I – 760	I – 756	30	Proyectada	Área Urbana
VT SC 5	I – 758	I – 756	Límite Urbano Oriente Localidad de Isla del Guindo Zona ZEU-4	30	Existente	Área Urbana
	I – 758	Límite Urbano Oriente Localidad de Isla del Guindo Zona ZEU-4	Límite Comunal Oriente de Santa Cruz	30	Existente	Área Rural
VT SC 6	I- 72 – Rafael Casanova – Av. Ramón Sanfurgo	Límite Urbano Surponiente Localidad de Santa Cruz Zona ZEU-1	Límite Urbano Suroriente Localidad de Santa Cruz Zona ZEU-1	30	Existente	Área Urbana
	I – 86	Límite Urbano Suroriente Localidad de Santa Cruz Zona ZEU-1	I – 742	30	Existente	Área Rural
VT SC 7	I – 730	I – 718	Límite Urbano Sur Localidad de Isla de Yaquil Zona ZEU-4	30	Existente	Área Rural
	I – 710	Límite Urbano Sur Localidad de Isla de Yaquil Zona ZEU-4	Límite Urbano Norte Localidad de Isla de Yaquil Zona ZEU-4	30	Existente	Área Urbana
	I – 710	Límite Urbano Norte Localidad de Isla de Yaquil Zona ZEU-4	Límite Comunal Norte de Santa Cruz	30	Existente	Área Rural
VT SC 8	Barrales – Nicolas Palacios – Carvacho	I – 718	Ramón Sanfurgo	30	Existente	Área Urbana
VT SC 9	VT SC 9	Barrales	Límite Comunal Norte de Santa Cruz	30	Proyectada	Área Urbana
VT SC 10	Federico Errázuriz	Carvacho	Ruta 90	30	Existente	Área Urbana
VT SC 11	I – 756	I – 760	Límite Urbano Sur Localidad de Isla del Guindo Zona ZEU-4	30	Existente	Área Rural
	I – 756	Límite Urbano Sur Localidad de Isla del Guindo Zona ZEU-4	Límite Urbano Norte Localidad de Isla del Guindo Zona ZEU-4	30	Existente	Área Urbana
VT SC 12	I – 746	I -742	Límite Comunal Norte de Santa Cruz	30	Existente	Área Rural
VT SC 13	VT SC 13	Ruta 90	Límite Comunal Norte de Santa Cruz	30	Proyectada	Área Rural
VT SC 14	Casanova – Orlando Dias	Ramon Sanfurgo	Nicolas Palacios	30	Existente	Área Urbana

	Besoain – Plaza de Armas					
VT SC 15	VT SC 15	I – 710	Estero Estero Las Toscas / Límite Comuna Norte de Santa Cruz	30	Proyectada	Área Rural / Puente sobre Estero Las Toscas
	I – 700	Estero Estero Las Toscas / Límite Comuna Norte de Santa Cruz	Ruta 90	30	Existente	Área Rural
VT SC 16	I – 86	VE SC 3 / Proyectada Zona ZEU-2	Límite Comunal Suroriente de Santa Cruz	30	Existente	Área Rural

**Comuna Chepica**

Código vía	Nombre	Tramo		Ancho entre Líneas Oficiales (metros)	Estado	Observaciones
		Desde	Hasta			
VE CH 1	VE CH 1	Límite Comunal Norponiente de Chepica	I – 86	50	Proyectada	Área Rural
	I- 86	VE CH 1	Límite Comunal Suroriente de Chepica	50	Existente	Área Rural
VE CH 2	I – 82	Límite Comunal Norte de Chepica	VE CH 1	50	Existente	Área Rural
VT CH 1	I-746 – I – 776	I – 86	Límite Comunal Norte de Chepica	30	Existente	Área Rural
VT CH 2	I – 772	I-86	Límite Urbano Norte Localidad de Chépica Zona ZEU-2	30	Existente	Área Urbana
	I – 772	Límite Urbano Norte Localidad de Chépica Zona ZEU-2	I – 758	30	Existente	Área Rural
VT CH 3	I – 758	Límite Comunal Poniente de Chepica	I – 82	30	Existente	Área Rural
VT CH 4	I – 812	I – 82	I – 796	30	Existente	Área Rural
VT CH 5	I – 814	I – 796	Límite Urbano Norte Localidad de Orilla de Auquinco Zona ZEU-4	30	Existente	Área Rural
	I – 814	Límite Urbano Norte Localidad de Orilla de Auquinco ZEU-4	Límite Urbano Sur Localidad de Orilla de Auquinco Zona ZEU-4	30	Existente	Área Urbana
	I – 814 – I- 806	Límite Urbano Sur Localidad de Orilla de Auquinco ZEU-4	Límite Urbano Norte Localidad de Auquinco Zona ZUC	30	Existente	Área Rural
	I – 806 – I – 802	Límite Urbano Norte Localidad de Auquinco Zona ZUC	I – 86	30	Existente	Área Urbana
VT CH 6	I – 796	Límite Comunal Norte de Chepica	I - 86	30	Existente	Área Rural
VT CH 7	I – 86	I – 30 -J	Límite Urbano Poniente Localidad de Auquinco Zona ZUC	30	Existente	Área Rural

