



INFORME AMBIENTAL

"MODIFICACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE LAGO RANCO"

INDICE

1. Esquema general y/o resumen de los contenidos y objetivos principales del plan a desarrollar	1
1.1 Esquema general y contexto	1-1
1.2 Disposiciones Normativas vigentes	1-3
1.2.1 <i>Plan Regulador de Lago Ranco – 1995</i>	1-3
1.2.2 <i>Plan Seccional Ignao, 2007</i>	1-10
1.2.3 <i>Riñinahue</i>	1-13
1.3 Objetivos del plan	1-13
2. Los órganos de la administración del estado convocados y participantes en la etapa de elaboración del plan y los instrumentos o estudios considerados	2
2.1 Instancias de participación de los servicios públicos y Síntesis de los contenidos Abordados	2-1
2.2 Los instrumentos o estudios considerados y su forma de incorporación en el diseño del instrumento de planificación	2-4
2.2.1 <i>Plan Regional de Desarrollo Urbano</i>	2-4
2.2.2 <i>Estrategia Regional de Desarrollo</i>	2-13
2.2.3 <i>Plan de Ordenamiento Territorial Cuenca Lago Ranco</i>	2-17
2.2.4 <i>Diagnóstico y Plan de Acción comunal Lago Ranco para la Agenda 21 Local. Programa eco-región de Los Lagos Sustentable. 2004</i>	2-22
2.2.5 <i>Estrategia Regional para la Conservación y Utilizaciónsostenible de la Biodiversidad de la décima Región de los Lagos. CONAMA 2002</i>	2-30
2.2.6 <i>Plan para el Desarrollo Turístico de la Región de Los Ríos – Gobierno de Chile 2011-2014</i>	2-36
3. Resumen de los objetivos ambientales y criterios de sustentabilidad del plan, así como una descripción de los nuevos objetivos ambientales y de sustentabilidad que hayan surgido posteriormente en el proceso de diseño	3
4. Diagnóstico Ambiental Estratégico (DAE)	4



5. Resumen de los efectos ambientales de cada alternativa evaluada para conseguir el logro de los objetivos del plan, incluyendo la descripción de la metodología aplicada para la evaluación de tales efectos y alternativas.....	5
5.1 Descripción de la metodología para la evaluación de los efectos ambientales del plan	5-1
5.2 Alternativas de estructuración territorial evaluadas.....	5-2
5.2.1 <i>Alternativas de Desarrollo contempladas para la localidad de Lago Ranco</i>	5-2
5.2.1.1 Evaluación de las Alternativas para el caso de Lago Ranco	5-8
5.2.1.2 Selección de la Alternativa - Localidad de Lago Ranco	5-20
5.2.1.3 Alternativa Síntesis: Propuesta Urbana localidad de Lago Ranco ...	5-22
5.2.2 <i>Alternativas de Desarrollo contempladas para la localidad de Ignao</i>	5-33
5.2.2.1 Evaluación de las alternativas para el caso de Ignao	5-36
5.2.2.2 Selección de la Alternativa – Localidad de Ignao	5-47
5.2.2.3 Alternativa de Síntesis: propuesta Urbana localidad de Ignao.....	5-48
5.2.3 <i>Alternativas de Desarrollo contempladas para la localidad de Riñinahue</i>	5-56
5.2.3.1 Evaluación de las Alternativas para el caso de Riñinahue	5-59
5.2.3.2 Selección de Alternativa - Localidad de Riñinahue	5-67
5.2.3.3 Alternativa Síntesis: Propuesta Urbana Localidad de Riñinahue	5-68
6. Propuesta de plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes	6
7. Criterios e indicadores de seguimiento destinados a controlar la eficacia del plan ...	7
8. Criterios e indicadores de rediseño que se deberán considerar para la reformulación del plan en el mediano o largo plazo	8

Anexos

Anexo 1. Antecedentes relativos a la reunión sostenida con los órganos de la administración del Estado

Anexo 2. Antecedentes administrativos relativos al procedimiento de inicio de la Evaluación Ambiental estratégica del Plan

Anexo 3. Antecedentes administrativos relativos al ingreso y revisión de la primera versión del informe ambiental

Anexo 4. Antecedentes administrativos relativos al ingreso y revisión de la segunda versión del informe ambiental



1. ESQUEMA GENERAL Y/O RESUMEN DE LOS CONTENIDOS Y OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN A DESARROLLAR

1.1 Esquema general y contexto

La comuna de Lago Ranco en la Región de Los Ríos, posee aproximadamente el 2,8% de la población total regional (10.098 habitantes), con el 9,6% de la superficie (1.763,3 Km²) y con la densidad más baja de la región: 5,7 hab/km².

El mandato entregado por las bases de licitación del estudio, señaló la voluntad de estudiar tres de los asentamientos más importantes del territorio sea que se encuentren o no integrados actualmente en el área urbana. Estos asentamientos corresponden a Lago Ranco, Ignao y Riñinahue.

De los tres asentamientos mencionados, sólo el caso de Riñinahue corresponde hoy en día a un área rural, a la que se pretende fortalecer a través de la planificación urbana, otorgando un rol estratégico y articulador en relación con el resto del territorio rural comunal, en su mayoría cordillerano, distanciado en forma importante de la cabecera comunal que corresponde a Lago Ranco.

Siendo así, el instrumento de planificación que se somete a evaluación ambiental estratégica, responderá respecto de las decisiones de planificación de escala urbana local, para las tres localidades antes señaladas, del proceso de participación que se ha venido desarrollando a objeto de validar las decisiones de planificación aquí incorporadas, del proceso de evaluación de las alternativas, hasta las definiciones en las que nos encontramos.

Cada una de las localidades, cuenta con un rol y vocación que surge a partir de la síntesis del diagnóstico, que se resume en lo siguiente:

- Ignao constituye la puerta de entrada a la comuna, que anuncia las cualidades y atractivos de una comuna geográficamente rica en paisaje, contando además con una serie de equipamientos y servicios enfocados al turismo, potenciando su vocación de localidad-mirador de la comuna, por estar situada más elevada que el resto de los poblados.
- Lago Ranco está orientada a ser un núcleo prestador de servicios tanto a sus asentamientos próximos como a los más alejados dentro de la comuna, debido a su nivel de especialización, pero en vías de crecimiento. Este hecho se potenciaría con el volcamiento y apropiación de la localidad, de la condición de anfiteatro natural, resguardando las vistas y llevando a su máxima expresión el aterrazamiento natural de su emplazamiento.
- Finalmente Riñinahue, es poseedora de un rol vinculado a ser el centro proveedor de servicios para los pequeños asentamientos rurales dispuestos a su alrededor. Su potencial está vinculado a su condición de accesibilidad hacia las zonas de cordones montañosos, que poseen gran potencial paisajístico y turístico; sin embargo, y considerando que sus actuales instalaciones y edificaciones se ubican en zona de riesgo por volcanismo, el rol de Riñinahue se ha planteado también como prestador de servicios en situaciones de emergencia de este tipo. Las vías T-85 y T-709 debiesen transformarse en las arterias estructurantes del futuro crecimiento de la localidad, aprovechando el paso de visitantes que requieran de servicios al paso hacia Lago Ranco o Llifén. Una futura expansión hacia ambos sectores (Lago Ranco y Llifén) por la ruta T-85, se transforma en una gran oportunidad de desarrollo, permitiendo establecer una nueva estructura urbana, reestructurar el centro de la localidad de manera de aportar a consolidar esta nueva cara de la comuna.



Localización de las localidades de Lago Ranco, Ignao y Riñinahue en el contexto comunal



Fuente: Elaboración Propia



1.2 Disposiciones Normativas vigentes

La comuna de Lago Ranco cuenta con un Plan Regulador Comunal (PRC) vigente desde el año 1995, con injerencia hasta entonces con la única área urbana la que corresponde a la localidad de Lago Ranco, posteriormente se integraron a la planificación, la localidad de Ignao (a través de un plan seccional) y una modificación en particular, para el sector del borde costero de Lago Ranco).

1.2.1 Plan Regulador de Lago Ranco – 1995

Básicamente, el Plan propone una estructuración de la ciudad a partir de cuatro macrozonas que corresponden al Área Consolidada y de Extensión Urbana, las Áreas Especiales y las Áreas de Restricción.

Las **Áreas Consolidadas y de Extensión Urbana** son aquellas que cuentan efectivamente con urbanización completa, entendiéndose como tal la que ha capacitado al suelo para ser dividido y para recibir edificación, debidamente conectadas a las redes de los servicios de utilidad pública o que cuenten con otro sistema autorizado por la reglamentación vigente. Asimismo, se incorporan las áreas exteriores a las consolidadas, capaces de recibir el crecimiento en extensión previsto para Lago Ranco en los treinta años siguientes a la aprobación del Plan Regulador.

Las **Áreas Especiales** son áreas planificadas que, en razón de su especial destino o naturaleza, están sujetas a condiciones especiales en cuanto a su urbanización, edificación y uso.

Por último, las **Áreas de Restricción** son aquellas que, debido a sus condiciones topográficas de seguridad o de uso de suelo actual, no son aptas para el desarrollo urbano.

- Lago Ranco

El Límite Urbano que define el Plan Regulador de Comunal de 1995 establece una superficie de 128,4 ha como área urbana para la localidad de Lago Ranco.

La localidad de Lago Ranco presenta una subdivisión predial homogénea dentro de su actual límite urbano, considerando predios que van mayoritariamente hasta los 5.000 m². A medida que se da la transición al área rural los predios se van ampliando progresivamente, con terrenos que oscilan entre 1 y 5 hectáreas.

El borde costero presenta una continuidad tanto en la dimensión (2.000 m²), como en la morfología de los predios que la enfrentan (manzanas entre las calles Viña del mar y Valparaíso).

En tanto, al sur de la calle Concepción; se destacan dos conjuntos de vivienda social, de alrededor de 100 viviendas cada uno, los cuales presenta la subdivisión predial de menor dimensión en la localidad, con predios de 150 m² como promedio. Otro caso que cabe destacar es el de un loteo ubicado al sur de límite urbano, en el pasaje Di Biaggio, el cual presenta una subdivisión predial con terrenos de menos de 1.000 m².

Dentro del área urbana resaltan dos predios por su dimensión, ambos de más de 2 há de superficie, uno de estos corresponde al Liceo Antonio Varas y el otro al Estadio Municipal de Lago Ranco.

a) **Áreas Consolidadas y de Extensión Urbana:**

- ZU – 1: Zona mixta que se ubica a lo largo del borde costero entre la calle Vila del Mar y la calle Valparaíso y se desarrollan desde la vía de borde Viña del Mar hasta la calle Concepción.
- ZU – 2: Zona mixta que se desarrolla en segunda línea luego de la ZU-1, abarcando desde la calle Valparaíso hasta la calle Concepción, ocupando toda la zona central de la localidad.



- *ZEx - 1*: Zona mixta que se ubica en el sector nor oriente de la localidad, entre la prolongación de la calle Santiago y Los Ángeles.
- *ZEx - 2*: Zona mixta que se ubica en el sector poniente de la localidad, en el centro del ancho del área urbana entre las calles Concepción y Valparaíso.
- *ZEx - 3*: Zona mixta ubicada en el sector sur oriente de la localidad ocupando casi todo el largo del área urbana.
- *ZEx - 4*: Zona mixta que se ubica en el sector nor oriente de la localidad, entre la prolongación de la calle Santiago y el límite urbano sur oriente.

En la tabla siguiente se muestra una síntesis de los usos de suelo y condiciones de edificación propuestas según zona.



Normas de Edificación Zonas Consolidadas y de Extensión. PRC vigente de Lago Ranco

Zona	Usos de suelo Permitidos	Sup. Predial Min.	Sistema Agrupam.	Altura Máxima	% Ocup. Suelo Max.	Coef. Máx. Construct.	Antejardín Mínimo	Condiciones Especiales
ZU – 1	<u>Vivienda Equipamiento:</u> Seguridad, culto, cultura, áreas verdes, deportes, esparcimiento (solamente restaurantes), turismo, comercio minorista: solamente locales comerciales.	500 m ²	Aislado	7 m	50	1	3 m	Adosamiento retirado a 10 m de la línea de edificación
ZU – 2	<u>Vivienda Equipamiento:</u> Salud, cultura, comercio minorista, servicios públicos, educación, seguridad, culto, organización comunitaria, áreas verdes, deportes, esparcimiento, turismo, servicios profesionales. <u>Actividades productivas:</u> Establecimientos de impacto similar, servicios artesanales: solo inofensivos, talleres, almacenamientos. <u>Actividades complementarias a la vialidad y transporte:</u> transportes ferroviarios.	200 m ²	Aislado Pareado Continuo	7 m	80	3,2	Solo se exigirá en aquellos casos en que más del 50% de la longitud de de la cuadra disponga de antejardín, en cuyo caso deberán ser de 2m	Se permitirá edificación aislada sobre la placa continua, la cual se regirá por lo establecido sobre rasantes y distanciamientos en el art. 2.6.3 OGUC
ZEx – 1	<u>Vivienda Equipamiento:</u> Seguridad, cultura, áreas verdes, deportes, esparcimiento: solamente restaurantes, turismo, culto, comercio minorista: solamente locales comerciales.	500 m ²	Aislado	7 m	50	1	3 m	Todo edificio que se quiera construir en esta zona, independiente de su altura, material, y destino, deberá incluir necesariamente un estudio de mecánica de suelo.
ZEx – 2	<u>Vivienda Equipamiento:</u> Salud, cultura, comercio, minorista, servicios públicos, educación, seguridad, culto, organización comunitaria, áreas verdes, deportes, esparcimiento, turismo, servicios profesionales. <u>Actividades productivas:</u> Establecimientos de impacto similar, servicios artesanales: solo inofensivos, talleres, almacenamientos. <u>Actividades complementarias a la vialidad y transporte:</u> Terminales rodoviarios	250 m ²	Aislado pareado	9 m	50	2	Solo se exigirá en aquellos casos en que más del 50% de la longitud de de la cuadra disponga de antejardín, en cuyo caso deberán ser de 3m	Adosamiento retirado 3 m de la línea de edificación.



Ilustre Municipalidad de Lago Ranco
"Modificación Plan Regulador Comunal de Lago Ranco"



Zona	Usos de suelo Permitidos	Sup. Predial Min.	Sistema Agrupam.	Altura Máxima	% Ocup. Suelo Max.	Coef. Máx. Construct.	Antejardín Mínimo	Condiciones Especiales
ZEx - 3	<p><u>Vivienda</u> <u>Equipamiento:</u> Salud, comercio minorista, educación, seguridad, culto, cultura, organización comunitaria, áreas verdes, deportes, esparcimiento, turismo, servicios públicos, servicios profesionales.</p> <p><u>Actividades productivas:</u> Industria inofensiva, talleres inofensivos y molestos, almacenamientos inofensivos y molestos, establecimientos de impacto similar, servicios artesanales sólo inofensivos.</p> <p><u>Actividades complementarias a la vialidad y transporte:</u> Terminales rodoviarios, agropecuarios, depósito de buses, camiones, vehículo</p>	Vivienda y equipamiento: 250 m ² Actividades productivas y complementarias a la vialidad: 450	Aislado pareado	9 m	50	1,5	No se exigirá, en caso de optarse por él tendrá una profundidad máxima de 3 m	Adosamiento retirado 3 m de la línea de edificación.
ZEx - 4	<p><u>Vivienda</u> <u>Equipamiento:</u> Salud, comercio minorista, educación, seguridad, culto, cultura, organización comunitaria, áreas verdes, deportes, esparcimiento, turismo, servicios públicos, servicios profesionales.</p> <p><u>Actividades productivas:</u> Talleres inofensivos y molestos, almacenamientos inofensivos y molestos, establecimientos de impacto similar, servicios artesanales sólo inofensivos.+</p>	120 m ²	Aislado pareado continuo	12 m	80	1,5	Solo se exigirá en aquellos casos en que más del 50% de la longitud de la cuadra disponga de antejardín, en cuyo caso deberán ser de 2m	Adosamiento podrá coincidir con la línea de edificación.

Fuente: Elaboración propia en base a Ordenanza PRC



b) Áreas Especiales:

El PRC vigente propone cuatro zonas especiales. La primera es la Zona de Equipamiento Institucional (ZE-1), donde se emplaza el Municipio de Lago Ranco y el Liceo Antonio Varas. La segunda es la Zona Equipamiento Deportivo (ZE-2), que comprende la manzana donde se emplaza el Estadio Municipal de Lago Ranco, comprendida entre las calles Linares, Osorno, Santiago y Concepción. La tercera zona es la Áreas Verdes, Esparcimiento, y Equipamiento Deportivo (ZE-3), zona lineal que se desarrolla a lo largo de la calle Valparaíso en su lado sur, entre las calles Ancud y el límite urbano nororiente y en el sector norte de la misma calle Valparaíso frente al sector anterior. Finalmente, la Zona Embarcadero, corresponde al predio donde se ubican las instalaciones del muelle de Lago Ranco y la antigua estación de ferrocarriles.

Normas de Edificación Áreas Especiales. PRC vigente de Lago Ranco

Zona	Usos de suelo Permitidos	Sup. Predial Min.	Sistema Agrupam	Altura Máxima	% Ocup. Suelo Max.	Coef. Máx. Construct	Antejardín Mínimo	Condiciones Especiales
ZE – 1	<u>Vivienda:</u> Exclusivamente vivienda del cuidador <u>Equipamiento:</u> Cultura, servicios públicos, áreas verdes, deportes, educación.	500 m ²	Aislado	7 m	50	1	5 m	----
ZE – 2	<u>Vivienda:</u> Exclusivamente vivienda del cuidador <u>Equipamiento:</u> Áreas verdes, deportes	Indivisible	Aislado	7 m	El existente	El existente	10 m	Adosamiento o retirado 10 m de la línea de edificación.
ZE – 3	<u>Equipamiento:</u> Esparcimiento sólo zonas de picnic, áreas verdes y deporte	Indivisible	Aislado	7 m	El existente	El existente	3 m	Adosamiento o retirado 10 m de la línea de edificación.
ZE – 4	Sólo los relacionados con la actividad propia del muelle.	----	----	----	----	----	----	----

Fuente: Ordenanza PRC

c) Áreas de Restricción:

Son tres zonas. La primera es la zona de Resguardo de Terrenos de Playas Fiscales (ZR – 1), correspondiente a los terrenos de playas fiscales en todo el frente costero del área urbana de la localidad de Lago Ranco. La segunda es la de Protección por Vertientes y Cauces Naturales de Agua (ZR-2), que corresponde a los terrenos colindantes al Estero Tringlo.

La tercera zona corresponde a la Zona de Restricción por Cementerios (ZR – 3), que corresponde al Cementerio existente en la localidad de Lago Ranco, el que se ubica en la esquina de las calles Linares y Nueva 1.



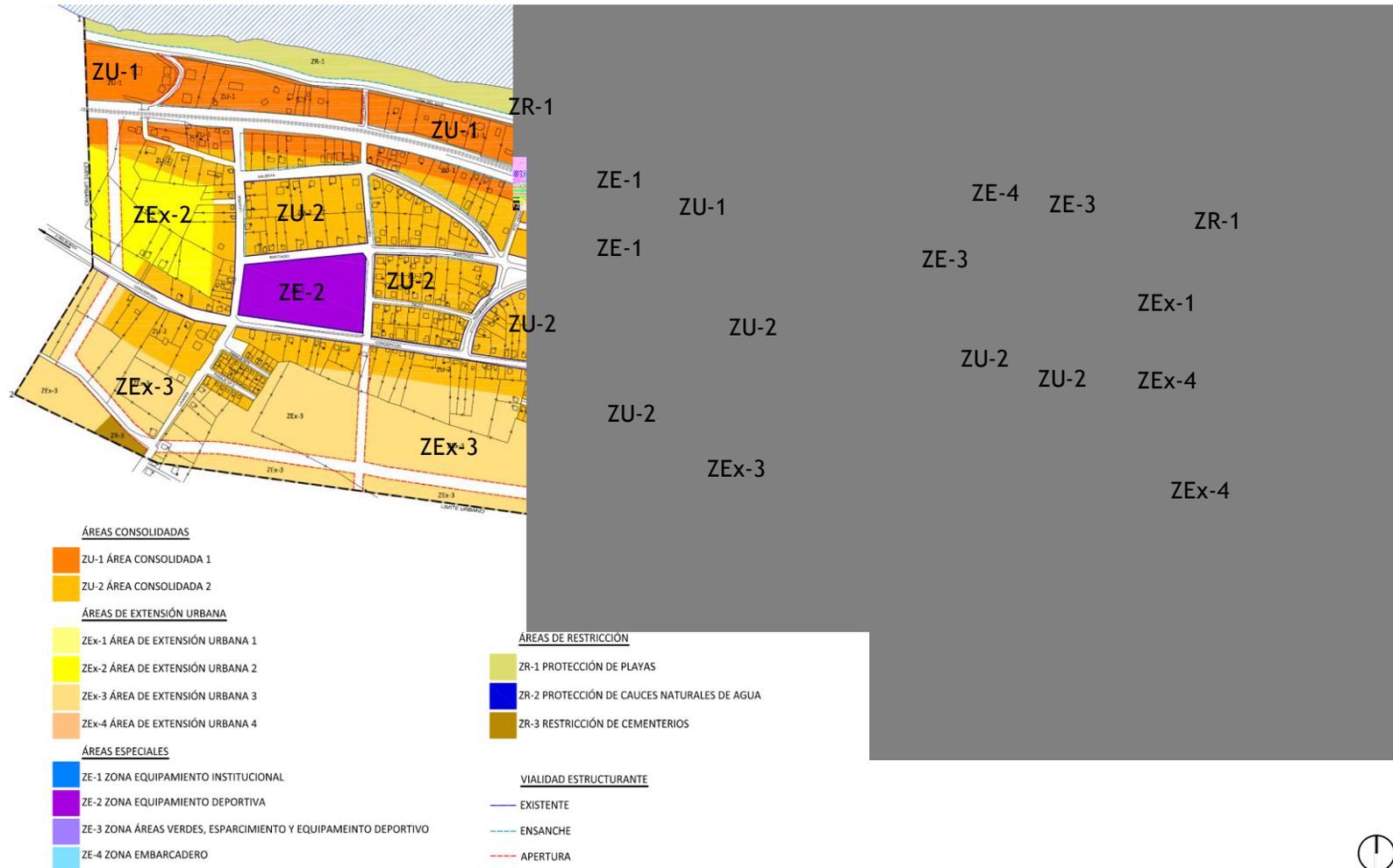
Normas de Edificación Áreas de Restricción. PRC vigente de Lago Ranco

Zona	Características / Descripción	Usos de suelo Permitidos	Normas específicas de subdivisión predial y edificación
ZR – 1 Resguardo de Terrenos de Playas Fiscales	Constituida por los terrenos de playas fiscales, de conformidad a lo establecido por el DFL 340 del 1960 (Ley de Concesiones marítimas) y el DS N°223 del Ministerio de Defensa de 1968 (Reglamento General sobre Concesiones Marítimas)	Equipamiento de los siguientes tipos: parques, plazas, miradores, jardines, juegos infantiles, muelle de paseo, ramblas, multicanchas al aire libre, kioskos y pérgolas.	Estos terrenos no podrán subdividirse, de conformidad a lo establecido por la ley N° 18.255 de 1983.
ZR – 2 Protección por Vertientes y Cauces Naturales de Agua	Está constituida por los terrenos colindantes con los cauces de los ríos, vertientes, y esteros cuya delimitación se encuentra sujeta a las normas previstas en el DS N° 609 de 1978, del Ministerio de Tierras y Colonización, y en el Código de Aguas.		
ZR – 3 Zona de Restricción por Cementerios	Corresponde al cementerio existente y sus diversas instalaciones. En ella regirán las normas específicas que determine el servicio competente.		

Fuente: Ordenanza PRC vigente 1995



PRC Lago Ranco vigente (1995): Localidad de Lago Ranco



Fuente: Elaboración propia en base a información enviada por la Ilustre Municipalidad de Lago Ranco.



d) Vialidad Estructurante

El PRC de Lago Ranco propone fajas viales de 12, 15 y 20 metros. Las vías estructurantes propuestas, en su mayoría corresponden a la trama vial existente en la localidad. Las vías propuestas buscan por un lado completar la vías costanera Viña del Mar, apoyar la conectividad del borde a través de una segunda costanera, calle Valparaíso, pero de mayor envergadura ya que se propone para ella una faja vial de 20 m, completar la trama en el sector poniente y sur, hacia los sectores en donde se plantean las zonas de extensión urbana.

1.2.2 Plan Seccional Ignao, 2007

Además del área urbana de la localidad de Lago Ranco existe una segunda área urbana comunal que corresponde a la localidad de Ignao, delimitada mediante un Plan Seccional publicado en el diario oficial el 13 de agosto del año 2007. Esta área urbana posee una superficie de 52,6 ha.

La subdivisión predial de la localidad de Ignao está directamente vinculada con su estructura vial. Ignao se desarrolla a partir del cruce de las vías T85 y T761, y es en relación a este cruce que se disponen los predios de menor tamaño, estos van de los 150 a los 1500 m².

Dentro de este rango se destacan dos desarrollos habitacionales, con predios homogéneos que no superan los 300 m², ubicados a lo largo del tramo sur-poniente de la vía T85. Uno de estos se encuentra ubicado fuera del actual límite urbano.

Seguidamente, se distinguen los predios que van de los 1500 m² a 1 ha, como transición entre lo urbano y lo rural, es en los predios de estas dimensiones que se emplazan los equipamientos de mayor relevancia. Por último se presentan terrenos de más de 1 ha claramente vinculados con actividades vinculadas al ámbito rural.

1.2.2.1 Zonificación y Condiciones de Edificación

Los usos de suelo y condiciones urbanísticas definidos por zona en función de las características homogéneas de cada una de ellas son las siguientes:

a) Áreas Consolidadas y de Extensión Urbana:

- *ZU – 1*: Zona mixta que se ubica a lo largo de los ejes principales de la localidad, la ruta T-761 y la ruta T-85.
- *ZU – 2*: Zona mixta que se desarrolla en segunda línea hacia el norte de la zona ZU-1 de la ruta T-761 y también en segunda línea del sector oriente de la ZU-1 ubicada en la ruta T-85.
- *ZEx – 1*: Zona mixta de extensión urbana que se ubica en los bordes de la área urbana en el sector oriente, nor poniente y sur.



Normas de Edificación Zonas Consolidadas y de Extensión. Seccional Ignao

Zona	Usos de suelo Permitidos	Sup. Predial Min.	Sistema Agrupam.	Altura Máxima	% Ocup. Suelo Max.	Densidad Máxima	Coef.Máx. Construct.	Antejardín Mínimo	Condiciones Especiales
ZU – 1	<u>Vivienda</u> <u>Equipamiento:</u> De todos los tipos a excepción de los tipos: Deporte: estadios y canchas Esparcimiento: discotecas, quintas de recreo, boites, cabarets y similares. Comercio minorista: ferias libres. <u>Actividades productivas:</u> Establecimientos de impacto similar, almacenamientos. <u>Actividades complementarias a la vialidad y transporte:</u> Terminales rodoviarios.	300 m2	Aislado, pareado y continuo	9 m o 3 pisos	75	No define	1,5	No es obligación su utilización, en caso de adoptarse 2 m	A partir de la línea oficial de edificación
ZU – 2	<u>Vivienda</u> <u>Equipamiento:</u> De todos los tipos a excepción de los tipos: Esparcimiento: quintas de recreo, discotecas, boites, cabarets y similares. Deportes: estadios <u>Actividades complementarias a la vialidad y transporte:</u> transportes ferroviarios.	250 m2	Aislado Pareado Continuo	Aislado y pareado: 9 m o 3 pisos Continuo: 6 m o 2 pisos	65	No define	1,2	Solo se exigirá en aquellos casos en que más del 50% de la longitud de de la cuadra disponga de antejardín, en cuyo caso deberán ser de 2m	Adosamiento o retirado a 5 m de la línea oficial de edificación
ZEx – 1	<u>Vivienda</u> <u>Equipamiento:</u> De todos los tipos a excepción de los tipos: Deportes: estadios y canchas Esparcimiento: discotecas, quintas de recreo, boites, cabarets y similares. Comercio minorista: mercados, supermercados, ferias libres. <u>Actividades productivas:</u> Industrias inofensivas, establecimientos de impacto similar, servicios artesanales inofensivos, talleres inofensivos y almacenamientos.	2.000 m2	Aislado y pareado	6 m	40	10 viv/ha	0,6	5 m	Adosamiento o retirado a 10 m de la línea oficial de edificación

Fuente: Ilustre Municipalidad de Lago Ranco.



b) Áreas Especiales:

El Seccional de la localidad de Ignao propone un área especial, la que corresponde a la escuela y al campo deportivo existente, como asimismo los terrenos aledaños donde podrán ampliar sus instalaciones. No se ha planteado para esta zona, condiciones urbanísticas, a excepción de los usos de suelo.

Normas de Edificación Áreas Especiales. Seccional Ignao

Zona	Usos de suelo Permitidos	Sup. Predial Min.
ZE – 1	<u>Vivienda:</u> Exclusivamente vivienda del cuidador <u>Equipamiento:</u> Cultura, servicios públicos, áreas verdes, deportes, educación.	Indivisible

c) Áreas de Restricción:

Son cuatro zonas. La primera es la zona de Restricción de Cementerios (ZR-3), a esta se le suma una Faja de Restricción perimetral de 20 m en torno a las instalaciones del cementerio existente en la localidad de Ignao (Faja de Restricción de Cementerio ZR-3A), donde queda prohibida cualquier edificación.

La tercera zona, corresponde a la ZR-4 Protección de Instalaciones de Agua Potable, que corresponde a las captaciones de agua de la empresa sanitaria actualmente existente.

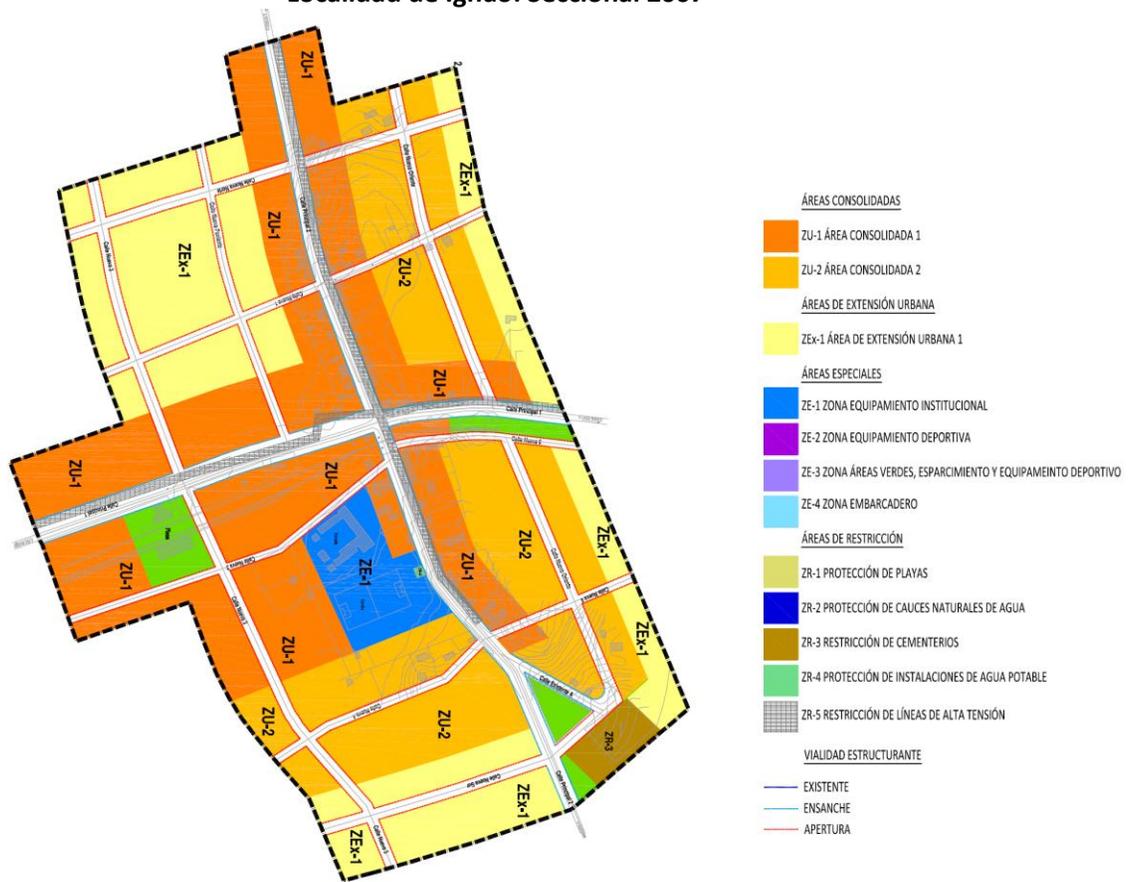
La cuarta y última zona, corresponde a la ZR-5 Restricción de Líneas de Alta Tensión constituida por las torres, el cableado y faja de restricción de 10 m totales, en la cual no se permite ningún tipo de actividad.

d) Vialidad Estructurante

La vialidad de la localidad de Ignao se estructura en función del cruce de las rutas T-85 y T-761, únicas vialidades existentes. El seccional propone una serie de aperturas que surgen a partir de las rutas principales de manera ortogonal, definiendo una trama para el resto de la localidad que le otorga mayor conectividad.

Las vías estructurantes asociadas a la zonificación de la localidad pueden verse en la figura siguiente:

Localidad de Ignao: Seccional 2007



Fuente: Elaboración propia en base a información enviada por la Ilustre Municipalidad de Lago Ranco.

1.2.3 Riñinahue

La localidad de Riñinahue constituye hoy un área rural, a diferencia de los casos de Lago Ranco e Ignao.

La localidad presenta un desarrollo y aparición relativamente reciente de usos de suelo vinculados al equipamiento. Considerando la condición rural del asentamiento, es posible visualizar como los predios en su mayoría tienen superficies sobre 1 ha. Sin perjuicio de lo anterior, aquellos predios vinculados a los cruces de vías (vía T-85 con vías de acceso a la comisaría, y vía T-85 con camino Epulafquén) presentan menores dimensiones, pero siempre cercanos a los 1000 m².

1.3 Objetivos del plan

Particularmente para cada una de las localidades, los objetivos vienen a ser los siguientes:

Localidad de Lago Ranco

1. Revisar la normativa vigente que rige el área urbana de esta localidad, en virtud diagnóstico de sus componentes estructurantes y de los objetivos o expectativas de desarrollo esperados; tanto desde la Autoridad y la Comunidad, así como desde el análisis técnico. Corresponde el ajuste de Condiciones Normativas relativas a la intensidad de ocupación, usos de suelo y vialidad estructurante de todas las zonas vigentes del PRC.
2. Analizar la ampliación del límite urbano vigente, en orden a incorporar sectores actualmente consolidados o semiconsolidados (Callejón Di Biaggio, sector ubicado al sur de la calle



Concepción incluyendo la lechería, sector oriente del terreno de FFCC), con el objetivo de regularizar su situación mediante la planificación urbana, además de reconocer las condiciones actuales de ocupación del territorio.

3. Generar sectores concentradores de actividades vinculadas a los usos de suelo de equipamiento, tanto en los extremos oriente y poniente de calle Concepción como en el principal corredor paralelo a dicha vía, en calle Linares (al sur de calle Concepción) y en el camino a Huaimén.
4. Mejorar la conectividad vial y accesibilidad entre los diversos sectores y zonas componentes del área urbana como así mismo en relación con el resto del territorio comunal, jerarquizando los principales corredores viales existentes y proponiendo las aperturas viales necesarias en pro de factibilizar este objetivo.

Localidad de Ignao

1. Ampliar el área de desarrollo de Ignao a los sectores actualmente consolidados o semiconsolidados, previendo condiciones para el desarrollo de la localidad en el horizonte de planificación.
2. Conformar un nuevo centro urbano, a partir del potenciamiento de una nueva plaza, fortaleciendo su posicionamiento como punto central de la localidad (sector FFCC), excéntrico al cruce de calles.
3. Fortalecer imagen urbana de la localidad mejorando el perfil de la ruta T-85 con incentivos para transformar el tramo a tráfico lento, configurando espacios públicos en la principal vía de acceso y de atravesado de la localidad, de manera de potenciar la presencia de la localidad.
4. Desarrollar áreas de vocación mixta en el perímetro de la nueva plaza propuesta, complementando el uso de este espacio con la concentración de distintas actividades vinculadas al uso de suelo de equipamiento. Estas áreas se plantean como continuidad con las áreas lineales de los ejes urbanos definidos para las rutas T-85 y T-761.
5. Contemplar nuevas aperturas viales que comuniquen las vías principales (rutas T-85 y T-761) con el área de ampliación del límite urbano.

Localidad de Riñinahue

1. Consolidar el centro urbano lineal sobre la Ruta T-85, transformando a Riñinahue en una nueva Área Urbana: definición de microzonificación urbana y estructura de conectividad vial.
2. Fortalecer imagen urbana de la localidad mejorando el perfil de la ruta T-85 integrando áreas verdes a ambos costados de la ruta, de tal manera de generar además un corredor verde (parque lineal).
3. Definir una zona de vocación preferentemente residencial en sectores poco consolidados de la localidad, tanto al sur como al norte de la ruta T-85.
4. Diferenciar dos zonas de vocación mixta, de tal manera que una de ellas concentrará el mayor desarrollo (ubicada en la zona central de la ruta T-85), con objeto de establecer un centro para la localidad, mientras que la segunda se ubique en los extremos de esta vía.
5. Incorporar las vías complementarias a la vía estructurante T-85 y a la ruta "camino a Epulafquén", para poder conectar el futuro desarrollo con la vialidad existente.



