

INDICE

1 RESUMEN EJECUTIVO	4
2.0. PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE TINGUIRIRICA.....	5
2.1 LA IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DE SUS OBJETIVOS.....	5
2.2 LA DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DEL ANTECEDENTE O JUSTIFICACIÓN QUE DETERMINA LA NECESIDAD DE SU DESARROLLO.....	5
2.3 LA IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DE SU OBJETO.....	6
2.4 SU ÁMBITO TERRITORIAL Y TEMPORAL DE APLICACIÓN	6
3.- LAS POLÍTICAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y MEDIO AMBIENTE QUE ENMARCAN LA PROPUESTA DE POLÍTICA, PLAN O INSTRUMENTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	7
3.1-ESTRATEGIA REGIONAL DE DESARROLLO 2011-2020, GOBIERNO REGIONAL, DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, GOBIERNO REGIONAL DEL GENERAL LIBERTADOR BERNARDO OHIGGINS.....	7
3.2 PLAN REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO AL 2021	13
3.3.- POLÍTICA PÚBLICA REGIONAL DE TURISMO VI REGION 2012	14
3.4.- PLAN REGIONAL DE GOBIERNO REGIÓN DE O’HIGGINS 2014 -2018.....	15
3.5.- ESTRATEGIA REGIONAL DE INNOVACIÓN DE LA REGIÓN DE O’HIGGINS 2012 a 2015	16
3.6.- POLÍTICA CULTURAL REGIONAL 2011-2016.....	16
3.7.- PLAN DE ACCIÓN REGIONAL DE TURISMO 2014 – 2018	17
4.- LA IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE SUS OBJETIVOS AMBIENTALES, SEÑALANDO SUS ALCANCES.....	18
5.- LA IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE CONSIDERADOS EN SU DISEÑO, Y SU RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS DE LOS MISMOS.....	19
6.- IDENTIFICACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES CRÍTICOS PARA LA DECISIÓN	20
7.-. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO	21
7.1.- SISTEMA TERRITORIAL.....	21
7.1.1 Centros poblados.....	21
7.1.2 Medio físico	23
7.1.3 Biodiversidad	29
7.1.4 Riesgos naturales	31
7.1.5 Actividad Turística.....	35
Rutas Turísticas.....	35
Atractivos Turísticos de la Intercomuna	36
7.1.6 Patrimonio de la intercomuna	38

Aspectos Históricos	38
Los Caminos en la Intercomuna	39
Síntesis del Patrimonio Histórico y Cultural por Comuna	40
Síntesis Patrimonio Arquitectónico, Históricas y Zonas Típicas	42
7.2.- PROBLEMAS AMBIENTALES	44
7.2.1 Problemas Ambientales de Intercomuna	44
7.3.- IDENTIFICACION DE ACTORES CLAVES DEL TERRITORIO	51
7.4.- IDENTIFICACION DE POTENCIALES CONFLICTOS SOCIO-AMBIENTALES	51
8.-. LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OPCIONES DE DESARROLLO,	52
8.1 OPCIÓN DE DESARROLLO 1	52
8.2 OPCIÓN DE DESARROLLO 2	55
8.3 EVALUACIÓN OPCIONES DE DESARROLLO	58
8.3.1 Coherencia de las Alternativas de Estructuración Territorial (Opciones de Desarrollo) con los Criterios de Sustentabilidad	58
8.3.2 Coherencia de Alternativas de Estructuración Territorial con Objetivos Ambientales	60
8.3.3 Evaluación Ambiental de Alternativas respecto a problemas ambientales del territorio	61
8.3.3.1 Evaluación Ambiental de Opciones de Desarrollo (Alternativas de estructuración Territorial)	62
Evaluación Ambiental de Efectos Ambientales (Oportunidades y Riesgos) de Alternativas de Estructuración Territorial	63
8.3.3.2 Oportunidades y Riesgos Alternativas de Estructuración Territorial (en desarrollo)	63
9.-. LOS RESULTADOS DE LA COORDINACIÓN Y CONSULTA A LOS ÓRGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO	65
9.1 REUNIONES REALIZADAS EN EL MARCO DE LA EAE DE LA FORMULACION DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE TINGUIRIRICA	65
9.1.1. Primera reunión E.A.E con los Servicios Públicos Regionales	65
9.1.2. Segunda reunión E.A.E con los Servicios Públicos Regionales	67
9.1.3. Tercera reunión E.A.E con los Servicios Públicos Regionales	80
<u>B. DESARROLLO DEL TALLER:</u>	81
10. IDENTIFICACION DE LOS INDICADORES DE SEGUIMIENTO	85
10.1. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES QUE SON AFECTADAS PRODUCTO DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE TINGUIRIRICA.	85
10.2 CRITERIOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO DESTINADOS A CONTROLAR LA EFICACIA DEL PLAN	86
10.3 CRITERIOS E INDICADORES DE REDISEÑO QUE SE DEBERAN CONSIDERAR PARA LA REFORMULACION DEL PLAN EN EL MEDIANO Y LARGO PLAZO.....	87
11. ANEXO PARTICIPACION EN PROCESO EAE.....	88
<u>ANEXOS</u>	88
<u>Anexo 1: Oficio 312/2016, 19 de febrero de 2016, MINVU Región de O’Higgins</u>	88
<u>Anexo 2: Lista de asistencia, 2ª EAE, 8 de marzo de 2016, Rancagua.....</u>	90
<u>Anexo 3: Fichas de Observaciones, 2º Taller de EAE, 8 de marzo de 2016, Rancagua.....</u>	94

<u>Anexo 4:</u> Minuta Terreno Chépica, 16 de mayo de 2016	97
<u>Anexo 5:</u> Criterios para localidades urbanas	99
<u>Anexo 6:</u> Oficio 1057/2016, 9 de junio de 2016, MINVU Región de O'Higgins	116
<u>Anexo 7:</u> Lista de asistencia, 3ª EAE, 1 de julio de 2016, Palmilla	118
<u>Anexo 8:</u> Fichas de Observaciones, 3ª EAE, 1 de julio de 2016, Palmilla	123

1 RESUMEN EJECUTIVO

El siguiente documento constituye la primera versión del Informe Ambiental que da cuenta del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica (E.A.E) realizado hasta la etapa de desarrollo del Proyecto Plan Regulador Intercomunal de Tinguiririca.

Los contenidos corresponden aquellos que establece la Ley 20417 que modifica la Ley 19300 de Bases Generales del Medio Ambiente que somete a los IPT a la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) y el Reglamento de E.A.E, publicado en agosto de 2015¹.

El desarrollo de los contenidos se basa en las observaciones del programa de EAE del Ministerio de Medio Ambiente (MMA) de Informes Ambientales de Instrumento de Planificación territorial de distintas escalas en las Regiones de: Antofagasta, Valparaíso, del Libertador General Bernardo O'Higgins, Maule y Aysén. Los oficios corresponden al período de ingreso de Informe Ambiental entre 2010 y 2016, es decir desde la publicación de la Modificación a la Ley de 19300.

En el caso de la evaluación ambiental del Proyecto, se espera la validación de la Contraparte Técnica de las zonas y normas de edificación. Asimismo, a partir de esta validación se desarrollará el Capítulo de Plan de Seguimiento Ambiental y Urbano.

El Estudio Actualización del Plan Regulador Intercomunal de Tinguiririca, Comunas de Placilla, Nancagua, Chépica, Santa Cruz, Palmilla y Peralillo se inició el 29 de marzo del 2016, por medio de resolución exenta n°124 del Ministerio del medio Ambiente

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

2.0. PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE TINGUIRIRICA

2.1 LA IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DE SUS OBJETIVOS

Los Objetivos Estratégicos del Plan Regulador Intercomunal de Tinguiririca, son los siguientes:

- 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 riveras 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

2.2 LA DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DEL ANTECEDENTE O JUSTIFICACIÓN QUE DETERMINA LA NECESIDAD DE SU DESARROLLO

El PRI busca compatibilizar los aspectos naturales del territorio y las actividades económicas, sociales y culturales a través del ordenamiento de los usos de suelo de este territorio, promoviendo su uso sustentable que esta comprendidos en una ordenanza y planos.

Aspectos naturales: el territorio donde se emplaza el instrumento de planificación territorial se caracteriza por un valle agrícola-vitivinicola, regado por el Río Tinguiririca y rodeado de en sus serranías por sitios prioritarios de la biodiversidad.

Aspectos económicos: las principales actividades económicas del valle son la agricultura-vitivinicultura y actividades comerciales relacionadas con esa actividad, se estima que estas actividades seguirán creciendo en los próximos años.

Aspectos sociales: la población de la Intercomuna se estima en 100.000 habitantes, de ellos 60% en área urbana y 40% en área rural. Se requiere planificar el territorio urbano y rural de manera equilibrada,

Aspectos culturales: en el territorio existen zonas típicas e inmuebles de conservación histórica y villorrios rurales que conservan parte de la arquitectura campesino colonial característica del valle de Colchagua.

2.3 LA IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DE SU OBJETO

Las problemáticas, que justifican la formulación del Plan Regulador Intercomunal de Tinguiririca, son las siguientes:

Actualmente el territorio intercomunal comprendido por las comunas de Placilla, Nancagua, Chépica, Santa Cruz, Palmilla y Peralillo, no cuenta con un instrumento de Planificación Territorial de escala intercomunal que guíe el desarrollo de este territorio, tanto para el área urbana como para el área rural.

2.4 SU ÁMBITO TERRITORIAL Y TEMPORAL DE APLICACIÓN

El territorio intercomunal comprendido por las comunas de Placilla, Nancagua, Chépica, Santa Cruz, Palmilla y Peralillo, no cuenta con un instrumento de Planificación Territorial de escala intercomunal. El Plan tendrá una vigencia de 30 años.

3.- LAS POLÍTICAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y MEDIO AMBIENTE QUE ENMARCAN LA PROPUESTA DE POLÍTICA, PLAN O INSTRUMENTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

3.1-ESTRATEGIA REGIONAL DE DESARROLLO 2011-2020, GOBIERNO REGIONAL, DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL, GOBIERNO REGIONAL DEL GENERAL LIBERTADOR BERNARDO OHIGGINS.

La Estrategia Regional de Desarrollo 2011- 2020, es el principal Instrumento de la región que orienta el desarrollo regional en las dimensiones económica-productiva, sociocultural, territorial, medioambiental y política-institucional, en un horizonte al año 2020.

La territorialización de la estrategia regional, se dividió en 7 territorios, siendo la Intercomuna parte de la **Unidad de desarrollo estratégico número 4**, junto con las comunas de Lolol, Pumanque, Peralillo, Palmilla, Chépica y Santa Cruz.

La Estrategia Regional establece como imagen objetivo lo siguiente:

“Potencia Agroalimentaria, sustentable, enraizada en su identidad huasa, integrada al mundo y cuyo capital son las personas, asumiendo iniciativas que potencien este proceso, lo ordenen, y otorguen mayor eficacia y eficiencia a las acciones y políticas encaminadas a plasmar el desarrollo de nuestra región”

Como es posible releer de la Imagen Objetivo, se busca convertir a la región agroalimentaria en base la identidad huasa. Tanto la actividad agrícola como la identidad huasa, son propia de los valles agrícolas de Colchagua y Cachapoal, donde se concentran los principales poblados regionales: Rancagua, San Fernando, y Santa Cruz, entre otros y las actividades económicas regionales, principales.

No obstante, es posible rescatar ciertos elementos y orientaciones de la Estrategia Regional, que fueron considerados en la formulación del PRI, que apuntan al desarrollo territorial que a continuación se pasan a comentar:

Tabla 1. Imagen Objetivo y lineamientos de la Estrategia para el año-2020

Imagen Objetivo de Estrategia	Requerimientos para alcanzar el objetivo de Potencia Agroalimentaria de acuerdo a la Estrategia Regional	Incorporación en la formulación del Plan Regulador Intercomunal.
<p><i>“Potencia Agroalimentaria, sustentable, enraizada en su identidad huasa, integrada al mundo y cuyo capital son las personas, asumiendo iniciativas que potencien este proceso, lo ordenen, y otorguen mayor eficacia y eficiencia a las acciones y políticas encaminadas a plasmar el desarrollo de nuestra región”</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se requiere que los suelos de clases I, II y III, sean destinados al uso agrícola, dado que son su base productiva - No realizar cambios de uso del suelo en suelos I, II, y III para vivienda y equipamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se revisaron en la etapa de Diagnóstico Ambiental Estratégico (DAE) la calidad agrícola de los suelos, de forma de no afectar los suelos agrícolas, de clase I, II y III y así acoger la imagen-objetivo que plantea la Estrategia Regional. <p>Se reconocieron las áreas urbanas de los planes reguladores de cada una de las comunas del Plan</p> <p>De acuerdo a lo anterior se disminuyó el crecimiento urbano en el sector oriente de la ciudad de Nancagua, con clases de suelo II, Orilla de Auquínco y Placilla</p>

Fuente: Elaboración propia en base a Estrategia Regional 2010-2020

- **Dimensiones de la Estrategia**

La Estrategia entiende a la región como un Sistema, por lo cual establece varias dimensiones de análisis de diagnóstico y lineamientos de intervención, que busquen el logro de la Imagen Objetivo Regional deseada. A continuación, se pasa a comentar las dimensiones de la Estrategia que tienen que ver con las competencias legales del PRC, que establece la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza y los Objetivos de Sustentabilidad, propios del Plan.

Tabla 2: Problemáticas y lineamientos Regionales, y su incorporación al Diseño del PRI

DIMENSION	PROBLEMÁTICA REGIONAL POR SECTOR	LINEAMIENTOS DE LA ESTRATEGIA REGIONAL	INCORPORACIÓN AL DISEÑO DEL PRIT
DIMENSION ECONÓMICO PRODUCTIVA			
SECTOR AGROALIMENTARIO Y FORESTAL	<ul style="list-style-type: none"> - De acuerdo a cifras del Banco Central en la RLGBO el 23% del PIB del 2008, (cifras provisionales) corresponde a actividad agropecuaria-silvícola, con un fuerte predominio de pequeños agricultores, cerca del 77,52% de los productores agrícolas poseen explotaciones menores de 20 hectáreas). 	No Se establecen lineamientos atingentes a la Planificación Territorial	Se definió la Zona Rural 1, que corresponde a los suelos del valle donde se restringe el uso de vivienda en conjuntos residenciales
SECTOR TURISMO	<ul style="list-style-type: none"> - Presenta una tasa de crecimiento menor al país. Su principal polo es el Valle de Colchagua, con Santa Cruz la que ha capitalizado los beneficios del desarrollo de la industria vitivinícola y la imagen “huasa” de la región. - Carencia de una oferta competitiva en términos de productos y actividades turísticas, como la dotación de servicios turísticos. 	No se establecen lineamientos atingentes a la planificación territorial	Si bien la Estrategia, no considera en el desarrollo turístico regional a la comuna de Nancagua, en el Diagnóstico del Plan Regulador se detecta que por su localización en la ruta del vino, puede al igual que Santa Cruz y Peralillo capitalizar este sector. El plan en este sentido reconoce los inmuebles de valor patrimonial y mantiene la imagen urbana de ciudad con vías arboladas con naranjos.
DIMENSIÓN SOCIO CULTURAL			
SECTOR IDENTIDAD Y	El terremoto genero daño a las zonas de	Desarrollar, con un sentido turístico, políticas e instrumentos	Se reconocen las zonas típicas, monumentos

DIMENSION	PROBLEMÁTICA REGIONAL POR SECTOR	LINEAMIENTOS DE LA ESTRATEGIA REGIONAL	INCORPORACIÓN AL DISEÑO DEL PRIT
CULTURA	conservación histórica e inmuebles de conservación afectando negativamente la imagen turística de la región	de protección, valorización y recuperación del patrimonio de la región Desarrollar Instrumentos de planificación urbana que protejan el patrimonio histórico.	históricos e inmuebles de conservación histórica, como parte del patrimonio intercomunal
	Existe Falta de valorización de las zonas patrimoniales, esto lo indica el insuficiente número de instrumentos de resguardo de ellos, como por ejemplo: seccional, zona típica y declaración de MN		
VIVIENDA	Existe déficit a nivel regional de vivienda, principalmente en los principales centros poblados de la región: Rancagua, San Fernando y Santa Cruz	Asegurar que la ubicación de poblaciones y viviendas sociales, sean pertinentes a los instrumentos de planificación territorial	Se acoge lineamiento de la Estrategia estableciendo zonas para vivienda en el PRIT de acuerdo a las mejores condiciones de habitabilidad, es decir excluyendo las áreas de riesgos naturales, próximos a equipamientos y servicios, áreas verdes, mejorando conectividad que actualmente se estaba entregando a las viviendas sociales
DIMENSION TERRITORIAL			
RECURSOS NATURALES: SUELO	Los suelos I y II los más productivos de la región son escasos en la Región, con solo un 8%. Se encuentran presionados por cambio de uso rural a urbano principalmente en el Valle de Cachapoal y Colchagua.	Promover y orientar la localización de y/o el crecimiento de los centros urbanos, el desarrollo de la actividad industrial, agroindustrial, y/o de las residencias de	Se acoge lineamiento de la Estrategia, disminuyendo el límite urbano en los sectores con suelos clase I, II y III Y generando 4 zonas

DIMENSION	PROBLEMÁTICA REGIONAL POR SECTOR	LINEAMIENTOS DE LA ESTRATEGIA REGIONAL	INCORPORACIÓN AL DISEÑO DEL PRIT
		agrado, en sectores de menor productividad agrícola, específicamente en suelos de clases IV, V, VI, y VII.	de rurales normadas.
GESTION DE RIESGOS	En la Región no se ha incorporado la gestión de riesgos para el ordenamiento territorial	Los lineamientos se orientan a solucionar los problemas de riesgos con medidas orientadas a generar estudios a nivel regional: terremotos, riesgo volcánico, incendios forestales, tecnología y recursos humanos. Si bien se señala que en la gestión riesgos no se ha incorporado el ordenamiento territorial, No se establece algún lineamiento respecto a los Instrumentos de Planificación Territorial.	El PRIT recoge este lineamiento de la Estrategia, respecto a los riesgos presente en el territorio de forma siguiente: Áreas de riesgo de inundación en Río Tinguiririca y esteros principales. Áreas de riesgo de remoción en masa en los cordones y serranías que envuelven la cuenca de la Intercomuna.
CENTROS POBLADOS	Existe desigual acceso a los servicios en los centros poblados concentrándose solo en los de primera jerarquía: Rancagua, San Fernando y Santa Cruz.	Mejorar los niveles de equidad territorial en cuanto al acceso a servicios y equipamientos de nivel comunal, aumentando su dotación en las cabeceras comunales que les permita cumplir su rol en el territorio.	Tal como se señaló anteriormente, el PRC fortalece a la Localidad de Nancagua como cabecera comunal y prestadora de equipamientos y servicios, logrando así una menor dependencia de la Ciudad de Santa Cruz y San Fernando.
ORDENAMIENTO TERRITORIAL	Los instrumentos de planificación son insuficientes para armonizar y regular el desarrollo urbano y rural. Existe una incompatibilidad y/o desajuste entre los instrumentos de planificación territorial de	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,	Se acoge la problemática regional de necesidad de actualización de Instrumentos de Planificación Territorial con el diseño del PRIT, con las orientaciones

DIMENSION	PROBLEMÁTICA REGIONAL POR SECTOR	LINEAMIENTOS DE LA ESTRATEGIA REGIONAL	INCORPORACIÓN AL DISEÑO DEL PRIT
	<p>carácter regional/intercomunal con los de carácter local.</p> <p>Se identifica como iniciativa prioritaria, la actualización de los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT)</p>	<p>potenciando su complementariedad y crecimiento armónico sin afectar áreas agrícolas</p> <p>. Fortalecer a Nancagua en su capacidad de otorgar servicios para la actividad productiva del valle de Colchagua</p>	<p>indicadas de complementariedad entre el área urbana y el territorio y crecimiento armónico sin afectar las áreas agrícolas.</p>

3.2 PLAN REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO AL 2021

El objetivo principal del Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021 es proveer infraestructura y gestión del recurso hídrico para contribuir al desarrollo de la Región de O'Higgins como potencia agro-alimentaria, sustentable, enraizada en su patrimonio rural e identidad huasa, integrada al mundo y cuyo principal capital son las personas.

Tabla 3: Análisis PLAN REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO AL 2021

Objetivo general	Incorporación al plan
El objetivo principal del Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021 es proveer infraestructura y gestión del recurso hídrico para contribuir al desarrollo de la Región de O'Higgins como potencia agro-alimentaria, sustentable, enraizada en su patrimonio rural e identidad huasa, integrada al mundo y cuyo principal capital son las personas.	La Intercomuna ha aumentado su participación en el Sector agrícola, razón por la cual el plan disminuye sus áreas urbanas en los sectores con suelos clase I, II y III. El plan resguarda las áreas de valor patrimonial de Peralillo y Población entre otras favoreciendo el resguardo de la identidad huasa. Genera una zona rural 4 que incluye a los villorrios rurales mayores a 1000 habitantes.
Objetivos específicos	
1.- Fortalecer la conectividad intra e interregional, contribuyendo a su vez, al traslado y posicionamiento de los productos silvoagropecuarios, frutícola y vitivinícola en los mercados externos.	En la Intercomuna la actividad vitivinícola y agroexportadora ha crecido considerablemente en la última década, este elemento se consideró en la extensión sustentable del límite urbano y en los usos de suelo en el área rural de manera de no afectar esta actividad.
2.- Contribuir a la gestión eficiente y al resguardo del recurso hídrico regional	Respecto de los recursos hídricos el plan reconoce los cauces (naturales y artificiales) y les otorga el uso de área verde como una forma de resguardar su normal funcionamiento.
3.- Fomentar el desarrollo de obras hidráulicas de reserva y provisión del recurso hídrico en todo el territorio, así como de protección a las personas y al entorno.	El preconoce las áreas de riesgo de inundación de los cauces principales.
4.- Relevar el atractivo turístico regional, a través de la puesta en valor de los bienes patrimoniales para fortalecer la identidad local	El plan reconoce las áreas e inmuebles de valor patrimonial en las localidades, resguardando su permanencia para generaciones futuras.
5.- Contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región a través del desarrollo y construcción de infraestructura de servicios en el ámbito urbano y rural.	El plan mejora la calidad de vida permitiendo el desarrollo de viviendas y equipamientos en el ámbito urbano.
6.- Contribuir al proceso de integración económica internacional, a través del estudio de posible conectividad vial con Argentina	No compete
7.- Contribuir a mejorar el borde costero regional a través del desarrollo de infraestructura relacionada	No compete

3.3.- POLÍTICA PÚBLICA REGIONAL DE TURISMO VI REGION 2012

El objetivo general de la Política de Turismo de la Región de O'Higgins es contribuir al desarrollo y posicionamiento del Turismo como destino competitivo en el mercado nacional.

