

ACTUALIZACION PLAN REGULADOR COMUNAL DE CISNES LOCALIDADES DE PUERTO CISNES, PUYUHUAPI Y LA JUNTA

INFORME AMBIENTAL



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LA COMUNA DE CISNES

INDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	5
1.2. ANTECEDENTES GENERALES DE LA COMUNA DE CISNES	6
1.2.1 Localización y superficie	6
2.0. RESUMEN GENERAL DEL PROYECTO DE LA ACTUALIZACION DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE CISNES: LOCALIDADES DE PUERTO CISNES, PUYUHUAPI Y LA JUNTA	7
2.1 OBJETIVOS DEL PLAN	7
2.1.1. Objetivos Generales	7
2.1.2. Objetivos Específicos.....	8
2.2. DESCRIPCION GENERAL DE LA PROPUESTA	8
2.2.1 Localidad de Puerto Cisnes	9
2.2.3 Localidad de la Junta	19
2.2.4 Escenarios de Crecimiento de la Población.....	22
• Escenario Base	22
• Escenario Optimista	22
• Resultados por Escenario	23
2.2.5 Modificación del Límite Urbano	23
2.3 ZONIFICACIÓN	23
2.4 SISTEMA DE ESTRUCTURACION VIAL	27
3.- LOS ÓRGANOS DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO Y SU PARTICIPACION EN LA FORMULACION DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE CISNES	28
3.1 REUNIONES Y CONSULTAS A LOS SERVICIOS PÚBLICOS REGIONALES EN EL MARCO DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA	28
3.1.1 Reunión de diagnóstico con SEREMI de Medio Ambiente, Región de Aysén.....	28
3.1.2 Primera reunión E.A.E en etapa de Diagnóstico con Servicios Públicos Regionales.....	28
3.1.3 Segunda reunión E.A.E en etapa de Anteproyecto, con Servicios Públicos Regionales.....	34
3.1.4 Consulta a los Servicios Públicos Regionales del Anteproyecto del Plan.....	42
3.2 INSTRUMENTOS, PLANES, POLÍTICAS Y PROGRAMAS CONSIDERADOS EN LA ELABORACIÓN DEL PLAN	44
3.2.1 Estrategia de Desarrollo Regional de Aysén (2009).....	44
3.2.2 Política Ambiental de la Región de Aysén	45
3.2.3 Plan Regional de Desarrollo Urbano de la Región de Aysén (2005-2008)	45
3.2.4 Propuesta de microzonificación norte etapa II: Área isla Magdalena, División de Planificación y Desarrollo Regional, Gobierno Regional de Aysén, 2011	50
3.2.5 Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2005- 2008, Ilustre Municipalidad de Comuna de Cisnes	52
4.- CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD Y OBJETIVOS AMBIENTALES DEL PLAN	54
4.1. CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD DEL PLAN	54
4.2. OBJETIVOS AMBIENTALES DEL PLAN	55
4.3 DIAGNOSTICO AMBIENTAL	55

4.3.1 Ecoregiones de la comuna de Cisnes	56
4.3.2 Geomorfología.....	58
4.3.3 Sistema Hídrico	59
4.3.4 Vegetación	60
4.3.5 Áreas Silvestres Protegidas	62
4.3.6 Diagnóstico ambiental Localidad de Puerto Cisnes	65
4.3.7 Diagnóstico ambiental Localidad de Puyuhuapi.....	71
4.3.8 Diagnostico Ambiental Localidad de La Junta	75
4.4 EFECTOS AMBIENTALES DE ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACION TERRITORIAL.....	78
4.4.1 Metodología de evaluación de Efectos Ambientales de las Alternativas de Estructuración Territorial.....	78
4.5 ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL LOCALIDAD DE CISNES.....	79
4.5.1 Efectos Ambientales de Alternativa de Estructuración Territorial 1 “Concentrada”, Localidad de Puerto Cisnes.....	81
4.5.2 Efectos Ambientales de Alternativa de Estructuración Territorial 2 Extensiva.....	84
4.5.3 Efectos Ambientales de Alternativa de Estructuración Territorial 3 Sectorizada	87
4.5.4 Efectos Ambientales de Anteproyecto: Localidad de Cisnes.....	90
4.6 ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACION TERRITORIAL: LOCALIDAD DE PUYUHUAPI.....	97
4.6.1 Alternativa 1: Puyuhuapi	98
4.6.2 Alternativa 2 Tendencial de Localidad Puyuhuapi.....	101
4.6.3 Efectos Ambientales de Anteproyecto de Localidad de Puyuhuapi	105
4.7 ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACION TERRITORIAL: LOCALIDAD DE LA JUNTA.....	110
4.7.1 Alternativas de Estructuración Territorial 1: Localidad de la Junta	111
4.7.2 Alternativas de Estructuración Territorial 2: Localidad de la Junta	113
4.7.3 Efectos Ambientales de Anteproyecto de Localidad de La Junta	115
5.0. PLAN DE SEGUIMIENTO.....	118
5.1. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES QUE SON AFECTADAS PRODUCTO DEL PLAN REGULADOR.....	118
5.2. CRITERIOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO DESTINADOS A CONTROLAR LA EFICACIA DEL PLAN	120
5.3 CRITERIOS E INDICADORES DE REDISEÑO QUE SE DEBERAN CONSIDERAR PARA LA REFORMULACION DEL PLAN EN EL MEDIANO Y LARGO PLAZO	121
6.0. ANEXO	122
6.1 PRIMERA REUNIÓN EAE CON SERVICIOS PÚBLICOS REGIONALES	122
6.2 SEGUNDA REUNIÓN EAE CON SERVICIOS PÚBLICOS REGIONALES	125
.....	127
.....	128
.....	129
6.3 OBSERVACIONES DE SERVICIOS REGIONALES A ANTEPROYECTO DE PRC CISNES.....	130
6.4 PLANOS: PLAN REGULADOR COMUNAL DE CISNES	138
6.5 PLANOS: ANTEPROYECTO DE LAS LOCALIDADES DE PUERTO CISNES, PUYUHUAPI Y LA JUNTA.....	139
INDICE DE FIGURAS	
Figura 1: Localidades de Plan Regulador Comunal de Cisnes: Puerto Cisnes, Puyuhuapi y La Junta.....	6
Figura 2: Esquema Interurbano Localidad de Puerto Cisnes.	10
Figura 3: Esquema de zonificación localidad de Puerto Cisnes.	11
Figura 4: Plan Regulador Comunal de Puerto Cisnes.....	14
Figura 5: PRC de Puerto Cisnes- Sector Sur.....	15

Figura 6: Esquema de zonificación localidad de Puyuhuapi..... 16

Figura 7: PRC Localidad de Puyuhuapi..... 18

Figura 8: Esquema de zonificación localidad de La Junta..... 19

Figura 9: PRC de Localidad de La Junta 21

Figura 10: Áreas de desarrollo actuales. PRDU Región de Aysén 46

Figura 11: Áreas de desarrollo propuestas, PRDU Región de Aysén..... 48

Figura 12: Sistema de conectividad Propuesto, PRDU Región de Aysén..... 49

Figura 13: Microzonificación borde costero, sector localidad de Puyuhuapi 50

Figura 14: Microzonificación borde costero, Sector Localidad de Puerto Cisnes 51

Figura 15: Ecorregiones comuna de Cisnes 58

Figura 16: Áreas Silvestres protegidas, comuna de Cisnes 64

Figura 17: Vista General del Paisaje y elementos ambientales relevantes de Localidad de Puerto Cisnes... 65

Figura 18: Vista general del Paisaje y elementos ambientales relevantes del emplazamiento de la Localidad de Puyuhuapi, junto al Fiordo Puyuhuapi. Destaca cordón montañoso al sur, Río Pascua con desembocadura y Canal de Puyuhuapi..... 71

Figura 19: Vista general del paisaje y elementos ambientales relevantes de la Localidad de la Junta..... 75

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Políticas, Planes o Programas a considerar en la formulación del Plan de acuerdo a los Servicios Públicos Regionales 29

Tabla 2: Aspecto ambiental y/o de sustentabilidad que debería ser incorporado en el diseño del Plan Regulador desde la perspectiva de los Servicios..... 31

Tabla 3: Observaciones de efectos Ambientales de Anteproyecto de Localidad de Puerto Cisnes, de acuerdo a las Servicios Públicos Regionales 35

Tabla 4: Observaciones a Efectos ambientales Localidad de Puyuhuapi de acuerdo a Servicios Públicos Regionales..... 37

Tabla 5: Observaciones de efectos ambientales de Anteproyecto de la Localidad de la Junta 39

Tabla 6: Agrupación de centros poblados propuesta por el PRDU para la comuna de Cisnes. 49

Tabla 7: *Ecorregiones comuna de Cisnes, características y superficie* 56

Tabla 8: Síntesis de condiciones climáticas e implicancia territoriales y productivas 57

Tabla 9: Criterios e indicadores de rediseño del Plan Regulador Comunal de Cisnes 121

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye el “Informe Ambiental” del Estudio “Actualización del Plan Regulador Comunal de Puerto Cisnes”. Este Informe documenta el procedimiento realizado para incorporar las consideraciones ambientales al proceso de formulación del Plan en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica (E.A.E), que establece la Ley 20417¹ y conforme a las instrucciones emitidas por la División de Desarrollo Urbano mediante circular DDU 247 referida a la Guía para la Evaluación Ambiental Estratégica de los instrumentos de planificación territorial (Ministerio del Medio Ambiente- Ministerio de Vivienda y Urbanismo)

De acuerdo a la Ley 20417, la Evaluación Ambiental Estratégica es “el procedimiento realizado por el Ministerio sectorial respectivo, para que se incorporen las consideraciones ambientales del desarrollo sustentable, al proceso de formulación de las políticas y planes de carácter normativo general, que tengan impacto sobre el medio ambiente o la sustentabilidad, de manera que ellas sean integradas en la dictación de la respectiva política y plan, y sus modificaciones sustanciales”

Por lo tanto, el principio fundamental de la EAE en el caso de los Instrumento de Planificación Territorial es la incorporación de la “Dimensión Ambiental” en todas las etapas de formulación del Plan, así como establece el seguimiento ambiental de su futura implementación. Todo lo cual, asegura la Sustentabilidad del Plan.

El Estudio “Actualización del Plan Regulador Comunal de Puerto Cisnes”, considera la zonificación y regulación urbana para las Localidades de Puerto Cisnes, Puyuhuapi y la Junta. A la fecha, solo la Localidad de Puerto Cisnes cuenta con Plan Regulador vigente desde el año 1992, modificado el 2004. En el caso de las Localidades de Puyuhuapi y la Junta, cuentan con el Plan Regulador Interurbano Puyuhuapi- La Junta, vigente desde al año 1999

A continuación, se presenta el Informe Ambiental de la “Actualización del Plan Regulador Comunal de Cisnes” de acuerdo a los contenidos que establece la *Guía para Evaluación Ambiental Estratégica (MMA-MINVU 2011)*

Los contenidos del Informe Ambiental son los siguientes:

- Antecedentes Generales de la comuna de Cisnes
- Descripción del Anteproyecto de la Actualización del PRC de Cisnes
- Proceso de Evaluación Ambiental Estratégica
- Plan de Seguimiento Ambiental

¹ .- “i bis”, Ley 20147 “Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente”, 26.01.2010.

1.2. ANTECEDENTES GENERALES DE LA COMUNA DE CISNES

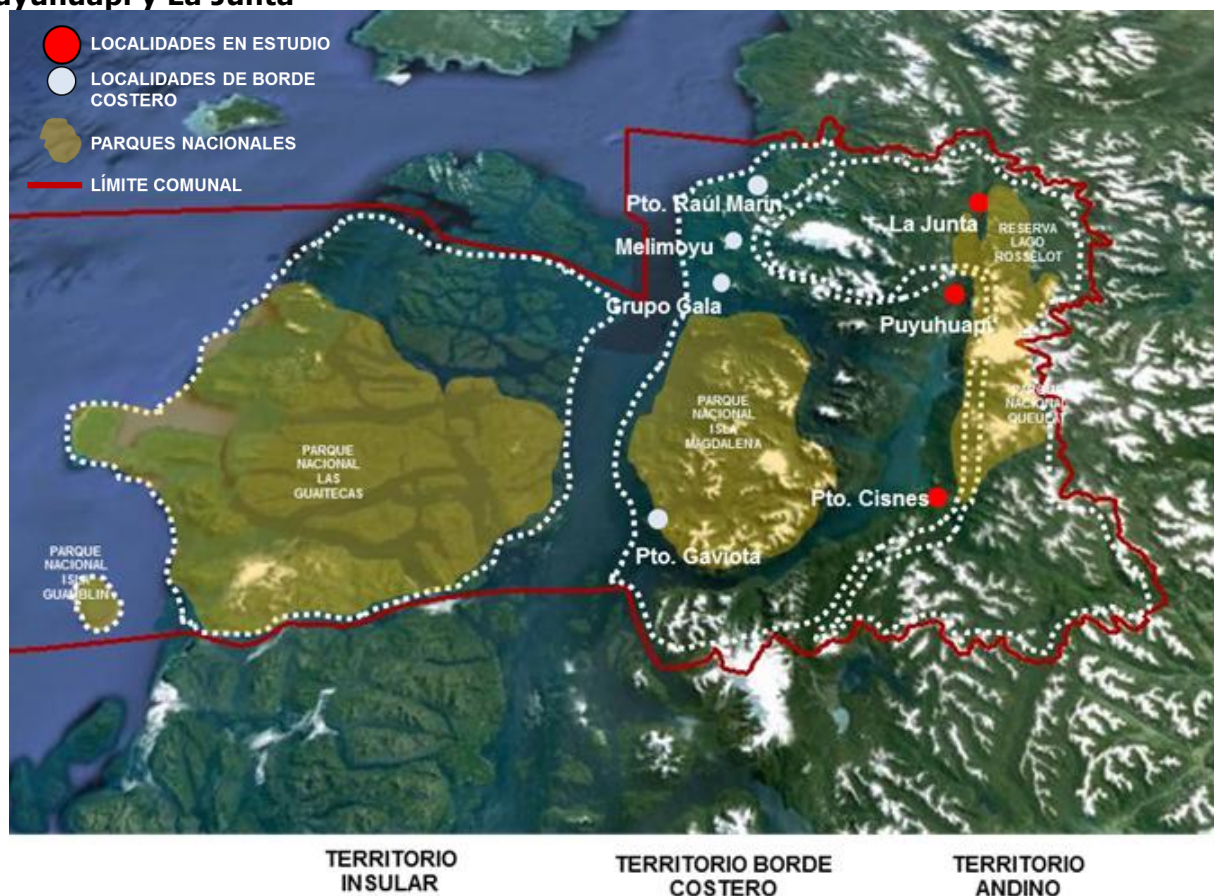
1.2.1 Localización y superficie

La comuna de Cisnes, pertenece a la Provincia de Aysén, en la Región de Aysén. La comuna de Cisnes, se encuentra ubicada entre los 44° 30 Latitud Sur y los 73° 19 Longitud Oeste, con una superficie de 16093 km². A pesar de su extensión, los sectores habitables son muy acotados, debido en gran parte a la existencia de territorios fiscales de reservas naturales y altas cumbres, así como a su geografía natural, con la existencia de numerosas islas hacia el sector oriente de la comuna.

Su población alcanza a los 5739 habitantes, con un 44% (2505 hab) de población urbana y con un 56% (3232 hab) de población rural. Estas cifras muestran que la población de la comuna de Cisnes es predominantemente rural. Al comparar la población urbana-rural con el año 1992, se puede observar que la población urbana aumenta un 11% su población y la población rural disminuye un 9%, esto explicado por la migración campo ciudad ocurrida durante el decenio 1992 -2002.

La población urbana se concentra en la Localidad de Cisnes, la única entidad poblada en categoría de urbano de acuerdo al INE (2005) con 1784 habitantes (INE, 2002). En cambio, la localidad de la Junta tiene una población de 736 habitantes y Puhuyuapi con 537 habitantes

Figura 1: Localidades de Plan Regulador Comunal de Cisnes: Puerto Cisnes, Puyuhuapi y La Junta



Fuente: URBE CONSULTORES

Puerto Cisnes: Se ubica en una pequeña bahía del canal Puyuhuapi, junto a la desembocadura del río Cisnes, frente al parque Nacional Isla Magdalena. Se encuentra a una distancia de 32 km de la carretera Austral. Corresponde al centro operacional de una amplia zona insular dedicada a la pesca artesanal y silvicultura. Constituye la cabecera administrativa de la comuna.

La Junta: Denominado así por ser el pueblo del encuentro de la cuenca del río Rosselot y el río Palena. Las primeras familias se integraron por las vías fluviales del río Palena, por mar, desde Argentina siendo un poblado de origen ganadero. Esta localidad forma parte de la cuenca del Palena, siendo además la puerta de entrada a la comuna de Cisnes por el norte, a través de la carretera Austral.

Puyuhuapi: Esta localidad se ubica 50 km al sur de la localidad de La Junta, a orillas del fiordo Puyuhuapi. Poblado originalmente por colonos Alemanes, corresponde a uno de los primeros poblados fundados a principios del siglo XIX. Sus particulares características, que dan cuenta de la gran influencia alemana-chilota, lo han llevado a ser uno de los principales destinos turísticos de la comuna.

2.0. RESUMEN GENERAL DEL PROYECTO DE LA ACTUALIZACION DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE CISNES: LOCALIDADES DE PUERTO CISNES, PUYUHUAPI Y LA JUNTA

La propuesta de Proyecto para la actualización del Plan Regulador Comunal de Cisnes está conformada por las directrices y lineamientos normativos para las localidades principales de la comuna, en este caso la Localidad de Puerto Cisnes, cabecera administrativa de la comuna, y las localidades de La Junta y Puyuhuapi. Estas tres localidades corresponden a los principales centros dentro de la jerarquía de poblados comunales.

Actualmente la localidad de Puerto Cisnes cuenta con un Plan Regulador Vigente desde el año 1992, el cual ha sido modificado en los años 2001 y 2004. En el caso de las localidades de La Junta y Puyuhuapi, estas cuentan con el Plan Regulador Comunal Interurbano, del año 1999.

El Proyecto está conformado por la Memoria, la Ordenanza Local y los Planos Normativos para cada localidad. Lo complementan los Estudios Específicos de las áreas de infraestructura (vialidad, sanitario), equipamiento y riesgos, conforme a lo que establece la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones en su Artículo 2.1.10.

A continuación se explican los conceptos y lineamientos generales de la propuesta de ordenamiento territorial, así como la zonificación planteada, la vialidad estructurante y el sistema de espacios públicos del área urbana de la comuna.

El Estudio del Plan Regulador Comunal de Cisnes, se inicio en Octubre del 2011, y consideró las siguientes etapas

- Etapa I-A Análisis, duración 30 días
- Etapa I-B Diagnóstico comunal y urbano, duración 60 días
- Etapa II Propuestas y acuerdos, duración 45 días
- Etapa III Anteproyecto del Plan, duración 80 días
- Etapa IV Proyecto del Plan
- Etapa V Proceso final y aprobación, duración 180 días

2.1 OBJETIVOS DEL PLAN

La propuesta de Proyecto para la actualización del Plan Regulador Comunal de Cisnes se sustenta en los siguientes objetivos generales y específicos:

2.1.1. Objetivos Generales

Los objetivos generales para la comuna de Cisnes son los siguientes:

- Actualizar el instrumento normativo vigente para la comuna, integrando las localidades de La Junta y Puyuhuapi, acorde con los desarrollos urbanos existentes y proyectados.

- Fortalecer los principales roles de la comuna a partir del reforzamiento del rol de cada localidad: Turístico, Portuario, Comercio y Servicios.
- Generar las condiciones para la diversificación de actividades en cada localidad, proponiendo condiciones que atraigan el desarrollo de proyectos.
- Generar las condiciones normativas que propicien la ejecución de proyectos a través de una imagen objetivo y un plan de inversiones que guíe el desarrollo urbano para cada localidad.
- Integrar a la comunidad en el proceso de Planificación Urbana

2.1.2. Objetivos Específicos

- Definir y potenciar el rol actual de cada localidad, integrando la dimensión turística para su desarrollo.
- Fortalecer la identidad local a través del reconocimiento de sus espacios públicos y su morfología.
- Reconocer los recursos de valor patrimonial cultural e integrarlos dentro de la propuesta.
- Integrar sus elementos naturales, así como sus bordes o límites, e incorporarlos a la estructura urbana y al sistema de espacios públicos.

2.2. DESCRIPCION GENERAL DE LA PROPUESTA

La propuesta de actualización para el Plan Regulador Comunal de Cisnes redefine las áreas urbanas para las localidades de Puerto Cisnes, Puyuhuapi y La Junta, con el fin de ordenarlas e integrar nuevo suelo para el crecimiento urbano.

La Comuna de Cisnes presenta un sistema de centros poblados estructurados en base a sus principales vías de conexión intercomunal y comunal (marítima y terrestre), y el sistema de parques nacionales, en base a los cuales se desarrolla gran parte de la actividad turística de la Comuna. Concretamente, sus principales centros poblados se encuentran próximos a la ruta de la carretera Austral, el fiordo de Puyuhuapi y los Parques Nacionales Rosselot y Queulat los cuales se relacionan directamente con la definición de la propuesta para cada área urbana.

Las localidades que integran el proyecto se ubican en lugares estratégicos dentro de la Comuna, pudiendo visualizarse como refugios desde los cuales se penetra el territorio natural. Además, sirven de base de asentamiento para las actividades humanas.

Las tres localidades presentan una propuesta particular, la cual tiene relación con la definición del rol principal, y su imagen objetivo, elaborando una propuesta con miras a definir el diseño de cada área urbana, generando las condiciones para desarrollar proyectos específicos que definan el crecimiento de cada localidad.

En general, la propuesta apunta a ordenar las áreas urbanas y planificar su crecimiento. Para esto se realizan las siguientes acciones: se determinan sus centralidades principales, la ubicación de equipamiento en lugares estratégicos, se sectorizan sus actividades productivas, se reconocen sus infraestructuras y se da forma a sus espacios públicos a través de sus plazas, parques, paseos, ciclovías y otros, rescatando dentro de este sistema los principales elementos naturales como ríos, esteros, bosques y cerros. En estos elementos además se reconoce la oportunidad de generar miradores, rutas para caminatas, bicicletas, ferias y otros atractivos relacionados con el turismo, la recreación y la vida cívica comunitaria. Complementario al sistema de áreas verdes se apunta a la conformación del borde costero para las localidades de Puerto

Cisnes y Puyuhuapi, donde se propone además de proteger y preservar su playa pública, complementarla con un paseo de borde costero, incorporándolo al circuito de espacios públicos que recorra el área urbana.

2.2.1 Localidad de Puerto Cisnes

Para esta localidad se consideran como temas fundamentales a resolver dentro de la propuesta de planificación, la **construcción de un Puerto**² en el borde costero norte del área urbana (generando un gran impacto sobre la localidad), y por otro lado, la **demandas de suelo** urbano para crecer. Adicionalmente a estos dos puntos, es importante reconocer la gran presencia de equipamiento de comercio, servicios, salud y educación dentro de esta localidad, además de la gran oportunidad que presenta para potenciar su desarrollo turístico, gracias a su ubicación, entorno natural, mejoras de la conectividad, etc.

En base a lo anterior, se propone como partida general, generar un nuevo acceso directo hacia el Puerto, que separe el flujo de carga y vehículos mayores del área residencial. Complementario a lo anterior, se propone un sector próximo al futuro Puerto, que sirva como apoyo a las labores que éste pueda demandar, tales como actividades productivas del tipo bodegaje, demandas de estacionamientos y otros usos relacionados.

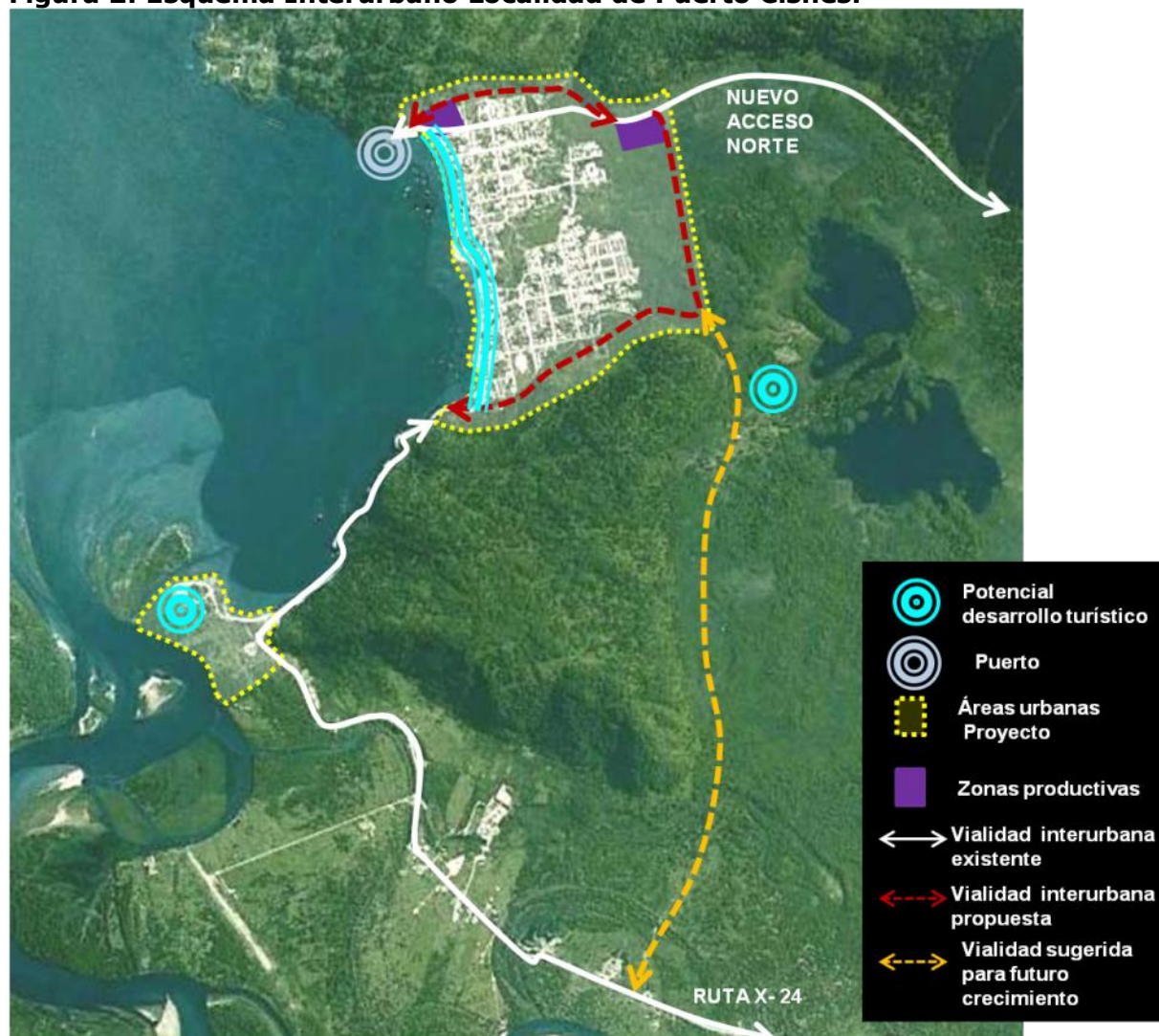
Hacia el nuevo acceso norte del área urbana se genera otro foco de actividades productivas asociadas a la ruta de acceso, con el fin de mantenerlas separadas de los sectores mas residenciales.

El área urbana actual de Puerto Cisnes se extiende hacia el oriente, respondiendo a su crecimiento natural. Para poder materializar este crecimiento se proyecta una vialidad envolvente que contiene el nuevo límite urbano, cumpliendo dos funciones fundamentales: una es mitigar los riesgos asociados al suelo de humedal existente hacia este sector, y la segunda es conectar el acceso norte hacia el sector sur, donde se encuentra el aeródromo de Puerto Cisnes, a través de su actual vía de conexión por el borde costero.

Hacia el sur sector sur de Puerto Cisnes, en el km 5, se propone la definición de un nuevo límite urbano que reconoce el potencial existente del borde costero para el desarrollo turístico, equipamiento intercomunal, deportivo, y otros asociados a la Media Luna, permitiendo el desarrollo de esta punta. Se reconoce también en este sector la necesidad de ciertos usos productivos de bajo impacto, asociados al borde costero.

² Proyecto de Mejoramiento de la conectividad marítima, región de Aysén, Melinka – Puerto Cisnes.
Fuente: www.seia.cl

Figura 2: Esquema Interurbano Localidad de Puerto Cisnes.



Fuente: Elaboración Propia URBE.

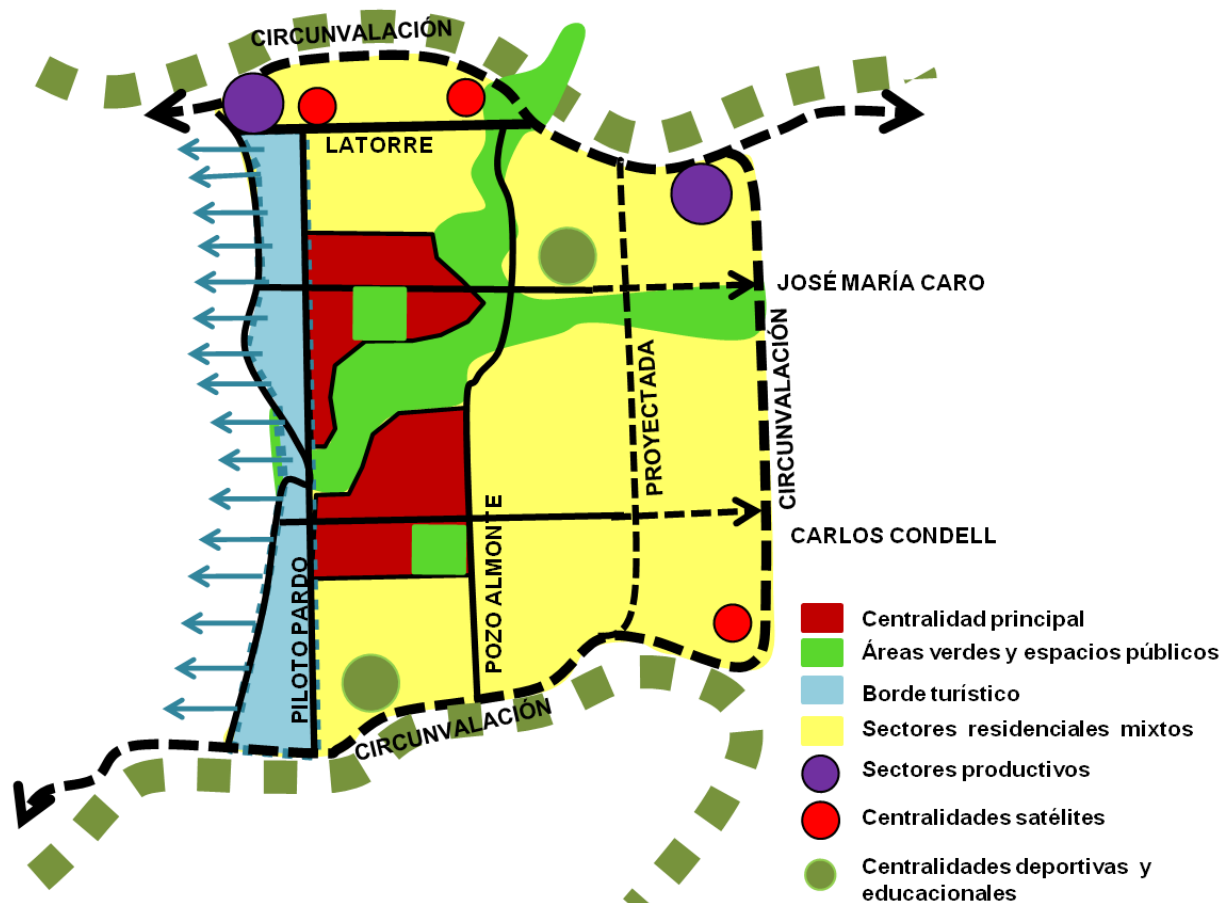
En este mismo sector se observa la existencia de viviendas al sur del cerro esternón, y su inminente crecimiento a futuro, razón por la cual se sugiere, a modo de imagen objetivo, una vía que conecte ambos sectores, desde la circunvalación proyectada hasta la Ruta X-24.

Dentro de la imagen objetivo de la propuesta, se visualiza un futuro desarrollo en esta área, mostrando la posibilidad de conectar ambos territorios a través de una vía que continúe por el borde oriente del cerro Esternón. Esta ruta además relaciona ambas áreas urbanas con el sector de las lagunas, potenciando el desarrollo turístico recreativo en torno a estas.

En general la propuesta para Puerto Cisnes se basa en la proyección de una vialidad que permita extender su límite urbano hacia el oriente, además de generar un nuevo acceso al Puerto que mantenga contenidos los sectores residenciales. Se conforma una centralidad principal que integre ambos lados del Estero San Luis, reconociendo y proyectando dos plazas dentro de esta centralidad, incorporándolas además al sistema de áreas verdes y espacios públicos proyectado. Con respecto a este último, se rescatan los principales elementos naturales, como lo son sus playas, cerros y el Estero San Luis, vinculando visual y espacialmente las “islas” que conforman el área urbana. El borde costero de la localidad se orienta al desarrollo turístico, incentivando proyectos relacionados, y conformando su borde costanera continuo. Finalmente, se definen

sus sectores productivos en torno a sus vías de acceso, así como también ciertos puntos estratégicos para equipamientos puntuales.

Figura 3: Esquema de zonificación localidad de Puerto Cisnes.



Fuente: Elaboración propia URBE

Para la definición de las zonas residenciales la propuesta de zonificación de Puerto Cisnes reconoce el patrón de asentamiento original, determinando dos **zonas residenciales**.

La primera reconoce y propone continuar con el patrón tradicional, rescatando condicionantes que permitan mantener la morfología de la edificación existente. Por otro lado, hacia el oriente de la ciudad, se generan las condiciones para el desarrollo de proyectos de viviendas de mayor densidad. Esta distinción se observa claramente al analizar la ocupación del suelo de los distintos sectores, con lo cual se define la calle Pozo Almonte como el límite entre una zona y otra.

La **altura de la edificación** se mantiene en dos pisos en la mayor parte del área urbana, a excepción de las primeras manzanas hacia el borde costero, entre las calles Gabriela Mistral – Piloto Pardo y Av. Arturo Prat, las cuales se orientan al desarrollo turístico de la localidad.

En este sector se realiza un análisis de alturas sobre el suelo natural, con el fin de determinar dónde es posible permitir mayores alturas, y así incentivar el desarrollo de proyectos turísticos de mayor envergadura. Se realizan 11 cortes transversales, en los puntos donde se observa un quiebre de la pendiente existente, como se muestra en las siguientes figuras:

En el análisis de alturas se determinan los sectores donde es posible aumentar la altura de la edificación sin afectar el campo visual de las viviendas hacia el interior. En la imagen anterior se identifican los dos sectores (señalados de color celeste) en los cuales es posible aumentar la altura de la edificación hasta 3 pisos más mansarda, aprovechando la planicie del borde costero y la altura que alcanza la manzana hacia la calle Gabriela Mistral.

El **sistema de centralidades** se genera mediante el reconocimiento del actual centro cívico de la ciudad en torno al sector de la plaza, extendiéndose hasta el frente del Estero San Luis, proponiendo una nueva plaza entre las calles Hernando de Magallanes, Carlos Condell y Santiago Amengual. En torno a estas dos plazas se genera un centro cívico comercial, donde además de reconocer los usos ya existentes, se intenta potenciar el desarrollo de actividades culturales recreativas que complementen el desarrollo turístico. El borde costero se fortalece como borde turístico.

Además de la centralidad principal, se determinan equipamientos satelitales en sectores donde se reconocen usos existentes, así como también en lugares estratégicos que sirvan a los sectores residenciales propuestos.

El **sistema de áreas verdes y espacios públicos** se estructura a partir de 3 elementos principales:

El **borde costero**, donde se visualiza un paseo peatonal, y la construcción de un puente peatonal que permita la integración de ambos sectores norte y sur, dando continuidad a la Costanera.

En el **Estero San Luis** se propone la construcción de un parque que integre ambos lados de la localidad a través de miradores, puentes peatonales, además de la implementación de ciclovías, con lo cual se genere un circuito que continúe a través de las vías principales y el borde de cerro. A través de este gesto se produce un reconocimiento de los bordes del Estero, incorporando visual y espacialmente ambas riberas del Estero.

En los **bordes de cerro** también se visualiza un desarrollo de parques, de manera de conformar un sistema perimetral de áreas verdes, completando el sistema interno y permitiendo además la implementación de miradores, circuitos, y otros usos complementarios para el desarrollo de actividades al aire libre.

En cuanto a la propuesta de vialidad interna dentro del área urbana, se completa la malla hacia el sector de extensión del área urbana, proyectando un nuevo puente hacia el oriente de la calle San Ignacio, dejando en total 3 pasadas a través del estero San Luis.



Figura 4: Plan Regulador Comunal de Puerto Cisnes

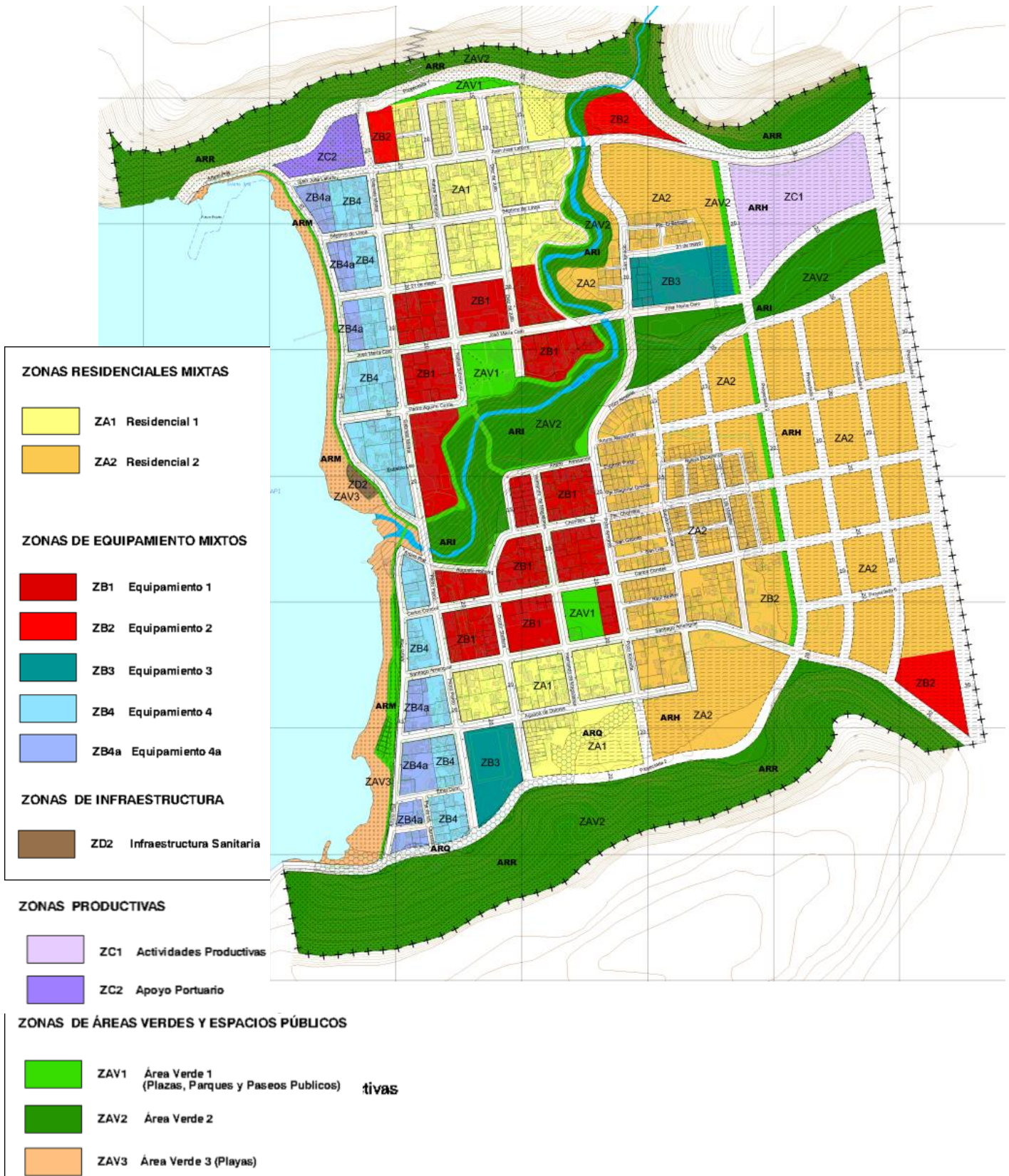


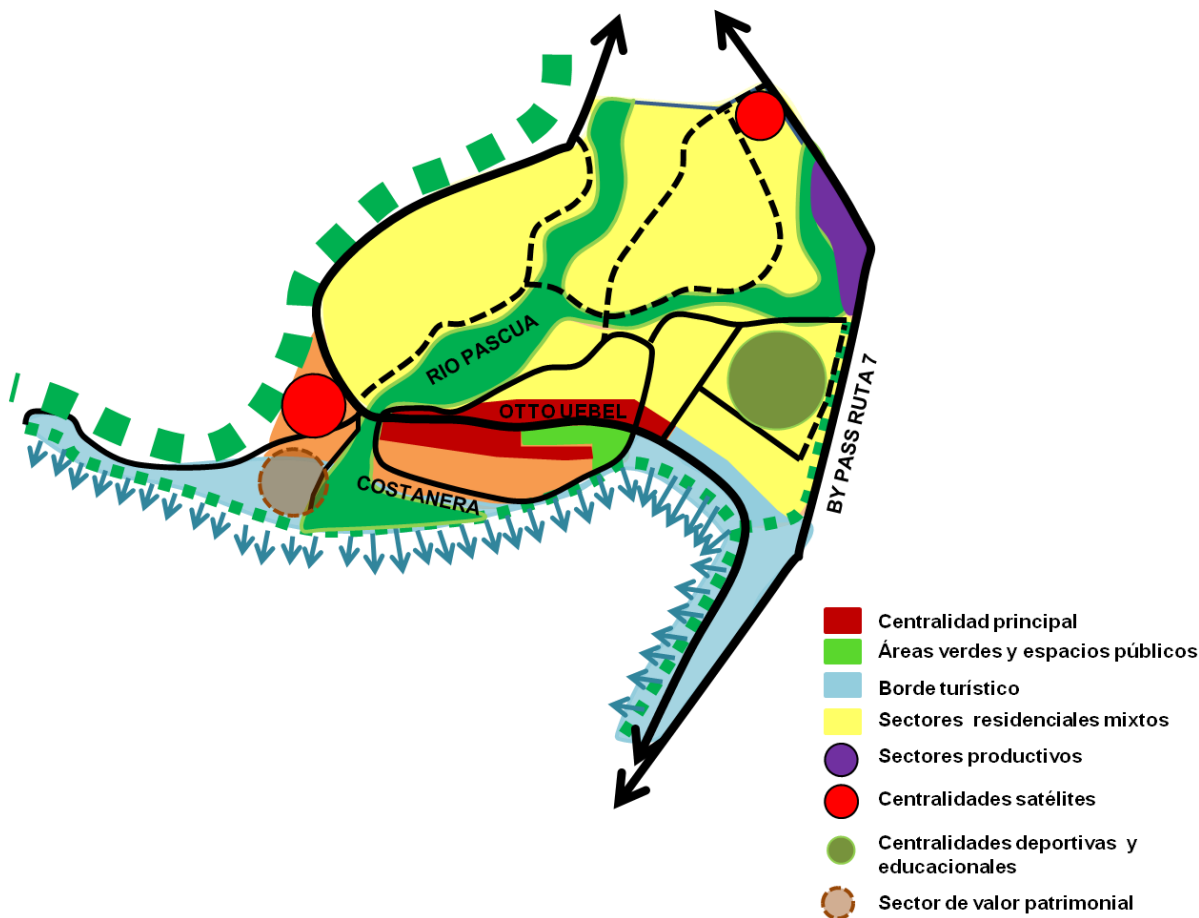
Figura 5: PRC de Puerto Cisnes- Sector Sur



2.2.2 Localidad de Puyuhuapi

Para el caso de Puyuhuapi se considera como tema fundamental para la elaboración de la propuesta, el nuevo trazado del **by pass** de la Carretera Austral, el cual pasa por el borde oriente del área urbana. Esta nueva condición genera dos grandes desafíos para esta localidad: por un lado, el cómo se enfrenta a este nuevo frente a la carretera, dándole usos compatibles con la ruta y resolviendo la problemática de acceso desde el área urbana a la ruta, de manera de mantener el flujo activo desde esta ruta hacia el centro. Por otro lado, trae la posibilidad de potenciar la calle Otto Uebel como vía emplazadora local, en torno a la cual se genera la principal centralidad de comercio y servicios. Esta vía actúa como articuladora entre el borde costero y el sector histórico.