2. LOS ÓRGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO CONVOCADOS Y PARTICIPANTES EN LA ETAPA DE ELABORACIÓN DEL PLAN Y LOS INSTRUMENTOS O ESTUDIOS CONSIDERADOS

2.1 Instancias de participación de los servicios públicos y Síntesis de los contenidos abordados

Los órganos de la Administración del Estado convocados en el desarrollo y diseño del plan, corresponden a las siguientes Secretarías Regionales Ministeriales:

- Gobierno Regional de Los Ríos
- Ministerio de Obras Públicas
 - Dirección Regional de Planeamiento
 - Dirección Regional de Vialidad
 - Dirección Regional de Aguas
 - Dirección Regional de Obras Hidráulicas
- Ministerio de Bienes Nacionales
- Ministerio de Agricultura
 - Servicio Agrícola y Ganadero
 - Instituto Desarrollo Agropecuario
- Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
- Ministerio de Medio Ambiente
 - Seremi de Medio Ambiente
- Ministerio del Interior
 - Oficina Regional de Emergencia
- Ministerio de Economía
 - Servicio Nacional de Turismo
- Ministerio de Salud
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo
 - Servicio de Vivienda y Urbanización
 - SEREMI MINVU

Cabe señalar, que durante cada etapa del estudio (4) ha tenido lugar un taller de participación ciudadana con la comunidad, un taller de trabajo con la Comisión técnica municipal, y una reunión con el Concejo municipal, a objeto de mostrar avances, resultados del proceso de participación ciudadana tenido en cada ciclo, así como la toma de decisiones y acuerdos conforme al avance y desarrollo del plan. La última de las etapas del plan, consideró además una reunión por localidad de acuerdo a la solicitud del Municipio y la SEREMI MINVU.

Para efectos de diseño del plan con los órganos de la Administración del Estado se realizó una reunión taller, según consta en el acta informada a la SEREMI de Medio Ambiente, última que participó igualmente de dicha iniciativa, registro que se provee en el Anexo 1 y 2 del presente informe.

A continuación se da cuenta de las observaciones emanadas por cada organismo, la forma de incorporación al plan y si estas fueron acogidas o no, junto con la respectiva justificación.



Observaciones y comentarios de los Órganos de la Administración del Estado, respuesta otorgada, forma de incorporación al diseño del Plan y Justificación

OAE	COMENTARIOS Y OBSERVACIONES DE LOS ASISTENTES	RESPUESTA OTORGADA Y FORMA INCORPORACIÓN AL PLAN	JUSTIFICACIÓN - SE ACOGE O NO
Gobierno Regional de los Ríos	Consulta por el objetivo de la modificación del plan regulador comunal puesto que no es evidente el crecimiento de la población, para la incorporación de nuevas áreas urbanas o la ampliación de las ya existentes.	Se responde con tres argumentos fundamentales - Los límites urbanos hoy definidos no responden con precisión a la realidad territorial - La necesaria incorporación de desarrollos que han tenido lugar fuera del área de planificación - La necesaria dotación de suelo urbano para futuro crecimiento, con densidades más bajas y más controladas.	Corresponde a una observación general respecto de la justificación del instrumento de planificación. Su incorporación se ubica en la argumentación técnica que da sentido y explica las razones de la modificación del plan regulador comunal de Lago Ranco. Por lo anterior, se acoge el comentario.
MOP- DIRECCIÓN REGIONAL DE PLANEAMIENTO	Solicitó revisar relación entre la ruta interlagos y lo planteado en el anteproyecto para la Calle Concepción en el caso de Lago Ranco. Consultan cuáles son las aspiraciones de la comunidad al respecto. Esto por cuanto el ingreso de la ruta interlagos ha sido solicitada por el municipio.	En relación con la revisión de la relación entre la ruta interlagos y lo planteado en el anteproyecto para la Calle Concepción en el caso de Lago Ranco, es necesario señalar que el proyecto se encuentra integrado dentro de la propuesta del plan regulador. Al respecto, las aspiraciones de la comunidad, es otorgarle una mayor presencia y consolidación al tramo urbano de la ruta T – 85 de modo que no solo sea una vía de paso.	Se acoge la observación del Organismo del Estado.
	Se solicita revisar la conexión Ignao – Vivanco – Trapi que corresponde a un estudio a nivel de prefactibilidad sobre lo cual podrían solicitarse los antecedentes a la Dirección de Vialidad en caso de ser requeridos para el estudio	Fue revisado el antecedentes en relación con la conexión Ignao – Vivanco – Trapi (estudio a nivel de prefactibilidad) y no se observan efectos sobre las definiciones del plan regulador.	La definición de este proyecto a nivel de prefactibilidad no tiene alcances sobre el PRC, por lo que no aplica acoger la observación del órgano de la Administración del Estado.
MINISTERIO DE AGRICULTURA - SEREMI	Respecto de la eventual pérdida de beneficios rurales (INDAP u otros subsidios), representante de la SEREMI de Agricultura señala que se requiere conocer el número de rol y el rut del propietario.	A este respecto se aclara que el instrumento no recoge esta información por lo que es necesario entender si dichos beneficios se pierden o no con la definición de un área urbana, aspecto que hasta ahora no ha sido respondido por el servicio público consultado.	Durante el proceso de desarrollo del plan, se corroboró con los servicios otorgantes de subsidios que éstos no se pierden con la definición del área urbana, por lo que la observación no es mérito de modificaciones a dichos límites. Por lo tanto, la observación no aplica.



OAE	COMENTARIOS Y OBSERVACIONES DE LOS ASISTENTES	RESPUESTA OTORGADA Y FORMA INCORPORACIÓN AL PLAN	JUSTIFICACIÓN - SE ACOGE O NO
MINISTERIO DE ECONOMÍA – SERVICIO NACIONAL DE TURISMO	Señaló la importancia de considerar la ZOIT que involucra a las áreas urbanas materia de esta modificación de manera que este instrumento reconozca esa condición turística como consecuencia de su privilegiada dotación paisajística, turística y ambiental y genere los incentivos espaciales necesarios para motivar la atracción de inversiones en la prestación de servicios turísticos. Por otra parte, la incorporación territorial de las ZOIT, facilita enormemente la generación de ordenanzas turísticas municipales en el marco de implementación de la Política Regional de Turismo de la Región de Los Ríos.	Respecto de la ZOIT, el plan incorporó la definición de la misma dentro de la ordenanza, no así los planos, considerando que el territorio completo de las 3 localidades queda inmerso en la definición del área protegida en cuestión, por lo que no es posible su representación en los planos de cada localidad.	La ZOIT corresponde a un área protegida de acuerdo al ordenamiento jurídico vigente, por lo tanto, está acogida al amparo de lo establecido en el 2.1.18 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones
MINISTERIO DE SALUD	Hace mención a la consideración especial que se debe tener para el sector de Riñinahue en relación con el riesgo volcánico, cuestión que afectó hace un siglo a los dos valles (Nilahue y Riñinahue).	Respecto del riesgo volcánico, este aspecto ha sido tenido en consideración, y es posible afirmar que la localidad está bajo esa condición de riesgo. El objetivo de declarar urbana a la localidad de Riñinahue es posicionarla como uno de los polos de abastecimiento al resto del territorio rural y regular los usos de suelo existentes en el territorio. Es por ello, que la faja de restricción del estero Muchi, cumple la doble función de evitar la aproximación de la población al estero consecuencia de las eventuales inundaciones por aumento de caudal, como también por el riesgo aluvional que podría tener lugar, consecuencia de procesos volcánicos.	La solicitud que hace este organismo del Estado se encuentra acogida en las disposiciones del Plan Regulador de Lago Ranco, especialmente para la localidad de Riñinahue.
	Solicita revisar los índices y normas urbanísticas en relación con la subdivisión predial, sobre todo considerando que las soluciones particulares no se pueden aplicar sobre predios menores a 300 m2	Si bien la subdivisión predial mínima se ha planteado en rangos inferiores a los señalados, esto corresponde a un rango mínimo posible y no a un valor absoluto. Esta superficie se vincula con el requerimiento de la instalación de vivienda social, cuyas superficies prediales son inferiores a los 300 m2	Los índices o condiciones urbanísticas se manejan en valores o rangos. Por lo anterior, y atendida la justificación otorgada al Órgano de la Administración del Estado, esta condición no es impedimento para la fijación de subdivisiones prediales mínimas inferiores, ya que corresponde a un límite mínimo y no máximo de subdivisión. En este caso el comentario no se acoge.
SEREMI MINVU	Solicita establecer una coordinación con el SERVIU y con los proyectos de vivienda para el sector de Riñinahue	La coordinación entre el SERVIU en relación con los proyectos de vivienda, ya se ha efectuado.	Este comentario, fue integrado dentro del plan, considerando todos los proyectos de vivienda social que tenía dentro del programa el SERVIU en carpeta.



2.2 Los instrumentos o estudios considerados y su forma de incorporación en el diseño del instrumento de planificación

A continuación se presentan los elementos utilizados para la formulación del plan, específicamente para el desarrollo del diagnóstico del área de estudio. Posteriormente, se indica cual es la forma de incorporación de uno de los instrumentos que está vinculado con el diseño del presente plan.

2.2.1 Plan Regional de Desarrollo Urbano

El análisis se realiza sobre el PRDU de la Región de los Lagos, fue realizado previa la división regional, en el año 2004, por lo que considera la comuna de Lago Ranco como parte de la región. Los Planes Regionales de Desarrollo Urbano tienen como objetivo constituir un marco de referencia para la toma de decisiones respecto a la creación de nuevos asentamientos o crecimiento de los existentes dentro del territorio regional, así como también establecer lineamientos sobre la estrategia de integración y conectividad a nivel regional.

2.2.1.1 Fundamentos

Para la elaboración del plan se realiza una etapa de diagnóstico, en donde se consideran características del territorio en relación a sus regiones vecinas, a la estructuración del sistema urbano regional y a las restricciones al asentamiento humano. En base a lo anterior, se proyectan tres escenarios de crecimiento posibles. Complementariamente, se realiza una revisión de los proyectos de impacto territorial de nivel regional dentro de lo que se incluyen proyectos de infraestructura, medio ambientales y de ordenamiento territorial. El capítulo finaliza con la elaboración de una imagen objetivo para el Plan Regional de Desarrollo Urbano.

De la caracterización se consideraran en la síntesis aquellos que tienen implicancias en el contexto del estudio, esto es, que tengan implicancias territoriales y estén asociadas a la comuna de Lago Ranco.

a. Sistema Urbano Regional

Las relaciones de la X región de los Lagos, con el resto del territorio regional y nacional se da a través de la vía central Ruta 5 y de dos ejes longitudinales, cordilleranos y costeros. La habilitación de estos dos últimos ejes mejora el panorama de accesibilidad y conectividad en la región. Entre los ejes longitudinales se desarrollan un conjunto de ejes transversales a lo largo de cuencas fluviales, uno de ellos conforma el acceso a Lago Ranco.

La estructura regional ha sido organizada en torno a 3 microregiones:

- **Microregión central que incluye los subsistemas de Valdivia, Osorno y Puerto Montt.**
- Microregión de Chiloé Insular que incluye el subsistema Ancud - Castro.
- Microregión de Chiloé Continental que incluye el subsistema Chaitén - Palena - Futaleufú.

La comuna de Lago Ranco se encuentra influida por dos subsistemas de la Micro región central. En primer lugar por el subsistema de Valdivia, el cual tiene como centro la ciudad de Valdivia cuyo principal rol es el de proveer servicios a nivel regional y provincial y ser centro de turismo, de industria metalmeccánica, textil y papel, agroindustria, actividad forestal, pesquera y ganadera-lechera. Su área de influencia comprende las comunas de Mariquina, Lanco, Los Lagos, Futrono, Lago Ranco, Máfil, Corral Panguipulli, Paillaco y parcialmente Rio Bueno. Los centros urbanos de este subsistema con base en la actividad turística, agropecuaria y forestal son: Corral, Panguipulli y parcialmente Lago Ranco. El segundo Subsistema al que pertenece es el de Osorno, cuya ciudad principal es Osorno, la cual tiene un rol de servicios a nivel regional y provincial y es el centro de la actividad forestal, ganadera-lechera, cultivos, agroindustria e industria metalmeccánica y minería.

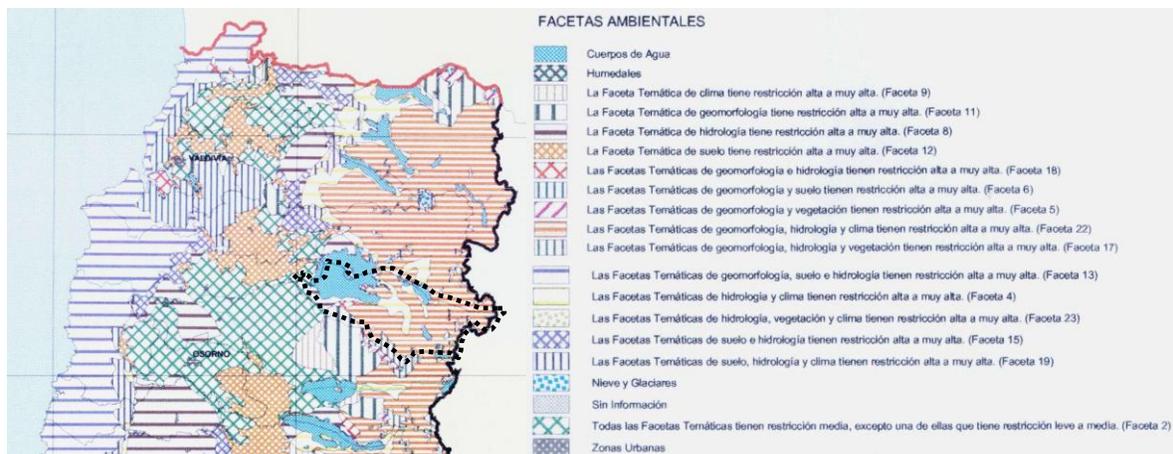
A pesar de que Lago Ranco se encuentra inserto dentro de dos subsistemas regionales, no se encuentra considerada dentro del PRDU dentro de las de mayor importancia en los subsistemas a los que pertenece.

b. Facetas ambientales

Parte de la caracterización del plan considera la descripción de facetas ambientales con el objetivo de determinar restricciones que presenta el territorio regional para la creación de asentamientos humanos, estas corresponden a unidades territoriales homogéneas definidas en función de componentes geomorfológicos, de vegetación, suelo, hidrología y clima. A cada una de ellas se le asigna un nivel de vulnerabilidad y restricción clasificado en cuatro grados: leve, media, alta y muy alta.

La mayor parte de la superficie de la comuna de Lago Ranco corresponde a la *Faceta 22*, caracterizada como una zona con altas precipitaciones localizadas en cuencas con alto poder erosivo y con problemas restrictivos en relación a la geomorfología. En esta área los rangos de restricción son Altos o Muy Altos. Hacia el poniente de la comuna, en el sector del valle, donde se ubica la localidad de Lago Ranco, de encuentra la *Faceta 8*, la cual corresponde a terrenos planos, en cuencas con restricción alta. No presenta problemas para la construcción de obras pero se debe estudiar la frecuencia de inundación y protección de los cauces. Por último, dentro del territorio comuna se encuentra la *Faceta 11*, la cual corresponde a terrenos que por su geomorfología tienen una restricción alta o muy alta.

Facetas ambientales antigua X Región



Fuente: PRDU antigua X Región, 2004

c. Proyecto en ejecución o programados de impacto territorial

El principal proyecto de impacto territorial para la comuna de Lago Ranco es la Red Interlagos, programado por el Ministerio de Obras Públicas junto con otros proyectos de infraestructura vial, cuyo objetivo es ampliar y/o mejorar la red vial regional. Este mejoramiento amplía los alcances de la producción de bienes y servicios y pone en valor recursos naturales a través de la diversificación de la oferta turística. La consolidación del proyecto transformaría la estructura de ocupación regional, particularmente de aquellas áreas actualmente menos ocupadas.

Ruta Costera



Ruta Interlagos



La ruta Interlagos, conecta los principales lagos de las provincias de Valdivia, Osorno y Llanquihue, y tiene como objetivo proveer de una infraestructura vial que potencie el desarrollo turístico, productivo y recreativo de la Región. Conecta los lagos Calafquén, Riñihue, Ranco, Puyehue, Rupanco y Llanquihue. El proyecto considera un circuito turístico de 600 km de longitud asfaltada, la ruta podría continuar hacia la IX región integrando los lagos Villarrica, Caburga y Colico y contar con varios pasos cordilleranos de conexión con Argentina.

d. Objetivos definidos por el PRDU – Imagen Objetivo Regional

La imagen objetivo regional busca abordar tres aspectos;

- En primer lugar definir orientaciones y lineamientos para encauzar la presión de ocupación del territorio que aparece ligada a actividades y proyectos de inversión incorporando las variables ambientales.
- En segundo lugar establecer prioridades para las acciones de desarrollo urbano en el territorio y para la formulación de instrumentos a nivel intercomunal.
- Por último, incorporar un componente de gestión territorial de modo de mejorar la coordinación intersectorial en el desarrollo urbano y ordenamiento territorial.

Para llevar a cabo los objetivos, se establecen lineamientos dirigidos al ordenamiento territorial expresados en una zonificación territorial, acciones dirigidas a la integración de áreas débilmente vinculadas a centros de mayor desarrollo y la definición de áreas prioritarias de intervención sobre la base de las inversiones programadas. Lago Ranco se enmarca dentro del área prioritaria de la Ruta Interlagos.

2.2.1.2 Lineamientos Estratégicos de ordenamiento territorial

Se plantean dos tipos de lineamientos, aquellos referidos a una zonificación territorial y aquellos que representan medidas condicionantes complementarias las zonas establecidas, que actúan por temática y no por territorio.



a. Lineamientos asociados a una zonificación

En base a la definición de áreas de mayor potencial productivo, áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad, y áreas prioritarias para el desarrollo de actividades turísticas, se definen Zonas que establecen condiciones para la aprobación de proyectos.

En la comuna de Lago Ranco, se encuentran las siguientes zonas:

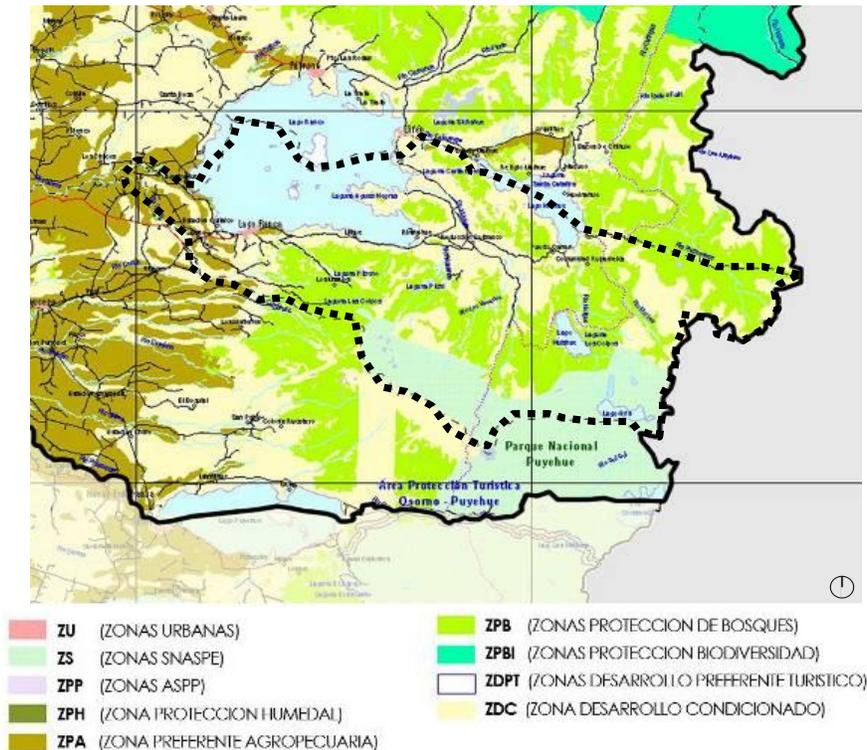
Zona de Protección de Bosques (ZPB): Asociado a la presencia de bosque nativo, requiere acciones de protección a este recurso. La aprobación de proyectos con características urbanas estará condicionada al cumplimiento de un Plan de Manejo en que se establezcan exigencias asociadas a la no alteración de los escurrimientos naturales de cauces de agua, restricción de construcción de viviendas solo para personal empleado e las instalaciones turísticas o en la reposición de especies nativas en caso de tala.

Zona preferentemente agropecuaria (ZPA): Corresponden a zonas de desarrollo condicionado con suelos de potencial agropecuario calificado como de primera prioridad por la SEREMI de Agricultura. En estas áreas solo se permitirá levantar construcciones de vivienda para trabajadores y propietarios de los predios, construcciones que apoyen la explotación del predio, instalaciones para acoger la actividad de agroturismo, construcciones para agroindustria y otras actividades complementarias a la agricultura y las necesarias para dotar de equipamiento a sectores rurales complementarias al asentamiento humano y las obras de infraestructura indispensables para el desarrollo comunal, regional o nacional siempre que ellas no generen elementos contaminantes para la agricultura y quedan prohibidos los proyectos de desarrollo inmobiliario, labores de extracción de áridos y actividades contaminantes para la agricultura.

Zona de Desarrollo Condicionado (ZDC): corresponde a territorio regional ubicado fuera de los límites urbanos definidos y no incluido en ninguna otra zona definida. Se permiten subdivisiones, urbanizaciones y edificaciones autorizadas por el artículo 55 de la LGUC que impliquen la creación de nuevos núcleos de características urbanas siempre que se propongan en conjunto con un Plan seccional o Modificación al PRC vigente.

Zona Urbana (ZU): corresponde a área delimitada por el instrumento de Planificación territorial de nivel comuna o intercomunal vigente.

PRDU X Región de Los Lagos para la comuna de Lago Ranco



Fuente: Elaboración Propia en Base a Plano de Zonificación PRDU



b. Lineamientos generales

Complementario a las zonas establecidas, se definen una serie de lineamientos de aplicación general independiente a la zona específica. Estos se agrupan en tres categorías aquellos referidos a la protección de los recursos naturales y los riesgos asociados, los que tienen relación con los impactos de origen antrópicos y los relacionados con la protección del patrimonio.

Entre los lineamientos de **protección a los recursos naturales** se especifica la protección de acuíferos definiendo criterios para el uso del territorio en función del tipo de uso y vulnerabilidad de los acuíferos; la protección de cauces, regulado por distanciamiento mínimo; el riesgo volcánico donde se define que los PRC deben definir con precisión el uso de suelo e intensidad de ocupación de las áreas a partir de estudios correspondientes; el riesgo por remoción en masa, vinculados a la pendiente de los terrenos; y el riesgo por incendios forestales donde se definen normas mínimas de urbanización, edificación y vialidad para aquellas áreas habitadas emplazadas próximas a bosques.

Por otra parte, los lineamientos asociados a los **impactos de origen antrópico** proponen condicionantes para una serie de usos de suelo. Para la extracción de áridos se señala que no se permiten en las Zonas de Desarrollo Condicionado salvo casos excepcionales. En el caso de la disposición de residuos se establece que esta actividad se realizará en distintos tipos de recintos según el origen del tipo de residuo, cada tipo de recinto implica condiciones específicas de localización y funcionamiento, el más restringido es el relleno sanitario que debe ubicarse fuera de áreas urbanas respetando distancias mínimas y su instalación estará condicionada al informe favorable de los organismos competentes. La zona aledaña a los ductos debe cumplir con proteger el funcionamiento de dichas obras y minimizar los riesgos potenciales a la población. Los PRC deberán declarar siempre zona de restricción, los predios y recintos en que se emplacen elementos de este tipo, estableciendo fajas de protección para los ductos. Para el caso de infraestructura hídrica, se debe respetar la faja de protección según lo establecido por cada organismo. Estos proyectos deberán ser graficados y el uso de suelo en sus riberas deberá ser limitado a esparcimiento y áreas verdes. El emplazamiento de nuevos cementerios en el territorio del plan o la ampliación de los existentes deberá abordarse en los IPT, sus accesos deberán en vías mayores a 25 m de ancho entre líneas oficiales y las sepulturas deberán emplazarse a una distancia igual o superior a 25m del deslinde del predio habitacional más cercano. Para los trazados ferroviarios y líneas de alta tensión se exigen fajas de protección no edificables. Los proyectos de infraestructura de transporte deberán contemplar medidas de mitigación en referencia a las emisiones de ruido.

En los lineamientos asociados a la **protección del patrimonio**, se indican condiciones específicas para los sitios arqueológicos y las edificaciones patrimoniales. Para los primeros, los nuevos asentamientos deberán verificar que no afectan sitios reconocidos por el catastro de sitios arqueológicos. Los nuevos PRC o sus actualizaciones deberán pronunciarse sobre las obras identificadas en la nómina de Edificaciones Patrimoniales confeccionada por la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas, estableciendo las medidas para la conservación y protección de dicho patrimonio.

Estructura de gestión

Sobre la base de los atributos geográficos y ambientales, los recursos naturales, las actividades y los roles de los centros urbanos existentes se proponen unidades de gestión territorial las cuales muestran cierta homogeneidad en atributos, problemas y potencialidades. El PRDU propone como UGT agrupaciones de municipios que actúan en esquemas asociativos para la materialización de áreas de programa. Se establecen 4 áreas de programa; la primera contempla las comunas de San José de Mariquina, Lanco y Máfil; el segundo las de Panguipulli, Los Lagos y Futrono; el tercero a Valdivia, Corral y Paillaco; y el último a las comunas de La Unión, **Lago Ranco**, Río Bueno, San Pablo y Puyehue. A continuación se expondrán los principales lineamientos y proyectos para la unidad territorial que corresponde a Lago Ranco.

- Los centros urbanos articuladores pasan a ser La Unión y Río Bueno
- Respecto al ámbito turístico, El AP3 incluye gran parte del Área Hueicolla, sector sur del Área Lago Ranco y el Área Puyehue. La primera limita al norte con la Caleta Hueicolla y al sur con el sector de Puerto Trumao. Desde la ciudad de La Unión hasta la costa del Pacífico se deben recorrer 81 kms. por camino de tierra, cuyo mal estado no lo hace transitable en forma normal y permanente todo el año. Existe otra alternativa de acceso, mediante navegación fluvial desde Puerto Trumao a la desembocadura del Río Bueno, la que hasta hace algún tiempo se efectuó con cierta regularidad, cuando existía un servicio de transporte de pasajeros. Sus atractivos turísticos son el Río Bueno, Playas de Hueicolla, de



- la Barra del Río Bueno, Caleta de Lameguapi, Monumento Natural Alerce Costero.
- El área turística de Puyehue, limita al norte con el área turística Lago Ranco, por el sur se extiende hasta la ribera sur del lago Rupanco, al este se sitúa en la frontera con Argentina y por el oeste hasta la Central Hidroeléctrica Pilmaiquén. La Ruta Internacional 215 atraviesa el área y bordea la ribera sur del lago Puyehue, sirviendo de acceso al segundo más importante paso fronterizo nacional: Cardenal Samoré.
 - Las comunas de Lago Ranco y San Pablo son las que presentan los porcentajes más elevados de población indígena, la primera ocupa el segundo lugar a nivel regional con un 32,04% de población indígena comunal, y la segunda con un 20,95% se ubica en el sexto lugar a nivel regional. **El reconocimiento de estas comunidades y sus sitios ceremoniales en la zonificación será de competencia de cada PRC a través de la incorporación de la Ley Indígena.**
 - En cuanto a la biodiversidad, en la AP4 se localizan tres relevantes áreas: el Parque Nacional Puyehue, el Monumento Natural Alerce Costero y el Sitio de Conservación para la Biodiversidad correspondiente a la Cordillera de la Costa que presenta un nivel de prioridad de conservación I.
 - Se definieron dos principales proyectos de impacto territorial, vinculados a la ejecución de dos tramos importantes dentro de la estructura vial regional. El primero corresponde a la Conexión Valdivia – Paso Cardenal Samoré (que une con Argentina), constituyendo parte del eje transversal que conectaría con el Puerto de Corral. El segundo corresponde a la **construcción de la Ruta Interlagos en el tramo correspondiente, configurándola como principal núcleo articulador de los circuitos turísticos transversales, (binacionales) y longitudinales, del sector norte de la X Región.** Esta condición debería dar base a programas de desarrollo de la infraestructura turística y de mejoramiento e incremento de los servicios de apoyo a esta actividad.
 - Para orientar los impactos de la demanda de suelo asociada a la ejecución de la Ruta Interlagos se otorga prioridad a la actualización, compatibilización y evaluación de impacto ambiental de los Planes Reguladores Intercomunales de Río Bueno-La Unión y Lago Puyehue.
 - La propuesta de ordenamiento territorial se complementa finalmente con **quince proyectos previstos en el Plan de Infraestructura del MOP.** Estos implican la pavimentación de algunas rutas, el mejoramiento de otras, la reposición Puente Ruta 5-Rapaco y la ampliación Ruta T-70 a La Unión. Para la comuna de Lago Ranco se contempla el mejoramiento de la circunvalación.



2.2.1.3 Tabla resumen del Plan y su forma de incorporación en el Diseño del Plan

LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	ZONA / ACTIVIDAD	RESTRICCIONES / PERMISIVIDAD		Forma de Incorporación en el diseño del plan
ASOCIADOS A UNA ZONIFICACIÓN	Zona de Protección de Bosques	La aprobación de proyectos urbanos estará condicionada al cumplimiento de un Plan de Manejo	Si el emplazamiento del proyecto implica la tala de especies nativas, éstas deberán ser repuestas en la forma que establezca el respectivo plan de manejo.	No aplica. Área fuera del Límite Urbano/fuera del alcance del PRC.
			Exigencias asociadas a la no alteración de los escurrimientos naturales de cauces de agua.	No aplica. Área fuera del Límite Urbano.
			Restricción de construcción de viviendas solo para personal empleado e las instalaciones turísticas.	No aplica. Área fuera del Límite Urbano//fuera del alcance del PRC.
			No se permitirán instalaciones o construcciones de ningún tipo en terrenos adyacentes a quebradas, a distancias inferiores a 40 m a cada costado de los bordes del cauce.	No aplica. Área fuera del Límite Urbano//fuera del alcance del PRC.
	Zona Preferentemente Agropecuarias	Construcciones permitidas solamente para:	Vivienda para trabajadores y propietarios de los predios.	No aplica. Área fuera del Límite Urbano.
			Construcciones que apoyen la explotación del predio.	No aplica. Área fuera del Límite Urbano.
			Instalaciones para acoger la actividad de agroturismo.	No aplica. Área fuera del Límite Urbano.
			Construcciones para agroindustria y otras actividades complementarias a la agricultura.	No aplica. Área fuera del Límite Urbano.
			Las necesarias para dotar de equipamiento a sectores rurales complementarias al asentamiento humano.	No aplica. Área fuera del Límite Urbano.
			Las obras de infraestructura indispensables para el desarrollo comunal regional o nacional que no generen elementos contaminantes para la agricultura.	No aplica. Área fuera del Límite Urbano.
	Prohibición a los proyectos de desarrollo inmobiliario .	No aplica. Área fuera del Límite Urbano.		
	Prohibición de labores de extracción de áridos y actividades contaminantes para la agricultura .	No aplica. Área fuera del Límite Urbano.		
	Zona de Desarrollo Condicionado	Se permiten subdivisiones, urbanizaciones y edificaciones autorizadas por el artículo 55 de la LGUC que impliquen la creación de nuevos núcleos de características urbanas siempre que se propongan en conjunto con un Plan seccional o Modificación al PRC vigente.	Se amplía el Límite Urbano en esta área en Lago Ranco e Ignao y se crea un área urbana en Riñinahue, regularizando urbanizaciones existentes y futuras.	
		Industrias peligrosas sólo podrán ubicarse en las zonas en que los PRC, Planes Seccionales o PRI permitan esa categoría de industrias, debiendo establecer los distanciamientos mínimos entre actividades peligrosas y otras actividades permitidas.	Dentro del área de acción del PRC no se admiten usos de actividad productiva contaminante y peligrosa.	



LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	ZONA / ACTIVIDAD	RESTRICCIONES / PERMISIVIDAD	Forma de Incorporación en el diseño del plan		
	Zona Urbana	Determinadas por instrumento de Planificación comunal vigente y OGUC.	-----		
GENERALES	Protección a los recursos naturales y los riesgos asociados	Protección de acuíferos , definiendo criterios para el uso del territorio en función del tipo de uso y su vulnerabilidad.	No aplica, fuera del ámbito de acción de PRC.		
		Protección de cauces , regulado por distanciamiento mínimo definido por la DGA según jerarquía.	Se define una faja de protección para aquellos esteros que se encuentran dentro de las áreas urbanas.		
		Riesgo volcánico , los PRC deben definir con precisión el uso de suelo e intensidad de ocupación de las áreas a partir de estudios correspondientes, esta exigencia también aplica para áreas fuera del L.U que se acojan al art. 55 de la OGUC.	Riñinahue, se define como un enclave para satisfacer las emergencias por esta causa. Se integra como área urbana y se reconocen los usos de suelo actual.		
		Riesgos por remoción en masa , vinculados a la pendiente de los terrenos mayores a 10%, los PRC, PRI o seccionales podrán restringir la intensidad de ocupación de suelo, en áreas de pendiente superior a 20% se podrá exigir estudios de mecánica de suelo y ejecución de obras de mitigación de riesgos.	No corresponde a una exigencia que pueda establecer el instrumento de planificación.		
		Riesgo por incendios forestales , para estas áreas, se definen normas mínimas de urbanización, edificación y vialidad para aquellas áreas habitadas emplazadas próximas a bosques en caso que los IPT no cuenten con la ordenanza local correspondiente.	No aplica. Condición establecida fuera de las áreas urbanas.		
	Impactos de Origen Antrópicos	Extracción de áridos , solo se permitirá en ZDC, sus normas de explotación serán determinadas por MOP. La Explotación de Minerales No Metálicos para la construcción estará condicionada a la presentación de un Plan de Manejo de Recuperación del suelo y un estudio de transporte.	No aplica, fuera del área de acción del PRC.		
			Disposición de residuos sólidos	Relleno Sanitario , debe ubicarse fuera del área urbana, respetando un distanciamiento mínimo de 300 m a viviendas existentes y de 600 a poblaciones o límite urbano.	No se ha determinado este uso de suelo permitido al interior de las áreas urbanas.
				Estación de transferencia y plantas de reciclaje. Pueden localizarse en área urbana en sectores industriales fijados por PRC. Deberán emplazarse a 600 m de poblaciones, el distanciamiento a lotes vecinos deberá generar una faja perimetral arborizada de 30m, comprendida dentro del predio.	Uso no admitido. Dentro del área de acción del PRC no se encuentran áreas industriales.
				Plantas de incineración , mismas condiciones que estaciones de transferencia, además de análisis del recurso aire.	Uso no admitido. Dentro del área de acción del PRC no se encuentran áreas industriales.
				Disposición final de residuos de la construcción y/o demoliciones. Solo podrán localizarse en áreas urbanas cuando tengan por	Ámbito fuera del alcance del PRC



LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	ZONA / ACTIVIDAD	RESTRICCIONES / PERMISIVIDAD		Forma de Incorporación en el diseño del plan
			objeto rellenar pozos originados por la extracción de áridos.	
			Disposición final de residuos sólidos hospitalarios. Deberán consultar horno crematorio y cumplir con requisitos de organismos sectoriales competentes.	No aplica, fuera del ámbito de acción de un PRC.
			Disposición final de Residuos sólidos industriales. Deberán localizarse fuera de áreas urbanas y a distancias mayores a 600 m de poblaciones. Este distanciamiento debe considerarse dentro del recinto y cumplir con los requisitos de los rellenos sanitarios.	No aplica, fuera del área de acción del PRC.
		Ductos , su zona aledaña debe proteger el funcionamiento y minimizar riesgos potenciales. Los PRC deben declarar zona de restricción de los predios y recintos en los que se emplacen elementos de este tipo. Se prohíbe plantar árboles, emplazar construcciones y realizar movimientos de tierra o disminuir la cubierta de tierra.	Oleoductos y Poliductos , la zona de protección corresponde a una faja de 10 o 15 m de ancho según el diámetro del oleoducto. Los usos permitidos en la faja serán determinados por organismos competentes.	No aplica, fuera del alcance del PRC
			Gasoductos , zona de protección corresponderá a las establecidas por organismos competentes.	No aplica, fuera del alcance del PRC
			Infraestructura hídrica , los IPT deberán contemplar fajas de protección a ambos costados de los bordes de cauces artificiales. Estos deberán ser graficados y el uso de suelo en sus riberas deberá ser limitado a esparcimiento y áreas verdes.	Se consideran las obras cuando están presentes en el territorio junto con su faja de protección.
			Localización de Cementerios. El emplazamiento de nuevos cementerios o ampliación de existentes deberá ser definido por IPT respetando normas de organismos competentes. Sus accesos deberán localizarse en vías de ancho mínimo 25 m entre líneas oficiales. Las sepulturas deberán emplazarse a una distancia mínima de 25m del deslinde habitacional más cercano.	No se propone localización de nuevos cementerios ni ampliación del existente.
			Protección de trazados ferroviarios. Los IPT deberán reconocer fajas de terrenos adyacentes a trazado de ferrocarriles.	La faja de terrenos de FFCC pretende ser transformada para espacio público o área verde. No corresponde el establecimiento de fajas adyacentes de acuerdo a la normativa urbana vigente.
			Líneas de alta tensión , los IPT deberán reconocer fajas no edificables bajo los tendidos eléctricos.	No se registra existencia dentro de las áreas urbanas.



LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	ZONA / ACTIVIDAD	RESTRICCIONES / PERMISIVIDAD	Forma de Incorporación en el diseño del plan
		Impacto acústico , los proyectos de infraestructura de transporte deberán contemplar obras de mitigación incluidas en el documento de CONAMA referente a las emisiones de ruido.	No aplica. Está fuera del alcance de un PRC
	Protección del Patrimonio	Sitios arqueológicos , los nuevos proyectos urbanos deberán incluir la verificación de no afectar sitios reconocidos en el catastro de sitios arqueológicos.	No aplica, está fuera del alcance de un PRC.
		Edificios Patrimoniales , la actualización de los PRC deberá pronunciarse sobre las obras identificadas en la nomina de Edificaciones Patrimoniales confeccionada por el MOP, estableciendo medidas para la conservación y protección de dicho patrimonio.	Se incluyen dos inmuebles de la nómina de edificaciones confeccionada por el MOP como inmuebles de conservación histórica
ÁREAS DE PROGRAMA	Área de programa 4	Reconocimiento de comunidades indígenas y sus sitios ceremoniales en la zonificación será de competencia de cada PRC a través de la incorporación de la Ley Indígena.	No aplica. Aspecto que no está dentro del ámbito del PRC como parte de su zonificación.
		Construcción de la Ruta Interlagos en el tramo correspondiente, configurándola como principal núcleo articulador de los circuitos turísticos transversales y longitudinales	Se considera la ruta interlagos en lo que va del área urbana de cada una de las localidades por las que atraviesa.

2.2.2 Estrategia Regional de Desarrollo

La estrategia fue realizada en el año 2009 por el Gobierno Regional. Esta se proyecta a un periodo de 10 años y se enmarca en el proceso de creación de una nueva región. Esta tiene como principal objetivo *“Construir su visión de largo plazo, con un propósito integrador, que busque armonizar y potenciar múltiples propuestas, con versatilidad y flexibilidad para adaptarse a los cambios (sociales, políticos, económicos y territoriales) y capacidad de negociación entre los diferentes agentes sociales, de manera de establecer alianzas en torno a un proyecto común regional”*.

El documento se estructura en base a capítulos, en donde primero se presentan conceptos orientadores, luego se presenta el extenso proceso de participación ciudadana, en el tercer capítulo se presentan escenarios exploratorios formulados por la universidad Austral, de estos procesos se desprende una propuesta estratégica, con un escenario deseado al año 2019 junto con lineamientos y objetivos estratégicos. Lo anterior deriva a una serie de proyectos estratégicos los cuales direccionan la inversión pública y dicen relación con los proyectos anhelados por las comunidades. La estrategia finaliza con una serie de orientaciones teóricas referida a la elaboración de políticas públicas, donde se presenta la justificación de 19 políticas regionales para la Región de Los Ríos.

De manera paralela a las etapas recién mencionadas, la estrategia contempla un proceso de participación ciudadana que fue realizado a través de diálogos ciudadanos, planificación territorial participativa para la nueva región y los planes de desarrollo comunal. Los diálogos ciudadanos reunieron autoridades de gobierno, servicios públicos y representantes de la sociedad civil, en el debate sobre los principales aspectos y problemáticas de la región, se reconocen una serie de temáticas para el desarrollo del territorio, entre ellas destaca el desarrollo sustentable, el apoyo al sector turístico y productivo, la protección al medio ambiente, el fortalecimiento de la identidad inter cultural y mayor participación ciudadana en la toma de decisiones. La planificación territorial participativa consistió en la elaboración de un levantamiento de antecedentes de las comunas que conforman la región obteniendo una visión sectorial y global del territorio. Además, se realizó un estudio de instrumentos de planificación vigente, poniendo énfasis en los Planes de Desarrollo Comunal, donde la situación actualizada de la mitad de las comunas permitió visualizar demandas locales y ensamblarlas con las de la región.

La propuesta estratégica contempla la presentación de un escenario deseado, lineamientos estratégicos, objetivos estratégicos y línea base de diagnóstico.



2.2.2.1 Escenario Deseado al 2019

La región fortaleció su participación ciudadana, logrando una visión integradora de sus habitantes respecto a su desarrollo, el aumento de su autonomía permitió mejorar la gestión pública, generando alianzas con privados y aumentando la igualdad de oportunidades en el territorio. La región alcanza mayores niveles de crecimiento y bienestar social, mejorando sus indicadores sociales.

La institucionalidad pública regional ha cumplido con un rol activo en la consolidación de un sistema coordinado de gestión e integración territorial, dotando a los doce municipios de la Región de una mayor efectividad en la toma de decisiones y generando un sistema regional de centros poblados equilibrado y funcional. Como efecto, la ruralidad se ha incorporado plenamente al desarrollo regional, disminuyendo la emigración campo-ciudad.

La Región reconoció su pluriculturalidad como condición relevante de su identidad, donde el legado de los pueblos originarios y de los inmigrantes es valorado y promovido en base a un diálogo social que fomenta la inclusión y la igualdad de oportunidades en el territorio.

El desarrollo regional se enmarcó en la conservación de sus recursos naturales, en donde los cursos y cuerpos de agua de las cuencas de los ríos Valdivia y Bueno y el bosque nativo, tanto andinos como la selva valdiviana, se destacan como elementos ambientales distintivos de la Región de Los Ríos. Para el adecuado manejo de estos recursos, el reconocido conocimiento científico y la gestión pública se complementaron para conciliar los distintos intereses sobre su uso.

El trabajo asociativo creó, entre el sector público, el sector privado y los centros generadores de conocimiento, una base económica más diversificada, eficiente y competitiva, con creciente agregación de valor, proceso en el que ha sido esencial la innovación y el fortalecimiento del capital humano. Esto posibilitó que la Región de Los Ríos se convirtiera en un territorio dinámico con una cultura productiva basada en la calidad, lo que permitió afrontar los cambios y las exigencias del mercado y generar mejor niveles y estándares de empleo.

Una eficaz articulación de los actores regionales ha fortalecido a la Región de Los Ríos en su capacidad para interactuar favorablemente tanto con el entorno nacional como internacional, constituyéndose en un factor relevante para su desarrollo, especialmente, en relación a la integración binacional con las provincias argentinas de Neuquén y Río Negro.

2.2.2.2 Lineamientos y Objetivos Estratégicos

Se definen seis lineamientos estratégicos de desarrollo acompañado de sus objetivos respectivos. Estos abordan los temas de una Administración pública regional moderna, la vulnerabilidad y calidad de vida, el desarrollo territorial integrado, la protección y promoción del patrimonio identitario, la economía regional como fuente de productividad y empleo y la gestión y cooperación internacional.

a. Administración pública Regional Moderna. La región tiene potencial para mejorar su coordinación producto de su configuración político-administrativa. Resolviendo los déficits de conectividad podría integrarse de manera más eficiente y establecer relaciones más directas entre las distintas entidades públicas regionales. Complementariamente, en el contexto de una ciudadanía participativa e informada, la institucionalidad debe tener solidez técnica, ser transparente, ágil y muy especialmente, anticiparse y conducir cambios futuros. Uno de los objetivos estratégicos de este lineamiento, vinculado al Plan Regulador Comunal, busca dotar a la administración regional de instrumentos de planificación y gestión que garanticen la probidad, transparencia y participación ciudadana.

b. Inclusión social y calidad de vida: educación salud y protección social. Dada la alta proporción de poblaciones en condiciones de vulnerabilidad, se plantea actuar sobre las condicionantes que la generan, logrando su reducción. Se enfatizará en el enfoque de género así como en la atención de grupos desprotegidos. El objetivo estratégico que puede tener implicancias espaciales es el de articular la acción público-privada de carácter social y de fomento productivo para generar sinergia en zonas de mayor pobreza, estimulando el potencial endógeno de los territorios y promoviendo las inversiones necesarias públicas y privadas.



c. Desarrollo Territorial Integrado y sustentable. La región ha sido afectada por procesos de pérdida de población rural y concentración de población y de las actividades económicas en Valdivia. Junto con eso, el territorio presenta un déficit de cantidad y calidad de infraestructura vial, marítima, lacustre, portuaria y aeroportuaria que limitan las posibilidades de transporte la interior de la región. Los mayores déficits se registran en el borde costero y en la zona lacustre andina. El lineamiento propuesto tiene relación con la conectividad y comunicación del territorio, la dotación de mayor infraestructura a los centros urbanos, haciéndolos funcionales para la población y el desarrollo local, favoreciendo la integración del mundo rural. El uso de los recursos deberá responder a consensos dentro del ámbito de la conservación y de ordenamiento del territorio bajo un enfoque de sostenibilidad. Para esto, los objetivos estratégicos planteados son:

- Integrar zonas rurales con aptitudes turísticas, ubicadas en borde costero y sectores andinos.
- Reducir el déficit de medios e infraestructura para el transporte de bienes y personas, con énfasis en las zonas costeras y andinas.
- Estructurar un sistema regional de centros poblados que fomente la integración y el equilibrio territorial promoviendo su desarrollo, la habitabilidad y la valoración de espacios públicos.
- Articular y generar instrumentos de planificación y gestión territorial para inducir el adecuado manejo de los recursos naturales.
- Equipar a todos los sectores de la región de los medios para entregar permanente cobertura digital y de telecomunicaciones.

d. Protección y promoción de la identidad patrimonial. La región pondrá en valor, protegerá y hará reconocible y accesible su diversidad patrimonial tangible e intangible, ligada a su naturaleza, sus construcciones y legado histórico. Los objetivos estratégicos vinculados a la dimensión territorial son:

- **Lograr el reconocimiento del patrimonio natural a través de la puesta en valor de los recursos naturales presentes en el territorio.**
- **Promover las expresiones y manifestaciones de las culturas existentes en el territorio que den cuenta del patrimonio tangible e intangible de la región.**
- **Promover y realzar la actividad turística y cultural como también las industrias culturales de la Región de Los Ríos.**

e. Economía Regional: capital humano, asociatividad e innovación. Se reconocerá la región como un territorio que aborda de manera eficaz los requerimientos de la sociedad global, nacional y regional, en base a las capacidades de su población, a la innovación y a la construcción de redes sociales y productivas eficientes para generar más y mejores fuentes de trabajo. Promoverá entornos favorables al emprendimiento. Los esfuerzos se concentran principalmente en la consolidación de turismo de intereses especiales, en desarrollar producción primaria e industrial en el sector de alimentos y forestal, en potenciar su industria naval y servicios náuticos y en la industria del conocimiento, de la cultura y de la creatividad. Asimismo, tendrá alta prioridad la cuantificación del potencial energético de la región sobre el cual estimular la diversificación y eficiencia del sector. Para esto se propone:

- **Dar mayor pertinencia y flexibilidad a la oferta pública de fomento para el desarrollo económico local, acorde a las necesidades de los territorios y sectores productivos.**
- **Aumentar la competitividad de empresas de menor tamaño en los ejes más relevantes de desarrollo. Esto contribuiría a lograr un turismo de intereses especiales, un sector alimentario pesquero y agropecuario con mayor valor agregado y calidad, una cadena más diversificada y certificada de lo forestal y maderero enfocada en la agregación de valor, una industria naval y náutica con mayor encadenamiento, modernización y formación de capital humano avanzado, y una industria creativa de la cultura y el conocimiento con mejores herramientas para el desarrollo de negocios**
- **Capacitar para el mundo laboral, especialmente PYME para formar recursos humanos con alto nivel de especialización en la región.**
- **Desarrollar el potencial energético regional mediante cuantificación y diversificación de sus fuentes de energía renovable no tradicionales.**

f. Gestión y cooperación internacional. Se integra la dimensión internacional logrando una inserción en la globalización. Para ello se potencia el vínculo con otros territorios subnacionales por medio de la cooperación internacional descentralizada.



2.2.2.3 Líneas de acción y proyectos estratégicos y su Forma de incorporación en el diseño del plan

Con el objetivo de avanzar hacia el objetivo deseado, se definen no solo lineamientos estratégicos ya descritos sino también líneas de acción a nivel regional. Estas se definen como metas u objetivos a cumplir que requieren la identificación y elaboración de proyecto estratégicos. Así, se genera una amplia cartera de proyectos estratégicos que se describen a nivel regional y que posteriormente se vinculan por comuna. A continuación se presentan aquellos que tienen efectos territoriales en la comuna de Lago Ranco.

LÍNEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	PROYECTOS ESTRATÉGICOS	FORMA DE INCORPORACIÓN EN EL DISEÑO DEL PLAN
Administración pública regional Moderna	Instalación de Centro CONADI	Se permite la creación de este espacio, la mayor parte de las zonas admiten este uso de suelo.
Inclusión social y calidad de vida: educación, salud y protección social	Construcción de Centro Comunitario de Salud Familiar en Riñinahue	Se permite la creación de este espacio, la mayor parte de las zonas admiten este uso de suelo.
Desarrollo Territorial Integrado y Sustentable	Habilitación integral de circunvalación pavimentada al lago Ranco como parte de la Red Interlagos	Se reconoce dicho tramo de la T – 85 para las 3 localidades en análisis.
	Sistema de embarcaderos turísticos	Se permite la creación de este tipo de infraestructura en algunas zonas del borde costero.
	Ampliación y mejoramiento costanera y plaza histórica	Se reconoce un área verde en la zonificación del PRC, que consolidaría un parque costero al borde del lago.
	Habilitación de una red céntrica de espacios públicos y conexión al lago	Se reconocen las áreas verdes existentes dentro de la zonificación del PRC que se complementa con las zonas donde se permite el uso de equipamiento.
Protección y Promoción de la identidad patrimonial	Proyecto de recuperación de recintos históricos de ferrocarriles y patrimonio industrial y maderero	No aplica, fuera del ámbito de acción del PRC. Se refiere a Planes de Gestión.
	Diseño de señalética local con traducción mapudungún	No aplica, fuera del ámbito de acción del PRC. Se refiere a Planes de Gestión.
	Plan estratégico del Museo Tringlo	No aplica, fuera del ámbito de acción del PRC. Se refiere a Planes de Gestión.
	Creación del Museo Ferrocarril en Chirre	No aplica, fuera del ámbito de acción del PRC. Se refiere a Planes de Gestión.
Economía regional: Capital Humano, Asociatividad e Innovación	Estudio de factibilidad para la creación de una red de mercados locales de productos regionales	No aplica, fuera del ámbito de acción del PRC. Se refiere a Planes de Gestión.
	Estudio para la creación de un circuito turístico de la ruta desembocadura del Lago Ranco-Río Bueno- La Barra	No aplica, fuera del ámbito de acción del PRC. Se refiere a Planes de Gestión.
	Programa para el fortalecimiento de la ruta Huella y Sabores y circuitos etnoturísticos.	No aplica, fuera del ámbito de acción del PRC. Se refiere a Planes de Gestión.
Gestión y Cooperación Internacional	Programa de integración en el Marco de la Reserva Nacional de la Biósfera	No aplica, fuera del ámbito de acción del PRC dentro de las áreas urbanas.



realización a futuro de un Plan Regulador Intercomunal asociado a la cuenca, que permita concretar con Instrumentos de Planificación normativos el recomponer la dinámica conjunta del espacio de estudio. El tercer objetivo es restituir la conexión por los cuerpos de agua existentes, especialmente por el Lago, con el fin de tener una relación con el Medio Natural y con las distintas localidades de la cuenca a partir del reconocimiento de este recurso. La propuesta deberá estudiar un modelo de transporte de bajo impacto, con el fin de resguardar el Lago.

De esta manera, el POT considera para plantear su Planificación Territorial diferentes elementos: diversas instancias de Participación Ciudadana, el estudio sobre Unidades Territoriales, de las cuales se identifican unas temáticas productivas y turísticas, junto a otro tipo de unidades integradas; el estudio sobre Riesgos Antrópicos, que para el área de trabajo se concentran principalmente en los cuerpos de agua (capacidad de carga, contaminación) y disposición de residuos sólidos en el suelo; estudio de Usos Óptimos para el Territorio, que resulta al evaluar la aptitud del territorio para el desarrollo de algunas actividades (conservación de ecosistemas, turismo, agricultura, ganadería forestal y hábitat humano); un estudio de Escenarios y propuesta de Imagen Objetivo; y un estudio de Riesgos Naturales (remoción en masa, volcánico e inundación).

Los elementos centrales de la imagen objetivo deseada están determinados por:

- Integración territorial de las comunas de Futrono y Lago Ranco.
- El rescate del patrimonio histórico y cultural y valoración étnico-cultural.
- Protección ambiental de la cuenca y sus recursos naturales.
- Uso y protección del borde lacustre.
- Desarrollo económico local, competitividad territorial y asociatividad.
- Distribución de Infraestructura y equipamientos que equilibren el territorio y mejoren el acceso a servicios.
- Desarrollo turístico integrado.
- Fortalecimiento de las organizaciones e integración ciudadana.

2.2.3.1 Propuesta de zonificación

El POT para la cuenca del Lago Ranco incorpora una propuesta de zonificación que se divide básicamente en dos tipos: la zonificación ambiental (que aborda las áreas de preservación y conservación, y las áreas de restricción por riesgos) y las zonas de interés productivo:

A) Zonificación de Preservación y Conservación:

- *Áreas de protección de borde y cabeceras de cauces:* cabeceras y cursos de agua que actualmente presentan abundante masa arbórea la cual asegura la producción de agua de estas cuencas. Incluye todas las cuencas cordilleranas y condiciona las áreas a su manejo. Se prohíben planes de manejo para la tala de árboles y arbustos nativos ubicados en los terrenos aledaños a masas o cursos de agua en distancias establecidas por el POT.
- *Áreas de protección de borde de lagos y lagunas:* protección de cuerpos de agua en cuanto a su calidad y cantidad. Se considera la Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes Asociados a la Descarga de Residuos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales y estudios CONAMA.
- *Áreas núcleo prioritarias de Conservación de Bosque Nativo:* masas boscosas de bosques adultos y/o antiguo crecimiento, determinadas como unidades núcleo cuya relación perímetro – área permite generar un polígono central de protección al considerar el efecto borde.
- *Áreas de protección ecosistemas especiales (Humedales):* humedales continentales ribereños de cuerpos de aguas y ríos, así como vegas, que se considera elementos importantes para la conservación de la biodiversidad en el área de estudio.
- *Áreas de preservación de sistemas naturales (SNASPE):* zonas integradas al Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas por el Estado bajo la tuición de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), Parque Nacional Puyehue y la Reserva Nacional Mocho-Choshuenco.

Para todas estas zonas no se recomienda desarrollar actividades que supongan o están encaminadas a generar cambios de uso. En el caso de los usos ganaderos no se recomienda pastoreo en régimen de estabulación libre. No se admite mejora de pastizales. En los usos forestales no se deben aprovechar las masas arbóreas naturales salvo se contemple un Plan de Manejo; no se admiten plantaciones con especies exóticas y los porcentajes de extracción serán determinados por los servicios encargados de la fiscalización. Respecto al uso constructivo se recomienda que la infraestructura propuesta sea estrictamente la necesaria. A su vez se prohíbe la realización de trabajo que supongan remoción de suelo, extracción, generación de cárcavas o de empréstitos en condiciones establecidas por la Normativa Ambiental Vigente, excepción hecha para la reforestación con especies nativas autóctonas; no se permite la introducción de nuevas especies en la zona. Finalmente se establece que esta zonificación debe ser contenida en los IPT de menor jerarquía.



B) Áreas de Restricción por Riesgos

Las áreas de riesgo están determinadas por la presencia de tres factores: la peligrosidad, la exposición y la vulnerabilidad. La zonificación propuesta está determinada según la cartografía de riesgos naturales y antrópicos. En estas zonas no se permite la habitabilidad de áreas que presenten procesos de alta peligrosidad natural. Tampoco se permite realizar trabajos que supongan remoción del suelo, extracción o empréstitos en condiciones establecidas por la Normativa Ambiental Vigente producto del impacto que puedan ocasionar en los sistemas naturales.

C) Zonas de Interés Productivo

Las zonas de interés productivo se zonifican en función del análisis de aptitudes territoriales que construyen la oferta para uso óptimo de éste. La zonificación propuesta se materializa según las actividades productivas posibles de realizar, de esta manera cada área temática productiva, es denominada en función de una localidad representativa. En cada unidad territorial temática productiva, en función de los modelos de aptitud territorial y oferta de espacio, es posible reconocer las siguientes zonas:

- *Zonas y corredores de Interés Turístico:* La zonificación turística del POT Lago Ranco, considera los elementos y zonificación necesarias para sentar las bases de una futura declaratoria de Zona de Interés Turístico (ZOIT). Dentro de los corredores o rutas de interés turístico implican a Lago Ranco el Circuito de Borde Lago, la ruta Patrimonial Huilliche, el Circuito de Pesca Deportiva, excursión a Ciudad de Los Césares, y Feria Artesanal de Lago Ranco
- *Zonas de interés agrícola:* espacios territoriales donde la agregación de variables y condicionantes del suelo permiten el desarrollo óptimo o preferente de la actividad agrícola. Se debe privilegiar la función agrícola por sobre otra, por lo que solo se pueden autorizar actividades que estén encaminadas o complementen el uso agrícola, quedando los cambios de uso supeditados a esta prioridad. Asimismo, se prohíben trabajos que impliquen remoción de suelo en ninguna modalidad extractiva.
- *Zonas de interés pecuario:* espacios territoriales donde la agregación de variables y condicionantes del suelo permiten el desarrollo óptimo o preferente de la actividad pecuaria por sobre otras actividades productivas. En estas zonas se debe privilegiar el objetivo preferentemente pecuario que suponga un adecuado manejo predial (capacidad de carga de animales). Asimismo se debe canalizar hacia esta zona la creación y mejora de pastizales naturales.
- *Zonas de interés agropecuario:* espacios territoriales donde la agregación de variables y condicionantes del suelo permiten el desarrollo preferente de las actividades agrícolas y pecuarias, con niveles moderados de restricciones, por sobre otras actividades productivas. Sólo se permitan actividades que estén encaminadas o complementen el uso agrícola a través de la implementación de sistemas agrícola-pecuario quedando los cambios de uso supeditados a esta prioridad. No se recomienda realizar trabajos que impliquen remoción de suelo en ninguna modalidad extractiva.
- *Zonas de interés acuícola:* zonas con potencial y/o actual desarrollo para la actividad acuícola producto de la calidad de sus aguas y condiciones adecuadas para el emplazamiento de sus instalaciones.
- *Zonas de interés forestal:* espacios territoriales donde la agregación de variables y condicionantes del suelo permiten el desarrollo óptimo o preferente de las actividades Forestales, por sobre otras actividades productivas, que para el caso de la cuenca del Lago Ranco, se centran en el manejo sustentable del Bosque Nativo. En estas zonas se debe privilegiar el desarrollo de la actividad forestal previa aprobación de plan de manejo; en áreas de alta fragilidad de suelo se debe resguardar a través de la fiscalización del sistema de extracción; se recomienda controlar el desarrollo de la actividad forestal vinculado a la plantación de especies exóticas.
- *Zonas de interés forestal – pecuario:* espacios territoriales donde la agregación de variables y condicionantes del suelo permiten el desarrollo preferente de las actividades Forestales, con niveles moderados de restricciones, por sobre otras actividades productivas. Se plantea privilegiar el desarrollo forestal, en concordancia con la actividad pecuaria que suponga un adecuado manejo predial; canalizar hacia esta zona la creación y mejora de pastizales situados en pendiente de 12º, potenciando el uso forestal en pendientes superiores y zonas con problemas de erosión; las actividades extractivas deben considerar la fragilidad del suelo de manera de seleccionar la mejor alternativa de extracción; las actividades forestales deben desarrollarse previa aprobación de plan de manejo.
- *Zonas de interés silvoagropecuario:* espacios territoriales donde la agregación de variables y condicionantes del suelo permiten el desarrollo preferente de Mixtas, con niveles de restricción, donde se debe planificar cuidadosamente el mosaico productivo. Permite múltiples usos pero con restricciones naturales, solo se recomienda realizar actividades que supongan, estén encaminadas o complementen el uso agrícola a través de la implementación de sistemas silvoagropecuario quedando los cambios de uso supeditados a esta prioridad; no se recomienda realizar trabajos que supongan remoción de suelo en ninguna modalidad



extractiva; se permite el redoblamiento con especies nativas en torno a cursos de agua y otras especies exóticas (menor proporción) previo aprobación de plan de manejo.

Tabla resumen de zonas y su Forma de incorporación en el diseño del Plan

ZONAS	ÁREA	RESTRICCIONES	Forma de incorporación en el diseño del plan
PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN	Áreas de protección de borde y cabeceras de cauces	<p>No se recomienda: actividades que supongan o están encaminadas a generar cambios de uso / pastoreo en régimen de estabulación libre / que la infraestructura construida sea la estrictamente necesaria</p> <p>No se admite: mejora de pastizales / plantaciones con especies exóticas / realización de trabajo que supongan remoción de suelo, extracción, generación de cárcavas o de empréstitos en condiciones establecidas por la Normativa Ambiental Vigente, excepción hecha para la reforestación con especies nativas autóctonas / introducción de nuevas especies en la zona / en usos forestales no se deben aprovechar las masas arbóreas naturales salvo se contemple un Plan de Manejo, salvo en áreas de protección de borde y cabeceras de cauces, que no se admite.</p> <p>* Se establece que ésta zonificación debe ser contenida en los IPT de menor jerarquía.</p>	No aplica, fuera del área de acción del PRC.
	Áreas de protección de borde de lagos y lagunas		No aplica, fuera del área de acción del PRC.
	Áreas núcleo prioritarias de Conservación de Bosque Nativo		No aplica, fuera del área de acción del PRC.
	Áreas de protección ecosistemas especiales (Humedales)		No aplica, fuera del área de acción del PRC.
	Áreas de preservación de sistemas naturales (SNASPE):		No aplica, fuera del área de acción del PRC.
RESTRICCIÓN POR RIESGOS	La zonificación propuesta determinada según cartografía de riesgos naturales y antrópicos	<p>No se admite: la habitabilidad de áreas que presenten procesos de alta peligrosidad natural / realizar trabajos que supongan remoción del suelo, extracción o empréstitos en condiciones establecidas por la Normativa Ambiental Vigente producto del impacto que puedan ocasionar en los sistemas naturales.</p>	No aplica, fuera del área de acción del PRC.
ZONAS DE INTERÉS PRODUCTIVO	Zonas y corredores de Interés Turístico	<p>Consideraciones para una futura declaratoria de Zona de Interés Turístico (ZOIT):</p> <p>Rescatar el patrimonio histórico y cultural relacionado con pueblo Mapuche – Huilliche / Complementar actividades productivas tradicionales con actividades turísticas relacionadas con patrimonio natural y cultural / Fomentar integración territorial de las comunas / Orientar la oferta turística para satisfacer distintos segmentos de la demanda / Desarrollar infraestructura y equipamientos acordes con las potencialidades de las distintas unidades turísticas reconocidas en el territorio de la Cuenca / Proteger recursos naturales y culturales presentes con el objeto de impedir y/o minimizar conflictos de uso con actividades económicas que tienen como base los mismos recursos naturales.</p>	La declaratoria ZOIT ya constituye un área protegida aplicable al Plan Regulador.
	Zonas de interés agrícola	<p>Se debe privilegiar la función agrícola por sobre otra, por lo que solo se pueden autorizar actividades que estén encaminadas o complementen el uso agrícola, quedando los cambios de uso supeditados a esta prioridad.</p> <p>No se admite: trabajos que impliquen remoción de suelo en ninguna modalidad extractiva.</p>	No aplica al ámbito del PRC
	Zonas de interés pecuario	<p>Se debe privilegiar el objetivo preferentemente pecuario que suponga un adecuado manejo predial (capacidad de carga de animales). Asimismo se debe canalizar hacia esta zona la creación y mejora de pastizales naturales.</p>	No aplica al ámbito del PRC



ZONAS	ÁREA	RESTRICCIONES	Forma de incorporación en el diseño del plan
	<i>Zonas de interés agropecuario</i>	Desarrollo preferente de actividades agrícolas y pecuarias por sobre otras actividades productivas. Re requiere: Sólo se permitan actividades que estén encaminadas o complementen el uso agrícola a través de la implementación de sistemas agrícola-pecuario. No se recomienda: realizar trabajos que impliquen remoción de suelo en ninguna modalidad extractiva.	No aplica al ámbito del PRC
	<i>Zonas de interés acuícola</i>	---	No aplica al ámbito del PRC
	<i>Zonas de interés forestal</i>	Desarrollo preferente de las actividades Forestales por sobre otras actividades productivas. Re requiere: Plan de Manejo / Manejo sustentable del Bosque Nativo / En áreas de alta fragilidad de suelo se debe resguardar a través de la fiscalización del sistema de extracción. Se recomienda: controlar el desarrollo de la actividad forestal vinculado a la plantación de especies exóticas.	No aplica al ámbito del PRC.
	<i>Zonas de interés forestal – pecuario</i>	Se plantea privilegiar el desarrollo forestal, en concordancia con la actividad pecuaria. Re requiere: que actividades extractivas consideren fragilidad del suelo seleccionando mejor alternativa de extracción / Plan de Manejo para actividades forestales	No aplica al ámbito del PRC.
	<i>Zonas de interés silvoagropecuario</i>	Se debe planificar cuidadosamente el mosaico productivo. Permite múltiples usos pero con restricciones naturales. Se recomienda: realizar actividades que supongan, estén encaminadas o complementen el uso agrícola a través de la implementación de sistemas silvoagropecuario quedando los cambios de uso supeditados a esta prioridad / no realizar trabajos que supongan remoción de suelo en ninguna modalidad extractiva / Plan de Manejo para el repoblamiento con especies nativas en torno a cursos de agua y otras especies exóticas (menor proporción).	No aplica al ámbito del PRC.

2.2.3.2 Lineamientos y ámbitos temáticos

Los lineamientos estratégicos del POT corresponden a: Gestión territorial municipal y fortalecimiento de la asociatividad; Equilibrio territorial y desarrollo de asentamientos; Gestión y protección ambiental; Desarrollo de potenciales productivos y asociatividad de productores; Articulación de la gestión territorial de jerarquía nacional y regional para el desarrollo territorial; Fortalecimiento de las organizaciones y la participación ciudadana; Promoción de los valores y patrimonio cultural. El POT se articula además sobre cinco ámbitos temáticos principales (Gestión Territorial Municipal, Gestión y Protección Ambiental, Gestión Productiva, Gestión social y cultural y Equipamiento e infraestructura) elaborando desde ellos una red de programas, proyectos, actividades y estudios, requeridos para un desarrollo integral y sustentable del territorio.

Se detallan de estas propuestas los proyectos que tienen implicancia territorial y se encuentran enfocados especialmente en la Comuna de Lago Ranco:



AMBITO	PROGRAMAS - PROYECTOS	Forma de incorporación en el diseño del plan
GESTIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	Gestión integrada de los residuos sólidos. Estudio de prefactibilidad, diseño, plan de gestión, ejecución e implementación de una solución para la Comuna de Lago Ranco.	No aplica, fuera del ámbito de acción del PRC. Se refiere a Planes de Gestión.
	Programa de Gestión de Riesgos Naturales Volcánicos e Hidrometeorológicos para las comunas de Lago Ranco y Futrono.	No aplica, fuera del ámbito de acción del PRC. Se refiere a Planes de Gestión.
GESTIÓN SOCIAL Y CULTURAL	Puesta en Valor y Gestión del Patrimonio Cultural. Incorpora el proyecto de Diseño del Plan Estratégico del Museo Tringlo.	No aplica, fuera del ámbito de acción del PRC. Se refiere a Planes de Gestión.
DESARROLLO DE ASENTAMIENTOS Y CONDICIONES DE HABITABILIDAD / EQUIPAMIENTOS E INFRAESTRUCTURA	Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) Intercomunal para definir la relación entre las distintas Comunas que se relacionan desde la cuenca del Ranco, estableciendo además regulaciones respecto del uso del borde lacustre y corredores de conectividad.	Lineamiento que es parte del objetivo de la modificación del plan regulador de Lago Ranco.
	IPT Comunal. Se propone actualizar los actuales Planes Reguladores Comunales (PRC), estableciendo un enfoque territorial integral que incluya el estudio de las áreas rurales, todas las áreas de consolidación urbana, así como las zonas de extensión urbana. Además debe incorporar las relaciones y roles de las diferentes Unidades Territoriales y centros poblados a partir de la definición Límites Urbanos y Planes Seccionales en áreas específicas. PRC Lago Ranco plantea particularmente que debe responder a la conexión entre los bordes de la ciudad a través de transversales conectoras y desarrollar la costanera como espacio público significativo para la localidad.	Lineamiento que es parte del objetivo de la modificación del plan regulador de Lago Ranco, cuyas recomendaciones se encuentran integradas.
	Programa de Desarrollo de asentamientos, Infraestructura y equipamiento público, a fin de lograr una complementación territorial y la optimización de distribución del gasto público, con el fin de mejorar la gestión de salud y educación, así como establecer una red vial y comunicacional para el territorio general, propendiendo al desarrollo de las distintas localidades o espacios significativos con una buena accesibilidad.	Se permite la creación de equipamiento público, la mayor parte de las zonas admiten este uso de suelo. Se fortalece la red vial al interior de las áreas urbanas, aspecto que es el que está dentro del alcance del PRC.

2.2.4 Diagnóstico y Plan de Acción comunal Lago Ranco para la Agenda 21 Local. Programa eco-región de Los Lagos Sustentable. 2004

2.2.4.1 Contexto del Programa

La Agenda 21 constituye un Plan de Acción Global que establece estrategias a seguir colectivamente para alcanzar la sostenibilidad planteada en la Conferencia de las Naciones Unidas por el Medio Ambiente en Rio de Janeiro en 1992, aprobada por 173 gobiernos, entre ellos Chile.

El planteamiento del plan de acción constituye un medio para llevar a cabo el desarrollo sustentable y para recuperar conocimientos y prácticas locales, así como impulsar capacidades individuales y colectivas que ayuden a mejorar las condiciones de vida de los habitantes de una localidad, permitiendo la planeación del futuro con acciones de corto, mediano y largo plazo.

La región de Los Lagos, que en el año 2004, momento de la elaboración de la propuesta, consideraba a la nueva Región de Los Ríos, es reconocida por su diversidad, extensión y potencialidad, y es poseedora de una amplia gama de diversidad biológica y de un tejido social complejo, constituyendo un espacio



privilegiado para impulsar una estrategia de desarrollo sustentable en términos territoriales y sociales, que implique un cambio positivo en los niveles de bienestar y calidad de vida. Sin embargo, está definida por una amenaza a la biodiversidad que podrían degradar la riqueza de la región, las cuales están relacionadas al manejo no sustentable del bosque nativo, la contaminación de suelos y aguas, y la sobreexplotación de recursos marinos.

La estrategia reconoce la vocación turística de la región y un compromiso con el uso sostenible de los recursos naturales, sobre los cual basa su economía. En respuesta a lo anterior, nace el "Programa Eco-Región de Los Lagos Sustentable" con el objetivo de equilibrar las dimensiones económica, social y ambiental mediante un proceso ampliamente participativo. El propósito del programa es la implementación de la Agenda 21 bajo un modelo de desarrollo integrado, con enfoque territorial que potencie la coordinación intersectorial, la cooperación pública-privada y la participación ciudadana, generando aprendizajes y estrategias para un desarrollo regional mas sustentable. En una primera etapa, se implementa el Plan en la Provincia de Valdivia, en cinco comunas: Corral, Futrono, Lago Ranco, Mariquina y Panguipulli.

En la comuna del Lago Ranco, el municipio se comprometió en el desarrollo de distintas líneas de acción del programa, comprometiendo recursos humanos, materiales y financieros para implementar mesas comunales, levantar información respecto a recursos naturales, implementar un fondo concursable para iniciativas locales de desarrollo sustentable, programas de capacitación y programa de gestión integrada de residuos sólidos. El documento busca conocer la situación de la comuna, para luego identificar áreas temáticas que debe abordar el Plan de Acción de la Agenda Local 21, la cual promueve el desarrollo sustentable de temas ambientales, cultura-sociales y económicos. Así, el documento considera una explicación de los que es la Agenda local 21 y su aplicación a la Provincia de Valdivia, luego realiza una amplia recopilación de antecedentes de la comuna que incluye un resumen de los instrumentos de planificación existentes, un análisis de la organización comunal interna y de presupuesto municipal. Posteriormente se desarrolla un diagnóstico sobre los componentes socio-culturales, desarrollo económico local para finalmente dedicarse a cuatro temas productivos relevantes en la comuna: sistema agropecuario, turismo, sistema forestal y sistema hidrobiológico. Cada uno de los temas se analiza desde tres diferentes enfoques: territorial, productivo y ambiental. Finalmente se realiza un análisis FODA, realizado en base a los antecedentes y consultas ciudadanas. Por último, se elabora un plan de acción para la comuna de Lago Ranco, que aplica los objetivos de Agenda 21 en el territorio comunal.

Para efectos de la síntesis realizada en el marco del estudio "Actualización del Plano Regulador Comunal de Lago Ranco", se presentarán los cuatro temas productivos relevantes, desde los tres enfoques diferentes, el análisis FODA y el plan de acción.

2.2.4.2 Presentación de componentes productivos

a. Componente Agropecuario

La división predial de la comuna es alta, un 91% de los predios tiene menos de 50 ha de superficie. Aun así son considerables las propiedades entre 50 y 500 ha, lo que representa una heterogeneidad en cuanto a la superficie de las propiedades. Las superficies explotadas para el desarrollo de actividades agrícolas corresponde a 4.900 ha, lo cual es bajo comparado con el nivel regional. En términos de infraestructura productiva, la comuna posee un subdesarrollo en relación a la capacidad regional, la principal consiste en bodegas de almacenaje y galpones. Hay una baja en la generación de empleo de un 20% por parte de este sector, aumentando las ocupaciones relacionadas con los servicios como hoteles, transporte e inmobiliarios.