	I - 86	Límite Urbano Poniente Localidad de Auquinco Zona ZUC	Límite Urbano Oriente Localidad de Auquinco Zona ZUC	30	Existente	Área Urbana
	I - 86	Límite Urbano Oriente Localidad de Auquinco Zona ZUC	Límite Comunal Norte de Chepica	30	Existente	Área Rural
VT CH 8	I - 86	Límite Comunal Poniente de Chepica	VE CH 1	30	Existente	Área Urbana
VT CH 9	VT CH 9	Límite Comunal Poniente de Chepica	I - 82	30	Proyectada	Área Urbana
VT CH 10	VT CH 10	VE CH 1	I - 82	30	Proyectada	Área Urbana
VT CH 11	I - 82	VE CH 1	I - 86	30	Existente	Área Urbana
VT CH 12	I - 788	I - 82	VT CH 10	30	Existente	Área Urbana
	I - 788	VT CH 10	VT CH 13	30	Existente	Área Rural
VT CH 13	VT CH 13	I - 788	I - 790	30	Proyectada	Área Rural
VT CH 14	I - 790	I - 30 - J	I - 766	30	Existente	Área Rural
VT CH 15	VT CH 15	I - 758	Límite Comunal Norte de Chepica	30	Proyectada	Área Rural / Puente sobre Estero Chimbarongo

**Comuna Palmilla**

Código vía	Nombre	Tramo		Ancho entre Líneas Oficiales (metros)	Estado	Observaciones
		Desde	Hasta			
VE PA 1	Ruta 90	Límite Comunal Suroriente de Palmilla	I - 346	50	Existente	Área Rural
	Ruta 90	I - 346	Límite Urbano Poniente Localidad de Palmilla Zona ZUC	50	Existente	Área Urbana
		Límite Urbano Poniente Localidad de Palmilla Zona ZUC	Límite Comunal Norte de Palmilla	50	Existente	Área Rural
VE PA 2	I - 720	Límite Comunal Sur de Palmilla	Ruta 90	50	Existente	Área Rural
VE PA 3	I - 336	Límite Comunal Sur de Palmilla	VE PA 3	50	Existente	Área Rural
	VE PA 3	I - 336	I - 336	50	Proyectada	Área Rural
	I - 336	VE PA 3	Límite Urbano Sur Localidad de El Huique Zona ZEU-1	50	Existente	Área Rural
	I - 336	Límite Urbano Sur Localidad de El Huique Zona ZEU-1	I - 330 - H	50	Existente	Área Urbana
	I - 330 - H	VE PA 3	Límite Comunal Norte de Palmilla	50	Existente	Área Rural
VE PA 4	VE PA 4	Ruta 90	I - 340	50	Proyectada	Área Rural