Figura 6: Esquema de zonificación localidad de Puyuhuapi.



ente: Elaboración Propia URBE.

Fu

Se definen tres **sectores residenciales**, identificados en base a sus usos, densidades y condiciones de ocupación, los cuales se identifican en la siguiente figura. El primero (a) es el comprendido entre el Río Pascua y la calle Otto Uebel, el cual mantiene los usos actuales, como vivienda, comercio, servicios, hospedaje y otros, siendo una zona preferentemente mixta. Esta zona reconoce el patrón de asentamiento histórico de esta localidad, y lo extiende conservando su trama orgánica, hacia el norte del Río Pascua. Luego, desde la calle Otto Uebel hacia el borde costero, se define una zona residencial de menor densidad (b), de vocación mayormente de viviendas y hospedaje, que complementa el borde costero turístico.

Finalmente, hacia el nuevo sector sobre el río Pascua, que se extiende hasta el acceso actual desde la carretera Austral, se propone un nuevo sector (c), integrado a través del río, en el cual se aumenta la densidad para el desarrollo de vivienda, respondiendo a las actuales demandas existentes en la localidad. En esta localidad se destaca el valor histórico-patrimonial de sus inmuebles, encontrando gran valor en el patrón orgánico de su trama, así como también en la morfología de la edificación y en cómo ésta se

relaciona con el espacio público. Se tiene especial cuidado en la definición de las normas, intentando mantener el patrón tradicional de ocupación de suelo.

Conforme a este valor único de Puyuhuapi, se identifican algunos inmuebles, los cuales son declarados como Inmuebles de Conservación Histórica, así como una Zona de Conservación Histórica, con lo cual se intenta preservar el legado de sus colonizadores y potenciar el turismo en torno a este sector.



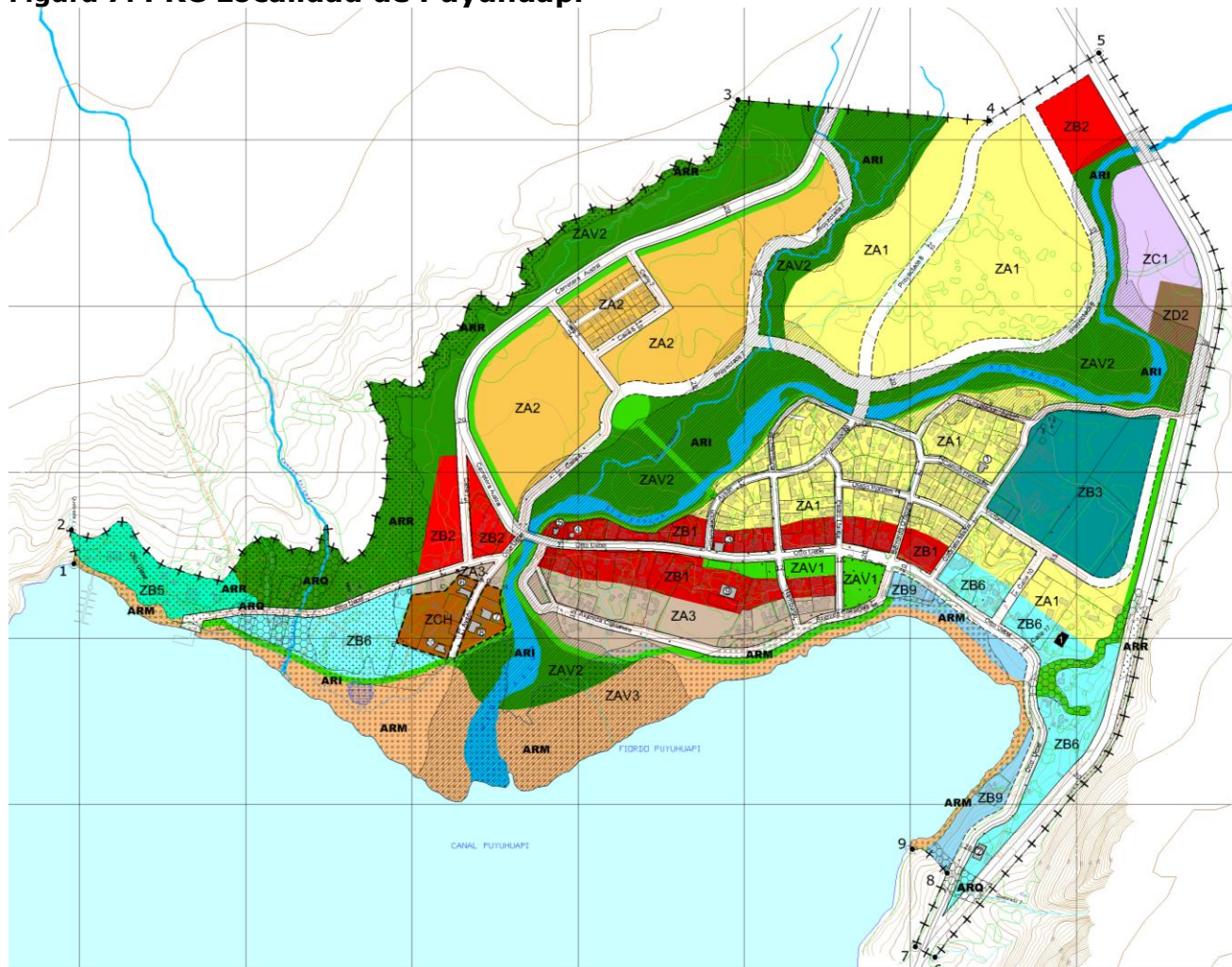
El sistema de centralidades se estructura a partir de su centralidad principal en torno a la calle Otto Uebel, teniendo como foco principal la actual plaza, y un nuevo sector de uso público, para el desarrollo de actividades como ferias y otros usos complementarios. Se identifican puntos estratégicos relacionados con los accesos al área urbana donde ubicar equipamiento y, por otro lado, se reconocen usos existentes, como lo son la marina hacia el borde costero poniente y el complejo conformado por el colegio y el estadio de Puyuhuapi. También se identifican algunos sectores en el borde costero aptos para el desarrollo turístico (hoteles, restaurantes, y otras actividades complementarias).

El sistema de áreas verdes se estructura a partir del Río Pascua, originando un borde costero parque, el cual integre visual y físicamente los dos frentes del área urbana. Se propone la implementación de un circuito de paseos y ciclovías. El tratamiento del Río en sus bordes se puede materializar sobre las obras de contención de su borde. Este gesto permite la integración del sector de extensión propuesto con el sector consolidado.

Como parte de este mismo sistema se propone implementar el borde costero, proyectando una faja verde que permita el desarrollo de un paseo de borde costanera, el cual complete el sistema de áreas verdes, generando de esta forma un circuito continuo de espacios públicos.

Las obras efectuadas para la implementación de este borde costero, además, ayudarían a la factibilidad de ocupación de terrenos que actualmente presentan un grave problema de inundación. Para la definición del área verde de borde costanera se tiene como antecedente la línea de alta marea definida por el SHOA en el año 2012.

Figura 7: PRC Localidad de Puyuhuapi



Zonas Residenciales mixtas

- ZA1 Residencial 1
- ZA2 Residencial 2
- ZA3 Residencial 3

Zonas de Equipamientos mixtos

- ZB1 Equipamiento 1
- ZB2 Equipamiento 2
- ZB3 Equipamiento 3
- ZB5 Equipamiento 5
- ZB6 Equipamiento 6
- ZB9 Equipamiento 9

Zonas de Infraestructura

- ZD2 Infraestructura Sanitaria

Zonas Productivas

- ZC1 Actividades Productivas

Zonas de Áreas Verdes y Espacios Públicos

- ZAV1 Área verde 1 (Plazas, parques y paseos públicos)
- ZAV2 Área verde 2
- ZAV3 Área verde 3



ÁREAS DE PROTECCIÓN

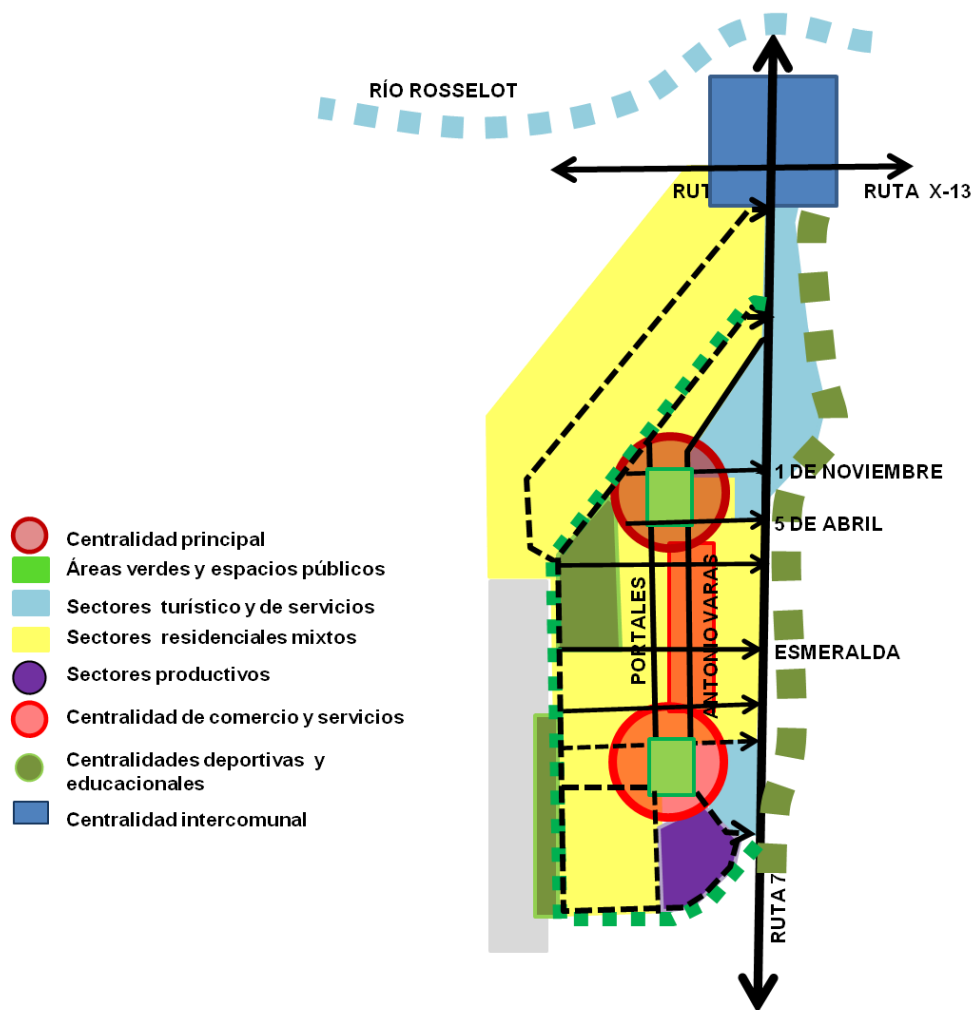
RECURSOS DE VALOR PATRIMONIAL CULTURAL

- Nº MH Monumentos Históricos
- ZCH Zona de Conservación Histórica
- Nº ICH Inmuebles de Conservación Histórica

2.2.3 Localidad de la Junta

Para la localidad de La Junta se consideran como temas fundamentales para la elaboración de la propuesta, la **relación del área urbana con sus bordes o límites**, tanto naturales como antrópicos. Se tiene la presencia de la carretera Austral en todo su borde oriente, hacia donde además se encuentra el Parque Rosselot. Hacia el sur se encuentra el estero Cuatro Vientos, el cual genera un límite natural por la presencia de riesgos de inundación. Hacia el poniente de la localidad está el aeródromo de La Junta, y hacia el norte se encuentra el Río Rosselot.

Figura 8: Esquema de zonificación localidad de La Junta.



Fuente: Elaboración propia URBE

Conforme a esta situación se integran los bordes descritos anteriormente como parte de la estructura del área urbana, definiendo usos compatibles con la naturaleza de cada límite y rescatando el valor paisajístico y natural entregado particularmente por sus límites naturales.

Hacia la ruta de la carretera Austral se trabajan los accesos, generando además un nuevo acceso principal en el sur de la localidad. Se proponen usos asociados a la ruta, relacionados principalmente con el turismo y servicios. En las áreas de riesgo existentes en el sector sur del área urbana, se ubican las actividades que no requieren mayor permanencia, como las actividades productivas de talleres, bodegas y otros similares.

Hacia el poniente (aeródromo) se determina una zona para actividades recreativas y deportivas, resguardando las zonas residenciales de los riesgos asociados a la presencia del aeródromo.

Finalmente, hacia el norte de la localidad, se propone extender el límite urbano, respondiendo a las demandas actuales de vivienda, permitiendo además usos complementarios a ésta, con el fin de fomentar el desarrollo de este sector. Este sector actualmente está asociado a riesgos por humedal, sin embargo, la ejecución de obras que desviarán el flujo de agua hasta el río Rosselot permitirían dar factibilidad estos suelos para la ocupación urbana.

Para **las zonas Residenciales** se propone mantener el patrón de asentamiento actual en el área consolidada, dando condiciones urbanísticas que permitan conservar las características identitarias del área urbana. Se identifican 3 zonas residenciales diferenciadas por sus condiciones urbanísticas, identificando distintos patrones de asentamiento para cada una. La primera zona corresponde al sector consolidado (a) donde se da una forma de asentamiento tradicional de la comuna. Luego, se propone dejar una zona de mayor densidad hacia el sur de la localidad (b), con el fin de permitir proyectos de mayor densidad, respondiendo a la demanda actual de la localidad. Por último, el sector de extensión urbana hacia el norte (c) se propone una zona de menor densidad de usos mixtos, donde se empiece a extender la ciudad.

En cuanto al **sistema de centralidades**, se reconoce su centralidad actual, rescatando el gran valor cívico del espacio público de la plaza. Complementario a esta centralidad, se reconoce la calle Antonio Varas como la calle comercial.



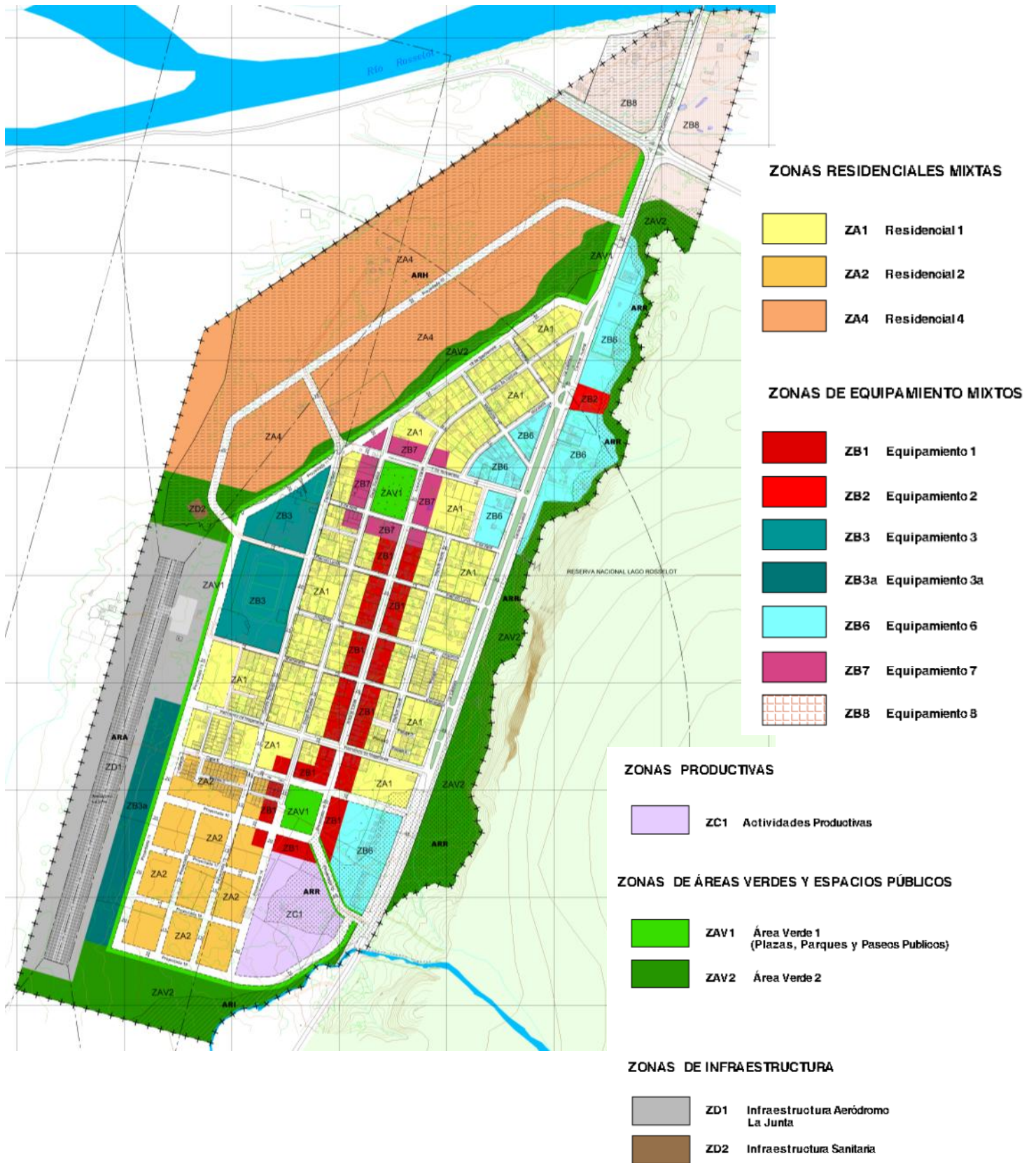
En el nuevo acceso sur se genera una situación análoga, proponiendo una nueva plaza en torno a la cual se emplace equipamiento que articule las zonas residenciales con el sector productivo y el turístico de borde camino.

Por último se debe destacar la generación de una nueva centralidad en el cruce de los caminos de la Carretera Austral y el camino de Raúl Marín – Lago Verde, permitiendo en este sector el desarrollo de equipamiento de escala intercomunal. Este gesto permite integrar el río Rosselot y el sector del cruce de caminos a la dinámica interna de la ciudad.

Se conforma un **sistema de áreas verdes** a partir de sus bordes, generando un circuito continuo que se conecta con sus plazas a través de vialidades principales. Se integra el borde del cerro Rosselot a este circuito, rescatando y potenciando el desarrollo turístico recreativo que permite la presencia del parque frente al área urbana.

Unos de los puntos importantes que se considera para conformar este sistema es la presencia de la Ruta 7 hacia el oriente de la localidad, para lo cual se piensa en ciertos puntos de cruce peatonal. Por otro lado se proyecta un área verde espacio público en el borde poniente de la Ruta 7 que llegue hasta el cruce de los caminos a Puerto Raúl Marín – Lago verde y la Ruta 7, de manera de integrarlo de alguna forma al área urbana y al tránsito lento (peatones, bicicletas, etc.).

Figura 9: PRC de Localidad de La Junta



2.2.4 Escenarios de Crecimiento de la Población

Se elaboran tres escenarios: uno Base, que supone un crecimiento económico moderado e inversiones relevantes; uno pesimista, que supone un bajo nivel de inversión o la acentuación de tendencias en ese sentido; y uno optimista, que supone un crecimiento económico acentuado e inversiones muy importantes.

En el escenario Base de desarrollo, la población crece en función de la extrapolación de la tendencia observada en los intercensos y en el período 2002-2011 estimado. El Escenario Optimista surge de un supuesto de crecimiento relacionado con la capacidad de la economía local de mantener el atractivo para sus habitantes por un tiempo mayor, mientras que el Escenario Pesimista proyecta un crecimiento prácticamente nulo, deducido de la tendencia proyectada por el INE en 2002 con las variables vigentes en ese tiempo, es decir, que provocaban una emigración neta.

Estimada la población a 2011, en este escenario se proyecta tendencialmente la población al año 2041 considerando que las circunstancias por las cuales se observó un mayor crecimiento entre 2002 y 2011 fueron sólo temporales. Por ello, la tasa de crecimiento poblacional vuelve al valor proyectado por el INE en sus estimaciones hasta el año 2020, que partiendo de un 0,23% en 2012, termina en valores nulos para el largo plazo. Esta estimación internaliza la disminución de la tasa de crecimiento vegetativa, unido a una emigración constante de la población joven en edad de estudios secundarios y laboral.

El escenario Pesimista tiene una población ligeramente superior a la proyectada por el INE, aunque su evolución es a la misma tasa. Ambas logran un crecimiento apenas positivo en el largo plazo.

- **Escenario Base**

En este escenario se asume que la tendencia de crecimiento reciente entre 2002 y 2011 es un fenómeno que responde al mejoramiento de las condiciones de atractividad de la comuna, que efectivamente han logrado revertir la tendencia del intercenso 1992-2002 en cuanto a un bajo crecimiento, menor al promedio nacional, traducido en un saldo migratorio negativo.

Dado que la tasa estimada para el período 2002-2011 es muy similar a la del país (y por tanto de saldos migratorios nulos), se asume que su evolución futura seguirá el patrón nacional, igualándole en tasas, lo que significa que mantendrá en el largo plazo saldos migratorios nulos. Con ello, se revierte la tendencia a la emigración de la población que había mostrado la comuna en el último intercenso, pero tampoco se transforma en atractora neta de población.

- **Escenario Optimista**

Este escenario supone que las condiciones económicas en general que permitieron mejorar el crecimiento poblacional en el período 2002-2011 respecto a lo que habría sido entre 2002-2011, se mantendrán por algunos años en el tiempo, suponiendo 10 años. La tasa anual de crecimiento se mantiene por tanto en 1,01% anual hasta 2021, a partir de lo cual comienza a decrecer de acuerdo a la proporción de disminución proyectada a nivel nacional. Es decir, la comuna mantendrá un volumen de migración positiva que crecerá paulatinamente hasta 2012, para luego decrecer lentamente; sin embargo, mantendrá en el largo plazo una atractividad que le permitirá obtener saldos migratorios marginalmente positivos.

• **Resultados por Escenario**

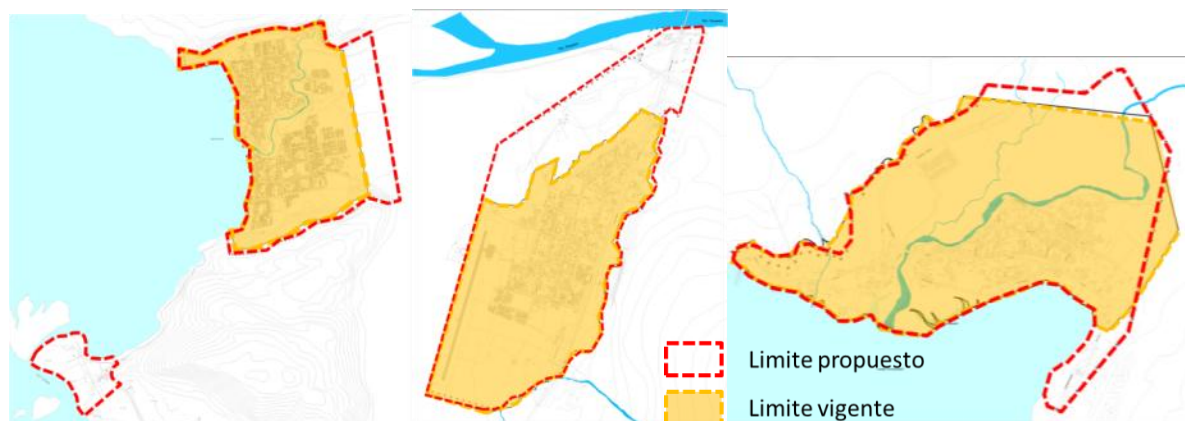
Las siguientes tablas y gráficos muestran los resultados de las estimaciones:

Estimación de Población total Comunal

Año	Pesimista	Base	Optimista
2011	6.284	6.284	6.284
2021	6.316	6.797	6.950
2031	6.316	7.155	7.555
2041	6.316	7.335	7.867
2042	6.316	7.350	7.892

2.2.5 Modificación del Límite Urbano

Las superficies vigentes y propuestas serían las siguientes:



2.3 ZONIFICACIÓN

Se define la siguiente estructura de zonas, para las tres localidades:

Localidad	Superficie Vigente (hectáreas)	Nueva Superficie a Incorporar (hectáreas)	Superficie Urbana Total Actualización PRC Cisnes (hectáreas)
Puerto Cisnes	147,60	37,16	184,76
Puerto Cisnes Sur	0	23,94	23,94
Puyuhuapi	100,09	8,96	109,05
La Junta	138,08	53,98	192,06

ZONAS RESIDENCIALES MIXTAS

- ZA1: Residencial 1
- ZA2: Residencial 2
- ZA3: Residencial 3
- ZA4: Residencial 4

ZONAS DE EQUIPAMIENTO MIXTAS

- ZB1: Equipamiento 1
- ZB2: Equipamiento 2
- ZB3: Equipamiento 3
- ZB3a: Equipamiento 3a
- ZB4: Equipamiento 4
- ZB4a: Equipamiento 4a
- ZB5: Equipamiento 5

- ZB6: Equipamiento 6
- ZB7: Equipamiento 7
- ZB8: Equipamiento 8
- ZB9: Equipamiento 9

ZONAS PRODUCTIVAS

- ZC1: Actividades Productivas
- ZC2: Apoyo Portuario

ZONAS DE INFRAESTRUCTURA

- ZD1: Infraestructura Aeródromo La Junta
- ZD2: Infraestructura Planta de Tratamiento La Junta

ZONAS DE ÁREAS VERDES Y ESPACIOS PÚBLICOS

- ZAV1: Área Verde 1 (Plazas, Parques y Paseos Públicos)
- ZAV2: Áreas Verde 2
- ZAV3: Área Verde 3 (Playas)

ÁREAS DE PROTECCIÓN

RECURSOS DE VALOR PATRIMONIAL CULTURAL

- MH: Monumentos Históricos
- ICH: Inmueble de Conservación Histórica
- ZCH: Zona de Conservación Histórica

ÁREAS RESTRINGIDAS AL DESARROLLO URBANO:

ÁREAS DE RIESGO:

- ARI: Área de Riesgo por inundación
- ARQ: Área de Riesgo por quebradas
- ARM: Área de Riesgo por marejada
- ARR: Área de Riesgo por remoción en masa

Zonas residenciales mixtas

Estas zonas corresponden a aquellas destinadas predominantemente al uso residencial, específicamente el destino vivienda y hospedaje, sin embargo permiten también ciertos tipos de equipamiento que complementan el uso residencial y permiten abastecer a la población local.

Se distinguen principalmente por su densidad, es decir, por el número de habitantes por hectárea que presenta cada una de ellas, además de otras condiciones como la superficie predial mínima y otras características que le otorgan la morfología propia a cada uno de los sectores y localidades.

El uso de áreas verdes y espacios públicos se permite en cada una de estas zonas específicas.

Se proponen 4 tipos de Zonas Residenciales Mixtas:

- **ZA1:** Corresponde a una parte del sector histórico de Puerto Cisnes, Puyuhuapi y La Junta, destinado preferentemente al uso residencial, ubicado en los sectores de mayor consolidación de cada localidad. Esta zona permite además usos de equipamiento complementario al residencial, como comercio, culto y cultura, deporte, educación, seguridad, servicios y social. En estas zonas se rescata el patrón de asentamiento tradicional de la comuna.

La densidad permitida para esta zona es de 50 hab/há.

- **ZA2:** Esta zona contiene los nuevos sectores de desarrollo preferentemente residenciales ubicados en las tres localidades. Esta zona permite además algunos equipamientos complementarios al uso residencial como comercio, culto y cultura, deporte, educación, seguridad y social. Esta zona permite una mayor densidad para el desarrollo de proyectos de vivienda colectiva en extensión.

La densidad permitida para esta zona es 70 hab/há

- **ZA3:** Corresponde a la zona que contiene el sector residencial de borde costero de la localidad de Puyuhuapi, ubicada entre la calle Otto Uebel y la Av. Costanera. Esta zona contiene en su mayoría residencial con destino hospedaje, siendo una zona complementaria al borde costero turístico, permitiendo tanto el uso residencial como equipamiento como restaurantes, fuentes de soda, mercados, ferias, etc. Se mantiene la morfología actual, generando las condiciones que permitan preservar la imagen identitaria de este sector.

La densidad permitida para esta zona es de 40 hab/há

- **ZA4:** Esta zona corresponde al sector de extensión hacia el norte de la localidad de La Junta. En esta zona se permite el uso residencial para vivienda, hospedaje además de la mayoría de las clases de equipamiento, con el fin de incentivar la extensión del área urbana hacia este sector. Las normas urbanísticas definidas par la zona intentan mantener un patrón de asentamiento de carácter rural, con una ocupación de suelo más holgada que en el sector consolidado.

La densidad permitida para esta zona es de 40 hab/há

Zonas de Equipamiento

Estas zonas corresponden a los sectores destinados preferentemente a Equipamiento, y en algunos casos de uso exclusivo de equipamiento, de acuerdo a lo señalado en la OGUC. Por su localización, entorno y características prediales, corresponden a sectores existentes o potenciales de centralidades, constituyéndose en sí mismos como polos de atracción y abastecimiento de la población.

El uso de áreas verdes y espacios públicos está permitido en cada una de estas zonas específicas.

Se identifican nueve tipos de zonas de equipamiento:

- **ZB1:** Corresponde a la zona que contiene la centralidad principal de Puerto Cisnes, Puyuhuapi y La Junta. En Puerto Cisnes, esta zona está ubicada hacia ambos lados del Estero San Luis, entre las vías principales 21 de Mayo y Santiago Amengual (oriente- poniente), y Gabriela Mistral – Piloto Pardo y la calle Pozo Almonte - Estero San Luis (norte – sur). En Puyuhuapi esta zona se determina en torno a la calle Otto Uebel. En La Junta, esta zona se ubica a lo largo de la calle Antonio Varas y en torno a la nueva plaza hacia el sur. Esta zona presenta una vocación de centro comercial, se servicios, cívico cultural, privilegiando el uso de equipamiento y permitiendo el uso residencial.

La densidad permitida para esta zona es de 40 hab/há

- **ZB2:** Esta zona se encuentra presente en Puerto Cisnes, Puyuhuapi, y La Junta y corresponde a equipamiento satelital, ubicado en sectores próximos a los accesos de las tres localidades. En esta zona se permite el uso exclusivo de equipamiento de comercio y servicios que sirva a sectores más alejados de las centralidades principales y que contenga destinos como bombas de servicio automotor, centros comerciales, restaurantes, todo tipo de servicios, etc. En esta zona no se permite el uso residencial.
- **ZB3:** Corresponde a las zonas destinadas a equipamiento del tipo educación, deporte y cultura, ubicado en Puerto Cisnes, Puyuhuapi y La Junta. Esta zona reconoce y potencia el uso actual de ciertos sectores de las tres áreas urbanas, privilegiando estos usos por sobre el residencial.

La densidad permitida para esta zona es de 40 hab/há.

- **ZB3a:** Se ubica en la localidad de La Junta. Esta zona se destina, al igual que la ZB3 a equipamiento del tipo educación, deporte y cultura, diferenciándose en que en esta zona se prohíbe el uso residencial y de educación, dado su ubicación próxima al aeródromo.
- **ZB4:** Corresponde a la zona que contiene el borde costero de Puerto Cisnes, ubicada hacia el poniente de la Calle Gabriela Mistral – Piloto Pardo. En esta zona se permite el uso residencial, potenciando el

desarrollo de proyectos turísticos de hospedaje, restaurantes, etc, así como también equipamiento asociado al borde costero como: seguridad, servicios, cultura, comercio y otros.

La densidad permitida para esta zona es de 40 hab/há.

- **ZB4a:** Esta zona es complementaria a la zona ZB4 y corresponde a 2 sectores ubicados desde la Av. Arturo Prat hasta media manzana hacia la calle Gabriela Mistral. Esta zona, al igual que la zona ZB4 se orienta preferentemente a desarrollo de proyectos turísticos y otros asociados al borde costero, permitiendo una altura máxima de 10,5 m.

La densidad permitida para esta zona es de 60 hab/há.

- **ZB5:** Esta zona contiene el sector donde se ubica la marina en Puyuhuapi, en el sector del borde costero poniente de la bahía, permitiendo sólo usos complementarios a ella como infraestructura de transporte marítima.
- **ZB6:** Corresponde a la zona de equipamiento turístico de Puyuhuapi, y el sector de La Junta ubicado en el borde de la Ruta 7 asociado a los accesos principales. En esta zona se privilegian los usos asociados al desarrollo turístico. Se permite el hospedaje, completando con equipamiento de comercio, deporte y científico.
- **ZB7:** Esta zona contiene la centralidad cívica y de servicios principal de La Junta, ubicada en torno a la plaza principal de esta localidad. Se permiten destinos de servicios, servicios públicos, salud, culto y cultura y otros relacionados. Dentro del uso residencial se permite sólo el hospedaje, privilegiando el desarrollo de equipamiento.
- **ZB8:** Esta zona contiene la centralidad intercomunal de La Junta, ubicada en el cruce de caminos de la Ruta X-13 y la Carretera Austral, además del sector de Puerto Cisnes hacia el sur. Se permite preferentemente equipamiento, poniendo énfasis en los de carácter intercomunal, permitiendo además el hospedaje y otros usos asociados al turismo, la recreación, etc.
- **ZB9:** Esta zona está ubicada en la localidad de Puyuhuapi, y corresponde al sector asociado a la calle Otto Uebel que conforma el borde costero oriente de la localidad. En esta zona se permiten usos de equipamientos asociados al turismo y la recreación, como restaurantes, locales comerciales, recintos deportivos, entre otros. No se permite uso residencial de ningún tipo. La altura permitida en esta zona corresponde a 3,5 m de altura, lo cual permite la construcción de 1 piso más mansarda.

Zonas Productivas

Estas zonas corresponden a los sectores destinados a actividades productivas dentro del área urbana, y por lo tanto, tienen un cuidado con los sectores residenciales. Estas zonas tienen el objetivo de reubicar las actividades que actualmente se desarrollan en cada localidad, además de incorporar usos que pueda demandar el futuro Puerto de Puerto Cisnes.

El uso de áreas verdes y espacios públicos se permite en cada una de estas zonas específicas.

Las zonas propuestas son las siguientes:

- **ZC1:** Corresponde a la zona destinada a contener las actividades productivas, tales como talleres, bodegas y otras similares, permitiendo además infraestructura de transporte como terminales de buses. En esta zona se permite infraestructura sanitaria, con lo cual se posibilita un eventual construcción de una planta de tratamiento.
- **ZC2:** Esta zona sirve de apoyo al futuro Puerto que se ubicará en el borde costero norte del área urbana, permitiendo usos complementarios al puerto.

Zonas de Áreas Verdes y Parques

Estas zonas corresponden a los sectores destinados en forma exclusiva a plazas, parques y/o áreas verdes, aportando a la población lugares de esparcimiento y recreación, y al mismo tiempo generando circuitos que potencien el desarrollo turístico. Estas áreas además se hacen cargo de los elementos naturales estructurantes de cada localidad, así como del reconocimiento de su ambiente cívico comunitario, y de sus circuitos peatonales o de ciclovías.

- **ZAV1:** Corresponde a las áreas definidas para las plazas, parques, paseos, ciclovías, y otros de carácter público, ubicados en Puerto Cisnes, Puyuhuapi y La Junta. En estas zonas se permiten usos complementarios al espacio público como cultura, deporte, esparcimiento, edificados con normas de muy baja ocupación de suelo.
- **ZAV2:** Esta zona corresponde a las áreas verdes definidas en torno a los principales elementos naturales existentes en las tres localidades, como lo son sus cerros, ríos y esteros. Su objetivo es proteger e integrar los recursos naturales principales, generando además grandes áreas verdes en las cuales se permitan usos como el científico, deporte, esparcimiento y otros de muy bajo impacto.
- **ZAV3:** Esta zona ubicada en Puyuhuapi y Puerto Cisnes corresponde al borde costero de playa pública, en la cual se permite además usos asociados al borde costero como infraestructura relacionada con la pesca artesanal y las actividades del puerto.

2.4 SISTEMA DE ESTRUCTURACION VIAL

En base a la Vialidad Estructurante definida para las tres localidades, se reconocen sus vías principales, su malla estructurante actual y sus accesos, existentes y proyectados. Para la propuesta de estructuración vial del PRC de Cisnes, se jerarquiza la malla vial estructurante, y se proyecta la vialidad necesaria para los futuros desarrollos de la ciudad hacia la áreas que aún no están consolidadas.

En el caso de **Puerto Cisnes**, el proyecto contempla la proyección de una vialidad perimetral, la cual desvíe el flujo de vehículos más pesados y el tránsito interurbano hacia el perímetro del área urbana. Como principal objetivo de esta vía, está el conectar el puerto de Puerto Cisnes con la ruta X – 24 y el nuevo acceso hacia Puerto Cisnes.

Esta vialidad perimetral se compone de una vía proyectada en el borde del cerro norte, sobre la calle Latorre, la cual libera a esta última del tráfico pesado hacia el Puerto. Complementario a esta vía se proyecta un anillo perimetral que contiene el área urbana hacia el oriente y en el borde sur, conectándose con la vía de acceso antiguo por el sur del área urbana.

La malla vial estructurante se completa hacia el oriente, ordenando el nuevo crecimiento. Dentro de esta nueva malla se proyecta una vialidad principal, generando un tercer cruce vehicular por el Estero San Luis.

Para la localidad de **Puyuhuapi** se proyecta la vialidad necesaria hacia el nuevo sector residencial. La vialidad proyectada mantiene la estructura orgánica tradicional, proyectándose además un nuevo acceso hacia el by pass de la carretera Austral, que continua con la Av. Circunvalación hasta llegar a la calle principal Otto Uebel. Con respecto al nuevo by-pass, se proyecta una vialidad caletera, desde la Av. Circunvalación hasta la calle Victoria, para permitir el tránsito interno y permita regular el acceso al centro.

Para **La Junta**, se propone una malla vial que mantenga la actual trama regular hacia el sector sur. Además se proyecta una vialidad hacia la extensión hacia el norte de la localidad que se conecta con la ruta 7 en un nuevo punto anterior al acceso actual viniendo desde el norte. Adicional a lo anterior, se da forma a los accesos norte y se propone una vialidad que tenga un recorrido continuo por el perímetro de la localidad.

3.- LOS ÓRGANOS DE LA ADMINISTRACION DEL ESTADO Y SU PARTICIPACION EN LA FORMULACION DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE CISNES

3.1 Reuniones y consultas a los Servicios Públicos regionales en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica

En el marco del proceso de Evaluación Ambiental estrategia se realizaron las siguientes reuniones con los Servicios públicos regionales, en la etapa de diagnóstico y en la etapa de Anteproyecto (ver Anexo: oficios de convocatoria)

3.1.1 Reunión de diagnóstico con SEREMI de Medio Ambiente, Región de Aysén

Se realizó una reunión en dependencias de la SEREMI de Medio Ambiente de la Región de Aysén el día 8 de junio del 2012, con el Consultor URBE Arquitectos a cargo del Estudio del Plan Regulador Comunal de Cisnes.

El Objetivo de la reunión fue conversar sobre el proceso de EAE del Plan Regulador Comunal de Cisnes e identificar los principales temas ambientales de la comuna, de acuerdo a la visión de la SEREMI de Medio Ambiente Regional.

De acuerdo a la SEREMI de Medio Ambiente, Región de Aysén las presiones sobre de los recursos hídricos de la cuenca de Río Cisnes, se refieren a: descargas de PTAS en Puerto Cisnes; sobrepastoreo en la parte alta de la cuenca; Modificaciones de cauce en Puerto Cisnes y Puyuhuapi; extracción de áridos y lavado de redes en Puerto Cisnes

3.1.2 Primera reunión E.A.E en etapa de Diagnóstico con Servicios Públicos Regionales

Se realizó una primera reunión de EAE con los Servicios Públicos Regionales, en la etapa de Diagnóstico del Plan Regulador Comunal de Cisnes. Esta Reunión se llevo a cabo el día 5 de Junio del 2012, en dependencias de la SEREMI MINVU Región de Aysén.

a. Asistentes

Los asistentes a la primera reunión EAE fueron los siguientes, servicios públicos regionales (Ver Anexo: lista de asistencia):

- SEREMI MINVU, Región de Aysén
- SEREMI de Medio Ambiente, Región de Aysén
- Dirección de obras portuarias MOP, Región de Aysén
- DIPLADE, Gobierno Regional de Aysén
- CONAF Región de Aysén
- Servicio Agrícola Ganadero, Región de Aysén
- SERNAGEOMIN, Región de Aysén
- SERNAPESCA, Región de Aysén
- SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Aysén
- SERNATUR, Región de Aysén
- I. Municipalidad de Puerto Cisnes

Esta reunión presentó los siguientes contenidos:

- **Estado del arte en la Evaluación Ambiental Estratégica para los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT).** Se explicaron los cambios en la Legislación ambiental y la necesidad de someter a los Planes reguladores a la Evaluación Ambiental Estratégica. Posteriormente, se explico en qué consiste la evaluación ambiental estratégica, y como se aplica en caso de los IPT de acuerdo a la DDU 247 (MMA- MINVU): guía para la evaluación ambiental estratégica

- **Propuesta metodológica de EAE para el PRC de Cisnes.** Se explico el proceso de EAE para el caso del Plan Regulador de Cisnes, desde su fase de inicio donde se informan al Ministerio de Medio Ambiente (MMA) los objetivos y criterios de sustentabilidad que guiaran el proceso de EAE del Plan , entre otros. Y como se internaliza en cada etapa del estudio la dimensión ambiental. Finalmente, se explicaron los contenidos que llevará el "Informe Ambiental" para su ingreso y revisión en el MMA, para posteriormente continuar con el proceso de tramitación legal de los Planes Reguladores que exige la Ley .General de Urbanismo y Construcciones (L.G.U.C)
- **Objetivos Ambientales y criterios de sustentabilidad del Plan.** Se explicaron los objetivos ambientales y criterios de sustentabilidad del Plan definidos por el Municipio, con participación de la SEREMI MINVU Región de Aysén.
- **Resultados de Diagnóstico Urbano y Ambiental.** Se explicaron los resultados del Diagnóstico urbano y ambiental a nivel comunal y de cada localidad en estudio
- **Validación de Diagnóstico Ambiental.** Consistió en el trabajo de taller donde los asistentes hicieron sus aportes desde sus respectivas carteras respecto al Diagnóstico Ambiental comentar acerca de los contenidos a considerar en la elaboración del Plan en términos urbanos y ambientales

b. Trabajo de Taller

El Trabajo en el taller consistió en la respuesta de cada Servicio a las siguientes preguntas:

- ¿Desde la perspectiva de su Institución ¿Qué política, Plan, Programa o Proyecto de inversión debería ser considerada (o) en el Diseño del Plan Regulador?
- ¿Desde la perspectiva de su Institución ¿Qué aspecto ambiental y/o de sustentabilidad de la comuna o localidades de Cisnes, Puyuhuapi y la Junta, debería ser incorporado en el diseño del Plan Regulador Comunal

c. Resultados

Los resultados del taller son los siguientes

Tabla 1: Políticas, Planes o Programas a considerar en la formulación del Plan de acuerdo a los Servicios Públicos Regionales

Institución	Plan, Política o Programa	Comentarios respecto al P.R.C de Cisnes
Ilustre Municipalidad de Puerto Cisnes	programa de MINVU respecto al tratamiento del espacio público	Se trata de gestión que se encuentra fuera de las competencias del PRC
SAG Región de Aysén	Programa de Cuencas FNDR-SAG-EULA que ya cuenta con zonificación preliminar de suelos, vegetación, sitios de vocación silvoagropecuaria, etc.	Este estudio fue considerado en la etapa de diagnostico de forma de tener una visión territorial de la Comuna de Cisnes. No obstante, la zonificación de componentes ambientales no es posible integrarla en el Plan Regulador por tratarse de una escala urbana.
Bienes Nacionales	Considerar los terrenos autodesignados al Ministerio de Bienes Nacionales y Preservación ambiental: Sector Piti Palena y Sector Río Rodríguez	Ambos sectores se encuentran fuera del área urbana de las localidades sujetas a planificación. Su incorporación debe ser considerada en un Instrumento de Planificación Territorial de escala intercomunal
CONAF	Considerar la legislación forestal como la Ley de Bosque Nativo n° 20283 Considerar el Plan de Manejo del	Ambos Instrumentos se encuentran fuera de las competencias del PRC.