El clima permite el desarrollo de todos los cultivos propios de la zona. Del total de suelo de la comuna de Lago Ranco, el porcentaje de aptitud de suelo para uso agrícola es de un 5% (5.973 ha), a lo que se agrega un 12,5% de superficie para uso pecuario; el resto de la superficie tendría uso exclusivo forestal. Del total de superficie posible a ser explotada, se calcula que actualmente está siendo utilizada solo un 80% de su potencial total, lo que representa un óptimo en su intensidad productiva. Las características ambientales como pendiente, erosividad, erodabilidad, determinan que la mayor superficie de la comuna corresponda a un sueño forestal, el cual abarca un 84% de la superficie. Hay terrenos forestales que son "limpiados" para actividad agropecuaria, lo cual representa una amenaza para el recurso forestal de la comuna.



Análisis FODA Componente Agropecuario

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Programas radiales sobre las actividades de organismos gubernamentales (procesal, orígenes).	Clima apropiado en la parte occidental de la comuna para realizar emprendimientos de cultivos.	Sobre utilización de la capacidad de carga ganadera del suelo de la comuna.	Nulo compromiso de empresarios no radicados en la comuna con el desarrollo local.
Coordinación entre las iniciativas el municipio y los programas productivo gubernamentales (Orígenes, Prodesal, Puente).	Disponibilidad de instrumentos productivos y fondos internacionales para apoyar nuevos emprendimientos.	Escaso control zoonosanitario y ausencia de manejo ganadero.	Escaso o inexistente control y tratamiento de animales producto de la actividad lechera.
Existencia de Organizaciones locales de carácter productivo liderando iniciativas de desarrollo.	Posibilidad de focalizar los instrumentos disponibles en practicas ambientalmente compatibles.	Baja comercialización a nivel regional, nacional e internacional de los productos de la zona.	Sobreexplotación y alteración del bosque nativo para habilitación de nuevas praderas ganaderas y agrícolas.
Nuevos emprendimientos de cultivos no tradicionales en la zona (frutales, flores, berries, chocolate), que posibilitan una mayor diversificación productiva.	Mercados regionales interesantes para productos orgánicos.	Falta de carreras técnicas en colegios relacionados con las principales actividades productivas de la comuna.	Contaminación de esteros por actividad ganadera.
Iniciativas individuales de elaboración de productos con valor agregado.		Grandes compradores que manejan los precios de los productos.	Pago de patentes de empresa fuera de la comuna.
		Gran cantidad de predios sin saneamiento de título.	Alta migración juvenil
		Baja certificación de los productos con denominación de origen.	Plagas: Tijereta, chaqueta amarilla, ratones.

Fuente: Diagnóstico comunal Lago Ranco para la Agenda 21 Local

b. Componente turístico / Espacios de interés ecológico

La comuna ofrece variados lugares de interés paisajístico y/o turístico. Con estos atributos principalmente naturales, el turismo se perfila como un eje prioritario para impulsar el desarrollo local. A continuación se presentarán los principales atractivos turísticos naturales junto con las restricciones y amenazas en caso de tenerlas, que podrían ser consideradas en el estudio de Actualización del PRC de Lago Ranco.

Nombre	Restricciones / Amenazas
Lago Ranco	Parcelaciones-loteos del borde costero Inaccessibilidad al borde costero por construcción de proyectos inmobiliarios.
Playa Chamul	Eventual llegada de desechos de lechería a través de estero y vertedero
Playa Costanera	
Playa Recinto Ferrocarril	
Playa Epulafquén	No habilitada
Playa Riñinahue	No habilitada
Playa El Arenal	No habilitada Instalación de campings informales
Pisa del Diablo	Hay acceso de animales domésticos al lago
Nacimiento Rio Bueno	
Balseo Puerto Lapi	
Saltos de Pichiignao	
Saltos de Riñinahue	
Saltos de Los Mañíos	
Saltos de Nilahue	



Paso la Mula	
Laguna Verde	Acceso no permitido debido a fuertes pendientes y por caminos privados
Laguna Pocura	Acceso muy dificultoso debido a la gran pendiente
Volcán Mirador	
Volcán Carrán	
Azufreras	
Lago Huishue	Acceso muy limitado
Ojos de Agua	
Río Calcurrupe	Fuerte presión por pesca deportiva que está restringida como área de protección de pesca
Lago Maihue	
Saltos ríos Hueinahue	
Lago Gris	Muy difícil acceso

Dentro de los atractivos folclóricos y culturales, se encuentra el Museo Arturo Moller Sandrock donde se exhibe cerámica indígena y piezas arqueológicas del área del lago, este se encuentra con su infraestructura bastante deteriorada. También se encuentra una feria artesanal, feria costumbrista, la fiesta típica mapuche Lepún, la fiesta de la Candelaria, la actividad de trilla a Yegua Suelta, el Juego de Palín, además de diversas actividades recreativas y deportivas concentradas en la temporada de verano, dirigidas hacia la comunidad local. Complementario a lo anterior, se encuentran las áreas verdes urbanas de Parque Alfonso Brandt, el cual contiene una muestra de bosque nativo, con infraestructura muy básica, y el parque Quillín, el cual conserva un bosque representativo de la selva valdiviana.

La infraestructura de alojamiento es variada, sin embargo insuficiente para enfrentar un aumento de demanda y de requerimientos de mayor nivel de especialización. Los establecimientos de alimentación son precarios. Con respecto al tema ambiental, se revela la necesidad de generar normativas claras y ordenanzas municipales que regulen las urbanizaciones aledañas al lago, que han proliferado explosivamente en los últimos años (borde costero, crecimiento espontáneo, parcelaciones, condominios). Estos han limitado el acceso al lago.

Algunos recursos paisajísticos están expuestos a potenciales amenazas a la conservación de su calidad paisajística y que se asocia a un deterioro de la actividad turística:

- Deficiente sistema de recolección de basura en zonas rurales
- Presencia de centros de cultivo de salmonídeos en el lago y río
- Tala indiscriminada de bosque nativo, ejercida por propietarios de grandes fundos
- Explotación de privados al interior de Parque Nacional Puyehue
- Ausencia de alcantarillado y planta de tratamiento en la ciudad de Lago Ranco.

También se encuentran bosques con alto grado de degradación que serían convenientes proteger:

- Sectores de bosque en las márgenes del río Calcurrupe y en islas del Lago Ranco
- Franjas de protección que restrinjan urbanizaciones en un radio superior a 50 metros en torno al Lago y riberas de ríos
- Resguardarse y mantenerse franjas de vegetación entre 30 y 50 metros de ancho a lo largo de los cursos de agua
- No se respeta totalmente la pesca con devolución como tampoco la veda en invierno.

Las potencialidades para desarrollar el turismo en el Lago Ranco son muchas, sin embargo el municipio debe generar capacidades para su desarrollo en un marco de sustentabilidad y de ordenamiento del territorio para evitar conflictos se uso.



Análisis FODA Componente Turístico

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de infraestructura y equipamiento turístico aunque escasa en relación a sus potencialidades. • Abundancia de recursos naturales (lagos y ríos, ecosistemas prístinos, paisaje, termas, etc...). • Riqueza de rasgos culturales y manifestaciones actuales. • Presencia de un comité productivo en la municipalidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Baja infraestructura y equipamiento turístico • Baja oferta de alternativas de agroturismo, ecoturismo y turismo de intereses especiales. • Recursos culturales e históricos poco explotados turísticamente. • Competencia desleal entre el turismo establecido y el informal (impuestos). • Estacionalidad de la actividad. • Escasez de instrumentos de fomento. • Poca presencia de SERNATUR en la comuna. • Visiones contrapuestas en los ejes de desarrollo comunales (turismo versus agricultura y ganadería). • Falta imagen objetivo para la identidad del turismo en la comuna. • Baja asociatividad entre las MyPES turísticas (urbanas y rurales). • Falta de capacidades e incentivos para desarrollar iniciativas turísticas. • Insuficientes y deficientes vías de acceso • Pérdida de accesos a playas lacustres (Ranco y Maihue) y falta de accesos (Quillín, Ilihue). • No se percibe el FODETUR como una ventaja.
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Potencial para desarrollar ecoturismo, turismo rural, de intereses especiales, pesca deportiva, etnoturismo, etc. • Apoyo y trabajo conjunto del servicio País y Municipio en el tema turismo. • Incorporación de la comuna como eje del FODETUR. • Ruta Inter Lagos. • Promulgación ley de pesca deportiva que faculta a los municipios para administrar zonas de pesca. • Asociación de la cuenca del Lago Ranco. • Existencia de comités de turismo que visualizan oportunidad de desarrollo futuro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación de recursos hídricos. • Falta de regulaciones en el uso de la cuenca y sus impactos sobre el lago.

Fuente: Diagnóstico comunal Lago Ranco para la Agenda 21 Local

c. Componente Forestal

En la comuna el uso de suelo es esencialmente forestal, un 48,4% del suelo corresponde a Bosque nativo y plantaciones. Gran parte de la superficie de los bosques nativos de la comuna están bajo propiedad de medianos y grandes propietarios, concentrados en el sector este de la comuna. La tendencia regional con respecto a los bosques nativos es a la disminución. Una parte del bosque nativo es productiva, su uso potencial es posible de determinar considerando una serie de restricciones enfocadas principalmente a la protección de éstos. La mayoría de los bosques nativos productivos de la comuna corresponden a bosques nativos adultos densos y semidensos, compuestos por Coihue, Raúlí y Tapa.



Análisis FODA Componente Forestal

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - La comuna tiene un uso del suelo esencialmente forestal, ocupando un 48,4% del territorio (incluyendo los lagos) - La comuna tiene una alta proporción de superficie con bosques nativos productivos, las que alcanzan aproximadamente a las 36 mil ha. - Alta diversidad de especies forestales maderables, destacando la alta disponibilidad de coigue, que es la principal especie nativa utilizada para la producción de madera aserrada - Existencia de profesional del área forestal para la asistencia técnica de pequeños propietarios (Convenio CONAF / Municipalidad) - Presencia de áreas silvestres protegidas del estado (SNASPE) 	<ul style="list-style-type: none"> - Baja capacidad de transformación de materias primas. Pocos aserraderos con baja capacidad de producción y preferentemente a pedido - Percepción de las propias personas de la comuna de un mal manejo histórico de los bosques, lo que se ve avalado por la alta proporción de bosques mal manejados o floreados, con un 38,9% - Problemas de comercialización para pequeños propietarios por la falta de mercado para productos forestales nativos. - No existen espacios comunales de participación o de organización para propietarios de bosques. - Mal estado de los caminos en la comuna. Los accesos a los recursos forestales no están en buenas condiciones y en algunos casos no posibilita la extracción de los recursos. - Predominancia de un mercado forestal informal. - Alta concentración de la propiedad forestal en manos de grandes propietarios de tierras.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Promulgación de ley de fomento al manejo del bosque nativo. Mediante dicha ley se bonificará el manejo de los bosques nativos. - La asociatividad de productores forestales maderables y no maderables, favorecerá el traspaso de información, la transparencia de mercado y - Los productos forestales no madereros son actualmente una fuente de ingresos para familias rurales de la comuna. Es - Actualmente los productos forestales no madereros son altamente valorados por las familias de sectores rurales. Es muy probable que en el futuro se generen mayores canales de comercialización en torno a estos productos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Al no existir un control del tránsito de camiones (pesaje), existe una alta probabilidad de que los caminos sigan deteriorándose - La actual deforestación y pérdida de cobertura arbórea provoca la inestabilidad de los suelos aumentando los riesgos de deslizamientos de tierra. - Las presiones que se ejercen sobre los bosques nativos (floreo, incendios, habilitaciones agrícolas, entre otras), generan impactos en la biodiversidad de la comuna. - La no existencia de legislación, regulación o protección para los recursos forestales no madereros puede generar en el largo plazo una sobreexplotación del recurso. - La sobreexplotación de los recursos forestales, junto a la pérdida de la calidad de los suelos agropecuarios, es una de las causas más fuertes que genera migración.

Fuente: Diagnóstico comunal Lago Ranco para la Agenda 21 Local

d. Componente hidrobiológico

El uso del borde costero de los dos lagos principales de la comuna que son el Lago Ranco y Maihue, en el caso del primero es de actividades de agricultura y ganadería, y en el caso del segundo es matorrales, presencia de renovales y praderas de cultivo. La red hídrica de la comuna es amplia, cuenta con varios cursos de agua, cuatro ríos u algunas lagunas. El Lago Ranco tiene una superficie de 442,6 km² y es de origen glaciar. El recurso de agua se utiliza principalmente para autoabastecimiento de agua para consumo y regadío de pequeños cultivos en parcelas. A su vez, existe un alto caudal solicitado y aprobado para empresas industriales y corresponde al uso de agua solo de parte de dos empresas. En la comuna existen dos iniciativas relacionadas con la acuicultura, relacionada con el cultivo de salmónidos. Los “Salmones Caleta Bay” ubicada en río Pitreño y la empresa de salmonicultura José Ugarte Edwards en el río Iculpe se encuentran cercanas al lago Ranco. La comuna es fuertemente dependiente de los sistemas hídricos tanto para consumo humano como para actividades productivas generando impactos negativos sobre los cursos y cuerpos de agua, especialmente Lago Ranco. Según estudios, aportes de diferentes orígenes han generado una situación de contaminación en el Lago, lo cual trae efectos como muerte y transmisión de enfermedades de



seres vivos, reducción de los usos potenciales del agua aumento de los costos de producción de agua potable, pérdida de la belleza escénica y del potencial turístico o recreativo.

Análisis FODA Componente Hidrobiológico

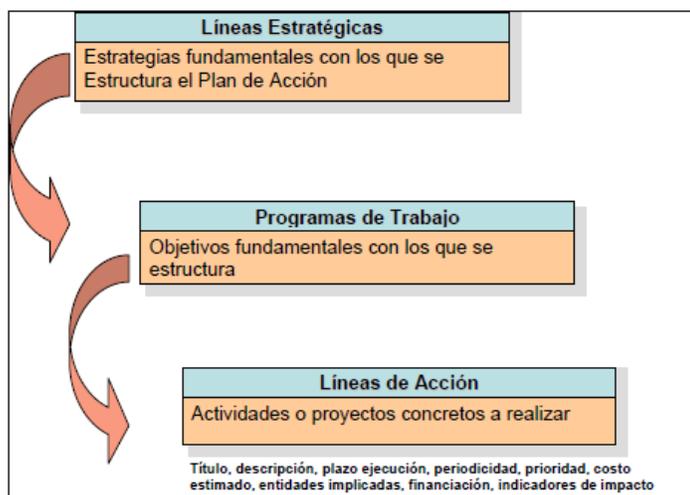
FORTALEZAS	AMENAZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES
Amplia red hídrica.	Contaminación por biocida y agroquímicos.	Posibilidades de desarrollo turístico asociados a cursos y cuerpos de agua.	Empresas de acuicultura no tributan en la comuna
Grandes reservas de agua dulce.	Contaminación orgánica. (aguas servidas y lecherías)	Cultivos y producción de salmónidos bajo medidas eficientes de seguridad	Baja contratación de mano de obra de parte de empresas de acuicultura
Inversión en planta de tratamiento de aguas servidas	Eliminación de cubiertas boscosas	Desarrollo de una pesquería deportiva	
Cursos de agua con buenos niveles de calidad de agua	Lago Ranco sobrepasó su capacidad de carga y posible proceso de eutrofización	Desarrollo de Velerismo, windsurf y esquí acuático, entre otras.	

Fuente: Diagnóstico comunal Lago Ranco para la Agenda 21 Local

2.2.4.3 Plan de Acción 2005-2006

Posterior a la elaboración del diagnóstico comunal, de los cuales surge un listado de problemas con relaciones de causa efecto, se plantean acciones que podrían contribuir a mejorar la situación detectada a través de Planes de Acción. Estos combinan características de varios instrumentos de planificación comunal, siendo su principal denominador el desarrollo sustentable y la participación ciudadana. Los planes de acción propuestos para Lago Ranco fueron sistematizados en fichas, las cuales fueron priorizadas en el trabajo interno con el municipio y validadas en mesas multisectoriales realizadas en la comuna. Los planes se estructuran a partir de líneas estratégicas que constituyen los objetivos fundamentales a los que pretende dar respuesta el plan. Cada línea estratégica tiene sus propios objetivos específicos enunciados en programas de actuación los cuales se concretan en un conjunto de acciones.

Estructuración de Propuesta Plan de Acción Agenda 21



Fuente: Diagnóstico comunal Lago Ranco para la Agenda 21 Local



Los planes elaborados, tienen seis líneas estratégicas sobre las cuales se dividen una serie de programas y acciones.

- Tener un desarrollo sostenido, permanente y sustentable de la economía local
- Desarrollar a nivel comunal un Manejo Sustentable de los recursos agropecuarios
- Manejo adecuado de los residuos sólidos
- Aprovechamiento adecuado de los recursos forestal
- Desarrollar al mediano plazo prácticas productivas sustentables para la pesca artesanal
- Fortalecer las capacidades turísticas de la comuna

Los planes de acción que serán presentados a continuación serán aquellos que tienen implicancias territoriales para efectos de la Actualización al PRC de Lago Ranco.

I. Elaborar una zonificación del Borde Lacustre

En el contexto del primer lineamiento y del programa de consolidación de los tejidos económicos locales, se propone la elaboración de un plan de usos del borde costero que facilite las decisiones y uso de este. El responsable será el municipio, en conjunto con el Concejo municipal y el programa MMS, se estima un periodo de ejecución de 8 meses y un costo de 4 millones. El proyecto incluye al municipio, Consejo, OMDEL, Empresas Locales, Agrupaciones de Productores Locales y Programa LLS.

II. Crear espacios gratuitos de recreación, audiovisual e Internet.

En respuesta al segundo lineamiento y al programa Mitigación a la migración de la juventud, envejecimiento y aumento de la población rural, se promueve la creación de espacios de cultura, ciencia e información. El proyecto se plantea en el plazo de un año, con un monto destinado de 5 millones, con un posible financiamiento de instituciones como INDAP, Municipio, Fondos privados nacionales e internacionales.

III. Elaboración de Planes de Desarrollo Agropecuarios Comunales.

Correspondiente al segundo lineamiento y en respuesta al programa de elaboración de planes de ordenamiento territorial, se propone una definición de los ejes productivos agropecuarios comunales, en función de los recursos productivos y naturales comunales, en relación a los mercados existentes y por desarrollar. El proyecto se plantea en el plazo de un año, para este se destina un monto de 2 millones, financiados por CORFO, Gobierno Regional, Municipio o Fondos Privados nacionales e internacionales.

IV. Elaboración de unidades demostrativas comunales de ordenamiento predial

Bajo el mismo lineamiento y programa de la acción anterior, se propone desarrollar 5 planes de ordenamiento predial, así como su puesta e práctica en zonas estratégicas de la comuna, como una forma de incentivar a los organismos públicos, privados y agricultores comunales. El proyecto se desarrollará en un año de implementación y dos de ejecución, con un costo estimado de 3 millones, que podría ser financiado por el Gobierno Regional, Municipio o Fondos Privados nacionales e internacionales.

V. Catastrar todas las iniciativas turísticas locales y diagnosticar sus necesidades de infraestructura y equipamiento.

En respuesta al quinto lineamiento y al programa de aumentar la infraestructura turística y la señalética en algunas localidades de interés se propone conocer las necesidades de infraestructura y equipamiento de la comuna a partir de iniciativas ya existentes, para orientar las inversiones requeridas en los próximos años. Se propone en un plazo de 5 años, bajo la responsabilidad del municipio. El costo estimado es de 2 millones, pudiendo ser financiado por empresas privadas, fondos municipales, SERCOTEC, FOSIS.

VI. Mejorar las capacidades básicas de infraestructura turística de las iniciativas existentes.

Bajo el mismo lineamiento y programa de la acción anterior, se contempla la inversión en infraestructura básica para mejorar las capacidades turísticas de las iniciativas existentes según las prioridades entregadas en el catastro realizado. En una primera instancia se concentrará en la habilitación de miradores e instalación de señalética. Las localidades priorizadas son Potreño, Laguna Pocura y Laguna Verde, El Arenal y Saltos de Agua. En una segunda fase se hará extensiva a otros puntos estratégicos de la comuna definidos en el Plan de Desarrollo Turístico de la Comuna. El plazo de implementación es de 5 años, a cargo del municipio y su costo estimado es de 20 millones, sobre los que podrían colaborar el FNDR, Empresas privadas, Fondos municipales, PROFIM y empresas locales.



2.2.4.4 Tabla resumen del Plan y su consideración en el estudio

LINEAMIENTO	PROGRAMA	ACCIÓN	FORMA DE INCORPORACIÓN EN EL DISEÑO DEL PLAN
Desarrollo sostenido, permanente y sustentable de la economía local	Consolidación de los tejidos económicos locales	Elaborar una zonificación del Borde Lacustre	Se definen nuevas zonas para el borde lacustre, reconociendo el área de playa, privilegiando áreas verdes y de equipamiento.
Desarrollar a nivel comunal un Manejo Sustentable de los recursos agropecuarios	Mitigación a la migración de la juventud, envejecimiento y aumento de la población rural	Crear espacios gratuitos de recreación, audiovisual e Internet.	Se permite la creación de estos espacios, la mayor parte de las zonas admiten este uso de suelo.
	Elaboración de planes de ordenamiento territorial	Elaboración de Planes de Desarrollo Agropecuarios Comunales	No aplica, fuera del ámbito de acción del PRC. Se refiere a Planes de Gestión
		Elaboración de unidades demostrativas comunales de ordenamiento predial	No aplica, fuera del ámbito de acción del PRC. Se refiere a Planes de Gestión
Fortalecer las capacidades turísticas de la comuna	Aumentar la infraestructura turística y la señalética en algunas localidades de interés	Catastrar todas las iniciativas turísticas locales y diagnosticar sus necesidades de infraestructura y equipamiento.	No aplica, fuera del ámbito de acción del PRC. Se refiere a Planes de Gestión
		Mejorar las capacidades básicas de infraestructura turística de las iniciativas existentes.	No aplica, fuera del ámbito de acción del PRC. Se refiere a Planes de Gestión

2.2.5 Estrategia Regional para la Conservación y Utilización sostenible de la Biodiversidad de la décima Región de los Lagos. CONAMA 2002

El documento de la antigua institucionalidad ambiental CONAMA, data del año 2002, por lo que queda considerado dentro de la región de los Lagos.

El objetivo general de la generación de esta estrategia es *“Conservar la biodiversidad y promover el uso sostenible de los recursos, así como distribuir en forma justa y equitativa los beneficios y costos derivados”*.

Para este objetivo, el plan propone tres líneas estratégicas y acciones:

1. Protección y conservación: contempla la 1) *conservación in situ*, 2) *conservación y uso sostenible (C&US) de los recursos genéticos nativos*, 3) *la lucha contra especies exóticas invasoras* y 4) *la recuperación de ecosistemas y especies en peligro*.

2. Conocimiento y manejo de la información: este objetivo contempla las acciones de 1) *educación y manejo de conciencia pública sobre conservación y uso sustentable de la diversidad biológica*, 2) *Informar, motivar y apoyar en forma amplia, descentralizada y coordinada la acción de la sociedad civil en la conservación y uso sustentable de la biodiversidad*, 3) *Desarrollo de capacidades de gestión y base de información a nivel regional y comunal, universidades, ONGs, avance en la base científica necesaria, avances en procesos de planificación*.

3. Diversificación del uso: 1) *La participación justa y equitativa en los beneficios derivados de la utilización de los componentes*, 2) *Lograr el reconocimiento del aporte del Pueblo Mapuche-Huilliche al conocimiento y conservación de la biodiversidad, estableciendo mecanismos que garanticen su acceso a los beneficios derivados de su uso*



1. Protección y conservación

Este lineamiento busca recuperar y garantizar la presencia en calidad y cantidad del mayor número posible de componentes de diversidad biológica.

1.1 Conservación in situ

Inicialmente se identifican 66 sitios de mayor interés de la región para la conservación in situ, sin embargo al priorizarlo de acuerdo a **criterios terrestres** (Uniformidad, Diversidad de paisaje, Naturalidad, Riqueza, Peligrosidad, Amenazas por uso antrópico, Representatividad, Factibilidad, Cultivos genéticamente importantes.) y **criterios marinos** (Confluencia de Sistema Dulceacuicola y Marino, Especies con Problemas Conservación, Grado de Protección, Amenazas Antrópicas, Factibilidad), algunos sitios menores se incorporan a zonas mayores y otros quedan sin consideración. Esto se debe principalmente a la baja factibilidad e interés de instituciones en realizar proyectos o acciones en el área.

A continuación se muestra la tabla con los sitios y su nivel de prioridad.

Sitios y situación de prioridad en la región de Los Lagos

Sitios Nivel 1		
1	Curiñanco	Sitios con alto grado de factibilidad, protección e interés de diversas organizaciones; además de contar con fuentes claras de financiamiento para proyectos específicos, la tenencia de la tierra es en los casos 1 y 2 una ventaja, en el caso 3 se debe realizar un trabajo importante con las comunidades; sin embargo presenta grandes potenciales futuros. Estos sitios involucran áreas marinas y terrestres.
2	Parque Nacional Chiloé	
3	Cordillera de la costa	
Sitios Nivel 2		
4	Bahía Tic Toc	Sitios de interés para diversos organismos privados y públicos. Existen como en el caso 5 y 6 la cercanía a áreas del SNASPE, que podría facilitar un posible trabajo en el área.
5	Mocho Choshuenco	
6	Cascadas – Volcán Osorno Maullín	
7	RíoMaullín	
8	Chaiguata	
Sitios Nivel 3		
9	Isla Guafo	Sitios de interés para diversos organismos privados y públicos. Requieren estudio y propuestas de proyectos en el área.
10	Río Puelo	
11	Llico Norte	
12	Llico Sur	
13	Mehuín – Río Lingue	
14	Mar Brava	
Sitios Nivel 4		
15	Llancahué	Sitios de menor interés que se consideran en las acciones generales de la región y que se priorizarían según las condiciones de factibilidad del momento
16	Corral	
17	Cudico	
18	Licán	
19	Rupanco	
20	Petrohue	
21	Caulín	
22	Ampliación P.N. Hornopirén 1	



23	Ampliación P.N. Hornopirén 2
24	Corcovado
25	Huequi
26	Parque Privado Oncol
27	Área Protegida Privada Providencia
28	Área Cerro La Plata
29	Área predio sucesión Ángela Barrientos
30	Predio Senderos del Bosque
31	Predio Paillahue
32	Propiedad Nelson Baeza
33	Ampliación Parque Nacional V.P. Rosales
34	Área Marisma de Caulín
35	Área Marisma de Quillaípe
36	Área Fiordo de Quintupeu
37	Área Estuario de Reloncavi
38	Ampliación Río Cruces
39	Calle-calle/ San Pedro
40	Río Bueno
41	Humedal Bahía Caulín
42	Laguna Quilo
43	Laguna Coluco
44	Laguna Quilpue
45	Laguna Popetán
46	Lagunillas de Cucao
47	Butachauque
48	Quenac
49	Talcan

Fuente: Estrategia regional para la conservación y utilización sostenible de la biodiversidad, décima región de Los Lagos

Plan de acción

Respecto a los planes de acción para estos sitios, se establece que se irán adecuando a la realidad del momento.

Los planes de acción se pretenden referir a la región en general y a los sitios identificados en particular. Estos deben adecuar a las líneas de estrategias o políticas básicas y tienen que ser acotadas en 5 años para la evaluación del impacto de las acciones.

Para la región de Los Lagos, se propone un plan de acción relacionado con la conservación in situ y contempla las siguientes acciones:

- Caracterización detallada de los sitios propuestos,
- Establecer acuerdos de Conservación con Comunidades,
- Participar del Análisis a escala de Paisaje Corredor Costa – Andes,
- Participar del análisis a escala de paisaje en la Cordillera de la Costa,
- generar Análisis zonas de amortiguación y núcleo,
- Normar incentivos para la conservación de tierras privadas.

Entre los actores que se involucran en estas acciones están el SAG, CONAMA, CONAF, CODEFF, CEA, municipios, juntas de vecinos, ONG'S y el mundo académico, entre otros.

Respecto a los planes de acción específicos, se establecieron acciones para:

1. Área Curiñanco
2. Ampliación Parque Nacional Chiloé
3. Cordillera de la Costa
4. Área Tic Toc
5. Área Ampliación Reserva Nacional Mocho Choshuenco



Para estos sitios se han establecido acciones en el ámbito de la conservación in situ, la educación y creación de conciencia, la recuperación de ecosistemas en peligro (en el caso de aplicar) e investigación.

1.2 Conservación y uso sustentable de los recursos genéticos nativos

Respecto a la conservación y uso sustentable de los recursos genéticos nativos, se establece un plan de acción general, enmarcado en el ámbito de la conservación y uso sustentable de los recursos genéticos, cuyas acciones están orientadas a la valoración económica de los recursos genéticos, creación de un marco regulatorio, valoración cultural de la biodiversidad y recursos naturales y la creación de bancos genéticos.

Para estas acciones se identifica como responsable la CONAMA, y los actores relevantes son CORFO, INDAP, CONAF, SAG, CONAMA, CODEFF, WWF, Bosque modelo, Sernapesca, entre otros.

1.3 Control de especies exóticas

Dada la presencia de cotos de caza y el escape de estas especies se formula un plan de acción general para abordar el tema, mediante el establecimiento de mecanismos de control y catastro de especies exóticas en la región y la generación de legislación para controlar las especies genéticamente modificadas. Estas acciones son responsabilidad de CONAMA, y los actores relevantes son INDAP, SAG, CONAF, ONG'S Y SERNAPECA.

1.4 Recuperación de ecosistemas y especies en peligro

Para enfrentar los problemas de conservación que enfrenta la décima región, se genera un plan de acción general en el ámbito de la recuperación de ecosistemas en peligro, que contempla acciones de las cuales CONAMA es la institución responsable, tales como realizar un estudio de la normativa existente y su pertinencia en cuanto a la conservación, generar un programa de fomento a la restauración de los ecosistemas, elaborar planes de acción para áreas de amortiguación del SNASPE, y determinar sitios de alto valor para la conectividad de los ecosistemas. Los actores relevantes identificados para estas acciones son CONAMA, INDAP, SAG, CONAF, SERNAPECA, ONG'S, las comunidades, municipios, ULA y UACH.

2. Conocimiento y manejo de la información

2.1 Educación y creación de conciencia pública respecto a la conservación y uso sustentable de la diversidad biológica.

Se reconoce como una necesidad ante lo cual se ha planteado un plan de acción orientado a potenciar escuelas al aire libre, actualizar los materiales de estudio para las escuelas en la región, generar programas de difusión radial y televisivo y crear cursos de capacitación para profesionales de la comunicación y profesores. Estas acciones eran responsabilidad de CONAMA y los actores identificados eran las ONG, CONAMA, CONAF, MINEDUC, DAEM Y CPEIP.

2.2 Informar, motivar y apoyar en forma amplia, descentralizada y coordinada la acción de la sociedad civil en la conservación y uso sustentable de la biodiversidad

Dada la situación dispersa de la información relacionada se establece la necesidad de sistematizarla y considerar mecanismos apropiados para difundir la información que se genere en las acciones propuestas en la estrategia.

En este ámbito se propone Sistematizar la información existente en la región sobre Diversidad Biológica, generar convenios de traspaso de información, y generar una página web informativa, a cargo de CONAMA.

2.3 Desarrollo de capacidades de gestión y base de información a nivel regional y comunal, universidades, ONGs, avance en la base científica necesaria, avances en procesos de planificación

En este ámbito, se busca sistematizar la información sobre las especies de flora y fauna que componen la biodiversidad regional y realizar estudios de campo e inventarios. la responsabilidad recae en CONAMA y los actores son las universidades ONG'S CONAMA, CONAF, entre otros.



3. Diversificación del uso

3.1 La participación justa y equitativa en los beneficios derivados de la utilización de los componentes

Orientado a la participación de las comunidades en los beneficios para lo cual se establece un estudio de alternativas económicas a usuarios de ecosistemas, y generación de variedades y denominación de origen.

3.2 Lograr el reconocimiento del aporte del Pueblo Mapuche-Huilliche al conocimiento y conservación de la biodiversidad, estableciendo mecanismos que garanticen su acceso a los beneficios derivados de su uso

Para esto, las acciones establecidas son el estudio de alternativas que garanticen el acceso de las comunidades indígenas a los beneficios derivados del uso de la biodiversidad, buscar mecanismos que permitan obtener denominación de origen para variedades nativas a favor de las comunidades indígenas, y crear una instancia de diálogo reconocida por las comunidades para tratar los temas de diversidad biológica.

En esto los actores son las comunidades indígenas, CONADI, CONAMA, CONAF, CORFO, INDAP, SAG, Fundación Chile.

Además, la estrategia establece propuestas a nivel nacional en el ámbito de información e investigación.

En información, pretende generar un convenio de intercambio de información a nivel de ministerios y generar un nodo de información público-privada sobre diversidad biológica en el país.

Respecto al ámbito investigación, se busca sistematizar la información de investigaciones existentes en el tema y generar investigaciones multiregionales con componentes ecosistémicos similares.

Tabla resumen de la Estrategia regional para la conservación y utilización sostenible de la biodiversidad, décima región de Los Lagos y su consideración dentro del Plan

LÍNEAMIENTO ESTRATÉGICO	ACCIONES	FORMA DE INCORPORACIÓN EN EL DISEÑO DEL PLAN
Protección y conservación	<i>Conservación in situ</i> <i>Conservación y uso sostenible (C&US) de los recursos genéticos nativos</i> <i>La lucha contra especies exóticas invasoras</i> <i>la recuperación de ecosistemas y especies en peligro</i>	Al estudio le compete el reconocimiento de las áreas de protección oficial establecidas de acuerdo al ordenamiento jurídico vigente.
Conocimiento y manejo de la información	<i>Educación y creación de conciencia pública respecto a la conservación y uso sustentable de la diversidad biológica.</i> <i>Informar, motivar y apoyar en forma amplia, descentralizada y coordinada la acción de la sociedad civil en la conservación y uso sustentable de la biodiversidad</i> <i>Desarrollo de capacidades de gestión y base de información a nivel regional y comunal, universidades, ONGs, avance en la base científica necesaria, avances en procesos de planificación</i>	No aplica al ámbito de acción de un Plan Regulador.
Diversificación del uso	<i>La participación justa y equitativa en los beneficios derivados de la utilización de los componentes</i> <i>Lograr el reconocimiento del aporte del Pueblo Mapuche-Huilliche al conocimiento y conservación de la biodiversidad, estableciendo mecanismos que garanticen su acceso a los beneficios derivados de su uso</i>	No aplica al ámbito de acción de un plan regulador



B. ZONA DE INTERÉS TURÍSTICO LAGO RANCO FUTRONO (ZOIT)

La ZOIT de Lago Ranco – Futrono es declarada mediante resolución n°1312 de 5 de noviembre de 2009 de SERNATUR.

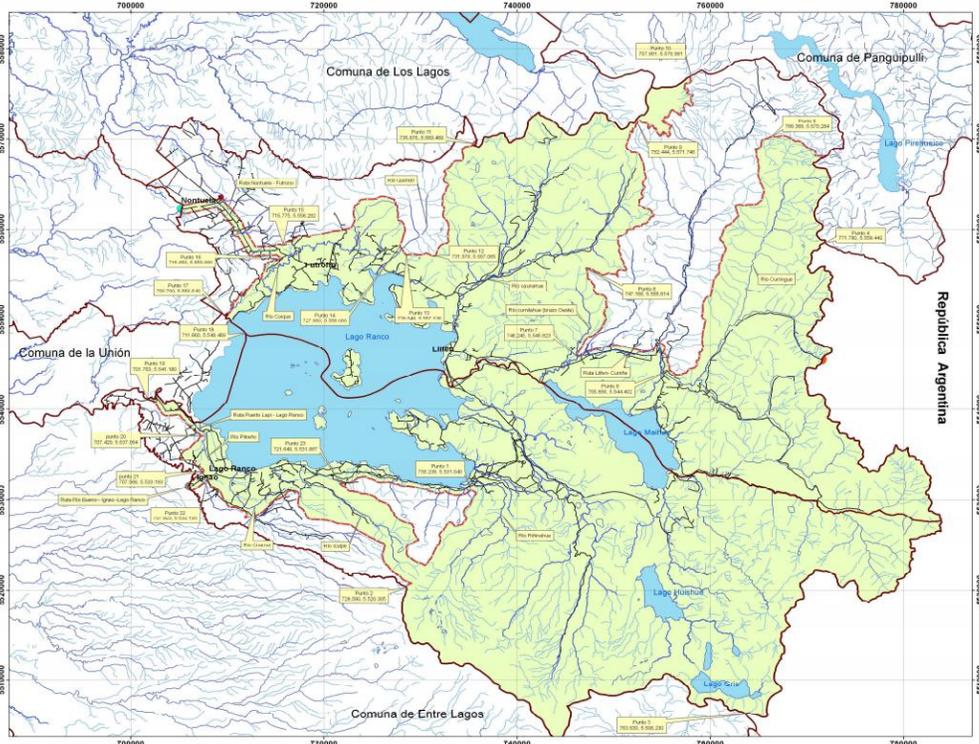
Es declarada considerando el valor ambiental de ambas comunas, dentro de lo cual se cuentan con diversos atractivos naturales, culturales y áreas con gran valor paisajístico. Esto se traduce en la presencia de áreas protegidas públicas y privadas, y puede ser una fuente para generar turismo de intereses especiales y ecoturismo en la comuna.

Además se considera la belleza escénica del lago y sus áreas circundantes lo que determina un alto valor paisajístico y turístico.