	I – 330 – H	I – 340	Límite Urbano Poniente Localidad de El Huique Zona ZUC	50	Existente	Área Rural
	I – 330 –H	Límite Urbano Poniente Localidad de El Huique Zona ZUC	I – 336	50	Existente	Área Urbana
VT PA 1	VT PA 1	Límite Comunal Surponiente de Palmilla	Ruta 90	30	Proyectada	Área Rural
VT PA 2	VT PA 2	Límite Comunal Suroriente de Palmilla	Límite Urbano Sur Localidad de Palmilla Zona ZEU-1	30	Proyectada	Área Rural
	VT PA 2	Límite Urbano Sur Localidad de Palmilla Zona ZEU-1	Ruta 90	50	Proyectada	Área Urbana
VT PA 3	I – 346	Ruta 90	VT PA 3 (Proyectada)	30	Existente	Área Urbana
VT PA 3	VT PA 3	I – 346	Ruta 90	30	Proyectada	Área Urbana
VT PA 4	VT PA 4	Ruta 90	I – 348	30	Proyectada	Área Urbana
	I – 348	VT PA 4 (Proyectada)	I – 342	30	Existente	Área Urbana
VT PA 5	VT PA 5	VT PA 2 (Proyetcada)	I – 346	30	Proyectada	Área Urbana
VT PA 6	VT PA 6	I – 342	VT PA 4 (Proyectada)	30	Proyectada	Área Urbana
VT PA 7	I – 342	Ruta 90	Rivera poniente Río Tiguiririca	30	Existente	Área Urbana
	VT PA 7	Rivera poniente Río Tiguiririca	I – 336	30	Proyectada	Área Rural / Puente sobre Río Tiguiririca
VT PA 8	I – 340	I – 342	Límite Urbano Norte Localidad de Palmilla Zona ZEU-1	30	Existente	Área Urbana
	I – 340	Límite Urbano Norte Localidad de Palmilla Zona ZEU-1	I - 332	30	Existente	Área Rural
VT PA 9	I – 332	Ruta 90	Límite Comunal Norte de Palmilla	30	Existente	Área Rural
VT PA 10	I – 700	Límite Comunal Surponiente de Palmilla	Ruta 90	30	Existente	Área Rural
VT PA 11	I – 710	Límite Comunal Poniente de Palmilla	Ruta 90	30	Existente	Área Rural
VT PA 12	VT PA 12	VT PE XX	I – 704	30	Existente	Área Rural
VT PA 13	I – 704	VT PA 12	Ruta 90	30	Existente	Área Rural
VT PA 14	VT PA 14	VT PE 8	I – 330	30	Proyectada	Área Rural / Puente sobre Estero Las Toscas
VT PA 15	I – 328 - I – 334	I – 330 – H	I - 336	30	Existente	Área Rural
VT PA 16	VT PA 16	I – 330 – H	I – 320 H	30	Proyectada	Área Rural

VT PA 17	I - 320 H - I - 322	VT PA 16	VT PA 18	30	Existente	Área Rural
VT PA 18	VT PA 18	I - 322	I - 320 h	30	Proyectada	Área Rural
VT PA 19	I - 320 - H	VT PA 18	I - 330 - H	30	Existente	Área Rural
VT PA 20	VT PA 20	I - 330 - H	I - 330 - H	30	Proyectada	Área Rural

**Comuna de Peralillo**

Código vía	Nombre	Tramo		Ancho entre Líneas Oficiales (metros)	Estado	Observaciones
		Desde	Hasta			
VE PE 1	Ruta 90	Límite Comunal Sur de Peralillo	Límite Urbano Oriente Localidad de Peralillo Zona ZEU-1	50	Existente	Área Rural
	Ruta 90	Límite Urbano Oriente Localidad de Peralillo Zona ZEU-1	Límite Urbano Poniente Localidad de Peralillo Zona ZEU-1	50	Existente	Área Urbana
	Ruta 90	Límite Urbano Poniente Localidad de Peralillo Zona ZEU-1	Límite Urbano Oriente Localidad de Población Zona ZEU-1	50	Existente	Área Rural
	Ruta 90	Límite Urbano Oriente Localidad de Población Zona ZEU-1	Límite Urbano Poniente Localidad de Población Zona ZEU-1	50	Existente	Área Urbana
	Ruta 90	Límite Urbano Poniente Localidad de Población Zona ZEU-1	Límite Comunal Poniente de Peralillo	50	Existente	Área Rural
VT PE 1	I - 214	RUTA 90	Límite Urbano Oriente Localidad de Población Zona ZEU-1	30	Existente	Área Urbana
	I - 206 - I - 312	Límite Urbano Oriente Localidad de Población Zona ZEU-1	I - 310	30	Existente	Área Rural
VT PE 2	I - 212 - I - 340	I - 310	Límite Urbano Norte Localidad de Santa Victoria Zona ZEU-4	30	Existente	Área Rural
	I - 340	Límite Urbano Norte Localidad de Santa Victoria Zona ZEU-4	Límite Urbano Poniente Localidad de Santa Victoria Zona ZEU-4	30	Existente	Área Urbana
VT PE 3	I - 318 - I - 310	Límite Urbano Poniente Localidad de Santa Victoria Zona ZEU-4	Límite Urbano Nororiental Localidad de Peralillo Zona ZEU-1	30	Existente	Área Rural
	I - 310 - Caupolicán	Límite Urbano Nororiental Localidad de Peralillo Zona ZEU-1	Límite Urbano Surponiente Localidad de Peralillo Zona ZEU-1	30	Existente	Área Urbana
	I - 690	Límite Urbano Surponiente Localidad de Peralillo Zona ZEU-1	I - 60	30	Existente	Área Rural
VT PE 4	I - 60	Límite Comunal surponiente de Peralillo	Límite Urbano Sur Localidad de Población Zona ZEU-1	30	Existente	Área Rural
	Manuel Rodríguez	Límite Urbano Sur Localidad de Población Zona ZEU-1	Ruta 90	30	Existente	Área Urbana
VT PE 5	VT PE 5	I - 340	VT PA 20 (Proyectada)	30	Proyectada	Área Rural