Institución	Plan, Política o Programa	Comentarios respecto al P.R.C de Cisnes
DOH	Parque Nacional Queulat Cursos de agua urbanos (DOH) Planos de Agua Potable Rural (DOH) Información sobre eventos aluvionales Puyuhuapi y la Junta (DOH) Alcantarillado Puyuhuapi	Se realizó reunión con el Sr. Felipe Vega para recolectar información y precisar las áreas de riesgos de Puyuhuapi y la Junta Los antecedentes de agua potable y alcantarillado fueron considerados en el Estudio de Factibilidad Sanitaria que acompaña el Plan
SERNAPESCA	Zonificación del Borde Costero del Gore Región de Aysén	La Zonificación del Borde Costero es incorporada al Plan, recogiendo los roles y vocaciones productivas que establece este Instrumento para el Fiordo y borde costero de Puyuhuapi y Puerto Cisnes
SERNATUR	<ul style="list-style-type: none"> - Proyecto de miradores turísticos 2012. Consta de la construcción de 7 nuevos miradores, de los cuales 4 se encuentran ubicados en la comuna de Cisnes, y la ejecución de las obras se realizarán entre el 2012- 2014. Proyecto rutas Chile: Este proyecto también se realizará en convenio con el MOP, y consta de señales camineras- turísticas para el tramo de la carretera austral entre Coyhaique y el límite regional norte. A realizarse entre los años 2013- 2014	Ambos proyectos se ejecutan en los caminos públicos de la Comuna de Cisnes, fuera del área de planificación del Plan Regulador. Sin embargo, son considerados en el rol turístico que se asigna a las localidades por el Plan.
SEREMI DE MEDIO AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> - PRDU - Ley de General de Vivienda y Urbanismo (LGUC) - Ley 19300 y DS 20417 - Estrategia Regional de Desarrollo (actualizada al 2020) - Zonificación del Borde Costero - Áreas SNASPE - Libro: “Detección de riesgos naturales asociados a los asentamientos humanos en la Región de Aysén y propuesta de alerta temprana frente a eventos catastróficos” 	<ul style="list-style-type: none"> - El PRDU, la Estrategia Regional de Desarrollo y la Zonificación del Borde Costero son Instrumentos que son considerados en la formulación del Plan - La L.G.U.C es la que establece los contenidos y competencias del Plan Regulador Comunal - Las Áreas Snaspe, dado que se encuentran fuera del área urbana son consideradas respecto a su proximidad y el rol turístico de las localidades. El libro de riesgos naturales es considerado como insumo para el

Institución	Plan, Política o Programa	Comentarios respecto al P.R.C de Cisnes
		Estudio de Riesgos Naturales del PRC que exige el artículo 2.1.17 de la OGUC
	-	-

Tabla 2: Aspecto ambiental y/o de sustentabilidad que debería ser incorporado en el diseño del Plan Regulador desde la perspectiva de los Servicios

Institución	Aspecto Ambiental y/o Sustentabilidad	Comentarios respecto al P.R.C de Cisnes
Ilustre Municipalidad de Puerto Cisnes	Se deben reconocer las orillas de playa y ríos, diferenciando según su función, generar un sistema integrado a la planificación y desarrollo urbano de las localidades	Se integran las playas, esteros y otros elementos naturales al Sistema de espacios públicos y áreas verdes del Plan
SAG Región de Aysén	Incorporar espacios para resguardar zonas de valor ambiental como buffer donde poder generar proyectos de bajo costo tipo sendas de trekking, avistadero de fauna, parques urbanos ribereños etc. Por ejemplo, el bandejon central de la Junta debiera ser un "Parque forestal" de transición al sendero de la Reserva Forestal Lago Rosselot, En Puyuhuapi y P. Cisnes considerar parques ribereños en torno a los deltas de ríos con zonas de camping-picnic	Se incorpora recomendación y se integran playas, deltas de esteros y ríos, bandejón central de la Junta, entre otros al Sistema de espacios públicos y áreas verdes del PRC de Cisnes.
SERNAGEOMIN	Puyuhuapi: el río que atraviesa el pueblo podría incluir un parque ribereño La Junara: Incluir el Cerro junto a la carretera con acceso desde el sur en automóvil	Se incorpora recomendación en el Sistema de espacios públicos y áreas verdes de Puyuhuapi
CONAF	Considerar la accesibilidad de las localidades a las Áreas Silvestres Protegidas más próximas, de manera de lograr una mejor vinculación con ellas	La proximidad a las Áreas Silvestres Protegidas a las localidades planificadas se considera respecto a fortalecimiento del rol turístico y la demanda de suelo y edificaciones para equipamientos y servicios turísticos. El mejoramiento de la accesibilidad es materia de análisis de la propuesta de estructuración vial del instrumento de planificación territorial de escala intercomunal
Vialidad MOP	Pavimentación Ruta 7 en la Junta	El conjunto de Proyectos viales

Institución	Aspecto Ambiental y/o Sustentabilidad	Comentarios respecto al P.R.C de Cisnes
	By-pass Puyuhuapi Variante acceso a Puerto Cisnes	son considerados en la propuesta de planificación urbana de las localidades, en términos de accesibilidad, nuevas dinámicas urbanas, demandas de suelo, entre otras
Bienes Nacionales	Sin comentarios	----
Vialidad MOP	Sin comentarios	----
CONAF	Sin comentarios	----
DOH	Zonas de riesgos aluvional Zona de restricción por cauces Zona de expansión por factibilidad de agua potable y alcantarillado	Estas Zonas son consideradas y analizadas en el Estudio de Riesgos Naturales del Plan Regulador, de acuerdo a lo que establece el artículo 2.1.17 de la OGUC
SERNAPESCA	Actividad acuícola y pesquera Turismo asociado a pesca recreativa	Ambas actividades son considerada en la planificación del uso del suelo en las Localidades de Puerto Cisnes y Puyuhuapi. En particular en Puerto Cisnes, el nuevo puerto proyectado es uno de los elementos estructurantes de la propuesta de planificación
SERNATUR	<p>Se debe buscar la compatibilidad entre las actividades productivas, ya que el resguardo de los elementos naturales que conforman el paisaje de la comuna toma una vital importancia, sobretodo porque se considera una de las riquezas más importantes de la región, y al parecer es el atributo de la comunidad y el municipio desean rescatar.</p> <p>A través del cuidado de los ecosistemas naturales se permite generar una actividad turística, que debe ir acorde con los aspectos culturales de las localidades y con el cuidado del paisaje, que muchas veces se ve amenazado por otras actividades productivas, principalmente la acuícola. A pesar de esto es esta misma actividad la que permite que las empresas turísticas, sobretodo de Cisnes, tengan ocupación durante todo el año, ya que la mano de obra utilizada por la acuicultura logra dejar algunas divisas en la localidad.</p> <p>Por otro lado, es importante generar espacios públicos cuya</p>	Se incorpora en la propuesta del sistema de espacios públicos y áreas verdes la integración de los elementos naturales presentes en las localidades como parte de la protección del medio ambiente y la potenciación del rol turístico.

Institución	Aspecto Ambiental y/o Sustentabilidad	Comentarios respecto al P.R.C de Cisnes
	<p>construcción o instalación envuelva y sea parte del entorno natural ya que entregarán un valor agregado a las ciudades y permitirán al visitante o turista quedarse un mayor tiempo en las localidades y garantizar su disfrute, así como el de los residentes de la zona.</p>	
<p>SEREMI MEDIO AMBIENTE</p>	<p>Desde el punto de vista ambiental se debería ponderar que las construcciones e infraestructura tomen en cuenta en su diseño, los distintos tipos de humedales, para evitar riesgos de anegamiento e inundación.</p> <p>Que definan lo más detalladamente posible los distintos tipos de riesgos naturales con el fin de evitar riesgos sobre la población y otro tipo de infraestructura.</p> <p>Lograr diseños y localización de infraestructura y viviendas acorde a los riesgos, como son caminos, canales, o carreteras situadas en áreas de remoción en masa, derrumbes o deslizamientos.</p> <p>Construcción de las viviendas que estén bajo los nuevos estándares de aislamiento térmico, logrando así que mayor eficiencia energética, que se traduce en menor consumo de leña, cuidando los bosques en el paisaje y el ecosistema. Con ello se disminuye la presión sobre el bosque nativo y aporta a una menor contaminación atmosférica local.</p> <p>Promover mediante mejor acceso y conectividad la relación que tienen las distintas localidades con los Parques y/o Reservas Nacionales y promover un uso sustentable de aquellas áreas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los Humedales son identificados con riesgos de anegamiento en el Estudio de Riesgos Naturales del PRC. No obstante constituyen las áreas de crecimiento natural de las localidades en estudio, por lo cual su ocupación está condicionada a la realización de obras públicas que mitiguen el riesgo. - El Estudio de Riesgos Naturales establece Áreas de riesgos por inundación, marejadas y remoción en masa. La presencia de estos riesgos debe ser considerados y mitigados por las construcciones de vivienda y/o Infraestructura - La construcción de viviendas con aislamiento térmico no es competencia de un Plan Regulador Comunal. - El Plan Regulador Comunal no puede mejorar el acceso y conectividad de las Localidades con los Parques y/o Reservas Naturales. Esto es materia de un Plan regulador de escala Intercomunal

3.1.3 Segunda reunión E.A.E en etapa de Anteproyecto, con Servicios Públicos Regionales

Se realizó una segunda reunión de EAE con los Servicios Públicos Regionales, en la etapa de Anteproyecto del Plan.³ La Reunión se efectuó el día 20 de agosto del 2012 en dependencias de la SEREMI MINVU Región de Aysén.

Esta reunión presentó los siguientes contenidos:

- **Síntesis de la metodología de EAE para el PRC.** Se explicaron las distintas etapas del Plan y las actividades realizadas a la fecha de la etapa de Anteproyecto.
- **Metodología de evaluación de efectos ambientales de Anteproyecto.** Se explicó la metodología de evaluación de los efectos ambientales de Anteproyecto mediante un análisis cualitativo de cada propuesta del Plan (usos de suelo, vialidad y condiciones de densidad preliminares) respecto a los distintos componentes ambientales: calidad del aire (incluidos ruidos); riesgos naturales; calidad y disponibilidad de agua; suelos agrícolas; vegetación; áreas verdes y paisaje.
- **Presentación de Anteproyecto.** Se presentaron los fundamentos y objetivos urbanos de Anteproyecto para las Localidades de Puerto Cisnes, Puyuhuapi y la Junta
- **Presentación de efectos ambientales de Anteproyecto.** Se presentaron los efectos ambientales de Anteproyecto, explicando la evaluación e indicando en el plano la localización de cada efecto.
- **Trabajo de Taller.** Cada asistente al taller de acuerdo a cada repartición valido los efectos ambientales de cada Alternativa, o bien identifico otros nuevos por medio de una ficha (Ver Anexo). Asimismo, se recibieron aportes respecto a la propuesta urbana y de vialidad de Anteproyecto

a.- Asistentes a Reunión

Los asistentes a la segunda reunión EAE, fueron los siguientes Servicios Públicos Regionales:

- SEREMI MINVU, Región de Aysén
- Ilustre Municipalidad de Cisnes
- SEREMI de Medio Ambiente, Región de Aysén
- Dirección de Obras Portuarias, MOP, Región de Aysén
- SERNAPESCA, Región de Aysén
- Dirección de Obras portuarias, MOP, Región de Aysén
- Dirección de Vialidad, MOP, Región de Aysén
- SERNATUR, Región de Aysén
- SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Aysén
- Dirección de Obras Hidráulicas, MOP
- SAG, Región de Aysén

b.- Trabajo de Taller

Se realizó un trabajo de taller donde los asistentes debían llenar una ficha acerca de los efectos ambientales del Anteproyecto de cada Localidad en los componentes ambientales: aire (incluido el ruido), agua, suelos, riesgos naturales, paisaje, vegetación, patrimonio cultural, otros. Finalmente, los efectos ambientales se discutieron en un plenario

³ .- Debido a los sucesos políticos ocurridos en la región durante el año 2012, el estudio del Plan estuvo en receso. Por lo cual, debido a la necesidad de ajuste con el cronograma se debió unir la etapa de Alternativas de Estructuración Territorial con la Etapa de Anteproyecto.

b.1 Resultados del Taller

Los resultados del Taller son los siguientes:

Tabla 3: Observaciones de efectos Ambientales de Anteproyecto de Localidad de Puerto Cisnes, de acuerdo a las Servicios Públicos Regionales

Efecto Ambiental	Institución				
	DOH- MOP	SAG	Dirección de Obras Portuarias MOP	SEREMI Medio Ambiente	Comentarios
<p>Aumento de Emisiones de Contaminantes al Aire por flujos de transporte</p> <p>Conservación y aumento de cobertura vegetal que favorece la calidad del aire</p>	----	<p>Conservar y proteger vegetación de Cerros al Norte.</p> <p>Considerar en torno al By pass un área verde</p> <p>En Planta de tratamiento de playa amarilla considerar ducto submarino y relocalizar la Planta por los malos olores</p>	<p>Mejorar conectividad al Puerto</p> <p>En By pass es fuerte el ruido de tránsito pesado en zona próxima a zona residencial</p> <p>-----</p>	<p>Varias áreas verdes propuestas es positivo</p> <p>-----</p>	<p>La vegetación nativa de los Cerros del Norte es incorporada como “zona para área verde” en la propuesta del Sistema de Espacios públicos y áreas verdes.</p> <p>La mejor conectividad al Puerto se logra mediante nueva vía proyectada por el borde cerro, que conecta con By Pass</p> <p>Para la zona residencial junto al By pass el Plan establece un área verde ZAV1 que logra separar las viviendas del By Pass</p>
<p>Riesgos por inundación y/o anegamiento</p>	----	<p>Considerar crecidas de 4-5 m del río en zona de expansión norte</p>	-----	<p>¿Cómo se protegen del agua del Mallín las viviendas proyectadas?</p>	<p>El análisis de las áreas de inundación ha sido realizada en base a la interpretación de las crecidas históricas identificadas de los lechos de los cauces, determinando los desbordes en las áreas urbanas y de extensión lo cual forma parte del Estudio de Riesgos Naturales que exige el artículo 2.1.17 de la OGUC</p> <p>En el caso de las viviendas proyectadas en suelos de Mallín,</p>

Efecto Ambiental	Institución				
					previo a la construcción se deberán obras de drenaje y saneamiento del suelo.
<p>Riesgos de anegamiento por ocupación de suelos de Mallin y riesgo de remoción en masa en cerros colindantes</p>	<p>----</p>	<p>Suelos de mallines no son aptos para alta densidad</p>	<p>Mala calidad de suelos en algunas zonas, principalmente presencia de mallines</p>	<p>Localidad de Puerto Cisnes Construcciones de acuerdo al suelo de Mallín</p> <p>Construcción de zanjas para canalizar el agua en mallín</p> <p>Sector Sur (Junto al Cerro Esternón): Debido al río, el área verde como el camino están sujetos a inundación por crecidas del río</p>	<p>En el caso de las viviendas proyectadas en suelos de Mallín, previo a la construcción se deberán obras de drenaje y saneamiento del suelo.</p> <p>El sector sur, junto al Cerro Esternón, se excluye de la propuesta final del Plan Regulador Comunal de Puerto Cisnes</p>
<p>Riesgos Naturales</p>	<p>Mallines al este de Cisnes. Crecidas de río Cisnes y Estero Salmón.</p> <p>Revisar zona urbana ZA2 dado que no se ha considerado la descarga del Mallín</p>	<p>Cercano a la zona portuaria y por la tala de By pass, hay riesgo de caída de rocas o remoción</p>	<p>----</p>	<p>-----</p>	<p>Los riesgos naturales de inundación de ríos y esteros son analizados y definen el Área de riesgo de inundación (ARI) que establece el Plan en cada una de las localidades. Igualmente, se identifican como ARR (Áreas de riesgo por Remoción en masa) a las laderas de Cerros que rodean a las</p> <p>En el caso de las viviendas proyectadas en suelos de Mallín, previo a la construcción se deberán realizar obras de drenaje y saneamiento del suelo.</p>
<p>Perdida de Valor ecológico y paisajístico de Humedal (Mallin)</p>	<p>----</p>	<p>-----</p>	<p>----</p>	<p>En Humedal incluir áreas verdes</p> <p>-----</p>	<p>----</p>
<p>Otros</p>	<p>----</p>	<p>Recomiendo</p>	<p>----</p>	<p>-----</p>	<p>Ambos proyectos fueron estudiados</p>

Efecto Ambiental	Institución				
		tomar como insumo al diseño del By pass al puerto, y el proyecto portuario de la DOP			en el ámbito de la planificación urbana y estructuración vial del Plan Regulador de la Localidad de Cisnes

Tabla 4: Observaciones a Efectos ambientales Localidad de Puyuhuapi de acuerdo a Servicios Públicos Regionales

Efecto Ambiental	Institución				
	DOH- MOP	SAG	Dirección de Obras Portuarias MOP	SEREMI Medio Ambiente	Comentarios
Mejor manejo hídrico para un equilibrio ecológico de los mallines	-----	Falta colector de agua que libere aguas al Pascua y no recargue los mallines. Considerarlas como áreas verdes y de colección de aguas lluvias	-----	-----	No es materia del Plan Regulador el establecer colector de agua es materia de gestión municipal y de Obras Públicas
No existe un suelo optimo requiriéndose un manejo de estos en el sector de mallines	-----	Suelos de mallines deben ser manejados con protección de cauces naturales y bajas densidades en el entorno. Fortalecer vías de drenaje natural	Mala calidad de suelos en sector norte de Puyuhuapi	-----	El anteproyecto de PRC para localidad de Cisnes establece en torno a los cauces naturales y rios establece uso de suelo para área verde como ZAV3 lo que permitirá mantener la evacuación natural del suelo de mallín, y permitirá su conservación mediante el destino de la zona para parque. Este uso de suelo proyectado asegura que los cauces de los recursos hídricos no sean modificados. Para este tipo de suelo se ha zonificado como ZA2, residencial 2,

Efecto Ambiental	Institución				Comentarios
	DOH- MOP	SAG	Dirección de Obras Portuarias MOP	SEREMI Medio Ambiente	
					(zonas residenciales mixtas) con una baja densidad de 70 habitantes por hectáreas.
Riesgos Naturales	Riesgo aluvional de estero salvaje y estero cementerio	-----	Inundaciones en zona de desembocadura del Río Pascua	-----	<ul style="list-style-type: none"> - Se considera el riesgo aluvional como ARR Área de riesgo por Remoción en masa, en el PRC de la Localidad de Puyuhuapi , correspondiente a Estero Salvaje y Estero Cementerio - La desembocadura del Estero Pascua se zonifica con uso para área verde como ZAV3 Espacio público de Parque y ZAV4 Espacio Público Playa Costanera
Mejor optimización de los valores paisajístico y puesta en valor de la desembocadura del Estero Pascua	----	-----	-----	El Humedal de la desembocadura del Estero Pascua debe ser intervenido con pasarelas que permitan el avistamiento de avifauna e infraestructura lo menos invasiva posible	El Humedal de la desembocadura del Estero Pascua, el Plan lo establece como Zona ZAV4 Espacio Público Playa Costanera. El tipo de mobiliario e infraestructura deberá ser proyectado por el proyecto paisajístico del lugar, el cual realizará un seguimiento la Municipal donde deberán ser mobiliario y sendas peatonales acorde con el objetivo de protección
Mejoramiento de las áreas verdes comunales con fines paisajísticos y de mejoramiento de drenaje del suelo	----	En saneamiento y habilitación de suelos hacer buffer de colectores y drenes como área verdes con corredores de tipo ciclovías.	----	----	Estas medidas deben ser consideradas por los proyectos habitacionales que se instalen en el sector, ya que toda obra específica se encuentra fuera del Plan Regulador.
Otros	----	----	Se debe tener en	----	El Proyecto costanera es

Efecto Ambiental	Institución				
	DOH- MOP	SAG	Dirección de Obras Portuarias MOP	SEREMI Medio Ambiente	Comentarios
			consideración el proyecto Costanera que impulsa la I. Municipalidad		considerado por el Plan Regulador estableciendo el borde costero de Puyuhuapi como Zona ZAV4 Espacio Publico Playa Costanera.

Tabla 5: Observaciones de efectos ambientales de Anteproyecto de la Localidad de la Junta

Efecto Ambiental	Institución				
	DOH- MOP	SAG	Dirección de Obras Portuarias MOP	SEREMI Medio Ambiente	Comentarios
Medidas de optimización del recurso hídrico del estero	----	Considerar área entorno al estero de agua potable como área de restricción		----	El área del estero del viento (agua potable) que cruza el área urbana, y que presenta riesgo aluvional el Plan la establece como “Área restringida al Desarrollo Urbano” por ser reconocida como “Área de riesgo por Remoción en masa”
Riesgos Naturales	Definición de cauces o desagües urbanos en mallines al norte de la Junta	Considerar estero de agua potable y su entorno como área de restricción por riesgo aluvional	----	Tener en consideración humedales (mallín) en zona de expansión urbana al nororient	Las obras de cauces de desagüe del mallín, deben ser realizadas por los proyectos habitacionales que se instalen en el sector, ya que toda obra específica se encuentra fuera del Plan Regulador. El área del estero del viento (agua potable) que cruza el área urbana, y que presenta riesgo aluvional el Plan la establece como “Área restringida al Desarrollo Urbano” por ser reconocida como “Área de riesgo por Remoción en masa”
Poner en	-----	La misma área	----	----	El entorno del Estero Cuatro

Efecto Ambiental	Institución				
<p>manifiesto el valor paisajístico del estero</p>		<p>(estero agua potable) debe tener tratamiento de área verde por valor paisajístico con la plaza proyectada</p>			<p>Vientos el Plan lo zonifica como ZAV3 Espacio Público de Parque.</p>

c.2 Plenario del Taller

Los temas principales desarrollados en el plenario son los siguientes (ver acta en anexo)

- Suelos de Mallín en sector ZA2 (residencial 2) en Localidad de Puerto Cisnes y nueva área de expansión en sector sur de Puerto Cisnes

Durante la exposición el Sr. Felipe Vega de la DOH, planteo el tema de la presencia de mallines en el sector oriente de la Localidad de Puerto Cisnes, el cual se propone en el Anteproyecto como zona ZA2 (zona residencial 2). En la actualidad, explico que los habitantes que ocupan el sector con viviendas han realizado zanjas de drenaje y otras obras artesanales para desaguar el sector. El Sr. Vega, explica que el sector puede ser utilizado si se realizan obras de drenaje que se dirijan al pie de cerro y luego desagüen en la obra de arte que se ubica en el camino de acceso viejo a Puerto Cisnes, en la entrada de dicha localidad

Así mismo, el Sr. Vega plantea que existe proyecto de APR (agua) para el sector sur (junto a Cerro) planteado con uso productivo y residencial. Es necesario realizar obras de defensas fluviales para el río Cisnes dado que hay antecedentes de inundaciones.

Asimismo, hay un cauce (de crecida) que desagua en el aeródromo, donde la DOH realizó obras de defensas fluviales para evitar el ingreso de aguas del río Cisnes en crecidas extraordinarias hacia el sector de Chacras, y en donde se proyectarán nuevas obras para evitar desbordes en otros sectores señalados por los pobladores de dicho sector.

- Nuevo Puerto y vialidad en localidad de Puerto Cisnes

El Señor Pedro Sade, de la SEREMI MINVU plantea que en relación al nuevo Puerto, la Avenida Latorre no está preparada para recibir el flujo de carga que ingresará. Por lo tanto, la vialidad proyectada en el pie de cerro, paralela a la Avda. Latorre, evitará el paso de flujo de carga. Lo que se refuerza por la vialidad que se proyecta por atrás de la Localidad de Puerto Cisnes, junto con el límite urbano. Se manifiesta que el trazado de la vía proyectada solo presenta dificultad de resolver en el tramo que se encuentra detrás de las instalaciones de la planta eléctrica.

Respecto a esta nueva vialidad, el Consultor, señala que esta vía tiene el objetivo de darle un nuevo frente a la Localidad por el norte, el cual en la actualidad no se encuentra conformado.

- Localidad de Puyuhuapi: Humedal y riesgos de Remoción en masa

El Consultor ambiental, plantea que el Humedal de la desembocadura del río Pascua en Puyuhuapi debe tener una zonificación especial de área verde, dado que es reconocido tanto por la comunidad y la Zonificación de Borde Costero del GORE, por su valor ambiental (flora y avifauna).

Respecto a esto, el Sr. Pedro Sade, de la SEREMI MINVU, señala que el Plan no tiene facultades para definir áreas de protección que no estén legalmente sancionadas por un cuerpo legal. Asimismo, explica que las áreas verdes presentan tiempo de caducidad en su gravamen de acuerdo a lo que señala la OGUC. No obstante, los asistentes acuerdan que el Humedal se establezca como "Área verde" con condiciones especiales que permitan solo construcciones ligeras (miradores, etc.), para la protección y disfrute de la naturaleza.

El Sr. Felipe Vega de la DOH, señala que se debe revisar un sector de Puyuhuapi que existen registro de aluviones por descarga del Estero Salvaje el cual fue desviado por el MOP al construir la vialidad. El Cauce antiguo es "Cauce aluvional", Por lo tanto, se debe revisar el sector comprendido entre Calles Otto Uebel y Carretera Austral. Asimismo, se debe revisar el Área de Riesgo "ARI" en cauce paralelo al Estero Cementerio, dado que de acuerdo a la DOH, es un cauce aluvional que estaría afectando la zona proyectada "ZA2".

- Localidad de La Junta: revisar sector sur por riesgos de Remoción en masa

El Sr. Vega de la DOH, señala que se debe revisar un "Área de riesgo por remoción en masa", del sector sur de la Localidad, correspondiente a manzana proyectada con Zona ZB6 y ZB7, junto a nuevo centro de

equipamiento y área verde. Asimismo, se debe establecer un buffer de restricción al Estero Cuatro vientos, por generar riesgos de aluviones.

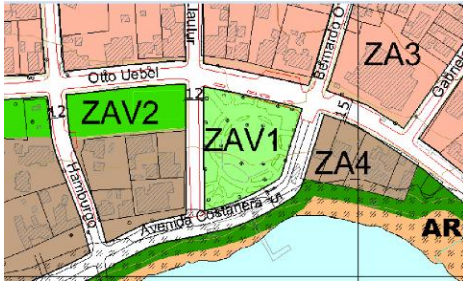
3.1.4 Consulta a los Servicios Públicos Regionales del Anteproyecto del Plan

Se realizó una última consulta a los Servicios Públicos Regionales respecto al Anteproyecto del Plan (ver oficios en Anexo)

DIRECCIÓN DE OBRAS PORTUARIAS	
Comentario Servicio	En relación al proyecto de mejoramiento de conectividad, terminal portuario que comprende la construcción de dos pontones, una pasarela basculante, un puente de acceso y una zona de explanada, se sugiere hacer referencia de este proyecto de acuerdo a las características indicadas y no como se indica en el informe que hace alusión a un nuevo muelle.
Respuesta	Se incorpora este antecedente al Estudio de Capacidad vial.

DIRECCIÓN DE VIALIDAD	
Comentario Servicio	En relación a la información sobre la situación actual de las obras básicas y pavimentación del acceso norte a Puerto Cisnes.
Respuesta	Se incorporan antecedentes al estudio
Comentario Servicio	Sobre los proyectos existentes: tramo La Junta y Puerto Raúl Marín Balmaceda, Mejoramiento Corredor Transversal 2 Alto Cisnes – Puerto Cisnes, Tramo Fiordo Queulat – Puerto Cisnes y Tramo Puerto Cisnes – Fiordo Queulat.
Respuesta	Se incorpora la información sobre los proyectos en mención. Se corregirá la información contenida en el informe “Plan de Inversión”, en relación a la información entregada.
Comentario Servicio	La Junta: Se sugiere considerar plano con rotondas, medianas, pistas de viraje, accesos, etc.
Respuesta	Se considera como antecedente del estudio del Plan Regulador, sin embargo, no es posible incorporarlo de manera normativa al proyecto dados los alcances que define la Ley general de Urbanismo y Construcciones para este tipo de instrumentos.
Comentario Servicio	Puyuhuapi: La variante tiene un ancho de faja de 30 m, que se deben mantener en dicho instrumento. Se sugiere considerar además de este ancho, una caletera que regule el acceso a la ruta 7 evitando que se transforme en una calle del poblado.
Respuesta	Se incorpora la información sobre el ancho de la faja. Con respecto a considerar una caletera, dentro del proyecto de actualización del PRC de Cisnes y conforme a lo solicitado, se proyecta una faja de área verde y una vialidad caletera desde la vía circunvalación y calle victoria que

DIRECCIÓN DE VIALIDAD	
	permita el tráfico interno en el área urbana.
Comentario Servicio	En Puerto Cisnes, la proposición de una ruta de acceso al Puerto por una ladera muy empinada del cerro, que requerirá de un corte en roca para su materialización, puede generar un riesgo permanente de remoción en masa sobre la infraestructura del sector.
Respuesta	La actualización del Plan Regulador Comunal de Cisnes propone la proyección de esta vía por el borde del cerro, sin embargo el proyecto para la materialización de ésta no está dentro de las competencias del PRC. Este proyecto debiese incorporar las obras necesarias para mitigar los riesgos asociados.
Comentario Servicio	Proyectos del Plan de Inversión: pavimentación Ruta 7, variante Puyuhuapi, acceso a Puerto Cisnes.
Respuesta	Se incorpora la información, como antecedente dentro del Plan de Inversión.
Comentario Servicio	Propuesta Proyectos: Respecto de los proyectos acceso alternativo hacia el puerto por el acceso norte y by-pass hacia el oriente de la localidad, se debe tener presente que se emplazarían dentro del área urbana. Que la DV no tiene contemplado la ejecución de un estudio con dicho objetivo.
Respuesta	Efectivamente, ambos proyectos son sugeridos por el estudio, en base a la propuesta vial de la actualización del Plan Regulador Comunal.

MINISTERIO DE BIENES NACIONALES	
Comentario Servicio	En relación a la información contenida en el plano PRCC-I-IPT-11, específicamente en el plano que identifica los usos de suelo asignados a la localidad de Puyuhuapi, entre las calles Bernardo O'Higgins, Otto Uebel, Calle 9 y Avenida Costanera, no se condice con la realidad y tampoco con lo establecido en el plano de loteo aprobado, por cuanto se proyecta un lote fiscal sobre una plaza ya consolidada y que actualmente colinda con Calle 9.
Respuesta	<p>Efectivamente, el sector descrito entre las calles Bernardo O'Higgins, Otto Uebel, Calle 9 y Avenida Costanera, corresponde a la plaza, lo cual es reconocido en el plano de zonificación del proyecto de actualización del PRC de Cisnes.</p>  <p>El plano mencionado en la observación PRCC-I-IPT-11 corresponde al plano <u>PRC de zonificación vigente</u>.</p>

DIRECCIÓN SAG REGIÓN DE AYSÉN	
Comentario Servicio	Con relación al anteproyecto PRC Cisnes; Estudio de Riesgo: En lo que se refiere a riesgos asociados a localidades urbanas, las recomendaciones por riesgo por inundación y remoción en masa; deberá dar cuenta de lo dispuesto en el reglamento de suelos aguas y humedales de la ley 20.283 en cuanto a sugerir la protección de la vegetación ribereña; de bordes de humedales y laderas con pendientes elevadas.
Respuesta	La protección de áreas naturales escapa a las competencias legales de un Plan Regulador Comunal. Sin perjuicio de esto, las protecciones a vegetación y bordes de humedales se incorporaran dentro de la memoria como sugerencias e indicaciones para los desarrollos urbanos.

3.2 .Instrumentos, Planes, Políticas y Programas considerados en la elaboración del Plan

Los Instrumentos, planes, políticas y programas considerados en la formulación del Plan Regulador Comunal de Cisnes, son los siguientes:

3.2.1 Estrategia de Desarrollo Regional de Aysén (2009)

Uno de los principios orientadores del Desarrollo de región del Aysén, se identifica a “la sustentabilidad ambiental”, dado que se reconoce que la calidad medioambiental de la Región de Aysén constituye una ventaja comparativa que debe ser resguardada para sustentar la producción de bienes y servicios de todo tipo, pero en particular, de aquellos vinculados a la industria turística de intereses especiales. Este principio es incorporado por el Plan Regulador al planificar las Localidades urbanas buscando resguardar la calidad ambiental y el entorno natural, considerando que al igual que las otras comunas de la Región, el turismo es una de las vocaciones productivas principales

Igualmente, la estrategia regional señala que la región se caracteriza por ser un territorio de gran potencial natural, pero también de una gran fragilidad ambiental, donde los mayores activos están en la belleza escénica, la riqueza de sus aguas, su borde costero, sus bosques, sus glaciares milenarios. Estos elementos paisajísticos y naturales son resguardados por el Plan Regulador Comunal de Cisnes buscando un desarrollo armónico y de bajo impacto principalmente en el borde costero de las Localidades de Puerto Cisnes y Puyuhuapi. Por lo cual, el borde costero se integra al sistema de espacios públicos y áreas verdes y se resguardan las alturas permitidas a las edificaciones próximas a este.

Asimismo, se señala que el fortalecimiento de la imagen urbana ‘y de su infraestructura contribuye a la generación de micro centros que propician la atracción de inversiones y fomenta el arraigo. Este lineamiento aspira a la transformación de la imagen urbana de ciertas localidades con potencial de desarrollo turístico, generando pequeños centros de gran atractivo. Así, se aspira a convertir a las localidades en verdaderos micro centros de servicios que se articulan con centros urbanos intermedios. Este objetivo de desarrollo se considera en la planificación de las localidades, dado que se entregan las condiciones de zonificación y normativas que permitan mantener su imagen actual y potenciar así su rol turístico.

Asimismo, en relación al plan Regulador, la estratégica de desarrollo considera que es fundamental la “puesta en valor del Patrimonio natural, donde resulta estratégico la incorporación de los SNASPE al desarrollo de la actividad turística y científica, como asimismo el uso sustentable del borde costero, el desarrollo armónico y sostenible de los territorios de borde mar”. Este lineamiento de desarrollo es incorporado en la planificación de las localidades principalmente Puerto Cisnes y Puyuhuapi, considerando

su vocación turística por encontrarse ambas próximas a Áreas Silvestres protegidas y el uso sustentable del borde costero.

3.2.2 Política Ambiental de la Región de Aysén

El objetivo que persigue la Política ambiental de la Región de Aysén, es “establecer lineamientos a seguir en el futuro que permitan proteger el valioso patrimonio ambiental presente en la región”.

En efecto, la Región de Aysén se caracteriza por su valioso patrimonio ambiental constituido por una gran variedad de ecosistemas y una riqueza de su biodiversidad acuática y terrestre, lo cual asociado a sus muy bajos niveles de contaminación, constituye una fortaleza regional que representa un orgullo para sus habitantes.

Se señala que las características naturales, el bajo poblamiento y desarrollo productivo de la Región ha perfilado en sus habitantes una significativa conciencia ambiental en los habitantes de la Región. Lo cual se refleja en el slogan “Aysén, reserva de vida”, que está siendo usado por distintas instancias del quehacer regional como una característica que identifica a esta región y marca una diferencia con las distintas regiones del territorio nacional.

En cuanto a las condiciones de habitabilidad del territorio para el desarrollo de los asentamientos humanos sustentables, la región posee algunas limitantes como: el clima, relieve, acceso y riesgos naturales. Por lo cual, el progreso regional está condicionado a técnicas constructivas y obras públicas regionales que permitan una mayor ocupación y desarrollo económico.

Uno de los principios de la Política ambiental se refiere a lograr políticas públicas ambientalmente sustentables, logrando la coordinación entre las autoridades regionales. Lo cual en el caso del Plan Regulador Comunal de Cisnes, se logra por medio de la aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica del Plan y la participación de los Servicios Regionales en su formulación.

Uno de los objetivos de la Política ambiental regional, que se relaciona directamente con la formulación del Plan Regulador Comunal de Cisnes es el siguiente: “Promover el desarrollo de asentamientos humanos e Infraestructura asociada bajo condiciones de armonía con el medio ambiente”. La línea de acción respecto al logro del objetivo es “propender a generar Instrumentos de Planificación territorial que incorporen conceptos más integrales de desarrollo y territorio”.

Es decir, se deben propiciar la incorporación de consideraciones ambientales en la planificación de los asentamientos humanos, tanto en lo relativo a las actividades propias de la ciudad como en las relaciones de éstas con su entorno. Al respecto, recogiendo este objetivo el Plan Regulador Comunal de Cisnes, ha sido formulado bajo en el enfoque de Evaluación Ambiental Estratégica, por lo cual la dimensión ambiental ha sido considerada en todas las etapas del Estudio.

3.2.3 Plan Regional de Desarrollo Urbano de la Región de Aysén (2005-2008)

En el año 1996 se elaboró el estudio del primer Plan Regional de Desarrollo Urbano de la región de Aysén, el cual fue actualizado durante el año 2003-2004. Este Plan establece los principales lineamientos del desarrollo territorial de acuerdo con las directrices de la LGUC.

3.2.3 1 El PRDU y sus implicancias para la comuna de Cisnes

A continuación se presenta la situación de la Comuna de Cisnes, según el análisis y propuestas del PRDU, el cual se desarrolla en tres aspectos: Áreas de desarrollo, ejes de desarrollo o conectividad y sistemas de centros poblados.

a) Áreas de desarrollo actuales

La comuna de Cisnes se enmarca en los territorios denominados “Territorio Nororiental: Cisnes - Lago Verde y “Territorio Litoral – Insular: Aysén – Guaitecas, ubicados al norte de la región.

El Territorio Nororiental se estructura en torno a la macrozona oriental del extremo norte de la región, con vocación productiva donde predomina la actividad silvoagropecuaria que orbita en torno a Lago Verde, La Junta, y La Tapera como centros articuladores.

Uno de los problemas que se evidencia según el PRDU, es la falta de conectividad interna del territorio, la que se supedita al eje ruta 7 con fuertes limitante geométricas y de desplazamiento expedito en el sector Queulat, que segmenta el territorio en dos ámbitos geográficos, y cuya consecuencia directa es la que determina la interacción de la cuenca de Alto Cisne con el área de desarrollo Central de la región.

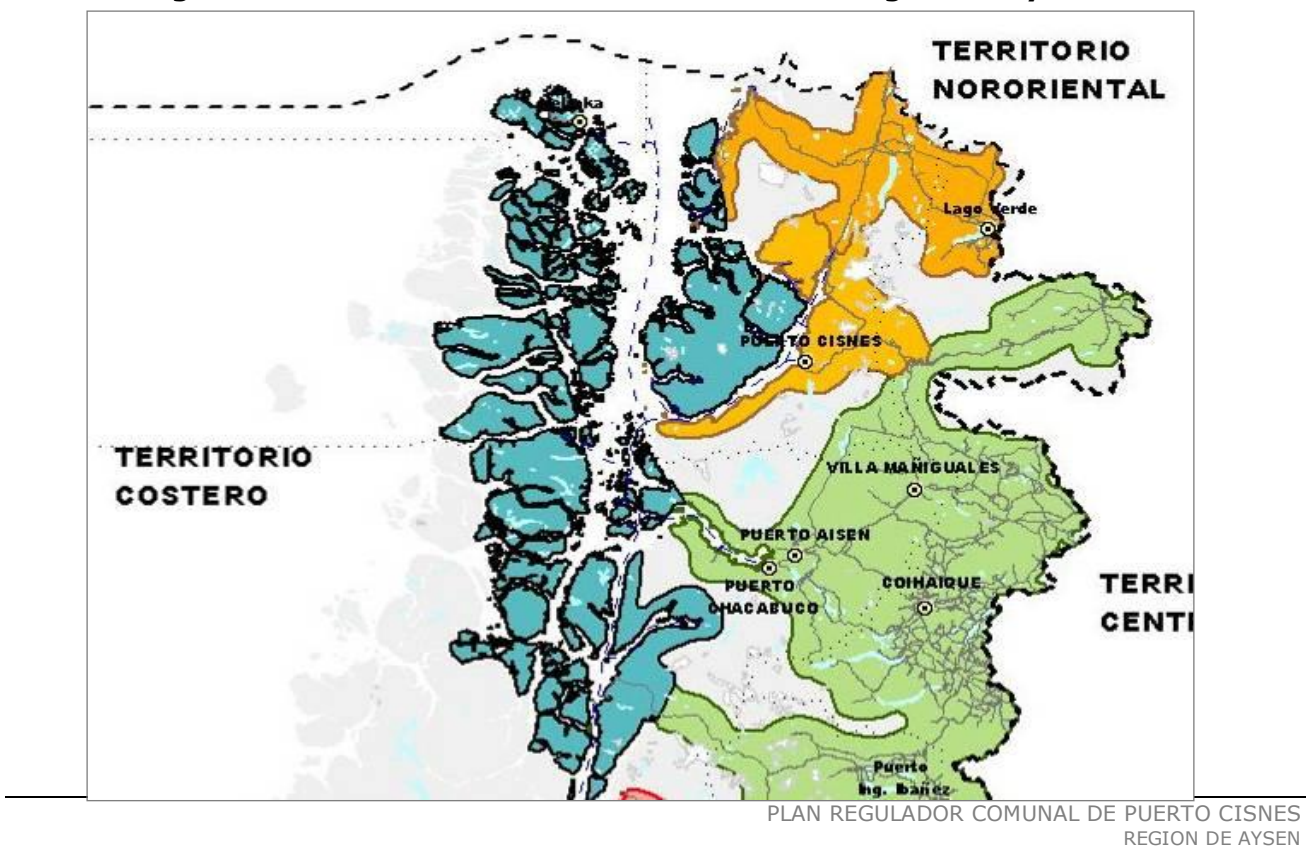
La falta de conexiones directas con la localidad de Raúl Marín Balmaceda (Puente Río Palena), condiciona el contacto con el territorio insular de la comuna de Guaitecas presentando un área de contacto con el área de desarrollo Litoral en el territorio interurbano que forma las localidades de La Junta y Puyuhuapi, y que se constituye en un área de desarrollo turístico.

Dentro del Territorio Litoral – Insular, destaca el fuerte contraste existente entre el fuerte potencial productivo y el escaso y concentrado grado de poblamiento observado, que se estructura en torno al corredor naviero que forma en Canal Moraleda, distinguiéndose longitudinalmente dos ámbitos geográficos el sector de Archipiélagos y sector litoral, vinculado el territorio continental.