Otro factor de importancia es el desarrollo de la Red Interlagos en la zona y que busca generar una ruta turística que conecte con las regiones de La Araucanía, Los Ríos y Los Lagos, permitiendo el acceso y desarrollo sustentable de territorios de gran valor escénico a la oferta turística.

Finalmente se busca propiciar un desarrollo turístico integral con una acción coordinada entre el sector público y el privado, para lograr un desarrollo de la actividad turística basado en planificación y gestión integral que cautele el uso sustentable de los recursos y que sea un aporte y fortalecimiento a la comunidad local.

Zona de Interés Turístico Lago Ranco Futrono



Fuente: SERNATUR.



Tabla resumen de la Zona de Interés Turístico Lago Ranco - Futrono

ÁMBITO	ATRIBUTOS	FORMA DE INCORPORACIÓN EN EL DISEÑO DEL PLAN
Comunas de Lago Ranco – Futrono	Gran valor ambiental	Lineamientos considerados dentro del estudio al reconocer el área protegida ZOIT dentro de sus disposiciones.
	Atractivos naturales, culturales y áreas de gran valor paisajístico	
	Áreas protegidas privadas y públicas	
	Turismo de intereses especiales y ecoturismo	
Red Interlagos	Posibilidades de desarrollo turístico de gran potencial	Aspecto que aplica solo para la Ruta T – 85 en su paso por las áreas urbanas definidas por el plan regulador.
	So objetivo es generar una ruta eminentemente turística	
	Conecta con las regiones Araucanía, Los Ríos y Los Lagos	
Desarrollo de un turismo integral	Permite el acceso y desarrollo sustentable de las zonas de parques, lagos, volcanes, termas y áreas precordilleranas	Lineamientos considerados dentro del estudio al reconocer el área protegida ZOIT dentro de sus disposiciones.
	Coordinación de la acción de los sectores público y privado para lograr una actividad turística basada en la planificación y gestión integral orientada hacia el desarrollo sustentable y que fortalezca la comunidad local.	

2.2.6 Plan para el Desarrollo Turístico de la Región de Los Ríos - Gobierno de Chile 2011-2014

El objetivo documento es la creación del plan para invertir en el turismo apostando a que durante los próximos 10 años los ingresos y puestos de trabajo derivados de esta actividad aumentarán considerablemente, especialmente en países emergentes y en vías de desarrollo como Chile. En Chile se cuenta con los elementos para potenciar pero es necesario mejorar la infraestructura turística, realizar un plan estratégico de promoción, fomentar el desarrollo sustentable de la actividad, profundizar la integración vecinal, desarrollar turísticamente la gran cantidad de áreas silvestres protegidas y fortalecer la capacitación del personal turístico. La industria del turismo puede jugar un papel central en nuestra estrategia para alcanzar el desarrollo y superar la pobreza antes que termine esta década. Entre los ejes prioritarios a desarrollar se encuentra ampliar la oferta turística mediante una mayor infraestructura y conectividad (aeropuertos, pasos fronterizos, accesos a centros de deportes invernales, aumentar inversión en infraestructura regional, y mejorar los terminales de pasajeros para cruceros); junto a desarrollar nuevos polos de atracción basados en el potencial para desarrollar formas más específicas y sofisticadas de turismo.

En Febrero de 2011, se aprueba la Política Regional de Turismo (PRT) de la Región de Los Ríos, que se construye por indicación de la Estrategia de Desarrollo Regional, la Política Nacional de Turismo y la Ley de Turismo; siendo elaborada, construida e implementada por la Dirección Regional de Turismo. Se ha concretado la etapa de implementación con la formulación, por parte de Sernatur del “Programa de Transferencia de recursos para la Implementación de la Política Regional de Turismo, iniciativas 2011” y que comprende la transferencia de recursos desde el Gobierno Regional de Los Ríos a Sernatur (Septiembre 2011) para la ejecución de las iniciativas de referencia y para la coordinación de este instrumento de planificación y gestión. Las iniciativas en el marco de la Política Regional de Turismo o Plan de Desarrollo Turístico, cuentan con proyectos desde el año 2011 al 2014, y con recursos asociados para este mismo periodo.

El turismo de la Región se caracteriza por sus cursos y cuerpos de agua (ríos y lagos), la “Selva Valdiviana”, las tradiciones indígenas, el patrimonio arquitectónico, la gastronomía con influencia alemana, las fortificaciones españolas y la producción artística y cultural. Los principales destinos identificados en la Región de Los Ríos, en torno a los cuales se organiza la actividad turística son: Sietelagos, asociado a la Comuna de Panguipulli y que se encuentra en proceso de desarrollo emergente; Valdivia – Corral, asociados a las Comunas de Valdivia, Corral y Mariquina y cuyas



condiciones lo califican como consolidado; y la Cuenca del Lago Ranco, asociado a las Comunas de Paillaco, Futrono, Lago Ranco, La Unión y Río Bueno y que se diferencia por su condición de avance incipiente. Si bien la alta concentración de recursos turísticos se localiza en particular en la comuna de Valdivia, se debe destacar que la mayoría de las comunas de la Región cuentan con atractivos turísticos que constituyen la materia prima para este sector económico, y por tanto, los tienen una alta potencialidad para el desarrollo del turismo.

La Estrategia Regional de Desarrollo 2009-2019 en su *Escenario Deseado* demarca claramente una apuesta por fortalecer la identidad regional con enfoque de sustentabilidad. Tres lineamientos de este instrumento de planificación tienen directa relación con la Política Regional de Turismo: Economía Regional: Capital Humano, Asociatividad y Empleo; Desarrollo Territorial Integrado y Sustentable; y Protección y Promoción de la Identidad Patrimonial. En particular, el lineamiento económico establece al turismo como uno de los sectores económicos prioritarios para el desarrollo de la Región. El problema general sintetizado para la PRT corresponde a que la Región de Los Ríos no cuenta con un marco estratégico común para la planificación y gestión de un destino turístico sustentable, ni la investigación ambiental vinculante y suficiente que soporte y potencie sus productos turísticos.

El Marco Estratégico de la PRT se fundamenta, principalmente, en la Política Nacional de Turismo, la Ley Nacional de Turismo, la Estrategia Regional de Desarrollo 2009 - 2019 y la Agenda de Innovación y Competitividad de la Región de Los Ríos. La misión de la PRT corresponde a consolidar una agenda pertinente, coherente, adaptable e inclusiva para su desarrollo competitivo, mediante una acción coordinada con los actores públicos y privados. Los objetivos específicos de la PRT son los siguientes:

- **Objetivo A:** fortalecer la toma de decisiones regionales y locales en materias de inversión pública y ordenamiento del territorio, basada en criterios de sustentabilidad turística.
- **Objetivo B:** fortalecer a las municipalidades y a los actores locales del turismo para una adecuada implementación de las herramientas de planificación y gestión. Propósitos.
- **Objetivo C:** potenciar una oferta de productos turísticos sustentables y de calidad, con capital social fortalecido, un mejor conocimiento del mercado y una promoción acorde.

La PRT de Los Ríos, difiere de las demás Políticas Regionales de Turismo existentes, ya que no solo es un instrumento de planificación sino que además cuenta con una cartera de iniciativas que se implementarán desde el año 2011 al 2014 y con recursos provenientes del Fondo Regional de Desarrollo Regional. Será el Sernatur de Los Ríos, el encargado de hacer el seguimiento y coordinación necesaria para la ejecución de las iniciativas a cargo de los servicios públicos que intervienen en la PRT y además será el ejecutor de las iniciativas propias de Sernatur. Del total de iniciativas detectadas por la PRT, al Sernatur de Los Ríos, le corresponde ejecutar un total de 32 iniciativas aproximadamente, las que fueron construidas a través de la estructura de seguimiento de la Política Regional. Basados en los pilares que establece la Estrategia Nacional de Turismo, recientemente aprobada por el Consejo de Ministros, se presentan las medidas contenidas en el Plan para el Desarrollo Turístico de la Región de Los Ríos ordenadas de acuerdo a los siguientes ejes: Promoción, Fortalecimiento de la Competitividad, Inteligencia de Mercado, Inversión, Sustentabilidad, Calidad.

Iniciativas Plan de Desarrollo para la Región de Los Ríos (Política Regional de Turismo) – Selección con implicancia territorial y en especial para la Cuenca del Lago Ranco

OBJETIVOS A LOS QUE RESPONDE	ACCIONES	EJE ESTRATÉGICO
Objetivo A 1		
A.1.1 Estudio de Zonificación Turística y paisajística como insumo para el Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) e instrumentos de menor escala.	Pretende identificar y proponer zonas para actividades específicas (vocaciones productivas) considerando la polifuncionalidad del territorio y teniendo en cuenta los instrumentos de ordenamiento y regulaciones vigentes que afectan el uso de los recursos y ecosistemas. Contemplará entre otros análisis el de Paisaje y criterios de valorización, la redefinición de los destinos turísticos y la compatibilidad y complementariedad de la actividad con otros ejes productivos.	SUSTENTABILIDAD



OBJETIVOS A LOS QUE RESPONDE	ACCIONES	EJE ESTRATÉGICO
Objetivo B 1		
B.1.1 Socialización a actores locales sobre instrumentos de ordenamiento, planificación y gestión.	La iniciativa pretende facilitar el proceso de instalación de la Política Regional de Turismo a nivel local y coordinar la formulación, reformulación o ajuste de otros instrumentos, en particular PLADECOS, PLADETUR, Ordenanzas, etc.	COMPETITIVIDAD
B.1.2 Programa de Implementación de ordenanzas turísticas municipales	El programa coordinará con los municipios la generación de ordenanzas sobre publicidad, señalética, áreas verdes de loteos nuevos y heroseamiento de fachadas con el fin de fortalecer la imagen turística con un sello o identidad regional.	COMPETITIVIDAD
Objetivo C 1		
C.1.1 Diseño de manuales de Buenas Prácticas turísticas para construcciones urbanas y rurales para sector público y privado	El objetivo del programa es diseñar manuales, coordinadamente con los municipios y actores vinculados, que contengan directrices técnicas u orientaciones para equipamiento público relativo a señalética de tránsito, garitas, oficinas de información turísticas, entre otros, y pautas para el sector empresarial urbano y rural (comunidades y empresarios) para hacer eficiente el uso de los recursos de manera sustentable.	SUSTENTABILIDAD
C.2.1.1 Fortalecimiento de Productos con sello regional	Sello Regional. Red de Parques de la Selva Valdiviana Ruta "Capital de la Cerveza"	COMPETITIVIDAD
C.2.1.4 Fortalecimiento de Productos Destino Cuenca del Ranco	Turismo Rural: Ruta Huellas y Sabores del Ranco , Ruta Neruda Turismo indígena: Ruta Mapuche – Huilliche Pesca recreativa: Certificación de calidad empresas, operadores y Guías Turísticos.	COMPETITIVIDAD

Fuente: Flujo de Caja Iniciativas de implementación Política Regional de Turismo

Iniciativas Plan de Desarrollo para la Región de Los Ríos, (Programa FNDR - FOTUR) - Selección con implicancia territorial y en especial para la Cuenca del Lago Ranco

OBJETIVOS A LOS QUE RESPONDE	ACCIONES	EJE ESTRATÉGICO
1.- COMPONENTE 1 MEJORAMIENTO DE LA OFERTA TURISTICA REGIONAL		
1.2 Implementación y apoyo al Sistema de Normas de Calidad Turística y Buenas prácticas sustentables	1.2.1 Plan integral de implementación de calidad turística: Programa de accesibilidad universal para rutas turísticas priorizadas por la PRT; Programa de asistencia técnica para mejorar la calidad de equipamiento, construcción y sustentabilidad de las empresas de la región; Implementación de Servicios turísticos no contemplados en Programa Focal de CORFO; Apoyo en la gestión de implementación de calidad turística hoteles 4 y 5 estrellas asociados a VCB.	CALIDAD

Los montos estimados de recursos públicos que se invertirán para materializar las distintas iniciativas del Plan de Desarrollo Turístico para la Región de Los Ríos corresponden entre el año 2011 y 2014 a un total de 3.517 millones de pesos.

2.2.6.1 Tabla resumen del Plan y Forma de incorporación en el diseño del plan

OBJETIVO	EJE ESTRATÉGICO	ACCIONES/ PROGRAMAS	FORMA DE INCORPORACIÓN EN EL DISEÑO DEL PLAN
Fortalecer toma de decisiones regionales y locales en materias de inversión pública y ordenamiento territorial, basada en criterios de sustentabilidad turística.	SUSTENTABILIDAD	Estudio de Zonificación Turística y paisajística como insumo para el Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) e instrumentos de menor escala.	No aplica, fuera del ámbito de acción del PRC. Se refiere a Planes de Gestión.



Fortalecer a municipalidades y actores locales del turismo para adecuada implementación de herramientas de planificación y gestión.	COMPETITIVIDAD	Programa de generación e implementación de ordenanzas turísticas municipales (publicidad, señalética, áreas verdes de loteos nuevos y fachadas).	El plan regulador integra el uso de suelo de áreas verdes y espacio público dentro de sus disposiciones.
Potenciar oferta de productos turísticos sustentables y de calidad, con capital social fortalecido, mejor conocimiento del mercado y promoción acorde	SUSTENTABILIDAD	Diseño de manuales de Buenas Prácticas turísticas para construcciones urbanas y rurales para sector público y privado.	No aplica, fuera del ámbito de acción del PRC. Se refiere a Planes de Gestión.
	COMPETITIVIDAD	Fortalecimiento de Productos con sello regional: “Red de Parques de la Selva Valdiviana” y Ruta “Capital de la Cerveza”	No aplica, fuera del ámbito de acción del PRC. Se refiere a Planes de Gestión.
		Fortalecimiento de Productos Destino Cuenca del Ranco: “Ruta Huellas y Sabores del Ranco”, “Ruta Neruda”, “Ruta Mapuche – Huilliche”	No aplica, fuera del ámbito de acción del PRC. Se refiere a Planes de Gestión.
Mejoramiento de la oferta turística regional, Implementación y apoyo al Sistema de Normas de Calidad Turística y Buenas prácticas sustentables.	CALIDAD	Programa de accesibilidad universal para rutas turísticas priorizadas por la Política Regional de Turismo.	No aplica, fuera del ámbito de acción del PRC. Se refiere a Planes de Gestión.
		Programa de asistencia técnica para mejorar la calidad de equipamiento, construcción y sustentabilidad de empresas de la región.	No aplica, fuera del ámbito de acción del PRC. Se refiere a Planes de Gestión.
		Implementación de Servicios turísticos no contemplados en Programa Focal de CORFO.	No aplica, fuera del ámbito de acción del PRC. Se refiere a Planes de Gestión.



3. RESUMEN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES Y CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD DEL PLAN, ASÍ COMO UNA DESCRIPCIÓN DE LOS NUEVOS OBJETIVOS AMBIENTALES Y DE SUSTENTABILIDAD QUE HAYAN SURGIDO POSTERIORMENTE EN EL PROCESO DE DISEÑO

Criterio de Sustentabilidad (1)

La modificación de este plan aspira a la generación de nuevas zonas de áreas verdes y espacios públicos de recreación y contemplación, como también la generación de nuevos equipamientos básicos y complementarios para los habitantes, tanto para las áreas urbanas vigentes de Lago Ranco e Ignao como su potencial expansión, para mejorar las condiciones y calidad de vida de sus residentes.

Dimensión Ambiental

- Se considera fundamental fomentar la incorporación de áreas verdes y espacios públicos de recreación y contemplación.

Dimensión social

- Se considera un requisito fundamental fomentar usos de suelo mixtos (vinculados a los equipamientos complementarios a la vivienda) en virtud del crecimiento experimentado de los usos urbanos fuera de dichos límites.

Dimensión Económica

- Reconocimiento y puesta en valor de las principales actividades económicas de cada uno de los asentamientos, de manera que los servicios y el comercio sean equipamientos compatibles con el fortalecimiento de las localidades en análisis.

Criterio de Sustentabilidad (2)

La modificación de este plan aspira incorporar a la localidad rural de Riñinahue como un enclave urbano turístico en consideración a sus condiciones de localización y distanciamiento de la cabecera comunal, ambicionando que sea la localidad prestadora de servicios y equipamiento al interior de la comuna para los asentamientos rurales aislados, tanto para eventos causados por condiciones de riesgo natural, como también para el fortalecimiento del turismo y valor paisajístico del entorno

Dimensión Ambiental

- Se considera fundamental fomentar la incorporación de áreas verdes y espacios públicos de recreación y contemplación que potencien el valor paisajístico y turístico de la localidad.

Dimensión social

- Potenciar el rol de la localidad, apuntando al fortalecimiento de áreas con usos residenciales, para la incorporación de usos de suelo que destaquen su potencial turístico y los equipamientos complementarios a dicho uso.

Dimensión Económica

- Se considera fundamental fomentar el desarrollo de actividades económicas que fortalezcan la actividad turística.



Objetivos ambientales definidos para este plan

Los objetivos ambientales planteados para el desarrollo del instrumento, vienen a ser los siguientes:

- Aumentar la superficie de zonas de recreación y esparcimiento, que junto con las ya existentes aporten en el potenciamiento y valoración del turismo y el valor paisajístico del territorio urbano de las localidades involucradas, con la integración de usos de suelo de áreas verdes y espacio público.
- Preservar el patrimonio cultural e histórico no declarado de la comuna, en particular de Lago Ranco, con la integración de usos urbanos de carácter compatible para el sector de Ex Ferrocarriles¹.

¹ Objetivo aplicable sólo para el caso de las alternativas estudiadas para la localidad de Lago Ranco.



4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO (DAE)

La modificación del plan regulador comunal de Lago Ranco tiene por propósito entregar una herramienta eficaz a la autoridad comunal, para orientar en forma armónica y equilibrada el desarrollo urbano presente en la comuna de Lago Ranco. Para ello, se requirió el desarrollo de los estudios para modificación del Plan Regulador Comunal que cumpla el objetivo de reemplazar el Plan Regulador vigente desde el año 1995.

Por lo anterior, es necesario no perder de vista que:

- Se trata de una actualización de instrumento vigente. El Plan Regulador Comunal vigente, fue aprobado en Noviembre del año 1995 para el caso del asentamiento de Lago Ranco y en el 2003 para el caso del asentamiento de Ignao.
- La comuna de Lago Ranco, para el Censo Nacional de Población y Vivienda realizado en el año 2002 por el Instituto Nacional de Estadísticas, contaba con un 22% de población urbana y un 78% de población rural, totalizando una población de 10.098 habitantes. Por lo tanto, estamos hablando de áreas urbanas medidas y acotadas.
- La demanda puntual para el caso de la comuna, especialmente su capital Comunal, fue la necesidad de abordar aspectos derivados de la infraestructura sanitaria y los territorios operacionales de la empresa Sanitaria que presta servicio en el área de concesión de la comuna. De la misma forma, abordar la caducidad de Usos de suelo (por su falta de ajuste a la normativa urbana vigente) definidos en el Plan Regulador Comunal vigente, como así también, adecuar las normas urbanas a fin de facilitar y potenciar un uso más adecuado del suelo urbano.
- El carácter de ruralidad de la Comuna identifica una serie de localidades que fueron analizadas en el marco territorial comunal del estudio, con la finalidad de establecer su incorporación al área sujeta a planificación urbana en la presente modificación del Plan Regulador Comunal. Estas localidades poseen una impronta distinta en el territorio rural, algunas con un carácter más consolidado y concentrado en el territorio, otras con una expresión claramente dispersa en cuanto a su distribución. En este sentido se identifican los sectores de Ignao para el primer caso descrito y Riñinahue para el segundo de los casos.

En términos generales, la comuna de Lago Ranco se caracteriza por ser más pequeña en superficie dentro de la provincia de Ranco, con 1.763,3 km² (9,6% del territorio regional), así como también la menos densa con tan solo 5,73 hab/km².

La población total comunal de Lago Ranco al 2002 era de 10.098 habitantes, de los cuales sólo un 21,8% habita en las áreas urbanas (2,205 hab) y el 78,2 % restante en áreas rurales (7,893 hab). Asimismo, las mayores densidades de población se presentan en las áreas urbanas, según los índices de los distritos censales de Lago Ranco e Ignao, con valores de 17,7 hab/km² y 13,6 hab/km², respectivamente, contrastando con los valores de áreas rurales que van desde 7,2 a 0,7 hab/km².

La principal localidad de la comuna corresponde a Lago Ranco, donde se concentra la mayor parte de la población urbana, junto con Ignao, de menor tamaño, que constituyen las únicas áreas urbanas vigentes¹. El resto del territorio es completamente rural.

¹ Área Urbana de la localidad de Lago Ranco fue definida por el PRC de 1995 y el área urbana de Ignao por el Plan Seccional de 2003.



Análisis de Población por Distrito Censal. Comuna de Lago Ranco (2002).

Distritos	Superficie en Km ²	Población Censo 2002			Densidad (Hab/Km ²)
		Total	Urbana	Rural	
Lago Ranco	180,1	3.194	2.205	989	17,7
Riñinahue	466,1	3.361	0	3.361	7,2
Ignao	182,1	2.483	0	2.483	13,6
Lago Maihue	468,0	727	0	727	1,6
Rupumeica	467,0	333	0	333	0,7
TOTAL	1.763,3	10.098	2.205	7.893	5,7

Fuente: Elaboración Propia, a partir de Redatam Plus (Censo 2002) e INE.

De acuerdo a la variación intercensal entre 1992 y 2002, la comuna ha tenido un decrecimiento de población de -3,5% promedio, el cual se traduce en la disminución de población rural, a pesar de que el distrito censal de Lago Ranco -donde se ubica la totalidad de las áreas urbanas- haya aumentado su número de habitantes en un 6,9% (206 habitantes). Por el contrario, todos los distritos censales que alojan áreas rurales han tenido un índice negativo, siendo los más considerables aquellos correspondientes a las zonas de precordillera (Lago Maihue y Rupumeica). Esto evidencia una tendencia de la población a trasladarse a áreas urbanas, pero al mismo tiempo una pérdida de población que puede deberse por la migración de personas hacia otras comunas y/o por una disminución de la tasa de natalidad o aumento de la mortalidad.

En cuanto a las **proyecciones de población**, realizadas por el INE entre 1990 y 2020, la población de la comuna de Lago Ranco llegará a los **8.655 habitantes**, lo que representaría un decrecimiento de la población de 1.443 habitantes en relación al año 2002. El crecimiento proyectado por INE, indica que se concentrará principalmente en el rango de edad de 55 a 59 años, así como también en el rango de 50 a 54, rangos que vienen en crecimiento relativo. Por otro lado, los grupos en los primeros rangos etáreos presentan un decrecimiento constante en las proyecciones de población. El grupo que presenta valores más bajos son los adultos mayores, que sin embargo vienen también en un relativo crecimiento.

Según lo precedentemente revisado, todos los distritos analizados a excepción de Lago Ranco, presentan únicamente población rural; la cual se encuentra en la actualidad en un proceso decreciente en base a los datos evidenciados en la variación intercensal. El distrito de Lago Ranco en cambio, ha mantenido su población rural, y además ha ganado habitantes en el ámbito urbano, de lo cual se puede inferir que los habitantes de las zonas rurales se han trasladado dentro de la misma comuna a hacia el área urbana.

El sistema de centros poblados de la comuna de Lago Ranco se estructura en función de asentamientos dispuestos a lo largo de los caminos principales, desde el extremo poniente de la comuna hasta el límite con Argentina en la cordillera de Los Andes. Este sistema lineal se organiza en torno a una vía estructurante, que corresponde a la **ruta T-85**, de la cual se desprenden los caminos que conectan con:

- Sistema Norponiente o Zona de Valles: Las Juntas, Pitriuco, Alucema, Guacamalal, Quillín, etc.
- Sistema de localidades centrales: Tringlo, Los Mañíos, Ilihue, etc
- Sistema Precordillera: Pocura, Quirrasco, Rupumeica, etc.
- Sistema Península de Illahuapi: El Arenal, Ensenada e Illahuapi.
- Sistema Nororiente: Calcurrupe, conexión a Futrono (Llifén).

De los sistemas anteriores, cabe mencionar que el de mayor dificultad de comunicación es el sector de precordillera, tanto por la geografía del territorio por ser zona de riesgo volcánico. Asimismo, la T-85 es la vía que vincula los tres principales asentamientos de la comuna: Ignao, Lago Ranco y Riñinahue.



De esta manera, la T-85 o vía estructurante del sistema, es parte de la circunvalación al Lago Ranco contemplada dentro de la Ruta Interlagos, completando la zona sur y parte de la zona suroriente del borde del lago, la cual se une a la ruta T-55 en la comuna de Futrono.

Los poblados se disponen emplazándose en torno a la vía estructurante del sistema – la ruta T-85 – pasando ésta a ser la principal calle del poblado. Esto ocurre en los casos de las tres principales localidades de la comuna, es decir, Ignao, Lago Ranco y Riñinahue, en cada una de las cuales toma gran protagonismo: en el caso de Ignao y Riñinahue es la vía donde se sitúan la mayoría de las edificaciones y desde la que se distribuyen las escasas vías que conforman cada poblado. En el caso de Lago Ranco, se transforma en Av. Concepción. En estos casos, la vía adquiere una condición de gran relevancia, ya que atrae la localización de una mayor diversidad de usos de suelo, generando una mayor mixtura de estos dentro del poblado.

El desarrollo futuro de la comuna de Lago Ranco debe orientarse al reforzamiento de la estructura de conectividad vial existente interna e interurbana, por sobre la definición de nuevas vías:

a) Sistema de accesibilidad y conectividad comunal principal

Estaría determinado por la vialidad existente, a partir de una única vía de borde lago que comunica los centros poblados y algunas penetraciones hacia la Cordillera, abordando desde las localidades emplazadas al nororiente de Ignao hasta Calcurrepe (vía T-85). A partir de esta vía (alrededor de la zona de Riñinahue), nacen las conexiones tanto para la zona de cordones montañosos, como para la Península de Illahuapi. Para vincular de manera eficiente las localidades se plantea el mejoramiento de dichas rutas, sobre todo para asegurar la conectividad en época invernal. Este mejoramiento debe concentrarse especialmente hacia los tramos extremos, tanto las vías que conectan con Rupumeica (sector precordillerana) y con Illahuapi, Ensenada y El Arenal (Península de Illahuapi).

b) Conexiones interurbanas secundarias

Basado en la estructura vial propuesta por la Red Interlagos del Ministerio de Obras Públicas, en proceso de implementación. Esto implicaría el reconocimiento del circuito vial existente en torno a la cuenca del lago Ranco, uniendo las comunas de Futrono y Lago Ranco. En este sentido, es importante la conexión directa con Puerto Lapi (actualmente se cruza el río Bueno a través de un balseo que llega a Puerto Lapi en la comuna de La Unión), ya que generaría otra puerta de entrada a la comuna a través del sector norponiente y la ruta T-775. De esta manera, se podría incorporar mayor flujo de turistas que activen las economías locales, y que generen un paso más fluido en la circunvalación al lago Ranco (Ruta Interlagos).

c) Conexiones internacionales

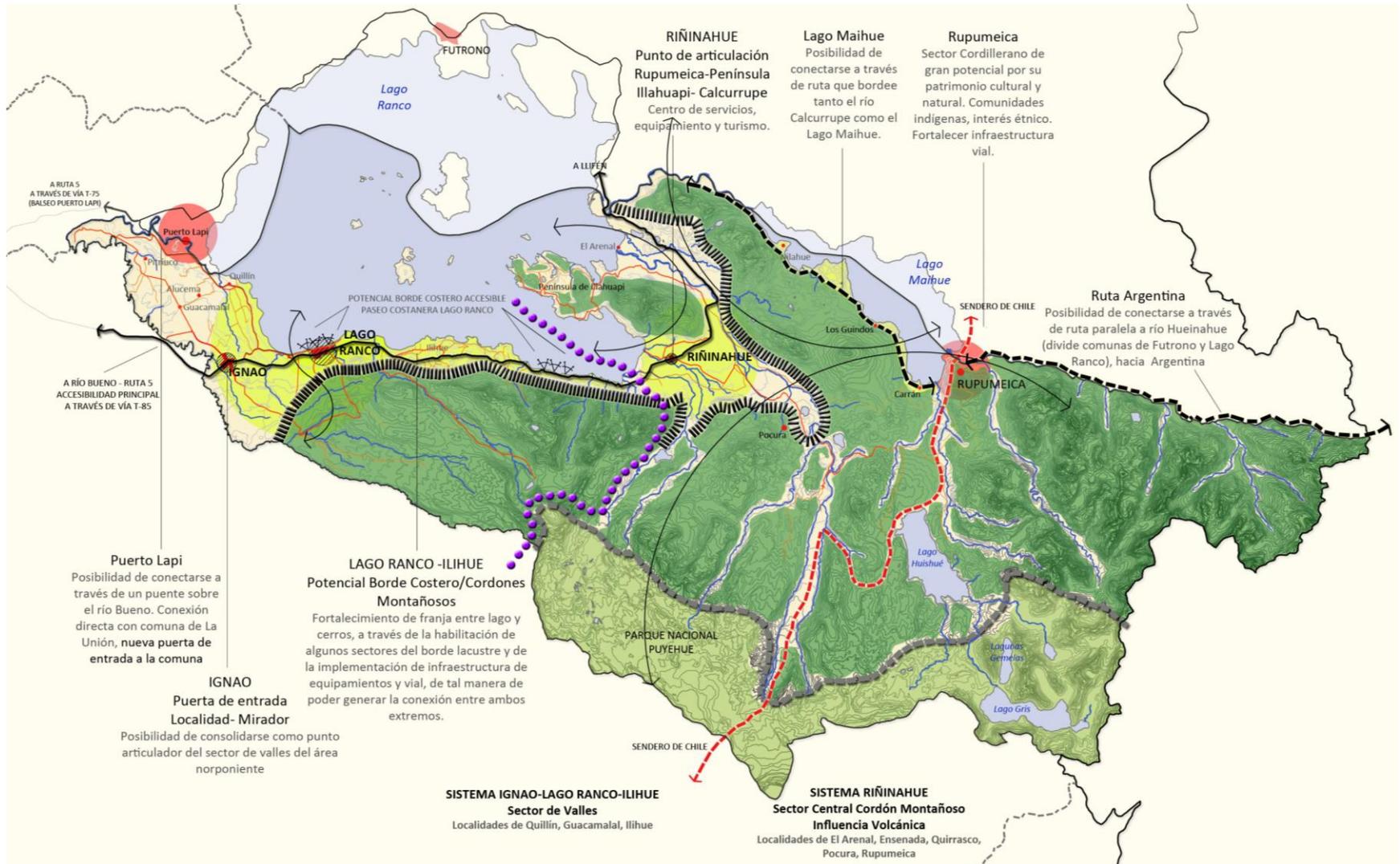
No existen actualmente intenciones de conectar directamente la comuna con Argentina, sin embargo, existe la iniciativa e idea de abrir una vía al oriente del lago Maihue que vincule la comuna de Futrono con la ciudad de San Martín de Los Andes en Argentina. La habilitación reciente del nuevo camino a Hueinahue fortalece la posibilidad de implementar esta nueva conexión internacional, que evidentemente contemplaría la apertura del antiguo paso fronterizo de Lilpela, el mismo que sería utilizado en la Ruta de Neruda. Este camino posible correría por el río Hueinahue, río que marca el límite entre las comunas de Lago Ranco y Futrono.

d) Circuitos Turísticos

No precisamente con el objetivo de mejorar la conectividad sino más bien con la intención de poner en valor a Lago Ranco como un destino atractivo, es que se reconoce la importancia de la futura implementación del Sendero de Chile.



Esquema Estructuración Comunal Lago Ranco



Fuente: Elaboración Propia



- Dinámicas y/o problemas ambientales detectados a nivel comunal

Respecto de las dinámicas ambientales a escala comunal, los elementos ambientales sensibles a considerar a esta escala, relevantes para las decisiones de escala urbana, son de dos tipos:

- Desde la perspectiva de los recursos naturales presentes en la comuna
 - Cordones montañosos de alta naturalidad (orientación a la protección por presencia y abundancia de bosque nativo)

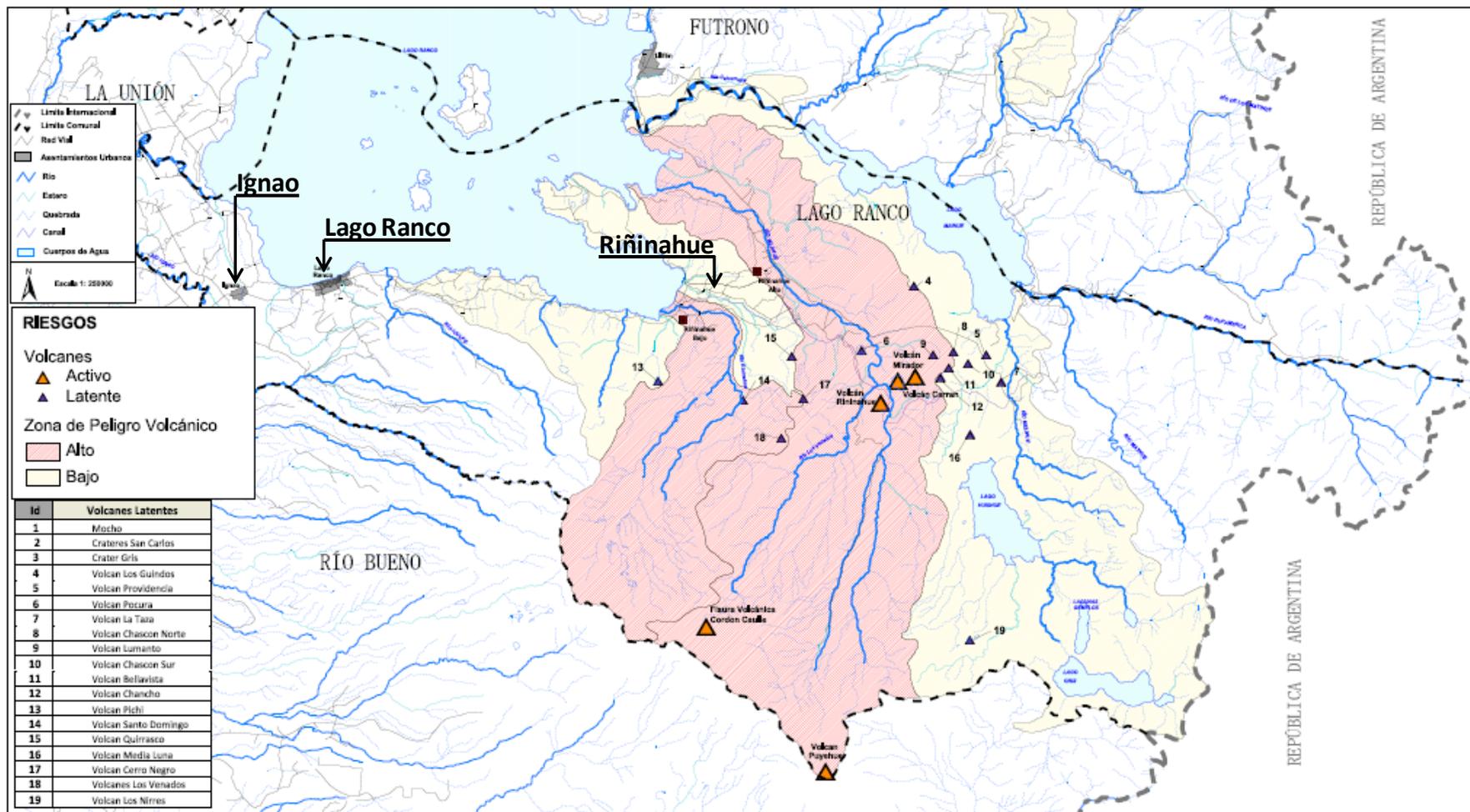
Esta unidad es la representativa del caso de la localidad de Riñinahue. Presenta una alta fragilidad asociada a los procesos volcánicos activos, destacando el grupo volcánico Carrán- Riñinahue, Los Venados y la fisura volcánica cordón Caulle que se encuentra asociada a la Cordillera Nevada. Estas características otorgan un potencial desde el punto de vista turístico que debe ser considerado. Finalmente, presenta una mala accesibilidad asociada a las condiciones morfológicas de la unidad.

Según lo establecido por el Plan de Ordenamiento territorial de la cuenca del Lago Ranco (2007), las subcuenca asociada a un grado de riesgo y/o peligrosidad volcánica importante producto de los complejos Carrán Riñinahue y Cordón Caulle. El riesgo por esta condición afectaría a las localidades de Riñinahue Alto y Bajo, y no directamente al territorio que se definió como área urbana.

Considerando que la superficie comunal alcanza las 176.333 ha, el área de alto riesgo volcánico en la comuna comprende el 30% del territorio. Este porcentaje se localiza en las cuencas de los ríos Riñinahue y Nilahue, que presentan la totalidad de los volcanes activos, y por lo tanto, consideran áreas de 14.028,9 (100%) y 36.322,63 ha (92,73% de la superficie total de la subcuenca) respectivamente, las que contienen un carácter de alto peligro volcánico.