Tabla 4: Análisis Política de Turismo de la Región de O'Higgins

OBJETIVO	INCORPORACIÓN AL PLAN
El objetivo general de la Política de Turismo de la Región de O'Higgins es contribuir al desarrollo y posicionamiento del Turismo como destino competitivo en el mercado nacional.	El PRI, se alinea con el objetivo de la política regional de turismo, debido a que resguarda sus atributos naturales (sitios prioritarios de la biodiversidad) a través de la zonificación del plan (Zona rural 2), resguarda los villorrios rurales a través de la Zona Rural 4 y resguarda el asuelo agrícola del valle a través de la Zona Rural 1
Objetivo estratégico 1 Mejorar el nivel de desarrollo de la oferta turística regional.	El PRI, da cabida a las instalaciones turísticas en la Intercomuna
Objetivo estratégico 2 Diseñar y aplicar una Estrategia de Difusión y Posicionamiento Turístico Regional.	No compete al plan
Objetivo estratégico 3 Desarrollo de Institucionalidad e Inversión Pública	No compete al plan

3.4.- PLAN REGIONAL DE GOBIERNO REGIÓN DE O'HIGGINS 2014 -2018

Tabla 5: Análisis Plan Regional de Gobierno Región de O'Higgins 2014 -2018

OBJETIVOS	INCORPORACIÓN AL PLAN
Eje 1 educación Fortalecer una educación de calidad para la población de la Región de O'Higgins, disminuyendo las brechas de acceso en todos sus niveles, educación inicial, básica, media, técnica y superior destacando la instalación de la Universidad Regional Estatal y posterior instalación de un Centro de Formación Técnica Regional	No compete al plan
Eje 2 salud	No compete al plan
Ámbito medio ambiente Fortalecer las medidas de gestión y acciones de difusión ciudadana sobre el Plan de Descontaminación Atmosférica del Valle Central, a través de nuevos mecanismos y canales de difusión.	No compete al plan
Ámbito deportes Mejorar la cobertura y fortalecimiento de los programas de actividad física y deportiva en la región y avanzar en la implementación de espacios destinados a la práctica del deporte.	El PRI contempla la incorporación de áreas verdes intercomunales (AV), que podrán servir como espacios para la práctica de actividad física y deportes
Eje 3 desarrollo económico Ámbito minería artesanal Fortalecer el desarrollo de actividad minera artesanal	El territorio del plan presenta escaso desarrollo minero
Ámbito turismo Fortalecer la oferta turística de la región mediante el desarrollo de un programa regional para potenciar y estandarizar los servicios turísticos asociados a los destinos de mayor relevancia regional	El PRI, se alinea con el ámbito turismo, debido a que resguarda sus atributos naturales (sitios prioritarios de la biodiversidad) a través de la zonificación del plan (Zona rural 2), resguarda los villorrios rurales a través de la Zona Rural 4 y resguarda el asuelo agrícola del valle a través de la Zona Rural 1
Ámbito fomento productivo Identificar en la región, sectores de alto potencial crecimiento de manera estratégica y selectiva permitiendo diversificar y mejorar nuestros productos de exportación.	El PRI se alinea con el ámbito productivo, reconociendo el valor agrícola del valle, generando Zona Rural 1, que resguarda los a suelos clase I, II, III y permite la instalación de actividades productivas relativas al agro.
Ámbito recurso hídrico y suelo Fomentar el desarrollo de obras hidráulicas de reserva y provisión del recurso hídrico en todo el territorio regional, brindando seguridad de riego e incrementando la superficie regada, permitiendo asegurar y aumentar el potencial agroalimentario de la región	El PRI se alinea con el Ámbito recurso hídrico y suelo, reconociendo el valor del suelo agrícola del valle, generando Zona Rural 1, que resguarda los a suelos clase I, II, III y permite la instalación de actividades productivas relativas al agro
Eje 4 desarrollo social	No compete a la escala del plan

OBJETIVOS	INCORPORACIÓN AL PLAN
Eje 5 infraestructura y territorio Ámbito reconstrucción	El PRI, reconoce las áreas de crecimiento urbano por motivo de los programas de reconstrucción en las zonas ZU, ZEU1, ZEU2 y ZEU3.
Ámbito relocalización de infraestructura pública en zonas seguras	Estas se localizan el área costera, por ende no competen al Plan
Ámbito conectividad internacional	No competen al plan
Ámbito conurbación Rancagua Machali	No competen al plan
Ámbito Espacios públicos y ciclovías	El PRI, genera áreas verdes intercomunales en las cuales se pueden localizar espacios públicos y ciclovías.

3.5.- ESTRATEGIA REGIONAL DE INNOVACIÓN DE LA REGIÓN DE O'HIGGINS 2012 a 2015

El objetivo general de la estrategia es: Fomentar la innovación empresarial, fortaleciendo las capacidades y articulaciones del Sistema Regional de Innovación, con el fin de promover un incremento sostenible de la competitividad de la región.

Tabla 6: Análisis Estrategia Regional de Innovación de La Región de O'Higgins 2012 A 2015.

OBJETIVO	INCORPORACIÓN AL PLAN
Fomentar la innovación empresarial, fortaleciendo las capacidades y articulaciones del Sistema Regional de Innovación, con el fin de promover un incremento sostenible de la competitividad de la región.	El PRI se alinea con el objetivo general de la estrategia de innovación regional, en el sentido de fortalecer las capacidades productivas agrícolas del valle intercomunal, a través de zona rural 1 valle.
1.- Desarrollar una base regional de Capital Humano para la Innovación	No es competencia del plan
2.- Fortalecer la Generación y la Transferencia de Conocimiento orientado a las necesidades de la región	No es competencia del plan
3.- Promover los Aspectos Transversales claves para la Innovación en las empresas de la región	No es competencia del plan
4.- Fomentar una Cultura Innovadora en la región y fortalecer y articular el Sistema Regional de Innovación	No es competencia del plan

3.6.- POLÍTICA CULTURAL REGIONAL 2011-2016

Tabla 7: Análisis Política Cultural Regional 2011-2016.

OBJETIVO	INCORPORACIÓN AL PLAN
1. Impulsar y fortalecer la creación artística, las industrias creativas y los lenguajes artísticos como motor de desarrollo en la región	No es competencia del plan
2. Promover el acceso, la participación y el consumo cultural de la población regional	No es competencia del plan
3. Poner en valor el patrimonio cultural y la identidad regional	El PRI, rescata el valor patrimonial de los villorrios rurales a través de la zona rural 4 (villorrios rurales), de manera de que estos se mantengan en el tiempo como parte de la identidad del valle.

3.7.- PLAN DE ACCIÓN REGIONAL DE TURISMO 2014 – 2018

Tabla 8: Análisis Plan de Acción Regional de Turismo 2014 – 2018,

OBJETIVO (respecto valle de Colchagua)	INCORPORACIÓN AL PLAN
Generar, articular y organizar la oferta turística de las comunas de ese territorio, haciéndola más diversa, innovadora y competitiva.	No es competencia del plan
Poner en valor un atractivo cultural mediante instrumentos de gestión sustentable.	El Pri pone en valor los sitios prioritarios de conservación de la Biodiversidad (ar 2) y los villorrios rurales con la zona rural 4
Rescatar y potenciar la oferta turística asociada al enoturismo, con un fuerte enfoque en la sustentabilidad	El PRI, rescata el valor patrimonial de los villorrios rurales a través de la zona rural 4 (villorrios rurales), de manera de que estos se mantengan en el tiempo como parte de la identidad del valle, otorga un uso preferentemente agrícola al valle zona rural 1, que permita sustentar la productividad vitivinícola del valle
Fortalecer la conectividad interregional y mejorar acceso a destinos priorizados	El PRI, genera una seria by pass, en los centros poblados mayores que permita en estos sectores mejorar la conectividad regional.

4.- LA IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE SUS OBJETIVOS AMBIENTALES, SEÑALANDO SUS ALCANCES

Los Objetivos Ambientales y sus alcances del Plan Regulador Intercomunal de Tinguiririca, son los siguientes:

OBJETIVO AMBIENTAL	RELACIÓN CON LOS VALORES, PREOCUPACIONES Y PROBLEMAS DE AMBIENTE Y DE SUSTENTABILIDAD (ALCANCE)
Dotar de áreas verdes intercomunales que resguarden servicios ambientales, recreativos y características paisajísticas	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de actividades productivas con uso sustentable de los recursos naturales
Resguardar los suelos agrícolas de clases I, II y III del Valle intercomunal, promoviendo su uso agrícola – vitivinícola y actividades productivas sustentables.	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación de recursos naturales
Mejorar los problemas ambientales generados por el flujo de vehículos de carga que circulan por los centros poblados de la ruta CH- 90	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar las condiciones calidad del aire y ruido
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.	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración del patrimonio natural • Conservación de la biodiversidad y recursos naturales

5.- LA IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE CONSIDERADOS EN SU DISEÑO, Y SU RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS DE LOS MISMOS

Los criterios de desarrollo sustentables son los siguientes:

CRITERIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE	DESCRIPCIÓN	OBJETIVO
Consolidar en el Valle intercomunal el desarrollo turístico basado en sus atributos naturales, patrimoniales y rurales..	Volumen de producción agrícola-vitivinícola y crecimiento del sector turístico en la Intercomuna	Conocer los potenciales turísticos naturales y patrimoniales
Prever el crecimiento urbano de los diferentes centros poblados y actividades productivas, equipamientos y servicios, mejorando las condiciones urbanísticas, de habitabilidad, conectividad e integración.	Estimación de la población actual y proyecta de la intercomuna, y de sus actividades productivas	Estimaciones de población, actividades productivas y equipamientos
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.	Demanda de cambios de usos de suelo en el área rural para vivienda social	Estimación de superficie suelo con cambio de uso a residencial en el área rural.
Evitar la ocupación de áreas de riesgos de inundación con actividades urbanas.	Restringir la instalación de viviendas y equipamientos en las áreas de riesgo por inundaciones y remociones en masa	Solicitar estudio fundado para el levantamiento de las restricciones por riesgo natural.

6.- IDENTIFICACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES CRÍTICOS PARA LA DECISIÓN

Los Factores Críticos de Decisión (FCD) “corresponden a aquellos temas de sustentabilidad (sociales, económicos y ambientales) relevantes o esenciales, que en función del objetivo que se pretende lograr con la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial, influyan en la evaluación” (Reglamento para la evaluación ambiental estratégica, 2015)².

Los FCD, del proceso de la actualización del Plan Regulador Intercomunal de Tinguiririca, son los siguientes:

FACTOR CRITICO DE DECISION	
1 GENERAR ÁREAS DE EXTENSIÓN URBANA QUE DEN CABIDA A LA VIVIENDA SOCIAL	Actualmente, el principal crecimiento de los centros poblados de la Intercomunal es por vivienda social debido a los efectos post terremoto de 2010 y el crecimiento de población por trabajos temporales en el sector vitivinícola. Los nuevos conjuntos de vivienda social se observan en la periferia del área urbana, desconectados de la trama urbana, sin equipamientos y servicios
2 AUMENTO DE LA VIALIDAD QUE PERMITA EVACUAR EL FLUJO DE VEHÍCULOS DE CARGA DE LAS ÁREAS URBANAS	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 y problemas ambientales por la falta de vías alternativas en dichos centros poblados
3 REGULACIÓN DE USOS DE SUELO PERMITIDOS EN EL ÁREA RURAL QUE RESGUARDE LA VOCACIÓN PRODUCTIVA VITIVINÍCOLA EN EL VALLE DE COLCHAGUA	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.
4 OCUPACIÓN DE ÁREAS DE RIESGOS NATURALES CON USOS URBANOS	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.
5 FORTALECIMIENTO DE VOCACIÓN TURÍSTICA DE CENTROS POBLADOS MENORES	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.
6 FALTA DE RESGUARDO DE VALORES NATURALES, ECOSISTÉMICOS Y CALIDAD DEL AGUA DEL RÍO TINGUIRIRICA	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

² Ministerio de Medio Ambiente: “Reglamento para la evaluación ambiental estratégica”, D.S N°32 2015.

7.- DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

7.1.- SISTEMA TERRITORIAL

7.1.1 *Centros poblados*

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 9: 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	0,8	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).

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 10: 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%	9%
Comuna de Nancagua	15.634	17.441	1.807	10%	18%
Comuna de Chépica	13.857	13.73	-127	-1%	14%
Comuna de Santa Cruz	32.387	36.995	4.608	12%	37%
Comuna de Palmilla	11.2	11.7	500	4%	12%
Comuna de Peralillo	9.729	10.551	822	8%	11%

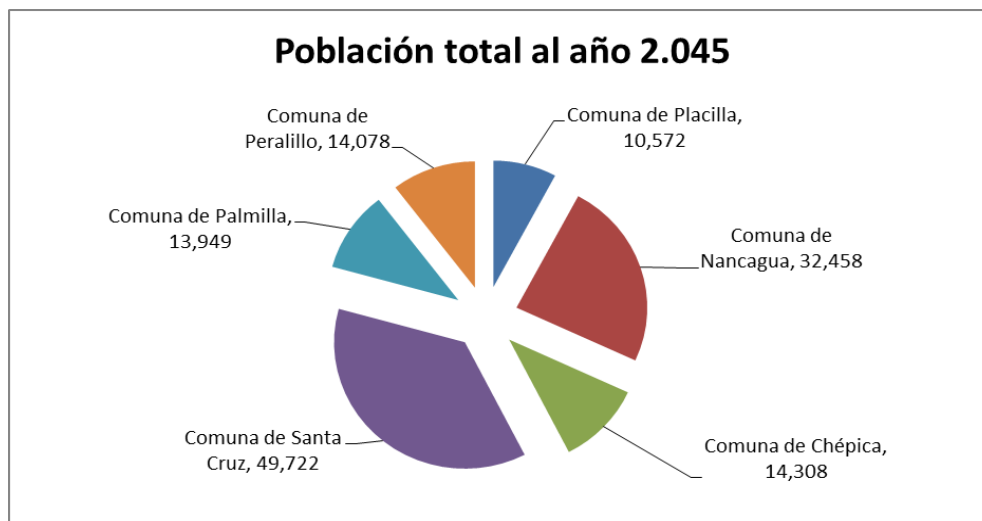
Fuente: elaboración propia.

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. Manteniendo las comuna de Santa Cruz, Nancagua y Chépica, con mayor número de población



Fuente: elaboración propia.

7.1.2 Medio físico

Hidrografía

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 englaciadas 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 diseña 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.

Ilustración 1 Hidrografía principal.



Flora

La provincia de Colchagua es de alto valor para la conservación de la biodiversidad. Es el límite norte de distribución de especies principalmente de aves ligadas al bosque, tal como el carpintero negro (*Campephilus magellanicus*), que vive asociado al roble pellín (*Nothofagus obliqua*), donde anida y alimenta, o el chucao (*Scerlorchilus rubecula*). Junto a los bosques más al norte –por abundancia y estructura– del ciprés de la cordillera (*Austrocedrus chilensis*).

Comunidades vegetales en las riberas

- 1 Acuática:** Especies de porte herbáceo adaptadas a tener las raíces y parte de sus tallos sumergidos (lenteja de agua),
- 2 Orilla:** especies arbustivas o arbóreas adaptadas a las inundaciones y con gran capacidad de regeneración (sauce, mimbre),
- 3 De vega:** especies arbóreas, principalmente de hoja caduca, adaptadas a altos niveles de aguas freáticas (nalca, mirtáceas),
- 4 Climática:** En la cuenca del río, adaptada a mayor humedad. Esta comunidad juega un importante rol en el ciclo del agua (evapotranspiración) (lingue, canelo, patagua, maitén).

La vegetación de riberas

La vegetación se extiende fuera del cuerpo de agua, alcanza los límites de mayores crecidas, incluye especies herbáceas, arbustivas y arbóreas.

- a) proporciona hábitats terrestres: descanso, postura de huevos, alimentación, sombra, etc.
- b) entrega detritos al río: nutrientes a especies más acuáticas.

En las riberas se producen intercambios de temperatura reduciendo sus variaciones, producción de oxígeno, captura de CO₂, filtración de elementos químicos y compuestos químicos, etc. entre el suelo y el agua.

La fauna silvestre

Alta disponibilidad del recurso hídrico. Cauces de diferente composición, desde ríos, afluentes, esteros y humedales. Todo esto favorece el asentamiento de especies nativas muy diversas, como el pez Bagre (*Nematogenys inermis*), anfibios de alta montaña y valles (como *Alsodes Sp.* y *Rhinella Sp.* y *Pleurodema thaul* y *Calyptocephalella gayi.*);

- Aves asociadas a nichos acuáticos como fuente de alimentación (Garzas, Huairavos, etc.),
- Aves rapaces y carroñeras que buscan presas asociadas al río;
- Reptiles y mamíferos de todo tipo, incluidos algunos que dependen del agua de forma directa para su reproducción, alimentación y bebida, como el Coipo (*Myocastor coipus*).

La variación de altura, genera en su cauce diferentes especies adaptadas a mayor o menor altitud, distinta temperatura y preferencias diferentes de reproducción, anidación y alimentación.

Especies en peligro

Al menos 32 especies nativas están con su preservación Amenazada, en estados de conservación Vulnerables o en peligro de Extinción.

Los factores:

- El aumento de la radiación ultravioleta y desgaste de la capa de ozono, que las afecta en sus sistemas fisiológicos y reproductivos, disminuyendo la sobrevivencia o porcentaje de eclosión de sus huevos.
- La sequía y la disminución de su hábitat disponible debido al uso para fines productivos de las zonas en donde habitan como los bosques, arroyos y humedales

Riego

El río Tinguiririca drena un área total de **4.730 km²**, 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

Suelos agrícolas.

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 corresponden 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 11: Clases de suelo por localidad

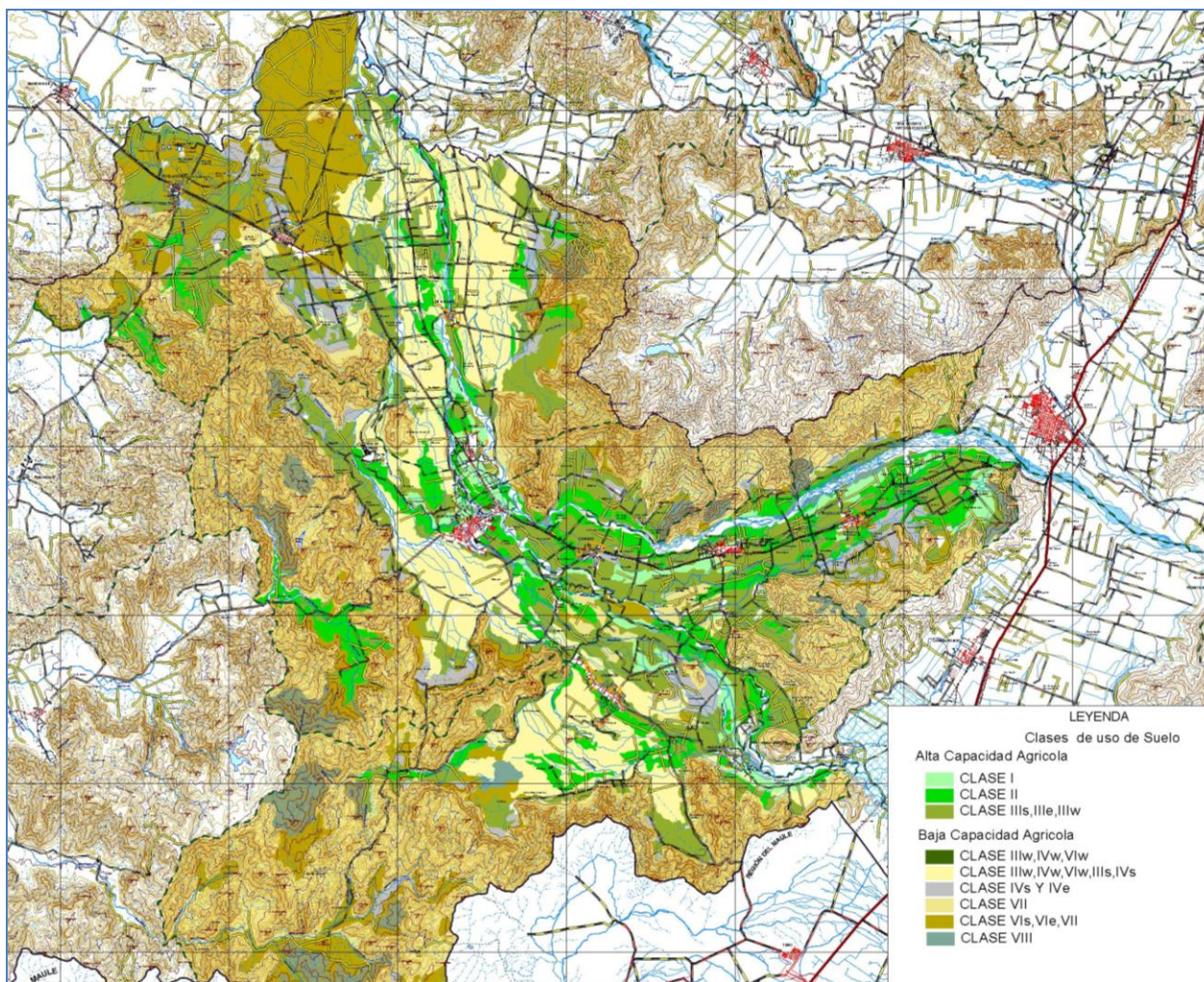
Comuna	Localidad	Suelos I a III	Suelos IV a VIII	No tiene
Santa Cruz	Los Boldos	100%	0,00%	0,00%
Placilla	San José de Placilla	100%	0,00%	0,00%
Placilla	Lo Moscoso	89,40%	10,60%	0,00%
Nancagua	Camino a Cunaco	87,50%	1,70%	10,80%
Placilla	Rinconada De Manantiales	85,80%	5,10%	9,00%
Santa Cruz	Yáquil Centro	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 Auquinco	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: URBE

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.

Ilustración 2 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 L.G.B. 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 L.G.B. 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.

Vocación productiva por comuna

La comuna de Chépica es la que presenta la mayor superficie de explotación agrícola, liderando la superficie planta en cereales y hortalizas en comparación a las restantes comunas de la Intercomuna.

La comuna de Santa Cruz es la segunda mayor superficie agrícola, liderando en superficie plantada en los cultivos de leguminosas, cultivos industriales y semilleros.

La comuna de Peralillo es la tercera mayor superficie agrícola, liderando en superficie plantada en los cultivos de viñas y parronales y plantaciones forestales.

Le sigue la comuna de Palmilla, liderando en superficie plantada en los cultivos de plantas forrajeras; la comuna de Nancagua y la Comuna de Placilla, que lidera en superficie plantada en los cultivos de Frutales.