Su amplitud está determinada por el grado de conectividad de los enclaves de facilidades portuarias que forman las zonas de contacto con la región continental, vale decir Puyuhuapi, Pto Cisnes, Pto Chacabuco y en menor medida Pto Raúl Marín Balmaceda.

El alto grado de centralidad que se observa en el sector litoral está determinado por el peso funcional que tiene Pto Chacabuco como enclave portuario de escala regional, seguido de Puerto Cisnes, en ambos caso interconectados al corredor Longitudinal Ruta N° 7.

Figura 10: Áreas de desarrollo actuales. PRDU Región de Aysén



Fuente: Memoria Plan Regional de Desarrollo Urbano.

b) Áreas de desarrollo propuestas por el PRDU

A nivel conceptual la propuesta de estructuración del PRDU, supone la articulación transversal de espacios microrregionales que responde a la necesidad de dotar a la región de ámbitos descentralizados, funcionales con cuencas operativas de accesibilidad, y que reconocen espacios productivos de diversificación, en los que se encuentran representados las actividades productivas estratégicas de complementación.

La propuesta de desarrollo se estructura en base a 5 Áreas de desarrollo, que plantean una segmentación de la región en base a cuencas operativas diversificadas desde el punto de vista productivo, vale decir que acogen a las 5 actividades consideradas como estratégicas en la región, y capaz de sustentar un área de influencia de accesibilidad e interconectividad que permita la complementación funcional de los enclaves.

La Comuna de Cisnes queda inmersa en dos de estas áreas de desarrollo:

Área de desarrollo 1: Territorial Norte (cuenca del Palena y río Quinto)

Incluye una extensa faja transversal de territorio que abarca desde el interior Lago Verde hasta Melinka. Concentra tres ámbitos productivos, silvoagropecuario asociado al sector oriental y a las cuencas hidrográficas del Río Palena, y Río Quinto; ámbito turístico vinculado la zona de Puyuhuapi y sus alrededores, ámbito litoral vinculado a las actividades extractivas y de facilidades portuarias y territorio insular con centro en actividades pesqueras asociadas a la comuna de Guaitecas.

Desde el punto de vista de interconexión se estructura de oriente a poniente en torno al corredor transversal Ruta .X-10, y su prolongación a través de la cuenca del río Palena en .70,06.Km., hasta la localidad de Pto. Raúl Marín Balmaceda, a partir del cual se iniciaría los principales track navieros locales que permiten la unión con Melinka y un vasto territorio insular.

Un segundo corredor longitudinal de desarrollo lo constituye el eje Ruta N° 7, entre el límite con la X región de Los Lagos y la Cuesta Queulat, uniendo La Junta y Puyuhuapi como parte del principal eje de conectividad longitudinal regional.

La estructura de centros poblados propuesta, contempla una modificación en el patrón de centralidad existente en el área, potenciando a la **Localidad de La Junta** como principal enclave administrativo y de servicios a los que se supedita jerárquicamente tres enclaves: Lago Verde, **Puyuhuapi**, y Raúl Marín Balmaceda.

Área de desarrollo 2: Cuenca del Río Cisnes

Se extiende desde la frontera en Alto Cisnes hasta el sector litoral abarcando la ciudad de **Pto Cisnes** y una porción del territorio insular que incluye operativamente a Seno Gala, e Isla Magdalena.

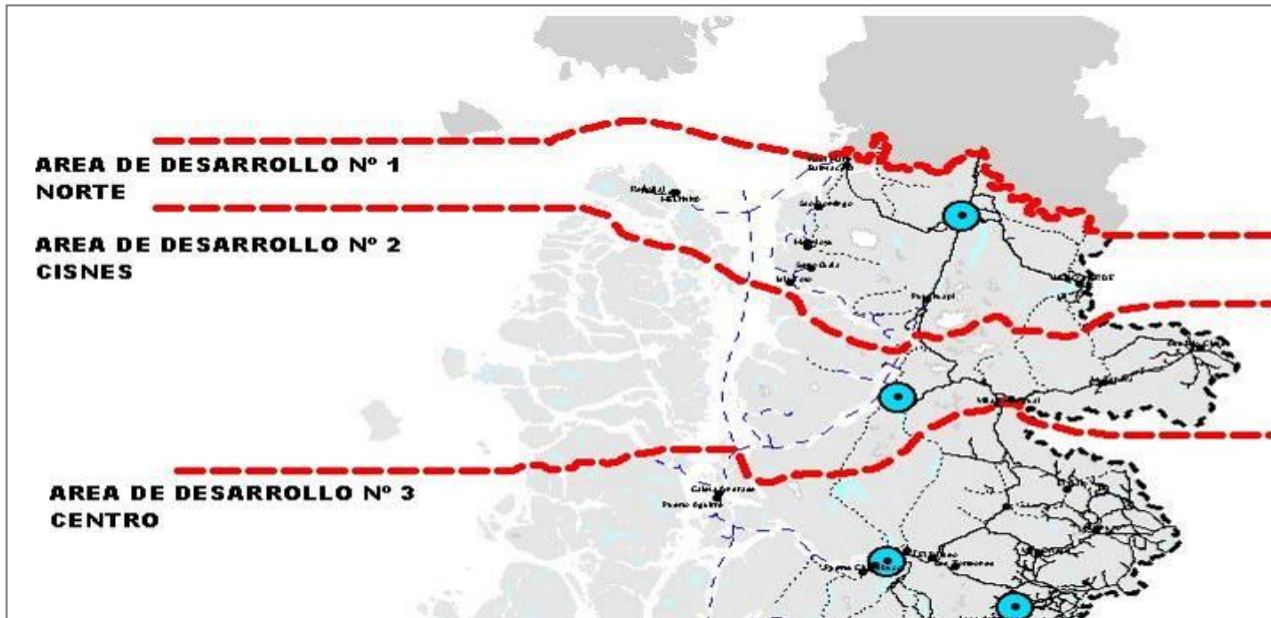
Desde el punto de vista productivo, concentra en alto río Cisnes un importante territorio silvoagropecuario, un enclave intermedio en Villa Amengual, bastante disminuido desde el punto de vista funcional y un importante área de desarrollo litoral, vinculado a actividades de pesca artesanal y desarrollo acuícola, como se ha venido observando en la última década, donde se encuentra la Localidad de Puerto Cisnes.

La conectividad interna del territorio presenta un corredor transversal que necesariamente debe presentar mejoramientos para lograr su apertura efectiva hacia el territorio litoral, implicando lo anterior modificaciones de trazado que mejoren los tiempos de viaje.

El centro administrativo y de servicios de este subsistema territorial, es por tamaño, nivel de consolidación y jerarquía funcional la **ciudad de Puerto Cisnes**, que no obstante ser centro funcional de un amplio territorio insular, presenta una deficiente vinculación con la zona interior, que podría verse subsanada con el mejoramiento de estándar de la ruta X-25 que une a Pto. Cisnes con la Ruta 7 y los trabajos de

mejoramiento de estándar que se están efectuando en la propia Ruta 7 y que en definitiva deben culminar con su pavimentación definitiva.

Figura 11: Áreas de desarrollo propuestas, PRDU Región de Aysén



Fuente: Memoria Plan Regional de Desarrollo Urbano.

c) Ejes de Estructuración y Sistema de Conectividad

El sistema de conectividad regional es abordado por el PRDU en dos escalas funcionales de estructuración una de carácter regional y otra de carácter microrregional que se relaciona con los sistemas y subsistemas urbanos propuesto para la estructuración del sistema de centros poblados.

La comuna de Cisnes se estructura principalmente en los siguientes ejes:

Corredor longitudinal Ruta 7: “Administrativo Funcional”

Comprende un eje de estructuración de los principales centros administrativos y de servicios regionales, presenta condiciones para constituirse en un eje de desarrollo turístico regional mediante una política adecuada de tratamiento de su entorno paisajístico (cuenca Visual).

Corredor Transversal Lago Verde – La Junta- Pto. Raúl Marín Balmaceda – Melinka:

Ocupando indistintamente las cuenca del río Figueroa y parte del río Quinto, su importancia radica en ser el eje de conexión de la localidad de Lago Verde con el resto del territorio regional, presenta importancia transfronteriza al ser la primera alternativa de accesibilidad internacional a la región por el norte, a pesar del débil nivel de desarrollo que tiene la Ruta X-10. que conecta la frontera, la continuidad hasta la Ruta 40 en el sector de Gobernador Costa, presenta un trayecto de 17 kilómetros que presenta condiciones de corte, en territorio Argentino.

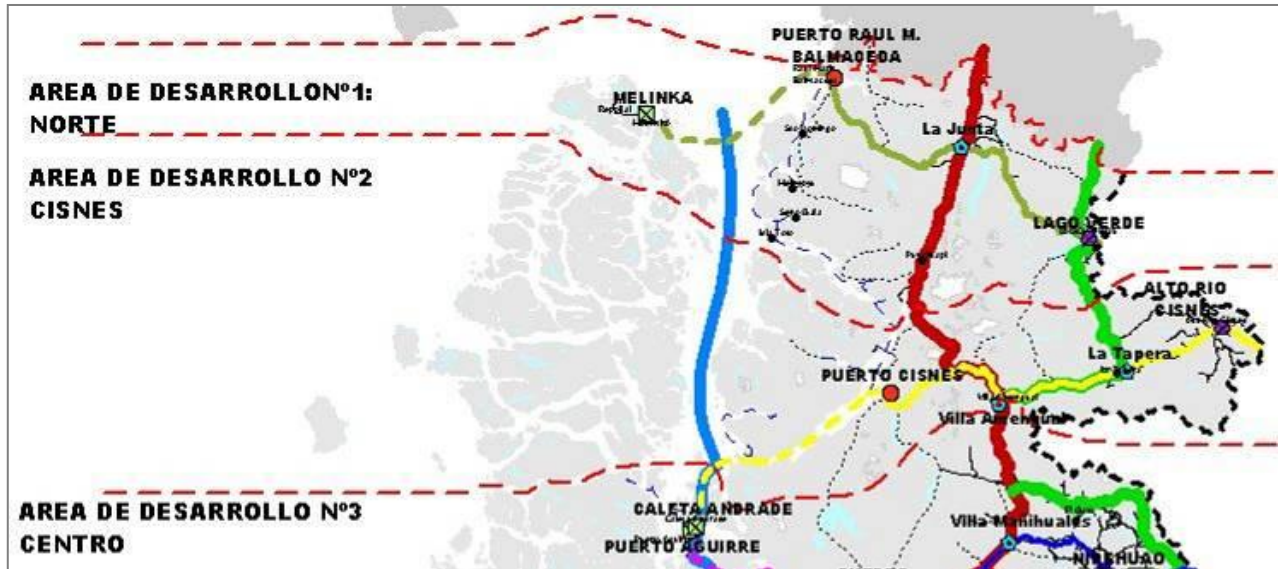
A los 58 kilómetros que separan a Lago Verde y la Junta se añade la apertura de la ruta a Pto. Raúl Marín Balmaceda a través de la Cuenca del Río Palena, que otorga condiciones de continuidad potencial hacia el territorio litoral, transformándose de esta manera en un corredor multipropósito.

Corredor Transversal Cuenca río Cisnes

Corresponde al eje que une a través de la cuenca del Río Cisnes las localidades interiores de La Tapera y Alto Cisnes con Puerto Cisnes, a través de un polo funcional de reciente fundación en Villa Amengual.

Las potencialidades de este corredor radican en las proyecciones que puede tener la actividad Acuícola y el rol que jugará Pto. Cisnes en la perspectiva del desarrollo de los enclaves costeros.

Figura 12: Sistema de conectividad Propuesto, PRDU Región de Aysén



Fuente: Memoria Plan Regional de Desarrollo Urbano

d) Sistema de centros poblados

La propuesta para el sistema de centros poblados del PRDU, reconoce una estructura de agrupación organizadas en torno de centros nodales distribuidos en el territorio bajo un criterio de continuidad y accesibilidad funcional, donde prima la relación de tiempos de viajes y de centralidad.

Para ello se basa en las áreas de desarrollo que determinan los espacios funcionales en los que confluye la complementación y diversidad económico productiva de los subsistemas definidos en la región.

Cada agrupación se compone de un centro administrativo y de servicios regionales, centros asociados a infraestructura de facilidades portuarias y centros rurales que forman el hinterland, se incluye además en la categoría los enclaves turísticos que congregan infraestructura que puedan constituir asentamiento poblado.

La comuna de Cisnes y sus localidades han quedado estructuradas en torno a dos grupos diferentes: Grupo Palena y Grupo Norte Cisnes, como se ve en la tabla a continuación:

Tabla 6: Agrupación de centros poblados propuesta por el PRDU para la comuna de Cisnes.

GRUPO	CENTRO FUNCIONAL	CENTROS FACILIDADES PORTUARIAS	DE	CENTROS RURALES	ENCLAVE TURÍSTICO
GRUPO NORTE PALENA	La Junta	Pto Raúl Balmaceda Melinka Pto Puyuhuapi	Marín	Lago Verde Melimoyu Grupo Gala	Territorio Interurbano Pto Puyuhuapi La Junta
GRUPO NORTE CISNES	Pto. Cisnes	Pto. Cisnes		La Tapera Alto Cisnes Villa Amengual	Parque Queulat

Fuente: Memoria Plan Regional de Desarrollo Urbano

Grupo Norte Palena

Se estructura en torno a la localidad de La Junta como principal centro funcional administrativo y de servicios, articulador de un vasto territorio funcional, la relaciones de complementación funcional determinan enclaves localizados en tres ámbitos geográfico territoriales: Interior, Costa e insular.

La función de facilidades portuarias se desarrollan a partir de tres enclaves principales, Pto Raúl Marín Balmaceda, Melinka y Pto Puyuhuapi, siendo el primero el llamado a constituirse en enclave de recalada continental de un vasto territorio litoral - insular, que se extiende incluso hacia la X Región.

Conforman parte de hinterland urbano un conjunto de enclaves rurales que se articulan en torno a las cuencas hidrográficas y territorios estepáricos orientales, centralizados en Lago Verde que a su vez asume la función de conector fronterizo.

Si bien es un territorio que presenta gran cantidad de atractivos turísticos, por jerarquía funcional estos se han concentrado en **Puyuhuapi** como enclave de jerarquía de nivel nacional, y en el territorio interurbano que comparte con la localidad de La Junta.

Grupo Cisnes

Comprende la red de centros poblados que orbita en torno a la Cuenca del Río Cisnes y que tiene como principal centro de jerarquía funcional a la ciudad de **Pto. Cisnes**, localizada excéntricamente al principal corredor longitudinal de la región, lo cual permite entrever que muchas de las funciones de articulación de conectividad puede ser asumidas por Villa Amengual, sin que esto signifique modificar la estructura de jerarquía.

Las facilidades portuarias de este subsistema lo ejerce jerárquicamente **Pto Cisnes**, sin que exista contrapeso funcional, los centros poblados del interior La Tapera, Alto Cisnes que ocupan el margen oriental del subsistema se asocian al corredor transversal que deberá presentar obras de mejoramiento para transformarse en alternativa real de articulación con el principal centro de jerarquía funcional

3.2.4 Propuesta de microzonificación norte etapa II: Área isla Magdalena, División de Planificación y Desarrollo Regional, Gobierno Regional de Aysén, 2011

La propuesta de microzonificación del Borde costero sector norte, Área de Isla Magdalena (escala 1:250000), que incluye las Localidades de Puerto Cisnes y Puyuhuapi, corresponde a un proceso en un comienzo realizado por la Secretaria Regional de Planificación y Cooperación en una escala de macrozonificación (escala 1:600000) enmarcándose dentro de la confección del Plan Regional de Ordenamiento Territorial de Aysén, considerando además al borde costero enmarcado en la Política Nacional de uso del borde costero (D.S 475 del 14 de Diciembre de 1994).

El objetivo de la microzonificación del borde costero, es considerar a las localidades involucradas como eje del desarrollo, donde se busca la armonía de los diferentes usos y actividades económicas

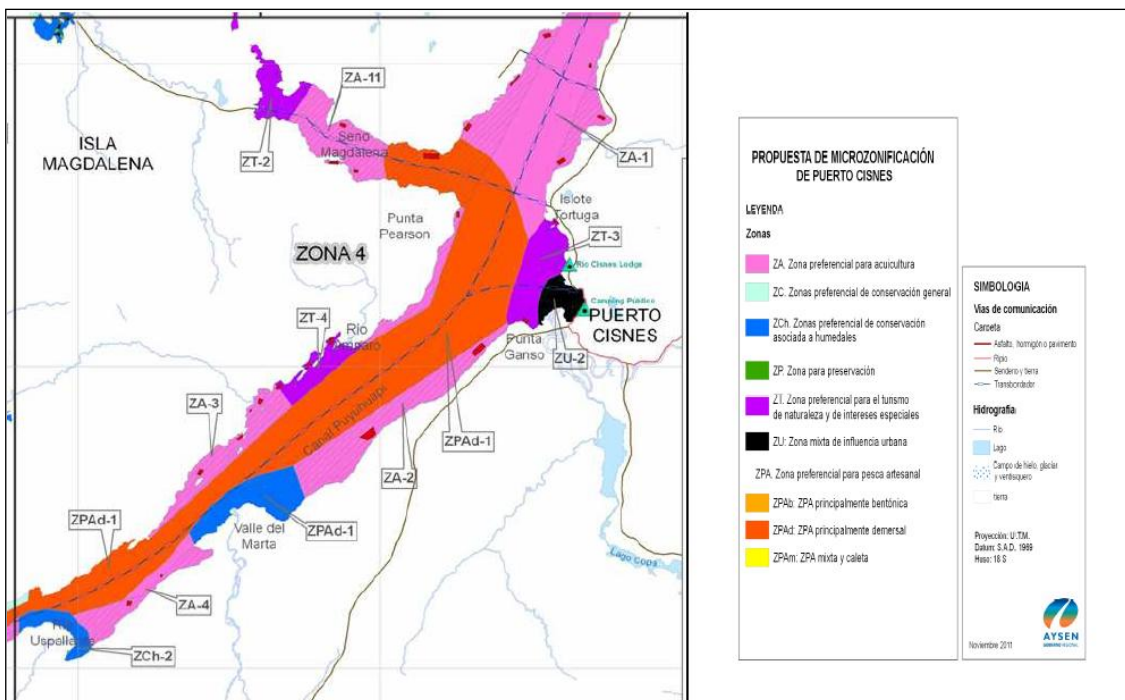
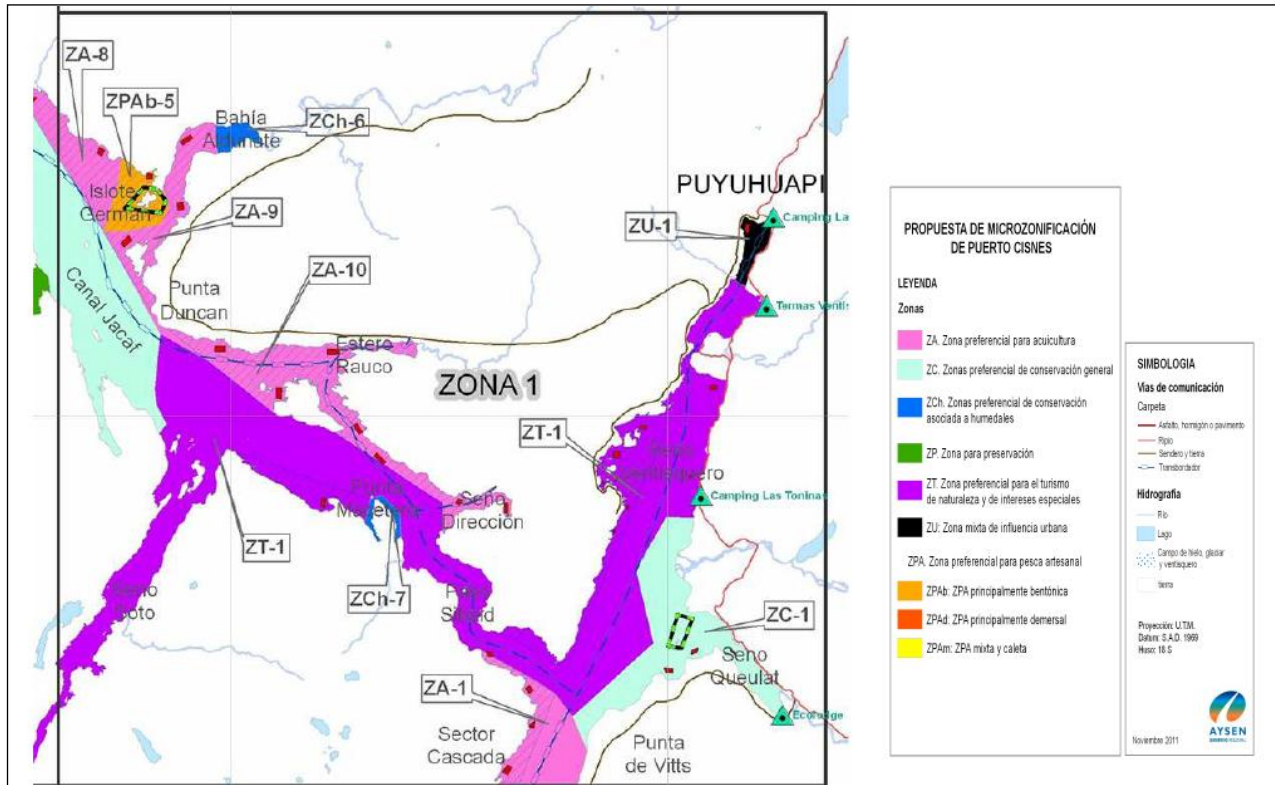
Debido a la singularidad del territorio y de la zona costera regional, se definieron 4 zonas prioritarias entre ellas en la Comuna de Cisnes, el sector de Puerto Cisnes y Canal (fiordo) de Puyuhuapi,

El Diagnóstico realizado identifica que la localidad de Puerto Cisnes, por su ubicación estratégica es de gran interés para todos los sectores productivos que se desarrollan en la actualidad (acuícola, pesquero y turismo).

En el sector turismo se reconoce que si bien hay emprendimientos de carácter nacional como las termas de Puyuhuapi y Parque Nacional Queulat, no se cuenta con un encadenamiento fuerte para dar impulso a todas las actividades turísticas potenciales que presentes en la zona, fortaleciendo así los emprendimientos locales. La microzonificación del borde costero reconoce los siguientes usos preferentes para las localidades de Puerto Cisnes y su entorno

Figura 13: Microzonificación borde costero, sector localidad de Puyuhuapi

Figura 14: Microzonificación borde costero, Sector Localidad de Puerto Cisnes



Zona	Polígono	Justificación específica
ZU: Zona de Mixta de influencia urbana (recreación, mobiliario urbano, infraestructura portuaria y apoyo a la pesca artesanal)	<ol style="list-style-type: none"> Entorno a la localidad de Puyuhuapi Entorno a la Localidad de Cisnes 	<p>Localidad de Puyuhuapi: Zona urbana/ asentamiento humano litoral con valor turístico y paisajístico/ espacio terrestre a la pesca artesanal.</p> <p>Localidad de P. Cisnes: Zona urbana/ Asentamiento Humano litoral con valor turístico- paisajístico/ espacio terrestre de apoyo a la pesca artesanal</p>
ZT: Zona preferencial para el turismo de naturaleza y de intereses especiales	3. Zona marítima exterior P. Cisnes	Humedal desembocadura de río Cisnes/ emprendimientos turísticos/ Zona de interés turístico de levantamiento local

Fuente: GORE, 2011

Respecto a los usos preferentes que establece la microzonificación del borde costero para las localidades de Puerto Cisnes y Puyuhuapi se puede señalar lo siguiente:

- Respecto a la zona ZU, el Plan Regulador recoge de esta propuesta el establecer el borde costero para uso turístico, recreativo y pesquero. Por lo cual se establecen para Puerto Cisnes las Zonas: AV3 Playa , la cual corresponde al borde costero público donde se permiten infraestructura relacionada con la pesca artesanal y las actividades del nuevo puerto; Zonas de equipamiento ZB4 para usos turísticos.

En el caso de la localidad de Puyuhuapi, igualmente se establecen usos asociados al Turismo, por medio de la Zona de equipamiento ZB6 y Zona residencial ZA3.

En ambas localidades se resguardan el valor paisajístico por medio de mayores alturas restringidas a 2 sectores específicos en el caso de la Localidad de Puerto Cisnes, ubicados desde la Avenida Arturo Prat hasta media manzana hacia Gabriela Mistral con máximo 3 pisos. En el caso de Puyuhuapi se conserva la morfología edificatoria actual en baja altura.

- Respecto a la Zona ZT “Zona preferencial para el turismo de naturaleza y de intereses especiales”, el Plan establece en torno al Humedal de la desembocadura de río Cisnes la Zona ZAV3 “Playa” la cual como se señalo corresponde al borde costero público.

3.2.5 Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2005- 2008, Ilustre Municipalidad de Comuna de Cisnes

La orientación principal del Plan de Desarrollo Comunal es la comunidad que habita el territorio comunal, por lo cual este instrumento tuvo un fuerte carácter participativo, que buscaba sobretodo identificar necesidades y líneas de acción, desde una mirada “territorial”. Es decir asumiendo las particularidades de un territorio tan diversión en contenido social y geográfico.

Entre las principales demandas territoriales que tienen que ver con las Localidades de Puerto Cisnes, Puyuhuapi y la Junta, se encuentran la necesidad de mejorar la vialidad urbana, nuevos parques y áreas verdes, actualizar el instrumento de planificación territorial vigente, el equipamiento de todo tipo y el saneamiento básico en la Localidad de Puyuhuapi. Estas necesidades son recogidas por la propuesta del Plan Regulador Comunal al proyectar y mejorar la vialidad estructurante, el destinar y establecer condiciones de edificación para nuevos equipamientos y definir el límite urbano en el caso de Puyuhuapi, que fortalece su rol urbano y las potenciales inversiones públicas en alcantarillado

En términos ambientales, para localidad de P. Cisnes, se establece la necesidad de diseñar un parque urbano en las riveras del Estero San Luis, lo cual es considerado en el Plan Regulador, por lo cual las riveras del estero San Luis son establecidas como “ZAV3 Espacio público de parque”, que integra el sistema de espacios públicos y áreas verdes del Plan

Igualmente, el PLADECO establece la necesidad de modificar el Plan Regulador vigente considerando la falta de terrenos para expansión urbana. Otro tema importante para la comunidad son los malos originados por la planta de tratamiento de aguas servidas que se localiza en playa amarilla, en pleno borde costero. Este problema escapa a las competencias del Plan Regulador ya que su solución pasa por una adecuada fiscalización de su funcionamiento y/o inversión en mejorar en su tecnología. Similar situación sucede con la instalación de jaulas de salmón en Bahía Cisnes, que la comunidad la percibe como una amenaza para la calidad ambiental y turismo de la Localidad. No obstante, por ser territorio marítimo no es competencia del Plan Regulador Comunal regular estas instalaciones

En el caso de Puyuhuapi los requerimientos para la comunidad identificados por el PLADECO, se refieren sobretodo ala habilitación de terrenos para construir y la necesidad de hacer participativo el Plan Regulador desde sus inicios. Ambos requerimientos son recogidos en el nuevo Plan Regulador, dado que el Plan establece nuevas zonas residenciales al oriente de la Localidad. Y sus propuestas fueron validadas localmente en talleres de participación efectuados para tales efectos.

Por último, tanto en Puerto Cisnes como Puyuhuapi la necesidad de la “Identificación, habilitación y hermoseamiento sendas turísticas locales”. Estas sendas turísticas son consideradas en la propuesta del Plan Regulador en el sistema de espacios públicos y áreas verdes , por un circuito de sendas peatonales y ciclovías.

En el caso de la Junta, se identifica una falta de imagen atractiva que potencie el turismo de la Localidad considerando que el poblado constituye un corredor de paso de la ruta 7 (carretera austral) y es el acceso norte a la Región de Aysén. Esta condición de emplazamiento es recogido por la propuesta de Plan Regulador buscando mejorar la imagen urbana de la Localidad, por medio de un sistema de espacios públicos y áreas verdes que forma un circuito entorno a la Localidad que considera un área verde junto a la ruta 7 (carretera austral), el piedemonte e ingreso a la Reserva Nacional Rosselot, un nuevo parque entorno al Estero San Luis y nuevas plazas proyectadas que embellezcan y otorguen centralidad al poblado.

4.- CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD Y OBJETIVOS AMBIENTALES DEL PLAN

Los criterios de sustentabilidad y los objetivos ambientales del Plan son los siguientes

4.1. CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD DEL PLAN

Los criterios de Sustentabilidad del Plan son los siguientes:

<p><i>“El Plan deberá orientar el desarrollo urbano de las localidades de Puerto Cisne, Puyuhuapi y La Junta, protegiendo las condiciones naturales y paisajísticas de su entorno (borde costero, vista a los fiordos de Puyuhuapi, esteros y cordones montañosos con bosque nativo) , favoreciendo el desarrollo turístico y pesquero local, y mejorando la calidad de vida de la población (equipamiento, servicios, dotación de viviendas) a través de la propuesta de Zonificación, Estructuración vial y Ordenanza.</i></p>	
<p>Dimensión Social</p>	<p>Se mejorará la calidad de vida de la población, a través del ordenamiento y zonificación de las actividades urbanas al interior del área urbana, y la dotación de suelo para viviendas de acuerdo a las mejores condiciones de habitabilidad y el aumento de superficie de áreas verdes.</p> <p>Asimismo, se protegerá el patrimonio cultural de la localidad de Puyuhuapi como parte de la identidad histórica y territorial de su comunidad.</p> <p>Por lo tanto el proyecto de planificación busca con el PRC mantener la condición actual de las localidades con un uso pesquero y turístico en el caso de las localidades de Puerto Cisnes y Puyuhuapi. Y un mayor desarrollo de los servicios de transporte en la localidad de La Junta generando nuevas fuentes de empleo para la población.</p>
<p>Dimensión económica</p>	<p>Se buscará orientar los usos productivos pesqueros hacia áreas aptas para su desarrollo, que sean compatibles con el desarrollo turístico y la calidad de vida de la población. En especial en el caso de la localidad de Puerto Cisnes, la propuesta de planificación buscará potenciar ésta localidad en relación al nuevo puerto pesquero que se instalará en esta localidad, lo que estimulará la instalación de nuevas actividades asociadas al puerto como son bodegas, frigoríficos, talleres, etc.</p> <p>Se fomentará el Desarrollo turístico protegiendo las condiciones naturales de su entorno, potenciando su proximidad a Áreas Silvestres Protegidas, carretera Austral, Fiordo de Puyuhuapi y conservando la imagen rural de las localidades.</p> <p>Además se buscará dotar de condiciones normativas que permitan el desarrollo de equipamientos y servicios turísticos que en la actualidad faltan en estos poblados y que obstaculizan las iniciativas de desarrollo turístico local.</p>
<p>Dimensión Ambiental</p>	<p>Se busca desarrollar el borde costero e integrar los elementos naturales de las Localidades de Puerto Cisnes, Puyuhuapi, y la Junta por medio de un sistema de espacios públicos y áreas verdes que integre además rutas de recreación como caminatas, ciclovías y miradores.</p>

	<p>Se busca proteger la calidad ambiental de Puerto Cisnes, evitando el paso de flujo de carga (emisiones contaminantes, y riesgos de accidentes) por el área residencial. Asimismo, se buscará aislar las zonas productivas donde se permiten actividades molestas separándolas del área residencial por medio de una propuesta de área verde en su entorno.</p> <p>Se protegerán las condiciones de vistas al borde costero (fiordo de Puyuhuapi), restringiendo las alturas de las edificaciones en las Localidades de Puerto y Cisnes.</p> <p>Se mejorará la imagen urbana y paisajística de la localidad de La Junta por medio de áreas verdes en los principales accesos y junto a la Ruta 7 o Carretera Austral.</p> <p>Se resguardará la calidad ambiental de los poblados permitiendo solo actividades productivas de tipo “molestos” las cuales solo se podrán localizar en zonas de uso exclusivo.</p> <p>Estos criterios son presentados de manera tal que se acojan como enfoques de desarrollo territorial para el área sometida a regulación y su entorno que actúa como buffer de amortiguación.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.2. OBJETIVOS AMBIENTALES DEL PLAN

Los objetivos ambientales del Plan, son los siguientes:

- Integrar los elementos naturales (esteros, vegetación, borde costero, y otros), al sistema de espacios públicos y áreas verdes del Plan.
- Proteger el paisaje natural del borde costero (Fiordo de Puyuhuapi) y en especial los Humedales de la desembocadura del río Pascua y río Cisnes, por medio de la zonificación y usos de suelo compatibles.
- Proteger la calidad ambiental de las localidades de Cisnes, Puyuhuapi y la Junta, prohibiendo actividades contaminantes y peligrosas

4.3 DIAGNOSTICO AMBIENTAL

El diagnóstico ambiental de la comuna de Cisnes, dentro del contexto de la Evaluación Ambiental Estratégica busca realizar una caracterización ambiental de la Comuna y las localidades que se están planificando. Se busca principalmente identificar aquellos problemas y/o atributos ambientales que el Plan Regulador debe abordar en su diseño, de acuerdo a sus competencias que establece la Legislación urbana.

Es importante señalar que las principales fuentes de información fueron los Servicios Públicos Regionales que aportaron antecedentes relevantes y su visión crítica respecto a la situación ambiental de la Comuna de Cisnes, la cual fue recogida en un taller de trabajo realizado en las dependencias de la SEREMI de Vivienda regional. Destacando la participación del GORE Regional, específicamente respecto a la propuesta de Zonificación del Borde Costero.

El SAG del Ministerio de Agricultura, a través del “Estudio de Ordenamiento Territorial para la Región de Aysén”, y la SEREMI de Medio Ambiente. Esta última entregó información valiosa del estado ambiental de la

comuna de Cisnes, en especial la situación de proyectos acuícolas, problemas ambientales y sobre el manejo y disposición de los residuos sólidos urbanos.

A continuación se presenta una síntesis del Diagnóstico Ambiental

4.3.1 Ecoregiones de la comuna de Cisnes

En la comuna de Cisnes se presentan las siguientes ecoregiones de importancia productiva.

Ecorregión templada húmeda (Cfk'n)⁴

Se extiende desde el borde costero interior (terrestre) frente al Canal Moraleda hasta el dominio nival (Glaciares y nieves) de la cordillera de los Andes. Este clima está presente en Puerto Cisnes, Puyuhuapi y La Junta.

Se caracteriza por presentar precipitaciones de régimen semianual que fluctúan entre los 2000mm y 4000 mm. Específicamente, en la localidad de Puerto Cisnes las precipitaciones alcanzan los 4000 mm (estación meteorológica de Puerto Cisnes entre 1960- 1980). La luminosidad es baja y existe una fuerte influencia oceánica que actúa sobre el régimen de temperaturas suavizando las oscilaciones diarias y anuales. Presenta períodos de heladas. La temperatura media de enero fluctúa entre 10 y 13°, mientras que en julio oscila entre 4° y 7°.

Se desarrolla en esta ecorregión una vegetación de: praderas de pasto y mallines de cortadera, y Bosque siempre verde.

Ecorregión Templada Húmeda Insular (Cfkni)

Se encuentra emplazada en territorio insular (Archipiélago de los Chonos) fracción costera ubicada al occidente del volcán Melimoyu donde se encuentran las localidades de Melinka, Melimoyu, Seno Gala e Isla Toto El rasgo más destacado corresponde a la influencia atenuadora del mar, por lo que el rigor invernal se ve disminuido en relación al régimen de temperaturas. Estos valles tienen temperaturas medias estivales de 12° a 14 °C e invernales entre 2 y 3 °C. La precipitación alcanza 1.300mm (CIREN,1979)

Se desarrolla en esta ecorregión una **vegetación de Matorral de Tepu y Ciprés de las Guaitecas y turberas**

Tabla 7: Ecoregiones comuna de Cisnes, características y superficie

Zonas agroecológicas	Vegetación
Templada húmeda (Cfk'n)	Praderas de pasto miel, mallines de cortadera. Bosques Siempre verde de Coligüe, Tepa, y Mañío
Templada húmeda insular (Cfkni)	Matorral de Tepú y Ciprés de las Guaitecas y turberas
Dominio nival/ glaciares y nieves (EF)	Sin vegetación

Fuente: Elaboración propia en base a SAG 2001.

Ecorregión de Dominio Nival (EF)

Esta ecorregión se desarrolla en el límite oriental de la comuna de Cisnes y corresponde al dominio de los cuerpos de hielo instalados sobre la Cordillera de Los Andes. La ecorregión de dominio Nival, según Köppen, corresponde al clima polar, **donde no se desarrolla vegetación**. La temperatura de todos los meses es inferior a 0 °C, con acumulación de nieve. No hay más deshielo que el causado por las oscilaciones diarias (y no periódicas) de la temperatura.

⁴ Informe Final Estudio Básico Levantamiento para el Ordenamiento de los ecosistemas de Aysén, SAG, 2001,

Tabla 8: Síntesis de condiciones climáticas e implicancia territoriales y productivas

Sector	Localidades	Tipo Clima ⁵	Caracterización climática	Implicancias territoriales y productivas
Sector Insular	Grupo Gala Melimoyu R.M. Balmaceda Gaviota	Templada Húmeda Cfk' n	Presentan dos valores termométricos representativos: Bajas fluctuaciones termométricas con temperaturas bajas en sectores protegidos de los vientos y aumento de precipitaciones en las áreas costeras. Hacia los territorios más continentales (interior) presentan menores temperaturas y más régimen lluvioso elevándose hasta los 3.800mm anuales.	El exceso de lluvias provoca un gran escurrimiento superficial. Éste régimen pluviométrico mantiene saturado el suelo durante gran parte del año, inhibiendo las posibilidades de desarrollos productivos silvoagropecuarios. Otro factor negativo presente en este tramo es la presencia de neblinas que restringen la visibilidad de embarcaciones afectando fundamentalmente la operación de las embarcaciones pequeñas.
Vertiente occidental. de la Cordillera de Los Andes	Puerto Cisnes Puyuhuapi La Junta	Clima templado frío Cfkni	Presenta meses de verano con menores precipitaciones con un fuerte incremento en los meses de invierno. Resulta fundamental dentro de su caracterización la presencia de la Cordillera de Los Andes que provoca una mayor amplitud térmica apropiada para el desarrollo de asentamientos humanos.	Zonas con tipos climáticos afables, donde las temperaturas son moderadas durante el año, posibilitando el desarrollo de actividades productivas agropecuarias que enmarcan el crecimiento demográfico que han demostrado.

Fuente: Diagnóstico Plan Regulador Intercomunal Cisnes-Lago Verde, Urbe consultores,

⁵ Caracterización climática según Köppen en la XI Región - "Definición de zonas climáticas y de Ecorregiones"; IREN - CORFO (1979); PRDU Aysén.

4.3.3 Sistema Hídrico

Las principales cuencas hidrográficas de la comuna de Cisnes, son las siguientes:

a) Cuenca del Río Palena

La cuenca del río Palena es una cuenca binacional, donde el 55% de su superficie se ubica en Chile. Esta cuenca además es interregional, en el lado chileno pertenece a la Región de los Lagos y la Región de Aysén (ver figura siguiente)

En Chile, tiene un recorrido aproximado de 130 km , con una superficie aproximada de 7300 km², donde sus afluentes principales son los ríos Tigre o Salto, frío, tranquilo, Rosselot, Risopatron, Dinamarca, y Melimoyu. Estos últimos pertenecen a la comuna de Cisnes.

En la comuna de Cisnes su recorrido alcanza aproximadamente 89 km, y constituye el curso inferior de la cuenca, que drena el sector sur de esta. En particular, el río Rosselot hace un aporte importante a la cuenca del río Palena, este aporte se realiza próximo a la localidad de la Junta.

El río Rosselot drena una gran hoya hidrográfica que incluye el lago Rosselot, Lago Verde, río Figueroa, y río Pico proveniente de Argentina. Finalmente, el río Palena desemboca en el Océano Pacífico en la rada de Palena, situada en la costa sureste del Golfo de Corcovado, en la localidad de Puerto Raúl Marín Balmaceda.

El régimen de alimentación es pluvial y su escurrimiento es muy sensible a las precipitaciones. Respecto a su caudal medio, en el curso inferior es de 700 m³/seg.

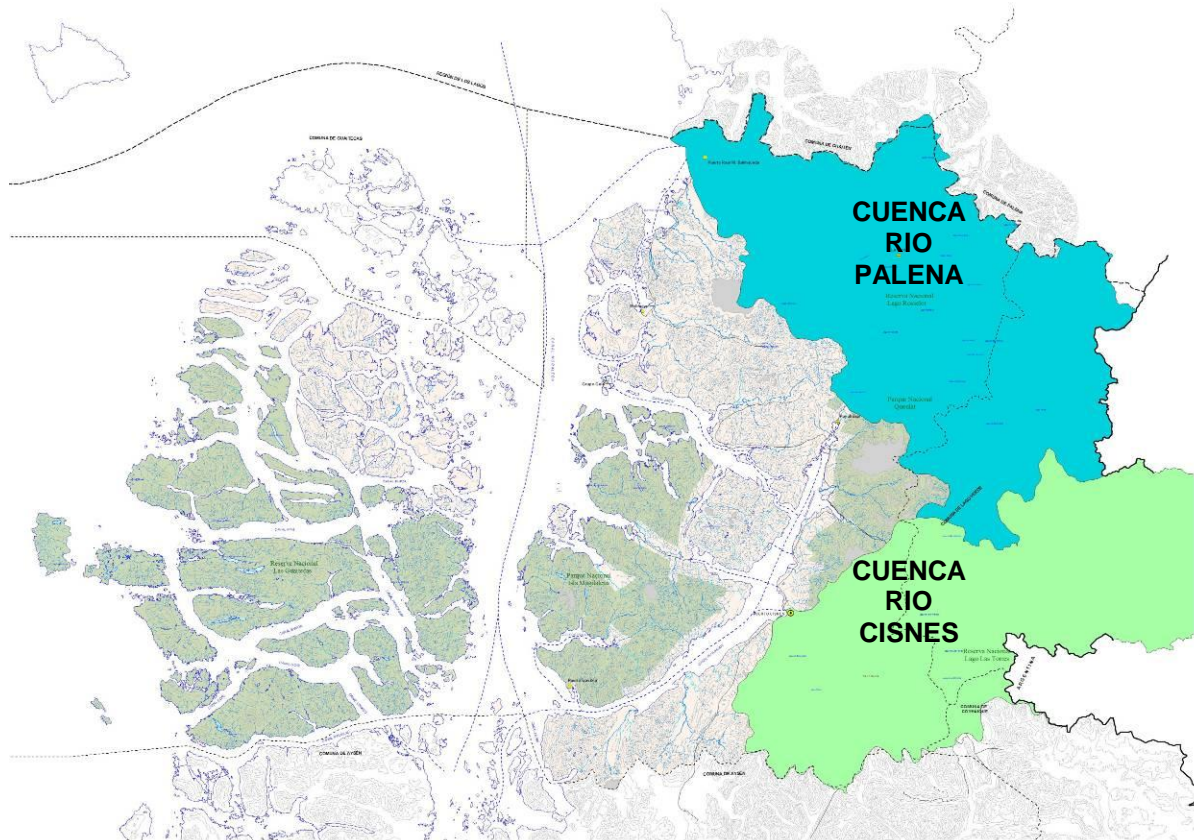
b) Río Cisnes

El río Cisnes nace en la estepa patagónica, al oriente de las principales cumbres andinas, corre en dirección oriente- poniente hasta desembocar en el Océano próximo a la localidad de Puerto Cisnes. A pocos kilómetros de su desembocadura recibe, los aportes de la hoya hidrográfica del río Picacho, que incluye las descargas de los Lagos Escondido, Copa, Roosevelt.

A lo largo del desarrollo de aproximadamente 120 km. en sentido oriente-poniente del río Cisnes, se produce un gradiente importante de precipitaciones. Las precipitaciones varían entre los 500 mm anuales en el nacimiento del río Cisnes hasta lo más de 5000 mm cerca de su desembocadura.