Riesgos de origen volcánico en la comuna de Lago Ranco



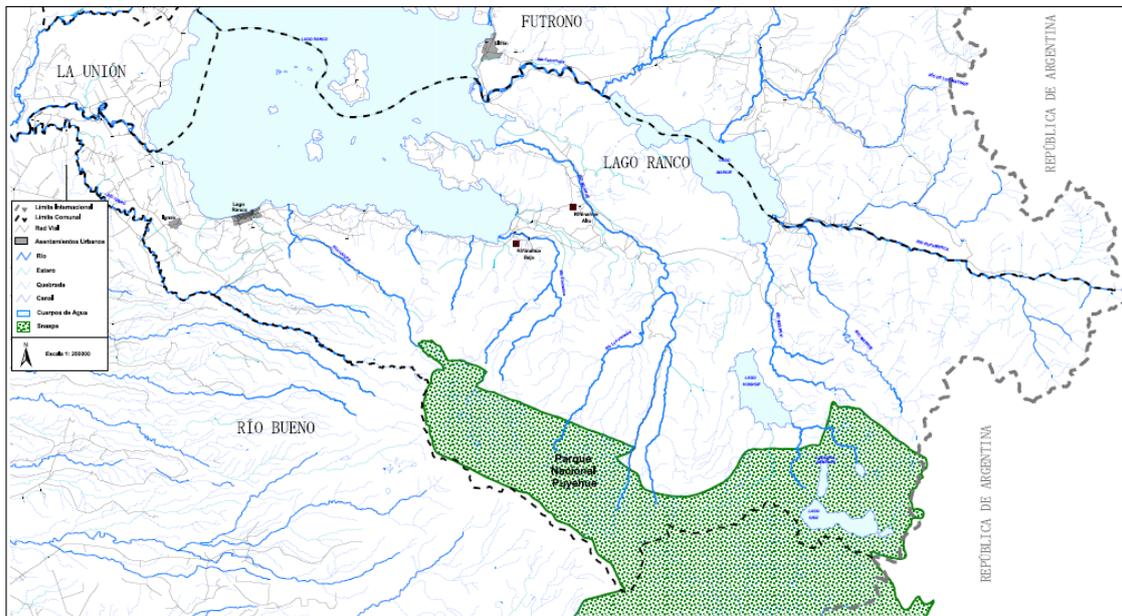
Fuente: Elaboración propia en base a POT y OVDA, 2011.

Particularmente el valle del río Muchi se caracteriza por la presencia de praderas naturales y artificiales que le otorgan una condición de estabilidad. Su condición de evolución progresiva se debe a que si bien la unidad presenta procesos volcánicos activos, la cobertura de suelo permite el desarrollo de la actividad ganadera.

En forma complementaria a lo señalado, cabe mencionar que el uso de suelo que comprende el bosque nativo adulto y los cuerpos de agua, totalizan prácticamente el 50% de los usos de suelo de la comuna de Lago Ranco. Si a ello agregamos, las nieves y glaciares, corridas de lavas, y los depósitos fluviales, obtenemos prácticamente el 65% de los usos de suelos de la comuna (ver tabla más adelante), los que se concentran en esta unidad especialmente.

Adicionalmente en esta unidad, se ubica parte del Parque Nacional Puyehue, cuya mayor extensión tiene lugar en la comuna de Puyehue, provincia de Osorno. Fue creado en 1941, y abarca una superficie de 107.000 Ha de las cuales 27.405,3 Ha se encuentran dentro de la comuna de Lago Ranco.

Extensión del Parque Nacional Puyehue en la comuna de Lago Ranco



Fuente: Elaboración propia en base a SINIA

La formación dominante es el Bosque Húmedo Siempreverde, originado por las altas precipitaciones de la zona. Este bosque de exuberante desarrollo está compuesto por varios estratos y una rica composición de especies. En los lugares más bajos se encuentra el bosque de ulmo y coigüe común, con algunos ejemplares que alcanzan hasta 45 m. de altura, acompañado de olivillo y tineo. El sotobosque es muy abundante en arbustos, lianas, helechos, musgos y líquenes, los que dan una gran riqueza florística. A mayor altura se presentan los bosquetes de tepa y mañío, acompañado de grandes coigües, el que luego es la especie dominante.

Cerca de las cumbres se desarrollan bosques puros de coigüe de Magallanes, con un denso sotobosque y también la formación de lenga, especie de hojas caducas que enrojece al paisaje otoñal. En forma local se encuentran también comunidades pantanosas denominadas "mallines", cubiertas de gruesas capas de musgo y juncos, matorrales bajos de ñirre y ciprés de las Guaitecas.

Por otra parte, el área de protección en el territorio de la comuna, corresponde a la ZOIT Lago Ranco Futrono. Una zona de interés turístico corresponde a Área de característica esencialmente rural, amplia en extensión donde junto a recursos turísticos relevantes coexisten otros usos y actividades con una compatibilidad básica



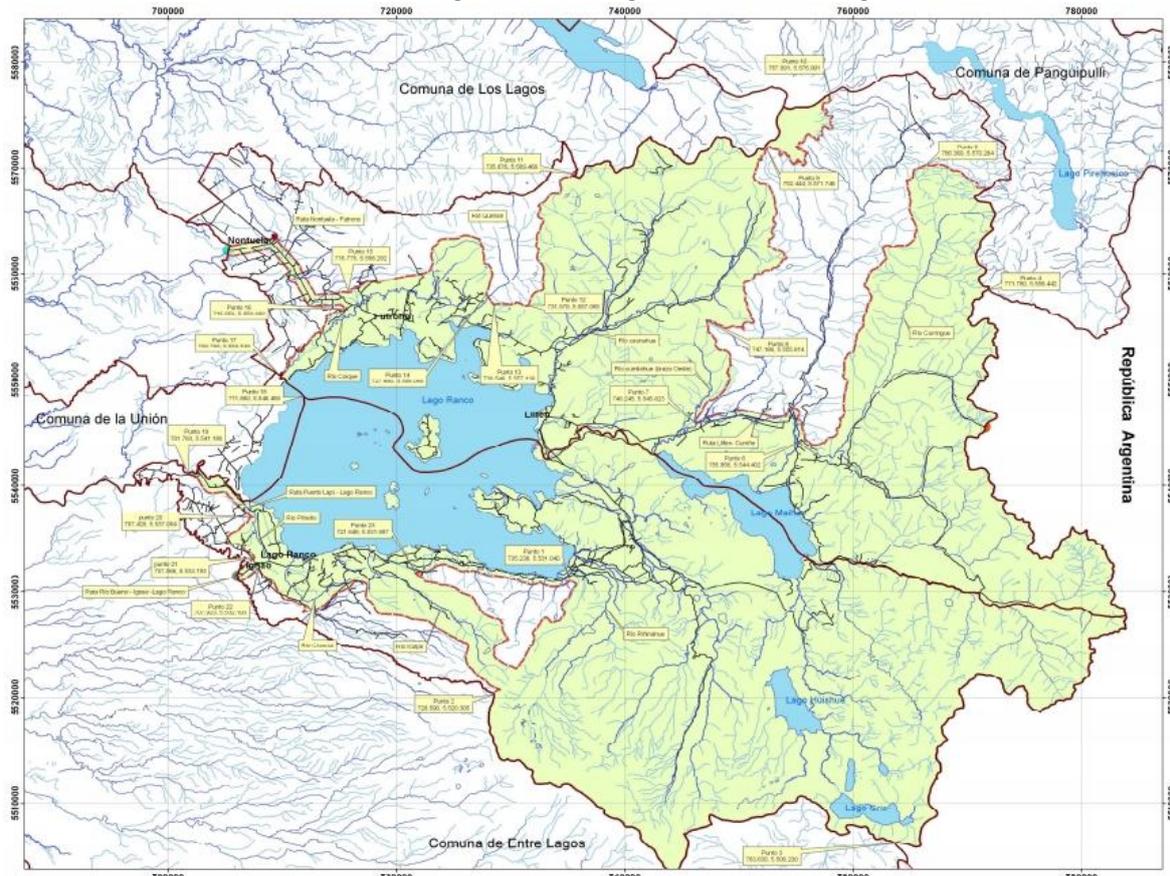
con estos. Los atractivos turísticos que ofrecen corresponden a una gama variada y contribuyen a conformar circuitos y/o áreas turísticas generalmente no explotadas, de carácter potencial, siendo conveniente velar por la preservación y puesta en valor de los recursos turísticos que posee.

Esta área protegida definida por SERNATUR define que las ZOIT corresponden a "Los territorios comunales o determinadas zonas dentro de éstos, que tengan condiciones especiales para la atracción turística y que requieran medidas de conservación y una planificación integrada para promover las inversiones del sector privado, podrán ser declaradas Zonas de Interés Turístico..."; cuestión que determinó la formulación de la Resolución N° 1312, del 5 de Noviembre del 2009, que Declara Zona de Interés Turístico Nacional el área denominada Lago Ranco – Futrono en la Región de los Ríos, producto entre otros de:

- su valor ambiental,
- los diversos atractivos naturales, culturales, y áreas con gran valor paisajístico
- presencia de diversas áreas protegidas públicas y privadas

Adicionalmente, la resolución antes mencionada integra el proyecto de la red interlagos como una ruta eminentemente turística y que permite el acceso y desarrollo sustentable de las zonas de parques, lagos, volcanes y termas, áreas precordilleranas incorporando territorios de gran belleza escénica, consolidando una red macroregional que facilite el tránsito de personas, visitantes, turistas a los principales destinos turísticos a través de microcircuitos viales turísticos de envergadura. Las tres localidades en análisis están insertas en esta área protegida.

Territorio de la Comuna de Lago Ranco, integrado en la ZOIT Lago Ranco – Futrono



Fuente: SERNATUR.

- Terrazas y llanuras de origen glaciar con uso extensivo de ganadería

Esta unidad se caracteriza por emplazarse en los sectores inferiores de la cuenca del lago Ranco. En esta unidad se emplazan los centros urbanos Lago Ranco e Iguao. Existe en este territorio un predominio de la actividad ganadera,



específicamente, lecherías de carácter industrial, las cuales se ubican en predios de superficie superior a las 50 ha fuera de las áreas urbanas vigentes. Asimismo estas unidades presentan una alta cobertura de praderas natural y artificial, con una subdivisión predial en predios más pequeños sobre la cual se desarrolla un uso ganadero.

La unidad constituye la puerta entrada a la cuenca, lo que le otorga una buena conectividad y accesibilidad hacia el oeste. Las bajas pendientes en esta unidad es lo que permita la habitabilidad.

En términos de usos de suelos de carácter biótico, los bosques, matorrales y renovales en la comuna, abarcan aproximadamente el 60% del uso de suelo actual de la comuna, respecto de un 10% del total de los suelos de la comuna destinados a los cultivos (rotación cultivo praderas y praderas).

De esta forma resulta coherente, que la mayoría de los cultivos tengan su desarrollo en suelos de capacidad agrícola IV y V, (y en menor medida en la clase de capacidad de uso II y III) y que estos tengan su desarrollo en las proximidades de los asentamientos y en las cercanías a las desembocaduras de los ríos y esteros en el entorno del lago Ranco.

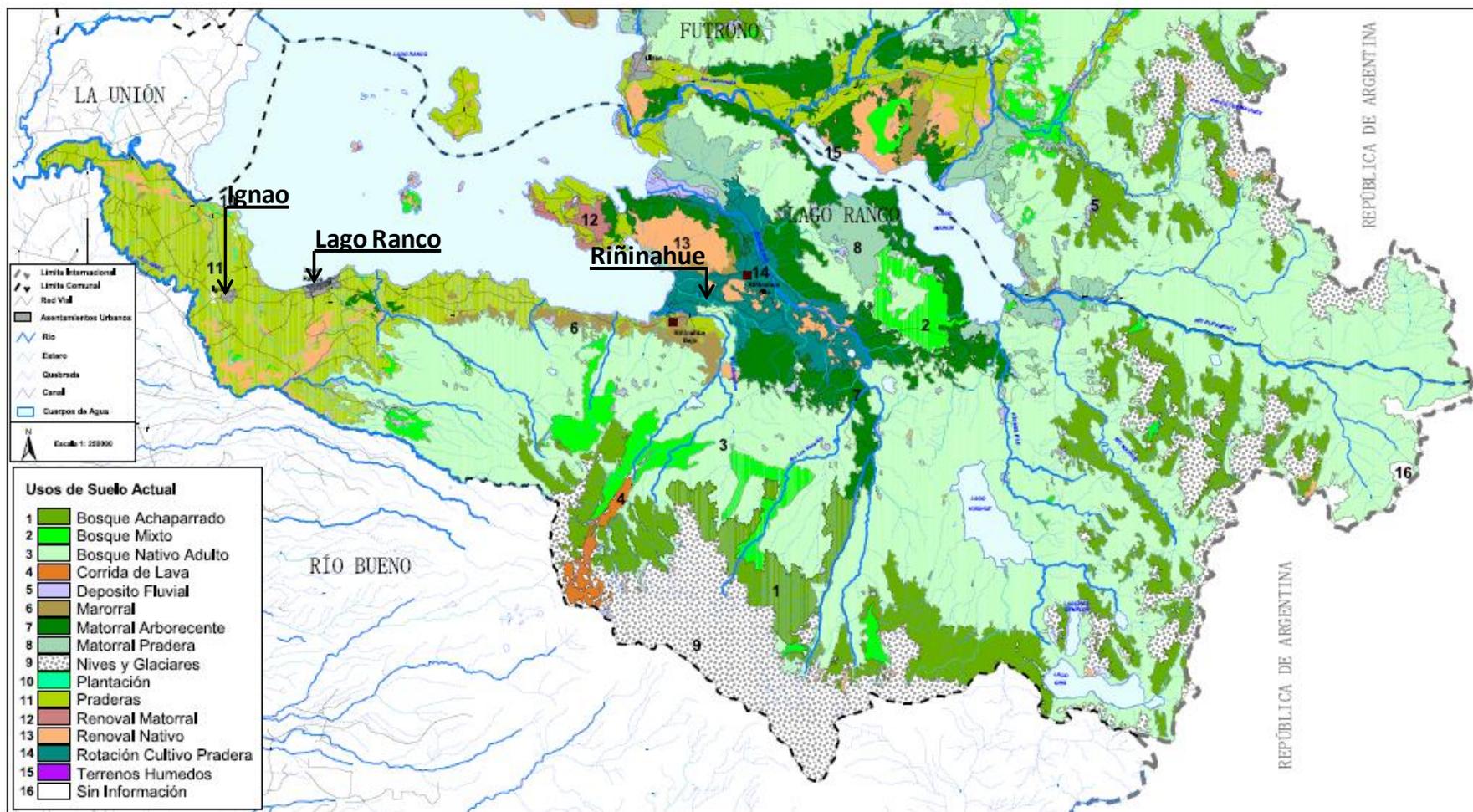
Usos de suelo actual en la comuna de Lago Ranco (superficie en ha y %)

Tipo de uso de suelo	Sup ha	%	Tipo de uso de suelo	Sup ha	%
Bosque achaparrado	17.230,93	9,78	Nieves y glaciares	16.165,08	9,17
Bosque mixto	6.246,24	3,54	Plantación	83,98	0,05
Bosque nativo adulto	62.907,76	35,70	Praderas	14.818,10	8,41
Corrida de lava	708,60	0,40	Renoval matorral	614,87	0,35
Cuerpo de agua	31.486,80	17,87	Renoval nativo	3.725,04	2,11
Depósito fluvial	1.664,60	0,94	Rotación cultivo pradera	4.351,46	2,47
Matorral	1.961,29	1,11	Sin información	1.114,03	0,63
Matorral arborescente	8.753,37	4,97	Terrenos húmedos	3,81	0,00
Matorral pradera	4.369,35	2,48			

Fuente: Elaboración propia en base a POT, 2007



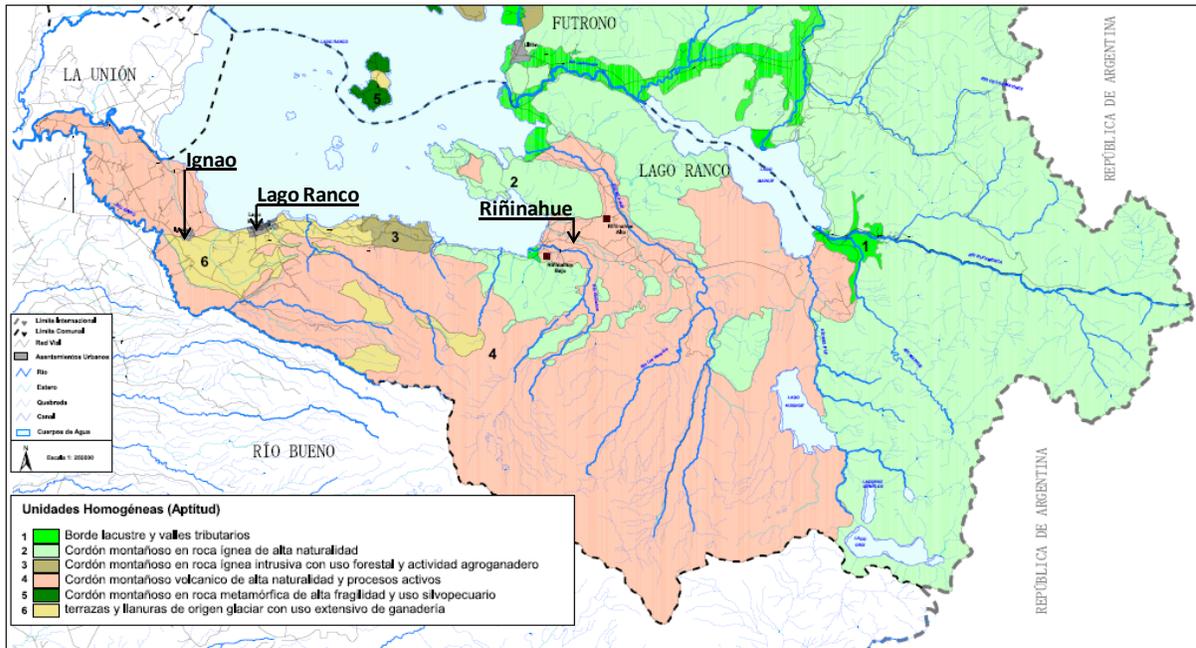
Usos de suelo actual en la comuna de Lago Ranco



Fuente: Elaboración propia en base a POT, 2007



En síntesis, las localidades de interés de actualizar y modificar el plan regulador se asientan en la Zona de Interés turístico Lago Ranco - Futrono; en unidades que corresponden fundamentalmente a llanuras aluviales con uso extensivo de ganadería para el caso de Lago Ranco e Ignao, y para el caso de Riñinahue, al cordón montañoso volcánico de alta naturalidad y procesos volcánicos activos, según se ilustra en la imagen a continuación:



Fuente: Elaboración propia en base a POT 2007

- Dinámicas o problemas ambientales detectados a escala urbana

a) Lago Ranco

La localidad de Lago Ranco, aparte de ser la capital comunal, corresponde al principal núcleo de equipamientos y servicios comunales. En variados ítems es de hecho, el único poblado que presenta oferta, por lo que en términos de infraestructura de servicios, su área de influencia sería la comuna completa. En términos de cercanía, su área de influencia inmediata abarca asentamientos de menor tamaño como Ilihue, Tringlo, Los Maños, entre otros, y también abarca la localidad de Ignao, el primer poblado de la comuna y *puerta de entrada* a la misma. Su condición de principal centro comunal se asocia a su emplazamiento estratégico en torno al lago y a su vinculación directa por la vía T-85, que es parte de la malla vial estructurante de la comuna en primer término y del asentamiento de Lago Ranco en específico.

En el área urbana de Lago Ranco, como ya se mencionó, se localizan los principales servicios equipamientos comunales, en un nivel de mayor especialización con el que cuentan el resto de los asentamientos comunales. Es en esta localidad donde se encuentran los principales establecimientos educacionales y de salud, así como también los establecimientos administrativos y de seguridad, entre otros. Además es el único asentamiento que posee espacios públicos consolidados, como el paseo del borde costero que está implementado además con juegos recreacionales y con acceso a la playa, feria artesanal y mercado. Asimismo, cuenta con importante equipamiento comercial especializado como restaurantes, bombas de bencina, entre otros.



Dada la jerarquía que ha adquirido Lago Ranco con el paso de los años, su población ha podido volcar su mano de obra hacia el ámbito de los servicios, a diferencia de la actividad agrícola, realidad inherente a otros asentamientos.

Sumado al rol prestador de servicios a nivel comunal, la localidad de Lago Ranco está emplazada en un anfiteatro natural, que otorga desde cualquier punto de la localidad vistas hacia el lago, en un sistema de terrazas que desciende hasta el borde costero, rematando en un paseo-costanera de gran valor urbano, el cual constituye una de las cualidades más importantes y un atributo único a nivel regional.

A modo de síntesis se puede concluir que la vocación de Lago Ranco está orientada a ser un núcleo prestador de servicios tanto a sus asentamientos próximos como a los más alejados dentro de la comuna, debido a su nivel de especialización, aún precario, pero en vías de desarrollo. Este hecho sería potenciado en el minuto que la localidad se vuelque y apropie de su condición de anfiteatro natural (aproveche su emplazamiento privilegiado frente al lago Ranco), resguardando las vistas y llevando a su máxima expresión el aterrazamiento natural de su emplazamiento.

b) Ignao

Ignao es la puerta de entrada a la comuna y la cabeza de un sistema de villorrios y comunidades rurales dispuestas al norponiente, en el sector de valles de la comuna. Entre ellas están Alucema, Guacamalal, Pitruico, Las Juntas, Quillín, Quillaico y otros más pequeños que dependen de algunos servicios y equipamientos básicos que ofrece Ignao, tales como el Liceo Técnico Profesional, la Escuela Rural, el Estadio, etc.

Una de las principales fortalezas de este centro poblado, además de ser en la actualidad paso obligado por el acceso a la comuna a través de la ruta T-85, es emplazarse en una pequeña meseta elevada con respecto al nivel del lago, lo que le entrega una vista panorámica de éste. A pesar de contar con precarios espacios públicos, cuenta con equipamiento único a nivel comunal, ya que es el único poblado que posee un establecimiento educacional técnico profesional; asimismo, posee un estadio municipal equipado y en muy buen estado.

Si bien es el centro poblado más antiguo de la comuna, no se reconoce como el asentamiento más importante, debido a su escaso crecimiento demográfico y de expansión urbana. Distinto es el caso de Lago Ranco (localidad) que además de tener mayor cantidad de inversiones, es la sede de equipamientos institucionales que le dan mayor rango e importancia.

A modo de síntesis se debe señalar que la principal vocación de Ignao es ser, como ya se mencionó, la puerta de entrada a la comuna (imagen de comuna), que anuncia las cualidades y atractivos de una comuna geográficamente rica en paisaje, contando además con una serie de equipamientos y servicios enfocados al turismo, potenciando su vocación de localidad-mirador de la comuna, por estar situada más elevada que el resto de los poblados, considerando esta condición, debiera habilitarse una zona de mirador planificada para generar un punto ícono de entrada y parada obligada para los turistas. Este hecho podría activar la economía local, permitiendo a los habitantes volcarse con mayor fuerza a los servicios turísticos.

c) Riñinahue

Riñinahue, es la localidad que se estructura como la cabecera de tres subsistemas: por un lado, es el sector donde se inicia el camino de conexión hacia la zona de las localidades precordilleranas, tales como Pocura y Rupumeica; por otro lado, es el punto donde nacen las rutas a la Península de Illahuapi y El Arenal; y por último, la conexión con el sector de Calcurrupe y Llifén, este último, en la comuna de Futrono.



El acceso a Riñinahue se puede hacer por la ruta T-85, tanto por el poniente como por el sector nororiente. El acceso por el poniente es a través de la Ruta 5 pasando por Río Bueno y entrando a la comuna por la vía ya mencionada, cruzando Ignao y Lago Ranco; mientras que por el norponiente la llegada es desde la comuna de Futrono, pasando por la localidad de Llifén, es decir, por esta entrada a la comuna, Riñinahue es el primer poblado de mayor envergadura que se presenta en Lago Ranco.

Asimismo, es el punto de conexión con las zonas cordilleranas, por lo que es un nodo estratégico para un tipo de turismo específico, que tiene relación con deportes extremos, agroturismo, naturaleza, entre otros. Se aseguraría una eventual demanda por bienes de consumo y servicios en torno a la vía T-85 y T-709.

Por otra parte, Riñinahue es la cabecera del sistema de caseríos rurales emplazados en la península de Illahuapi, que prácticamente carecen de infraestructura y servicios. Este hecho la obliga a responder de manera adecuada a dichos sectores, estableciéndose como centro proveedor de equipamientos y servicios de todas estas localidades más pequeñas que conforman su área de influencia.

Su vocación, a modo de síntesis, está vinculada al hecho de ser el centro proveedor de servicios para los pequeños asentamientos rurales dispuestos a su alrededor. Su potencial está vinculado a su condición de accesibilidad hacia las zonas de cordones montañosos, que poseen gran potencial paisajístico y turístico; sin embargo, este mismo hecho ha transformado esta localidad en la actualidad en una localidad en zona de riesgo por la erupción del volcán Puyehue, lo que hace replantear su vocación como un poblado que también pueda auxiliar en situaciones de emergencia de este tipo. Las vías T-85 y T-709 debiesen transformarse en las arterias estructurantes del futuro crecimiento de la localidad, aprovechando el paso de visitantes que requieran de servicios al paso hacia Lago Ranco o Llifén. Una futura expansión hacia ambos sectores (Lago Ranco y Llifén) por la ruta T-85, se transforma en una gran oportunidad de desarrollo, permitiendo establecer una nueva estructura urbana, reestructurar el centro de la localidad de manera de aportar a consolidar esta nueva cara de la comuna.

Particularmente en relación con las localidades y sus dinámicas, tanto en relación con los elementos sensibles desde la perspectiva ambiental, como sus recursos naturales cabe señalar:

▪ ***La condición de borde costero lacustre de la comuna de Lago Ranco***

Como hemos dicho, la comuna de Lago Ranco se constituye a partir de una antigua terraza, la que actualmente se encuentra conformada por un llano de inundación cuyo origen está dado por depósitos cuaternarios volcano-fluviales.

Al igual que lo que ocurre en sectores de la depresión intermedia, la actividad volcánica ha desempeñado un rol fundamental en el desarrollo del borde costero comunal. Sobre depósitos fluvio-glaciales se encuentra una capa de cenizas volcánicas, depositadas después de la última de las tres grandes glaciaciones, generando relieves inclinados con pendientes que alcanzan los 30-40%, en sentido norte-sur, presentando suelos de mal drenaje y bajos niveles de infiltración.

De acuerdo a los antecedentes geológicos y geomorfológicos, el paisaje costero presenta una gran heterogeneidad, producto de procesos de relleno y erosión local, sumado a la intervención antrópica.



Vistas desde el Borde costero de Lago Ranco. Terraza Inferior de origen glacial, diciembre 2011

Desde la perspectiva de los recursos hídricos, la comuna de Lago Ranco forma parte de la cuenca del Río Bueno, hoya hidrográfica que se extiende desde la latitud 39° 50' hasta la latitud 41° 05' Sur y comprende una superficie total de 3.997 Km². El río Bueno es desagüe natural del lago Ranco el cual tiene 443 km² de superficie a 69 msnm y 199 metros de profundidad máxima, caracterizándose por ser el segundo lago en extensión dentro del territorio nacional.

En el Lago Ranco desembocan las aguas provenientes de los Lagos Maihue y Huishue, los que se encuentran al norte del cordón Caulle. Situación idéntica es la que ocurre con el Río Riñinahue, el que nace cerca de la Cordillera Nevada, próximo a los límites del Parque Nacional Puyehue.

Los ríos Contrafuerte, los Venados y Nilahue nacen al norte del volcán Puyehue, drenando el sector central de la zona volcánica Puyehue – Carrán; ambos ríos se unen cerca del volcán Carrán, tomando el nombre de río Nilahue, el que desemboca por el oriente del Lago Ranco.

En el sector de la cordillera Nevada, nace el río Iculpe, el que desemboca en la ribera sur del Lago Ranco, próximo al pueblo de Lago Ranco.

El lago Gris se ubica en el sector suroeste de la comuna de Lago Ranco y dentro del Parque Nacional Puyehue. Este lago da origen al río Blanco, el cual se une al río Chol Chol, naciendo este último de la laguna Gemelos. Estos ríos desembocan en el lago Huishue. También desemboca en este lago el estero La Virgen, el que nace al noroeste del lago Gris.

El Lago Ranco constituye uno de los lagos más importantes de la región de los Ríos, se caracteriza por su forma redondeada, escaso color de las aguas, producto del bajo contenido de sustancias húmicas y fundamentalmente porque mantiene una condición conocida como Oligotrofia, es decir, sus aguas son cristalinas con escasa producción de algas y bajas concentraciones de nutrientes, particularmente nitrógeno y Fósforo. Por ello también presentan bajas concentraciones de clorofila.

Otro aspecto fundamental que presenta la cuenca del Lago Ranco, y según lo establecido en el Diagnóstico y Clasificación de cuerpos de agua según objetivos de calidad realizado por la DGA, las cuencas receptoras del Lago Ranco superan en 10 veces el área del Lago, por lo que se podría considerar medianamente susceptibles a cambios naturales o antrópicos ya que recibe proporcionalmente aguas lluvias y aguas de drenaje de la cuenca.

Por lo anterior, las localidades se encuentran atravesadas o próximas por cursos de agua (se trata de esteros). Para el caso de Lago Ranco desemboca el Estero Tringlo en el lago homónimo, de igual modo que para el caso de Ignao. En el caso de Riñinahue, el Estero



Muchi es el que recorre un sector del territorio próximo al asentamiento. Este estero presenta taludes con pendientes importantes a diferencia de los esteros evidenciados para las otras dos localidades en estudio.

▪ **Las actividades productivas que se desarrollan en el entorno de las localidades en estudio**

Las áreas de interés se ubican en terrazas o planos deposicionales donde predominan las praderas (o la rotación cultivo – pradera) y la actividad agroganadera en su entorno (en particular para los casos de Ignao y Riñinahue). Por esta razón, desde la perspectiva física no se prevén riesgos por deslizamientos o remociones en masa para las áreas urbanas habitadas, ni su entorno inmediato. Si perjuicio de ello, Riñinahue, presenta el riesgo asociado a la actividad volcánica que rodea a esta localidad, así como lo demuestra el sustrato lávico y depósitos Piroclásticos en los que se asienta.

▪ **Los usos de suelo existentes al interior de las localidades en análisis**

Lago Ranco corresponde a la localidad mayormente poblada de comuna, y se constituye como el centro jerárquico de servicios y equipamientos para el resto de las localidades. El uso de suelo es predominantemente mixto, identificándose áreas con concentración de comercio y servicios, básicamente en los bordes de Av. Concepción. En términos de zonas de generación y atracción de viajes, destacan los centros educacionales, el Hospital y la plaza donde se ubica la Municipalidad.

La vía T-85, o Concepción como se denomina en este tramo urbano, se presenta como un eje primordialmente comercial, dado por un importante número de locales comerciales de mediana y baja escala que se ubican aquí (supermercado, minimarket, ferretería, almacenes, restaurants, servicentro), posiblemente motivados por el flujo que esta calle recibe al ser la vía de conexión con otros poblados y ciudades de la región. No obstante, hacia ambos extremos aparecen también otros equipamientos que marcan los puntos de acceso a la localidad, tales como el Estadio en el vértice poniente (calle Linares), y el Consultorio hacia el oriente (calle Magallanes).



Vistas calle Concepción

La franja central, definida desde Concepción hasta la costanera, y entre las calles Antofagasta y Pto. Montt por el poniente, y por Antofagasta y Pto. Varas en el oriente, se destaca por la concentración de equipamiento de carácter mixto y en su mayoría municipal, relativo a educación (escuela, jardín infantil), Culto-cultura (iglesias, biblioteca), servicios (Registro Civil, Municipalidad, Essal), deportivo (gimnasio), seguridad (bomberos), además de comercio. También se ubica aquí el Terminal de Buses de Lago Ranco.

Cabe destacar dentro de esta franja, que el uso educacional ocupa una gran proporción de superficie, ocupando la totalidad de una manzana. En la misma proporción se observa el uso de Áreas Verdes que se ubica en esta franja, generando una macromanzana junto a la escuela, que se emplaza en el centro geométrico de las vías que cruzan la localidad.



Vistas equipamiento educacional y áreas verdes

Fuera de esta zona el uso es preferentemente residencial, reduciéndose el número de equipamiento desde el centro hacia los extremos por las calles Santiago y Temuco, sin embargo es posible notar una diferencia entre el sector poniente y oriente, ya que en éste último existe un mayor número de equipamientos que en el otro. Lo mismo se observa al nivel de la costanera, donde los equipamientos existentes –comerciales (restaurants, feria artesanal) y seguridad (comisaría)- se localizan hacia el oriente de la Municipalidad, mientras que el tramo poniente es exclusivamente residencial.

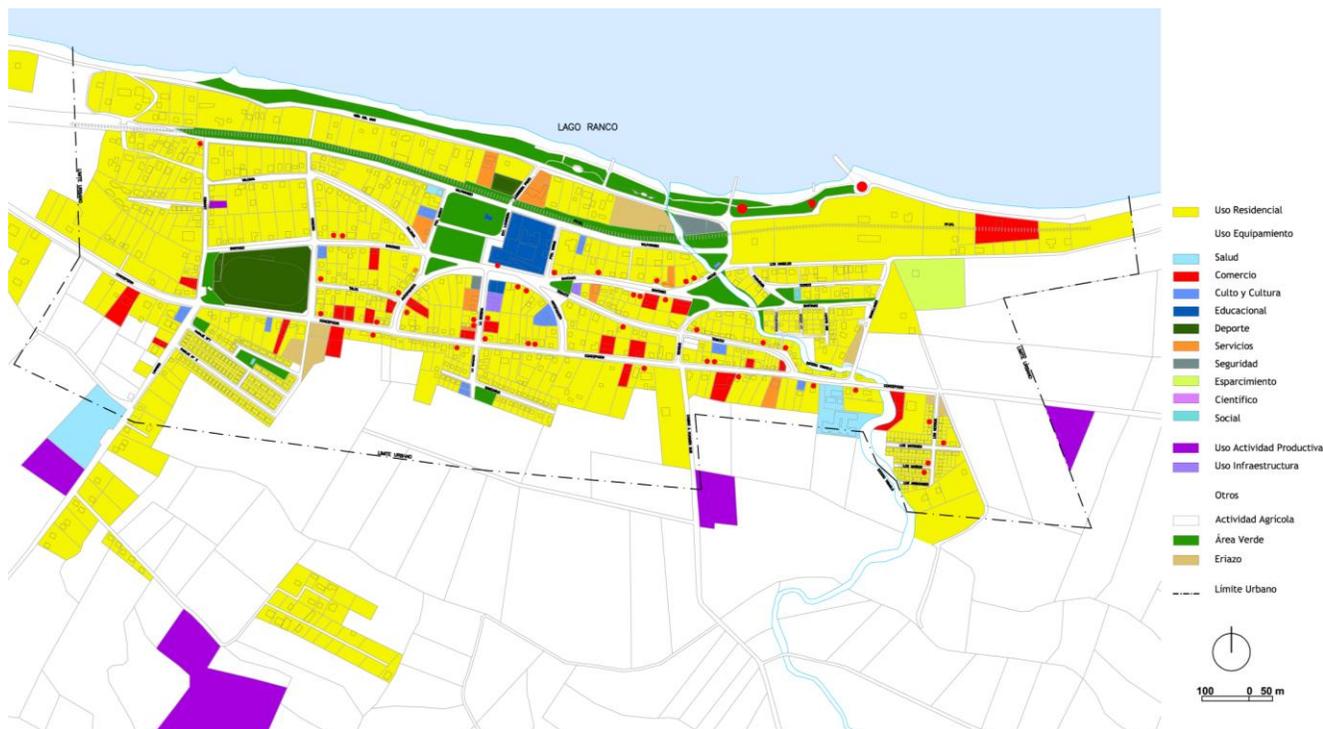
Dentro del uso residencial existe un importante número de hospedajes, como hostales y cabañas relacionadas con el carácter turístico de esta localidad, las cuales se alternan dentro de las áreas residenciales (más que en el área central), y en la costanera.

Hacia el exterior del área urbana de Lago Ranco, el perímetro residencial se encuentra con terrenos de actividad agrícola y el área rural aledaña, con presencia de algunos lotes asociados a actividades productivas y del cementerio de esta localidad hacia el sur. También destaca la agrupación de conjuntos de vivienda de iniciativa social que se dan hacia el sur de la ruta T-85. Esta situación da cuenta del consumo de suelo rural fuera de los límites urbanos actuales, por la escasez de suelo urbano disponible a precios asequibles.

Dentro de la variedad del equipamiento de Lago Ranco, la mayor parte de la superficie corresponde a equipamiento básico (educación, salud, seguridad y deporte), y la mayor cantidad de unidades es de tipo comercial, dentro del cual la gran mayoría surge como comercio menor al interior de las viviendas, siendo común observar que parte de éstas se destine a locales comerciales como almacenes, rotisería, paquetería, panadería, etc.



Usos de Suelo dentro y fuera del límite urbano actual de la localidad de Lago Ranco



Fuente: Elaboración Propia

En relación a las áreas verdes y el espacio público, el número y tamaño de plazas o plazoletas existentes es bastante singular en proporción al tamaño total del poblado, sin embargo no se distribuyen de manera uniforme entre las áreas residenciales, sino que se concentran en dos zonas puntuales de éste. El primer caso se refiere a dos plazas que se ubican en el centro del poblado, próximas a la escuela, al jardín infantil, la municipalidad y bomberos, entre otros, gracias a lo cual adquiere jerarquía dentro del sistema y el carácter de plaza cívica, a pesar de que no corresponde a una plaza fundacional y de que el fuerte desnivel entre sus lados (sentido norte-sur) dificulte la relación espacial de sus bordes. A estas plazas se suma también otra de menor tamaño hacia el sur.

Otra agrupación de áreas verdes se da en torno al estero Tringlo, cuya morfología genera áreas irregulares en su encuentro con la trama, las cuales se conforman como áreas verdes menores y más relacionadas al uso residencial. En ambos casos, estas plazas corresponden a áreas verdes consolidadas y con buen nivel de arborización y mantenimiento.