Tabla 12: Superficie en hectáreas plantada por cultivo

COMUNA	Explotaciones	Cereales	Leguminosas y tubérculos	Cultivos industriales	Hortalizas	Plantas forrajeras	Frutales	Viñas y parronales viníferos	Semilleros	Plantaciones forestales
Chépica	37,890	6,365	65	247	882	188	1,321	1,500	284	511
Nancagua	11,947	1,333	29	37	200	110	2,177	2,273	339	56
Palmilla	20,088	3,644	32	413	367	428	1,318	3,792	256	115
Peralillo	26,673	1,358	49	79	218	215	919	4,250	178	687
Placilla	10,557	1,204	20	47	66	119	2,224	1,004	286	63
Santa Cruz	31,484	3,379	84	578	577	262	1,499	2,772	408	518
Total	138,639	17,283	278	1,401	2,310	1,322	9,459	15,590	1,751	1,949

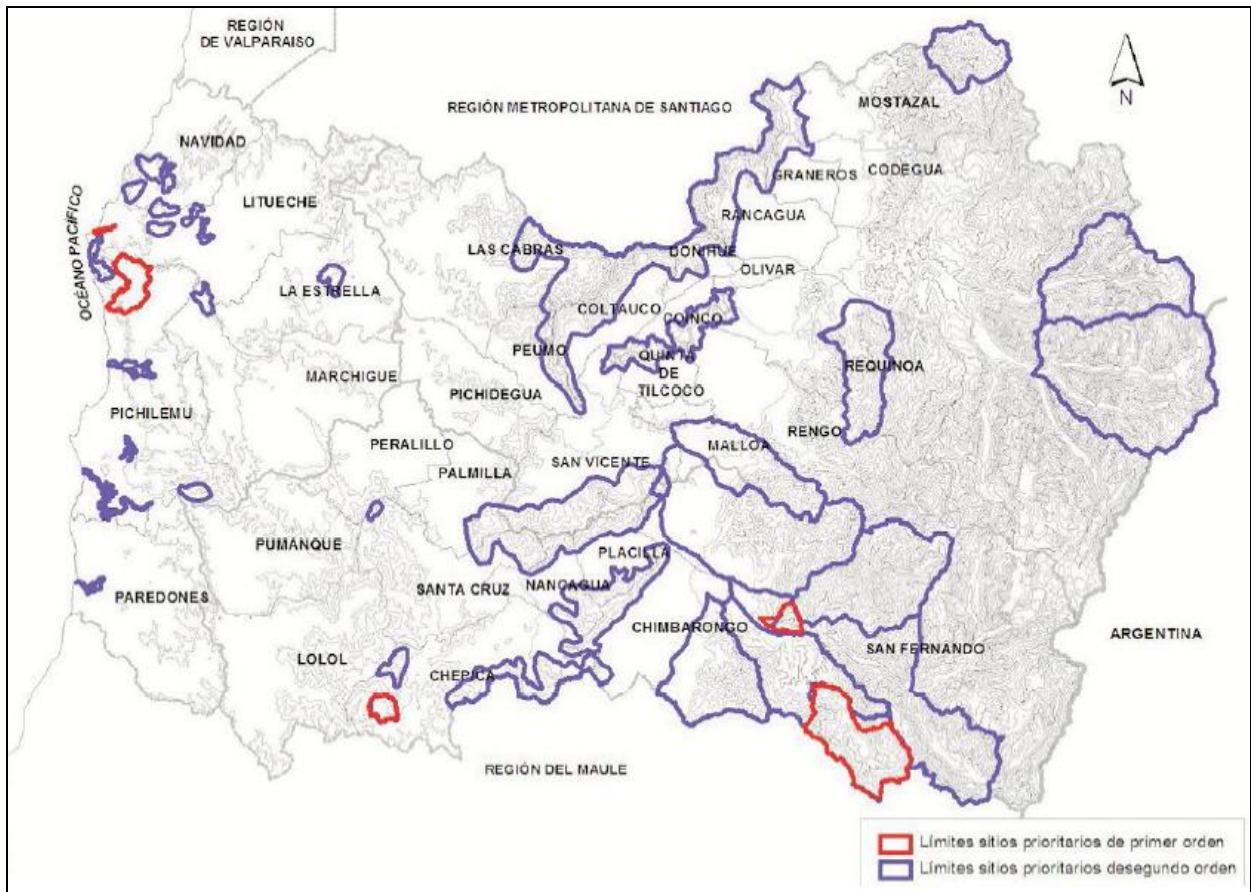
Fuente: Censo agropecuario 2007

7.1.3 Biodiversidad

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”

Ilustración 3 Sitios prioritarios Estrategia Regional de Biodiversidad Región de O’Higgins



Fuente: Estrategia de biodiversidad RLGB0

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 Yáquil” y “Cordillera de la Costa del Valle Central”,

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

7.1.4 Riesgos naturales

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)

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^o y T' 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 Talcarehue 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:

- 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 area de la intercomuna del PRIT

Tabla 13: 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

Fuente: Diagnostico, Proposición de Defensas Fluviales y Plan de Manejo en río Tinguiririca. Tramo: Puente Talcarehue hasta Puente Errázuriz Provincia de Colchagua, Región de O'Higgins

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 14: 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	Cunaquito	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

Fuente: Diagnóstico, Proposición de Defensas Fluviales y Plan de Manejo en río Tinguiririca. Tramo: Puente Talcarehue hasta Puente Errázuriz Provincia de Colchagua, Región de O'Higgins

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.

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.

7.1.5 Actividad Turística

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.

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 – Gobian, 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, Luis 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 15: 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
Nancagua	Fiesta de la Inmaculada Concepción	Diciembre	Iglesia	Actividad religiosa

Tabla 16 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
Santa Cruz	Artésano en estribos y aperos	Carlos Riveros Urbina	Cuesta La Lajuela
Santa Cruz	Artesanía en sombreros	Luís Cabrera	Centro de Santa Cruz
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

7.1.6 Patrimonio de la intercomuna

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.

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 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, Nihue, 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.

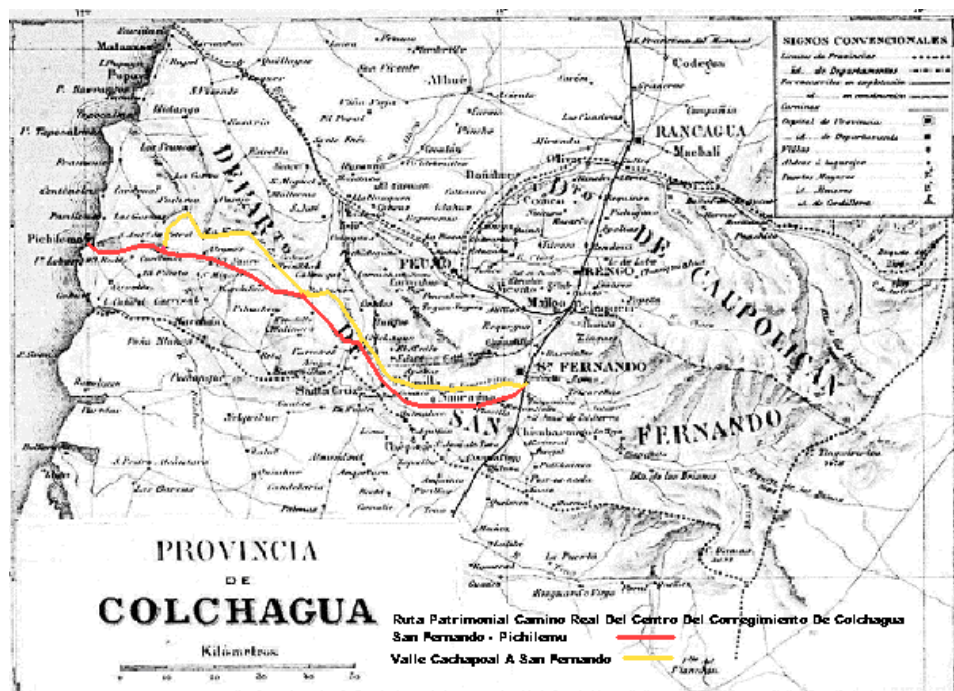
El camino de la Frontera atravesaba el Valle Central y corresponde en gran medida al actual Longitudinal. Pasaba por las villas de Rancagua, Rengo y San Fernando, ya fundadas. Verdadera espina dorsal de las comunicaciones del reino, fue utilizada por estancieros y hacendados para sacar sus productos, 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 1786³

³ Juan Carlos Gómez, "Estructura de clases y estratificación social en una sociedad colonial, San Fernando 1786", en *Andes*, Nº 4, Santiago, 1986.

Ilustración 4 Camino Real de La Frontera.



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

Síntesis del Patrimonio Histórico y Cultural por Comuna⁴.

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, Peumo y Tenó; 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.

⁴ 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

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, Ligueimo, 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.

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 1: 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 Tinguririca, 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.

7.2.- PROBLEMAS AMBIENTALES

Descripción y explicación

7.2.1 Problemas Ambientales de Intercomuna

Pérdida de suelos agrícolas de Clases I, II y III por vivienda social y viviendas de hasta 1000 UF, construidas al amparo de subdivisiones acogidas al artículo 55 LGUC.

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.

La comuna de 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 m².

En tercer lugar se encuentra la comuna de Palmilla con un total de 13 permisos y 601 lotes. Respecto de la superficie total presenta el tercer lugar con 192.048 m².

La comuna de 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 m² y Placilla 92.200 m²

La comuna que presenta menor número de permisos corresponde a Peralillo con solo 1 cambio de uso de suelo de 70 lotes con una superficie total de 24.552 m².

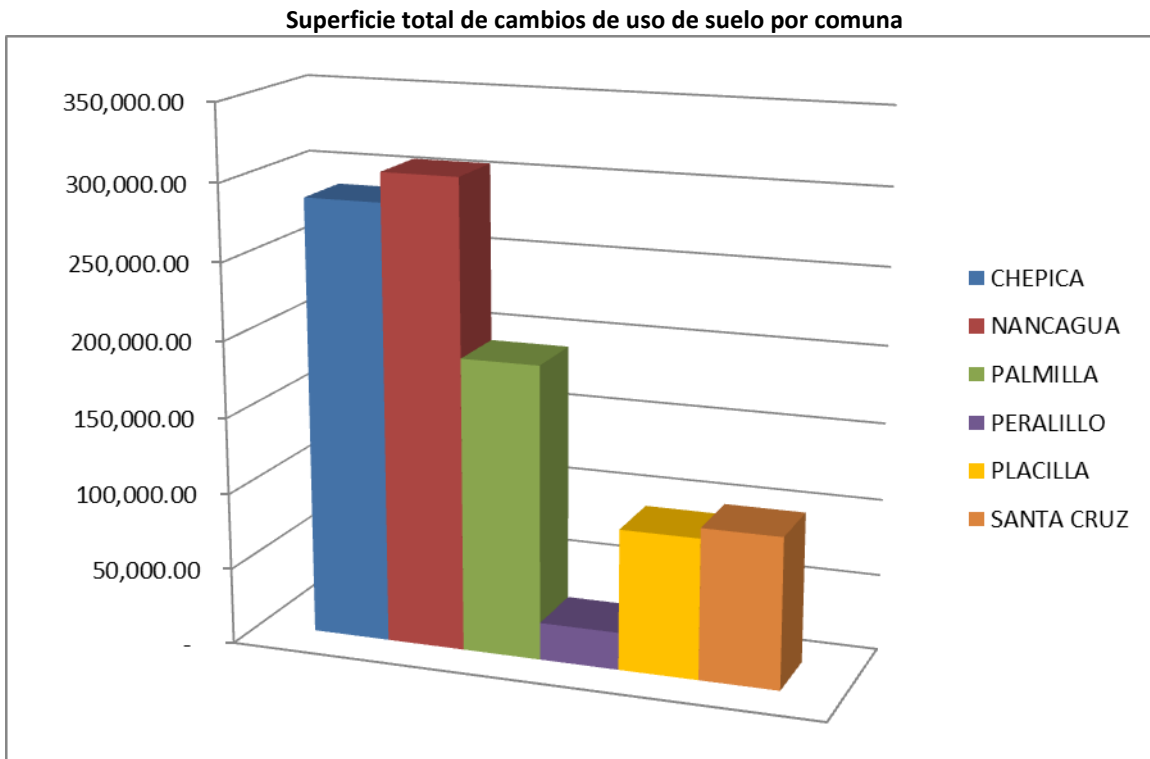
En el contexto global de la Intercomuna los cambios de uso de suelo se concentran en un 60% en la zona central del valle (Nancagua y Chépica), en el caso de Nancagua responde a una constante de crecimiento poblacional. Respecto de Chépica responde a un crecimiento reciente, no registrado censalmente.

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

Tabla 17: 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.



Fuente: elaboración propia.

Deterioro de entorno y riberas del Río Tinguiririca por uso de microbasurales y extracción de áridos

El río Tinguiririca en su paso por las comunas y centros poblados de la Intercomuna recibe clandestinamente desechos que se convierten en microbasurales que atentan contra el paisaje y la calidad de las aguas del valle.

Ilustración 5: botadero ilegal de escombros y basuras, comuna de Palmilla



Fuente: Google earth

La extracción de áridos no controlada del cauce del río, puede producir la modificación de las cotas de relleno natural, modificación de su eje hidráulico y como consecuencia el desborde e inundación de sectores riverseños.

Ilustración 6: Extracción de áridos, sector de Apalta Comuna de Santa Cruz



Fuente: Google earth

Pérdida de sitios prioritarios de Biodiversidad y vegetación nativa en serranías cordilleranas por tala, para cultivos en laderas e incendios forestales

Los sitios prioritarios existentes en la Intercomuna son de especial interés de la biodiversidad por la existencia de especies endémicas y en estado de conservación, como es el caso de la palma chilena localizadas en las serranías de la comuna de Chépica y las roblерías en las estribaciones de la Cordillera de la Costa frente a las comunas de Nancagua y Placilla.

Ilustración 7: plantaciones de vides en serranías, sector Puquillay Comuna de Nancagua



Fuente: Google earth

Estos sitios prioritarios son frecuentemente afectados por dos factores principalmente que son: Tala de bosque nativo por despeje para plantaciones en ladera como ocurre en Lo Moscoso en la comuna de Placilla, Puquillay en Nancagua y otros sectores en Peralillo, Palmilla y Santa Cruz. Los incendios forestales son otro factor que afecta los sitios prioritarios, de acuerdo a los registros de CONAF 1985 -2015 la Intercomuna presenta los siguientes número de incendio y superficies .

Tabla 18: Incendios forestales Intercomuna periodo 1985 - 2015

COMUNA	Nº INCENDIOS	TOTAL FORESTAL	TOTAL OTROS	TOTAL
NANCAGUA	92	1332.4	0.1	1332.59
PLACILLA	123	9845.0	54	9899.01
CHEPICA	70	2434.8	95.9	2530.75
SANTA CRUZ	225	14996.5	102.85	15099.35
PALMILLA	29	2184.3	62.5	2246.8
PERALILLO	82	5120.9	345.45	5466.4
TOTAL	621	35914.1	660.8	36574.9

Fuente: Elaboración propia en base a CONAF

Ilustración 8: Incendio de bosque nativo, comuna de Palmilla



Fuente: <http://www.diarioelmarino.cl/2015/02/03/incendio-forestal-de-proporciones-en-palmilla-ha-consumido-varias-hectareas-de-arbolado-nativo/>

Contaminación del aire, ruido y riesgos de accidentes de tránsito por flujo de carga que atraviesan centros poblados de Placilla, Nancagua, Santa Cruz y Palmilla

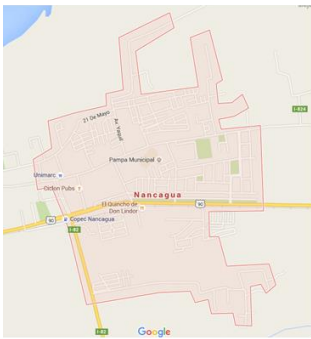
La red vial del territorio intercomunal se encuentra estructurada sobre la base de dos ejes viales. El primero es la ruta 90, que proporciona conectividad en sentido Oriente-Poniente, y que se emplaza desde San Fernando, en Ruta 5 Sur, hasta Pichilemu, en el borde costero. El segundo eje estructurante 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.

CRUCE PRINCIPAL PLACILLA (RUTA 90)



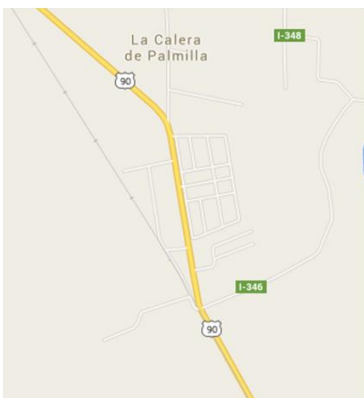
CRUCE PRINCIPAL NANCAGUA (RUTA 90)



CRUCE PRINCIPAL SANTA CRUZ (RUTA 90)



CRUCE PRINCIPAL PALMILLA (RUTA 90)



7.3.- IDENTIFICACION DE ACTORES CLAVES DEL TERRITORIO

Tabla 19: Lista de actores claves del territorio

Cargo	Institución	Participación
Autoridades comunales	Municipalidad	Talleres EAE y taller por comuna
Técnicos municipales	Municipalidad	Talleres EAE y taller por comuna
Organismos de administración del estado	Servicios públicos	Talleres EAE
Actores privados	A.G. Viñas de Colchagua	Talleres EAE

Ver oficios de convocatoria y listas de asistencias de talleres de EAE

7.4.- IDENTIFICACION DE POTENCIALES CONFLICTOS SOCIO-AMBIENTALES

Los conflictos socioambientales son disputas entre diversos actores –personas naturales, organizaciones, empresas privadas y/o el Estado-, manifestadas públicamente y que expresan divergencias de opiniones, posiciones, intereses y planteamientos de demandas por la afectación (o potencial afectación) de derechos humanos, derivada del acceso y uso de los recursos naturales, así como por los impactos ambientales de las actividades económicas (extraído de Mapa de Conflictos socio ambientales en Chile)

Borde Río Tinguiririca.

El río Tinguiririca es la principal fuente de agua para riego y consumo urbano de la Intercomuna. Sustenta la producción agrícola del valle de Colchagua, motor productivo de la provincia.

Síntesis

Actualmente las riberas del cauce principal del Río Tinguiririca, que cursa las comunas de Placilla, Nancagua, Santa Cruz, Palmilla y Peralillo, presenta en este recorrido numerosos sectores en los cuales se depositan escombros y basurales ilegales, sumado a lo anterior existen plantas de extracción de áridos (autorizadas y no autorizadas) su mala utilización puede provocar la modificación del cauce y el normal proceso de sedimentación del río, esto último podría afectar las áreas de captación de aguas para riego (tomas) y propiciar nuevos sectores inundables.

Actores involucrados

- Municipios
- Regantes y productores locales
- Población aledaña al cauce del río
- Empresas autorizadas y no autorizadas en la extracción de áridos y depositación de escombros

Conflicto

Lugar de explotación de áridos y lugar de depositación de escombros

8.- LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OPCIONES DE DESARROLLO,

Las Opciones de Desarrollo corresponde a: “Las estrategias que permitirían pasar desde la situación actual hacia la deseada, para alcanzar los objetivos planteados por la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial”⁵. En el caso de los instrumentos de planificación territorial se presentan como alternativas de estructuración territorial.

El Plan define 2 opciones de desarrollo las que se presentan juntos a las implicancias que cada una de ellas puede generar sobre el medio ambiente.

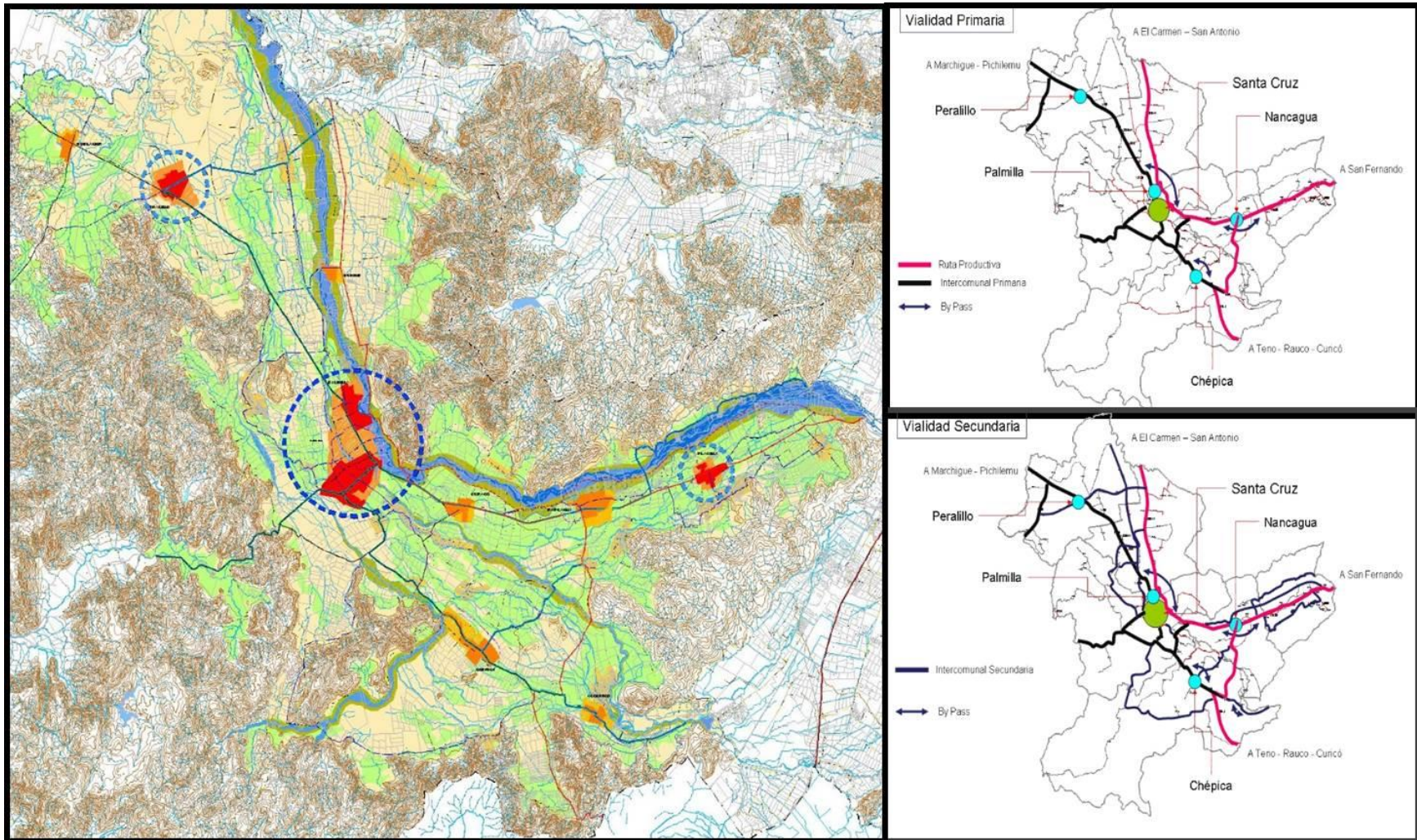
8.1 OPCIÓN DE DESARROLLO 1

MATERIA	Alternativa 1
Síntesis	<p>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.</p> <p>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.</p>
Áreas Verdes	<p>La Alternativa 1, presenta propuesta de áreas Verdes intercomunales en rio Tinguiririca</p>
Área de expansión urbana	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
Área rural	<p>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.</p>

⁵ Ministerio de Medio Ambiente: “Reglamento para la evaluación ambiental estratégica”, D.S N°32 2015.