Su hoya hidrográfica abarca una superficie de 5196 km² con numerosos afluentes y su régimen de alimentación es pluvial, aunque en su curso superior recibe importantes aportes nivales. El caudal medio en la desembocadura es de 700 m³/seg.

El caudal medio del río Cisnes varía entre los 12 m³/s cerca de su nacimiento, hasta los 219 m³/s en su desembocadura (DGA, 2010) El río presenta un régimen pluvio-nival, con caudales máximos en los meses de deshielo, y con gran variabilidad en los caudales de invierno.



4.3.4 Vegetación

La comuna de Cisnes predomina en sentido poniente a oriente a las regiones vegetacionales correspondientes a la región del “Bosque Siempreverde y las turberas” y la Región del “Bosque Andino-Patagónico”.⁶

Región del Bosque Siempre Verde y de las Turberas

Se caracteriza por presentar muy altas precipitaciones y temperaturas relativamente bajas y estables, lo cual constituye una limitante para el desarrollo de la vegetación.

Los paisajes vegetales de esta región son complejos alternando formaciones y comunidades de bosque, con matorrales muy húmedos y turberas.

En particular en la comuna de Cisnes se encuentran las subregiones:

- Bosque siempre verde con coníferas
- Bosque siempre verde micrófito.
- Turberas, matorral y estepa pantanosa

⁶ En base a Gajardo (1983)

Subregión del Bosque siempre verde con coníferas

En la Subregión del Bosque siempre verde con coníferas se presenta la siguiente formación vegetal.

Formación Bosque Siempre verde de Puyuhuapi

Corresponde a la formación vegetal más extendida en la comuna de Cisnes, la cual ocupa el sector costero interior de los fiordos, donde se encuentran las Localidades de Puerto Cisnes, y Puyuhuapi, la cordillera patagónica occidental, e incluye la Isla Magdalena.

La fisonomía general es similar a la de un bosque laurifolio (bosque denso y oscuro), pero predominan en el dosel superior especies de *Nothofagus* de hojas perennes, pequeñas y, en algunos sectores es frecuente el ciprés de las Guaytecas (*Pilgerodendron uvifera*), situado en posiciones pantanosas.

Constituye en la comuna de Cisnes un bosque nativo adulto denso, cuyos ejemplares alcanzan entre 20 a 32 metros. Las especies dominantes son el *Nothofagus Nitida* (Coigue de Chiloe) *Nothofagus betuloides* (Coigue de Magallanes) y *Nothofagus pumilo* (Lenga).

Esta Formación se desarrolla tanto en torno a los valles fluviales de los ríos Palena, Rosselot y Cisnes (pendientes planas) a sectores montañosos.

Subregión del Bosque siempre verde micrófilo

En este paisaje los bosques son dominados por el Coihue de Magallanes (*Nothofagus betuloides*). Su emplazamiento está definido por temperaturas bajas y precipitaciones intermedias del gradiente climático este- oeste. Son bosque típicamente que se desarrollan en sectores montañosos.

La formación vegetal predominante es la siguiente:

Formación Bosque Siempreverde Montano

Se emplaza en la comuna de Cisnes, en el área oriental de la comuna, ocupando posiciones montañosas, en laderas bajas y en los Valles, donde ha sido prácticamente eliminado por la ganadería. Esta formación se encuentra protegida al integrar gran parte de la superficie del Parque Nacional Queulat y la Reserva Nacional Lago Rosselot (al oriente de la Localidad de la Junta).

De acuerdo a CONAF, constituye una formación boscosa con ejemplares que alcanzan entre 20-32 metros con especies como *Nothofagus betuloide* (Coihue de Magallanes), *Nothofagus nítida* (Coihue de Chiloé), *Laurelia philippiana* (Tepa), *Myrceugenia exsucca* (Pitra), *Amomyrtus Luma* (Luma), *Drimys winteri* (Canelo), *Caldcluvia paniculata* (Tiaca)

Subregión de las Turberas, matorral y estepa pantanosa

Comprende a la vegetación de carácter sub-antártico cubriendo las islas de los archipiélagos, las que están expuestas a la influencia de las corrientes frías oceánicas..

En el caso de la comuna de Cisnes se encuentra la formación “Matorral Siempreverdes oceánicos”.

Matorrales Siempreverdes Oceánicos

Esta formación vegetal se encuentra al poniente del Archipiélago de los Chonos, cubriendo el sector occidental de la Reserva Nacional Las Guaitecas.

Esta formación vegetal es muy poco conocida, que se ubica en el litoral de las islas exteriores, oceánicas, del archipiélago de los Chonos. La fisonomía del paisaje vegetal corresponde a un matorral alto constituido por comunidades que entre otras formaciones son boscosas.

Se encuentran especies como *Nothofagus nítida* (Coihue de Chiloe) en forma de bosque nativo achaparrado semidenso que alcanza alturas menores de 4 a 8 m. Asimismo, se encuentra la especie de *Donatia fascicularia* (Donatia) en ambientes de turberas. Es importante señalar que en esta formación en la comuna de Cisnes, quedan amplios sectores que aún no se han investigado las especies vegetales.

4.3.5 Áreas Silvestres Protegidas

En la comuna de Cisnes, en cuanto a Áreas Silvestres Protegidas constituye un caso excepcional a nivel nacional. En efecto, aproximadamente un 50% su superficie se encuentra protegida a través del Sistema de Áreas Silvestres Protegidas administrado por CONAF. Lo cual asegura, la conservación de las formaciones vegetales y fauna nativa.

Los Parques nacionales y reservas naturales en la comuna de Cisnes, que integran el Sistema de Áreas Silvestres Protegidas (SNASPE), son los siguientes:

Parque Nacional Isla Magdalena

El Parque Nacional Isla Magdalena fue creada por Ds.n° 301 en 1983. Se ubica al poniente de la comuna de Cisnes, con una altura promedio de 1662 msm y una superficie de 156, 640 há. Los poblados más cercanos son Puerto Cisnes, Puyuhuapi y Puerto Gala, en la isla Toto. Sus vías de accesos son únicamente de tipo marítimas.

En general, su territorio es ondulado, con quiebres frecuentes. Las laderas de sus acantilados son rocosas y escalonadas, con escaso desarrollo de la vegetación, que evidencian la acción del retroceso de los hielos.

Presenta un clima templado frío y lluvioso de costa occidental, caracterizado por una abundante precipitación media anual, de alrededor de 4000mm, la temperatura media anual varía entre los 6° y los 8°C.

La flora del parque corresponde a un estrato superior o arbóreo con especies siempre verde como: Coihue de Chiloè, Canelo, Tapa, Tineo, Ciruelillo o Notro, Mañío, Luma y Ciprés de las Guaitecas.

El Estrato inferior arbóreo está formado por especies herbáceas, helechos y musgos, lianas, enredaderas y plantas epífitas que crecen en el piso, los troncos y ramas de árboles y arbustos, entre los que destacan el Voqui, Medallita y el Copihue.

Los motivos de su nombramiento como parque nacional responden a su valor ecológico en términos de formaciones vegetales y la presencia de Ciprés de las Guaitecas. No cuenta con infraestructura solo con observación de la naturaleza.

Parque Nacional Queulat

El Parque Nacional Queulat fue creado por el D. S n° 640 del 13 de octubre de 1983, y tiene una superficie de 154. 093 ha. De acuerdo al decreto las razones de su nombramiento como Parque Nacional, responde a que “comprende un conjunto de ecosistemas conformados por diversos ambientes naturales como valles, montañas, ríos, lagunas, glaciares y bosques, prácticamente inalterados por la acción antrópica. Esta gran diversidad de ambientes, constituye un alto potencial para la realización de actividades de educación ambiental, y al aire libre lo que se ve facilitado por la presencia de la carretera austral; y que en general, los recursos existentes dentro de los referidos terrenos contribuyen en alto grado a la conservación de la diversidad ecológica y regulación del medio ambiente”⁷

Es una formación con altitudes que van de los 50 m a 2255 msnm, formado gran parte por la Cordillera Andina Patagónica, con alturas que superan los 2000 msnm.

Los poblados más cercanos corresponden a La Junta, Puyuhuapi y Puerto Cisnes.

Lo interesante de este parque es que es atravesado íntegramente por la carretera austral (ruta 7), lo que permite admirar las formaciones vegetales nativas representativas del ecosistema mediterráneo lluvioso, al dirigirse al norte desde Puyuhuapi a la Junta

Posee un clima tipo marítimo templado frío lluvioso de costa occidental, con una precipitación media anual que fluctúa entre los 3500 a 4000 mm, siendo más seco hacia el oriente con una temperatura entre 4° y los 9° C.

⁷ D.S N°240 de 1983

Las actividades turísticas para realizar en el parque corresponde a: pesca, montañismo, caminatas, observación de flora y fauna, fotografía, navegación y recorrido cultural.

Las formaciones vegetales que se encuentran en el parque nacional corresponden a “Bosques andinos patagónicos” y “Bosque siempreverde y turberas”. La fauna representativa del lugar corresponde a aves con especies como: “Carpintero Negro”, “Cóndor”, “Cachaña”, “Chuca”, y “Huet-huet”.

Entre los mamíferos se encuentran el Pudù, Guiña, Puma, Huillin o Nutria del río y Zorro Culpeo. Entre los anfibios, corresponde a Sapito de cuatro ojos.

Reserva Nacional Río Rosselot

La reserva nacional Lago Rosselot, fue declarada por DS N°640 de 1983, cambiando su categoría de “Parque Nacional”. Se mantiene el objetivo de protección, considerando la necesidad de proteger el área, en resguardo del bienestar de la comunidad

Tiene una superficie de 12725 hectáreas. Entre los principales atractivos de la reserva destacan el Lago Rosselot. En el sector noroeste de la Junta se encuentra un sendero de la reserva con una importante belleza escénica.

Parque Nacional Isla Guamblin

El Parque Nacional Isla Guamblin se ubica al oeste del Archipiélago de los Chonos (Reserva Nacional Islas Las Guaitecas), fue creado por D.S N°321 de 1967. Posee una superficie de 10625 há. Es una formación orográfica con bajas cumbres, con altitudes que no superan los 255 mt.

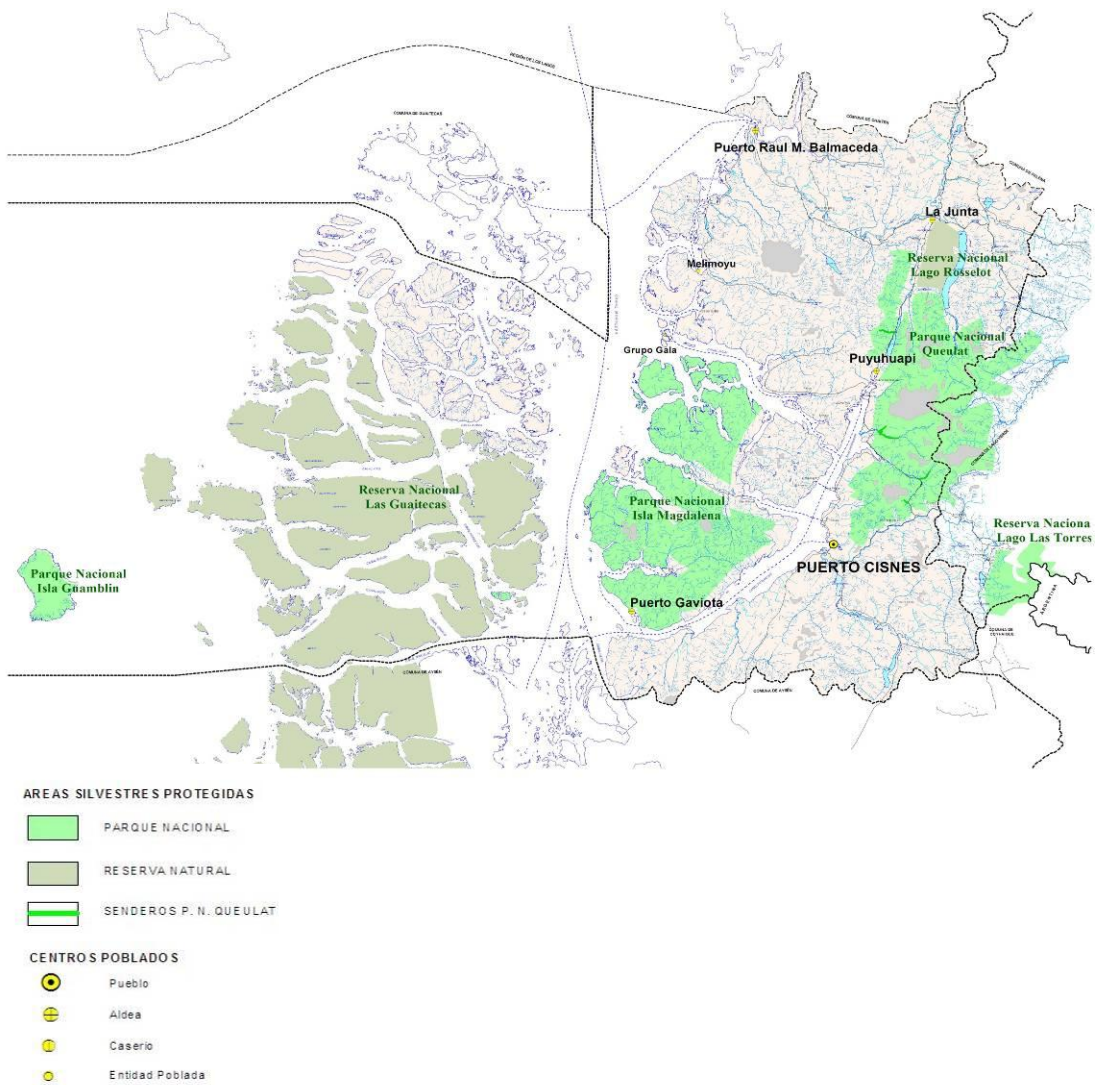
1.1.

Destaca la presencia de aves marinas y loberías

Reserva Nacional Isla las Guaitecas

Se encuentra declarada reserva nacional por el D.S N°420 del Ministerio de Bienes Nacionales, del año 1983. Comprende gran parte del Archipiélago de los Chonos, al poniente del Parque Nacional “Isla Magdalena”. Posee una superficie superior al millón de hectáreas. Su valor ambiental radica en la protección de la flora nativa, especialmente el Ciprés de las Guaitecas. Junto a esta especie se desarrollan diferentes especies de flora nativa.

Figura 16: Áreas Silvestres protegidas, comuna de Cisnes



La Estrategia Regional de Biodiversidad identifica los siguientes sitios prioritarios de conservación para la Biodiversidad en la Comuna de Cisnes:

Nombre	Tipo	Propiedad	Biodiversidad	Fundamentación	Prioridad
Piti Palena	Marino- Estuarino	Fiscal/ particular/ Bien de uso público	Vertebrados e invertebrados marinos; recursos bentónicos	Cuerpo marino único en biodiversidad; Recursos bentónicos	II
Islas Oceánicas; Guamblin/ Ipun	Marino	Fiscal /Bien de uso público	Merluccius australis, Macruronus Magellanicus; recursos bentónicos	Ambiente Marino con influencia oceánica y biodiversidad exclusiva	I

Fuente: CONAMA, 2003

Respecto a los sitios prioritarios de conservación de la Biodiversidad solo el sitio “Piti Palena” se encuentra sin protección oficial. En cambio, el correspondiente a las Islas Oceánicas: “Isla Ipun” se encuentra dentro de la RN Islas Las Guaitecas

4.3.6 Diagnóstico ambiental Localidad de Puerto Cisnes

Se ubica en la ribera oriental del Canal Puyuhuapi, próximo a la desembocadura del río Cisnes. Su emplazamiento es sobre depósitos aluviales aterrizados y morrenicos.

En términos ambientales, se relaciona directamente con el Fiordo Puyuhuapi, dado que la ciudad mira el canal, el cual es utilizado con fines turísticos, deportivos, transporte y pesca.

La Localidad es cruzada por el Estero San Luis, que desemboca en el Fiordo. El cual tiene su nacimiento en un Glacial. Este estero divide la Localidad en dos sectores. La localidad se ve rodeada de montaña y bosque nativo.

Como se observa en la siguiente fotografía. Los suelos de mallín al oriente por su constante humedad y anegamiento constituyen una restricción al crecimiento de la Localidad, sin embargo pueden ser ocupados con obras de saneamiento.

Figura 17: Vista General del Paisaje y elementos ambientales relevantes de Localidad de Puerto Cisnes





a) Sitios de interés ambiental

- Montañas con Bosque nativo siempre verde

La localidad se encuentra flanqueada tanto al norte como al sur por cordones montañosos con pendientes sobre 30%, En ellos se encuentra Bosque Nativo de la formación bosque siempre verde de Puyuhuapi (Gajardo, 1998). Corresponde a un bosque denso, con ejemplares que alcanzan desde los 8 hasta los 20 metros.

Estero San Luis

Estero que cruza por el medio la Localidad, y la divide en dos sectores. Este estero constituye el desagüe natural

de una laguna que se encuentran al oriente de la Localidad y que es alimentada por un glaciar del Cerro Ventisquero, también denominado Gilberto o Pirámide.



- Playa Amarilla

La Playa de la localidad de Puerto Cisnes se encuentra al sur de la desembocadura del Estero San Luis, en el canal de Puyuhuapi. Esta playa se formo por el transporte de sedimentos del mismo Estero y su posterior transporte por corrientes marinas. Esta playa es usada por los vecinos de la Localidad, para recreación. La principal restricción para su uso, es la planta de tratamiento de aguas servidas que se encuentra adyacente a ella.

- Masas vegetales y arborización

Destaca la presencia de una significativa vegetación natural al interior de la localidad, la que se presenta en

torno al lecho de inundación del Estero San Luis y la periferia de la ciudad (Mallines)

Y en un sector de Costanera (no Implementada) desde planta de tratamiento hasta la calle Pedro Aguirre Cerda.

En particular, la vegetación del Estero San Luis se puede observar desde miradores y paso por puente colgante.

Las masas vegetales aportan tanto a la calidad ambiental como paisajística de la Localidad. Y pueden ser integradas al sistema de espacios públicos y áreas verdes

b) Lugares de interés paisajístico

- Vista al Poniente hacia Fiordo Puyuhuapi- Isla Magdalena

Se trata de un paisaje que se observa desde la Localidad de Puerto Cisnes hacia el poniente, por la línea de borde costero así como las calles perpendiculares a este.

Este paisaje es de tipo panorámico donde destaca el cuerpo de agua que constituye el fiordo de Puyuhuapi. La amplitud visual de vista solo se ve limitada por la Isla Magdalena (Parque Nacional) al poniente, la cual enriquece el paisaje, cerrándose sólo la cuenca visual por los cordones montañosos que conforman la Bahía de Puerto Cisnes.

La presencia de Bosque Nativo Siempre verde en los cordones montañosos e Isla Magdalena de mayor altura en relación al plano horizontal que presenta el cuerpo de agua con bajas corrientes y mareas, hacen que el paisaje presente una gran belleza, al formar un espejo de agua de gran tamaño.. A lo que se suman las embarcaciones pesqueras, lo cual le añade al paisaje otro elemento atractivo.



Es importante señalar que en este sector no se observan instalaciones acuícolas, las cuales obstruyen negativamente el paisaje.

- **Marco escénico de Localidad de Puerto Cisnes de Montañas con Bosque nativo**

La localidad de Puerto Cisnes, se emplaza en un sector de pequeña pendiente, rodeada de Montañas de gran altura, por el oriente, norte y sur. Además, destaca las bajas alturas de las edificaciones, máximo 2 pisos. Las diferencias de altura entre lo construido y el entorno, hace que los cordones

montañosos constituyan el marco escénico constante de la Localidad, aportando un gran valor estético y paisajístico.

Por lo tanto, se trata de un paisaje de tipo panorámico tridimensional con bajas obstrucciones visuales.

Fotografía 1: Vista de Paisaje de emplazamiento de Localidad de Puerto Cisnes, flanqueada por Cordillera con Bosque Nativo



- **Avda. Arturo Prat sur, Costanera implementada**

Corresponde a la Costanera implementada junto a la Avenida Arturo Prat. Este paisaje destaca, porque es un tratamiento paisajístico “limpio” con pocas interferencias visuales, manteniendo la línea horizontal que impone el borde costero y el fiordo. Constituyéndose en un gran mirador del fiordo de Puyuhuapi. Además, el mobiliario urbano presente, favorece la permanencia de los observadores para la contemplación y disfrute del paisaje.

La cuenca visual del observador abarca todo el fiordo hasta isla Magdalena, y cordones de Cerros laterales.

Igualmente, la infraestructura pesquera como el mobiliario urbano, se integran armónicamente al paisaje en términos de “forma, volumen, materialidad y color” no generando obstrucciones visuales a las condiciones naturales del sector.

Los quiebres del Paseo consideran las alturas de las mareas aprovechando la condición del lugar.

Vista Avenida Arturo Prat, con Costanera implementada



- **Plaza de armas y miradores**

Constituye la Plaza principal de la Localidad de Puerto Cisnes, donde se encuentran los principales equipamientos institucionales y servicios. El valor paisajístico de esta plaza se encuentra dado por su tamaño y su buen estado de mantención.

Vista de la plaza de Armas de Puerto Cisnes



Asimismo, destacan dos miradores y un puente colgante. Tanto los miradores como el puente colgante permiten observar el curso de agua y la vegetación natural del Estero San Luis

El puente colgante destaca por su materialidad, incorporándose armoniosamente al paisaje natural y vuelve aún más atractivo para el peatón las vistas al Estero San Luis, poniendo en valor este curso hídrico.

Mirador en Plaza de Armas y puente colgante, Estero San Luis



c) Suelos

- Capacidad agrícola de los suelos

La localidad de Cisnes y su entorno (sectores planos) se identifica con suelos agrícolas de Clase V (CIREN 2005⁸). Los suelos de Clase V de acuerdo a CIREN, son suelos que tienen escaso o ningún riesgo de erosión, pero no pueden removerse en forma práctica y que limitan su uso a empastadas, praderas naturales de secano o forestales.

⁸ Información proporcionada por SAG Región de Aysén en 2011.

Los suelos de esta clase son casi planos, demasiado húmedos y pedregosos y/o rocosos para ser cultivados. En el caso de la Localidad de Cisnes, están condicionados a inundaciones frecuentes y prolongadas

- **Mallines**

Los mallines en toda la región corresponden a una misceláneos de suelos, cuyo origen son terrazas fluviales y planicies carentes de drenaje o meandros de ríos, en secciones de poca pendiente y entre áreas de quiebre de pendiente fuerte de los cerros con las terrazas aluviales (ver mapa ambiental de la Localidad de Cisnes).

En Cisnes son terrenos depresionales, que se caracterizan por presentar problemas de drenaje, que inciden en el desarrollo de la vegetación adaptada a condiciones de anegamiento estacional o permanente. Estos mallines se extienden en todos los sectores planos en torno a la localidad de Cisnes, en torno al área construida, con topografía plana y microrelieve moderado. Estos suelos se encuentran completamente saturados no presentando variaciones en estaciones secas.

Se pretende que estos terrenos sean parte de la extensión de la zona urbana, por ende existiría una pérdida del ecosistema de mallines caracterizado principalmente con especies vegetales (como el *agrostis*, *holcus lanatus* y *juncos*) ligados a zonas húmedas y/o acuáticas como estas, principalmente apreciamos la presencia de pastos, algas y juncos. A su vez encontramos algunos anfibios (como la rana y el sapo) y animales como peces y aves.

Su importancia radica principalmente como corredor biológico entre los hábitats acuáticos-terrestres presentes en el sector, siendo un sostenedor principalmente de las aves y peces que allí habitan y que ocupan como sitios de nidificación.

d) Medio de Transporte no contaminante: Bicicleta y desplazamientos peatonales

Al interior de la Localidad de Puerto Cisnes, facilitado por su tamaño y calles planas es habitual el uso de la bicicleta como medio de transporte o bien el desplazamiento peatonal. Ambos medios de transporte favorecen la calidad ambiental de la localidad al ser no contaminante y que favorece la calidad de vida de la población.

Asimismo, el tamaño de la localidad favorece los desplazamientos peatonales.

e) Problemas ambientales

- **Uso productivos**

Al interior de la Localidad de Puerto Cisnes no se presentan usos productivos contaminantes.

De acuerdo a la Seremi de Medio Ambiente de la Región de Aysén los centros pesqueros de la zona lavan las redes en el canal Puyuhuapi, generando contaminación por cobre.

- **Planta de tratamiento de aguas servidas**

El principal problema ambiental de la Localidad de Puerto Cisnes de acuerdo a los vecinos de Puyuhuapi y la Autoridad Ambiental Regional, lo constituye la Planta de tratamiento de aguas servidas. Esta planta genera principalmente malos olores, y descarga las aguas tratadas al Canal de Puyuhuapi. Además, su localización junto a playa amarilla genera incompatibilidad con el uso recreacional.

f) Áreas Verdes y/o Espacio Público

Actualmente la localidad carece de equipamientos tales como canchas deportivas; y un sistema de áreas verdes y espacios públicos que integre los distintos sectores estructurados a partir del Estero San Luis, y el conjunto de cerros envolventes

4.3.7 Diagnóstico ambiental Localidad de Puyuhuapi

a) Condición ambiental del emplazamiento

Se ubica junto a la cabeza del Fiordo de Puyuhuapi, en un valle fluvio-glacial con terrenos en bajas pendientes menores a 15%. Destaca la presencia del Río Pascua que constituye el límite natural de crecimiento de la Localidad por el oriente y desemboca en el canal de Puyuhuapi.

Asimismo, sobresale la cordillera patagónica que enmarca a la Localidad tanto por el norte y sur. El poblado, se relaciona y enfrenta el fiordo Puyuhuapi, por sus condiciones turísticas, deportivas y de navegación.

Igualmente, alrededor de Puyuhuapi e encuentra el Parque Nacional Queulat, donde existen sendas de trekking de disfrute del paisaje y la naturaleza.

Figura 18: Vista general del Paisaje y elementos ambientales relevantes del emplazamiento de la Localidad de Puyuhuapi, junto al Fiordo Puyuhuapi. Destaca cordón montañoso al sur, Río Pascua con desembocadura y Canal de Puyuhuapi





b) Sitios de interés ambiental

- Río Pascua

Es un río que nace del Cerro Tesoro, que forma parte de la Cordillera por el oriente. El río como se observa en la fotografía viene de oriente a Poniente para desembocar en el Canal. El Río Pascua divide la Localidad en dos sectores.

El río Pascua constituye el límite de crecimiento natural de la Localidad hacia el Nororiente.

Este río no se encuentra integrado a la trama urbana de la Localidad. No presenta ningún tipo de tratamiento paisajístico en su borde, solo se observan en algunos sectores puntuales defensas fluviales.

Humedal de Puyuhuapi

Se encuentra identificado por el Estudio de Microzonificación del Borde Costero, realizado por el GORE R. de Aysén (2011) por su valor ambiental por la presencia de aves y peces. De acuerdo, a los habitantes de Puyuhuapi se observan Garzas y Cisnes de cuello negro.

Este no se encuentra sin ningún tipo de manejo, por lo cual presenta una alta vulnerabilidad a ser contaminado por actividades urbanas.

c) Suelos

La Localidad de Puyuhuapi y su entorno se encuentra en suelo de clase VII de capacidad agrícola. De acuerdo a (CIREN, 2005), los suelos presentan limitaciones muy severas para los cultivos y su uso está limitado a pradera y forestales

- **Suelos de Mallín**

La localidad se encuentra rodeada por suelos de mallines (anegables), los cuales están siendo utilizados para la construcción de vivienda social.

Al igual que en Puerto Cisnes, estos ecosistemas se perderían al estar destinado a la construcción de vivienda social, teniendo los mismos efectos de pérdida: principalmente como lugar de nidificación para peces y aves, acabando con las extensiones de juncos, algas y pastos característicos de estos humedales que se encuentran circundantes a la localidad de Puyuhuapi y que serán urbanizados. Las pérdidas de flora estarían relacionadas principalmente a especies como *agrostis*, *holcus lanatus*, *Pilgerodendron uviferum* y *juncos* característicos del bosque siempre verde y de las tuberías de Puyuhuapi.

El valor ambiental de este tipo de mallines, principalmente ligada a la nidificación y áreas de alimentación de aves, acumulación de nutrientes, de corredores biológicos y nexos entre hábitats terrestre y acuático de estos espacios se perdería hasta donde quede extendido el límite urbano de la localidad de Puyuhuapi.

d) Sitios de interés paisajístico

- **Plaza Bicentenario de Puyuhuapi**

Se encuentra junto al borde costero del canal de Puyuhuapi. Destaca su paisajismo con jardines e integración armónica tanto en materiales como en diseño con el pueblo de Puyuhuapi. Asimismo, se encuentra adaptada a las condiciones climáticas. Permite la contemplación y disfrute de las vistas al canal Puyuhuapi

Vista a plaza Bicentenario de Puyuhuapi, en borde costero



Marco escénico de montañas con bosque nativo

La localidad se encuentra rodeada por altas montañas cubiertas de bosque nativo siempre verde. La diferencia de planos entre la altura de las edificación, las montañas y el fiordo de Puyuhuapi hacen que estas montañas resalten como marco escénico de la Localidad.



Materialidad de las construcciones

La materialidad de las construcciones en la Localidad es la madera como se observa en la fotografía. Esta característica sumado a los cercos de madera, tamaño de los predios y plantaciones arbóreas imprimen a la Localidad una imagen marcadamente rural y armónica con el paisaje natural de su entorno

Vista de Construcciones de Localidad de Puyuhuapi, tanto en volumen y materialidad se integran armónicamente al paisaje natural e imagen rural de la Localidad



e) Medio de transporte no contaminante: Bicicleta

Una forma característica de transporte al interior de la Localidad de Puyuhuapi, lo constituye la bicicleta como se observa en la fotografía. Este tipo de medio de transporte no contaminante es facilitado por el tamaño de la localidad.

f) Problemas Ambientales**- Falta de Alcantarillado**

La localidad no cuenta con alcantarillado, lo cual genera que las viviendas ocupen solución sanitaria individuales, las cuales por condiciones de suelo y alta pluviosidad de la zona, genera que las aguas servidas asciendan a la superficie con el consiguiente riesgo sanitario y ambiental (contaminación de suelo y agua subterránea)

g) Áreas Verdes y/o Espacio Publico

Actualmente debido a la inexistencia de superficie de áreas verdes como espacio publico se hace primordial promover un patrón de desarrollo que conforme un sistema de espacios públicos y áreas verdes.

4.3.8 Diagnostico Ambiental Localidad de La Junta

La Localidad de la Junta se asienta en suelos planos de origen fluvial y glacial. Se encuentra flanquead al oriente, el cual constituye su límite natural por un cordón montañoso, con bosque nativo que forma parte de la Reserva Nacional Río Rosselot.

Figura 19: Vista general del paisaje y elementos ambientales relevantes de la Localidad de la Junta

a) Sitios de Interés ambiental y paisajístico

Reserva Nacional Lago Rosselot

Se encuentra frente a la Localidad de la Junta. Presenta bosque siempre verde, destacando la presencia de "Lenga". En esta localidad se encuentra un sendero de montaña de 5000 metros de longitud, de baja dificultad que permite acceder a dos miradores panorámicos con vista hacia la planta de la localidad y la junta de los ríos Palena y Rosselot



Quebrada sin nombre

Quebrada que se encuentra en cordón montañoso frente a la Localidad de la Junta. Presenta un alto valor paisajístico sin embargo se encuentra sin acceso por ser la toma de agua del Agua Potable (APR) de la Localidad

Masa de arborización

Constituye una masa arborea significativa al poniente de la

localidad en torno al Estero Cuatro Vientos. Esta masa arborea no tienen ningún tipo de integración a la trama urbana de la Localidad.

Plaza principal

Constituye un lugar de interés ambiental y paisajístico, debido a su calidad de mantención y por su mobiliario urbano que se integra armónicamente a la imagen rural de la Localidad.



Vista de Ríos Rosselot y Palena

Ambos ríos forman parte de la cuenca del Río Palena. En particular, el río Rosselot descarga las aguas del Lago homónimo.

Estos ríos, y su reunión a uno pocos km de la Localidad de la Junta, constituyen tanto un atractivo turístico como paisajístico

b) Suelos

Los suelos de la Localidad de la Junta, se asienta en los mejores suelos de la Región de Aysén, de clase agrícola III "s"(CIREN, 2010). Sin embargo, estos suelos presentan limitaciones a los cultivos por el mismo suelo como suelo delgado, u otros, que limita la zona de arraigamiento y almacenamiento de agua

c) Problemas ambientales**Planta de tratamiento de aguas servidas aislada**

La planta de tratamiento de aguas servidas se encuentra en la periferia de la ciudad, junto al estero 4 vientos donde vierte las aguas tratadas. Por lo cual, no genera problemas ambientales por incompatibilidad con el uso residencial

Aeródromo próximo a la localidad

El Aeródromo se encuentra junto a áreas residenciales, por lo cual se encuentra en el cono de restricción de esta infraestructura aérea y genera incompatibilidad de uso con el área residencial. Siendo los principales problemas ambientales asociados a ruido, vibraciones y posibles accidentes aéreos u otros que afecten el bienestar de la población.

Falta de tratamiento paisajístico y áreas verdes entorno a la carretera austral y puerta de entrada de la localidad y Región.

A pesar que la Localidad de la Junta constituye la puerta de entrada de la Región de Aysén por el norte y encontrarse adyacente a la carretera Austral, no presenta un tratamiento paisajístico adecuado que cualifique el lugar y vuelva atractiva a la localidad para su visita

Vista de acceso a Carretera Austral, y Localidad de la Junta

d) Áreas verdes y/o Espacio Público

A pesar de estar inmersa en un contexto de gran valor paisajístico natural, esta localidad no presenta gran desarrollo de parques o áreas verdes fuera de la existencia de la plaza fundacional de La Junta. A esto se suma la ausencia de lugares de esparcimiento y recreación.

Por lo tanto al potencial de la localidad, se hace primordial integrar sus bordes y límites naturales, generando parques e integrándolos al sistema de áreas verdes y espacios públicos a proponer dentro del área urbana. Se fortalecerá el rescatar el valor identitario construido en el último tiempo, identificado en el cuidado de sus espacios públicos, sus fachadas, su morfología, e integrar a todo esto sus potenciales paisajísticos, tanto en vistas como en recorridos.

4.4 EFECTOS AMBIENTALES DE ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACION TERRITORIAL

A continuación se presentan las Alternativas de Estructuración Territorial y el Anteproyecto de la Actualización del Plan Regulador Comunal de Cisnes, con el objetivo de evaluar los efectos ambientales de cada propuesta.

Los efectos ambientales se discuten en base a:

- Objetivos Ambientales del Plan
- Problemas ambientales existentes en las localidades
- Nueva dinámicas ambiental- territorial originada por cada propuesta

4.4.1 Metodología de evaluación de Efectos Ambientales de las Alternativas de Estructuración Territorial





a) Metodología

Para determinar los efectos ambientales de las Alternativas de Estructuración Territorial, se utilizó una matriz de doble entrada, que por un lado en una columna se representa el problema ambiental a evaluar y por el otro "las acciones", que en este caso están representadas por las distintas propuestas de Alternativas de Estructuración Territorial. Una vez valorado el efecto ambiental, se discute respecto a la nueva dinámica ambiental territorial generada por cada propuesta

a.1 Valorización de efecto Ambiental

La valorización del efecto ambiental es de orden cualitativo y se basa en dos actividades principales:

- **Superposición cartográfica por medio de un sistema de información geográfico. (SIG).** Los componentes ambientales son representados espacialmente de acuerdo a la información levantada en el diagnóstico ambiental. Luego, a cada componente ambiental por medio de un sistema de información geográfico (SIG), se superpone la Alternativa de estructuración territorial evaluada
- **Juicio experto de valoración de efecto ambiental.** Una vez visualizada la alternativa de estructuración territorial en relación al componente ambiental evaluado, se procede a valorizar los efectos ambientales de acuerdo al juicio experto del especialista ambiental del Estudio. De acuerdo a los siguientes parámetros:

 3	La Propuesta territorial genera un efecto ambiental positivo o mejora la calidad ambiental del problema ambiental evaluado
 2	La Propuesta Territorial genera un efecto ambiental neutro o no genera efecto ambiental en el problema ambiental evaluado
 1	La Propuesta Territorial genera un efecto ambiental negativo en el problema ambiental evaluado
 0	La Propuesta Territorial no considera el problema ambiental o bien no se presenta en el territorio

4.5 ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL LOCALIDAD DE CISNES

La principal preocupación de esta localidad es cómo enfrentar las demandas de crecimiento, por lo que se plantea esta problemática. Para esto se proponen distintas posibilidades de crecimiento.

En primer lugar, se propone la posibilidad de densificar, considerando las limitantes para extender el suelo urbano. Para esto se plantea aumentar la altura de la edificación, lo cual modifica la actual imagen de esta localidad.

En segundo lugar se presenta su crecimiento natural hacia el sector oriente, donde actualmente existe suelo urbano disponible, el cual es posible extender aún más, siempre y cuando se cuente con las medidas necesarias para mitigar los riesgos asociados al tipo de suelo de mallín.

Por último se propone la extensión de suelo urbano hacia el sector sur del área urbana actual, ubicado en el sector del aeródromo, en el cual ya existe un desarrollo de viviendas de muy baja densidad, junto con algunos sectores destinados a las actividades productivas.

Con respecto a sus accesos, se concluye que el nuevo acceso por el norte de la localidad le produce una transformación a la estructura del área urbana de Puerto Cisnes, la cual ahora debe replantear cómo se llega a su puerto y cómo funciona la ciudad en relación a este nuevo acceso.

Por otro lado, la existencia del nuevo acceso tiende a disminuir la importancia del acceso antiguo, el cual tiene un valor histórico y paisajístico, que se busca rescatar a través de sus distintas propuestas hacia el sector del aeródromo, las cuales reconocen las actuales demandas de habitantes que viven en este sector.

El sector del borde costero de la desembocadura del río Cisnes se debate entre su potencial turístico y su uso para actividades productivas relacionadas con el cultivo de salmones.

Con respecto a la estructura de Puerto Cisnes, se puede decir que es una localidad conformada por unas especies de islas, definidas a partir del curso del Estero San Luis. Esto le entrega un gran valor a la estructura de puentes con los que se integran los distintos sectores. Puerto Cisnes en la actualidad tiene un solo puente, por lo que se reconoce la necesidad de proyectar otros puentes, que resuelvan por ejemplo, la discontinuidad del borde costero, o que permitan integrar sectores más alejados del borde.

Los riesgos existentes se reconocen y se trabajan a partir de su potencial de desarrollo. En base a esto se conforma el sistema de áreas verdes, que contengan parques y ciclovías, principalmente en torno al Estero San Luis

Los cerros que envuelven la localidad también presentan un gran potencial de desarrollo, tanto paisajístico, como para usos puntuales, relacionados con el uso turístico recreativo, así como miradores, centros de información turística, etc.

El Puerto, o Rampa nueva, básicamente una rampa oscilante, con un terminal de pasajeros, con un estacionamiento para 44 vehículos, no tiene un estudio de los impactos urbanos que esto pueda generar, y considera el acceso por la calle Juan José Latorre. No es un puerto que considere áreas de acopio. Es un

lugar de transbordo, de entrar y salir. A pesar de esto, se debe prever las demandas que esto puede generar. Puerto Cisnes se debe hacer cargo de su desafío portuario.

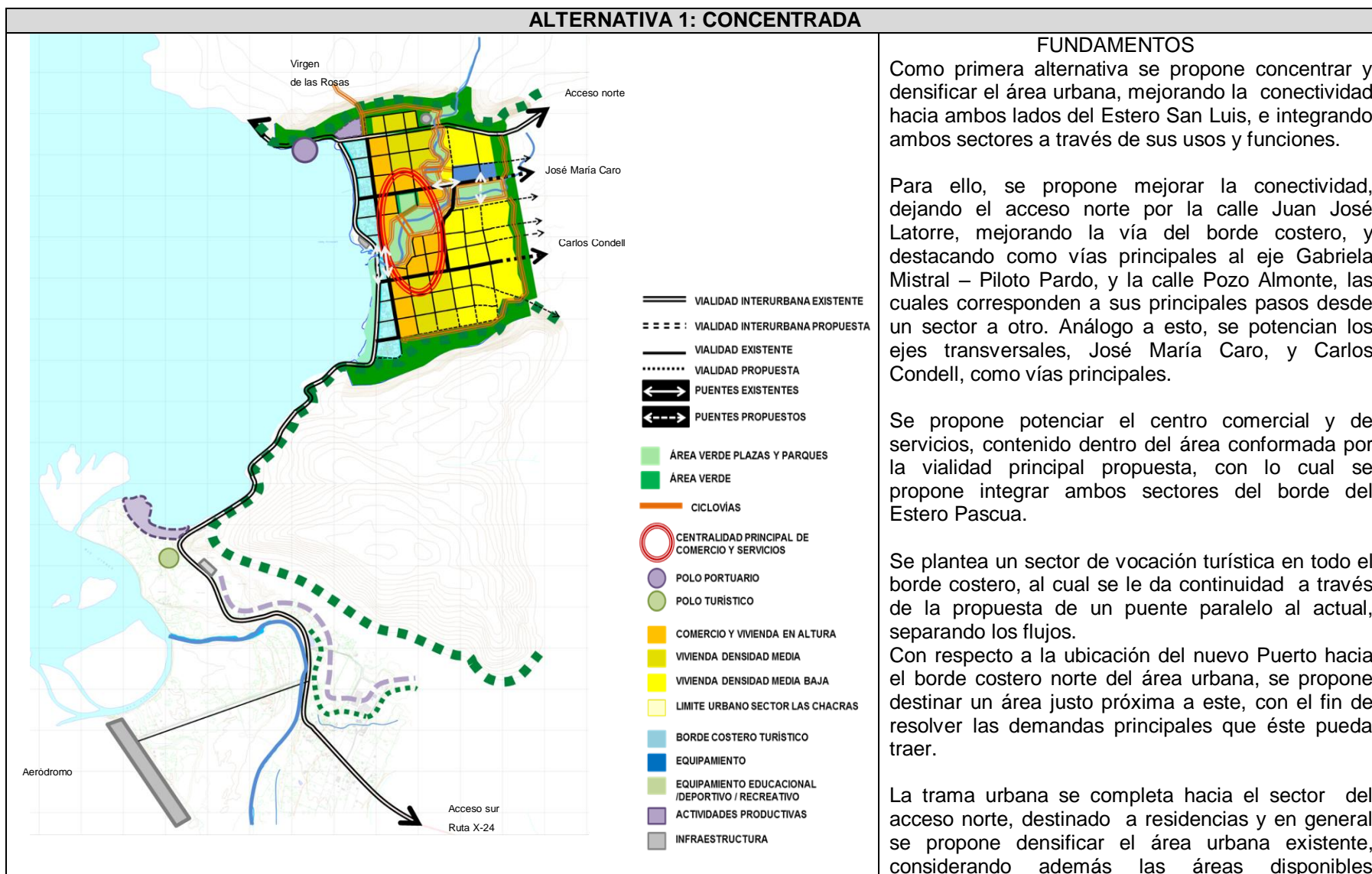
Del punto anterior se desprende la propuesta de usos de suelo exclusivos para actividades productivas, talleres, bodegas, y otros que pueda generar el puerto, así como también considerar las demandas de suelo para actividades relacionadas con el cultivo de salmones y pesca. Las alternativas muestran distintas formas de hacer frente a esta necesidad, reconociendo este uso dentro del área urbana, o evitar este uso cerca de los sectores residenciales.

A continuación se describe la propuesta urbana de cada Alternativa y posteriormente se identifican los efectos ambientales en relación al problema ambiental presente en el territorio y reconocido en el Diagnóstico Ambiental Estratégico

Se rescata el potencial uso para actividades productivas que presenta el sector sur del aeródromo, el cual actualmente ya contiene algunas industrias asociadas al mar. Sin embargo, es importante señalar la demanda directa del nuevo Puerto sobre la actual área urbana.