VT PE 6	I - 340	Límite Comunal Sur de Peralillo	Límite Urbano Sur Localidad de Santa Victoria Zona ZEU-4	30	Existente	Área Rural
	I - 340	Límite Urbano Sur Localidad de Santa Victoria Zona ZEU-4	I - 318	30	Existente	Área Urbana
VT PE 7		Límite Comunal Sur de Peralillo	Ruta 90	30	Proyectada	Área Rural
VT PE 8	VT PE 8	Ruta 90	VT PA 14 (Proyectada)	30	Proyectada	Área Rural

## Título V: DISPOSICIONES TRANSITORIAS CON CARÁCTER SUPLETORIO

### ARTÍCULO 1

Las normas urbanísticas aplicables a esta Zona se establecen en el Título V Normas Transitorias del presente Plan, y éstas aplicarán supletoriamente toda vez que corresponden a materias propias del ámbito de la planificación urbana comunal y quedarán sin efecto al momento de entrar en vigencia las normas del Plan Regulador Comunal que incorpore estos territorios.

### ARTÍCULO 2

#### NORMAS DE ESTACIONAMIENTOS

Según el destino de las edificaciones se deberá contemplar la dotación de estacionamientos que se señalan a continuación:

USO DE SUELO	ESTACIONAMIENTOS
<b>RESIDENCIAL</b>	
▪ Vivienda	1 por vivienda
▪ Hogares de acogida (niños, ancianos)	1 cada 10 camas
▪ Hotel, resort, hostería, motel o cabañas, apart hotel, lodge, hostel, hospedaje familiar, albergue o refugio y recintos de camping, con fines turísticos o similares; pensiones, residenciales, similares	1 cada 6 camas
<b>EQUIPAMIENTO</b>	
<b>CIENTÍFICO</b>	
▪ Centro investigación, divulgación y formación científica, Innovación y Transferencia Tecnológica	1 cada 150 m <sup>2</sup> superficie edificada
<b>COMERCIO</b>	
▪ Centro comercial, grandes tiendas, supermercados, centros y terminales de distribución, mercados, ferias agrícolas, similares	1 cada 50 m <sup>2</sup> superficie edificada mínimo 10 estacionamientos
▪ Venta automóviles, maquinarias; depósito buses y camiones	1 cada 75 m <sup>2</sup> superficie edificada
▪ Venta materiales construcción	1 cada 60 m <sup>2</sup> superficie edificada
▪ Estación de servicio automotor; servicio automotriz	1 cada 10 m <sup>2</sup> superficie edificada
▪ Plantas de revisión técnica	5 por cada línea de atención
▪ Restaurantes,	1 cada 50 m <sup>2</sup> superficie edificada
▪ Discotecas, Quintas de recreo y similares	1 cada 75 m <sup>2</sup> superficie edificada
<b>CULTO/CULTURA</b>	
▪ Edificios de culto	1 cada 100 m <sup>2</sup> de recinto
▪ Centros Culturales, Museos, Bibliotecas, Casas de la Cultura, Salas de Exposiciones, Galerías de Arte	1 cada 50 m <sup>2</sup> superficie edificada
▪ Teatros, cines, Salas de conciertos o espectáculos, Auditorios, Centros de Convenciones	1 cada 50 m <sup>2</sup> superficie edificada
<b>DEPORTES</b>	
▪ Todas las actividades o destinos de este uso	1 cada 20 m <sup>2</sup> superficie edificada
<b>EDUCACIÓN</b>	
▪ Todas las actividades o destinos de este uso	1 cada 150 m <sup>2</sup> superficie edificada
<b>ESPARCIMIENTO</b>	
▪ Recintos abiertos para picnic	1 cada 200 m <sup>2</sup> terreno
▪ Parque de entretenimientos	1 cada 500 m <sup>2</sup> terreno
<b>SALUD</b>	
▪ Todas las actividades o destinos de este uso	1 cada 80 m <sup>2</sup> superficie edificada
<b>SEGURIDAD</b>	
▪ Todas las actividades o destinos de este uso	1 cada 80 m <sup>2</sup> superficie edificada
<b>SERVICIOS</b>	