MATERIA	Alternativa 1
	El Área Rural 2 corresponde a las Serranías Cordilleranas, con pendientes las cuales se establecen de Área de riesgo natural.
Vialidad	<p>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.</p> <p>Se proponen como ejes estructurantes proyectados los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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. - 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. - 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. - La estructura vial propuesta se articula con la concesión de la red vial del valle del Tinguiririca.
Industria de impacto intercomunal	<p>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.</p> <p>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</p>

Ilustración 9 Opción de desarrollo 1

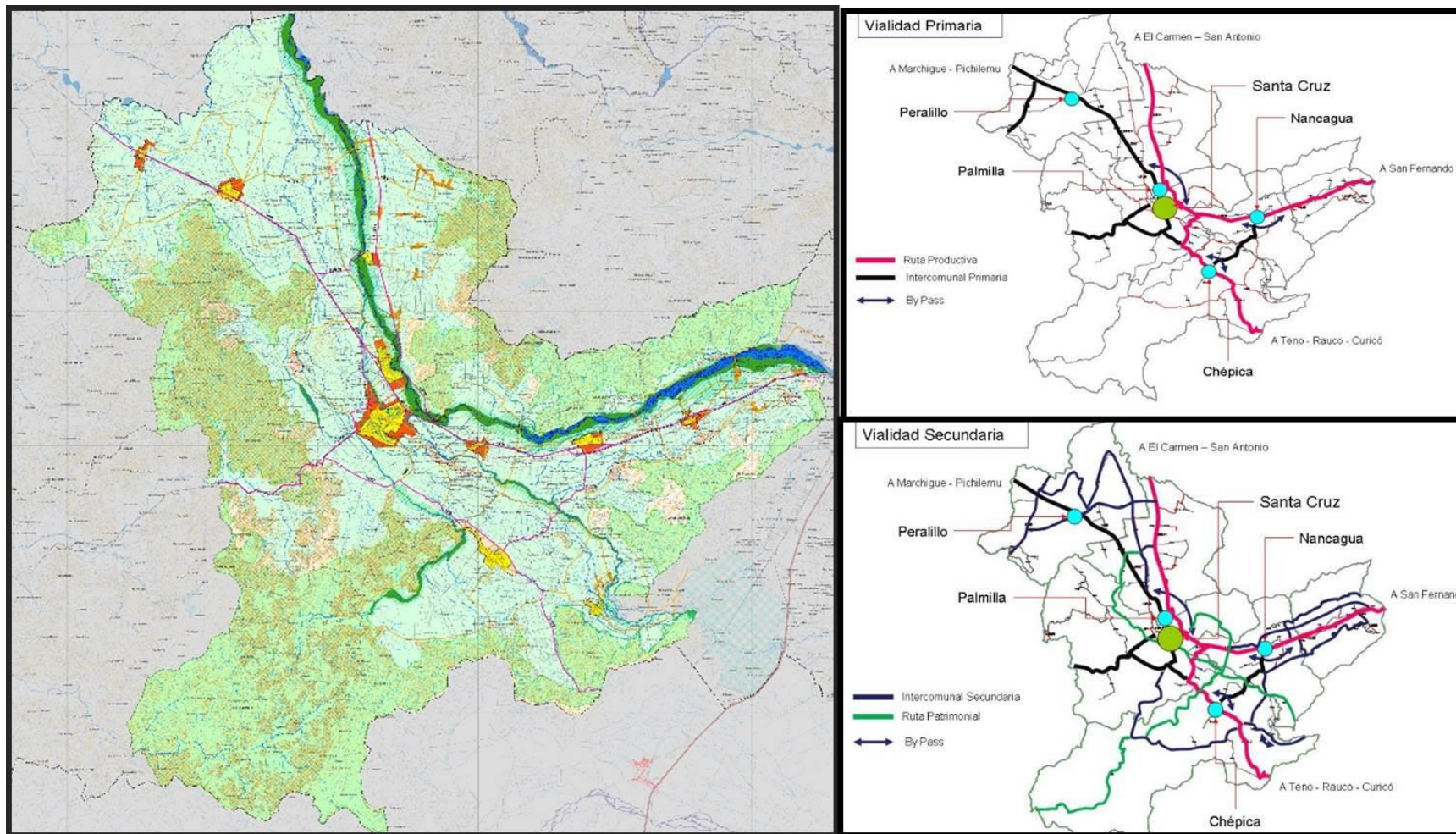


8.2 OPCIÓN DE DESARROLLO 2

MATERIA	Alternativa 2
Síntesis	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.
Áreas Verdes	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, Auquingo y Lo Moscoso
Área de expansión urbana	<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 alledañas a centros poblados existentes que fomenten la concentración de la población.</p>
Área rural	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.
Vialidad	<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"> • 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.

MATERIA	Alternativa 2
	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • En esta alternativa, el sistema secundario fortalece los circuitos de conexión pero también determina esquemas radiales que potencian centralidades a escala local. • 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. • Esta alternativa posee una mayor densidad de vialidad que propende al uso más equilibrado del territorio. • 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. • 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.
<p>Industria de impacto intercomunal</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>

Ilustración 10 Opción de desarrollo 2



8.3 EVALUACIÓN OPCIONES DE DESARROLLO

La Evaluación Ambiental de las Alternativas de Estructuración Territorial, denominadas como “Opciones de Desarrollo”, correspondientes a las Alternativas 1 y 2, se realiza en tres fases:

- **Coherencia con Criterios de Sustentabilidad y Objetivos Ambientales:** Se busca evaluar la mayor o menor coherencia o sintonía de cada una de las Alternativas de Estructuración Territorial con los criterios de sustentabilidad y Objetivos Ambientales.
- **Evaluación Ambiental de Oportunidades y Riesgos respecto a los Factores Críticos de Decisión (FDC)**
- **Evaluación Ambiental respecto a los problemas Ambientales existentes en el Territorio,** identificados en el Diagnóstico Ambiental del Estudio.

8.3.1 Coherencia de las Alternativas de Estructuración Territorial (Opciones de Desarrollo) con los Criterios de Sustentabilidad

A continuación se analiza la coherencia de las Alternativas de Estructuración Territorial (Opciones de Desarrollo) con los Criterios de Sustentabilidad del Plan

Tabla 20: Criterios de Sustentabilidad y Alternativas de estructuración Territorial

Criterio de Sustentabilidad	Alternativa 1	Alternativa 2
Consolidar en el Valle intercomunal el desarrollo turístico basado en sus atributos naturales, patrimoniales y rurales..	<p>ALTAMENTE COHERENTE</p> <p>La Alternativa 1 define dos Áreas: Área Rural 1 (de Valle) 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.</p>	<p>ALTAMENTE COHERENTE</p> <p>En el caso de la Intercomuna de Tinguiririca, las áreas rurales se dividen en 4 y son las correspondientes a Zona Rural 1 (ZR-1) correspondiente al área de valle del territorio en estudio, la Zona Rural 2 (ZR-2), correspondiente al área de sierras, La Zona Rural 3 (ZR-3), que corresponde a los sectores del valle aledaños a los cauces principales, con recurrencia de inundaciones, y la Zona Rural 4 (ZR-4) correspondiente a los villorrios rurales mayores a 1000 habitantes</p>
Prever el crecimiento urbano de los diferentes centros poblados y actividades productivas, equipamientos y servicios, mejorando las condiciones urbanísticas, de habitabilidad, conectividad e integración.	<p>ALTAMENTE COHERENTE</p> <p>La Alternativa 1, se caracteriza por ser una alternativa de carácter tendencial desde el punto de vista de su desarrollo territorial espacial, configurándose de forma mono céntrica y concentrada en torno a Santa Cruz y Palmilla</p> <p>El “Par urbano” que se formaría entre Santa Cruz y Palmilla sería un gran centro de servicios y comercio de toda</p>	<p>ALTAMENTE COHERENTE</p> <p>La Alternativa 2 propone un Sistema de modelos de ocupación del territorio claramente jerarquizado, partiendo por las ciudades principales o centros poblados de servicios del territorio Intercomunal. (Santa Cruz, Nancagua y Chépica) y sus correspondientes áreas de expansión (extensión urbana (1) o de mayor densidad) Luego las</p>

Criterio de Sustentabilidad	Alternativa 1	Alternativa 2
	<p>el área Intercomunal , satisfaciéndose en ellos las necesidades de equipamientos básicos de todo su territorio y conformándose en el único polo de desarrollo Intercomunal o cabecera de este sistema de centros poblados; las localidades de Placilla y Peralillo tienen que a su vez enriquecerse en su oferta de diversidad de usos y funciones y especialmente en lo que se refiere a las actividades turísticas, de tal manera que conformen esta potencialidad a partir de la localización de equipamientos de desarrollo turístico (como Hotelería u hospedaje en general y servicios),</p>	<p>localidades secundarias como Placilla, Cunaco, Auquinco, Palmilla, El Huique, Peralillo y Población y sus correspondientes áreas de expansión. (Extensión urbana (2) o de menor densidad).</p>
<p><i>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.</i></p>	<p>ALTAMENTE COHERENTE</p> <p>La Alternativa 1 concentra la población en una gran área, y supone disminuir la superficie de contacto entre territorio agrícola y urbano.</p> <p>Se reconocen las áreas de expansión urbana definidas en los instrumentos que actualmente se encuentran en etapa de aprobación de las diferentes Comunas, pero se pone especial énfasis en el desarrollo de la Localidad de Placilla y Peralillo, las cuales actuarían como puertas de acceso al territorio de este estudio.</p>	<p>ALTAMENTE COHERENTE</p> <p>La Alternativa 2 reconoce las localidades rurales estratégicamente emplazadas y de más de 1.000 habitantes, 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 existentes, 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.</p>
<p><i>Evitar la ocupación de áreas de riesgos de inundación con actividades urbanas.</i></p>	<p>ALTAMENTE COHERENTE</p> <p>La Alternativa 1 reconoce las áreas de riesgo de inundación del río Tinguiririca y de los esteros principales de la intercomunal, teniendo como uso de suelo área rural1</p>	<p>ALTAMENTE COHERENTE</p> <p>La Alternativa 2 reconoce las áreas de riesgo de inundación del río Tinguiririca y de los esteros principales de la intercomunal. Las áreas de riesgo alto de inundación tienen como uso de suelo el de Área Verde.</p>

8.3.2 Coherencia de Alternativas de Estructuración Territorial con Objetivos Ambientales

Tabla 21: Objetivos Ambientales y Alternativas de Estructuración Territorial

Objetivos Ambientales	Alternativa 1	Alternativa 2
<i>Dotar de áreas verdes intercomunales que resguarden servicios ambientales, recreativos y características paisajísticas</i>	BAJAMENTE COHERENTE La alternativa 1, considera en su zonificación el Área Verde solo río Tinguiririca	ALTAMENTE COHERENTE La alternativa 2 considera generar un área verde intercomunal en torno al río Tinguiririca y Estero Chimbarongo
<i>Resguardar los suelos agrícolas de clases I, II y III del Valle intercomunal, promoviendo su uso agrícola – vitivinícola y actividades productivas sustentables.</i>	ALTAMENTE COHERENTE Tanto la Alternativa 1 y 2 buscan concentrar la población en los centros urbanos mayores en zonas de extensión urbana acotadas. La alternativa 2 reconoce los villorrios rurales como área rural normada	
<i>Mejorar los problemas ambientales generados por el flujo de vehículos de carga que circulan por los centros poblados de la ruta CH- 90</i>	ALTAMENTE COHERENTE Tanto la Alternativa 1 y 2 buscan descongestionar ruta 90 generando by pass y par vial.	
<i>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.</i>	Tanto la Alternativa 1 y 2 buscan resguardar los sitios prioritarios a través de la Zona Área Rural 2, de serranías, evitando actividades no compatibles con las condiciones naturales	

8.3.3 Evaluación Ambiental de Alternativas respecto a problemas ambientales del territorio

La evaluación ambiental de alternativas se realizó en relación a los problemas ambientales estratégicos, de acuerdo a los últimos lineamientos del programa de EAE del Ministerio de Medio Ambiente.

Para lograr esta ponderación, se ha recurrido a un esquema simplificado del modelo de evaluación multicriterio denominado “Mapa Semáforo”, el cual se representa a través de una matriz de problemas ambientales, v/s los principales lineamientos de la Alternativa.

En tal sentido, la matriz de evaluación se compone por los campos de:

- Problema Ambiental
- Propuesta de cada Alternativa de Estructuración Territorial

Una vez visualizadas las propuestas que abordan de mejor manera las posibles soluciones a los problemas ambientales identificados, se realiza una síntesis de propuestas, dando paso al diseño de la Alternativa de Estructuración Territorial Consensuada, o Anteproyecto

La valoración de cada propuesta de Alternativa de Estructuración Territorial, se realiza a través de una escala de evaluación cualitativa con tres niveles:

- Efecto Positivo: mejora o resuelve el problema ambiental planteado en relación a la condición actual.
- Efecto Neutro: mantiene el problema ambiental planteado, sin mejorarlo ni empeorarlo.
- Efecto Negativo: empeora el problema ambiental planteado en relación a la condición actual.

Esta matriz, es sintetizada en un cuadro resumen donde se muestran tan solo los niveles de evaluación representados por colores:

EFFECTO	COLOR DE VALORACIÓN
Positivo	Verde
Negativo	Rojo
Neutro	Amarillo

8.3.3.1 Evaluación Ambiental de Opciones de Desarrollo (Alternativas de estructuración Territorial)

Tabla 22: Síntesis Matriz “Comparación de Alternativas de Estructuración Territorial”

PROBLEMAS AMBIENTALES	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
1 Pérdida de suelos agrícolas de Clases I, II y III por vivienda social.	Positivo	Positivo
2 Deterioro de entorno y riberas del Río Tinguiririca por uso de microbasurales y extracción de áridos.	Neutro	Positivo
3 Pérdida de sitios prioritarios de Biodiversidad y vegetación nativa en serranías cordilleranas por tala, para cultivos en laderas e incendios forestales.	Positivo	Positivo
4 Contaminación del aire, ruido y riesgos de accidentes de tránsito por flujo de carga que atraviesan centros poblados de Placilla, Nancagua, Santa Cruz y Palmilla.	Positivo	Positivo

- **Análisis de evaluación ambiental de Alternativas de estructuración territorial**

Tabla 23: Análisis de evaluación ambiental de Alternativas de estructuración territorial

PROBLEMAS AMBIENTALES	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVAS 2
	Las Alternativas 1 y 2 integran concentran la población en los centros urbanos mayores	
	VALORACION	
1 Pérdida de suelos agrícolas de Clases I, II y III por vivienda social.	Si bien no es competencia del Plan resguardar los suelos clases I, II Y III., si es competencia otorgar las áreas de extensión urbana suficientes para acoger el crecimiento de la vivienda social en los próximos 30 años	

PROBLEMAS AMBIENTALES	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVAS 2
	Las Alternativas 1 no consideran al río Tinguiririca con una zonificación que resguarde sus atributos naturales	La alternativa 2 considera el uso de suelo de área verde (AV)
	VALORACION	VALORACION
2 Deterioro de entorno y riberas del Río Tinguiririca por uso de microbasurales y extracción de áridos.	Se valora como negativo la alternativa 1 por no integrar al río y su entorno al sistema de espacios públicos de la intercomunal como área verde.	La alternativa 2 considera la incorporación de áreas verdes en el río Tinguiririca.

PROBLEMAS AMBIENTALES	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
	Las Alternativas 1 y 2 consideran a los sitios prioritarios dentro de la zona rural 2 de serranías	
	VALORACION	
3 Pérdida de sitios prioritarios de Biodiversidad y vegetación nativa en serranías cordilleranas por tala, para cultivos en laderas e incendios forestales.	La zonificación como área rural 2 permitirá el resguardo del usos de suelo y de actividades productivas que atentes contra los atributos naturales	

PROBLEMAS AMBIENTALES	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
		Las Alternativas 1 y 2 consideran el problema de flujo y contaminación generados por la ruta 90
4 Contaminación del aire, ruido y riesgos de accidentes de tránsito por flujo de carga que atraviesan centros poblados de Placilla, Nancagua, Santa Cruz y Palmilla.	Se valora como positiva la propuesta de la Alternativa 1, y 2 por presentar alternativas de by pass en los cruces principales de ruta 90 y por generar alternativa de par vial a ruta 90 de manera de descongestionar y minimizar los riesgos de accidentes y de contaminación	

Evaluación Ambiental de Efectos Ambientales (Oportunidades y Riesgos) de Alternativas de Estructuración Territorial

A continuación se presenta la Evaluación de Oportunidades y Riesgos de las Opciones de Desarrollo (Alternativas de Estructuración Territorial), en relación a los Factores Crítico de Decisión (FCD).

8.3.3.2 Oportunidades y Riesgos Alternativas de Estructuración Territorial (en desarrollo)

ALTERNATIVA 1		
FCD	OPORTUNIDAD	RIESGOS
1 GENERAR ÁREAS DE EXTENSIÓN URBANA QUE DEN CABIDA A LA VIVIENDA SOCIAL	1.-Concentra la vivienda social en el área urbana	1.-Despoblamiento del área rural por migración a las ciudades donde se localizan las áreas residenciales.
2 AUMENTO DE LA VIALIDAD QUE PERMITA EVACUAR EL FLUJO DE VEHÍCULOS DE CARGA DE LAS ÁREAS URBANAS	1.-Mejora tiempos de desplazamiento, 2.-Disminuyen la emisión de contaminación atmosférica por disminución de las detenciones 3.-disminuye riesgo de accidentes en los cruces principales de las localidades	1.-Disminución económica en actividades comerciales y de servicios en borde de carretera
3 REGULACIÓN DE USOS DE SUELO PERMITIDOS EN EL ÁREA RURAL QUE RESGUARDE LA VOCACIÓN PRODUCTIVA VITIVINÍCOLA EN EL VALLE DE COLCHAGUA	1.-resguarda el área rural de valle y sierra de usos no agrícolas, asegurando el uso agrícola	1.-restringe el uso residencial y hotelero asociado a la actividad turística 2.- Migración de la mano de obra agrícola a la ciudad por dificultad de crecimiento de villorrio rural
4 OCUPACIÓN DE ÁREAS DE RIESGOS NATURALES CON USOS URBANOS	1.-Mitigar los riesgos naturales para la instalación de vivienda y equipamientos	Sin riesgo
5 FORTALECIMIENTO DE VOCACIÓN TURÍSTICA DE CENTROS POBLADOS MENORES	1.-Oportunidad de desarrolló para los villorios rurales en Zona de Extensión Urbana 4 (7 localidades)	Sin riesgo
COMENTARIO DE EVALUACION: la alternativa 1 presenta 7 oportunidades de desarrollo y 4 riesgos relacionados con la pérdida de población rural provocando posiblemente un desequilibrio urbano-rural (migración campo ciudad)		

ALTERNATIVA 2		
FCD	OPORTUNIDAD	RIESGOS
1 GENERAR ÁREAS DE EXTENSIÓN URBANA QUE DEN CABIDA A LA VIVIENDA SOCIAL	1.-Concentra la vivienda social en el área urbana 2.-reconoce los villorrios en el área rural, permitiendo el uso residencial	Sin riesgo
2 AUMENTO DE LA VIALIDAD QUE PERMITA EVACUAR EL FLUJO DE VEHÍCULOS DE CARGA DE LAS ÁREAS URBANAS	1.-Mejora tiempos de desplazamiento, 2.-Disminuyen la emisión de contaminación atmosférica por disminución de las detenciones 3.-disminuyeriempo de accidentes en los cruces principales de las localidades	1.-Disminución económica en actividades comerciales y de servicios en borde de carretera
3 REGULACIÓN DE USOS DE SUELO PERMITIDOS EN EL ÁREA RURAL QUE RESGUARDE LA VOCACIÓN PRODUCTIVA VITIVINÍCOLA EN EL VALLE DE COLCHAGUA	1.-resguarda el área rural de valle y sierra de usos no agrícolas, asegurando el uso agrícola. 2.- reconoce los villorrios rurales en una zona de área rural (ZR-4) de manera de mantener su población existente	1.- crecimiento de villorrio rural en suelos agrícolas
4 OCUPACIÓN DE ÁREAS DE RIESGOS NATURALES CON USOS URBANOS	1.-Mitigar los riesgos naturales para la instalación de vivienda y equipamientos	Sin riesgo
5 FORTALECIMIENTO DE VOCACIÓN TURÍSTICA DE CENTROS POBLADOS MENORES	1.-Oportunidad de desarrolló para los villorrios en Zona de Extensión Urbana 4 (7 localidades) 2.-oportunidad de conservar villorrio rurales en zona rural 4 3.- equilibrio territorial entre áreas urbanas y rurales	Sin riesgo
COMENTARIO DE EVALUACION: la alternativa 2 presenta 11 oportunidades de desarrollo y 2 riesgos, estos preferentemente asociados al área rural.		

Alternativa seleccionada

La alternativa u opción de desarrollo seleccionada corresponde a la N° 2 ya que presenta 11 oportunidades en vez de las 7 oportunidades de la alternativa n° 1. Además respecto de los riesgos la alternativa 2 presenta la mitad de los riesgos que presenta la alternativa 1.

Las principales diferencias corresponden al “fortalecimiento de vocación turística de centros poblados menores” y a “regulación de usos de suelo permitidos en el área rural que resguarde la vocación productiva vitivinícola en el valle de Colchagua”. Las mayor cantidad de oportunidades en estos FCD garantiza un equilibrio territorial del valle, que da sustento sus centros poblados (urbanos y rurales) y las actividades productivas agrícolas.

9.-. LOS RESULTADOS DE LA COORDINACIÓN Y CONSULTA A LOS ÓRGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO

A continuación, se resume el proceso de participación de los Servicios Públicos Regionales (SPR) en la Evaluación Ambiental Estratégica (E.A.E) del Plan Regulador Intercomunal de Tinguiririca

9.1 REUNIONES REALIZADAS EN EL MARCO DE LA EAE DE LA FORMULACION DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE TINGUIRIRICA

9.1.1. Primera reunión E.A.E con los Servicios Públicos Regionales

Esta actividad constituye la primera instancia de trabajo con los Órganos de Administración del Estado (OAE), en el contexto de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)

La convocatoria a esta actividad fue realizada mediante el Of. Ord. N° 1626 del ministerio de vivienda, con fecha 4 de noviembre de 2015 (Ver anexo). En dicho documento se informó el inicio del estudio de Actualización del Plan Regulador y, se solicitó la designación de un profesional para el proceso de EAE y se invitó a asistir al Primer taller de Servicios Públicos Regionales, en el marco de la EAE.

Los Servicios Públicos Regionales y sus representantes convocados a la actividad fueron los siguientes:

- SEREMI de Medio Ambiente
- SEREMI de Obras Públicas
- SEREMI de Salud
- SEREMI de Agricultura
- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones
- SEREMI de Bienes Nacionales
- Directos Regional S.A.G
- Director Regional de SERNAGEOMIN
- Director Regional de CONAF
- Coordinadora Regional del Consejo de Monumentos Nacionales
- SECTRA
- Seremi de Minería
- Seremi de Energía
- Director Regional de SERNATUR
- Dirección de Aguas Valparaíso (DGA)
- D.O.H
- División de Planificación y Desarrollo
- Comisión de Ordenamiento Territorial del CORE
- Comisión de Medio Ambiente del CORE Región de Valparaíso
- SII
- Gobernadora de la Provincia de Colchagua
- Seremi de Economía, Fomento y Turismo
- CORFO
- Oficina Regional Superintendencia de Servicios Sanitarios
- SEA
- Seremi de Vivienda y Urbanismo

- **Asistentes a Primera Reunión EAE**

La Reunión se llevó a cabo el día 4 de noviembre del 2015, en el Auditorio ilustre Municipalidad de Santa Cruz. A esta instancia asistieron 27 personas, en representación de 17 Servicios Públicos Regionales, según el siguiente detalle:

Tabla 24: Lista de Asistentes al Primer Taller EAE

Servicios Públicos	SEREMI Vivienda y Urbanismo
	SEREMI Medio Ambiente
	SEREMI Transportes y Telecomunicaciones
	SEREMI Energía
	SEREMI de Medio Ambiente
	SERVIU
	SAG
	INDAP
	DOH- MOP
	CONAF
	SERNATUR
	SEREMI de Bienes Nacionales
	CMN
	SEREMI de Transporte y Telecom.
	Dirección de Vialidad
Autoridades	Gobierno Regional de O Higgins
	Municipalidad Nancagua
	Municipalidad Palmilla
	Municipalidad Chepica

- **Objetivos de la Primera Reunión EAE de PRIT**

El Objetivo de la Primera reunión de EAE fue presentar los resultados de Diagnóstico Comunal y recibir las inquietudes y comentarios de los Asistentes, en relación a la planificación de la intercomuna, desde la perspectiva de los Servicios Públicos Regionales.

- **Resultados de la Primera Reunión EAE de PRIT**

Posterior a la presentación los asistentes fueron invitados a hacer sus observaciones y/o comentarios en forma abierta en el plenario.