A continuación se presentan las distintas alternativas de desarrollo urbano propuestas para la localidad de Cisnes, las cuales ya fueron expuestas ante la Comunidad.

4.5.1 Efectos Ambientales de Alternativa de Estructuración Territorial 1 “Concentrada”, Localidad de Puerto Cisnes





ALTERNATIVA 1: CONCENTRADA	
	<p>actualmente, y planteando la posibilidad de aumentar la altura de la edificación en ciertos sectores.</p> <p>Se mantiene el área urbana con su actual límite, y se complementa con un desarrollo satelital hacia el sur de la localidad, próximo al sector del aeródromo, donde se ubicarían usos principalmente pesqueros.</p> <p>Se resume en lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centralidad en torno a la calle Gabriela Mistral – Piloto Pardo - Mantener el área urbana existente - Crecer en altura en el sector central de la localidad - Potenciar todo el borde costero con equipamiento de apoyo al turismo - Destinar el sector nororiente de la desembocadura a la actividad productiva relacionada con la pesca

EVALUACION AMBIENTAL DE ALTERNATIVAS

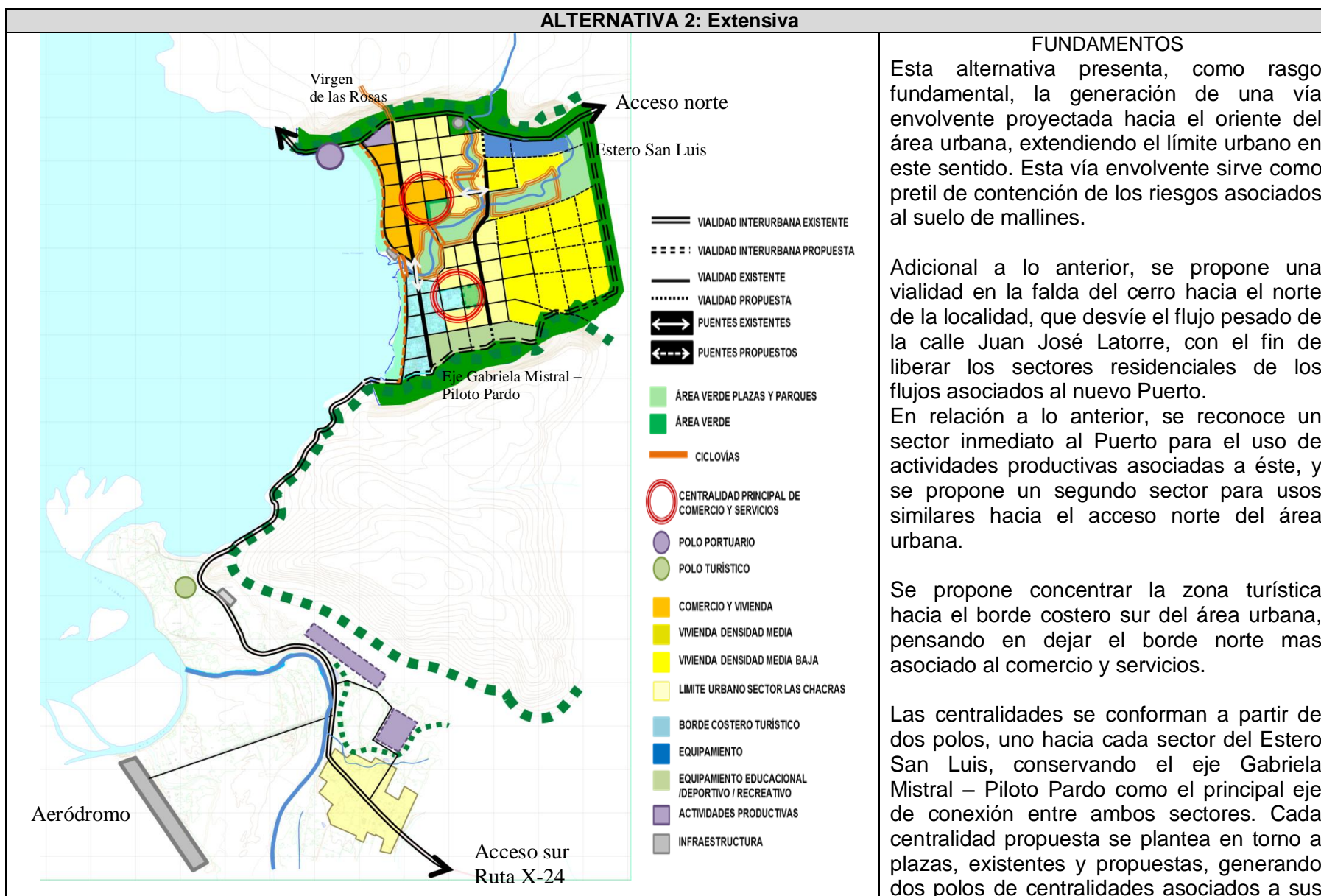
OBJETIVO AMBIENTAL : Proteger el paisaje natural del borde costero (Fiordo de Puyuhuapi) y elementos naturales (esteros, vegetación nativa, humedales) presentes en las Localidades, por medio de su integración al sistema de espacios públicos y áreas verdes del Plan

Coherencia con objetivo ambiental	Esta alternativa presenta una Alta Coherencia con el Objetivo ambiental
------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------



EFECTO AMBIENTAL	PROBLEMA AMBIENTAL	NUEVA DINAMICA AMBIENTAL TERRITORIAL	COMENTARIOS	EVALUACION
Mejoramiento de las condiciones paisajísticas y ambientales del Borde Costero y de la Localidad en general Menor pérdida de suelo de mallines con valor ecosistémico	Planta de tratamiento de aguas servidas localizada en Borde Costero, específicamente en Playa Amarilla. Esto se asocia a malos olores, pérdida del valor paisajístico, turístico y recreacional Ninguno	La Alternativa 1 promueve un sistema de espacios públicos el borde costero, estero San Luis, Cerros con Vegetación nativa del entorno con usos compatibles: recreativos y turísticos. La alternativa 1 promueve un modelo concentrado que evita la pérdida de suelos de mallin y ecosistema asociado.	El Plan Regulador Comunal no tiene competencias para relocalizar una planta de tratamiento de aguas servidas	Este efecto se valora positivamente, dado a que no se afecta de manera significativa los suelos de mallines

ALTERNATIVA 1: CONCENTRADA				
				localizados en la periferia.
OBJETIVO AMBIENTAL: EVITAR LA OBSTRUCCION DE LAS CONDICIONES DE VISTAS DEL FIORDO PUYUHUAPI, POR MEDIO DE SECTORES RESTRINGIDOS AL DESARROLLO DE EDIFICACION EN ALTURA				
Coherencia con el Objetivo Ambiental	La alternativa presenta una coherencia muy baja con el objetivo ambiental			
Pérdida de condiciones de vistas hacia el borde costero (fiordo) 	No existe problema ambiental por ser las edificaciones de baja altura, con altura máxima de 2 pisos	Esta Alternativa plantea un crecimiento en altura de la localidad de Cisnes, generando obstrucción y pérdida de vistas, alterando la morfología y escala de la edificación existente	Esta propuesta de la Alternativa 1 es desechada	El Efecto se valora negativamente dado al impacto que genera en desmedro de la vista de Cisne
OBJETIVO AMBIENTAL: PROTEGER LA CALIDAD AMBIENTAL DE LAS AREAS RESIDENCIALES, POR MEDIO DE UN NUEVO ACCESO VIAL A PUERTO CISNES, QUE EVITE EL PASO DE FLUJO DE CARGA (EMISIONES CONTAMINANTES Y RIESGOS DE ACCIDENTE)				
Coherencia con Objetivo Ambiental	La alternativa presenta una coherencia muy baja con el objetivo ambiental			
Se fomenta el paso de flujo de carga (emisiones contaminantes y riesgos de accidentes) por áreas residenciales 	No se presentan problemas ambientales, ya que en la actualidad no existen actividades productivas al interior de la Localidad de Cisnes	La Alternativa 1 recoge la propuesta del nuevo Puerto y además, propone una zona para usos productivos al norte de la Localidad respondiendo a la nueva demanda que generará el nuevo puerto en Puerto Cisnes, lo cual aumentará las emisiones contaminantes y flujo de carga por la Localidad. Esta Alternativa no propone ningún tipo de solución al paso de flujo de carga	No se recoge esta propuesta en el Plan Regulador,	El Efecto se valora negativamente dado a la consecuencia contaminante de las acciones.

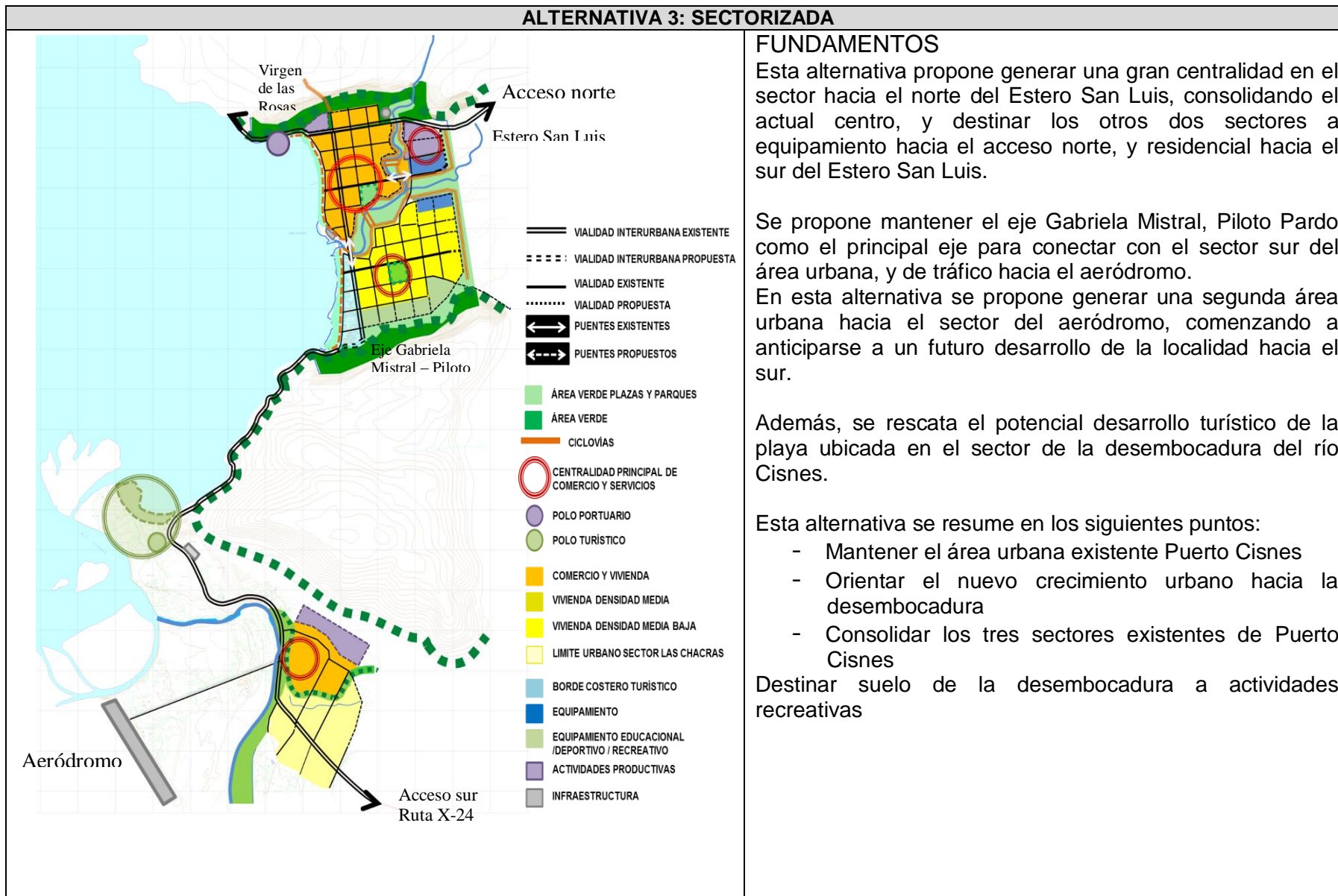
4.5.2 Efectos Ambientales de Alternativa de Estructuración Territorial 2 Extensiva





ALTERNATIVA 2: Extensiva	
	<p>bordes costeros.</p> <p>Con respecto a la propuesta de crecimiento de la localidad, se propone extender el límite urbano, como ya se mencionó hacia el oriente de la localidad, apoyándose en la propuesta de una vialidad envolvente. Por otro lado, se propone generar un área urbana hacia el sur, en el sector del aeródromo, reconociendo el actual desarrollo de este sector. Además, se plantea la posibilidad de ubicar actividades productivas relacionadas con la pesca y el cultivo de salmones.</p> <p>Esto se resume en los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementar una vía exterior para el tráfico pesado - Extender el crecimiento residencial hacia el oriente - Destinar las actividades productivas hacia el sector de la desembocadura










ALTERNATIVA 2: Extensiva				
EVALUACION AMBIENTAL DE ALTERNATIVA				
OBJETIVO AMBIENTAL : PROTEGER EL PAISAJE NATURAL DEL BORDE COSTERO (FIORDO DE PUYUHUAPI) Y ELEMENTOS NATURALES (ESTEROS, VEGETACIÓN NATIVA, HUMEDALES) PRESENTES EN LAS LOCALIDADES, POR MEDIO DE SU INTEGRACIÓN AL SISTEMA DE ESPACIOS PÚBLICOS Y ÁREAS VERDES DEL PLAN				
Coherencia con el Objetivo Ambiental		La alternativa presenta una alta coherencia con el objetivo ambiental		
EFECTO AMBIENTAL	PROBLEMA AMBIENTAL	NUEVA DINAMICA AMBIENTAL TERRITORIAL	COMENTARIOS	EVALUACION
Mejoramiento de las condiciones paisajísticas y ambientales del Borde Costero y de la Localidad en general 	Planta de tratamiento de aguas servidas localizada en Borde Costero, específicamente en Playa Amarilla, generando malos olores, obstrucciones visuales negativas y pérdida del valor turístico y recreativo del sector.	La Alternativa 2 promueve un sistema de espacios públicos integrando el borde costero, el estero San Luis y Cerros con vegetación nativa del entorno, con usos compatibles: con la recreación y el turismo turísticos.	El Plan Regulador Comunal no tiene competencias para relocalizar una planta de tratamiento de aguas servidas	El efecto se evalúa de manera positiva ya que posee la coherencia en cuanto al mejoramiento del espacio que se interviene.
OBJETIVO AMBIENTAL: PROTEGER LA CALIDAD AMBIENTAL DE LAS AREAS RESIDENCIALES, POR MEDIO DE UN NUEVO ACCESO VIAL A PUERTO CISNES, QUE EVITE EL PASO DE FLUJO DE CARGA (EMISIONES CONTAMINANTES Y RIESGOS DE ACCIDENTE				
Coherencia con el objetivo ambiental		La alternativa presenta una alta coherencia con el objetivo ambiental		
Evitar el paso de flujo de carga (emisiones contaminantes y riesgos de accidentes) por áreas residenciales por medio de un nuevo acceso vial 	No se presentan problemas ambientales, ya que en la actualidad no existen actividades productivas al interior de la Localidad de Cisnes y la actividad portuaria es baja	La Alternativa 2 propone un nuevo acceso vial por calle A. Latorre y una vía envolvente que actuará como By-pass para el flujo de carga pesado que se dirige al Puerto	Se recoge esta propuesta en el Plan Regulador, proyectando una vialidad por borde cerro (Almirante Latorre), que permitirá que el flujo de carga no acceda por la localidad de Puerto Cisnes. Esta vía además actuará como un pretil de los riesgos de anegamiento originados por el Mallín que se encuentran al oriente de la Localidad	El efecto se evalúa de manera positiva, dado a la consecuencia de disminución de flujo de carga que presentará el territorio.

4.5.3 Efectos Ambientales de Alternativa de Estructuración Territorial 3 Sectorizada



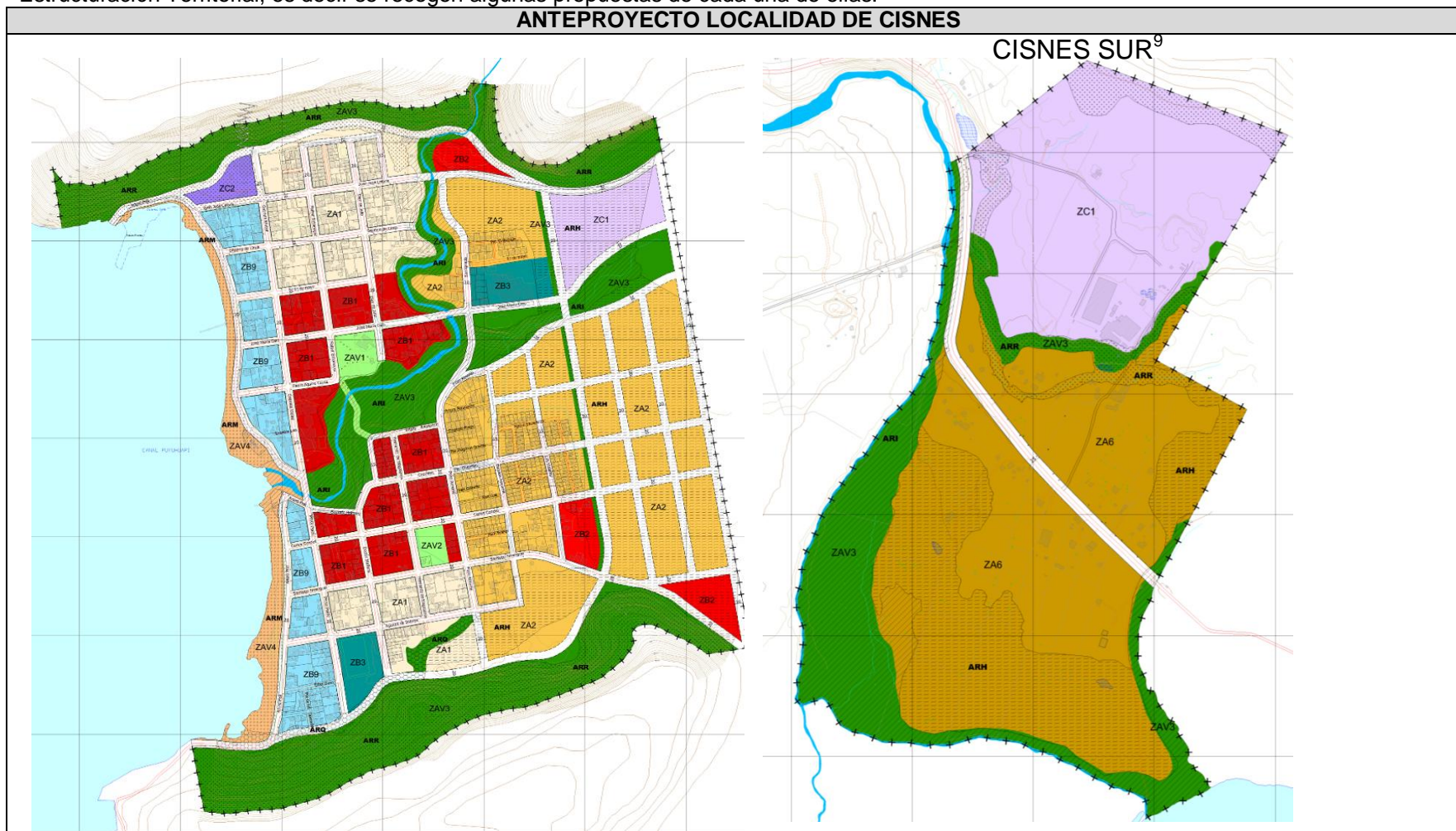
ALTERNATIVA 3: SECTORIZADA				
EVALUACION AMBIENTAL DE ALTERNATIVA				
OBJETIVO AMBIENTAL : PROTEGER EL PAISAJE NATURAL DEL BORDE COSTERO (FIORDO DE PUYUHUAPI) Y ELEMENTOS NATURALES (ESTEROS, VEGETACIÓN NATIVA, HUMEDALES) PRESENTES EN LAS LOCALIDADES, POR MEDIO DE SU INTEGRACIÓN AL SISTEMA DE ESPACIOS PÚBLICOS Y ÁREAS VERDES DEL PLAN				
Coherencia con el Objetivo ambiental	La alternativa presenta coherencia media con el objetivo ambiental			
EFECTO AMBIENTAL	PROBLEMA AMBIENTAL	NUEVA DINAMICA AMBIENTAL TERRITORIAL	COMENTARIOS	EVALUACION
Mejoramiento de las condiciones paisajísticas y ambientales del Borde Costero y de la Localidad de Puerto Cisnes 	Localización de planta de tratamiento de aguas servidas localizada en Borde Costero, específicamente en Playa Amarilla	La Alternativa 3 promueve un sistema de espacios públicos integrando el borde costero, el estero San Luis y Cerros con vegetación nativa del entorno, con usos compatibles: con la recreación y el turismo.	El Plan Regulador Comunal no tiene competencias para relocalizar una planta de tratamiento de aguas servidas. Se recoge esta propuesta de alternativa y se valida en la en el Plan Regulador.	El efecto se evalúa de manera positiva dado a que se promueve los espacios públicos integrados en el borde costero, el estero San Luis y Cerros con vegetación nativa del entorno
Pérdida del Valor natural, paisajístico y ocupación de áreas inundables por sector de crecimiento habitacional junto al acceso Ruta x-24 sur, junto al curso del río Cisnes 	Ninguno	El sector donde se proyectan viviendas y equipamientos es inundable por el río cisnes y sufre de anegamiento con altas precipitaciones.	La propuesta de la Alternativa 3 es desechada.	El efecto se evalúa de manera negativa dado a poca coherencia con la alternativa y por ende no es considerada para el PRC.
OBJETIVO AMBIENTAL: PROTEGER LA CALIDAD AMBIENTAL DE LAS AREAS RESIDENCIALES, POR MEDIO DE UN NUEVO ACCESO VIAL A PUERTO CISNES, QUE EVITE EL PASO DE FLUJO DE CARGA (EMISIONES CONTAMINANTES Y RIESGOS DE ACCIDENTE				
Coherencia con el Objetivo Ambiental	La alternativa presenta una muy baja coherencia con el objetivo ambiental			
EFECTO AMBIENTAL	PROBLEMA AMBIENTAL	NUEVA DINAMICA AMBIENTAL TERRITORIAL	COMENTARIOS	EVALUACION
Aumento de emisiones contaminantes y riesgos de	No se presentan problemas ambientales, ya que en la	La Alternativa 3 recoge la propuesta del nuevo Puerto y	No se recoge esta propuesta en el Plan Regulador,	El efecto se evalúa de manera negativa por los

ALTERNATIVA 3: SECTORIZADA				
accidentes por flujo de carga	actualidad no existen actividades productivas al interior de la Localidad de Cisnes	además, propone una zona para usos productivos al norte de la Localidad respondiendo a la nueva demanda que generará el nuevo puerto en Puerto Cisnes, lo cual aumentará las emisiones contaminantes y flujo de carga por la Localidad. Esta Alternativa no propone ningún tipo de solución al paso de flujo de carga		impactos que se genera en el entorno y la nula solución de la alternativa ante el efecto.

Matriz de Síntesis Localidad de Puerto Cisnes				
Efecto Ambiental	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Comportamiento Ambiental
Mejoramiento de las condiciones paisajísticas y ambientales del Borde Costero y de la Localidad en general				La Propuesta territorial genera un efecto ambiental positivo o mejora la calidad ambiental del problema ambiental evaluado
Pérdida de condiciones de vistas hacia el borde costero				La Propuesta Territorial genera un efecto ambiental negativo en el problema ambiental evaluado
Se fomenta el paso de flujo de carga (emisiones contaminantes y riesgos de accidentes) por áreas residenciales				La Propuesta Territorial genera un efecto ambiental negativo en el problema ambiental evaluado

4.5.4 Efectos Ambientales de Anteproyecto: Localidad de Cisnes

A continuación se analizan los efectos ambientales de Anteproyecto, considerando que constituye la propuesta síntesis de las Alternativas de Estructuración Territorial, es decir se recogen algunas propuestas de cada una de ellas.



⁹ La propuesta de Cisnes Sur fue totalmente desechada producto del taller de EAE realizado con los Servicios públicos regionales. Finalmente, se traslada de ubicación como se observa en la propuesta de Proyecto, con usos solo para Turismo y residencia en baja intensidad de ocupación del suelo.

ANTEPROYECTO LOCALIDAD DE CISNES**FUNDAMENTOS**

La propuesta de planificación de Anteproyecto se basa la **construcción de un Puerto** en el borde costero norte del área urbana y la **demandas de suelo** urbano para crecer.

Se propone generar un nuevo acceso directo hacia el Puerto, que separe el flujo de carga y vehículos mayores del área residencial. Complementario a lo anterior, se propone un sector próximo al futuro Puerto, que sirva como apoyo a las labores que éste pueda demandar, tales como actividades productivas del tipo bodegaje, como también las demandas de estacionamientos y otros.

Hacia el nuevo acceso norte del área urbana, se genera otro foco de actividades productivas asociadas a la ruta de acceso, con el fin de mantenerlas separadas de los sectores mas residenciales.

El área urbana actual de Puerto Cisnes se extiende hacia el oriente, respondiendo a su crecimiento natural. Para poder materializar este crecimiento se proyecta una vialidad envolvente que contiene el nuevo límite urbano, cumpliendo dos funciones fundamentales: una es mitigar los riesgos asociados al suelo de humedal existente hacia este sector, y la segunda es conectar el acceso norte hacia el sector sur donde se encuentra el aeródromo de Puerto Cisnes, a través de su actual vía de conexión por el borde costero.

Hacia el sector sur, aeródromo de Puerto Cisnes, se propone la definición de un nuevo límite urbano que reconoce la ocupación actual del territorio en cuanto a sus usos residenciales y un sector para actividades productivas, dejando una barrera de área verde entre ambos, con el fin de proteger el sector residencial.

Dentro de la imagen objetivo de la propuesta, se visualiza un futuro desarrollo en esta área, dejando la posibilidad de conectar ambos territorios a través de una vía que continúe por el borde oriente del cerro Esternón. Esta ruta además relaciona ambas áreas urbanas con el sector de las lagunas, potenciando el desarrollo turístico recreativo en torno a estas.

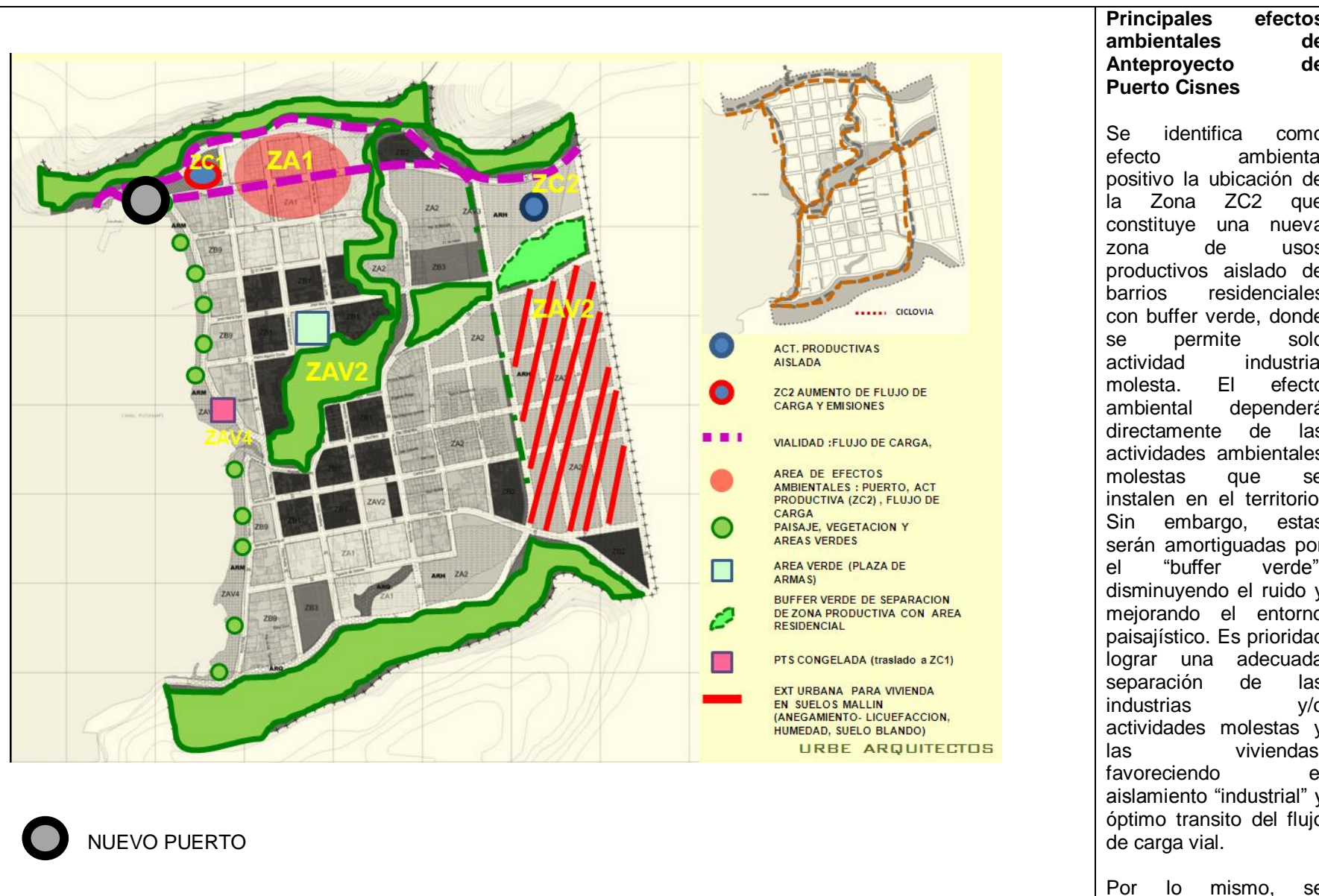
En general, para la propuesta de zonificación de Puerto Cisnes, se reconoce el patrón de asentamiento original, determinando dos **zonas residenciales**. La primera reconoce y propone continuar con este patrón, rescatando condicionantes que permitan mantener la morfología de la edificación actual. De manera similar, hacia el oriente, se propone un aumento de densidad para el desarrollo de viviendas.

La **altura de la edificación** se mantiene en dos pisos en la mayor parte del área urbana, a excepción de las primeras manzanas hacia el borde costero, donde se permiten alturas de hasta 4 pisos, con el fin de permitir el desarrollo de proyectos asociados al turismo de mayor envergadura. Esta diferencia de altura es posible gracias a la diferencia natural del suelo del borde costero.

Se genera un **sistema de centralidades** que reconoce el actual centro cívico de la ciudad en torno al sector de la plaza, extendiéndose hasta el frente del Estero San Luis, proponiendo una nueva plaza entre las calles Hernando de Magallanes, Carlos Condell y Santiago Amengual. En torno a estas dos plazas se genera un centro cívico comercial, donde además de reconocer los usos ya existentes, se intenta potenciar el desarrollo de actividades culturales recreativas que complementen el desarrollo turístico. El borde costero se fortalece como borde turístico.








Además de la centralidad principal se determinan equipamientos satelitales en sectores donde se reconocen usos existentes, así como también en lugares estratégicos que sirvan a los sectores residenciales propuestos.



4.5.4.1 Síntesis de efectos ambientales de Anteproyecto de PRC de Cisnes



<p>Respecto a los Objetivos Ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se protege el Paisaje Natural del borde costero (Fiordo de Puyuhuapi) y elementos naturales (esteros, vegetación nativa, humedales) presente en la Localidad de Puerto Cisnes, por medio de su integración al sistema de espacios públicos y áreas verdes . CUMPLE - Se protege la calidad ambiental de las localidades de Cisnes, permitiendo solo actividades calificadas como “molestas” y estableciendo en su entorno áreas verdes: - Se protege la calidad ambiental de las áreas residenciales, por medio de un nuevo acceso vial al Puerto de la Localidad de Cisnes, que evite el paso de flujo de carga (emisiones contaminantes y riesgos de accidentes) - No se evitar la obstrucción de las condiciones de vista del paisaje natural del Fiordo de Puyuhuapi, por medio de sectores restringidos al desarrollo de edificación en altura en la Localidad de Puerto Cisnes. Respecto a esta propuesta, se modifica en el “Proyecto” de Plan Regulador solo permitir altura máxima de 4 pisos en sectores cuya topografía lo permita, correspondiente a la Zona ZBa. 	<p>identifica como efecto ambiental positivo, la vialidad proyectada por borde cerro que evitará el paso del flujo de carga por la localidad de Puerto Cisnes. Solo el paso de camiones de carga afectará la zona residencial ZA1 (en rojo), la cual recibirá los impactos del funcionamiento del nuevo Puerto</p> <p>Se identifica como un efecto ambiental positivo el sistema de espacios públicos propuestos integrado por la Plaza de Armas (cuadrado celeste) , el Estero San Luis (ZAV2) con miradores y puentes, el borde costero (en círculos verdes) y el piede monte de las montañas con bosque nativo. Se proyecta ciclovías y senderos peatonales en el estero San Luis.</p> <p>Se identifica como un efecto ambiental negativo la utilización de suelos de mallín (humedal) para vivienda. Lo cual es mitigable por medio de obras publicas de saneamiento.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

La Planta de Tratamiento de aguas servidas (en rosado), continuará generando problemas ambientales en borde costero dado que el Plan Regulador no tiene competencias para prohibir su uso y relocalizarla						
COMPONENTE AMBIENTAL	PROBLEMA AMBIENTAL DE LA LOCALIDAD (Negativo)	ATRIBUTO AMBIENTAL DE LA LOCALIDAD (Positivo)	PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	VALORACION	EFFECTO AMBIENTAL	COMENTARIOS
AIRE (INCLUIDO EL RUIDO)	-----	La actividad industrial y pesquera en el área urbana es baja. solo existen dos empresas de lavados de redes que no afectan el área urbana	<u>Puerto y actividades productivas</u> se establece la zona ZC2 apoyo portuario y ZC1 actividades productivas junto a vía proyectada y sectores residenciales		Aumento de emisiones de contaminantes y flujo de carga por nueva vía proyectada que afectaran a zona residencial ZA1.	La propuesta final del Plan Regulador para la localidad de Cisnes establece un área verde (ZAV1) que permitirá mitigar y separar la Zona residencial ZA1 de la nueva vía proyectada de acceso al Puerto.
	----	Sector de baja intensidad de uso, que conserva su medio natural original	CISNES SUR: Gran parte de la zona ZC1 se localiza fuera del pueblo (junto a rio cisnes)		Evita emisiones de contaminantes que afecten el área residencial	Se aísla la zona productiva de pueblo de cisnes y se establece una barrera con área verde que permita separar con actividad residencial. Finalmente esta propuesta fue analizada en el Taller de EAE con los Servicios Públicos Regionales, y finalmente fue desechada por los potenciales anegamientos del suelo y desbordes del río Pascua
	----	Gran calidad ambiental del sector por solo usos residenciales y servicios	Se propone una vialidad de borde cerro que se dirige al nuevo puerto y una vialidad conectora por el oriente que actuará como By pass del flujo de carga que se dirija al nuevo Puerto		Evitar el flujo de carga y vehículos mayores (emisiones de contaminantes y riesgos de accidentes) que circulen por el borde costero y el área urbana que afecten la calidad de vida y el turismo	Se propone una vialidad de borde cerro que se dirige al nuevo puerto y una vialidad conectora por el oriente que evitará el flujo de carga por el interior de la Localidad.
	-----	Uso de bicicleta como medio de transporte	Se propone un parque en el estero San Luis		Disminución de emisiones de	Se estimula el uso de bicicleta como medio de transporte no

		no contaminante para desplazamientos al interior de la Localidad	con ciclovías		contaminación del aire por propuesta de ciclovía	contaminante por medio de ciclovías
PAISAJE	No existe integración de los elementos naturales (borde costero, estero, cerros) a la trama urbana y el paisaje	Gran valor paisajístico de emplazamiento con vistas a fiordo; estero y cordillera con bosque nativo	-----		Se integra a espacios públicos el estero san Luis y montañas con bosque nativo como ZAV3 parque; el borde costero se establece como ZAV4	Puesta en valor del valor paisajístico y conservación de la vegetación y potenciación del rol turístico de la Localidad de Cisnes
	Planta de tratamiento de aguas servidas , localizada en borde costero (playa amarilla) en desembocadura de Estero San Luis	-----	-----		Sin efecto ambiental	El Plan no tiene competencias para relocalizar o darle otro Uso del Suelo a la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas
		Bajas alturas permiten a la Localidad contar con perspectivas de vistas hacia el Fiordo de Puyuhuapi	Se establece mayores alturas en todo el frente borde costero		Pérdida de condiciones de vistas hacia el borde costero y fiordo de Puyuhuapi	Esta Propuesta se desecha por el Plan Regulador, y se permite mayores alturas solo a sectores restringidos cuya topografía no permite afectar las condiciones de vista al borde costero.
RIESGOS NATURALES	Presencia de riesgos por marejadas, remoción en masa, inundación por esteros, presencia de mallines al oriente		Se establecen las Áreas de riesgos: ARI Área de riesgo por Inundación, ARQ Área de riesgo por quebrada, ARM Área de Riesgo por Marejada, ARR Área de riesgo por remoción en masa		Ocupación de áreas de riesgos naturales con restricción a la ocupación en base a medidas de mitigación	Las áreas de riesgos naturales se establecen por el artículo 2.1.17 de la OGUC, en base a Estudio fundado de riesgos
SUELOS	Presencia de suelos de mallín (humedad, anegamiento y licuefacción de suelo) al oriente de la localidad de Cisnes	-----	Se ocupan suelos de mallín para expansión urbana con uso residencial ZA2		Compactación de suelos y pérdida natural de infiltración (mayor escorrentía). Sumado a esto existe una pérdida del valor ambiental y del ecosistema asociado al mallín.	La utilización de suelos de mallín para viviendas está supeditado a la construcción de obras públicas que saneen el suelo y establezcan las condiciones estructurales que permitan su ocupación con viviendas y otras edificaciones
VEGETACION Y FAUNA	-----	Importante presencia de vegetación nativa en el estero San Luis y entorno (Montaña) a área urbana	El estero san Luis y los cerros se establecen como ZAV3 espacio público de parque		Protección de vegetación del estero San Luis y cerros aledaños de vegetación nativa por medio de la Zona ZAV3	
	-----	Humedal con gran biodiversidad en	Se propone una zona ZAV3 Playa junto al		Protección del Humedal y puesta en	Se propone la Zona ZAV3 Playa junto al Humedal de la

		desembocadura de Río Cisnes	Humedal		valor por zona ZAV3 Playa	desembocadura del río Pascua. La Zona ZAV3 actuará como buffer de protección y amortiguación del Humedal, dado que en esta zona solo se podrán colocar instalaciones de bajo impacto como miradores, senderos de observación, etc., que no alteren el hábitat del lugar
AREAS VERDES	Déficit de superficie de áreas verdes	-----	Se proponen las Zonas para áreas verdes: ZAV1 Espacio público de playa; ZAV3Espacio público de Parque y ZAV4 Espacio Público Playa Costanera		Aumento de superficie de área verde	El Anteproyecto aumenta la superficie de área verde

4.6 ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACION TERRITORIAL: LOCALIDAD DE PUYUHUAPI

En la localidad de Puyuhuapi se proponen alternativas que consideran su gran potencial de desarrollo turístico, así como sus desafíos relacionados con su proceso de urbanización y la incorporación de sus elementos naturales principales.

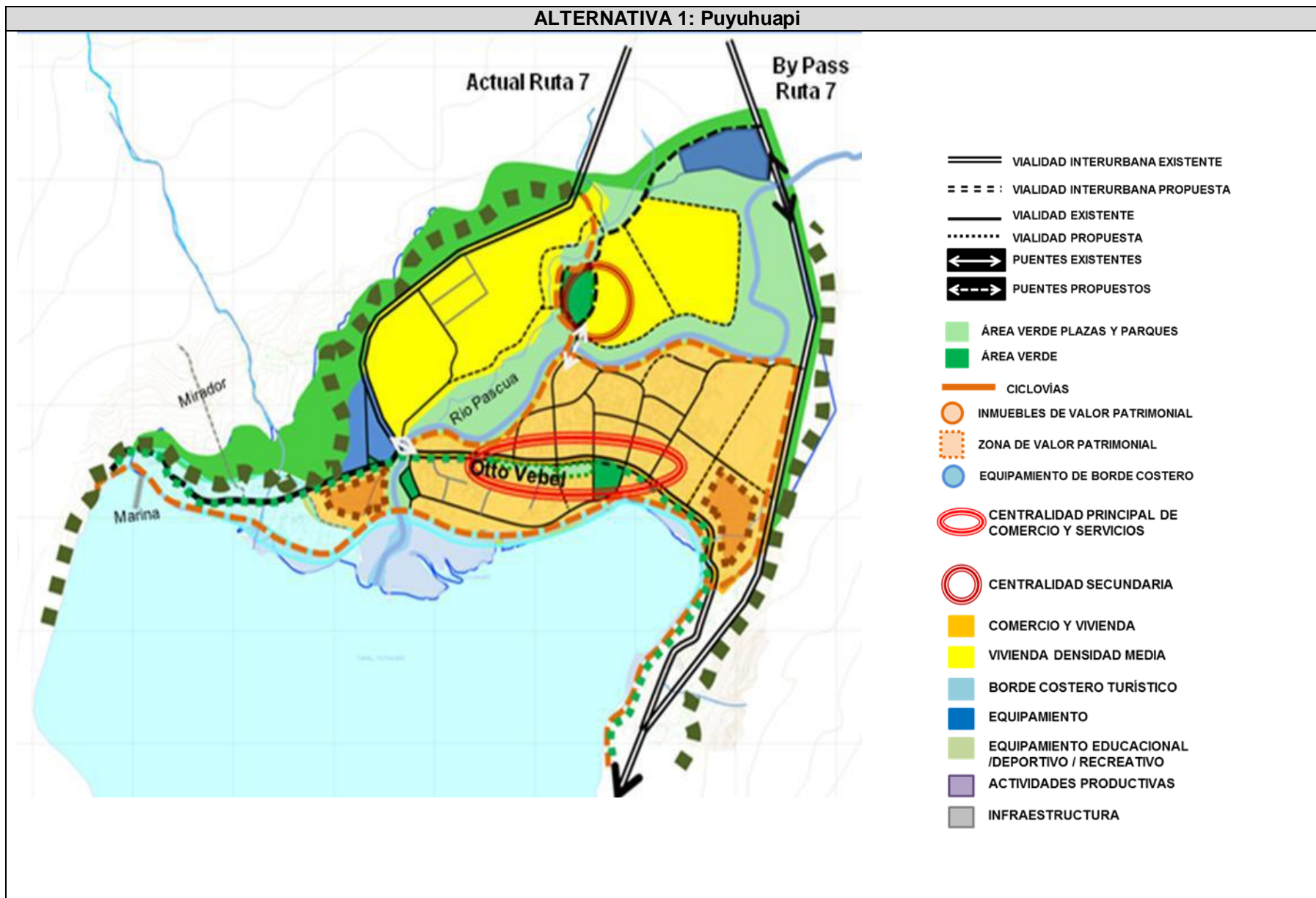
Se reconoce la necesidad de consolidar su costanera, materializándola de manera estratégica para dar forma al suelo frente al mar. Se proponen distintas alternativas de ocupación y desarrollo de este borde, pensando además la forma de mitigar los riesgos para su uso.

Con respecto a su estructura urbana, se reconoce la importancia del río Pascua como el principal elemento estructurante a partir del cual generar el sistema de áreas verdes y espacios públicos, que además integre el futuro suelo de extensión hacia el norte. Adicional a lo anterior, se rescata la estructura orgánica de su actual suelo consolidado, con lo cual se proponen distintas formas de crecimiento que respondan a esta misma estructura.