Este sistema verde, se complementa con dos espacios lineales en torno a la calle Valparaíso y a la costanera (Viña del Mar), los cuales se conectan con las plazas permitiendo un recorrido continuo. El área verde que recorre la costanera, abarca casi la totalidad del tramo urbano de la costa, sin embargo muestra una mayor desarrollo y consolidación en la mitad oriente donde se ha diseñado un paseo turístico combinando la vegetación y arborización existente con áreas de detención y juegos, gracias a la iniciativa municipal. La mitad poniente, tiene un aspecto más natural en cuanto a su tratamiento o diseño, aún cuando su condición y mantenimiento presentan un buen estado.



Área verde y paseo costanera.

La otra franja verde, está definida por los terrenos de la antigua línea férrea, que cruza el poblado por costado norte de la calle Valparaíso, la cual actualmente se materializa como superficie verde en pendiente (variable) entre esta vía y los predios adyacentes, presentando distintos niveles de consolidación en su extensión. Su tramo central muestra el mejor estado de ésta, funcionando como antesala del predio de la municipalidad y al gimnasio municipal y relacionándose con la plaza central. Nuevamente se observa una mejor calidad y estado de este espacio hacia el oriente donde este espacio pasa a formar parte del sistema de plazas aledañas al estero y se conecta con el borde costero. Hacia el poniente en cambio, esta franja pasa a transformarse en un talud con el aumento del desnivel entre la calle y los predios, el cual queda como un espacio residual de menor mantención y difícil tránsito peatonal.

Fuera de estas áreas verdes, existe también una al costado del estadio, por la calle Linares, cuya relevancia radica en enfrentar el principal punto de acceso a este poblado, dentro de la cual existe una edificación dedicada al servicio de turismo, aunque sólo funciona en verano.

Otras plazas de menor magnitud y consolidación, se ubican dispersas hacia los desarrollos de vivienda social existentes al sur de la vía T-85.

En cuanto al espacio público complementario a este sistema, cabe notar que en general las veredas peatonales que acompañan las vías pavimentadas muestran un buen estado y en algunos casos son complementados por franjas de vegetación que embellecen el recorrido y la imagen del poblado. La rambla del borde costero, a pesar de que está desarrollado sólo en el tramo oriente, también se presenta como un valor de gran relevancia dentro del sistema de espacios públicos del poblado.

En síntesis para la Localidad de Lago Ranco, los potenciales o restricciones son los siguientes:

1. Accesibilidad y conectividad urbana
 - **Síntesis:** la localidad de Lago Ranco presenta actualmente una trama relativamente consolidada, a partir de la calle Concepción (ruta T-85) hacia el borde costero, donde se concentra la mayor parte del desarrollo urbano, condición que se hace más difusa e intrincada hacia los extremos de la localidad.

Potenciales	Restricciones
<ul style="list-style-type: none"> – Reforzamiento del eje Concepción como principal vía de acceso y vinculación con otros centros poblados, constituyéndose como vía estructurante y de mayor intensidad de la localidad. – Posibilidad de estructurar vialmente el crecimiento y eventual desarrollo hacia el sur de la localidad, sector que actualmente posee una baja ocupación, dedicándose mayormente a la 	<ul style="list-style-type: none"> – Baja consolidación y planificación de las vías que se extienden hacia el sur de la ruta T-85, las cuales se relacionan principalmente con conjuntos residenciales nuevos, pero no constituyen una trama ni poseen continuidad entre sí. – Deficiente accesibilidad vial y peatonal hacia el borde costero con el resto de la trama urbana, existiendo únicamente tres vías vehiculares que



Potenciales	Restricciones
actividad agrícola.	<p>conectan transversalmente entre la calle Valparaíso y Viña del Mar. Peatonalmente sólo se agrega a estas vías tres bajadas, sin embargo con esto quedan existiendo tramos de más 250 m de largo entre cada una.</p> <ul style="list-style-type: none"> Deficiente conectividad transversal (entre Concepción y Viña del Mar), hacia los extremos oriente y poniente, cuya conectividad actualmente está dada sólo por las vías paralelas a Concepción, dejando la trama inconclusa y poco definida hacia estos puntos.

2. Espacio Público y Áreas Verdes

- Síntesis:** dentro de la localidad de Lago Ranco, existe un gran número y superficie de áreas verdes consolidadas que aportan un gran valor a la imagen urbana, tanto por su valor propio como por su vinculación a los hitos naturales que caracterizan a la localidad (lago y estero Tringlo), permitiendo en varios casos una apertura visual hacia el lago.

Potenciales	Restricciones
<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento del borde costero y su área verde como principal valor de la localidad, a lo largo del área urbana. Disponibilidad de la franja de la antigua línea de ferrocarriles para convertirse en un área verde a lo largo de la calle Valparaíso, constituyendo un paseo - mirador hacia el lago, vinculado a la costanera Viña del Mar. Consolidación de un sistema de terrazas a distintos niveles que permiten la vista al lago en distintos puntos de la localidad, aprovechando la pendiente natural del terreno. 	<ul style="list-style-type: none"> Estrecho espacio público y superficie peatonal vinculada a la calle Concepción, la cual se ve restringida por los usos y edificaciones existentes, lo que condiciona la vocación de esta vía como eje central del poblado. Bajo número de áreas verdes hacia el sur de la calle Concepción, siendo las únicas existentes áreas vinculadas directamente con los desarrollos de vivienda social que se han construidos en este sector.

3. Usos de suelo

- Síntesis:** la localidad se estructura principalmente en tres franjas paralelas al lago, reconociendo así un borde directamente relacionado al borde costero, otra franja intermedia que abarca la mayor parte del área consolidada del poblado y una franja que definida en torno a la calle Concepción, con una marcada vocación comercial. Hacia los bordes de éstas (poniente, sur y oriente) aparecen áreas con menor grado de consolidación y asociados más directamente con la actividad agrícola, lo que se condice con el mayor tamaño de los predios de estos sectores.

Potenciales	Restricciones
<ul style="list-style-type: none"> Reforzamiento del centro urbano como área de mayor intensidad y diversidad de usos (distintos al residencial), especialmente la calle Concepción como principal vía de vocación comercial. Disponibilidad de suelo y terrenos de baja consolidación en torno a la calle Concepción en sus extremos y en la vereda sur, representaría una oportunidad para el desarrollo de procesos de reconversión o densificación, en el mediano plazo, para consolidar el borde a esta vía. 	<ul style="list-style-type: none"> Importante paño de terreno privado de muy baja permeabilidad (también en sentido transversal), definido por la Modificación del Plan Regulador sector Ex - Estación ferroviaria del año 2003, dificulta la conexión entre el borde costero y el resto de la trama urbana en esta zona. Existencia de un conjunto residencial informal ubicado al sur, fuera del límite urbano vigente, con una subdivisión predial mucho menor a la permitida según el criterio de área rural.



4. Áreas de extensión urbana

- **Síntesis:** La mayor parte del área urbana vigente de Lago Ranco se encuentra consolidada, desde la calle Concepción hacia el borde costero del lago, presentando aún zonas de extensión definidas por el PRC vigente, disponibles para contener el futuro crecimiento de la localidad. No obstante, los últimos desarrollos se han dirigido mayormente hacia el sector poniente y hacia el sur, incluso fuera del límite urbano establecido.

Potenciales	Restricciones
<ul style="list-style-type: none"> – Mayor disponibilidad de suelo hacia el sur de la localidad, donde se presenta una clara tendencia de crecimiento a raíz de los últimos conjuntos residenciales que se han localizado en este sector. – Integración de sectores hacia el poniente y oriente de la localidad, que permitiría aumentar la extensión del borde costero y de la playa existente, de manera más directa con el poblado. 	<ul style="list-style-type: none"> – Importante pendiente del terreno como obstáculo topográfico, dificultando la conectividad vial en sentido transversal en los extremos oriente y poniente, y en consecuencia el crecimiento del poblado hacia estos sectores. – Dentro de la actual trama urbana de la localidad se identifica aún una superficie de terrenos con baja ocupación o disponibles para el crecimiento hacia el oriente, sur y poniente del área consolidada, mientras que existen al sur desarrollos que quedan fuera del alcance administrativo del Plan Regulador Comunal de Lago Ranco.

Ignao se estructura a partir del cruce entre la vía T-85 (principal eje comunal) y la vía T-761, lo que determina la localización de su equipamiento en los bordes de éstas.

Se reconoce una vocación comercial del eje T-85, dada por la presencia de pequeños comercios a lo largo de ésta y algunos de mayor tamaño en la proximidad del cruce, que aprovechan la conectividad de este eje con Río Bueno y el resto de las localidades de la comuna de Lago Ranco, siendo Ignao el paso obligado entre ellos. Estos comercios, al igual que en la localidad de Lago Ranco, corresponden en su mayoría a pequeños locales vinculados a viviendas ocupando parte de la misma edificación, dedicados principalmente a la venta de abarrotes, como almacenes, carnicería, restaurant.



Vistas Ruta T-85

Ignao además cuenta con otras categorías de equipamiento que se concentran hacia el cuadrante sur del cruce en torno a la vía T-761, donde se emplaza un colegio, un liceo técnico y un jardín infantil, cuya superficie en conjunto abarcan una gran proporción del poblado. Junto a este equipamiento educacional, en este mismo tramo, se ubica también una Estación de Bomberos, una Sede Social y la iglesia principal del poblado. Hacia el sur oriente por esta vía, se ubica el cementerio sobre el límite urbano, quedando parte de éste fuera del área urbana. Otro equipamiento relevante es la cancha municipal que se ubica detrás del liceo técnico y al cual se accede desde la vía T-761 mediante una vía secundaria.



Vistas Ruta T-761

El uso residencial sigue una organización similar en torno a las vías principales, pero además se extiende de manera agregativa por algunas calles menores que se desprenden de éstas hacia los lados. No obstante, hacia el extremo poniente de la vía T-85, se observan conjuntos de viviendas que se emplazan de manera aislada dejando un tramo vacío respecto al resto del paño residencial, de los cuales uno queda fuera del límite urbano del poblado. Esta situación da cuenta del consumo de suelo rural fuera de los límites urbanos actuales, por la escasez de suelo urbano disponible a precios asequibles.

Usos de suelo Localidad de Ignao



Fuente: Elaboración Propia



Ocupación de suelo rural fuera del límite urbano en la localidad de Ignao



Ignao sólo posee un área verde consolidada, que se ubica al costado de la ruta T-85 próximo al cruce con la vía T-761, la cual tiene relación más con el flujo vehicular que con el uso de ésta, debido a que el ingreso peatonal a ésta sólo es posible por uno de sus vértices, quedando impedido su tránsito transversal por la ruta y la franja del ferrocarril que se ubican a sus costados. Gracias a esto, cumple una función visual y enfocada al turismo, al permitir la detención y la presencia de un local de venta de artesanía, mirador y señalética relativa al territorio comunal.



Área verde en el cruce de las rutas T-85 y T-761

Hacia el otro lado del cruce, otras áreas relevante son la que se asocia al comercio de este punto y al paradero, permitiendo la detención adecuada de vehículos y peatones, aún cuando como área verde muestra una menor calidad y mantenimiento.



No existen más áreas verdes al menos implementadas como tales dentro de la localidad, aún cuando el Plan Seccional que rige este sector señala un área verde en la franja de la antigua línea de ferrocarriles, la cual hacia el poniente, sólo puede identificarse como un sitio eriazo. Sin embargo, su potencial desarrollo podría ser muy beneficioso debido a su localización al interior del poblado.

En el caso de las vías peatonales, las veredas pavimentadas existen sólo en torno a las vías principales y una vía secundaria que ingresa por la esquina de la Estación de Bomberos. En cuanto a su estado, se destaca bastante la T-761 respecto al resto, donde la vía peatonal además se acompaña con arborización y mobiliario urbano.

En síntesis, los potenciales o restricciones para el caso de la localidad de Ignao, vienen a ser los siguientes:

1. Accesibilidad y conectividad urbana

- **Caracterización general:** la localidad de Ignao se estructura a partir del cruce entre la ruta T-85 y la ruta T-761, las que constituyen las principales vías del poblado, el cual actualmente muestra un escaso desarrollo de vías secundarias que complementen esta vialidad hacia el interior de cada sector.

Potenciales	Restricciones
<ul style="list-style-type: none"> – Posibilidad de reforzar la vialidad existente, complementándola con nuevas vías que estructuren el futuro crecimiento del poblado hacia sus bordes, mejorando la conectividad de la trama urbana como conjunto. – Posibilidad de dar estructura a la localidad 	<ul style="list-style-type: none"> – Baja o nula consolidación de las vías secundarias establecidas por el Plan Seccional vigente, versus la aparición de otros senderos informales que han generado un trazado distinto al planificado (discordancia entre planificación y la realidad de la localidad). – La existencia de una diferencia de nivel entre la ruta T-85 y su borde norte, dificulta la accesibilidad desde ésta a los predios adyacentes.

2. Espacio Público y Áreas Verdes

- **Caracterización general:** en el cruce entre las ruta T-85 y la ruta T-761 se presenta la única área verde implementada y consolidada del poblado, que se conforma como un borde a esta vía, estando relacionadas más con el flujo vehicular de ésta, que con el poblado y sus recorridos peatonales. De esta manera el principal espacio público de Ignao, son las veredas y áreas libres generadas en torno a las vías del cruce, especialmente y de mejor manera a lo largo de la ruta T-761.

Potenciales	Restricciones
<ul style="list-style-type: none"> – Posibilidad de crear un espacio público de relevancia, enfocado en conformarse como un hito emplazador del poblado, superando su condición actual como área de paso en función del cruce. – Disponibilidad de la franja de la antigua línea de ferrocarriles para convertirse en un área verde al interior del poblado, con una superficie considerable dentro del área urbana actual. 	<ul style="list-style-type: none"> – Falta de un sistema de áreas verdes en la localidad. – Baja consolidación y planificación del borde de la ruta T-85, en el tramo anterior al cruce, presentando una superficie peatonal muy estrecha hacia la vereda sur, y un desnivel importante hacia el norte. En este último borde, además, no está resuelta la conexión desde el cruce con un conjunto de viviendas localizado fuera del límite urbano.



3. Usos de suelo y subdivisión predial

- **Caracterización general:** se reconoce una vocación comercial de la ruta T-85 en su paso por esta localidad, el cual se vincula fuertemente con el uso residencial (comercio menor). El equipamiento, distinto al comercio, se concentra exclusivamente en uno de los sectores definidos por el cruce, ocupando una significativa proporción del área urbana.

Potenciales	Restricciones
<ul style="list-style-type: none"> – Posibilidad de evaluar y reordenar la zonificación urbana actual establecida por el Plan Seccional de Ignao vigente, acorde con el desarrollo existente, permitiendo regularizar casos como el Estadio, ubicado hoy en una zona que no permite equipamiento deportivo (ZU-1). Así mismo, existe la necesidad de redefinir y especificar las zonas que rigen esta localidad, la cuales a pesar de tener la misma denominación que las correspondientes a la localidad de Lago Ranco, definen distintas condiciones urbanas para el desarrollo. – Fortalecimiento de los bordes asociados a las dos vías principales como zonas de mayor intensidad y consolidación, reconociendo su vocación comercial y de centro urbano. – Baja ocupación y consolidación de las áreas correspondientes a zonas de extensión vigentes, permitiendo una disponibilidad de suelo para alojar el futuro crecimiento del poblado. 	<ul style="list-style-type: none"> – Si bien la franja de la antigua línea de ferrocarriles posee un potencial como suelo disponible para la concreción de áreas verdes en el poblado, su disposición y configuración dentro de éste, presenta hoy cierta problemática en cuanto a accesibilidad y la relación con los predios adyacentes, ya que una considerable longitud de esta franja queda como un área estrecha y subutilizada al interior de una manzana a modo de “patio trasero” de los terrenos del borde, imponiendo además un desafío para su diseño. – A pesar de que una buena proporción del área urbana de Ignao se encuentra dedicada a equipamiento, no existe ningún equipamiento de Salud, a excepción del cementerio, y otras categorías, por lo que la zonificación debe contemplar esta situación para dar lugar a este tipo de usos.

4. Áreas de extensión urbana

- **Caracterización general:** el área urbana consolidada de Ignao queda incluida dentro del límite urbano vigente, existiendo aún una buena superficie disponible para el crecimiento del poblado, sin embargo existen áreas que a pesar de establecerse fuera del área urbana, dependen funcionalmente del mismo sistema como extensión de éste.

Potenciales	Restricciones
<ul style="list-style-type: none"> – Oportunidad de evaluar el actual límite urbano vigente, ajustándolo a la situación actual, permitiendo regularizar sectores puntuales que se han desarrollado fuera de éste, para integrarlos como parte de la localidad. 	<ul style="list-style-type: none"> – Actualmente existen dos elementos preexistentes que configuran un límite para la localidad en su estado actual, correspondientes al estero ubicado al poniente del poblado y al trazo de la antigua línea de ferrocarriles en el cuadrante sur-oriente de éste. – La existencia de una considerable área de terreno con baja ocupación o disponible para el crecimiento, dentro del límite urbano vigente, sugiere la necesidad de enfocar la extensión del límite urbano convenientemente para poder conectar eficientemente las áreas que se han quedado fuera de éste, sin aumentar injustificadamente la superficie urbana.

Por último, **Riñinahue** por su emplazamiento estratégico lo constituye como el principal centro del sector nororiente de la comuna, debido a la lejanía y a la deficiente accesibilidad de éste respecto a la localidad de Lago Ranco, a pesar del bajo desarrollo urbano de esta



localidad, en comparación con Lago Ranco e Ignao. Sin embargo, es posible igualmente reconocer su organización en torno a la vía T-85 y a dos vías transversales: una que conecta a este eje con el borde costero y con los sectores cordilleranos, y otra que se desprende de la T-85 hacia el oriente.

A lo largo de estas vías se localizan los distintos usos, en su mayoría residenciales los cuales se distinguen del resto del área rural por tener sus edificaciones en los bordes de estos caminos, a pesar de la gran extensión de sus predios, lo cual permite identificar cierta agrupación y el posible alcance del poblado. Destaca la presencia de comercio en torno a la vía T-85 en los puntos de intersección con las vías transversales, como supermercados, almacenes, restaurant y una ferretería, los cuales abastecen a los sectores aledaños. Hacia el norte de este eje, se localiza una Iglesia que marca el límite de esta agrupación.

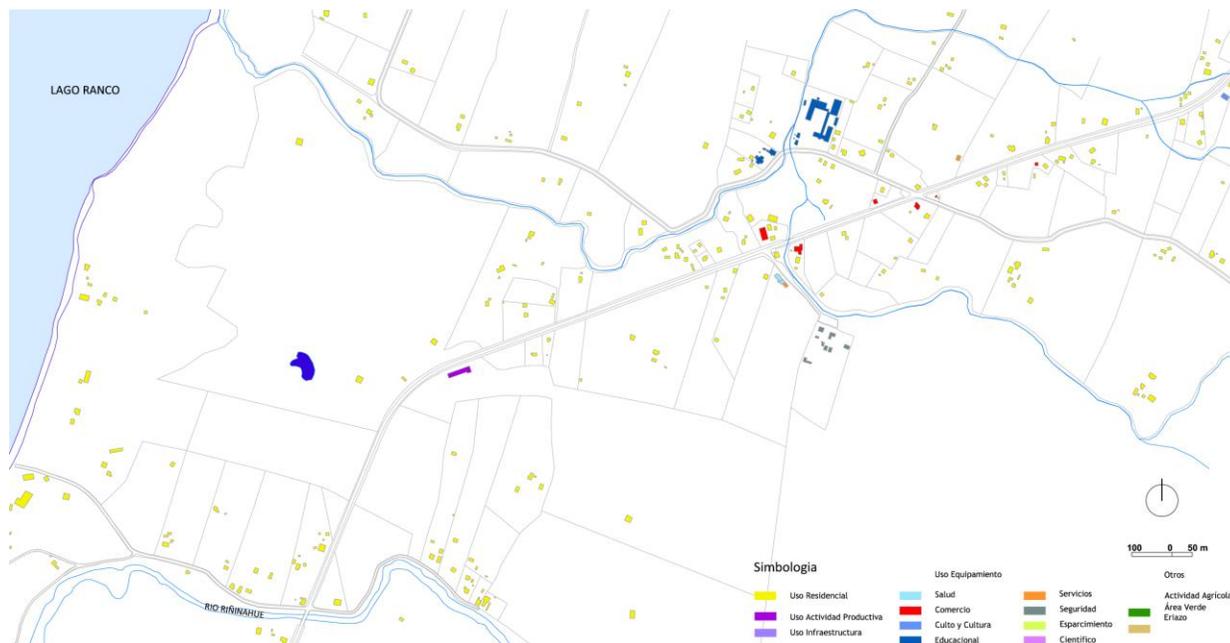
En torno a las vías transversales se localizan otros equipamientos básicos: en la vía que llega a la costa se ubica el Liceo Técnico y un jardín infantil que destacan por su gran magnitud y proporción en comparación con los otros usos del poblado. En la otra vía, hacia la cordillera, se emplaza un Centro de Salud comunal, el Registro Electoral y la Tenencia de Riñinahue. Estos equipamientos señalan los límites del poblado hacia el oriente y poniente de estas vías, ya que a continuación de éstos, los predios tienen un carácter rural y la edificación aparece de manera aleatoria en el territorio.



Equipamientos



Uso de Suelo Actual Localidad de Riñinahue



Fuente: Elaboración Propia

La localidad de Riñinahue no presenta áreas verdes del tipo plazas, sino que únicamente el potencial de consolidar el sector de borde costero como un espacio de uso público, a pesar de que éste se encuentra alejado de la vía T-85 y de la localización del equipamiento. Su único espacio público está referido a las vías de circulación donde cabe destacar la preocupación que se ha puesto para dar lugar al tránsito peatonal, mediante la construcción de veredas con trancas de madera a lo largo de la vía T-85.



Recorrido peatonal en torno a la vía T-85.

La situación de las áreas verdes se presenta de manera desequilibrada entre los distintos centros poblados, a pesar de que a nivel comunal se observa un superávit en relación a la superficie que se destina a este uso respecto a la superficie total de las localidades urbanas. Sin embargo es posible reconocer un déficit en términos de dotación de unidades y consolidación, lo cual indica que existiría una distribución deficiente de este tipo de espacios en los centros poblados que, en consecuencia, dificultaría el acceso de la población a éstos. Esto se condice con la situación existente en Ignao y Riñinahue donde este tipo de espacios es deficiente en función del uso de sus habitantes, presentando en Ignao una dotación de 3m²/hab, mientras que en Riñinahue no existe este tipo de espacios.



En síntesis, los potenciales y restricciones para la localidad de Riñinahue son los siguientes:

1. Accesibilidad y conectividad

- **Caracterización general:** la localidad se estructura a partir de la ruta T-85 y dos vías transversales en sentido oriente-poniente, las cuales constituyen a la única vialidad del poblado, debido al incipiente desarrollo urbano de éste.

Potenciales	Restricciones
<ul style="list-style-type: none"> – Oportunidad de orientar el crecimiento urbano de la localidad. Definir la vialidad estructurante del poblado, en función de configurar una trama vial que considere tanto las vías existentes como otras nuevas que den sustento al futuro crecimiento de éste 	<ul style="list-style-type: none"> – El predominio de un trazado rural que ordena los predios actualmente (dedicados en gran parte a la actividad agrícola), impone cierta dificultad para un trazado vial más tradicional y uniforme, debido a la irregularidad geométrica que caracteriza el encuentro entre los límites prediales y las vías existentes.

2. Espacio Público y Áreas Verdes

- **Caracterización general:** la localidad no cuenta hoy con áreas verdes definidas como tal, por lo que el principal espacio público está dado por los recorridos peatonales que acompañan la ruta T-85.

Potenciales	Restricciones
<ul style="list-style-type: none"> – Oportunidad para definir áreas verdes en conjunto con otros usos que puedan complementar y activar estas áreas, de manera simultánea dentro de la zonificación que contempla el establecimiento de este poblado como área urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> – La configuración existente del asentamiento no presenta áreas libres entre predios o entre vialidades que pudieran predefinir áreas disponibles para el uso de áreas verdes, por lo que se hace necesario establecerlas desde cero, dentro de la zonificación que plantee el nuevo Plan Regulador, dentro de la nueva área urbana que se defina para la localidad.

3. Usos de suelo y subdivisión predial

- **Caracterización general:** debido al carácter rural de esta localidad, no existe una zonificación que regule su desarrollo, por lo que su condición actual está dada por los usos de los predios privados, con una alta actividad agrícola y residencial, y los equipamientos municipales que se localizan en torno a las vías del poblado.

Potenciales	Restricciones
<ul style="list-style-type: none"> – Buena dotación de equipamientos que complementan el uso residencial de la localidad. – Oportunidad de consolidar los bordes de la ruta T-85 y las vías transversales como zonas de mayor intensidad y diversidad de usos, reconociendo su vocación como centro urbano. 	<ul style="list-style-type: none"> – Gran tamaño de los predios actuales tiende a generar una mayor dispersión de las edificaciones y los usos, mermando la intensidad de uso y consolidación de los bordes en torno a las vías principales.



4. Incorporación al área urbana comunal

- Caracterización general: la localidad se presenta como un centro poblado incipiente, incluido actualmente dentro del área rural comunal.

Potenciales	Restricciones
<ul style="list-style-type: none">– Posibilidad de incorporar esta localidad al área urbana comunal, ordenando el territorio y estableciendo las guías para su futuro crecimiento.– La definición del poblado como área urbana permitiría su consolidación a nivel comunal como punto estratégico en cuanto a su localización respecto a otros asentamientos del sector oriente de la comuna.	<ul style="list-style-type: none">– Alto grado de dispersión en que se presentan las edificaciones y usos actuales del asentamiento, impone un obstáculo al momento de establecer el alcance y delimitación de un área urbana.– La extensión del límite urbano y en consecuencia el alcance que pueda tener esta localidad debe considerar el latente riesgo volcánico al cual está expuesto este sector, con el objetivo de resguardar la seguridad de los habitantes de ésta.



Síntesis del diagnóstico ambiental estratégico: Potenciales y restricciones, definición de problemas ambientales

Los siguientes enunciados se refieren a los aspectos más relevantes, a partir de los cuales, posteriormente, se plantearon las Alternativas de Estructuración para cada localidad.

	Lineamientos	Potenciales	Restricciones	Constituye un problema ambiental
Lago Ranco	Accesibilidad y conectividad urbana	<ul style="list-style-type: none"> Reforzamiento del eje Concepción como principal vía de acceso y vinculación con otros centros poblados, constituyéndose como vía estructurante y de mayor intensidad de la localidad. Posibilidad de estructurar vialmente el crecimiento y eventual desarrollo hacia el sur, sector que actualmente posee una baja ocupación, dedicándose mayormente a la actividad agrícola. 	<ul style="list-style-type: none"> Baja consolidación y planificación de las vías que se extienden hacia el sur de la ruta T-85, las cuales se relacionan con conjuntos residenciales nuevos, pero no constituyen una trama ni poseen continuidad entre sí. Deficiente accesibilidad vial y peatonal hacia el borde costero con el resto de la trama urbana: sólo tres vías vehiculares de conexión entre la calle Valparaíso y Viña del Mar. Patealmente sólo se agrega a estas vías tres bajadas, sin embargo hay tramos de más 250 m de largo entre cada una. Deficiente conectividad transversal hacia los extremos oriente y poniente de la localidad, entre Concepción y Viña del Mar. 	<ul style="list-style-type: none"> No No No
	Espacio Público y Áreas Verdes	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento del borde costero y su área verde como principal valor de la localidad, a lo largo del área urbana. Disponibilidad de la franja de la antigua línea de ferrocarriles para convertirse en un área verde a lo largo de la calle Valparaíso, constituyendo un paseo - mirador hacia el lago. Consolidación de un sistema de terrazas a distintos niveles que permiten la vista al lago en distintos puntos de la localidad, aprovechando la pendiente natural del terreno. 	<ul style="list-style-type: none"> Estrecho espacio público y superficie peatonal en la calle Concepción, la cual se ve restringida por los usos y edificaciones existentes, objetando la vocación de esta vía como eje central del poblado. Bajo número de áreas verdes hacia el sur de la calle Concepción, siendo las únicas existentes áreas vinculadas directamente con los desarrollos de vivienda social que se han construidos en este sector. 	<ul style="list-style-type: none"> Si, falta provisión de áreas verdes y espacio público Si, falta provisión áreas verdes
	Usos de suelo y subdivisión predial	<ul style="list-style-type: none"> Reforzamiento del centro urbano como área de mayor intensidad y diversidad de usos (distintos al residencial), especialmente la calle Concepción como principal vía de vocación comercial. Disponibilidad de suelo y terrenos de baja consolidación en torno a la calle Concepción en sus extremos y en la vereda sur, representaría una oportunidad para el desarrollo de procesos de reconversión o densificación, en el mediano plazo, para consolidar el borde a esta vía. 	<ul style="list-style-type: none"> Importante paño de terreno privado de muy baja permeabilidad (también en sentido transversal), dificulta la conexión entre el borde costero y el resto de la trama en esta zona. Existencia de un conjunto residencial informal ubicado al sur, fuera del límite urbano vigente, con una subdivisión predial mucho menor a la permitida según el criterio de área rural. 	<ul style="list-style-type: none"> No No
	Posibles sectores de ampliación del área	<ul style="list-style-type: none"> Gran disponibilidad de suelo hacia el sur de la localidad, donde se ha visto una clara tendencia de crecimiento a raíz de los últimos conjuntos residenciales que se han localizado en este sector. 	<ul style="list-style-type: none"> Importante pendiente del terreno como obstáculo topográfico, dificultando la conectividad vial en los extremos oriente y poniente, y en consecuencia el crecimiento del poblado hacia estos sectores. 	<ul style="list-style-type: none"> No



Ilustre Municipalidad de Lago Ranco
 “Modificación Plan Regulador Comunal de Lago Ranco”



	Lineamientos	Potenciales	Restricciones	Constituye un problema ambiental
	urbana	<ul style="list-style-type: none"> Integración de sectores hacia el poniente y oriente permitiría aumentar la extensión del borde costero y playa natural de manera más directa con el poblado. 	<ul style="list-style-type: none"> Dentro de la actual trama urbana vigente de Lago Ranco se identifica aún una superficie de terrenos con cierta disponibilidad para el crecimiento hacia el oriente, sur y poniente del área consolidada, mientras que existen al sur desarrollos que quedan fuera del alcance administrativo del instrumento. 	<ul style="list-style-type: none"> Si. Ocupación de suelo rural generalmente por conjuntos residenciales fuera de los límites urbanos.
Ignao	Accesibilidad y conectividad urbana	<ul style="list-style-type: none"> Reforzar la vialidad existente complementándola con nuevas vías que estructuren el futuro crecimiento del poblado hacia sus bordes, mejorando la conectividad de la trama como conjunto. 	<ul style="list-style-type: none"> Baja o nula consolidación de las vías secundarias establecidas por el Plan Seccional vigente versus la aparición de otros senderos informales que han generado un trazado distinto al planificado. La existencia de una diferencia de nivel entre la ruta T-85 y su borde norte, dificulta la accesibilidad desde ésta a los predios adyacentes. 	<ul style="list-style-type: none"> No No
	Espacio Público y Áreas Verdes	<ul style="list-style-type: none"> Posibilidad de crear un espacio público de relevancia, enfocado en conformarse como un hito emplazador del poblado, superando su condición actual como área de paso en función del cruce. Disponibilidad de la franja de la antigua línea de ferrocarriles para convertirse en un área verde al interior del poblado, con una superficie considerable dentro del área urbana actual. 	<ul style="list-style-type: none"> Baja consolidación y planificación del borde de la ruta T-85, en el tramo anterior al cruce, presentando una superficie peatonal muy estrecha hacia la vereda sur, y un desnivel importante hacia el norte. En este último borde, además, no está resuelta la conexión desde el cruce con un conjunto de viviendas localizado fuera del límite urbano. 	<ul style="list-style-type: none"> Si, falta provisión de espacio público y áreas verdes
	Usos de suelo y subdivisión predial	<ul style="list-style-type: none"> Evaluar y reordenar la zonificación urbana actual establecida por el Plan Seccional de Ignao vigente, acorde con el desarrollo existente, permitiendo regularizar casos como el estadio, ubicado hoy en una zona que no permite equipamiento deportivo (ZU-1). Así mismo, existe la necesidad de redefinir y especificar las zonas que rigen esta localidad, la cuales a pesar de tener la misma denominación que las correspondientes a la localidad de Lago Ranco, definen distintas condiciones urbanas para el desarrollo. Fortalecimiento de los bordes asociados a las dos vías principales como zonas de mayor intensidad y consolidación, reconociendo su vocación comercial y de centro urbano. Baja ocupación y consolidación de las áreas correspondientes a zonas de extensión vigentes, permitiendo una disponibilidad de suelo para alojar el futuro crecimiento del 	<ul style="list-style-type: none"> Si bien la franja de la antigua línea de ferrocarriles posee un potencial como suelo disponible para la concreción de áreas verdes en el poblado, su disposición y configuración dentro de éste, presenta hoy cierta problemática en cuanto a accesibilidad y la relación con los predios adyacentes, ya que una considerable longitud de esta franja queda como un área libre bastante estrecha y subutilizada al interior de una manzana a modo de patio trasero de los terrenos del borde, imponiendo además un desafío para su diseño. A pesar de que una buena proporción del área urbana de Ignao se encuentra dedicada a equipamiento, no existe ningún equipamiento de Salud, a excepción del cementerio, y otras categorías, por lo que la zonificación debe contemplar esta situación para dar lugar a este tipo de usos. 	<ul style="list-style-type: none"> No No



Ilustre Municipalidad de Lago Ranco
 “Modificación Plan Regulador Comunal de Lago Ranco”



	Lineamientos	Potenciales	Restricciones	Constituye un problema ambiental
		poblado.		
	Posibles sectores de ampliación del área urbana	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el actual límite urbano vigente, ajustándolo a la situación actual y permitiendo regularizar sectores puntuales que se han desarrollado fuera de éste para integrarlos como parte de la localidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actualmente existen dos elementos preexistentes que configuran un límite para la localidad en su estado actual, correspondientes al estero ubicado al poniente del poblado y al trazo de la antigua línea de ferrocarriles en el cuadrante sur-oriente de éste. • La existencia de terreno con baja ocupación o disponible para el crecimiento, dentro del límite urbano vigente, sugiere la necesidad de enfocar la extensión del límite urbano convenientemente para poder conectar eficientemente las áreas que se han quedado fuera de éste, sin aumentar injustificadamente la superficie urbana. 	<ul style="list-style-type: none"> • No, • Si. Ocupación de suelo rural generalmente por conjuntos residenciales fuera de los límites urbanos.
Rifinahue	Accesibilidad y conectividad urbana	Definir la vialidad estructurante del poblado, en función de configurar una trama vial que considere tanto las vías existentes como otras nuevas que den sustento al futuro crecimiento de éste.	El predominio de un trazado rural que ordena los predios actualmente (dedicados en gran parte a la actividad agrícola), impone cierta dificultad para un trazado vial más tradicional y uniforme, debido a la irregularidad geométrica que caracteriza el encuentro entre los límites prediales y las vías existentes.	No
	Espacio Público y Áreas Verdes	Oportunidad para definir áreas verdes en conjunto con otros usos que puedan complementar y activar estas áreas, de manera simultánea dentro de la zonificación que contempla el establecimiento de este poblado como área urbana.	La configuración existente del asentamiento no presenta áreas libres entre predios o entre vialidades que pudieran predefinir áreas disponibles para este uso, por lo que se hace necesario establecerlas desde cero, dentro de la zonificación del área urbana que se plantee para la localidad.	Si, falta provisión de áreas verdes
	Usos de suelo y subdivisión predial	Buena dotación de equipamientos que complementan el uso residencial de la localidad. Oportunidad de consolidar los bordes de la ruta T-85 y las vías transversales como zonas de mayor intensidad y diversidad de usos, reconociendo su vocación como centro urbano.	Gran tamaño de los predios actuales tiende a generar una mayor dispersión de las edificaciones y los usos, mermando la intensidad de uso y consolidación de los bordes en torno a las vías principales.	No
	Posibles sectores de ampliación del área urbana	Posibilidad de incorporar esta localidad al área urbana comunal, ordenando el territorio y estableciendo las guías para su futuro crecimiento. La definición del poblado como área urbana permitiría su consolidación a nivel comunal como punto estratégico en cuanto a su localización respecto a otros asentamientos del sector oriente de la comuna.	Importante grado de dispersión en que se presentan las edificaciones y usos actuales del asentamiento, impone un obstáculo al momento de establecer el alcance y delimitación de un área urbana.	No



Síntesis de los Problemas ambientales identificados

➤ **Ocupación del suelo rural para el desarrollo de conjuntos residenciales fuera de los límites urbanos**

Para el caso de las localidades de Lago Ranco e Ignao, se ha evidenciado el desarrollo de conjuntos residenciales y otros usos en menor proporción fuera de los límites urbanos. Esta situación genera un deterioro y un consumo de suelos en circunstancias que la disponibilidad al interior de las áreas urbanas es evidente. Las causas que probablemente explican esta situación normalmente se asocian a los precios del mercado del suelo al interior de las áreas urbanas, trayendo consigo un deterioro, una falta de accesibilidad y conectividad de estos sectores consecuencia de la falta de normas urbanísticas para su desarrollo y el consumo disgregado y disperso de suelo rural en el entorno de las áreas urbanas.

➤ **Falta provisión de usos de suelo de área verde y espacio público para el adecuado acceso y uso público de la comunidad y el potenciamiento del recurso paisajístico y/o turístico**

Las alternativas del plan para las 3 localidades deberán proveer de la necesaria integración de usos de suelo de áreas verdes, como plazas, áreas verdes lineales o parques, fortaleciendo el resguardo del recurso paisajístico y/o turístico, admitiendo, en casos acotados, el desarrollo de ciertas actividades particulares y complementarias a estos usos, para determinados sectores en puntos específicos.