Las principales observaciones y/o comentarios fueron los siguientes:

Tabla 25: Principales observaciones y/o comentarios resultantes del primer taller EAE

SERVICIO PUBLICO REGIONAL	OBSERVACION/COMENTARIO	COMO SE INCORPORA EN EL IPT
GOBIERNO REGIONAL DE O'HIGGINS	El Área intercomunal es una zona rural productiva por excelencia e identitaria, siendo relevantes los recurso suelo y agua y compatible con la ERD "sexta región potencia alimentaria"	Se ajustan las zonas de extensión y se trabaja con Municipios según necesidades de crecimiento. Se busca resguardar suelo agrícola. Se establecen Áreas rurales normadas para villorrios
	Aminorar la centralidad de Santa Cruz, a través de conectividad entre las distintas localidades a través de rutas turísticas	Se genera nueva vialidad con vías troncales que permiten la interconectividad y a su vez potencian el turismo y la valoración del paisaje.
	Incorporar en el estudio el impacto del corredor Las Leñas	Rol turístico
	Considerar los riesgos del río Tinguiririca	Están considerados como áreas verdes y áreas de riesgos.
	Considerar el Estudio "Diagnóstico Plan Maestro el Huique y modelo de gestión" para patrimonio	Se consideró la importancia patrimonial del sector Huique para definir zonificación y normativa

9.1.2. Segunda reunión E.A.E con los Servicios Públicos Regionales

- **Convocatoria**

La 2ª reunión de Evaluación Ambiental Estratégica tuvo como objetivo presentar el Anteproyecto de Plan Regulador Intercomunal de Tinguiririca a los Órganos de Administración del Estado (OAE), incluyendo al Gobierno Regional de O'Higgins, de forma consultiva y participativa

La reunión se realizó el martes 8 de marzo de 2016 en el Salón de reuniones del SERVIU de O'Higgins, ubicado en Av. Brasil N°912, Rancagua, de las 10:30 a las 13:30 horas.

En cuanto a la convocatoria, el proceso fue el siguiente:

El Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), a través de su Secretario Regional de la Región de O'Higgins, Hernán Luis Rodríguez Baeza, editó el 19 de febrero de 2016 el Oficio 312/20166 para invitar a los OAE a participar del 2º taller de Evaluación Ambiental Estratégica

El presente Oficio fue entregado directamente a los OAE por el MINVU y fue distribuido a:

- Consejeros Regionales Integrantes de la Comisión de Ordenamiento Territorial del Consejo Regional de O'Higgins,
- Servicio Agrícola Ganadero (SAG),
- Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP),
- Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS),
- Servicio de Vivienda y Urbanismo (SERVIU),
- Director Regional de CONAF de la Región del Libertador O'Higgins,
- Secretario Regional Ministerial de Agricultura, Región del Libertador O'Higgins,
- Secretario Regional Ministerial de Bienes Nacionales, Región del Libertador O'Higgins,
- Secretario Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región del Libertador O'Higgins,
- Secretario Regional Ministerial de Obras Públicas, Región del Libertador O'Higgins,
- Director Regional de Obras Hidráulicas del Libertador O'Higgins,
- Director Regional de Aguas del Libertador O'Higgins,
- Director Regional de Vialidad del Libertador O'Higgins,
- Director Regional ONEMI del Libertador O'Higgins,
- Director General Aeronáutica Civil,
- Secretario Regional Ministerial de Desarrollo Social, Región del Libertador O'Higgins,
- Secretario Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones, Región del Libertador O'Higgins,
- Secretario Regional de Planificación del Transporte (SECTRA),
- Secretario Regional Ministerial de Minería Región del Libertador O'Higgins,
- Director Regional del Servicio Nacional de Turismo de la Región del Libertador O'Higgins,
- Secretario Regional Ministerial de Salud, Región del Libertador O'Higgins,
- Secretario Regional Ministerial de Energía, Región del Libertador O'Higgins,
- Secretario Ejecutivo del Consejo de Monumentos Nacionales,
- Jefe de división de Planificación del Gobierno Regional de la Región del Libertador O'Higgins,
- Jefe(a) Unidad Regional SUBDERE, Región del Libertador O'Higgins,
- Director Regional SEA, Región del Libertador O'Higgins,
- Director Regional de Turismo, Región del Libertador O'Higgins,
- Director Regional SERNAGEOMIN, Región del Libertador O'Higgins,
- Coordinador(a) Área Centro Secretaría Planificación de Transporte

Además, el oficio 312/2016 fue enviado a los OAE y los miembros del GORE por correo electrónico los días 24 de febrero y 7 de marzo de 2016, recordándoles la fecha del taller y solicitándoles que confirmaran su presencia. Asimismo, entre el 3 y el 7 de marzo se llamaron a los OAE para solicitar confirmación.

- **Asistencia**

El taller contó con la asistencia de 25 profesionales de distintos Servicios Públicos Regionales. Los representantes de los Servicios Públicos Regionales que asistieron a la segunda Reunión E.A.E Fueron los siguientes⁷:

⁶ Anexo 1 : Oficio 312/2016, 19 de febrero de 2016, MINVU Región de O'Higgins.

⁷ Anexo 2: Lista de asistencia, 2ª EAE, 8 de marzo de 2016, Rancagua.

- 1 Consejera del Gobierno Regional.
- 1 profesional de la División de Planificación y Ordenamiento del GORE O'Higgins.
- 5 profesionales del MINVU.
- 1 profesional del SEA de SEREMI de Medio Ambiente
- 1 profesional de la SEREMI de Medio Ambiente.
- 1 profesional de la SEREMI de Salud.
- 1 profesional de la SEREMI de Agricultura.
- 1 profesional de la SEREMI de Desarrollo Social.
- 1 profesional de la SEREMI de Energía.
- 1 profesional de la SEREMI de Bienes Nacionales.
- 1 profesional del Consejo de Monumentos Nacionales.
- 1 profesional de la SUBDERE.
- 5 profesionales del MOP (2 de la DOH, 1 del DIRPLAN, 1 del UGAT-MOP y 1 de Vialidad).
- 1 profesional del SAG.
- 1 profesional del INDAP.
- 1 profesional del SERNATUR.

• **Programa del taller**

El programa fue el siguiente:

Hora	Actividad
10:30	Inscripción.
10:40	Bienvenida por parte de SEREMI MINVU, Región del L. G. B. O'higgins
10:50	Presentación de Anteproyecto del PRI Tinguiririca
11:30	Preguntas y Café
11:50	Taller
13:00	Plenario Síntesis por Grupo
13:30	Cierre

• **Objetivos del Taller**

La 2ª reunión de Evaluación Ambiental Estratégica tuvo como objetivo presentar el Anteproyecto de Plan Regulador Intercomunal de Tinguiririca a los Órganos de Administración del Estado (OAE), incluyendo al Gobierno Regional de O'Higgins, de forma consultiva y participativa

• **Resultados**

Las principales observaciones y/o comentarios realizados por los Servicios Públicos Regionales, fueron los siguientes:

MINVU, Región de O'Higgins		
	OBSERVACIONES	INCORPORACION AL DISEÑO DEL PLAN
Zonas de Extensión	<ul style="list-style-type: none"> - Río Tinguiririca = eje ambiental del valle de Colchagua. - Zona rural normada: regula sólo el uso de suelo, no normas urbanísticas? - Vertedero? - Pasar la ZEU4 a zona rural normada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se considera como Zona de Área Verde (ZAV). - De acuerdo a Art. 2.1.7 de la OGUC, en su tercer punto, en el área rural se pueden definir áreas de riesgo o zonas no edificables, reconocer áreas de protección de recursos de valor natural y patrimonial cultural, y

MINVU, Región de O'Higgins		
Urbana		<p>establecer usos de suelo para efectos de la aplicación del art. 55° de la LGUC. No se otorgan más atribuciones sobre normas urbanísticas que esas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se incorpora el levantamiento y definición de Zonas de Infraestructura Sanitaria de corresponder, al interior del límite urbano. Sin embargo la localización de un vertedero no es posible determinarlo, ya que gravar un predio con un uso para vertedero genera menoscabo de las plusvalía y conflicto Social. Los vertederos deben ingresar al SEA, el cual debe resolver si la localización, ejecución, seguimiento y abandono y mitigaciones asociadas. - Ver Anexo "Criterios para localidades urbanas" dado que el comentario es general y se requiere del análisis caso a caso.
Sistema de Espacios Públicos	<ul style="list-style-type: none"> - Desde El Huique (Palmilla) se puede potenciar una ruta de pie de monte "turística" hacia el oriente Valle de Apalta. - Considerar un circuito vial con salida a la Ruta 90 (la vía del Valle de Apalta no tiene continuidad). - Rutas escénicas, Valles del Vino. - Incentivos o exigencias para materializar el parque en torno al río Tinguiririca: empresas privadas/financiamiento municipal, espacios públicos. - Considerar el peligro vial y el asentamiento vulnerable en el sector La Lajuela (Santa Cruz). 	<ul style="list-style-type: none"> - Se considera la ampliación puntual de la ZAV frente al Huique, Palmilla y Santa Cruz, y la definición de Parques Intercomunales. - Se incorpora circuito continuo de vialidad, parque y áreas verdes. - Se incorpora al análisis vial las rutas escénicas y puntos de interés turístico. - Se establece AR3 en torno a la ZAV de estero, que permitirá usos afines al turismo para la aplicación del artículo 55°, como hospedaje y ciertos tipos de equipamientos. Además se incorporan sectores definidos como parques intercomunales en sectores aledaños a zonas de extensión urbana. - Se desincentiva el uso habitacional en el área rural.
Áreas rurales normadas	<ul style="list-style-type: none"> - Reemplazar áreas de extensión urbana 4 por área rural normada . 	<ul style="list-style-type: none"> - Ver Anexo 5 "Criterios para localidades urbanas".

Dirección de Planeamiento – MOP, Región de O'Higgins		
OBSERVACIONES		INCORPORACION AL DISEÑO DEL PLAN
Zonas de Extensión Urbana	<ul style="list-style-type: none"> - Se necesita analizar el asentamiento poblacional que justifique la condición de zona urbana. - Analizar que desde el punto de vista de la inversión pública, el MOP restringe la infraestructura en zona urbana (Los caminos no se proyectan en zona rural). 	<ul style="list-style-type: none"> - Ver Anexo 5 “Criterios para localidades urbanas”. - Se analiza y corrige la vialidad según corresponde.
Sistema de Espacios Públicos	<ul style="list-style-type: none"> - Considerando que como MOP-DOH, se construyen las defensas pluviales...es buena idea la definición de una zona de área verde que considere además los riesgos de la zona. - Tener presente que los riesgos de nuestros ríos son en peligro constante. 	<ul style="list-style-type: none"> - La incorporación de sectores definidos como parques intercomunales en sectores aledaños a zonas de extensión urbana en algunos casos tiene directa relación con las obras de defensas fluviales que se realizan en el río Tinguiririca.
Vialidad Estructurante	<ul style="list-style-type: none"> - Tener presente el trazado de la Ruta 90 y el estudio de las pasadas urbanas por la Ruta 90, además de los proyectos de conectividad actual intercomunal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aún no se tiene información más concluyente respecto de la Ruta 90 para poder incorporarla al Plan.

Gobierno Regional, Región de O'Higgins		
OBSERVACIONES		INCORPORACION AL DISEÑO DEL PLAN
Zonas de Extensión Urbana	<ul style="list-style-type: none"> - En general el planteamiento de las zonas de extensión no aparecen justificadas con un asentamiento poblacional. - La zona ZEU2 se debiera analizar su ubicación puesto que su localización significa un incremento importante de la inversión pública y la dotación de equipamiento; igual cosa con la zona ZEU3. - Respecto de la zona ZEU4 manifiesto mi absoluto desacuerdo en el planteamiento debido a que se incorpora una importante superficie al área urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ver Anexo 5 “Criterios para localidades urbanas”. - Las zonas ZEU-4, corresponden a villorrios consolidados, correspondiendo a los segundos y terceros poblados con mayor número de población de cada comuna. Estos sectores cuentan con equipamientos de salud, educación y agua potable
Sistema de Espacios	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar áreas verdes y áreas de riesgo. - En zonas de extensión urbana, se restringe la posibilidad de inversión de vialidad rural. - Revisar riesgos en sierras: considerar 	<ul style="list-style-type: none"> - Las áreas verdes consideran los cauces del río Tinguiririca y principales esteros de la Intercomuna, coincidentemente con las áreas de riesgo alto de inundación, como

Gobierno Regional, Región de O'Higgins		
Públicos	las zonas de sierra como resguardo de flora fauna por ejemplo.	<p>espacio público que permite la existencia de vialidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las serranías de la Intercomuna corresponden a zonificación del Plan como Área rural 2 (AR-2). esta zona por concentrar las áreas de riesgo de remoción en masa y sectores con bosque nativo corresponde a la zona de menor ocupación y densidad que permite la propuesta de Plan Regulador Intercomunal
Áreas rurales normadas	- Revisar, pues el planteamiento parece débil al momento de aplicar. Dudosa solución. Eliminar el concepto de "normado", al menos.	- Ver Anexo 5 "Criterios para localidades urbanas", además se señala que respecto al área rural, el PRI tiene las atribuciones que se especifican de acuerdo a Art. 2.1.7 de la OGUC, en su tercer punto, entre las cuales están franjas afectas a declaratoria de utilidad pública, áreas de riesgo y de protección.
Otros	- Diferenciar colores en plano.	- Se acoge. Ver plano.

Servicio Agrícola y Ganadero, Región de O'Higgins		
OBSERVACIONES		INCORPORACION AL DISEÑO DEL PLAN
Zonas de Extensión Urbana	- Demasiada superficie en comparación con la zona consolidada en desmedro del suelo para uso agrícola.	- Las zonas de extensión urbana, Zonas ZEU-1, ZEU-2 y ZEU-3, corresponden principalmente a la incorporación de los estudios de los planes reguladores de cada comuna, con un horizonte de 10 años. Considerando que el PRI tiene un horizonte de 30 años, dichas áreas de extensión no pueden ser menores a las de los comunales.
Sistema de Espacios Públicos	- Considerar mitigación por inundaciones y otros riesgos.	
Vialidad Estructurante	- Evitar que el sistema vial divida a las áreas urbanas.	- Se analiza y corrige la vialidad según corresponda, principalmente para las vías expresas, proponiendo para by pass que desvíen el flujo de carga y eviten alta velocidad, por las áreas urbanas
Áreas rurales normadas	- Considerar que esta área está altamente subdividida en lotes superiores a 5.000 m ² , cuyo uso es	- Ver Anexo 5 "Criterios para localidades urbanas".

	principalmente agrícola sino habitacional.	
Otros	- Diferenciar colores en plano.	- Se acoge. Ver plano actualizado

SEREMI Medio Ambiente, Región de O'Higgins		
OBSERVACIONES		INCORPORACION AL DISEÑO DEL PLAN
Áreas rurales normadas	<ul style="list-style-type: none"> - Considerar la aplicación en comunas como Chépica, sectores rurales. - Definir lo referente a equipamiento sanitario o similar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ver Anexo 5 "Criterios para localidades urbanas", además se incorpora análisis sobre infraestructura sanitaria.
Otros	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de condiciones para industrias o equipamientos industriales, molestos o contaminantes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Solo se considera la incorporación de Zonas de actividades productivas existentes en los PRC que tengan carácter de intercomunal.

SEREMI de Agricultura, Región de O'Higgins		
OBSERVACIONES		INCORPORACION AL DISEÑO DEL PLAN
Zonas de Extensión Urbana	<ul style="list-style-type: none"> - No se justifica el crecimiento de las zonas de extensión urbana, se solicita justificar en base a datos de crecimiento poblacional (ZEU 1, 2 y 3 - En cuanto a ZEU4, la pérdida de superficie es importante. La propuesta indica que deja de ser rural y pasa a urbano, justificar la superficie incorporada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ver Anexo 5 "Criterios para localidades urbanas". - Las zonas ZEU-4, corresponden a villorrios consolidados, correspondiendo a los segundos y terceros poblados con mayor número de población de cada comuna. Estos sectores cuentan además con equipamientos de salud, educación y agua potable. Y cuentan con una consolidación del área propuesta de 75% aprox.
Sistema de Espacios Públicos	<ul style="list-style-type: none"> - Debe asociarse a factores de riesgo, incorporados al instrumento de forma de proteger las actividades. 	
Vialidad Estructurante	<ul style="list-style-type: none"> - Considerar el trazado de la Ruta 90 y estudio de las pasadas urbanas, y nuevos proyectos incorporando conectividad interna. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aún no se tiene información más concluyente respecto de la Ruta 90 para poder incorporarla al Plan. La información fue solicitada formalmente.
Otros	- Diferenciar colores en plano	- Se acoge. Ver plano

Instituto de Desarrollo Agropecuario, Región de O'Higgins		
OBSERVACIONES		INCORPORACION AL DISEÑO DEL PLAN

Instituto de Desarrollo Agropecuario, Región de O'Higgins		
Zonas de Extensión Urbana	<ul style="list-style-type: none"> - Es importante conocer el aumento de la población en los distintos sectores y que realmente avale el aumento de la extensión urbana para cada comuna o sectores. - Este aumento injustificado podrá demandar (en sentido de generar) pérdida importante de suelo agrícola. 	<ul style="list-style-type: none"> - La nueva propuesta del plan ya ha reducido la superficie de extensión urbana. - Ver Anexo 5 "Criterios para localidades urbanas".
Riesgos Naturales	<ul style="list-style-type: none"> - Ser cuidadosos con los riesgos asociados a los sectores por inundaciones, derrumbes, priorizando la seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se establecen Áreas de riesgos a los sectores identificados como inundables y con derrumbes y remoción en masa, de acuerdo al artículo 2.1.17 de la OGUC.
Vialidad Estructurante	<ul style="list-style-type: none"> - Considerar el trazado de la Ruta 90 y las pasadas urbanas (3). 	<ul style="list-style-type: none"> - Aún no se tiene información más concluyente respecto de la Ruta 90 para poder incorporarla al Plan. La información fue solicitada formalmente.
Otros	Diferenciar colores en plano	<ul style="list-style-type: none"> - Se acoge. Ver plano.

SEREMI de Desarrollo Social, Región de O'Higgins		
OBSERVACIONES		INCORPORACION AL DISEÑO DEL PLAN
Zonas de Extensión Urbana	<ul style="list-style-type: none"> - Respecto de la zona ZEU4 se debe considerar que estas áreas que están en márgenes de ríos o pie de monte, lejanas de las zonas consolidadas, van a requerir inversiones para dotarlas de urbanización. - Respecto de la zona ZEU1, habría que plantear otro escenario...de densificar las zonas consolidadas y evitar la extensión sobre suelo agrícola. - Justificar esta expansión urbana a crecimiento poblacional y migraciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ver Anexo 5 "Criterios para localidades urbanas". Además debe considerarse que el desarrollo de estas áreas con una densidad baja, deberán resolver los temas de urbanización principalmente con iniciativas privadas. - Las zonas de extensión urbana, Zonas ZEU-1, ZEU-2 y ZEU-3, corresponden principalmente a la incorporación de los estudios de los planes reguladores de cada comuna, con un horizonte de 10 años. Considerando que el PRIT tiene un horizonte de 30 años, dichas áreas de extensión no pueden ser menores a las de los comunales.
Sistema de Espacios Públicos	<ul style="list-style-type: none"> - Como se trata de los bordes de los cauces, también se requiere definirla estrictamente como área de resguardo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ver Anexo 5 "Criterios para localidades urbanas". - Los bordes de cauces se consideran como Zonas de Áreas Verdes, Áreas Rurales de Cauce, y en algunos tramos se definen como Parque

SEREMI de Desarrollo Social, Región de O'Higgins		
		Intercomunal.
Vialidad Estructurante	- Considerar el trazado de la Ruta 90 y otros proyectos que tiene en carpeta Vialidad.	- Aún no se tiene información más concluyente respecto de la Ruta 90 para poder incorporarla al Plan. La información fue solicitada formalmente.
Áreas rurales normadas	- Respecto a las zonas 2 y 3, determinar usos permitidos y restringidos ya que pueden significar riesgos para la población. - Definir zonas de sierra (2) como zonas de resguardo ambiental.	- Las serranías de la Intercomuna corresponden como zonificación del plan a Área rural 2 (AR-2), esta zona por concentrar las áreas de riesgo de remoción en masa y sectores con bosque nativo corresponde a la zona de menor ocupación y densidad que permite la normativa vigente.
Otros	- Diferenciar colores en plano.	- Se acoge. Ver plano.

Servicio de Evaluación Ambiental, Región de O'Higgins		
OBSERVACIONES		INCORPORACION AL DISEÑO DEL PLAN
Zonas de Extensión Urbana	- Incorporar en ZEU4 los villorrios existentes Lo Moscoso (Placilla) y Yaquil Centro (Nancagua): ambos sectores cuentan con posta rural y colegio. - Incorporar canales matrices de Convento Viejo (sector Auquinco, Chépica, Santa Cruz, La Lajuela. La información está disponible en el SEIA. - Incorporar en ZRRM sector de Lo Moscoso: viviendas emplazadas en cono de deyección, riesgo por flujo de detritos y aluvión principalmente. - Incorporar los sectores de Chacarillas (Placilla) y Arica y La Gloria (Nancagua).	- Ver Anexo 5 "Criterios para localidades urbanas". - Se acoge observación. - Se acoge observación. - Se acoge observación.
Sistema de Espacios Públicos	- Incorporar el proyecto "Parque inundable en el sector El Camarón (Placilla). Incorporar territorio de 2 ha que se rehabilitaron ambientalmente a través de un Fondo de Protección Ambiental 2016, en la ribera sur del río Tinguiririca, sector de Villa Alegre, comuna de Placilla.	- Sector señalado se encuentra incorporado.
Vialidad Estructurante	- ¿Cómo considera el IPT los accesos que actualmente poseen las plantas de tratamiento de aguas servidas, debido a	- Se analizan Infraestructuras de carácter intercomunal existentes y su respectiva accesibilidad.

Servicio de Evaluación Ambiental, Región de O'Higgins		
	<p>que están ampliando su periodo de previsión por aumento de habitantes y población servida?</p> <p>Lo anterior es relevante para el acceso y transporte de insumos, residuos y lodos para no generar externalidades negativas en las comunidades próximas y contiguas a las rutas de acceso. ¿Qué tipo de vialidad tendrán esos accesos?</p>	
Áreas rurales normadas	<p>- Se consulta sobre los usos permitidos y no permitidos en los villorrios existentes y reconocidos por el IPT! ¿Se permitirá industria molesta, inofensiva, agroindustrias, parking?¿Qué tan compatibles son estos usos con las áreas habitadas?</p>	<p>- Ver Anexo 5 "Criterios para localidades urbanas", en estas zonas se permiten usos complementarios al uso residencial y no consideran actividades productivas molestas, contaminantes ni peligrosas.</p>

Subsecretaría de Desarrollo Regional, Región de O'Higgins		
OBSERVACIONES		INCORPORACION AL DISEÑO DEL PLAN
Zonas de Extensión Urbana	<p>- Importa el resguardo de zonas o espacios para la implementación de infraestructura que de solución sanitaria al sector o gran parte de ésta, con estándar urbano.</p>	<p>- Se acoge observación.</p>
Riesgos Naturales	<p>- Que se prohíba totalmente la construcción de viviendas en áreas de riesgos</p>	<p>- El Plan restringe viviendas en áreas con riesgos naturales.</p>
Áreas rurales normadas	<p>- Resguardar áreas para la construcción de infraestructura que de solución sanitaria integral (Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas de gran tamaño, Plantas de Extracción de Aguas Servidas y redes de aguas servidas por terrenos que no son de Bienes Nacionales de Uso Público).</p>	<p>- Se incorpora infraestructura de carácter intercomunal existente</p>
Otros	<p>- Cruzar proyectos de saneamiento sanitario integral en zonas rurales.</p>	<p>- Se incorporan proyectos de saneamiento sanitario en áreas rurales.</p>

SEREMI de Energía, Región de O'Higgins		
OBSERVACIONES		INCORPORACION AL DISEÑO DEL PLAN
Zonas de Extensión Urbana	- Considerar zonas de concesión eléctrica para determinar factibilidad eléctrica para las futuras viviendas.	- No es competencia del instrumento.
Vialidad Estructurante	- Considerar iluminación pública para asegurar al peatón rural.	- No es competencia del instrumento.