Las propuestas rescatan además el valor patrimonial de Puyuhuapi, proponiendo la conservación de sectores históricos importantes, como también inmuebles con valor patrimonial, potenciales a ser reconocidos, con el fin de resguardar el patrimonio histórico y arquitectónico de esta localidad. Finalmente, es importante considerar dentro de las propuestas, el by pass de la Carretera Austral, proponiendo alternativas de cómo Puyuhuapi se enfrenta al desafío de hacerse presente dentro de esta ruta, a la vez que aprovecha las oportunidades de desarrollo que trae la liberación de la ruta Otto Uebel.

Para formular las distintas alternativas se visualiza el territorio como un conjunto de “islas”, integradas por el Río Pascua.

4.6.1 Alternativa 1: Puyuhuapi



ALTERNATIVA 1: Puyuhuapi

FUNDAMENTOS

Esta alternativa propone tratar el sistema de “islas” como un total, generando una centralidad principal de comercio y servicios en torno a la calle Otto Uebel, la cual se libera del tráfico de la Carretera Austral.

Se destaca el sector histórico patrimonial en torno a Otto Uebel, contenido entre dos polos con gran valor patrimonial. Estos son el sector de las primeras viviendas de los colonos alemanes, donde se encuentra la fábrica de alfombras, y el sector de la casa Ludwig, actual inmueble declarado monumento histórico, hasta la casona de Puyuhuapi, cerca del cruce con la Carretera Austral.

Consecuente con lo anterior, se propone fortalecer este eje, sumando el área hasta la actual av. Costanera. Se aspira a conformar un espacio público continuo de costanera con valor paisajístico importante y que además sirva para contener el riesgo de la marea, habilitando suelo costero para el desarrollo. Para lograr este objetivo, se puede pensar en la conformación de un parque costanera que redefina la línea de borde, con lo cual hacia el interior se libera suelo para su desarrollo y proponiendo un borde costero playa con terrazas inundables como espacio público de borde.


En torno al río Pascua se propone que todo su alrededor inmediato sea un área de parque, sacando partido a las obras recientes de enrocado en sus bordes. Se propone generar el sistema de parques de la localidad en torno a este elemento, al cual se le entrega una fachada, integrando sus dos frentes. Se propone un nuevo puente que cruza hacia el sector de extensión, que coincide con la conformación de una nueva centralidad para este sector.




Por último, se propone una forma de enfrentarse al nuevo trazado de la Carretera Austral, proponiendo equipamiento asociado al acceso pensando en servicios más locales, y otro asociado al nuevo trazado pensado para servicios, talleres u otros usos asociados a la carretera. Se propone generar un nuevo frente de Puyuhuapi hacia el camino de la Carretera Austral, conectándolo en algunos puntos, conformando finalmente 3 puntos de conexión.

La Alternativa 1 se resume en los siguientes fundamentos: Centralidad de comercio y servicios en torno a la calle Otto Uebel; fortalecimiento del borde costero poniente de servicios y equipamiento de apoyo al turismo; Equipamiento de servicios de la carretera Austral en accesos principales; Sistema de Parque costero entorno al río Pascua. Plazas ubicadas en las centralidades de equipamientos principales; Crecimiento orgánico entorno al río Pascua; y reconocer y potenciar los sectores de valor patrimonial entre la casa Ludwig y la fábrica de alfombras.

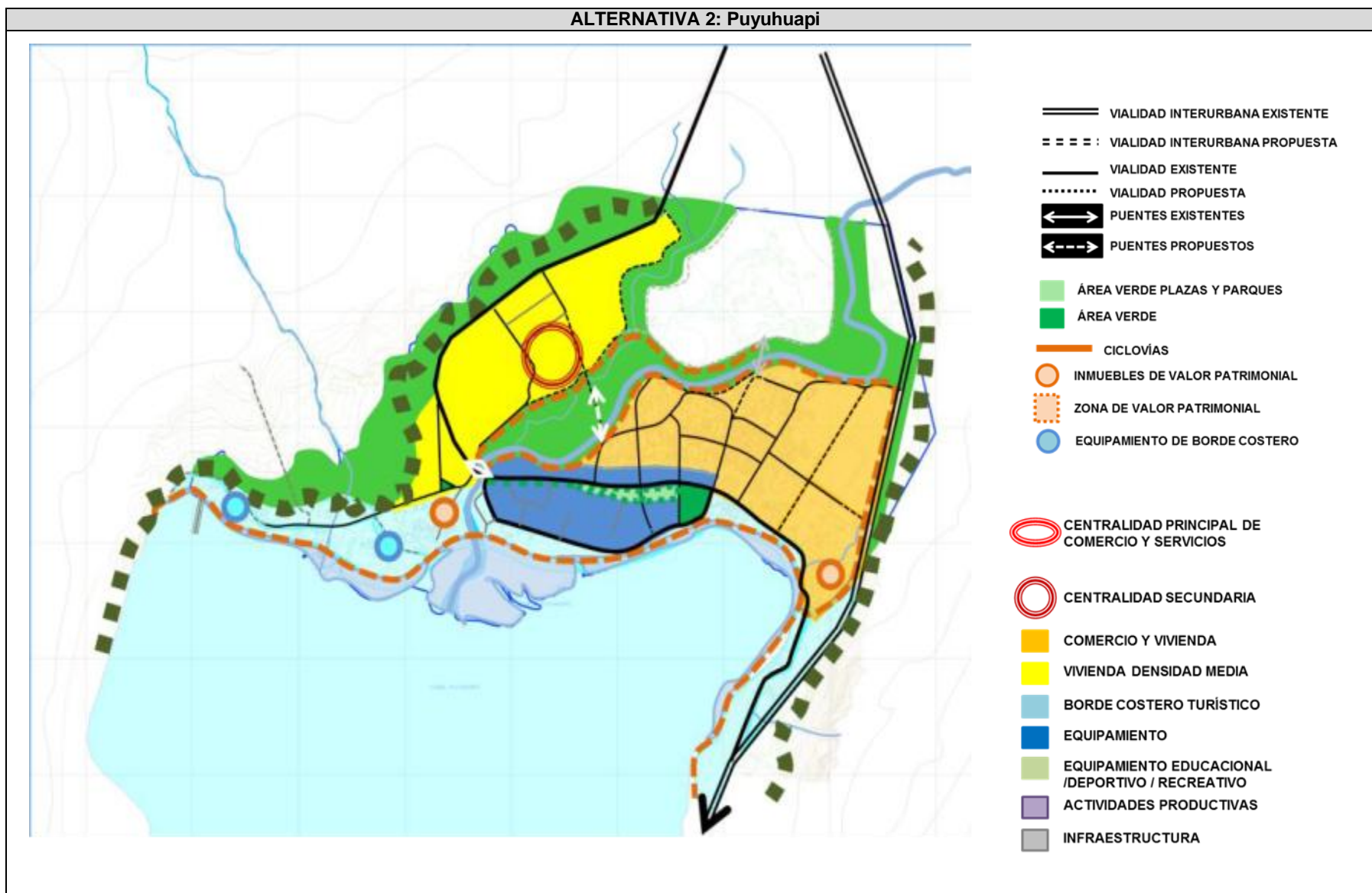
EVALUACION AMBIENTAL DE ALTERNATIVA



OBJETIVO AMBIENTAL : INTEGRAR Y PROTEGER LOS ELEMENTOS NATURALES (BORDE COSTERO, ESTEROS, MONTAÑAS CON VEGETACIÓN NATIVA) PRESENTES EN LAS LOCALIDADES DE PUERTO CISNES, PUYUAPI Y LA JUNTA, POR MEDIO DE SU INTEGRACIÓN AL SISTEMA DE ESPACIOS PÚBLICOS Y ÁREAS VERDES DEL PLAN



EFECTO AMBIENTAL	PROBLEMA AMBIENTAL	NUEVA DINAMICA AMBIENTAL TERRITORIAL	COMENTARIOS
Mejoramiento de las condiciones paisajísticas y ambientales del Borde Costero y de la Localidad de Puyuhuapi <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>	Ninguno	La Alternativa 1 promueve un sistema de espacios públicos integrando el borde costero en su continuo y totalidad a través de un parque costanera. Lo cual permitirá mejorar las condiciones paisajísticas principalmente del sector del borde costero norte. Además, propone el Estero Pascua y el piedemonte del Cerro con vegetación nativa como nuevos parques urbanos	El Plan Regulador, recoge la propuesta de la Alternativa 1 de proponer el borde costero, el estero Pascua y el piedemonte Cerros aledaños con bosque nativo como nuevos Parques urbanos.









ALTERNATIVA 1: Puyuhuapi			
OBJETIVO AMBIENTAL: PROTEGER LA CALIDAD AMBIENTAL DE LAS ÁREAS RESIDENCIALES, POR MEDIO DE UN NUEVO ACCESO VIAL AL PUERTO DE CISNES Y PUHUAPI, QUE EVITE EL PASO DE FLUJO DE CARGA (EMISIONES CONTAMINANTES Y RIESGOS DE ACCIDENTES)			
EFFECTO AMBIENTAL	PROBLEMA AMBIENTAL	NUEVA DINAMICA AMBIENTAL TERRITORIAL	COMENTARIOS
Disminucion de Contaminacion ambiental Por flujo de carga y otros por Avenida Otto uebel 	En la actualidad la Avenida Otto Uebel es ocupada con flujo de carga y otros dado que constituye la continuidad de la Carretera Austral, por lo cual la avenida es afectada en su función turística, y por las emisiones contaminantes (ruido) y riesgos de accidente	La Alternativa 1 reconoce el nuevo by pass oriente el cual permitirá sacar el flujo de transporte de la Avenida Otto Uebel	Se recoge esta propuesta de Alternativa 1
OBJETIVO AMBIENTAL: PROTEGER EL PAISAJE Y CONDICIONES DE VISTA DEL BORDE COSTERO (FIORDO DE PUYUAPI), POR MEDIO DE SECTORES RESTRINGIDOS AL DESARROLLO DE EDIFICACIÓN EN ALTURA EN LA LOCALIDAD DE PUERTO CISNES Y PUYUHUAPI.			
EFFECTO AMBIENTAL	PROBLEMA AMBIENTAL	NUEVA DINAMICA AMBIENTAL TERRITORIAL	COMENTARIOS
Perdida de condiciones de vista y paisajistica al borde costero del Fiordo de puyuhuapi 	No existe problema ambiental, dado que la Localidad de Puyuhuapi por las bajas alturas de las edificaciones presenta condiciones de vistas privilegiadas al Fiordo de Puyuhuapi	----	La Alternativa 1 no propone alturas para las edificaciones junto al borde costero
OTROS EFECTOS AMBIENTALES NO ASOCIADOS A LOS OBJETIVOS AMBIENTALES DEL PLAN			
EFFECTO AMBIENTAL	PROBLEMA AMBIENTAL	NUEVA DINAMICA AMBIENTAL TERRITORIAL	COMENTARIOS
Perdida de capacidad de infiltracion natural de suelos de mallin, por urbanizacion 	Al oriente de la Localidad de Puyuhuapi que constituye el área de tendencia de crecimiento de la Localidad existen humedales (suelos de mallín), los cuales actúan absorbiendo las aguas lluvias y recogiendo drenes naturales.	La nueva urbanización propuesta para vivienda sobre suelos de Mallín generará anegamiento del sector	Esta propuesta de expansión para viviendas sobre suelos de Mallín, se recoge por el Plan regulador, debido a que la Localidad no tiene otros suelos disponibles para su crecimiento. No obstante la habilitación de estos suelos requiere mejorar sus condiciones estructurales y realizar obras de drenaje.

4.6.2 Alternativa 2 Tendencial de Localidad Puyuhuapi



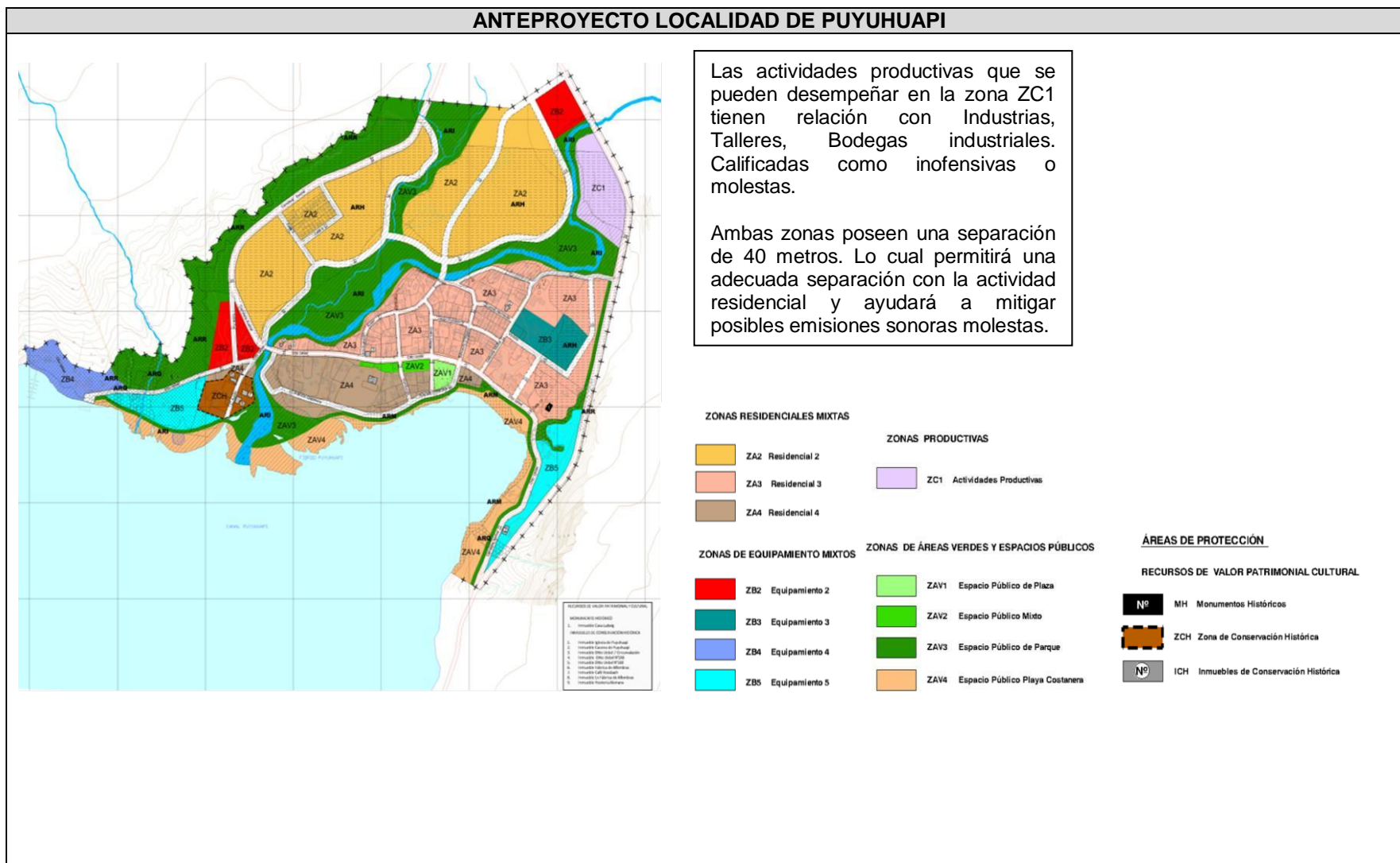
ALTERNATIVA 2: Puyuhuapi			
FUNDAMENTOS			
<p>La segunda propuesta de alternativa para la localidad de Puyuhuapi nace de una visión tendencial del actual desarrollo de la localidad, apuntando a una extensión más limitada del área urbana, y concentrando los usos hacia el borde costero. Conforme a lo anterior, esta alternativa propone concentrar el crecimiento en la primera "isla" hacia el acceso del área urbana, donde actualmente ya se ven nuevos desarrollos de viviendas.</p> <p>Se propone una concentración del equipamiento y los servicios hacia el borde costero desde la calle Otto Uebel hacia el sur, complementario al borde costero asociado al desarrollo turístico. Con respecto a la conservación patrimonial, se propone identificar inmuebles puntuales con valor histórico patrimonial y evaluar su posible singularización.</p> <p>En torno al río Pascua, se propone una doble costanera de parque enfocada principalmente a la integración de este nuevo sector residencial, donde se propone generar una nueva centralidad complementaria a éste. La propuesta para esta alternativa se resume en lo siguiente: centralidad de equipamiento de apoyo turístico hacia el borde costero colgado de la Avenida Otto Uebel; fortalecimiento del borde costero de servicios y equipamiento de apoyo al turismo en toda su extensión. sistema de Parque en torno al río Pascua; crecimiento orgánico en torno al acceso norte, reservar sector norte a futuros crecimientos urbanos.</p>			
EVALUACION AMBIENTAL DE ALTERNATIVA			
OBJETIVO AMBIENTAL : INTEGRAR Y PROTEGER LOS ELEMENTOS NATURALES (BORDE COSTERO, ESTEROS, MONTAÑAS CON VEGETACIÓN NATIVA) PRESENTES EN LAS LOCALIDADES DE PUERTO CISNES, PUYUAPI Y LA JUNTA, POR MEDIO DE SU INTEGRACIÓN AL SISTEMA DE ESPACIOS PÚBLICOS Y ÁREAS VERDES DEL PLAN			
EFECTO AMBIENTAL	PROBLEMA AMBIENTAL	NUEVA DINAMICA AMBIENTAL TERRITORIAL	COMENTARIOS
Mejoramiento de las condiciones paisajísticas y ambientales del Borde Costero y de la Localidad de Puyuhuapi 	Ninguno	La Alternativa 1 promueve un sistema de espacios públicos integrando el borde costero en su continuo y totalidad a través de un parque costanera. Lo cual permitirá mejorar las condiciones paisajísticas principalmente del sector del borde costero norte. Además, propone el Estero Pascua y el piedemonte del Cerro con vegetación nativa como nuevos parques urbanos	El Plan Regulador, recoge la propuesta de la Alternativa 1 de proponer el borde costero, el estero Pascua y el piedemonte Cerros aledaños con bosque nativo como nuevos Parques urbanos.
OBJETIVO AMBIENTAL: PROTEGER LA CALIDAD AMBIENTAL DE LAS ÁREAS RESIDENCIALES, POR MEDIO DE UN NUEVO ACCESO VIAL AL PUERTO DE CISNES Y PUYUAPI, QUE EVITE EL PASO DE FLUJO DE CARGA (EMISIONES CONTAMINANTES Y RIESGOS DE ACCIDENTES)			
EFECTO AMBIENTAL	PROBLEMA AMBIENTAL	NUEVA DINAMICA AMBIENTAL TERRITORIAL	COMENTARIOS
Disminucion de contaminacion ambiental por flujo de carga y otros, por avenida Otto Uebel 	En la actualidad la Avenida Otto Uebel es ocupada con flujo de carga y otros dado que constituye la continuidad de la Carretera Austral, por lo cual la avenida es afectada en su función turística, y por las emisiones contaminantes (ruido) y	La Alternativa 2 reconoce el nuevo by pass oriente el cual permitirá sacar el flujo de transporte de la Avenida Otto Uebel	Se recoge esta propuesta de Alternativa 2

ALTERNATIVA 2: Puyuhuapi			
		riesgos de accidente	
OBJETIVO AMBIENTAL: PROTEGER EL PAISAJE Y CONDICIONES DE VISTA DEL BORDE COSTERO (FIORDO DE PUYUAPI), POR MEDIO DE SECTORES RESTRINGIDOS AL DESARROLLO DE EDIFICACIÓN EN ALTURA EN LA LOCALIDAD DE PUERTO CISNES Y PUYUHUAPI.			
EFFECTO AMBIENTAL	PROBLEMA AMBIENTAL	NUEVA DINAMICA AMBIENTAL TERRITORIAL	COMENTARIOS
Perdida de condiciones de vista y paisajística al borde costero del fiordo de Puyuhuapi 	No existe problema ambiental, dado que la Localidad de Puyuhuapi por las bajas alturas de las edificaciones presenta condiciones de vistas privilegiadas al Fiordo de Puyuhuapi	-----	La Alternativa 2 no propone alturas para las edificaciones junto al borde costero
OTROS EFECTOS AMBIENTALES NO ASOCIADOS A LOS OBJETIVOS AMBIENTALES DEL PLAN			
EFFECTO AMBIENTAL	PROBLEMA AMBIENTAL	NUEVA DINAMICA AMBIENTAL TERRITORIAL	COMENTARIOS
Perdida de capacidad de infiltración natural de suelos de mallín por urbanización 	Al oriente de la Localidad de Puyuhuapi que constituye el área de tendencia de crecimiento de la Localidad existen humedales (suelos de mallín), los cuales actúan absorbiendo las aguas lluvias y recogiendo drenes naturales.	La nueva urbanización propuesta para vivienda sobre suelos de Mallín generará anegamiento del sector	Esta propuesta de expansión para viviendas sobre suelos de Mallín, se recoge por el Plan regulador, debido a que la Localidad no tiene otros suelos disponibles para su crecimiento. No obstante la habilitación de estos suelos requiere mejorar sus condiciones estructurales y realizar obras de drenaje.

Matriz de Síntesis Alternativas Puyuhuapi			
Efecto Ambiental	Alternativa 1	Alternativa 2	Comportamiento Ambiental
Mejoramiento de las condiciones paisajísticas y ambientales del Borde Costero y de la Localidad			La Propuesta territorial genera un efecto ambiental positivo o mejora la calidad ambiental del problema ambiental evaluado
Disminución de contaminación ambiental por Por flujo de carga y otros por Avenida Otto uebel			La Propuesta territorial genera un efecto ambiental positivo o mejora la calidad ambiental del problema ambiental evaluado
Pérdida de condiciones de vistas hacia el borde costero (Fiordo de Puyuhuapi)			La Propuesta Territorial genera un efecto ambiental neutro en el problema ambiental evaluado
Perdida de capacidad de infiltracion natural de suelos de mallin, por urbanizacion			La Propuesta Territorial genera un efecto ambiental negativo en el problema ambiental evaluado

4.6.3 Efectos Ambientales de Anteproyecto de Localidad de Puyuhuapi

A continuación se analizan los efectos ambientales de Anteproyecto, considerando que constituye la propuesta síntesis de las Alternativas de Estructuración Territorial, es decir se recogen algunas propuestas de cada una de ellas.



ANTEPROYECTO LOCALIDAD DE PUYUHUAPI**FUNDAMENTOS**

El Anteproyecto de Puyuhuapi considera como tema fundamental para la elaboración de la propuesta, el nuevo trazado del **by pass** de la Carretera Austral, el cual pasa por el borde oriente del área urbana. Esta nueva condición genera dos grandes desafíos para esta localidad: por un lado, el cómo se enfrenta a este nuevo frente a la carretera, dándole usos compatibles con la ruta y resolviendo la problemática de acceso desde el área urbana a la ruta, de manera de mantener el flujo activo desde esta ruta hacia el centro. Por otro lado, trae la posibilidad de potenciar la calle Otto Uebel como vía emplazadora local, en torno a la cual se genera la principal centralidad de comercio y servicios. Esta vía actúa como articuladora entre el borde costero y el sector histórico.

Se definen tres **sectores residenciales**, identificados en base a sus densidades y condiciones de ocupación. El primero es el comprendido entre el Río Pascua y la calle Otto Uebel, el cual reconoce el patrón de asentamiento histórico de esta localidad, manteniendo los usos actuales que presenta, como comercio, servicios, hospedaje y otros, siendo una zona preferentemente mixta. Luego, desde la calle Otto Uebel hacia el borde costero, se define una zona residencial de menor densidad, de vocación mayormente residencial de viviendas y hospedaje. Finalmente, hacia el nuevo sector sobre el río Pascua, se propone un nuevo sector, integrado a través del río, en el cual se aumenta la densidad para el desarrollo de vivienda.

En esta localidad se desataca el valor histórico patrimonial de sus inmuebles, encontrando gran valor en el patrón orgánico de su trama, así como también en la morfología de la edificación y en cómo ésta se relaciona con el espacio público. Se tiene especial cuidado en la definición de las normas, intentando mantener el patrón tradicional de ocupación de suelo.

Conforme a este valor único de Puyuhuapi, se identifican algunos inmuebles, los cuales son declarados como Inmuebles de Conservación Histórica, así como una Zona de Conservación Histórica, con lo cual se intenta preservar el legado de sus colonizadores y potenciar el turismo en torno a este sector.

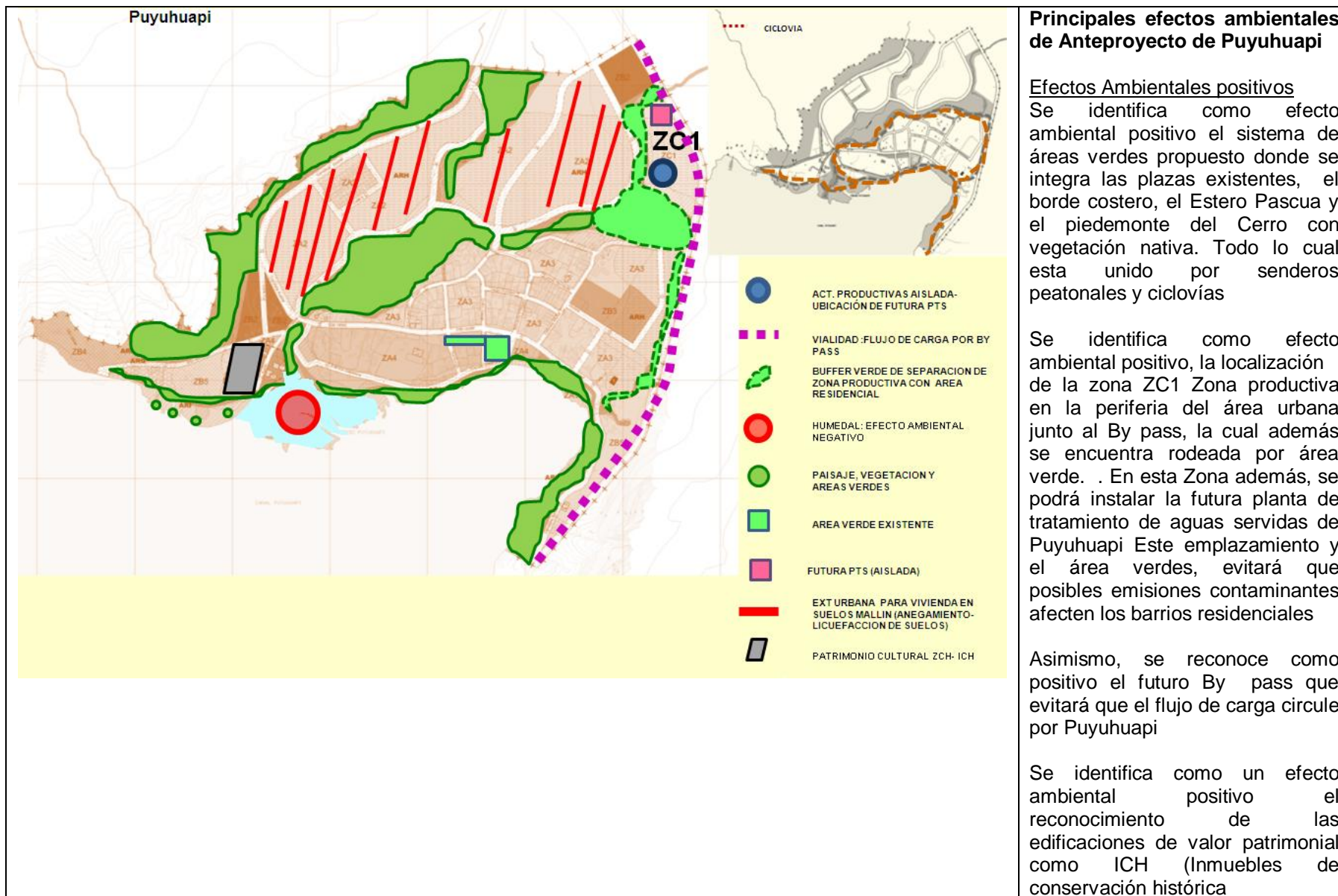
El sistema de centralidades se estructura a partir de su centralidad principal en torno a la calle Otto Uebel, teniendo como centro la actual plaza, y un nuevo sector de uso público, para el desarrollo de actividades como ferias y otros usos complementarios. Se reconocen puntos estratégicos relacionados con los accesos al área urbana donde ubicar equipamiento y, por otro lado, se reconocen usos existentes, como lo son la marina hacia el borde costero poniente y el estadio. También se reconocen algunos sectores en el borde costero aptos para el desarrollo turístico (hoteles, restaurantes, y otras actividades complementarias).

El sistema de áreas verdes se estructura a partir del Estero San Luis, originando un borde costero parque, el cual integre los dos frentes del área urbana. Se propone la implementación de un circuito de paseos y ciclovías. El tratamiento del Estero en sus bordes se puede materializar sobre las obras de contención de su borde. Este gesto permite la integración del sector de extensión propuesto con el sector consolidado.

Como parte de este mismo sistema se propone implementar el borde costero, proyectando una faja verde que permita el desarrollo de un paseo de borde costanera, el cual complete el sistema de áreas verdes, generando de esta forma un circuito continuo de espacios públicos.

Las obras efectuadas para la implementación de este borde costero además ayudarían a la factibilidad de ocupación de terrenos que actualmente presentan un grave problema de inundación.

4.6.3.1 Síntesis de efectos ambientales de Anteproyecto de PRC de Puyuhuapi



Principales efectos ambientales de Anteproyecto de Puyuhuapi

Efectos Ambientales positivos





Se identifica como efecto ambiental positivo el sistema de áreas verdes propuesto donde se integra las plazas existentes, el borde costero, el Estero Pascua y el piedemonte del Cerro con vegetación nativa. Todo lo cual esta unido por senderos peatonales y ciclovías

Se identifica como efecto ambiental positivo, la localización de la zona ZC1 Zona productiva en la periferia del área urbana junto al By pass, la cual además se encuentra rodeada por área verde. En esta Zona además, se podrá instalar la futura planta de tratamiento de aguas servidas de Puyuhuapi Este emplazamiento y el área verdes, evitará que posibles emisiones contaminantes afecten los barrios residenciales

Asimismo, se reconoce como positivo el futuro By pass que evitará que el flujo de carga circule por Puyuhuapi

Se identifica como un efecto ambiental positivo el reconocimiento de las edificaciones de valor patrimonial como ICH (Inmuebles de conservación histórica

<p>Respecto a los Objetivos Ambientales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se protege el Paisaje Natural del borde costero (Fiordo de Puyuhuapi) y elementos naturales (esteros, vegetación nativa, humedales) presente en la Localidad de Puyuhuapi, por medio de su integración al sistema de espacios públicos y áreas verdes. - Se protege la calidad ambiental de las localidades de Cisnes, Puyuhuapi y la Junta, permitiendo solo actividades calificadas como “molestas” y estableciendo en su entorno áreas verdes. - Se proteger la calidad ambiental de las áreas residenciales, por medio de un nuevo acceso vial al Puerto de la Localidad de Cisnes, que evite el paso de flujo de carga (emisiones contaminantes y riesgos de accidentes) - Se evitar la obstrucción de las condiciones de vista del paisaje natural del Fiordo de Puyuhuapi, por medio de sectores restringidos al desarrollo de edificación en altura en la Localidad de Puyuhuapi. 						<p>Efectos ambientales negativos Se identifica como un efecto ambiental negativo la utilización de suelos de mallín (humedal) para vivienda. Lo cual es mitigable por medio de obras públicas de saneamiento. Sin embargo esto va en desmedro y pérdida del suelo de mallín y afecta negativamente a todo el ecosistema, con una superficie de pérdida de este suelo de 7.9 hás aproximadamente.</p>
COMPONENTE AMBIENTAL	PROBLEMA AMBIENTAL DE LA LOCALIDAD (Negativo)	ATRIBUTO AMBIENTAL DE LA LOCALIDAD (Positivo)	PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	VALORACION	EFECTO AMBIENTAL	COMENTARIOS
AGUA Y SUELO	Falta de alcantarillado genera rebalse de aguas servidas por precipitaciones y condiciones de suelo	-----	Establecer limite urbano a área urbana consolidada y expansión urbana en la Localidad de Puyuhuapi		Mejoramiento ambiental de condiciones de saneamiento de Localidad	Existe proyecto de Alcantarillado financiado por SUBDERE
AIRE (INCLUIDO EL RUIDO)	Flujo de transporte por vialidad local (Otto Uebel) del pueblo de Puyuhuapi genera emisiones contaminantes y riesgos de accidentes	-----	Un By Pass por el oriente de la Localidad, que permitirá consolidar el rol turístico de Puyuhuapi (usos mixtos) principalmente de vía Otto Uebel)		Mejoramiento ambiental (aire; ruido, otros) de vía Otto Uebel por vialidad (by pass) al oriente de la localidad	Esta en construcción el proyecto de by pass por parte del MOP, que evitara el flujo de carga al interior de Puyuhuapi
VEGETACION Y FAUNA		Presencia de humedal con flora y avifauna en desembocadura de río Pascua	se propone como ZAV4 espacio público playa costanera		Efecto ambiental neutro en flora y avifauna nativa de Humedal de desembocadura de Estero Pascua	Para la protección y conservación del Humedal, en la gestión municipal de la implementación de la zona ZAV4, se deberá establecer instalaciones de bajo impacto como miradores de observación de avifauna y otros.
RIESGOS NATURALES	Presencia de riesgos por marejadas, remoción en masa, inundación por esteros, presencia de		Se establece las áreas de riesgos: ARI, ARQ, ARM Y ARR.		Evitar la ocupación urbana de áreas con riesgos de inundación por esteros y canales	De acuerdo al artículo 2.1.17 de la OGUC

	mallines al oriente					
SUELO	Suelos de mallín (anegables) al oriente de la localidad. Se pierde el valor ambiental-ecosistémico y paisajístico de los suelos de mallín.	-----	Se incorporan suelos de mallín al área urbana para uso residencial ZA2		Compactación de suelos y pérdida natural de infiltración de aguas lluvias	La ocupación de los suelos de Mallín, responde a la necesidad de crecimiento de la Localidad. Por lo tanto, la construcción de viviendas se encuentran supeditadas a obras estructurales y de drenaje del lugar.
PAISAJE	Gran valor paisajístico por cordillera, fiordos, estero y pueblo	Se integra el río pascua, estero Pascua, y cordillera con Bosque nativa como ZAV3 Playa	-----		Integración y puesta en valor de los elementos naturales que se encuentran en la Localidad de Puyuhuapi	-----
AREAS VERDES	Déficit de áreas verdes	-----	Se propone ZAV1; ZAV2, ZAV3 y ZAV4		Aumento de superficies de área verdes	-----
PATRIMONIO CULTURAL	-----	Edificaciones de valor patrimonial e histórico (fabrica de alfombras y otros)	Se establece la zona ZCH y ICH		Protección de edificaciones de valor patrimonial	-----

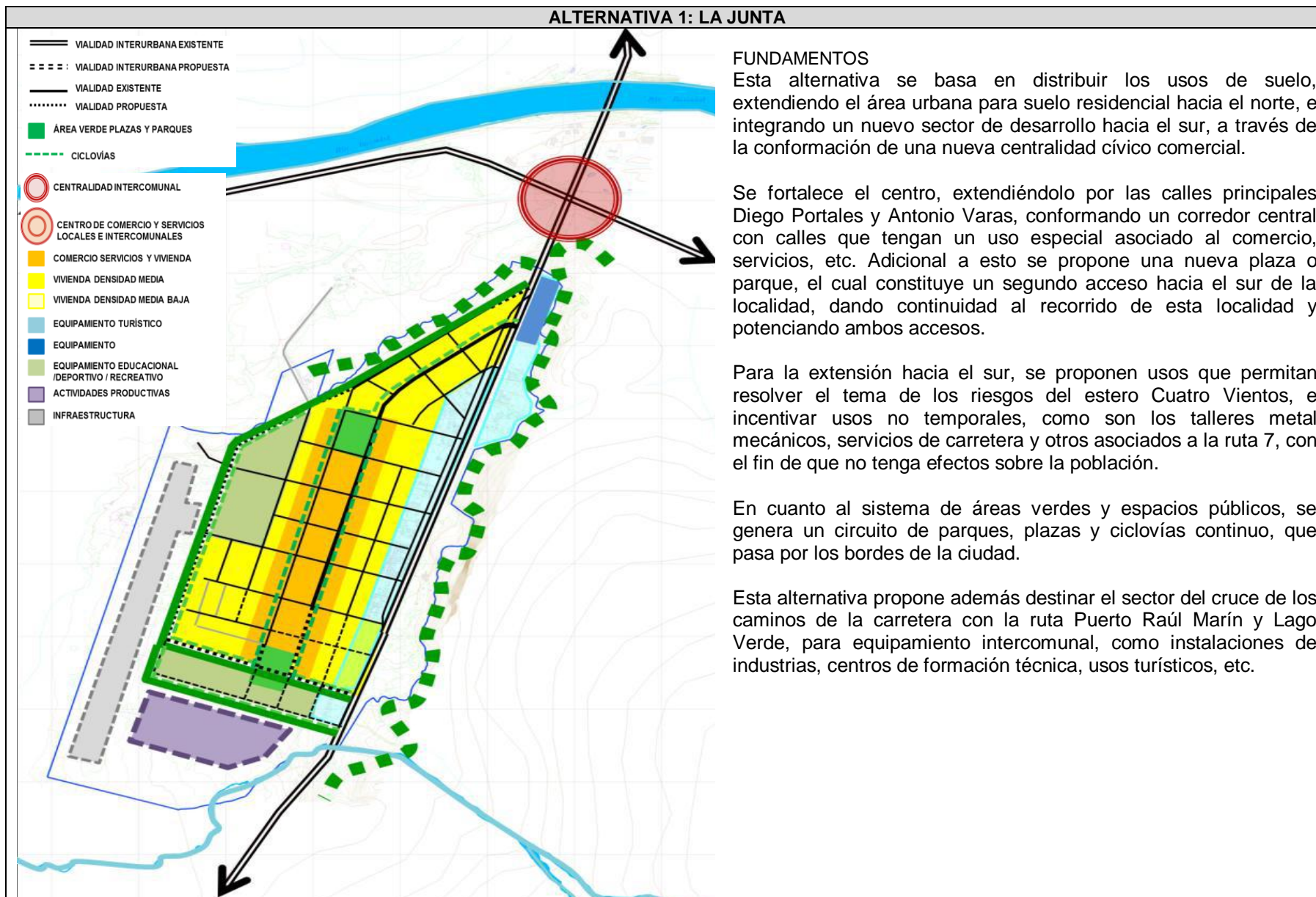
4.7 ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACION TERRITORIAL: LOCALIDAD DE LA JUNTA



Se busca potenciar la condición de la Junta, que se enfrenta al tramo de la ruta de la Carretera Austral, donde se propone en ambas propuestas destinar áreas para usos específicos asociados a la carretera, así como también evaluar su definición de borde de servicios y turismo. Por otro lado, se analizan sus accesos y cómo se cruza esta ruta, considerando la existencia del parque Rosselot hacia el otro frente. En resumen, este tramo de la ruta de la Carretera Austral se presenta como una avenida emplazadora.

Con respecto a los elementos estructurantes de La Junta, se propone un patrón de desarrollo que integre los bordes y límites naturales, tanto espacial como visualmente, sacando partido de sus potenciales para conformar el sistema de áreas verdes y espacios públicos. A esto último, se agregan las propuestas de áreas verdes, ciclovías y parques.

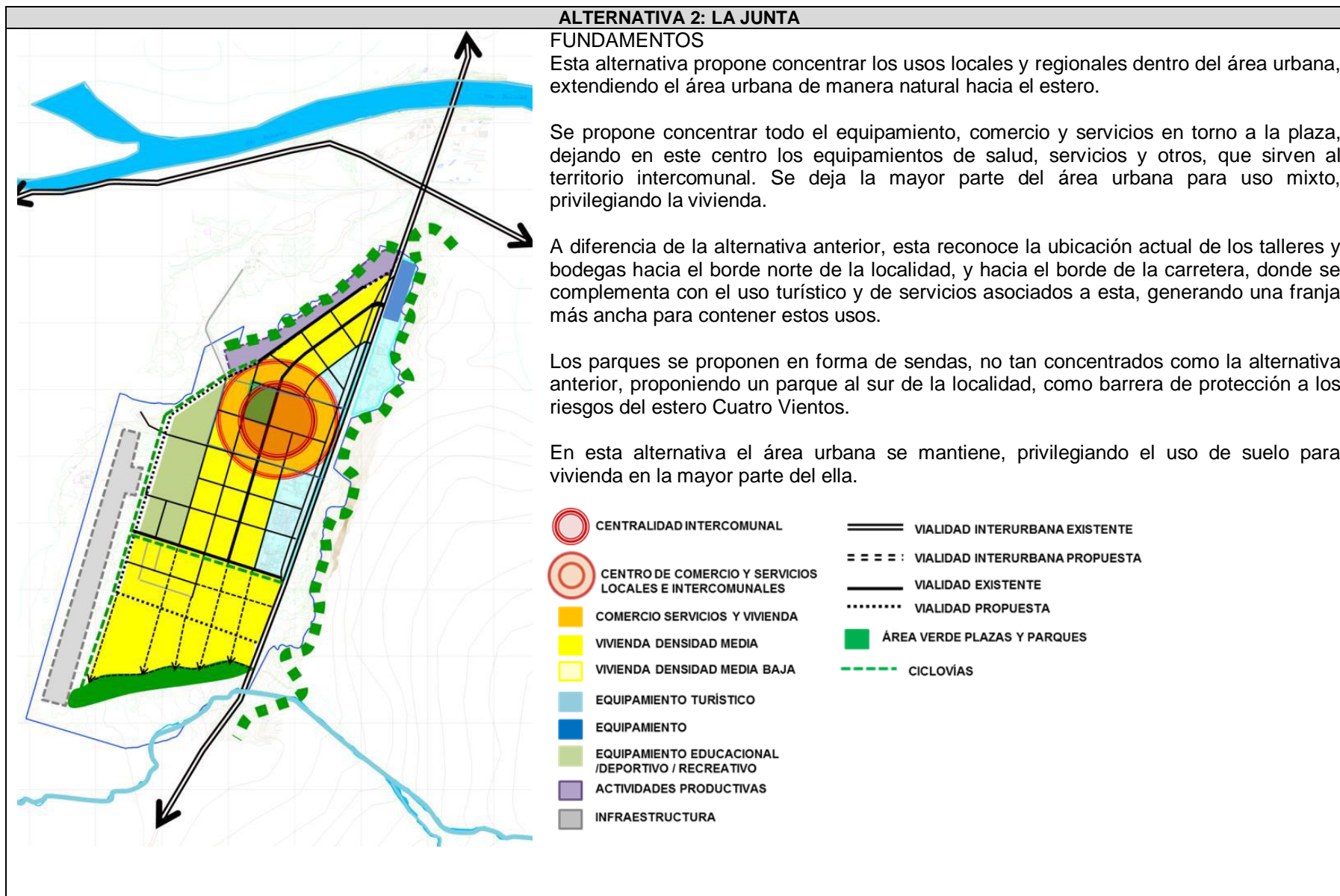
Para las propuestas de centralidades y usos de suelo, se consideran los actuales usos presentes, tanto de servicios como de turismo, siendo esta localidad la que mayor dinamismo presenta en los últimos tiempos. Adicional a esto, se evalúan sus posibilidades de crecimiento, mejorando suelo disponible dentro del área urbana actual, así como también extendiendo el límite urbano hacia el norte, donde se podría hacer obras de mitigación para recuperar el suelo.