▪ Oficinas, Bancos, Servicios financieros, AFP, ISAPRES, Compañías de Seguros, Centros de pago, Notarias	1 cada 60 m <sup>2</sup> superficie edificada
▪ Centros o edificios de oficinas sobre 200 m <sup>2</sup>	2 estacionamientos c/ 60 m <sup>2</sup> superficie edificada
▪ Talleres artesanales sobre 50 m <sup>2</sup>	1 estacionamiento mínimo
<b>SOCIAL</b>	
▪ Sede: Junta de Vecinos, Centro Juvenil, de Mujeres y similares	1 cada 70 m <sup>2</sup> superficie edificada
<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	
▪ Todas las actividades o destinos de este uso (1)	1 cada 100 m <sup>2</sup> superficie edificada, mínimo 5
<b>INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE , SANITARIA Y ENERGETICA</b>	
▪ Terminal de Buses y Locomoción Colectiva	3 por cada andén
▪ Sanitaria y de Energía	1 cada 30 m <sup>2</sup> construidos

(1) Adicionalmente las actividades productivas deberán consultar 1 estacionamiento de 30 m<sup>2</sup> para camiones o similares.

**Estándares para bicicletas:** 1 estacionamiento de bicicletas por cada 10 estacionamientos para vehículos motorizados, con un mínimo de 3 estacionamientos de bicicletas, para todos los usos de suelo de la Tabla precedente, a excepción de la vivienda.

### ARTÍCULO 3

#### NORMAS URBANISTICAS SUPLETORIAS EN LAS ÁREAS DE EXTENSIÓN URBANA

##### Zona de Extensión Urbana 1 (ZEU – 1)

##### Usos de suelo permitidos

Residencial.

Equipamiento:

- Científico
- Comercio
- Culto y Cultura
- Deporte
- Educación
- Salud
- Seguridad
- Servicio
- Social.

Actividades Productivas, Inofensivas

Infraestructura de Transporte destinada a edificaciones y/o instalaciones de terminales de locomoción colectiva urbana; y

Sanitaria destinada a edificaciones o instalaciones de plantas de captación y tratamiento de agua potable y de aguas servidas."

Espacio Público

Área Verde

##### Usos de suelo prohibidos

Equipamiento:

- Esparcimiento
- Deportes: media luna
- Salud: cementerios
- Seguridad: bases militares y cárceles

Actividades Productivas de carácter molesto, contaminante y peligrosa

Infraestructura Sanitaria destinada a plantas de tratamiento de residuos sólidos y rellenos sanitarios.

<b>CONDICIONANTES DE EDIFICACIÓN</b>	
Densidad Bruta Máxima	160 hab/há.
Superficie de Subdivisión Predial Mínima	200 m <sup>2</sup>
Coefficiente de Ocupación	0,6
Coefficiente de Constructibilidad	1,6
Altura Máxima de Edificación (m)	10,5

### Zona de Extensión Urbana 2 (ZEU – 2)

#### Usos de suelo permitidos

Residencial.

Equipamiento:

- Científico
- Comercio
- Culto y Cultura
- Deporte
- Educación
- Salud
- Seguridad
- Servicio
- Social.