DOH-MOP		
OBSERVACIONES		INCORPORACION AL DISEÑO DEL PLAN
Otros	- Zonas de riesgo riberas del estero Chimbarongo: ¿cómo se analizó las zonas de riesgo por inundación en los esteros menores en las comunas afectadas?	- Se realizado Estudio de Riesgos Naturales, donde es posible ver la metodología específica para definir área de riesgo

Unidad de Gestión Ambiental y Territorial - MOP, Región de O'Higgins		
OBSERVACIONES		INCORPORACION AL DISEÑO DEL PLAN
Vialidad Estructurante	<p>- En la Ruta 90 actualmente hay una intervención (construcción puente Tinguiririca y ampliación hasta sector Plaza de pesaje) y este año se pretende licitar la ampliación hasta el sector Manantiales con el mismo estándar.</p> <p>- Para incorporar con mayor certeza los trazados se sugiere se solicite formalmente a la Dirección de Vialidad los planos de los diseños y la faja que se generará hasta Santa Cruz, incluidos los By Pass.</p> <p>- También hay diseños de conexión de la Ruta 90 hacia Lolol sin pasar por Santa Cruz.</p>	- Se encuentra en proceso de solicitud la información de la Ruta 90. Hasta la fecha de este informe no se ha recibido la Información a la Consultora.

Servicio Nacional de Turismo, Región de O'Higgins		
OBSERVACIONES		INCORPORACION AL DISEÑO DEL PLAN
Turismo y Espacio Público	<ul style="list-style-type: none"> - Facilidades para instalación de servicios turísticos. - Si es posible definir zonas de uso público prioritario. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se propone Área rural de cauce que permita usos complementarios al turismo, para efectos del Art. 55 de la LGUC.
Sistema de Espacios Públicos	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidar espacios públicos y áreas verdes con fines recreativos y de ornamentación; reforzar imagen turística del centro urbano. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se propone Zona de Área verde ZAV en los cauces para fines recreativos, definiendo sectores de Parque Intercomunal, en sectores aledaños a áreas urbanas o de extensión urbana.
Vialidad Estructurante	<ul style="list-style-type: none"> - Facilitar acceso y tránsito hacia y desde el centro urbano a las principales estructuras y rutas turísticas 	<ul style="list-style-type: none"> - -Se analiza e incorpora a la propuesta.
Áreas rurales normadas	<ul style="list-style-type: none"> - Definir rutas turísticas como el vino y mapear 	<ul style="list-style-type: none"> - Se analiza e incorpora a la propuesta.
Otros	<ul style="list-style-type: none"> - Redefinir y ampliar circuitos y rutas turísticas del territorio como la Ruta del Vino y otros existentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se analiza e incorpora a la propuesta.

Vialidad - MOP		
OBSERVACIONES		INCORPORACION AL DISEÑO DEL PLAN

Vialidad - MOP		
Vialidad Estructurante	<ul style="list-style-type: none"> - Considerar obra construcción Ruta 90 con apertura de faja por cambio emplazamiento camino a la salida del nuevo puente sobre Río Tinguiririca (en dirección a Peñuelas). - Considerar el estudio completo de ingeniería de la Ruta 90 hasta Santa Cruz, con doble vía, que se licitará este año hasta cruce con Ruta I-860, en aproximadamente 7 kms (hasta Manantiales). - Posiblemente se considere By Pass en Placilla, Nancagua y Cunaco. - Considerar mejoramiento de pasada urbana por Santa Cruz, en etapa de diseño para conectar Ruta 90 con I-72 que une Lolol y Bucalemu. <p>Solicitar información cartográfica y estado de los proyectos viales, en la Dirección de Vialidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aún no se tiene información más concluyente respecto de la Ruta 90, para poder incorporarla al Plan. La información fue solicitada formalmente.

9.1.3. Tercera reunión E.A.E con los Servicios Públicos Regionales

La 3ª reunión de Evaluación Ambiental Estratégica tuvo como objetivo presentar los avances del Plan Regulador Intercomunal de Tinguiririca a los Órganos de Administración del Estado (OAE), incluyendo al Gobierno Regional de O'Higgins y los Municipios involucrados, de forma consultiva y participativa.

La reunión se realizó el viernes 1 de julio de 2016 en el Salón de reuniones de la I. Municipalidad de Palmilla, ubicado en Av. Juan Guillermo Day 80, Palmilla, de las 10:30 a las 12:30 horas.

- **Convocatoria:**

El Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), a través de su Secretario Regional de la Región de O'Higgins, Hernán Luis Rodríguez Baeza, editó el 9 de junio de 2016 el Oficio 1057/2016⁸ para invitar a los OAE a participar del 3er taller de Evaluación Ambiental Estratégica.

El presente Oficio fue entregado directamente a los OAE por el MINVU y fue distribuido a:

- Comisión de Ordenamiento Territorial del Consejo Regional de O'Higgins,
- Francisco Barros Miranda, Coordinador de la Comisión de Ordenamiento Territorial del Consejo Regional de O'Higgins,
- Alcaldesa y Concejo Municipal, I. Municipalidad de Chépica
- DOM de Chépica
- Alcaldesa y Concejo Municipal, I. Municipalidad de Palmilla
- DOM de Palmilla
- Alcalde y Concejo Municipal, I. Municipalidad de Peralillo
- DOM de Peralillo
- Alcalde y Concejo Municipal, I. Municipalidad de Santa Cruz
- DOM de Santa Cruz
- Alcalde y Concejo Municipal, I. Municipalidad de Nancagua
- DOM de Nancagua
- Alcalde y Concejo Municipal, I. Municipalidad de Placilla
- DOM de Placilla
- Servicio Agrícola Ganadero (SAG),
- Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP),
- Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS),
- Servicio de Vivienda y Urbanismo (SERVIU),
- Director Regional de CONAF de la Región del Libertador O'Higgins,
- Secretario Regional Ministerial de Agricultura, Región del Libertador O'Higgins,
- Secretario Regional Ministerial de Bienes Nacionales, Región del Libertador O'Higgins,
- Secretario Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región del Libertador O'Higgins,
- Secretario Regional Ministerial de Obras Públicas, Región del Libertador O'Higgins,
- Director Regional de Obras Hidráulicas del Libertador O'Higgins,
- Director Regional de Aguas del Libertador O'Higgins,
- Director Regional de Vialidad del Libertador O'Higgins,
- Director Regional ONEMI del Libertador O'Higgins,
- Director General Aeronáutica Civil,

⁸ Anexo 6: Oficio 1057/2016, 9 de junio de 2016, MINVU Región de O'Higgins.

- Secretario Regional Ministerial de Desarrollo Social, Región del Libertador O'Higgins,
- Secretario Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones, Región del Libertador O'Higgins,
- Secretario Regional de Planificación del Transporte (SECTRA),
- Secretario Regional Ministerial de Minería Región del Libertador O'Higgins,
- Director Regional del Servicio Nacional de Turismo de la Región del Libertador O'Higgins,
- Secretario Regional Ministerial de Salud, Región del Libertador O'Higgins,
- Secretario Regional Ministerial de Energía, Región del Libertador O'Higgins,
- Secretario Ejecutivo del Consejo de Monumentos Nacionales,
- Jefe de división de Planificación del Gobierno Regional de la Región del Libertador O'Higgins,
- Jefe(a) Unidad Regional SUBDERE, Región del Libertador O'Higgins,
- Director Regional SEA, Región del Libertador O'Higgins,
- Director Regional de Turismo, Región del Libertador O'Higgins,
- Director Regional SERNAGEOMIN, Región del Libertador O'Higgins,
- Coordinador(a) Área Centro Secretaría Planificación de Transporte SECTRA

Además, el oficio 1057/2016 fue enviado a los OAE y los miembros del GORE y municipios por correo electrónico los días 20 y 28 de junio de 2016, recordándoles la fecha del taller y solicitándoles que confirmaran su presencia. Asimismo, entre el 29 y 30 de junio la Consultora junto con el MINVU llamó a los OAE para solicitar confirmación.

Finalmente, el taller contó con la asistencia de 34 profesionales de distintos Servicios Públicos Regionales. Los representantes de los Servicios Públicos Regionales que asistieron a la tercera reunión E.A.E fueron los siguientes⁹:

- 1 Consejera del Gobierno Regional de O'Higgins.
- 2 profesionales del MINVU.
- 1 profesional de la SEREMI de Agricultura.
- 2 profesionales de la SEREMI de Energía.
- 1 profesional de la SEREMI de Bienes Nacionales.
- 2 profesionales del Consejo de Monumentos Nacionales.
- 3 profesionales del MOP (1 del UGAT-MOP y 2 de Vialidad).
- 3 profesionales del SAG.
- 1 profesional del INDAP.
- 2 profesionales del SERNATUR.
- 6 profesionales de la I. Municipalidad de Palmilla.
- 4 profesionales de la I. Municipalidad de Nancagua.
- 3 profesionales de la I. Municipalidad de Chépica.
- 2 profesionales de la I. Municipalidad de Santa Cruz.
- 1 profesional de la I. Municipalidad de Placilla.

B. DESARROLLO DEL TALLER:

El programa fue el siguiente:

Hora	Actividad
10:30	1. Inscripción.
10:40	2. Bienvenida por parte de SEREMI MINVU, Región del L. G. B. O'higgins
10:50	3. Presentación de Avances del PRI Tinguiririca

⁹ Anexo 7: Lista de asistencia, 3ª EAE, 1 de julio de 2016, Palmilla.

11:20	Preguntas y Café
11:40	4. Taller
12:15	5. Plenario Síntesis por Grupo
12:30	6. Cierre

El programa sufrió algunos cambios, por lo que la reunión se desarrolló de la siguiente forma:

1. La alcaldesa de Palmilla, Gloria Paredes, abrió el Taller de Evaluación Ambiental Estratégica dando la bienvenida y las gracias a los participantes, seguido por el Jefe del Departamento de Desarrollo Urbano del MINVU O'Higgins, Hugo Olate.
2. Luego Camilo Escalante, Arquitecto de la consultora Nómade, presentó el estado de avance en la adecuación del PRI, focalizando y respondiendo las observaciones anteriores de los OAE y las autoridades municipales. La presentación se encuentra disponible en el siguiente link: <https://drive.google.com/drive/folders/0B9MkGEnRb9C6b2NSVIntV0IhMUU>.
3. Luego se generó una instancia de diálogo entre los asistentes y el consultor para aclarar dudas y hacer nuevos alcances.
4. Después de una pausa café, siguió la conversación entre los consultores y los participantes. Cabe mencionar que como material de apoyo, cada participante contaba con una ficha de observaciones y los planos correspondientes¹⁰.
5. Finalmente se cerró la actividad quedando abierto el espacio para recibir más observaciones.



- C. Observaciones de los organismos de administración del estado (OAE):

Con respecto a las observaciones realizadas durante la reunión, se puso énfasis en las tomas de decisiones respecto de las zonas de extensión urbana 4, específicamente en cuanto a sus dimensiones y cómo éstas se justificaban con los datos de demanda y crecimiento poblacional.

En esta instancia, la Consultora Nómade respondió al conjunto de las observaciones.

Con respecto a las observaciones registradas en las fichas, la tabla siguiente resume las observaciones realizadas por los OAE y según las principales temáticas: Áreas urbanas y de extensión urbana, Áreas verdes y sitios prioritarios, Áreas rurales, Vialidad intercomunal (productiva, vitivinícola, y patrimonial).

¹⁰

Anexo 8: Fichas de Observaciones, 3er EAE, 1 de julio de 2016, Palmilla.

Además, el 6 de julio se envió por correo electrónico la presentación y la ficha de observaciones a los asistentes del Taller para que pudieran complementar sus observaciones, las cuales también se adjuntan en la tabla siguiente.

Al igual que durante el taller, el tema de las zonas de extensión urbana 4 aparece como uno de los aspectos que más preocupa los OAE.

Estas observaciones serán analizadas con la contraparte técnica después de resolver las observaciones que se recibieron a través del oficio 1318 de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo Región de O'Higgins.

Temática	Observaciones
Áreas urbanas y de extensión urbana	<p><u>SECPLAC Palmilla (Ariel Orellana Acevedo):</u></p> <p>1) Indicar bajo qué criterio se realizó la proyección de extensión urbana para Palmilla y San José del Carmen.</p> <p>2) Es importante crear las áreas rurales normadas de Lihueimo, R. de Palmilla y Pupilla - San Rafael.</p> <p>3) Aspecto importante a considerar en restricciones para el desarrollo: la falta de equipamiento sanitario en las localidades rurales (Planta de Tratamiento de Aguas Servidas y Colectores de Alcantarillado), lo cual provoca contaminación de las aguas subterráneas y superficiales.</p>
	<p><u>SEREMI de Agricultura, Región de O'Higgins (Pamela García):</u></p> <p>1) Las Zonas de Extensión Urbana 4 (ZEUA 4) se justificarían sólo en los casos que la proyección poblacional sí lo ameriten.</p> <p>2) En general no se justifican las áreas rurales 4. Análisis caso a caso, que requieren una justificación más sustanciosa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Santa Victoria: 51.2 ha ● Santa Cruz: 76.8 ha ● Isla de Yaquil: 88.7 ha ● Isla del Guindo 118.5 ha ● Puquillay Alto y Bajo: 54.1 ha y 36.5 ha ● Orilla de Auquinco: 47.9 ha ● La Dehesa: 51 ha ● Agua Santa: 39.4 ha <p>En todos estos casos, por favor justificar.</p>
	<p><u>DOM I. Municipalidad de Chépica (Jaime Zuñiga):</u></p> <p>1) Zona de extensión en el sector Orilla Auquinco no responde a última revisión.</p>

<p>Áreas verdes y sitios prioritarios</p>	<p><u>Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), Región de O'Higgins (Ismael Rincón y Javiera Bastías):</u></p> <p>1) En este tipo de mapa deberían estar incluidas las zonas de mayor vulnerabilidad paleontológica, basadas en la cartografía geológica que ya existe (SERNAGEOMIN, Pify) y en la presentación de sitios paleontológicos (San Vicente Talua Talua, San Fermonas, por ejemplo) y hallazgos paleontológicos (comuna Lolol por ejemplo) en comunas incluidas en este plan o en comunas aledañas.</p> <p>En el diagnóstico debería incluirse la necesidad de levantar esta información.</p> <p>2) Debiera generarse una base de datos, reflejada en una cartografía o mapa como éste, de los Monumentos Arqueológicos que se encuentran en cada una de las comunas que incluye el PRI. Esta información se encuentra disponible en múltiples medios (Informes Fondecyt, artículos especializados, SEIA etc.).</p> <p>Esta información debiese ser relevada en el diagnóstico, fundamentado en la potencialidad arqueológica de la zona.</p> <p><u>DOM I. Municipalidad de Chépica (Jaime Zuñiga):</u></p> <p>1) Falta identificar y graficar palmar en sector Las Palmas.</p> <p>2) Identificar vías enrolados por Vialidad en su totalidad, para el cruce de información.</p>
<p>Áreas rurales</p>	<p><u>SECPLAC Palmilla (Ariel Orellana Acevedo):</u></p> <p>1) Es importante crear las áreas rurales normadas de Lihueimo, R. de Palmilla y Pupilla - San Rafael.</p> <p>2) Aspecto importante a considerar en restricciones para el desarrollo: la falta de equipamiento sanitario en las localidades rurales (Planta de Tratamiento de Aguas Servidas y Colectores de Alcantarillado), lo cual provoca contaminación de las aguas subterráneas y superficiales.</p> <p><u>DOM I. Municipalidad de Chépica (Jaime Zuñiga):</u></p> <p>1) Falta graficar las localidades rurales según la última revisión.</p>
<p>Vialidad intercomunal</p>	<p><u>DOM I. Municipalidad de Chépica (Jaime Zuñiga):</u></p> <p>1) Falta diferenciar la vía existente y la propuesta.</p>

10. IDENTIFICACION DE LOS INDICADORES DE SEGUIMIENTO

10.1. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES QUE SON AFECTADAS PRODUCTO DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE TINGUIRIRICA.

ELEMENTO DEL PLAN	PROBLEMA AMBIENTAL	OBJETIVO AMBIENTAL	OPORTUNIDAD	INDICADOR
Áreas Verdes	Deterioro de entorno y riberas del Río Tinguiririca por uso de microbasurales y extracción de áridos	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.	Con la generación de los circuitos de áreas verdes potencia y resguarda sus atributos ambientales	<p>NOMBRE: Áreas verdes implementadas en zona ZAV</p> <p>DESCRIPCION: Porcentaje de Superficie de áreas verdes implementadas en Zona ZAV</p> <p>FORMULA: % de ZAV consolidada = $\frac{\text{Superficie (Ha) de área verde implementada anual} * 100}{\text{Total de superficie (ha.) de área verde de Zonas:ZAV (Plazas, Parques y cauces)}}$</p> <p>PLAZO DE MEDICION: Quinquenal</p> <p>FUENTES DE INFORMACION: SECPLAC</p> <p>RESPONSABLE: SECPLAC,</p>

10.2 CRITERIOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO DESTINADOS A CONTROLAR LA EFICACIA DEL PLAN

Los indicadores de seguimiento destinados a controlar la eficacia del Plan, son los siguientes

Plan	Objetivos del Plan	Indicadores	Plazo	Responsable
Consolidación de demanda residencial en zonas de uso: ZU1 ZU2 ZU3 ZU4	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	<p>NOMBRE: CONSOLIDACIÓN DE DEMANDA RESIDENCIAL</p> <p>DESCRIPCIÓN: Porcentaje de consolidación de zonas residenciales</p> <p>FORMULA: Del total de permisos de edificación para uso residencial * 100 / otros usos que no sean residenciales.</p> <p>CRITERIO DE REFORMULACION Si el % de otros usos, en la zona de uso residencial, es mayor a 5% anual, en un periodo de 5 años evaluar una modificación de los usos de suelo del plan.</p> <p>FUENTE: dirección de obras</p>	Anual	Director de Obras

10.3 CRITERIOS E INDICADORES DE REDISEÑO QUE SE DEBERAN CONSIDERAR PARA LA REFORMULACION DEL PLAN EN EL MEDIANO Y LARGO PLAZO

Los criterios e indicadores de rediseño del Plan, son los siguientes:

Criterio de reformulación del Plan	Indicador	Plazo	Responsable
Cambio de uso del suelo en área rural para uso residencial	<p>NOMBRE: DINÁMICA DE URBANIZACIÓN PARA VIVIENDA SOCIAL EN ÁREA RURAL. DESCRIPCION: Solicitud de cambio de uso del suelo en área rural para conjuntos de vivienda social en cada comuna</p> <p>FORMULA: Número de solicitudes de cambio de usos del suelo para conjunto de vivienda social en área rural en SAG.</p> <p>RANGO DE VALORACION: Bueno: 1 a 10 solicitudes de cambio de usos del suelo rural para conjuntos de vivienda social. Regular: Entre 10 y 20 solicitudes de cambio de usos del suelo para conjuntos de vivienda social. Malo: Mayor a 20 solicitudes de cambio de uso del suelo para conjuntos de vivienda social</p> <p>CRITERIO DE REFORMULACION DEL PLAN Sobre 20 permisos anuales se debe revisar las áreas de extensión urbana</p> <p>FUENTE: SEREMI MINVU RGLBO</p>	Anual	SEREMI MINVU RGLBO
Consolidación de Vialidad Estructurante proyectada por el Plan	<p>NOMBRE: CONSOLIDACIÓN DE VÍAS PROYECTADAS DESCRIPCION: Porcentaje de Metros lineales construidos de vía proyectada</p> <p>FORMULA: % de Vía proyectadas consolidada = Metros lineales construidos / Longitud total de la vialidad proyectada * 100</p> <p>RANGO DE VALORACION: Bueno: 100-50% Regular: Menor a 50%-10% Malo: Menor a 10%</p> <p>CRITERIO DE REFORMULACION DEL PLAN: Mayor a 50%</p> <p>FUENTES DE INFORMACION: Recepción de loteos que incluyen declaratorias de utilidad pública que incluyen a vías proyectadas, Dirección de Obras y/o expropiación de terrenos para ejecución de vías por organismo competente.</p>	5 años	SEREMI MINVU RGLBO

11. ANEXO PARTICIPACION EN PROCESO EAE

ANEXOS

Anexo 1: Oficio 312/2016, 19 de febrero de 2016, MINVU Región de O'Higgins



OF. ORD. N° **312**

ANT: **ADECUACIÓN PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL TINGUIRIRICA.**

MAT: Invita a los Órganos de Administración del Estado al Segundo Taller del Plan Regulador Intercomunal Tinguiririca en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica, el día martes 8 de marzo de 2016 a las 10:30 hrs. en el Salón de Reuniones del SERVIU de O'Higgins, ubicado en Av. Brasil N° 912, Rancagua.

Rancagua, **19 FEB. 2016**

A : **ÓRGANOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO**


DE : **HERNÁN LUIS RODRÍGUEZ BAEZA**
 Secretario Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo
 Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

Junto con saludar cordialmente y en conformidad con lo dispuesto en la Ley 19.300 de Bases del Medio Ambiente, modificada por la Ley 20.417 - en particular en cuanto a que los Instrumentos de Planificación Territorial deben someterse a una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) - se informa a Usted, que se ha dado inicio al Estudio de "Adecuación Plan Regulador Intercomunal Tinguiririca" que comprende las comunas de Palmilla, Santa Cruz, Peralillo, Nancagua, Placilla y Chépica, el cual se encuentra actualmente en su segunda etapa.

Dentro del proceso de la Evaluación Ambiental Estratégica, se considera la participación de los Órganos de Administración del Estado, a fin de complementar y validar la información con la que se elaborará el Plan. Para integrar adecuadamente la visión de su repartición en el desarrollo de este Instrumento de Planificación, se solicita designar uno o más profesionales representantes de vuestro servicio, para participar en las distintas instancias de trabajo que se realizarán durante el Estudio. En dicho tenor, se invita a los Órganos de la Administración del Estado a participar del segundo Taller de Trabajo, que se realizará el día **martes 8 de marzo de 2016 en el Salón Auditorio del SERVIU Regional, ubicado en Av. Brasil N° 912, Rancagua, desde las 10:30 a 13:30 hrs.**

Se agradece de antemano su valiosa participación a esta reunión, lo que permitirá y avallará el cumplimiento de la debida incorporación de los servicios públicos dependientes del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, así como aquellos con presencia en el área territorial intercomunal del Estudio, en el contexto de la Evaluación Ambiental Estratégica.