4.7.1 Alternativas de Estructuración Territorial 1: Localidad de la Junta







ALTERNATIVA 1: LA JUNTA			
EVALUACION AMBIENTAL DE ALTERNATIVA			
OBJETIVO AMBIENTAL :			
EFEECTO AMBIENTAL	PROBLEMA AMBIENTAL	NUEVA DINAMICA AMBIENTAL TERRITORIAL	COMENTARIOS
Mejoramiento de las condiciones paisajísticas y ambientales de la localidad de La Junta 	Falta de tratamiento paisajístico de accesos a Localidad y Tramo de la Ruta 7 (carretera Austral) y un sistema integrado de áreas verdes	La Alternativa 1 promueve un sistema de áreas verdes y espacios públicos, que conforma un circuito de parques, plazas y borde la Localidad conectado mediante paseos peatonales y ciclovías.	El Plan Regulador, recoge la propuesta de la Alternativa 1 respecto al sistema de áreas verdes y ciclovías
Extensión del área urbana para suelo residencial hacia el norte de la localidad. 	Posible incompatibilidad entre el posible uso y el actual de bodegas que podrían derivar en problemáticas ambientales	-----	El Plan Regulador no recoge esta propuesta de la alternativa uno

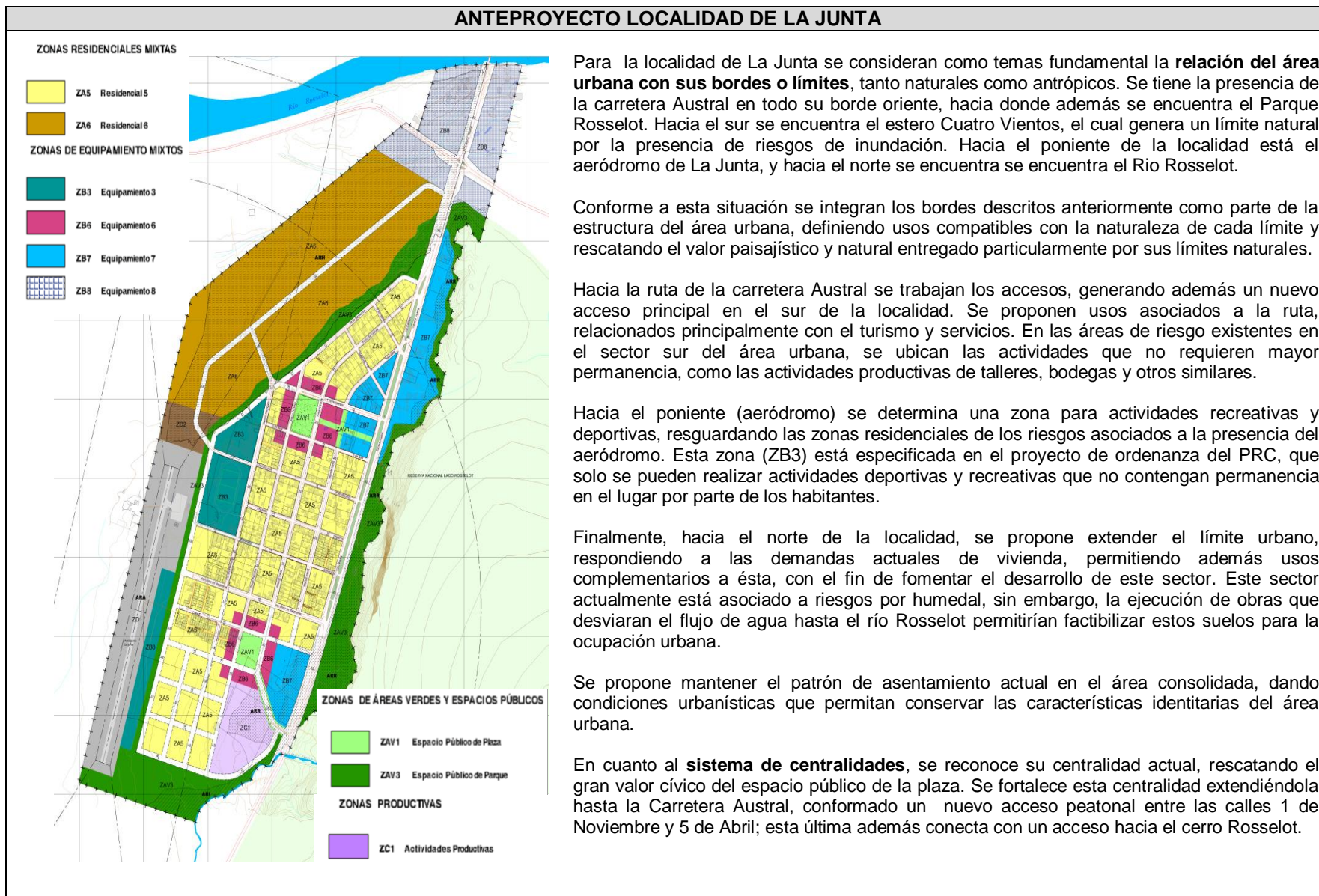
4.7.2 Alternativas de Estructuración Territorial 2: Localidad de la Junta



ALTERNATIVA 2: LA JUNTA			
EVALUACION AMBIENTAL DE ALTERNATIVA			
OBJETIVO AMBIENTAL : MEJORAR LA CALIDAD AMBIENTAL Y PAISAJISTCA DE LA LOCALIDAD DE LA JUNTA, POR MEDIO DE UN SISTEMA DE ESPACIOS PÚBLICOS Y ÁREAS VERDES QUE CONSIDERE CICLOVIAS			
EFECTO AMBIENTAL	PROBLEMA AMBIENTAL	NUEVA DINAMICA AMBIENTAL TERRITORIAL	COMENTARIOS
Mejoramiento de las condiciones paisajísticas y ambientales de la Localidad de La Junta 	Falta de tratamiento paisajístico de accesos a Localidad y Tramo de la Ruta 7 (carretera Austral) y un sistema integrado de áreas verdes	La Alternativa 2, promueve un sistema de áreas verdes y espacios públicos, menos concentrados que la Alternativa 1. Además, se propone un nuevo Parque en torno al Estero Cuatro Vientos	El Plan Regulador, recoge la propuesta de la Alternativa 2 del nuevo Parque entorno al Estero Cuatro Vientos

Matriz de Síntesis de Alternativas Localidad de La Junta			
Efecto Ambiental	Alternativa 1	Alternativa 2	Comportamiento Ambiental
Mejoramiento de las condiciones paisajísticas de la localidad de La Junta			La Propuesta territorial genera un efecto ambiental positivo o mejora la calidad ambiental del problema ambiental evaluado
Extensión del área urbana para suelo residencial hacia el norte de la localidad.			La Propuesta territorial genera un efecto ambiental negativo o mejora la calidad ambiental del problema ambiental evaluado

4.7.3 Efectos Ambientales de Anteproyecto de Localidad de La Junta



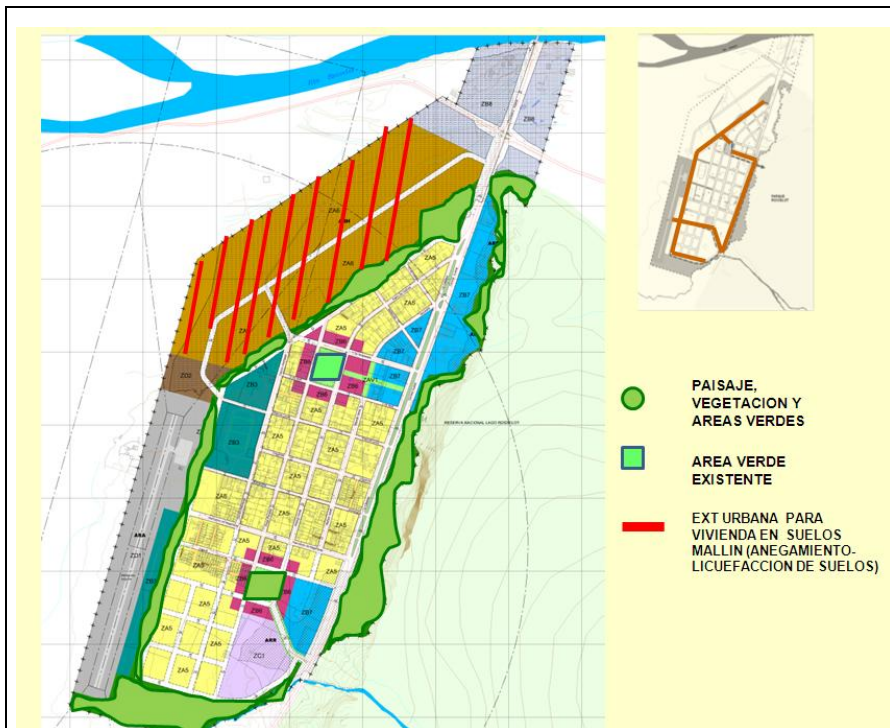
ANTEPROYECTO LOCALIDAD DE LA JUNTA

En el nuevo acceso sur se genera una situación análoga, proponiendo una nueva plaza en torno a la cual se emplace equipamiento que articule las zonas residenciales con el sector productivo y el turístico de borde camino.

Por último se debe destacar la generación de una nueva centralidad en el cruce de los caminos de la Carretera Austral y el camino de Raúl Marín – Lago Verde, permitiendo en este sector el desarrollo de equipamiento de escala intercomunal. Este gesto permite integrar el río Rosselot y el sector del cruce de caminos a la dinámica interna de la ciudad.

Se conforma un **sistema de áreas verdes** a partir de sus bordes, generando un circuito continuo que se conecta con sus plazas a través de vialidades principales. Se integra el borde del cerro Rosselot a este circuito, rescatando y potenciando el desarrollo turístico recreativo que permite la presencia del parque frente al área urbana.

4.7.4.1 Síntesis de efectos ambientales de Anteproyecto de Localidad de La Junta



Respecto a los Objetivos Ambientales:

Principales efectos ambientales de Anteproyecto de La Junta




Efectos Ambientales positivos

Se identifica como efecto ambiental positivo el sistema de áreas verdes propuesto que considera la plaza principal existente y crea una nueva plaza en el sector sur. A lo que se suma un mejoramiento ambiental y paisajístico respecto a la Ruta 7 (Carretera Austral) con un área verde circundante y la integración del pie de monte de la montaña que forma parte de la Reserva Rosselot. Este sistema es conectado mediante senderos peatonales y ciclovías (en café)

Efectos ambientales negativos

Se identifica como un efecto ambiental negativo la utilización de suelos de mallín (humedal) para vivienda, por la pérdida ambiental que significa para el territorio.

Nota: La zona ZB3 localizada próxima al aeródromo, se relaciona sólo a actividades recreativas y/o deportivas que no contengan permanencia de las personas que visitan el lugar.

<p>- Se mejorar la calidad ambiental y paisajística de la localidad de La Junta, por medio de un sistema de espacios públicos y áreas verdes que considera ciclovías.</p>						
COMPONENTE AMBIENTAL	PROBLEMA AMBIENTAL DE LA LOCALIDAD (Negativo)	ATRIBUTO AMBIENTAL DE LA LOCALIDAD (Positivo)	PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	VALORACION	EFFECTO AMBIENTAL	COMENTARIOS
PAISAJE Y VEGETACION	-----	Presencia de masas boscosas y Reserva Nacional de Lago Rosselot	Se establecen un sistema de áreas verdes que incorpora las plazas existentes, propone una nueva e incluye el Estero 4 vientos y piedemonte de la Reserva Nacional de Rosselot		Protección y puesta en valor de vegetación y mejoramiento de calidad paisajística	-----
SUELO	Suelos de mallín (anegables) al norponiente de la localidad y pérdida de estos y su contribución al ecosistema	-----	Se incorporan suelos de mallín al área urbana para uso residencial.		Compactación de suelos y pérdida natural de infiltración de aguas lluvias	La ocupación de los suelos de Mallín, responde a la necesidad de crecimiento de la Localidad. Por lo tanto, la construcción de viviendas se encuentran supeditadas a obras estructurales y de drenaje del lugar.
AIRE (MALOS OLORES)	Ninguno	-----	Se propone próximo a la planta de tratamiento de aguas servidas la zona residencial		Contaminación por malos olores de Planta de tratamiento por proximidad de la zona residencial ZA6	Una vez entrado en vigencia el Plan Regulador Comunal, el Municipio solicitará que las cesiones de terrenos obligatorias para áreas verdes de los loteos que se desarrollen en la ZA6 se coloquen en sector próximo a la Planta de Tratamiento de aguas servidas.

5.0. PLAN DE SEGUIMIENTO

5.1. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES QUE SON AFECTADAS PRODUCTO DEL PLAN REGULADOR

El Plan de seguimiento ambiental del Plan Regulador Comunal de Cisnes es el siguiente:

Plan de seguimiento ambiental de variables ambientales relevantes del Plan Regulador Comunal de Cisnes

Efecto Ambiental	Indicadores de seguimiento Ambiental	Plazo	Responsable
Aumento superficie de Áreas Verdes	Superficie (m2) de Áreas verdes y número de mobiliario de recreación (pérgolas, miradores, juegos infantiles, etc.) implementado en Zona para Áreas Verdes : ZAV1 , ZAV2, ZAV3 y ZAV4	Anual	Dirección de Obras Municipales- Secretaría de Planificación comunal
Calidad del aire (incluido el ruido)	Número de industrias con calificación de “molestas” e “Inofensivas” en Zona Productiva (ZC1 y ZC2). Numero de metros lineales de calles pavimentadas	Anual	Dirección de Obras Municipales
Patrimonio Cultural	Número de permisos de edificación aprobados con informe favorable, por la SEREMI MINVU en Inmuebles de Conservación Patrimonial (ICH) y Zona de Conservación Histórica (ZCH) en Localidad Puyuhuapi	Anual	Dirección de Obras Municipales
Construcción en Suelos de Mallín	Numero de obras de drenaje y otras estructurales en sector con suelos de Mallín en Zonas ZA2 (Puerto Cisnes); ZA1 y ZA2 (Puyuhuapi) y ZA4 (La Junta)	Anual	Dirección de Obras Municipales
Puesta en Valor del Paisaje Natural	Número de permisos de edificación aprobados con alturas máximas permitidas en Zona ZB4a de Localidad de Cisnes	Anual	Dirección de Obras Municipales
Humedales (Vegetación y Avifauna)	Número de miradores, senderos de observación y otros habilitados en Humedales, correspondiente a las	Anual	Dirección de Obras Municipales

Efecto Ambiental	Indicadores de seguimiento Ambiental	Plazo	Responsable
	zonas para áreas verdes en Puyuhuapi (ZAV1-ZAV3) y Desembocadura de río Cisnes (ZAV3)		

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

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

Indicadores de seguimiento destinados a controlar la eficacia del Plan Regulador Comunal de Cisnes

Ambito del Plan	Criterio	Indicadores	Plazo	Responsable
Vialidad Estructurante	Lograr la conectividad entre los distintos sectores urbanos, y permitir la accesibilidad a los equipamientos, áreas residenciales y trabajo.	Porcentaje de vías expropiadas o consolidadas, afectas a declaración de utilidad pública, dentro de los plazos de vigencia y prórroga que establece la L.G.U.C (art.59)	Anual	Director de Obras
Usos del Suelo y Edificación	Consolidación de demanda residencial en las zonas de uso residencial: ZA1-Residencial 1; ZA2-Residencial 2; ZA3-Residencial 3; Residencial ZA4.	Porcentaje de permisos de edificación para uso residencial (destino vivienda) en relación a Permisos de edificación para otros usos	Anual	Director de Obras
Usos del Suelo y Edificación	Consolidación de Zonas para equipamiento	Número de permisos de edificaciones en zonas de destino para equipamiento: ZB1- Equipamiento 1; ZB2- Equipamiento 2; ZB3- Equipamiento 3; ZB4 Equipamiento 4; ZB5 Equipamiento 5; ZB6 Equipamiento 6; ZB7 Equipamiento 7 y ZB8 Equipamiento 8	Anual	Director de Obras

5.3 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 que se deberán considerar en la reformulación del Plan Regulador Comunal de Cisnes son los siguientes:

Tabla 9: Criterios e indicadores de rediseño del Plan Regulador Comunal de Cisnes

Criterio de reformulación del Plan	Indicador	Plazo	Responsable
Cambio de uso del suelo en área rural para uso residencial	Número de solicitudes de cambio de uso del suelo en área rural (fuera del límite urbano vigente)	Anual	Director de Obras
Saturación de la densidad máxima edificada, permitida en zonas residenciales	Coefficiente de contractibilidad consignados en los permisos de edificación otorgados y recepcionados.	Anual	Director de Obras
Caducidad de Vialidad Estructurante proyectada por el Plan de artículo 59 de la L.G.U.C.	Metros líneas construidos o expropiados de vialidad estructurante	Anual	Director de Obras
Falta de consolidación de Zona productiva ZC2 en Localidad de Puerto Cisnes	Número de permisos de edificación aprobados en la zona ZC2.	Anual	Director de Obras

6.0. ANEXO

6.1 Primera reunión EAE con Servicios Públicos Regionales



ORD. Nº 303 /

ANT. :
MAT. : invita a reunión E.A.E.

COYHAIQUE, 29 MAYO 2012

DE : SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO
REGIÓN DE AYSÉN (S)
SR. RODRIGO SOLÍS CARO

A : SEGÚN DISTRIBUCIÓN

1. Junto con saludarle, y en el marco de desarrollo del proyecto "Actualización Plan Regulador Comunal de Cisnes" que lleva adelante esta Seremi de Vivienda y Urbanismo, vengo a invitar a Ud., a través de un profesional a cargo, a participar de una reunión cuya temática se basará en la aplicación del Proceso de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) del instrumento de planificación mencionado.
2. Esta reunión se realizará el día Martes 5 de Junio, a las 10:30 hrs., en la Sala de Reuniones de esta Seremía. (Freire N°3)

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.




PSB/omr
Distribución

- L. Municipalidad de Cisnes (At. Srta. Maureen Rice)
- GORE (At. DIPLADE - Sr. Nicolás Vergara)
- GORE (At. SERPLAC- Comisión Regional del uso de Bordo Costero)
- SEREMI de Bienes Nacionales (At. Sra. Lorena Paganini, Sr. Esteban Skarmeta)
- SEREMI Medio Ambiente (At. Sra. Carol Alvarado Romo)
- URBE Ltda.
- SAG
- CONAF
- SERNAMEM
- NCP (At. Dirección Regional de Vialidad)
- NCP (At. Dirección Regional de Obras Hidráulicas)
- NCP (At. Dirección de Obras Portuarias)
- SERNATUR
- SERNAPESCA
- Archivo General
- Expediente PRC Cisnes Archivo D.D.U.I. ✓



REUNION CON SERVICIOS PÚBLICOS REGION DE AYSEN


EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA
 PLAN REGULADOR COMUNAL DE CISNES
 LOCALIDADES DE P. CISNES, PUYUHUAPI Y LA JUNTA

FECHA: 5 de Junio de 2012
 LUGAR: SEREMI MINVU REGION DEL AYSEN



LISTA DE PARTICIPANTES

NOMBRE	ORGANISMO	MAIL/TELEFONO/ PAGINA WEB
Olivia Ceras Palileo	Dirección de Obras Públicas - DOP	olivia.ceras@map.gov.cl 572013
Mauro Rico	I.M. CISNES	mauroent.rico@gmail.com 346423
PA SANTIACES LETIER	DIPLADE GOBIERNO REGIONAL DE AYSEN	psantelices@goreayen.co.cl 219473
Guara Langhaaga Soli	Seremi Medio Ambiente	glanghagen@mma.gob.cl 81599976








NOMBRE	ORGANISMO	MAIL/TELEFONO/ PAGINA WEB
MARCO NAVARREZ ALONSO	CONAF	marco.navarez@conaf.cl
MANUEL HENRIQUEZ	CONAF	manuel.henriquez@conaf.cl
Gonzalo Hermosillo P	SERNAGEOMIN	gonzalo.hermosillo@sernageomin.cl 67-573055
Fernán Silva Labbe	SAG	fernand.silva@sag.gob.cl / 3560108-26221 / www.sag.cl
Arturo Gajardo L.	VACUNAS	Arturo.gajardo@vafp.cl
Pablo Bauerle E.	S. Medio Ambiente	pablo.bauerle@mua.puc.cl
Jorge Barros D	Sernatur	jbarros@sernatur.cl

NOMBRE	ORGANISMO	MAIL/TELEFONO/ PAGINA WEB
A. Lorena Paganini R.	BBN	576705 lpaganini@ambientes.cl
Esteban Skarmeta	BBN	576715 estarmeta@mbtas.cl
Marta Rivera	Sernatur	240291 mrivera@sernatur.cl
CRISTINA PAT MONTES ROJAS	SEREMINU.	210180 cmontes@seremi.cl



6.2 Segunda Reunión EAE con Servicios Públicos Regionales


2° REUNION CON SERVICIOS PÚBLICOS REGION DE AYSEN

**EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA
PLAN REGULADOR COMUNAL DE CISNES
LOCALIDADES DE P. CISNES, PUYUHUAPI Y LA JUNTA**

FECHA: Lunes 20 de Agosto 2012
HORA: 15 Hrs
LUGAR: SEREMI MINVU REGION DE AYSEN

LISTA DE PARTICIPANTES

NOMBRE	ORGANISMO	MAIL/TELEFONO/ PAGINA WEB
JUAN FRANCISCO AGUÉS PULBAN	Dirección de Obras PONTUARIA - MOP	(067) 572001
Jorge Figueroa Guevico	SEMARPESCA	333753.
Verónica Araya J	MOP - AOP	(067) 572001 veronica.araya@mop.gov.cl
Arturo Espinosa C.	MOP - VALIADAS	067 - 572570 arturo.papolo@reg.gov.cl



URBE
URBES Y GESTIÓN URBANA
ARQUITECTOS



NOMBRE	ORGANISMO	MAIL/TELEFONO/ PAGINA WEB
MAURENT RICE	I.M.C. SERVICIO	MAURENT.RICE@AMML.COM AMML.COM
Gaura Langhagen	Secretaría Medio Ambiente	glanghagen@mma.gob.cl
Luis Sergio Villalobos	SERNATUR	LVENER@SERATUR.CL
A. Lorena Paganini A.	BBN	lpaganini@mbioma.cl
FELIPE VEGA O.	DOH- MOP	felipe.vega@mop.gob.cl
Fernán Silva	SAB	fernand.silva@raa.gob.cl





EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA
PLAN REGULADOR
COMUNAL DE CISNES



2° REUNION DE EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA
SERVICIOS PUBLICOS REGION DE AYSÉN

PLAN REGULADOR COMUNAL DE CISNES

FECHA: Lunes 20 del Agosto 2012
HORA: 15.30

ACTA DE REUNION

• **Convocatoria:**

La invitación estuvo a cargo de la SEREMI MINVU de la Región de Aysén, proceso que se llevó a cabo a través del oficio N°475 del 14.08.12, enviado por esta entidad (ver anexo que contiene este documento). Esta jornada fue organizada por la Unidad de Desarrollo Urbano de la SEREMI MINVU de la Región de Aysén

• **Asistentes:**

Los asistentes a la reunión fueron los siguientes (ver lista de asistencia):

- Maureen Rice, Arquitecto SECPLAC, Encargado de PRC de Cisnes, I. M. de Cisnes
- Pedro Sade, Jefe de División de Desarrollo Urbano (DDU), SEREMI MINVU Región de Aysén.
- Carmen Morales, Arquitecto, DDU, SEREMI MINVU Región de Aysén.
- Juan Francisco Agnes P, Dirección de Obras Portuarias MOP, Región de Aysén
- Jorge Figueroa G, SERNAPESCA, Región de Aysén
- Verónica Araya, Dirección de Obras Portuarias-MOP, Región de Aysén
- Arturo Gajardo, MOP-Vialidad, Región de Aysén
- Gunra Langhagen, Seremi Medio Ambiente, Región de Aysén
- Luis Serez V, SERNATUR, Región de Aysén.
- Felipe Vega, MOP- DOH, Región de Aysén
- Fermán Silva, M. de Agricultura-SAG, Región de Aysén.
- Pablo Jordán, Jefe de Proyecto, Consultora URBE Arquitectos
- Gonzalo Loyola, Arquitecto, Consultora URBE Arquitectos
- Marcela Rivas, Consultor ambiental URBE Arquitectos
- Daniela Alonso, Arquitecto, Consultora URBE Arquitectos.

• **Objetivos de la Reunión**

- Presentar el Anteproyecto del PRC de Cisnes, en sus aspectos urbanos y propuesta de vialidad
- Presentar los efectos ambientales de la propuesta de Anteproyecto del PRC de Cisnes para las Localidades de Cisnes, Puyuhuapi y La Junta
- Identificar con los Servicios Regionales los efectos ambientales de la Propuesta de Anteproyecto.

• **Contenidos de la Reunión**

- Presentación del Taller de EAE por el Sr. Pablo Jordán, Arquitecto, Consultora



**EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA
PLAN REGULADOR
COMUNAL DE CISNES**



ACTA DE REUNION

URBE. El Sr. Pablo Jordán explica que debido a la necesidad de cumplir con la programación del Estudio, se fusionaron la Etapa II Alternativas y Etapa III Anteproyecto, por los sucesos ocurridos en la región en los meses de verano. Por lo cual, se presenta el Anteproyecto a los Servicios Regionales participantes en el proceso EAE, previamente evaluadas ambientalmente las Alternativas de Estructuración Territorial, las que igualmente fueron discutidas con la comunidad. Igualmente, se informa que durante la presente semana se realizarán los talleres en cada localidad para discutir la propuesta de Anteproyecto.

- **Presentación de contenidos Urbanos y propuesta de Vialidad por parte del Arquitecto Gonzalo Loyola.** Se realiza una presentación del Anteproyecto para cada una de las localidades en términos de Zonificación (Usos del suelo), densidades en zonas residenciales, Áreas de Riesgo Naturales y vialidad proyectada
- **Presentación de efectos Ambientales por parte de la Geógrafa Sra. Marcela Rivas.** En primer lugar se explica la metodología de identificación de efectos ambientales para luego exponer los resultados de la evaluación ambiental para 8 componentes ambientales en relación a la propuesta de Anteproyecto. Se explica para cada localidad los problemas y atributos ambientales y que propone el Anteproyecto al respecto. Para luego mostrar en plano los efectos ambientales del Anteproyecto.

- **Desarrollo de la Reunión**

Se realizan los siguientes alcances a la exposición

- Suelos de Mallín en sector ZA2 (residencial 2) en Localidad de Puerto Cisnes y nueva área de expansión en sector sur de Puerto Cisnes

Durante la exposición el Sr. Felipe Vega de la DOH, planteó el tema de la presencia de mallines en el sector oriente de la Localidad de Puerto Cisnes, el cual se propone en el Anteproyecto como zona ZA2 (zona residencial 2). En la actualidad, explica que los habitantes que ocupan el sector con viviendas han realizado zanjas de drenaje y otras obras artesanales para desaguar el sector. El Sr. Vega, explica que el sector puede ser utilizado si se realizan obras de drenaje que se dirijan al pie de cerro y luego desagüen en la obra de arte que se ubica en el camino de acceso viejo a Puerto Cisnes, en la entrada de dicha localidad

Así mismo, el Sr. Vega plantea que existe proyecto de APR (agua) para el sector sur (junto a Cerro) planteado con uso productivo y residencial. Es necesario realizar obras de defensas fluviales para el río Cisnes dado que hay antecedentes de inundaciones.

Asimismo, hay un cauce (de crecida) que desagua en el aeródromo, donde la DOH realizó obras de defensas fluviales para evitar el ingreso de aguas del río Cisnes en crecidas extraordinarias hacia el sector de Chacras, y en donde se proyectarán nuevas obras para evitar desbordes en otros sectores señalados por los pobladores de dicho sector.

- Nuevo Puerto y vialidad en localidad de Puerto Cisnes

El Señor Pedro Sade, de la SEREMI MINVU plantea que en relación al nuevo Puerto, la Avenida Latorre no está preparada para recibir el flujo de carga que ingresará. Por lo tanto, la vialidad proyectada en el pie de cerro, paralela a la Avda. Latorre, evitará el paso de flujo de carga. Lo que se refuerza por la vialidad que se proyecta por atrás de la Localidad de Puerto Cisnes, junto con el

ACTA DE REUNION

límite urbano. Se manifiesta que el trazado de la vía proyectada solo presenta dificultad de resolver en el tramo que se encuentra detrás de las instalaciones de la planta eléctrica.

Respecto a esta nueva vialidad, el Consultor, señala que esta vía tiene el objetivo de darle un nuevo frente a la Localidad por el norte, el cual en la actualidad no se encuentra conformado.

Localidad de Puyuhuapi: Humedal y riesgos de Remoción en masa

- El Consultor ambiental, plantea que el Humedal de la desembocadura del río Pascua en Puyuhuapi debe tener una zonificación especial de área verde, dado que es reconocido tanto por la comunidad y la Zonificación de Borde Costero del GORE, por su valor ambiental (flora y avifauna).

Respecto a esto, el Sr. Pedro Sade, de la SEREMI MINVU, señala que el Plan no tiene facultades para definir áreas de protección que no estén legalmente sancionadas por un cuerpo legal. Asimismo, explica que las áreas verdes presentan tiempo de caducidad en su gravamen de acuerdo a lo que señala la OGUC. No obstante, los asistentes acuerdan que el Humedal se establezca como "Área verde" con condiciones especiales que permitan solo construcciones ligeras (miradores, etc), para la protección y disfrute de la naturaleza.

- El Sr. Felipe Vega de la DOH, señala que se debe revisar un sector de Puyuhuapi que existen registro de aluviones por descarga del Estero Salvaje el cual fue desviado por el MOP al construir la vialidad. El Cauce antiguo es "Cauce aluvional", Por lo tanto, se debe revisar el sector comprendido entre Calles Otto Uebel y Carretera Austral. Asimismo, se debe revisar el Área de Riesgo "ARI" en cauce paralelo al Estero Cementerio, dado que de acuerdo a la DOH, es un cauce aluvional que estaría afectando la zona proyectada "ZA2".

Localidad de La Junta: revisar sector sur por riesgos de Remoción en masa

- El Sr. Vega de la DOH, señala que se debe revisar un "Área de riesgo por remoción en masa", del sector sur de la Localidad, correspondiente a manzana proyectada con Zona ZB6 y ZB7, junto a nuevo centro de equipamiento y área verde. Asimismo, se debe establecer un buffer de restricción al Estero Cuatro vientos, por generar riesgos de aluviones.

- **Trabajo de Taller**

Se solicita a los asistentes llenar una ficha de trabajo, donde se les pregunta lo siguiente:

Desde la perspectiva de su Institución: ¿Qué efecto (s) ambiental (es) tanto positivos como negativos genera el Anteproyecto). Marque con una cruz en el componente ambiental, Indique en figura adjunta (plano de Localidad) y explique.

6.3 OBSERVACIONES DE SERVICIOS REGIONALES A ANTEPROYECTO DE PRC CISNES



509

ORD N°:

ANT: Oficio N°94/692 del 17.05.2012 de la Ilustre Municipalidad de Cisnes.

MAT: Envío Informe Etapa III "Anteproyecto", del Estudio "Actualización Plan Regulator Comunal de Cisnes"

AD):
- Archivo digital (CD)

COYHAIQUE, 31 AGO 2012

DE: ORLANDO BAESLER HEGER
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO
REGIÓN DE AYSÉN

A: SEGÚN DISTRIBUCIÓN

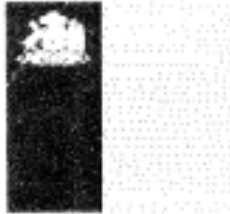
Junto con saludarlo y, en su calidad de Organismo del Estado convocado a participar en el proceso de **Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) del Estudio "Actualización del Plan Regulator Comunal de Cisnes"**, según el oficio N° 94/692 del 17.05.2012, adjunto envío a usted, una copia en formato digital de la Etapa III, correspondiente al Anteproyecto del Estudio antes mencionado, con el objeto de recibir sus observaciones u comentarios dentro de un plazo de 10 días hábiles.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,

ORLANDO BAESLER HEGER
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL
VIVIENDA Y URBANISMO
REGIÓN DE AYSÉN


PSB/CNR/cmr
Distribución:

- SEREMI Medio Ambiente (sr. Guvra Langhagen)
- SAG (sr. Fernán Silva)
- CONAF (sr. Marco Narváez)
- SERNATUR (sr. Luis Pizarro V.)
- SERNAGEOMIN (sr. Gonzalo Mermolina)
- SERPLAC Comisión regional del Uso de Bordes Costero (sr. Pía Santelices)
- MOP, Dirección Regional de Obras Hidráulicas (sr. Felipe Vega)
- MOP, Dirección Regional de Vialidad (sr. Arturo Gajardo)
- MOP, Dirección de Obras Portuarias (sr. Juan Pico Agnes)
- SEREMI de Bienes Nacionales (sr. Lorena Paganini)
- SERNAFISCA (sr. Jorge Figueroa)



ORD.: N° 308

ANT.: Oficio 509 de la SEREMI MINVU del 31/08/2012.

MAT.: Observaciones EAE Actualización Plan Regulador Comunal de Cisnes.

Coyhaique, **11 SET. 2012**

A : SEREMI MINVU, Región de Aysén.

DE : Director Regional de Vialidad, Región de Aysén.

Respecto de la Evaluación Ambiental Estratégica del Estudio "Actualización del Plan Regulador Comunal de Cisnes" esta Dirección tiene las siguientes observaciones:

Situación Actual Conectividad Vial:

- Actualmente se está trabajando en las Obras Básicas del tramo 16.500 al 21.300. Posteriormente se tiene planificado la pavimentación del tramo restante para llegar a Puerto Cisnes, entre el Km 16.500 al Km 29.527 (Puente Estero San Luis), que concluiría el año 2014 o 2015.

Proyectos Existentes:

- Recientemente terminó el Estudio de Ingeniería entre La Junta y Puerto Raúl Marín Balmaceda. Hasta el momento se han realizado mejoramientos puntuales del camino como puentes, pero no está considerado el mejoramiento ni la reposición de tramos significativos de dicho camino.
- Respecto del Mejoramiento Corredor Transversal 2 Alto Cisnes – Puerto Cisnes, considera las obras desde la Ruta 7 hacia Puerto Cisnes indicado anteriormente.
- En el Plan de Inversión, punto 1.2 Reseña infraestructura actual - red vial, se menciona que "Están en desarrollo los estudios correspondientes a la pavimentación del sector de Fiordo Queulat – Puerto Cisnes". Se aclara que el único camino en dicho sector es la Ruta 7, donde se contempla la construcción de Obras Básicas, y posteriormente materializar su pavimentación.
- En el tramo Puerto Cisnes - Fiordo Queulat se realizó un estudio de ingeniería para construcción de un camino de bajo estándar. Su priorización y posterior financiamiento, dependerá de los lineamientos y priorización de las autoridades territoriales y sectoriales.



Planos Memoria y Ordenanza:

- La Junta: Se sugiere considerar plano con rolandas, mediana, pistas de viraje, accesos, etc.
- Puyuhuapi: La variante tiene un ancho de faja de 30 m, que se deben mantener en dicho instrumento. Por otra parte, dado que se pretende modificar el límite urbano, el ente planificador debería considerar un ancho suficiente que permita la construcción de una caletera que regule el acceso a la Ruta 7, evitando que se transforme en una calle del poblado.
- Puerto Cisnes: El acceso actual a Puerto Cisnes por la Ruta X-24 llega directo a la calle Juan José Latorre (Decreto MOP 402/2010), con un ancho de faja que varía desde 30 m en sectores más planos hasta 40 en sectores con mayor pendiente.

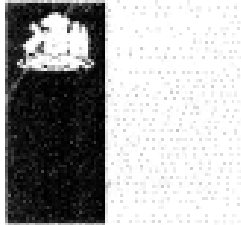
Estudio de Riesgos y Protección Ambiental

- En Puerto Cisnes, la proposición de una ruta de acceso al Puerto por una ladera muy empinada del cerro, que requeriría de corte en roca para su materialización, puede generar un riesgo permanente de remoción en masa sobre la infraestructura del sector.

Plan de Inversiones:

Proyectos del Plan de Inversión.

- Respecto de la pavimentación de la Ruta 7 se aclara que:
 - El tramo Límite Regional Norte - La Junta, próximamente se iniciará ejecución de Obras Básicas previas a la pavimentación.
 - El tramo La Junta - Puyuhuapi está en distintas etapas de ejecución, existen sectores que actualmente se encuentran como senda y otros en que se realizó las Obras Básicas y para algunos sectores se está preparando la licitación para su pavimentación.
 - El tramo Puyuhuapi - Fiordo Queulat está en distintos estados de Obras Básicas previas a la pavimentación.
 - El tramo Fiordo Queulat - Bifurcación Cisnes está en distintos estándares desde senda hasta Obras Básicas previas a la pavimentación.
- Respecto de la variante en Puyuhuapi, se espera en el corto plazo la construcción de puente y se está licitando el diseño de su pavimentación.
- Respecto del acceso a Puerto Cisnes se puede señalar que:
 - El tramo desde el 0.000 al 16.500 está pavimentado.
 - Desde el 16.500 al 21.300 se están ejecutando las Obras Básicas previas a la pavimentación.
 - La variante desde el 21.300 al 29.500 (puente San Luis) está construida.



Proyectos Propuestos para el PRC.

- Respecto de los proyectos acceso alternativo hacia el puerto por acceso norte y By-Pass hacia el oriente de la localidad, se debe tener presente que se emplazarían dentro del área urbana. Que la DV no tiene contemplado la ejecución de un estudio con dicho objetivo.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.

LGG/SBL/XMI/MAY/AGU/agl
DISTRIBUCIÓN:

- Destinatario.
- Archivo Oficina de Partes.
- Proceso NP 2095446





ORD. : N° 000641
 ANT. : Su Ord. N° 509 de fecha
 31.08.2012
 MAT. : Envía pronunciamiento Etapa III
 del Anteproyecto del Estudio
 "Actualización Plan Regulador
 Comunal de Cisnes"
 Coyhaique, 11 SEP 2012

DE : DIRECTORA REGIONAL (S) DE OBRAS PORTUARIAS, REGIÓN DE AYSÉN

**A : SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO
 REGIÓN DE AYSÉN**

Junto con saludarlo y en virtud de los antecedentes revisados de la III Etapa del Anteproyecto del estudio "Actualización Plan Regulador de Cisnes, la Dirección de Obras Portuarias informa que respecto de la obra de mejoramiento de conectividad que menciona dicho informe y que se encuentra desarrollando esta Dirección en la localidad de Cisnes, corresponde a un terminal portuario que comprende la construcción de dos pontones, una pasarela basculante, un puente de acceso y una zona de explanada. Por lo tanto se sugiere hacer referencia de este proyecto de acuerdo a las características indicadas anteriormente y no como se indica en el informe que hace alusión a un nuevo muelle.

Saluda atentamente a usted,



Dirección de Obras Portuarias
 Región de Aysén


 VERÓNICA O. ARAYA SEPÚLVEDA
 DIRECTORA REGIONAL (S)
 DIRECCIÓN DE OBRAS PORTUARIAS
 REGIÓN DE AYSÉN

VAS/GOP/gcp
 Distribución:

- Destinatario
- Oficina de Partes DROP. Región de Aysén
- C.c. Sección Planificación Regional

DIRECCION DE OBRAS PORTUARIAS, RIQUELME 466 FONDO (67) 572001 FAX (67) 572010
 www.dop.cl E-mail: juan.agnes@mon.gov.cl Fono: 067-572002
 Secretaria-Oficina de Partes-OIRS-SIAC-Ley de Transparencia: Encargada Cecilia Millalongo



001574

ORD./XU/Nº _____/

ANT.: Ord. Nº 509 SERVIU SEA Aysén
del 05 de Septiembre de 2012.

MAT: Evaluación Ambiental
Estratégica del Estudio
"Actualización del Plan
Regulador Comunal de Cisnes".

PUERTO AYSÉN,

25 SET. 2012

DE : DIRECTOR REGIONAL DE PESCA, REGIÓN AYSÉN.

A : SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO,
REGIÓN AYSÉN.

Junto con saludar, le informo que visto el Anteproyecto del Estudio de Actualización del Plan Regulador Comunal Puerto Cisnes, este Servicio no posee competencias sobre la temática que aborda el proyecto mencionado en Ant. Siendo por este motivo que no tenemos observaciones al Proyecto en cuestión, ya que no poseemos atribuciones en esta materia.

Sin más y atento a sus comentarios me despido.

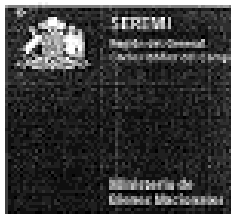
Saluda Atentamente a Ud.



RODRIGO BALLADARES GUTIERREZ

Director Regional de Pesca
Región de Aysén

RBG/JPT/JBD.-
DISTRIBUCIÓN:
1.- La Indicada.
2.- Archivo.-



OF. SEE 11. N°

1267-2012

ANT.:
MAT.:

No hay.
Seremi BB.NN. Aysén,
observa proyecto
"Actualización Plan
Regulador Comunal De
Cisnes"

COYHAIQUE,

05 SET. 2012

DE: CARLOS PACHECO TOLEDO SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE BIENES NACIONALES REGIÓN DE AYSÉN.

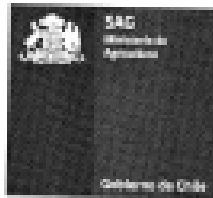
A: ORLANDO BAESLER HEGER SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO REGIÓN DE AYSÉN CALLE FREIRE N° 5, COYHAIQUE.

En relación al proceso de desarrollo del proyecto "Actualización Plan Regulador Comunal de Cisnes", que lleva adelante la SEREMI a su cargo, vengo a observar a usted, que la información contenida en Plano Localidades De Cisnes, Puyuhuapi y La Junta Instrumentos de Planificación Territorial, Código de Plano PRCC-I-IPT-11, específicamente en el plano que identifica los usos de suelo asignados a la localidad de Puyuhuapi, entre calles Bernardo O'Higgins, Otto Uebel, Calle 9 y Avenida Costanera, no se condice con la realidad y tampoco con lo establecido en el plano de loteo aprobado, por cuanto se proyecta un lote fiscal sobre una plaza ya consolidada y que actualmente colinda con Calle 9.

Saluda atentamente a Usted,

**CARLOS PACHECO TOLEDO
SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL
BIENES NACIONALES REGIÓN DE AYSÉN**

Recepción
Distribución:
- Destinatario
- U. Bienes
- U. de Catastro
- Partes
- Secretaría
08.08.12



Servicio Agrícola y Ganadero
Dirección Región de Aysén

24 SET. 2012

Ord: N° 0010

Ant: Ord 509 del 31 /8/12 SEREMI Vivienda y Urbanismo XI Región.

Mat: Observaciones a EAE "Actualización Plan Regulador Comunal Cisnes".

De: DIRECTOR SAG REGIÓN DE AYSÉN

A: SECRETARIO REGIONAL MINISTERIAL DE VIVIENDA Y URBANISMO REGIÓN DE AYSÉN.

De acuerdo a lo solicitado, tengo el agrado de enviar a Ud. observaciones de documento Evaluación Ambiental Estratégica del Estudio "Actualización Plan Regulador Comunal de Cisnes", la cual se indica a continuación:

Con relación al anteproyecto PRC Cisnes; Estudio de Riesgos; en lo que se refiere a riesgos asociados a localidades urbanas, las recomendaciones por riesgo por inundación y remoción en masa; deberá dar cuenta de lo dispuesto en el reglamento de suelos aguas y humedales de la Ley 20.283 en cuanto a la sugerir la **protección de la vegetación ribereña**; de bordes de humedales y laderas con pendientes elevadas.

Saluda atentamente,



 Ramón Henríquez Raglanti
 Ingeniero Agrónomo
 Director Regional S.A.G Región de Aysén

AGHIFSL/SL

Distribución:
N°90

- Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo
- Dirección regional SAG Aysén.
- Unidad SIG.
- Archivo.

6.4 PLANOS: PLAN REGULADOR COMUNAL DE CISNES

6.5 PLANOS: ANTEPROYECTO DE LAS LOCALIDADES DE PUERTO CISNES, PUYUHUAPI Y LA JUNTA