Actividades Productivas, Inofensivas

Infraestructura de Transporte destinada a edificaciones y/o instalaciones de terminales de locomoción colectiva urbana; y Sanitaria destinada a edificaciones o instalaciones de plantas de captación y tratamiento de agua potable y de aguas servidas."

Espacio Público

Área Verde

#### Usos de suelo prohibidos

Equipamiento:

- Esparcimiento
- Salud: cementerios
- Seguridad: bases militares y cárceles

Actividades Productivas de carácter molesto, contaminante y peligrosa

Infraestructura Sanitaria destinada a plantas de tratamiento de residuos sólidos y rellenos sanitarios.

<b>CONDICIONANTES DE EDIFICACIÓN</b>	
Densidad Bruta Máxima	120 hab/há.
Superficie de Subdivisión Predial Mínima	300 m <sup>2</sup>
Coefficiente de Ocupación	0,6
Coefficiente de Constructibilidad	1
Altura Máxima de Edificación (m)	10,5

### Zona de Extensión Urbana 3 (ZEU – 3)

#### Usos de suelo permitidos

Residencial.

Equipamiento:

- Científico
- Comercio
- Culto y Cultura
- Deporte
- Educación
- Salud
- Seguridad
- Servicio

Social.  
 Actividades Productivas, Inofensivas  
 Infraestructura de Transporte destinada a edificaciones y/o instalaciones de terminales de locomoción colectiva urbana; y Sanitaria destinada a edificaciones o instalaciones de plantas de captación y tratamiento de agua potable y de aguas servidas."  
 Espacio Público  
 Área Verde

**Usos de suelo prohibidos**

Equipamiento:  
 Esparcimiento  
 Deportes: media luna  
 Salud: cementerios  
 Seguridad: bases militares y cárceles  
 Actividades Productivas de carácter molesto, contaminante y peligrosa  
 Infraestructura Sanitaria destinada a plantas de tratamiento de residuos sólidos y rellenos sanitarios.

<b>CONDICIONANTES DE EDIFICACIÓN</b>	
Densidad Bruta Máxima	80 hab/há.
Superficie de Subdivisión Predial Mínima	400 m2
Coefficiente de Ocupación	0,5
Coefficiente de Constructibilidad	1
Altura Máxima de Edificación (m)	10,5
Sistema de Agrupamiento	Aislada

**Zona de Extensión Urbana 4 (ZEU – 4)**

**Usos de suelo permitidos**

Residencial.  
 Equipamiento:  
 Científico  
 Comercio  
 Culto y Cultura  
 Deporte  
 Educación  
 Salud  
 Seguridad  
 Servicio  
 Social.  
 Actividades Productivas, Inofensivas  
 Infraestructura de Transporte destinada a edificaciones y/o instalaciones de terminales de locomoción colectiva urbana; y Sanitaria destinada a edificaciones o instalaciones de plantas de captación y tratamiento de agua potable y de aguas servidas."  
 Espacio Público  
 Área Verde

**Usos de suelo prohibidos**

Equipamiento:  
 Esparcimiento  
 Salud: cementerios  
 Seguridad: bases militares y cárceles  
 Actividades Productivas de carácter molesto, contaminante y peligrosa  
 Infraestructura Sanitaria destinada a plantas de tratamiento de residuos sólidos y rellenos sanitarios.

<b>CONDICIONANTES DE EDIFICACIÓN</b>	
Densidad Bruta Máxima	60 hab/há.
Superficie de Subdivisión Predial Mínima	1.000 m2

Coeficiente de Ocupación	
Coeficiente de Constructibilidad	
Altura Máxima de Edificación (m)	
Sistema de Agrupamiento	Aislado

#### ARTÍCULO 4

#### NORMAS URBANISTICAS SUPLETORIAS PARA LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS E INFRAESTRUCTURA DE IMPACTO INTERCOMUNAL

Las normas urbanísticas para las edificaciones e instalaciones destinadas a infraestructura de impacto intercomunal y a actividades productivas de impacto intercomunal, cuando su impacto trascienda a la comuna en que se emplace la actividad, se detallan a continuación:

CONDICIONES DE EDIFICACION		
NORMA URBANISTICA	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	INFRAESTRUCTURA
Sistema agrupamiento	Aislado	Aislado
Adosamiento	Prohibido	Prohibido
Distancia mínima a medianeros (m)	15	15
Antejardín mínimo (m)	10	10