Sin otro particular, saluda atentamente a Usted,


HERNÁN LUIS RODRÍGUEZ BAEZA
 Secretario Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo
 Región del Libertador General Bernardo O'Higgins


 P.M.D.R./LHEC

Distribución Órganos de la Administración del Estado:

- Consejeros Regionales integrantes de la Comisión de Ordenamiento Territorial del Consejo Regional de O'Higgins.
- Servicio Agrícola Ganadero (SAG)
- Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP)
- Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)

- Servicio de Vivienda y Urbanismo (SERVIU)
- Director Regional de CONAF del Libertador Bernardo O'Higgins
- Secretario Regional Ministerial de Agricultura Región del Libertador Bernardo O'Higgins
- Secretario Regional Ministerial de Bienes Nacionales Región del Libertador Bernardo O'Higgins
- Secretario Regional Ministerial de Medio Ambiente Región del Libertador Bernardo O'Higgins
- Secretario Regional Ministerial de Obras Públicas Región del Libertador Bernardo O'Higgins
- Director Regional de Obras Hidráulicas Del Libertador Bernardo O'Higgins
- Director Regional de Aguas del Libertador Bernardo O'Higgins
- Director Regional de Vialidad del Libertador Bernardo O'Higgins
- Director Regional ONEMI del Libertador Bernardo O'Higgins
- Director General Aeronáutica Civil
- Secretario Regional Ministerial de Desarrollo Social
- Secretario Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones
- Secretario Regional de Planificación del Transporte (SECTRA)
- Secretario Regional Ministerial de Minería Región del Libertador Bernardo O'Higgins
- Director Regional del Servicio Nacional de Turismo de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins
- Secretario Regional Ministerial de Salud Región Del Libertador Bernardo O'Higgins
- Secretario Regional Ministerial de Energía Región Del Libertador Bernardo O'Higgins
- Secretario Ejecutivo del Consejo de Monumentos Nacionales
- Jefe de División de Planificación del Gobierno Regional de La Región del Libertador Bernardo O'Higgins.
- Secretario (a) Ejecutiva Monumentos Nacionales. Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
- Jefe(a) Unidad Regional SUBDERE, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
- Director(a) Regional SEA, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
- Director(a) Regional de Turismo, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
- Director(a) Regional SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
- Coordinador(a) Área Centro. Secretaria Planificación de Transporte SECTRA

Anexo 2: Lista de asistencia, 2ª EAE, 8 de marzo de 2016, Rancagua



Segundo Taller Evaluación Ambiental Estratégica

"Adecuación Plan Regulador Intercomunal de Tinguiririca"

Martes 8 de marzo de 2016, Salón Auditorio del SERVIU de O'Higgins, Av. Brasil 912, Rancagua, 10:30 / 13:30 hrs

	NOMBRE	SERVICIO PUBLICO y/o INSTITUCION	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
1.	GUILLERMO HERRERA RAMOS	SEA VI		gluuma.g@sea.gob.cl	
2.	José María del Río	SERVU MINVA	7-2350747	josmaria@dminva.cl	
3.	JAVIER ESTEBAN KAMERSO SOTO	SEKEMI MINVA	72-2350733	jkamersos@minva.cl	
4.	WILMOT ELLIETHERRERACARRERA C.	seerem MINVA	72 2 350747	ellietherrercarrera@minva.cl	
5.	CHRISTIAN BARRAHONA D.	SECRETARÍA DE SALUD	722 335335	christian.barrahona@redsalud.gob.cl	
6.	XIMENA CHAVEZ P.	CONSEJO DE HONORARIOS NACIONALES	72 2242054	ichavez@honorarios.cl	



NOMBRE	SERVICIO PUBLICO y/o INSTITUCION	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
7. Sergio Alloa R.	D.O.H. N.O.P.	072-2582047	sergio.alloa@map.gov.ec	
8. Freddy Pastan P.	DOH MOP	072-2582007	freddy.pastan@map.gov.ec	
9. Luis Jaraez G	SUSDEDE	072-22250790	luis.jaraez@susdede.gov.ec	
10. Mesonero Velaz C.	NORONDA	884726688	Alejandro.Velaz@gmail.com	
11. JUSTO URBANEVALE	VICERRE - MOP	072-2582216	lugo.uurbanevale@map.gov.ec	
12. EDUARDO TAMAYO	SERVICIO DEL MNA	72.2744512	eduardo.tamayo@mna.gob.ec	
13. Berna' Esthela Jarama	VICERRE, NORONDA	722581600	vrodriquez@ambiente.ec	



NOMBRE	SERVICIO PUBLICO y/o INSTITUCION	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
14. <u>María Rodríguez Fariña</u>	S. A. G.	72 2711131	lorodriguez@sup.gob.cl	
15. <u>Patricia Vergara Rosales</u>	INDAP	72 297 5008	pvergara@indap.cl	
16. <u>PAOLA GARCÍA H</u>	SECRETARÍA DE AGRICULTURA	2-221711	pamela.garcia@minagri.cl	
17. <u>Claudia Quezada</u>	DIPRES - MOP	72 2582027	cquezada@pres.mop.cl	
18. <u>ANITA SOTO ROSA</u>	CORFO CHILENAS	72 2205958	anasoto@corfochile.cl	
19. <u>PAOLA VALENZUELA M</u>	SEREMI DESARROLLO SOCIAL	2222606	pvalenzuela@desarrollo-social.cl	
20. <u>Paola Castillo</u>	Seremi Energía	223656673	castillo@minenergia.cl	



NOMBRE	SERVICIO PUBLICO y/o INSTITUCION	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
24. ENZO MARTINEZ B.	SERENA TUR	72 2 23 04 13	EMARTINEZE@SERENATUR.cl.	
29. Karen Davis	UGAT-MOP	72 2 58 22 09	Karen.davis@mpg.gov.cl	
23. Kenia's Mosquera	MUNU		kenia.mosquera@munu.gob.cl	
24. Patricia Ocaña	MUNU	2350721	holataenimnu.cl.	
25. Cristine Paredes	Causapue Regional	966490525	cristine.paredes@causapue.gob.cl	
26.				
27.				

**Anexo 3: Fichas de Observaciones, 2º Taller de EAE, 8 de marzo de 2016, Rancagua
(ver informe participación ciudadana)**

ADECUACION PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE TINGURIRICA

1

**TALLER DE EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA
SERVICIOS PUBLICOS REGIONALES
FICHA POR ORGANIZACION**

Esta ficha debe ser devuelta al consultor.

<p>NOMBRE PARTICIPANTES</p> <p>MAIL / TELEFONO:</p>	<p>PATRINIO MARTINEZ DEL RIO SEREMI DE VIVIENDA Y URB. REGION DE O'HIGGINS pmartinezd@minvu.cl</p>
<p>INSTITUCIÓN</p>	<p>SEREMI MINVU</p>
<p>ESCRIBA BREVEMENTE LAS OBSERVACIONES Y COMENTARIOS QUE CONSIDERE RELAVANTES PARA EL ANTEPROYECTO DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE TINGURIRICA DESDE LA PERSPECTIVA DE SU SERVICIO.</p> <p>- ZONAS DE EXTENSION URBANA:</p> <p>- RÍO TINGURIRICA → EJE AMBIENTAL DEL VALLE DEL COCHAMA LA ZONA RURAL NORMADA → REGULA SOLO USO DE SUELO, No Normas urbanísticas? - VERSEPTORA ZEU4. Zona de extensión 4 - PASARLA A ZONA RURAL Normada ZONA RURAL 4</p> <p>- SISTEMA DE ESPACIOS PUBLICOS:</p> <p>DESDE EL TALLER SE PUEDE POTENCIAR (PRIMERA) UNA RUTA PIE DE MONTAÑA "TURISTICA" HACIA EL PRESENTE VALLE DE APALTA - CONSIDERAR UN LÍMITE VIAL CON SALIDA A LA RUTA I-90 - (LA VÍA DEL VALLE DE APALTA NO TIENE CONTINUIDAD.) RUTA ESCENICA - VALLES DEL VINO - LA CLAY Incentivos para materializar Parque entorno al Mú tinguirica - a EMPRESAS PRIVADAS, FINANCIAMIENTO municipal - Espacios públicos - Sector de la Agricultura</p> <p>Exigencias</p>	



- VIALIDAD ESTRUCTURANTE:

Prolocutiles - pensar a futuro - Entorno a Monumento Histórico
Recuperar - El tren del vino - Estación de Peratillo.
Callejones = Área de Intervención Patrimonial
- Falta trazado BYPASS - Proyecto de Utilidad MOP -

- AREAS RURALES NORMADAS:

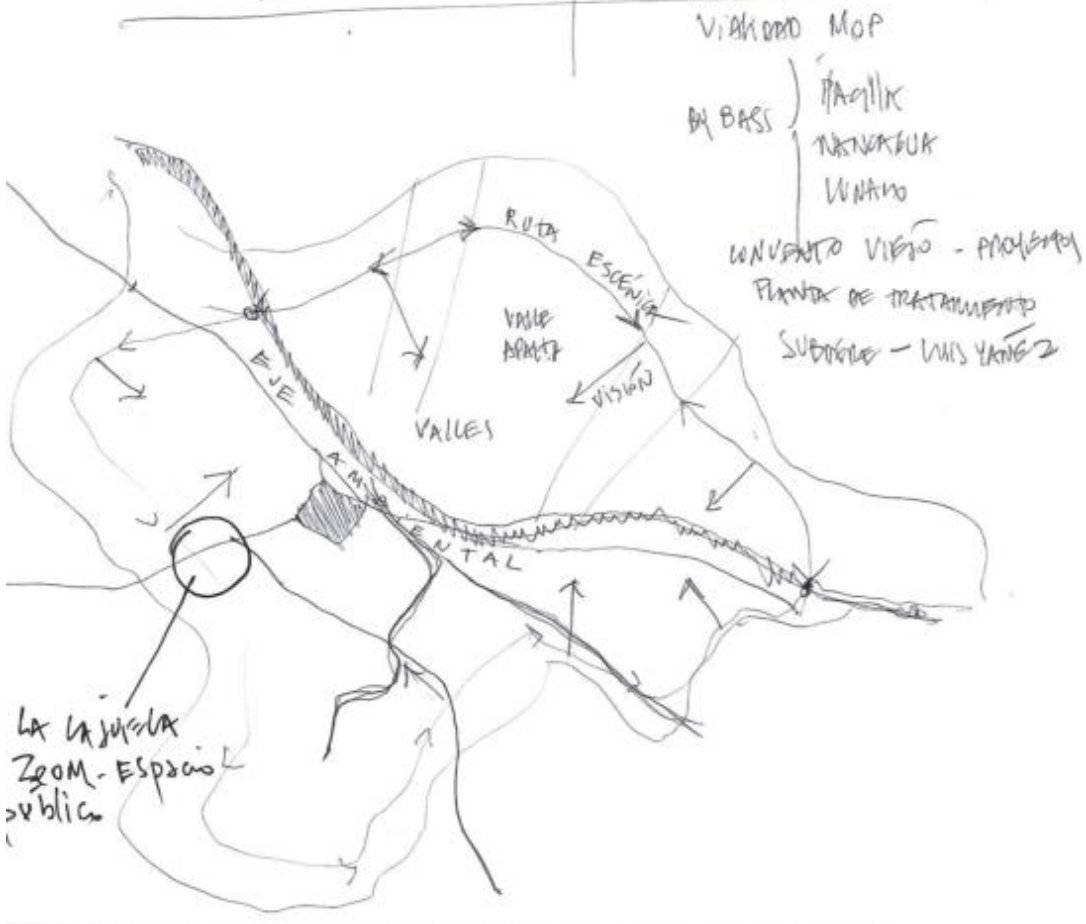
REEMPLAZAR ÁREAS DE EXTENSIÓN URBANA 4 por ÁREA RURAL NORMADA

- OTROS:

Esta ficha debe ser devuelta al consultor.



ZUC -	1741	
ZEU-1	1081,42	I, II, III
ZEU-2	24,56	
ZEU-3	302	
ZEU-4	808,4	
AR-4	648,5	



Anexo 4: Minuta Terreno Chépica, 16 de mayo de 2016

MINUTA TERRENO CHEPICA 16/05/2016

Estuvieron presentes:

- Camilo Escalante, Gabriela Naveillan y Xavier Delbende, de la consultora Nómade;
- Liliane Etcheberrigaray, del Minvu VI Región;
- Jaime Zuñiga, Director de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Chépica.

La reunión tuvo lugar en el municipio de Chépica, con el objetivo de recoger las observaciones de la autoridad municipal con respecto a los avances del PRI Tinguiririca.

Cabe mencionar que se anotaron varias observaciones directamente en el plano del territorio comunal, el cual sirvió de apoyo visual a lo largo de la reunión.

En una primera instancia, Camilo preguntó si el municipio iba a **tramitar el plano**. Se mencionó la importancia de hacerlo, quizás con el apoyo de alguien externo.

Sin embargo, el Director de Obras respondió que según él, pareciera que no fuera una prioridad del municipio por el momento.

Luego se analizaron varios sectores de Chépica:

- **Paredones de Auquinco**, sector con poblaciones y callejones, agrícola pero densificándose de a poco. Junto con **Orillas de Auquinco**, estas zonas carecen de sistema de alcantarillado. Si bien hubo un proyecto de conexión a las redes de aguas servidas en 2010, se cayó por varios motivos, entre otros porque la comunidad no quería una planta en el sector, lo cual generó muchos conflictos. Ahora, el proyecto es llevar las aguas servidas hacia la planta de Chépica, tal como se hizo con Las Arañas y lo que está programado para Chépica norte, sector La Mina. Finalmente, el Director de Obras agregó que mientras no hay red de alcantarillado, la idea es frenar el loteo. De ahí se mencionó la posibilidad de poner una medida supletoria con baja densidad, la cual podría modificarse por el PRC cuando esté la red.
- En **Las Arañas**, no hay voluntad de loteo.
- Una parte de **Orillas de Auquinco** podría ser de extensión urbana (los más consolidados), pero si sigue rural, habrá menos especulación.
- Con respecto a **Auquinco**, tiene una ZUC y una ZEÜ3.

Se preguntó luego por la diferencia entre el 55-55 y el área rural normada. Se respondió brevemente que la ZR4 representaba de cierta manera la 1ª fase de una ZEÜ (equipamientos...).

Luego se preguntó por las **escuelas rurales de Chépica**, las cuales se encuentran en:

- La Araña
- La Mina
- Paredones (también tiene Posta)
- Rinconada
- La Alameda
- Menestre
- Navaro
- Lima
- La Candelaria 1 y La Candelaria 3

Luego se mencionó el tema de los **aeródromos**. Según el Director de Obras, el único que presenta movimientos de avionetas u helicópteros es el que está en el sector El Bordal. Gabriela agregó al respecto que éste es precisamente el único que presenta las características para ampliarse.

Con respecto a **Chépica**, se preguntó por la **ZEU3 entre el ByPass y la ZUC**:

- Se comentó que en la EAE, los Servicios Públicos observaron que no era para ZEU (sector muy poco poblado, al contrario de la otra ZEU3, donde ya existe una población).
- Según el Director de Obras, todo depende del ByPass, porque por ahora este sector tiene potencialidades pero no hay intenciones de desarrollo hasta el momento. Sin embargo, por la escasa oferta de terreno en el sur de Chépica, en el sector se piensa construir equipamientos (un nuevo liceo quizás...). Pero quizás no es necesario que sea ZEU3 para eso.
- También se observó la presencia de un cementerio a orilla de esta ZEU3, el cual debería crecer. Por ende se mencionó la necesidad de dejar permitido este uso.
- También se mencionó que en esta faja ZEU3, el terreno es en realidad de un solo dueño.

Luego el Director de Obras mencionó que el **déficit de Chépica era el tema vial**:

- La I87 e I82 son los únicos dos ejes viales; si se piensa hacer el ByPass al norte de Chépica, se debería armar una trama con los callejones de este sector.
- Y si no sale el ByPass, debería haber una vía paralela.

Finalmente se volvió a conversar el tema de **Auquinco**:

- Que lo urbano sea en Auquinco.
- Ya que Paredones y Orillas de Auquinco tienen equipamientos, quizás podrían ser ZEU4 con una menor densidad pero frenando el desarrollo hasta que haya equipamiento de aguas servidas.

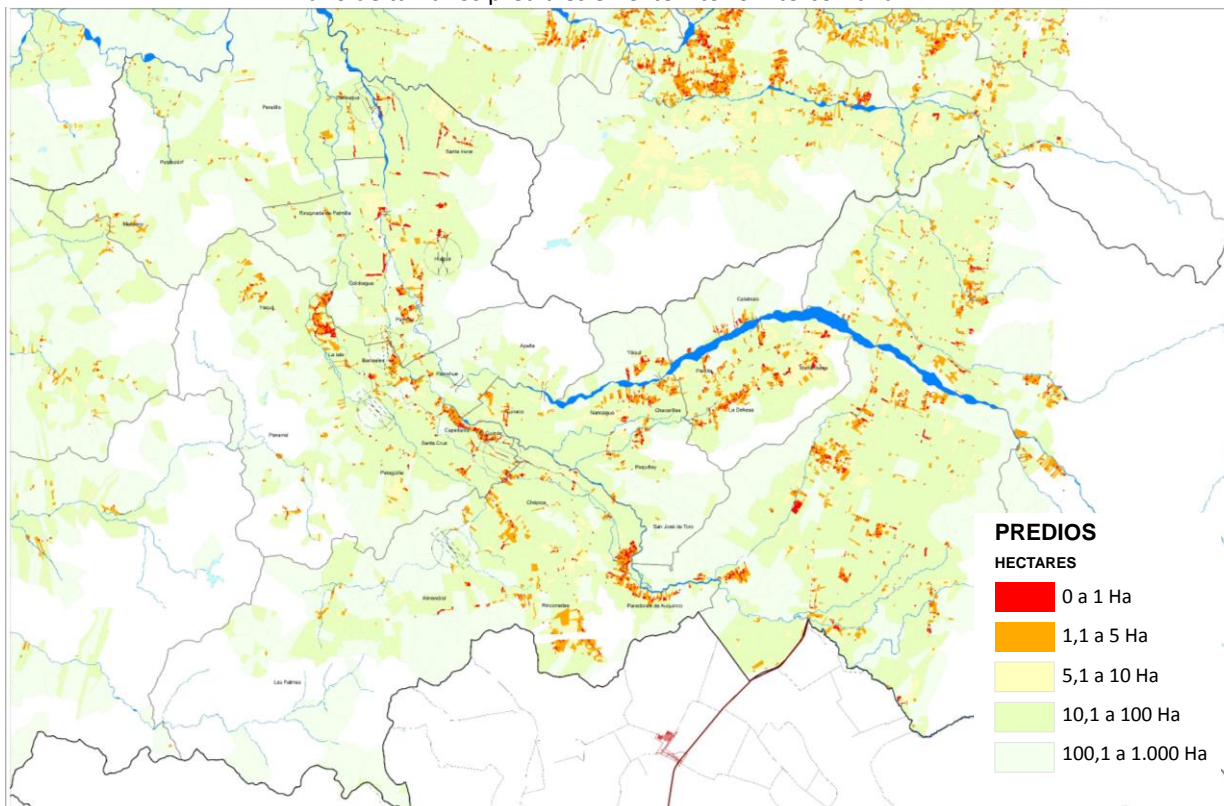
En cuanto a las **áreas verdes**, se mencionó lo siguiente:

- La faja del río se considera como área verde.
- Se dio a conocer el proyecto "Sendero de la Biodiversidad Chépica", financiado por el Fondo de Protección Ambiental (FPA) de la Seremi de Medio Ambiente. El proyecto se ubica en La Lima, en la parte de un cerro dejado en comodato a la I. Municipalidad de Chépica. Este polígono podría ser también considerado como áreas verdes.

Anexo 5: Criterios para localidades urbanas

De acuerdo a lo desarrollado en la etapa de diagnóstico, se observa una importante atomización de parcelas del área rural, generando sectores con características urbanas, dada la concentración de la población, tamaños prediales y provisión de equipamiento, entre otros.

Plano de tamaños prediales en el territorio intercomunal



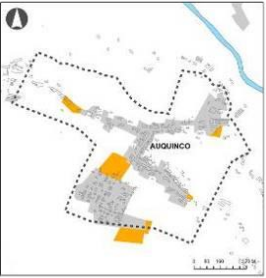
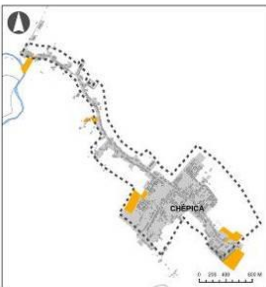
A partir del análisis se evalúan los siguientes ámbitos para establecer el nivel de consolidación de los asentamientos de la intercomunal:

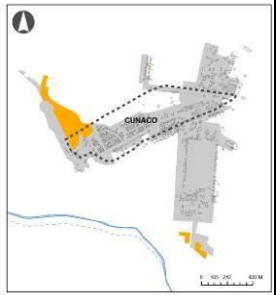
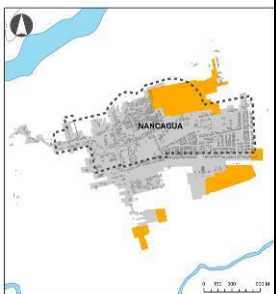
1. Su crecimiento, basado en su tipología y crecimiento territorial entre período de observación
2. Su superficie consolidada fuera del límite urbano o en el área rural del PRC vigente, además del porcentaje de área dentro del límite urbano consolidada, de existir
3. Cantidad de equipamientos con que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

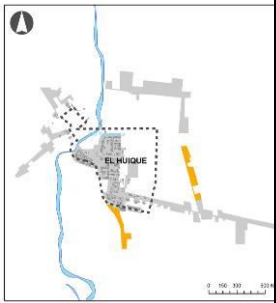
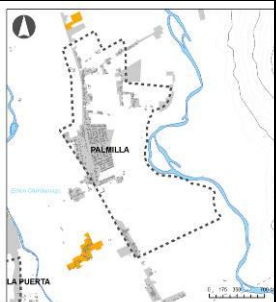
En base a este análisis se establece el nivel de consolidación de la localidad, determinando si es suficiente o no para tomar decisiones respecto a la proyección de su crecimiento hacia zonas de extensión urbana, propuesta de nuevas áreas urbanas, o la mantención de lo existente. Esta información es 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.

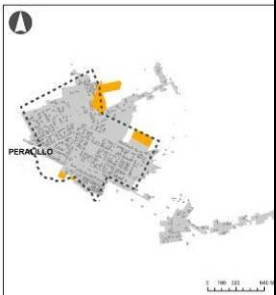

A continuación se exponen las tablas de resultados de nivel de consolidación y luego los factores que influyen de manera particular, para finalmente obtener la propuesta referencial para las localidades.

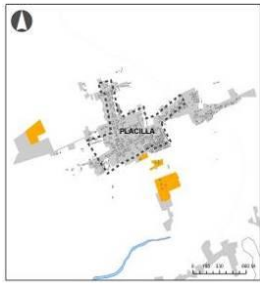
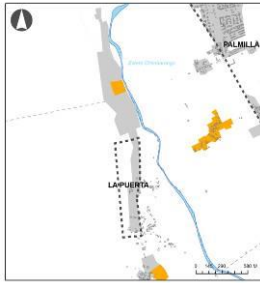
A. Tabla de Nivel de consolidación para Localidades con Límite Urbano ya definido

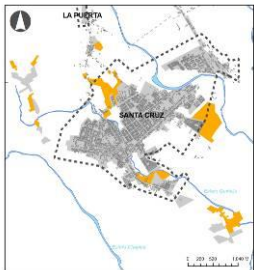
COMUNA	LOCALIDAD	ESQUEMA	SUP. TOT	POBLACIÓN CENSO 2002	CATEGORÍA INE	CRECIM.		IPT CONSOLID/ LU VIGENTE				POND. CREC. (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	POND IPT (0:0, 1:1, 2:2)	EQUIPAMIENTO					POND. EQUIP (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	NIVEL CONSOL. (0-3: insuf., 4-6: suficiente)
						TIPOLOGÍA (D:0, L:1, C:2)	2A LINEA / 1A LINEA CORTE (<5%:0, >5%&<20%:1, >20%:2)	LU vigente	CONSOL EN LU (ha)	FUERA LU (ha)	CONSOL (<50%:0, >50%&<75%:1, >75%:2)			JUS T	EDU C	SALUD	SEGU R	DE P		
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

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)	CONSOL (<50%:0, >50%&<75%:1, >75%:2)			JUS T	EDU C	SALUD	SEGU R	DE P		
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
	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

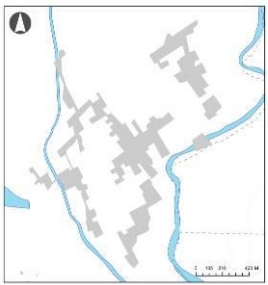
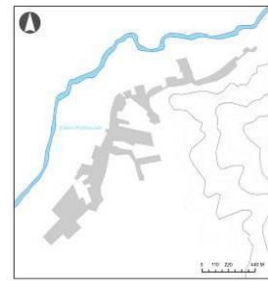
COMUNA	LOCALIDAD	ESQUEMA	SUP. TOT	POBLACIÓN CENSO 2002	CATEGORÍA INE	CRECIM.		IPT CONSOLID/ LU VIGENTE				POND. CREC. (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	POND IPT (0:0, 1:1, 2:2)	EQUIPAMIENTO					POND. EQUIP (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	NIVEL CONSOL. (0-3: insuf., 4-6: suficiente)
						TIPOLOGÍA (D:0, L:1, C:2)	2A LINEA / 1A LINEA CORTE (<5%:0, >5%&<20%:1, >20%:2)	LU vigente	CONSOL EN LU (ha)	FUERA LU (ha)	CONSOL (<50%:0, >50%&<75%:1, >75%:2)			JUST	EDUC	SALUD	SEGU R	DE P		
Palmilla	El Huique / San José del Carmen		69,0	995	AI	Dispersa	9,80%	62,0	24,7	44,3	40%	1	1	NO	SI	NO	SI	SI	3	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

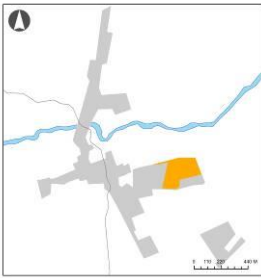

COMUNA	LOCALIDAD	ESQUEMA	SUP. TOT	POBLACIÓN CENSO 2002	CATEGORÍA INE	CRECIM.		IPT CONSOLID/ LU VIGENTE				POND. CREC. (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	POND IPT (0:0, 1:1, 2:2)	EQUIPAMIENTO					POND. EQUIP (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	NIVEL CONSOL. (0-3: insuf., 4-6: suficiente)
						TIPOLOGÍA (D:0, L:1, C:2)	2A LINEA / 1A LINEA CORTE (<5%:0, >5%&<20%:1, >20%:2)	LU vigente	CONSOL EN LU (ha)	FUERA LU (ha) (<20ha:0, >20&<50ha:1, >50ha:2)	CONSOL (<50%:0, >50%&<75%:1, >75%:2)			JUST	EDUC	SALUD	SEGUER	DEP		
Peralillo	Peralillo		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

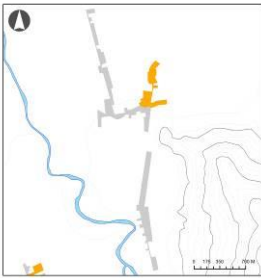
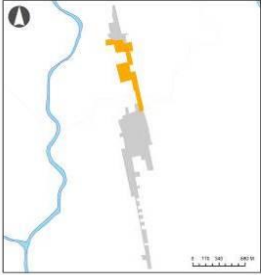
COMUNA	LOCALIDAD	ESQUEMA	SUP. TOT	POBLACIÓN CENSO 2002	CATEGORÍA INE	CRECIM.		IPT CONSOLID/ LU VIGENTE				POND. CREC. (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	POND IPT (0:0, 1:1, 2:2)	EQUIPAMIENTO					POND. EQUIP (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	NIVEL CONSOL. (0-3: insuf., 4-6: suficiente)
						TIPOLOGÍA (D:0, L:1, C:2)	2A LINEA / 1A LINEA CORTE (<5%:0, >5%&<20%:1, >20%:2)	LU vigente	CONSOL EN LU (ha)	FUERA LU (ha)	CONSOL (<50%:0, >50%&<75%:1, >75%:2)			JUS T	EDUC	SALUD	SEGU R	DE P		
Placilla	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
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

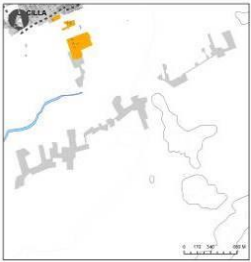
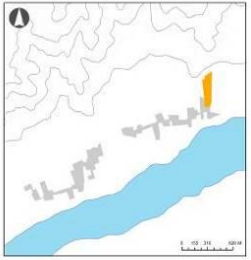
COMUNA	LOCALIDAD	ESQUEMA	SUP. TOT	POBLACIÓN CENSO 2002	CATEGORÍA INE	CRECIM.		IPT CONSOLID/ LU VIGENTE			POND. CREC. (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	POND IPT (0:0, 1:1, 2:2)	EQUIPAMIENTO					POND. EQUIP (0:0, 1-2:1, 3-4:2)	NIVEL CONSOL. (0-3: insuf., 4-6: suficiente)	
						TIPOLOGÍA (D:0, L:1, C:2)	2A LINEA / 1A LINEA CORTE (<5%:0, >5%&<20%:1, >20%:2)	LU vigente	CONSOL EN LU (ha)	FUERA LU (ha)			CONSOL (<50%:0, >50%&<75%:1, >75%:2)	JUS T	EDU C	SALUD	SEGU R			DE P
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

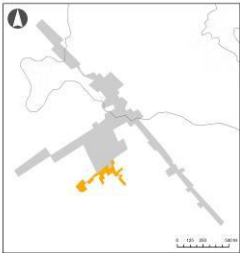

B. Tabla de Nivel de consolidación para Localidades sin Límite Urbano


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

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		
	Puquillay Bajo		54,1	576	AL	Concentrada	10,81%	54,1	3	2	NO	SI	SI	NO	SI	3	6
	Yáquil		14,2	312	AL	Dispersa	0,00%	14,2	0	0	NO	NO	NO	NO	NO	0	0

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		
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

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		
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

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		
	Rinconada de Manantiales		49,4	568	AL	Concentrada	6,94%	49,4	4	1	NO	SI	NO	NO	SI	2	4
Santa Cruz	Isla de Yáquil		88,7	304	AL	Dispersa	0,00%	88,7	0	2	NO	SI-	SI	NO	SI	3	4

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		
Isla del Guindo		118,5	293	CS	Dispersa	4,18%	118,5	0	2	NO	SI-	SI	NO	SI	3	4	

C. 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.

	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	Tiene Límite urbano, es vecino a aeródromo y se prevé conurbación con Santa Cruz, de acuerdo a PRC en desarrollo, con nueva propuesta de Límite Urbano
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	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.

D. Propuesta para localidades

i. Áreas 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:

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

ii. Zonas 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 zona de extensión urbana, correspondiente al sector del cauce de río, y en sectores puntuales, entre la ZAV y el área urbana existente o de extensión, se propone definir Parques Intercomunales

Áreas de extensión urbana

ÁREA INTERCOMUNAL	DETALLE POR ZONA	SIGLA PRI	DESCRIPCIÓN
ZONAS EXTENSIÓN URBANA ZEUS	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	Cauce de Río. Sin densidad

iii. 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 intercomuna, se proponen el **Área Rural 3 (AR-3) de Cauces**, 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 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.

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 y Sitios Prioritarios
Área Rural 3	AR-3	Área Rural de Cauces
Área Rural 4	AR-4	Área Rural de Asentamientos rurales

E. 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 Zonas 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, 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.

Anexo 6: Oficio 1057/2016, 9 de junio de 2016, MINVU Región de O'Higgins



OF. ORD. N° 1057
 ANT: ADECUACIÓN PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL TINGUIRIRICA. ETAPA 3.
 MAT: Invita a participar del Taller de Evaluación Ambiental Estratégica del Plan Regulador Intercomunal Tinguiririca, a realizarse el día viernes 1 de Julio de 2016 a las 10:30 hrs. en el Salón de Reuniones de la Municipalidad de Palmilla.

Rancagua, **09 JUN. 2016**

A : SEGÚN DISTRIBUCIÓN
DE : **HERNÁN LUIS RODRÍGUEZ BAEZA**
 SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO
 REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

Junto con saludar cordialmente y en conformidad con lo dispuesto en la Ley 19.300 de Bases del Medio Ambiente, modificada por la Ley 20.417 - en particular en cuanto a que los instrumentos de Planificación Territorial deben someterse a una Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) - se informa a Usted, que se está llevando a cabo el Estudio de "Adecuación Plan Regulador Intercomunal Tinguiririca" que comprende las comunas de Palmilla, Santa Cruz, Peralillo, Nancagua, Placilla y Chépica.

Dentro del proceso de la Evaluación Ambiental Estratégica se considera la participación de los Órganos de Administración del Estado y los Municipios involucrados a objeto de integrar adecuadamente la visión de cada órgano en el ajuste de este Instrumento de Planificación.

Como actividad de participación dentro de la Etapa 3 del Estudio, se invita a participar del Taller de Evaluación Ambiental Estratégica, que se realizará **el día viernes 1 de Julio de 2016, a las 10:30 hrs. en el Salón de Reuniones de la Ilustre Municipalidad de Palmilla, ubicada en Av. Juan Guillermo Day 80, Palmilla.**

Se agradece de antemano su valiosa participación a esta reunión, lo que permitirá y avalará el cumplimiento de la debida incorporación de los servicios públicos dependientes del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y aquellos con presencia en el área territorial intercomunal del Estudio, en el contexto de la Evaluación Ambiental Estratégica.

Sin otro particular, saluda atentamente a Usted,

HERNÁN LUIS RODRÍGUEZ BAEZA
 SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO
 REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

POC/LAE
 Distribución

1. Comisión de Ordenamiento Territorial del Consejo Regional de O'Higgins.
2. Francisco Barros Miranda, Coordinador de la Comisión de Ordenamiento Territorial del Consejo Regional de O'Higgins.
3. Alcaldesa y Concejo Municipal I. Municipalidad de Chépica
4. DOM de Chépica
5. Alcaldesa y Concejo Municipal de I. Municipalidad de Palmilla
6. DOM de Palmilla

7. Alcalde y Concejo Municipal I. Municipalidad de Peralillo
8. DOM de Peralillo
9. Alcalde y Concejo Municipal I. Municipalidad de Santa Cruz
10. DOM de Santa Cruz
11. Alcalde y Concejo Municipal I. Municipalidad de Nancagua
12. DOM de Nancagua
13. Alcalde y Concejo Municipal I. Municipalidad de Placilla
14. DOM de Placilla
15. Servicio Agrícola Ganadero (SAG)
16. Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP)
17. Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)
18. Servicio de Vivienda y Urbanismo (SERVIU)
19. Director Regional de CONAF del Libertador Bernardo O'Higgins
20. Secretario Regional Ministerial de Agricultura Región del Libertador Bernardo O'Higgins
21. Secretario Regional Ministerial de Bienes Nacionales Región del Libertador Bernardo O'Higgins
22. Secretario Regional Ministerial de Medio Ambiente Región del Libertador Bernardo O'Higgins
23. Secretario Regional Ministerial de Obras Públicas Región del Libertador Bernardo O'Higgins
24. Director Regional de Obras Hidráulicas Del Libertador Bernardo O'Higgins
25. Director Regional de Aguas del Libertador Bernardo O'Higgins
26. Director Regional de Vialidad del Libertador Bernardo O'Higgins
27. Director Regional ONEMI del Libertador Bernardo O'Higgins
28. Director General Aeronáutica Civil
29. Secretario Regional Ministerial de Desarrollo Social
30. Secretario Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones
31. Secretario Regional de Planificación del Transporte (SECTRA)
32. Secretario Regional Ministerial de Minería Región del Libertador Bernardo O'Higgins
33. Director Regional del Servicio Nacional de Turismo de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins
34. Secretario Regional Ministerial de Salud Región Del Libertador Bernardo O'Higgins
35. Secretario Regional Ministerial de Energía Región Del Libertador Bernardo O'Higgins
36. Secretario Ejecutivo del Consejo de Monumentos Nacionales
37. Jefe de División de Planificación del Gobierno Regional de O'Higgins
38. Secretario (a) Ejecutiva Monumentos Nacionales. Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
39. Jefe(a) Unidad Regional SUBDERE, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
40. Director(a) Regional SEA, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
41. Director(a) Regional de Turismo, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
42. Director(a) Regional SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
43. Coordinador(a) Área Centro. Secretaria Planificación de Transporte SECTRA

Anexo 7: Lista de asistencia, 3ª EAE, 1 de julio de 2016, Palmilla



Tercer Taller Evaluación Ambiental Estratégica
 "Adecuación Plan Regulador Intercomunal de Tinguirica"

Viernes 1 de julio de 2016, Salón de Reuniones de la I. Municipalidad de Palmilla, Av. Juan Guillermo Day 80, Palmilla, 10:30 / 12:30 hrs

N°	NOMBRE	SERVICIO PUBLICO y/o INSTITUCION	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
1	Yamira Pastén Morales	CHN - OTRA Oportunidades	92402269	jbastias@promuev.cl	
2	Isabela Quiñán González	Munic. Temuco	961932628	patriciaquincan@gmuc.cl	
3	Diego Sepúlveda Valdovinos	Muni. Antofagasta	97389275	diego.sepulveda@antof.cl	
4	IZABEL RINCIN FORERO	Patrimonio Natural CRV	227261409	irinquin@natur.cl	
5	VANIA SOTO BUIA	GOBIERNO REGIONAL	722205988	vania.soto@gobregion.cl	
6	ARMANDO E. GARCIA N.	SRM.	722586600		



N°	NOMBRE	SERVICIO PUBLICO y/o INSTITUCION	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
7	Alfonso Maldonado	Don Murguía	2858 313	DonMurguia@gmail.com	<i>[Signature]</i>
8	Ricardo Aguirres	Dirección de Obras Municipales	//	//	<i>[Signature]</i>
9	Rafael Olate	MUNU	2350721	rolate@municipalidad.cl	<i>[Signature]</i>
10	Ariel Orillana A.	M. de Palmilla Sección	994433168	seccionpalmilla@palmas.cl	<i>[Signature]</i>
11	Ximena Carreras P.	M. de Palmilla YEPPLA	994030362	xcarrerasp@gmail.com	<i>[Signature]</i>
12	Franco Alarcón D	M. de Palmilla	988885981	francoalarcon@palmas.cl	<i>[Signature]</i>
13	Claudio Fuentes	M. de Palmilla	9859102428	C Fuentes@munipalmilla.cl	<i>[Signature]</i>



N°	NOMBRE	SERVICIO PUBLICO y/o INSTITUCION	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
14	M ^{te} Fernanda Herrera O.	Secemin de Energía	+56 9168460084	malvarez@minenergia.cl	<i>[Signature]</i>
15	Dr. John G. Hill	✓	+56 2 23656673	cg.hill@nucenerfia.cl	<i>[Signature]</i>
16	MONICA DE CAMPOS	SERENATUR	66244148	MID@SERENATUR.cl	<i>[Signature]</i>
17	Enzo Martínez B	SEMINATUR	72.2240317	EMARTINEZ@SEMURTEL.cl	<i>[Signature]</i>
18	Patricio Orrego Valdivia		72-2582668	patricio_orrego_valdivia@emp.gov.cl	<i>[Signature]</i>
19	Karen Davis	UGAT SEMINATUR	722582209	karen.davis@emp.gov.cl	<i>[Signature]</i>
20	AUTOBIOGRÁFICA	MALDADA	2582279	luzp.morales@emp.gov.cl	<i>[Signature]</i>



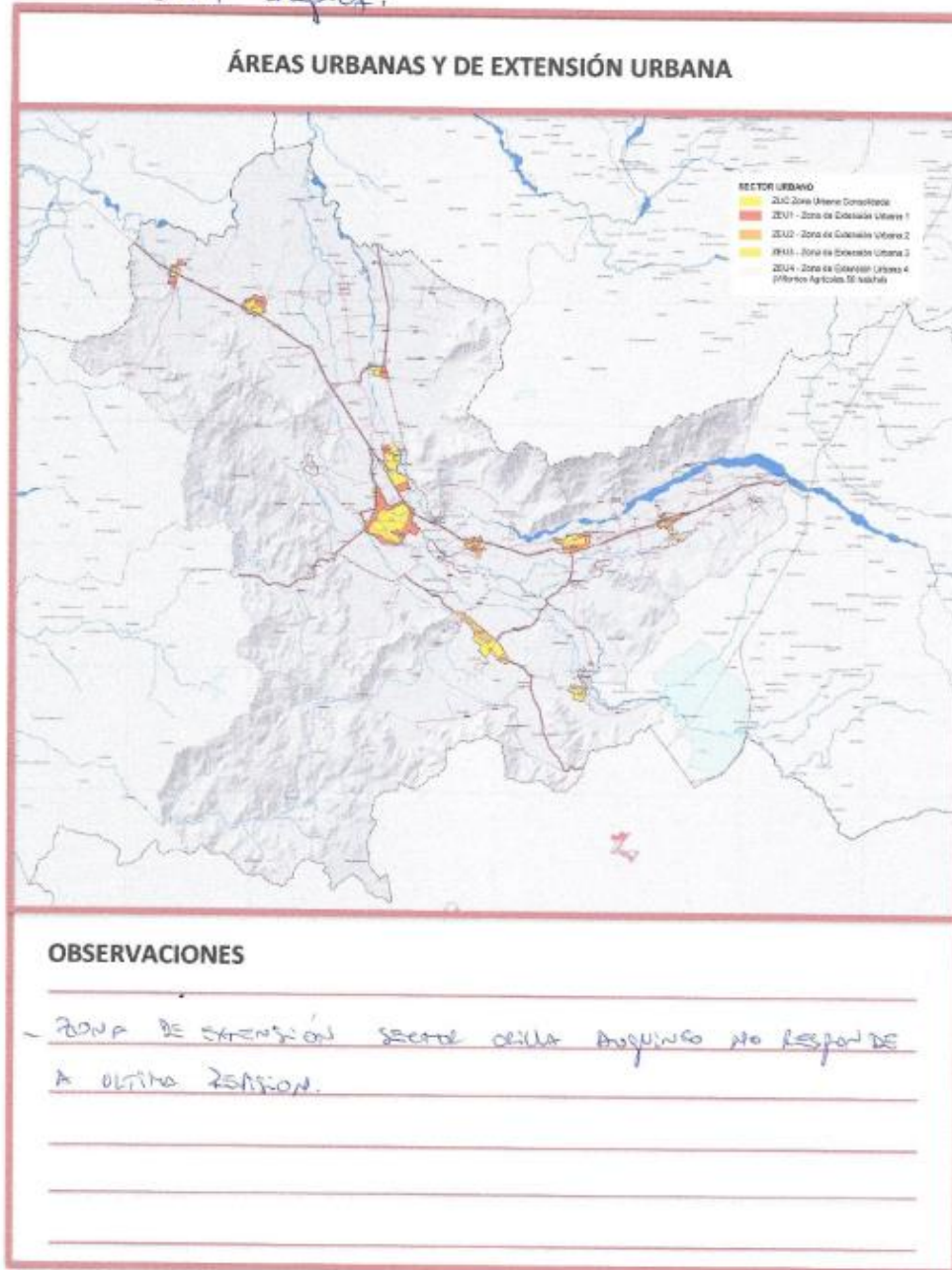
N°	NOMBRE	SERVICIO PUBLICO y/o INSTITUCION	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
21	FERNANDO HERNANDEZ E.	MUNICIPALIDAD DE TEMUCO	922338411	fernandez@muntemuco.cl	
22	ANDRÉS VALENZUELA S	MUNICIPALIDAD DE CHETUMAL	9733718930	AVS.BIEN@GMAIL.COM	
23	José Luis F. T.	Tourism - Ministerio de Turismo	981210889	JOH@MUNICIPALIDADDETEMUCO.CL	
24	RUBÉN ALEXIS TOBAR LÓPEZ	SAB.	9222711131	RUBEN.TOBAR@SAB.60B.CL	
25	Ximena Concha P	Municipalidad de Palmarillo	994430440	Xconcha1966@gmail.com	
26	DIANA GARCÍA H	SECRETARÍA GENERAL DE LA PRESIDENCIA	2221711	Diana.garcia@minagri.gob.cl	
27	VÍCTOR DAVOS S	Ministerio de Vivienda y Urbanismo	93130326	VDavos14@gmail.com	



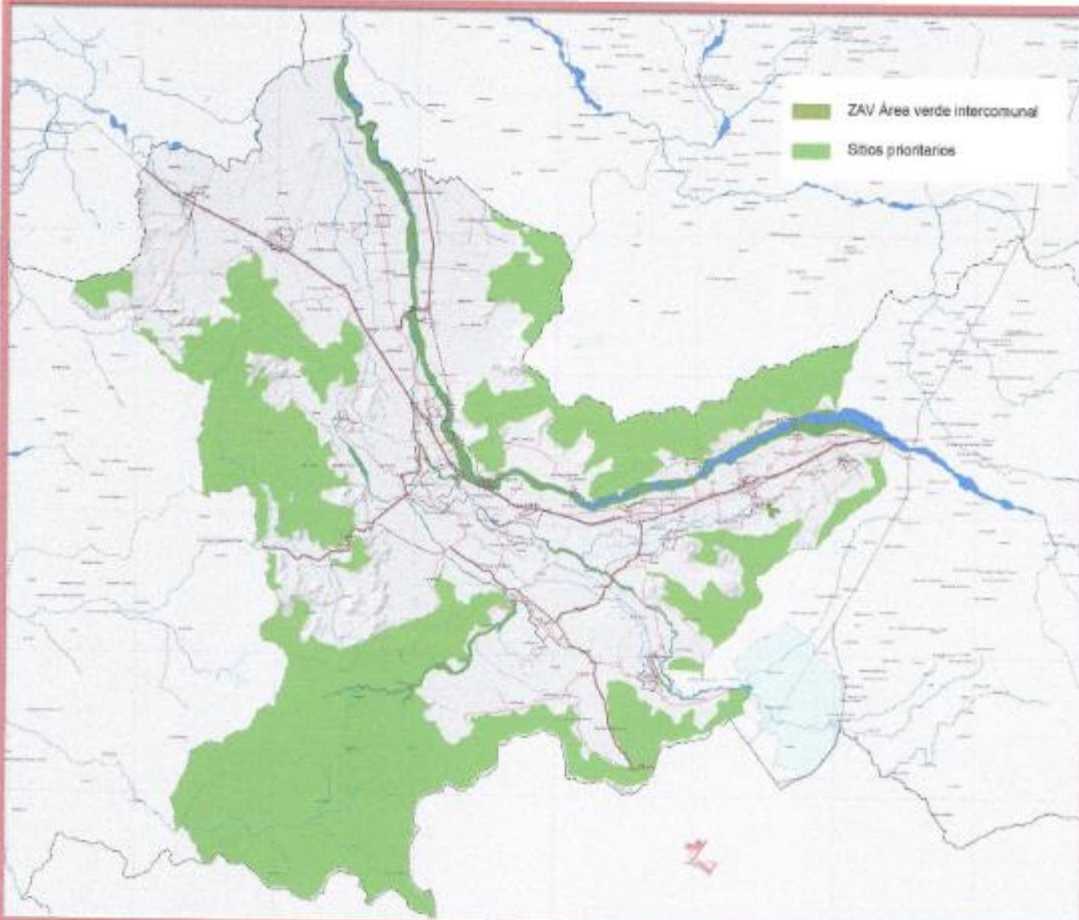
N°	NOMBRE	SERVICIO PUBLICO y/o INSTITUCION	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
28	ENZO VAQUINA VAQUINAS	MUNICIPALIDAD SANTECORA	982402691	director@probras.cl@gmail.com	
29	PATRICIA RIVAS ARENAS	SAG	72-2221955	patricia_rivas@reg.gob.cl	
30	Pastor Rodriguez Kelli	SAG	72-7821851	pastor.rodriguez@reg.gob.cl	
31	Dacia Lucia C	INDAP	982488610	luciac@indap.cl	
32	JHENA CORBERO	M. Placilla	974322441	scopac@municipalidadplacilla.cl	
33	LILIANE ETCHERRIARRAY C.	SEREMI MINVU	722350747	lecheterriararay@minvu.cl	
34	Hector Gonzalez	QUILICUA RUM	98701238	hctor@ozgma.cl	

Anexo 8: Fichas de Observaciones, 3ª EAE, 1 de julio de 2016, Palmilla

JAIWE ZUCIP T.
DOM, UTECA.



ÁREAS VERDES Y SITIOS PRIORITARIOS



OBSERVACIONES

- Mapa identificar y graficar palma en zona sector las palmas.
- identificar vías enredadas por vialidad, en su totalidad, para cruzes información.