5. RESUMEN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES DE CADA ALTERNATIVA EVALUADA PARA CONSEGUIR EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DEL PLAN, INCLUYENDO LA DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA APLICADA PARA LA EVALUACIÓN DE TALES EFECTOS Y ALTERNATIVAS

5.1 Descripción de la metodología para la evaluación de los efectos ambientales del plan

Evaluar las alternativas significa comparar aquellas que se dispone para seleccionar la mejor. Ello implica analizar el comportamiento de cada una de ellas en relación con una serie de criterios de distinta índole.

En este caso, la metodología de carácter general desarrollada, se ha aplicado para evaluar los efectos ambientales de las alternativas y las propuestas de cada una de las alternativas, en relación con los criterios de sustentabilidad, con los objetivos ambientales propuestos y finalmente con los problemas ambientales resultantes del diagnóstico estratégico.

Los pasos metodológicos desarrollados para la evaluación de las alternativas correspondieron a los siguientes:

- Definir en primer lugar los criterios de desarrollo sustentable sobre los que se diseñó cada una de las propuestas que contienen a las tres alternativas que se presentan. La evaluación de el desempeño de cada una de las propuestas de cada alternativa, se vinculó a cada una de las dimensiones de los criterios ambientales, y de este modo verificar su cumplimiento, mediante una respuesta simplificada: "SI" o "NO".
- Seguidamente, para el caso de los objetivos ambientales y asegurar que las alternativas den cumplimiento a cada uno de ellos, se integró cada una de las propuestas que cada alternativa definió para el cumplimiento de dichos objetivos. De esta manera, e igualmente de forma simplificada se ratifica con un "SI" o "NO", el cumplimiento de la alternativa y sus propuestas para cada uno de los objetivos ambientales perseguidos por el plan".
- Para el caso de la evaluación y la revisión de la interacción de cada alternativa en relación a los problemas ambientales identificados en el diagnóstico ambiental estratégico, la evaluación de los efectos de las alternativas, ha tenido a la vista la metodología de valoración simple, que consiste en atribuir un código, de una escala sencilla, representativo del comportamiento de cada alternativa en relación con los problemas ambientales detectados, según se señala a continuación.

+2: Comportamiento Muy Positivo

+1: Comportamiento Positivo

0: Comportamiento Medio

-1: Comportamiento Insuficiente

-2: Comportamiento Muy Insuficiente

- Posteriormente, se indica en un cuadro resumen la valoración de los efectos de las directrices de las alternativas que se relacionan con cada uno de los problemas ambientales identificados, buscando simplificar la representación de los efectos de cada acción de cada alternativa, pero además, identificando como cada una de ellas aborda mejor o resuelve cada uno de los problemas detectados.
- Finalmente, para el caso de la alternativa seleccionada, se ha dado uso a igual procedimiento metodológico considerado para cada una de las alternativas, donde se debe detallar de qué manera se comporta la alternativa seleccionada respecto de los efectos ambientales, así como también respecto del efecto de la implementación de la alternativa final (síntesis).



5.2 Alternativas de estructuración territorial evaluadas

Una alternativa es un conjunto compatibilizado y coherente de propuestas. El telón de fondo de las propuestas es el sistema de objetivos del plan, que se definió, la mayor parte de los cuales están incluidos en el modelo territorial (modelo de estructuración).

Las alternativas han sido planteadas de manera tal que cada una de ellas refleje opciones diferenciadas de desarrollo que permita tomar opción o preferencia en el marco del proceso de participación ciudadana.

Para las localidades en estudio, se han planteado alternativas. Para el caso de la localidad de Lago Ranco se han planteado 3 alternativas y para el caso de Ignao y Riñinahue se ha planteado 2 alternativas, que se pasan a exponer a continuación:

5.2.1 Alternativas de Desarrollo contempladas para la localidad de Lago Ranco

En la localidad de Lago Ranco se definieron tres alternativas de estructuración urbana, a partir de los resultados del diagnóstico del estudio y del proceso de participación ciudadana, siendo cada una de ellas opciones de desarrollo para la conformación urbana de esta localidad. Las alternativas establecidas representan cada una opciones de desarrollo diferenciadas, de acuerdo a elementos urbanos significativos, como es el caso de borde costero lacustre y la mayor o menor concentración de usos y construcciones en ciertos sectores (intensidad de utilización del suelo), sistema de conectividad y espacios públicos, junto con la definición de las áreas de extensión de la localidad.

Las alternativas planteadas corresponden a las siguientes:

- Alternativa 1: Diferenciación de densidad en las zonas del borde costero e integración con el centro de la localidad
 - Alternativa 2: Densificación de las áreas de extensión urbana en el sector sur y el centro de la localidad
 - Alternativa 3: Integración del borde costero oriente y fortalecimiento de los corredores principales
- Alternativa 1: Diferenciación de densidad en las zonas del borde costero e integración con el centro de la localidad

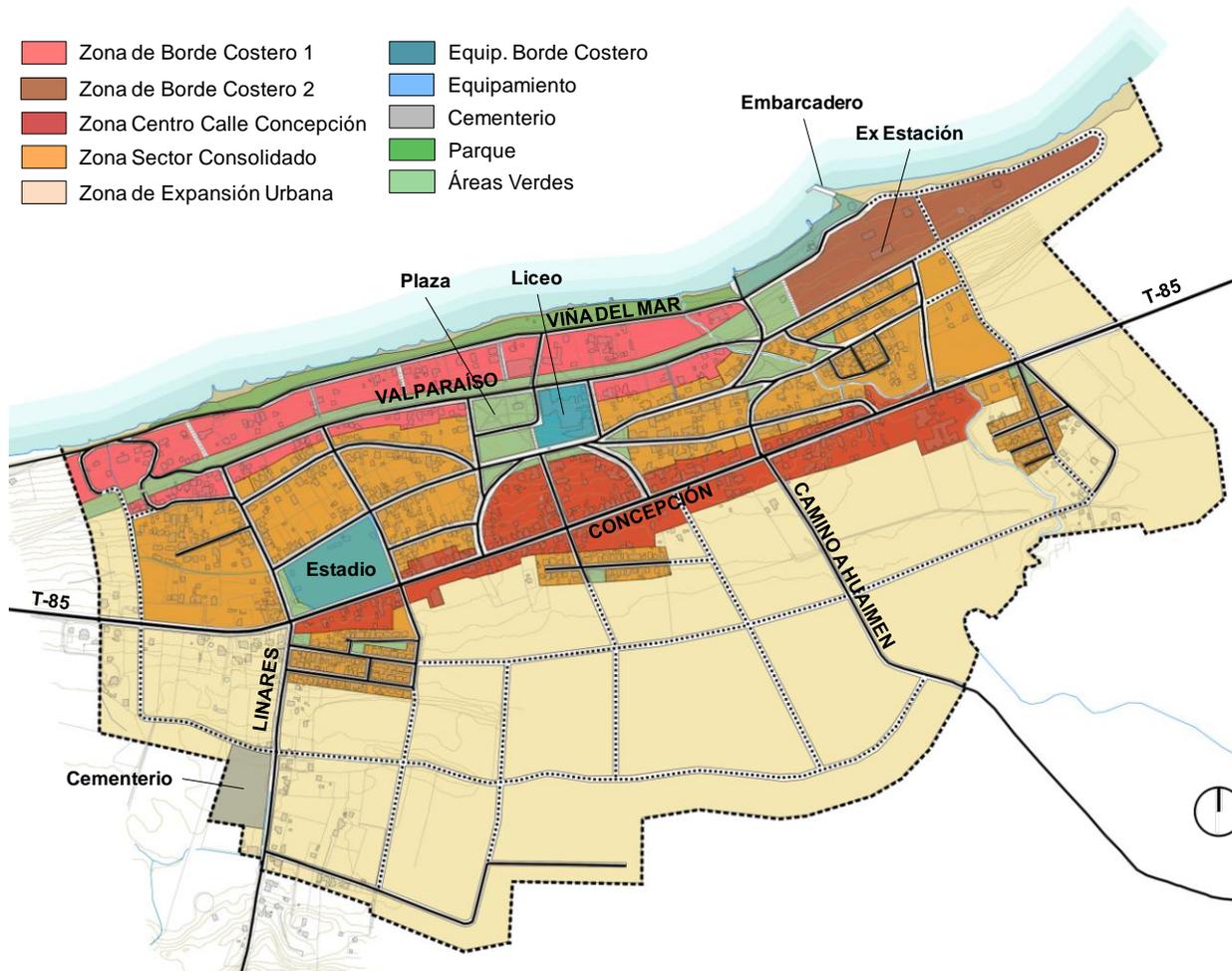
Esta primera alternativa tiene como objetivo concentrar el desarrollo urbano de la localidad principalmente en su borde costero lacustre, junto con su centro a lo largo de la calle Concepción, incluyendo el área entre ambos. De esta manera se busca reforzar con una mayor intensidad de utilización de suelo (construcciones y densidad de población) en el sector consolidado de la localidad. Junto a lo anterior se propone la extensión de la localidad hacia el sector sur con respecto a la calle Concepción, con una menor intensidad de utilización de suelo.

En forma específica esta alternativa se describe a continuación de acuerdo a los siguientes componentes, que caracterizan la propuesta a nivel urbano:

- A. Sistema de accesibilidad y conectividad urbana.
 - Mejoramiento de la accesibilidad de la localidad a su borde costero, mediante el fortalecimiento de la integración vial hacia la calle Viña de Mar desde la calle Valparaíso.
 - Establecer un sistema de conectividad longitudinal a lo largo del borde costero, que se integre a las calles Valparaíso y Viña del Mar.
 - Aumento de la cantidad de vías que relacionan las calles Viña del Mar y Valparaíso.
 - Reforzamiento del eje principal de la localidad, es decir, calle Concepción en su trazado frente al sector central de la localidad (área consolidada), lo que se ve respaldado por la definición de una zona de usos mixtos de equipamientos (comercio y servicios) y residenciales, con el objetivo de consolidar un centro urbano en la localidad a lo largo de

- este eje.
- Integración de las nuevas áreas de extensión urbana mediante la definición de una nueva estructura de conectividad vial, que configura una trama urbana que permita orientar el crecimiento de la localizada hacia este sector, la que a su vez vincule a los leteos existentes en el sector.

Alternativa 1 Diferenciación de densidad en las zonas del borde costero e integración con el centro de la localidad



Fuente: Elaboración propia.

B. Sectores o zonas componentes de la localidad

- Esta alternativa establece cinco tipos de zonas, además del reconocimiento de los equipamientos existentes y el planteamiento de un sistema de espacios públicos.
- Se definen dos zonas en el borde costero, la primera emplazada frente al área consolidada de la localidad, a lo largo de la calle Valparaíso. La segunda se localiza en el sector oriente del borde costero, en los terrenos de la Ex Estación de Ferrocarriles. Estas zonas persiguen los siguientes objetivos:
 - Zona de Borde Costero 1 (calle Valparaíso): alta intensidad de utilización del suelo en relación al resto de la localidad, con usos mixtos entre equipamiento comercial (restaurantes) y usos residenciales (vivienda y hospedaje), con el fin de constituir un frente costero turístico, que contribuya al desarrollo de la localidad. Se persigue



- mayores alturas de edificación, entre 5 y 6 pisos.
- Zona de Borde Costero 2 (ex Estación): se busca la reconversión de estos terrenos, orientados al desarrollo de proyectos de mayor escala para la localidad, del tipo equipamientos (centros deportivos, servicios municipales), que podrían ser más atractivos para la inversión privada.
 - Una zona que define un centro urbano lineal a lo largo de la calle Concepción, directamente relacionada con el área central de la localidad, orientado al desarrollo de usos mixtos entre equipamientos (comercio y servicios) y usos residenciales.
 - Áreas preferentemente residenciales en el sector consolidado de la localidad y en las áreas extensión urbana, las que se diferencian en cuanto a la intensidad de utilización del suelo:
 - En el sector consolidado se propone una mayor intensidad en la utilización del suelo, en cuanto a construcciones (subdivisión predial igual o menor a la existente pero con altura controlada), que se emplaza al norte de la calle Concepción, que persigue consolidar el área central residencial de la localidad, completando su trama urbana.
 - En las áreas de expansión urbana se persigue una menor intensidad de utilización de suelo (mayor superficie predial y alturas controladas de 2 pisos)
 - Áreas de equipamiento exclusivo, en zonas puntuales del área urbana, reconociendo los equipamientos existentes de relevancia.
- C. Áreas de extensión urbana
- Se define un área de expansión urbana entorno al sector consolidado de la localidad, al oriente, poniente y sur de la misma.
 - El énfasis de esta área esta puesto hacia el sur, apoyado la propuesta de trama urbana (conectividad vial).
 - Se define con una baja intensidad de utilización del suelo (baja constructibilidad y altura) con usos preferentemente residenciales.
- D. Espacios públicos y áreas verdes
- Definición de un sistema de espacios públicos y áreas verdes, reconociendo y poniendo en valor los existentes, además de la definición de nuevas áreas de este tipo.
 - Definición de un parque urbano en el frente costero lacustre de la localidad.
 - Conformación de un área verde lineal a lo largo de la calle Valparaíso, aprovechando el espacio dejado por la línea del ex ferrocarril.
- Alternativa 2: Densificación de las áreas de extensión urbana en el sector sur y el centro de la localidad

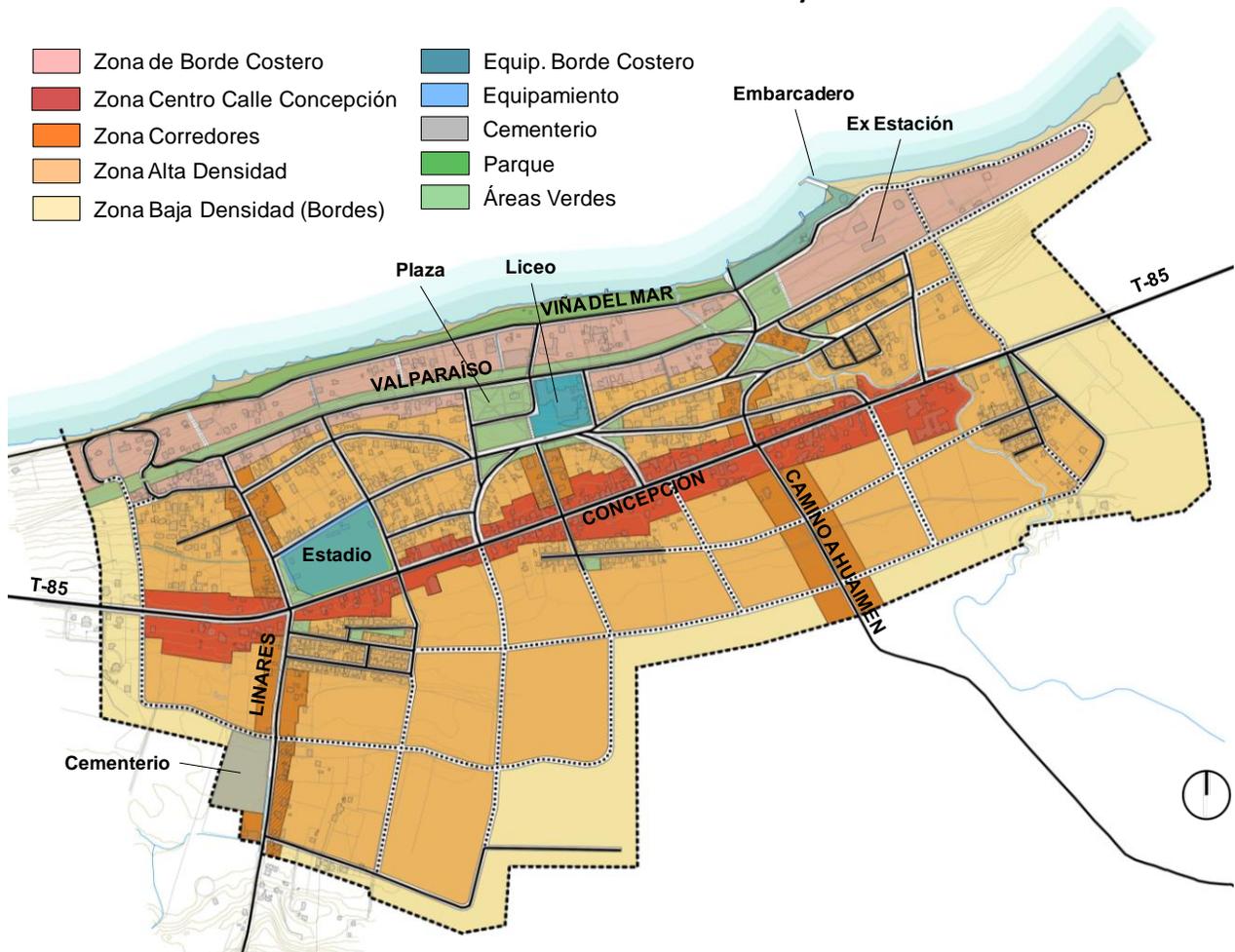
Esta alternativa plantea un crecimiento de la localidad más acotado hacia el sector sur, definiendo una alta intensidad de utilización del suelo, tanto al norte como la sur de la calle Concepción. Al respecto se busca consolidar el área central de la localidad, estableciendo un área de transición entre esta y el área rural, dominada por una zona de extensión con menor intensidad de utilización de suelo (al sur, oriente y poniente del poblado).

Al igual que la alternativa anterior, a continuación se realiza una descripción más específica de los componentes que la caracterizan a nivel urbano:

- A. Sistema de accesibilidad y conectividad urbana.
- Definición de una estructura de conectividad que integra el sector central de la localidad, el área consolidada y las áreas de extensión urbana.
 - Definición de una trama urbana que reconoce las principales vías existentes, junto con la definición de nuevas vías, en los sectores consolidados y de extensión urbana, emplazados en ambos lados de la calle Concepción.
 - Definición de corredores asociados a zonas de específicas, de usos mixtos, como es el caso de Concepción, Linares y el camino a Huaimén.
 - Al igual que la alternativa anterior, se mejora la accesibilidad de la localidad a su borde costero, mediante el fortalecimiento de la integración vial hacia la calle Viña de Mar desde la calle Valparaíso.



Alternativa 2 Densificación de las áreas de extensión urbana en el sector sur y el centro de la localidad



Fuente: Elaboración propia.

B. Sectores o zonas componentes de la localidad

- Esta alternativa define cinco zonas principales, al igual que la anterior, no obstante con distinta distribución y objetivos específicos.
- Se define también una zona que establece un centro urbano lineal a lo largo de la calle Concepción, orientado a usos mixtos de equipamientos (comercial y de servicios) y usos residenciales.
- Se establece una zona de alta densidad, emplazada en ambos costados de la calle Concepción que ocupa gran parte del área urbana. En esta zona se busca una alta concentración de edificaciones (viviendas) orientados principalmente a usos residenciales, lo cual va asociado a un acotado crecimiento urbano de la localidad hacia el sur. El objetivo es densificar para evitar la expansión excesiva de la localidad hacia el sur.
- Se propone una zona de baja densidad en los bordes del área urbana propuesta, orientada a usos residenciales y con una baja intensidad de utilización del suelo (con predios de mayor tamaño que el centro y altura controlada ente uno y dos pisos, que actúe de transición entre el poblado y su borde rural).
- Se establece zonas lineales a lo largo de los principales corredores que quedan inscritos en el área urbana propuesta, en ambos costados de la calle Linares y el Camino a Huamén. Esta zona es de carácter mixto entre usos de equipamientos y residenciales, pero con una menor intensidad de utilización de suelo (tamaño predial y constructibilidad) respecto a la



- zona lineal de calle Concepción.
- Se define un tipo de zona a lo largo del frente costero de la localidad orientado al desarrollo de equipamientos de tipo turístico (comercio como restaurantes) y destinos residenciales, con una intensidad de utilización de suelo acotada (alturas controladas de 2 pisos).
- C. Áreas de extensión urbana
- Se define un crecimiento urbano de la localidad hacia el sur, oriente y poniente de la misma, pero con un mayor énfasis hacia el sur, especialmente a lo largo de la calle Linares (sector del cementerio).
 - El crecimiento planteado hacia el oriente considera al terreno de la Ex Estación de ferrocarriles y su prolongación. En tanto la extensión hacia el poniente es más acotada. En ambos casos es similar al planteamiento de la alternativa anterior.
 - En el caso del crecimiento hacia el sur de la localidad, este es más acotado que la alternativa anterior, dado que se busca una mayor densificación del área urbana con respecto a su extensión. Esto se ve reflejado en un menor tamaño del área urbana a lo largo del camino a Huaimén.
- D. Espacios públicos y áreas verdes
- Al igual que la alternativa anterior se define un sistema de espacios públicos y áreas verdes, reconociendo y colocando en valor los existentes, junto con el establecimiento de nuevas áreas de este tipo. Se incluye también un parque urbano en el borde del Lago Ranco y áreas verdes lineales a lo largo de la calle Valparaíso.
- Alternativa 3: Integración del borde costero oriente y fortalecimiento de los corredores principales

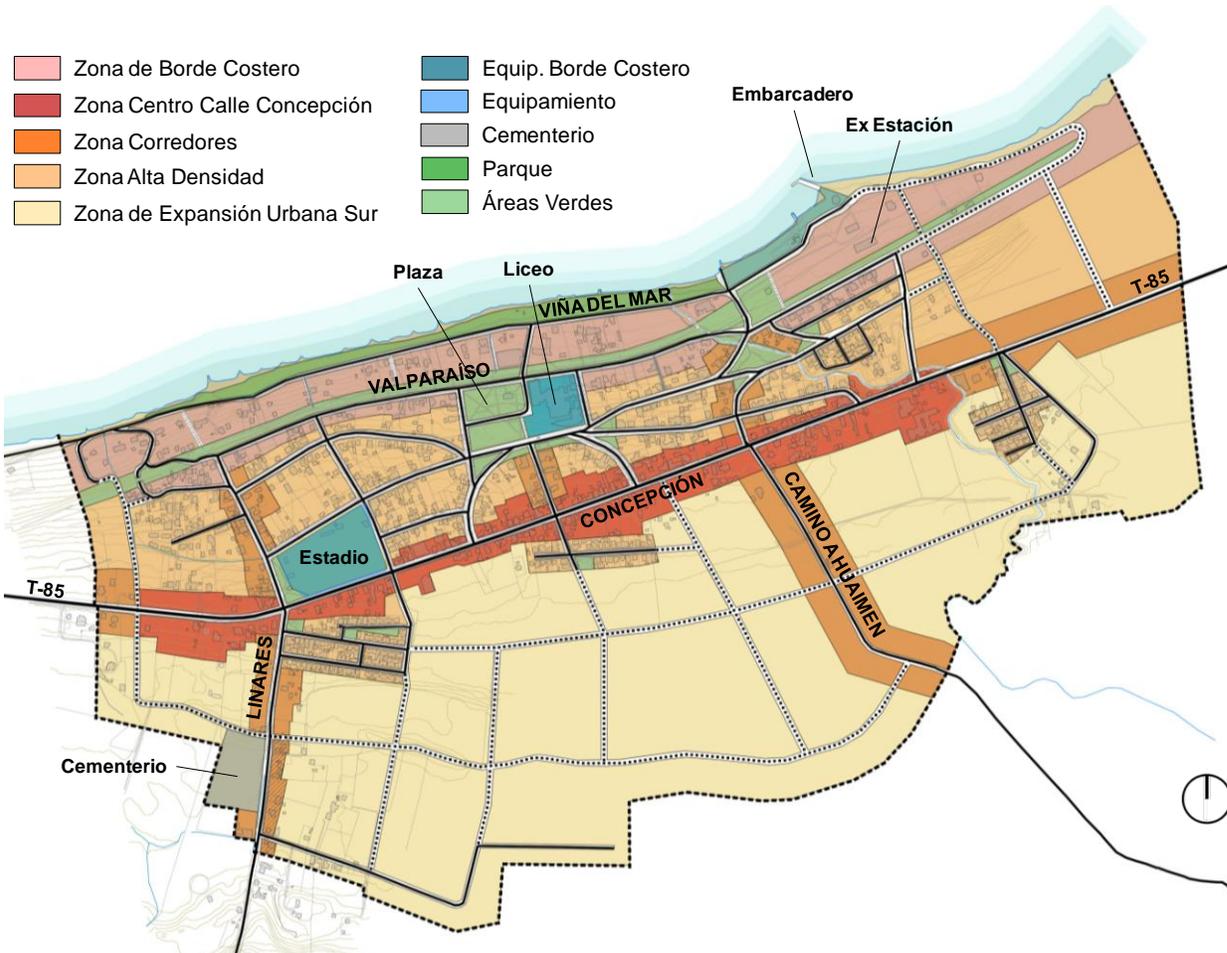
Esta última alternativa propone extender el límite urbano hacia el oriente de la localidad, en el sector de la Ex Estación, procurando consolidar este sector. Junto a lo anterior se define una mayor intensidad de utilización del suelo entre la calle Concepción y borde costero, estableciendo una zonificación estructurada en franjas que van en sentido oriente-poniente (borde costero, franja intermedia, corredor Concepción y área de extensión urbana sur).

Al igual que las alternativas anteriores, a continuación se presenta una descripción más específica de los componentes que la caracterizan a nivel urbano:

- A. Sistema de accesibilidad y conectividad urbana.
- Se establece un sistema de conectividad que consolida el sector central de la localidad, reforzando la integración del borde costero en forma longitudinal al mismo (oriente poniente), en forma paralela a la calle Concepción.
 - Definición de corredores asociados a zonas de específicas, de usos mixtos, como es el caso de Concepción, Linares y el camino a Huaimén.
 - Se define una trama urbana en el sector oriente de la localidad, asociada a la extensión urbana propuesta en el sector, que se vincula con las vías planteadas en el borde costero y con la ruta T-85 (calle Concepción).
 - Se establece una trama urbana en las áreas de extensión urbana sur de la localidad.
 - Al igual que las alternativas anteriores, se mejora la accesibilidad de la localidad a su borde costero, mediante el fortalecimiento de la integración vial hacia la calle Viña de Mar desde la calle Valparaíso.



Alternativa 3 Integración del borde costero oriente y fortalecimiento de los corredores principales



Fuente: Elaboración propia.

B. Sectores o zonas componentes de la localidad

- En esta alternativa se definen cinco tipos de zonas principales, además de las zonas de equipamientos y áreas verdes, que se organizan en forma longitudinal (oriente-poniente), respecto al borde costero de la localidad, paralela a la calle Concepción, salvo por las zonas de corredores.
- Al igual que las alternativas anteriores, se establece una zona lineal a lo largo de la calle Concepción, que establece el centro de la localidad, de usos mixtos entre equipamientos (comercio y servicios) y residencial). Esta zona se prolonga en esta alternativa hasta los extremos oriente y poniente del área urbana propuesta, a lo largo de Concepción, a través de una segunda zona de usos mixtos.
- La zona de corredores, que incluye a la calle Concepción en los extremos de la zona establecida en el centro de la localidad, que además incorpora a la calle Linares y al camino a Huaimén. Esta zona es de carácter mixto entre usos de equipamientos y residenciales, pero con una menor intensidad de utilización de suelo (tamaño predial y constructibilidad) respecto a la zona lineal de calle Concepción, al igual que la misma zona planteada en la alternativa anterior.
- Se establece un zona de borde costero, que busca establecer las mismas condiciones en todo el frente al lago. Esta zona, al igual que la alternativa anterior, se orienta al desarrollo de equipamientos de tipo turístico (comercio como restaurantes) y destinos residenciales,



- con una intensidad de utilización de suelo acotada (alturas controladas de 2 pisos)
- En esta alternativa se extiende a todo lo largo del área urbana la zona de alta densidad, situada entre la zona del borde costero y las zonas emplazadas en los costados de la calle Concepción. En esta zona se busca una alta concentración de edificaciones (viviendas) orientados principalmente a usos residenciales, que consoliden el área del poblado actual y su extensión hacia el oriente y poniente del área urbana establecida.
- Se propone una zona extensión urbana emplaza al sur de la calle Concepción, con una baja intensidad de utilización del suelo, orientada a usos residenciales, con una extensión igual a la plateada en la primera alternativa, pero con la diferencia que en este sector se establecen zonas mixtas de corredores a lo largo de Linares y el Camino a Huaimén.

C. Áreas de extensión urbana

- En esta alternativa se platea el crecimiento de la localidad principalmente hacia el sur y oriente de su emplazamiento actual.
- La principal diferencia con las otras alternativas es que esta platea una extensión mayor hacia el oriente de la localidad, con objeto de incorporar la totalidad de sector asociado con la Ex Estación. Se procura en esta zona el desarrollo de este sector con las mismas condiciones de sector consolidado de la localidad (prolongación de la zona de alta densidad).
- La mayor extensión de la localidad es plateado hacia el sur del trazado de la calle Concepción, al igual que la alternativa anterior, pero con una superficie igual a la primera alternativa, con usos preferentemente residenciales.

D. Espacios públicos y áreas verdes

- Se plantea un sistema de espacios públicos y áreas verdes en la localidad, de iguales características que las dos alternativas anteriores. Se establece un parque en el borde costero del lago, junto con la definición de un área verde lineal en calle Valparaíso, además del reconocimiento de las áreas de este tipo en el interior de la localidad.
- La principal diferencia es la prolongación del área verde lineal de calle Valparaíso hacia el oriente por la calle Los Ángeles, emplazada al sur del terreno de la Ex Estación, con el fin de aumentar la dotación de este tipo de áreas en este nuevo sector incorporado al área urbana.

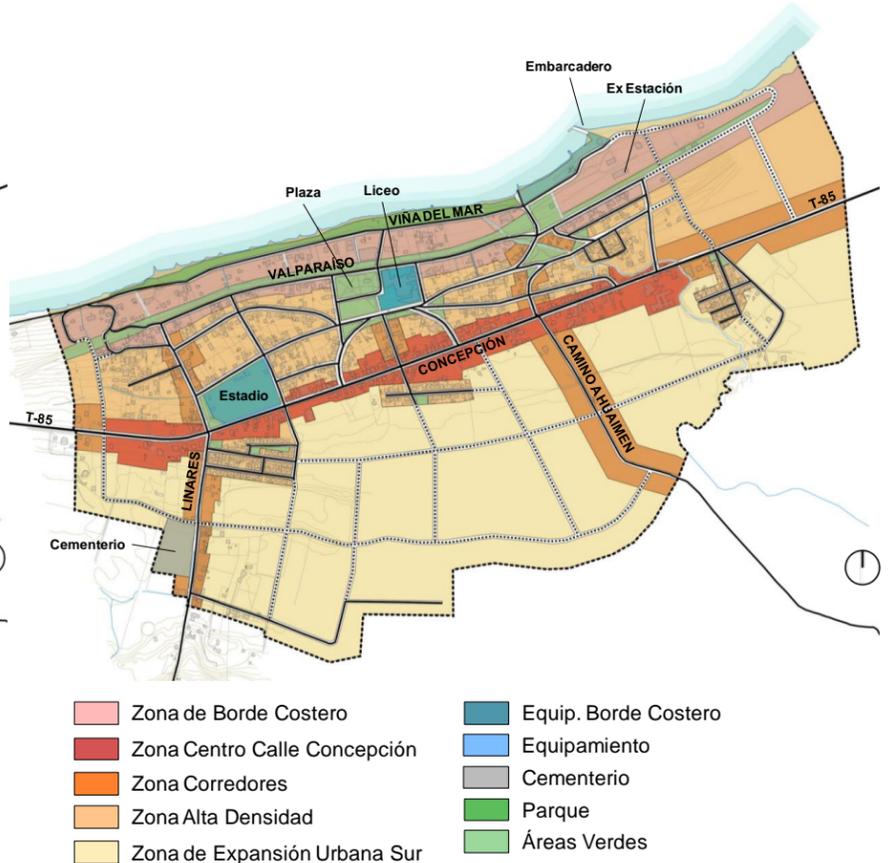
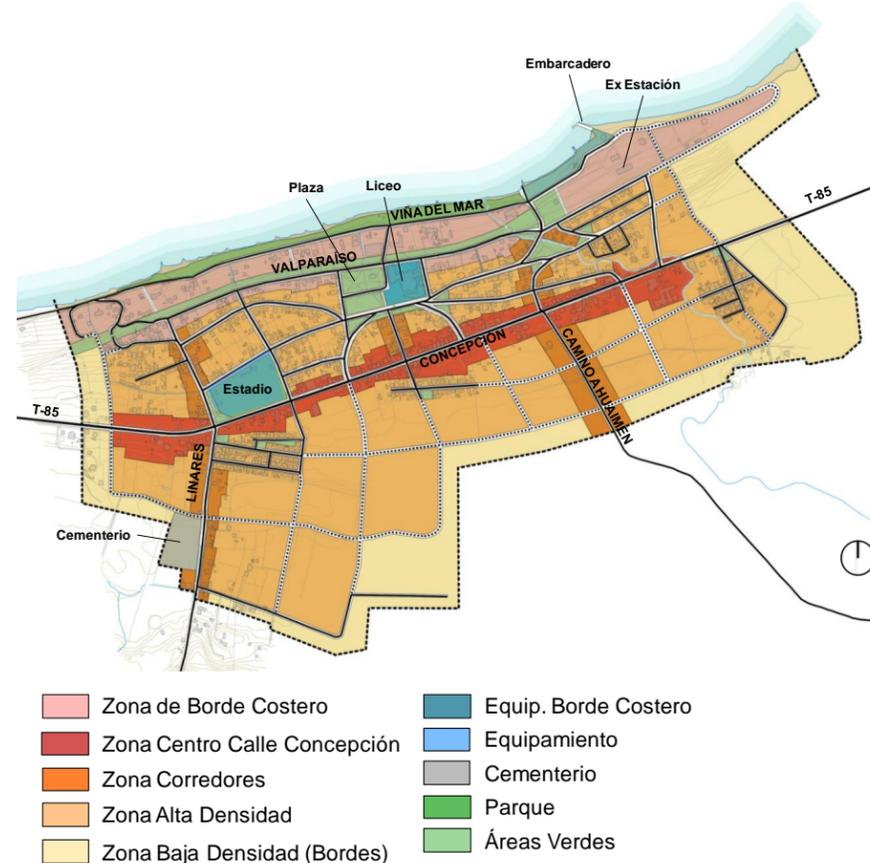
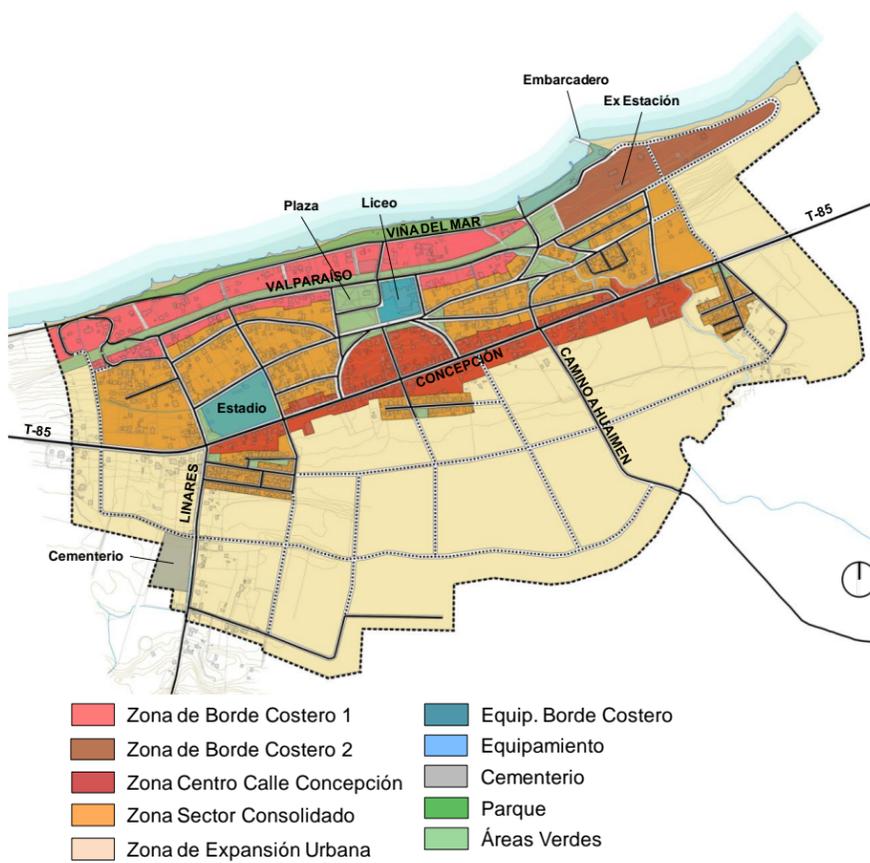
5.2.1.1 Evaluación de las Alternativas para el caso de Lago Ranco

Las tres alternativas planteadas representan opciones de estructuración urbana para orientar el desarrollo de la localidad de Lago Ranco, dentro del ámbito de acción de un Plan Regulador Comunal. A continuación se presente una síntesis del proceso de valuación de estas alternativas que incorporan las sugerencias y observaciones aportadas a estas, por parte de los asistentes al proceso de participación ciudadana desarrollado como parte del proceso de formulación del Plan. En las siguientes tablas y figuras se realiza una comparación de las tres alternativas propuestas para la localidad de Lago Ranco, junto con las opiniones surgidas del proceso de participación ciudadana, además de la opinión técnica que para la incorporación de dichas observaciones.



Comparación entre alternativas propuestas en cuanto a objetivos generales

Alternativa 1: Diferenciación de densidad en las zonas del borde costero e integración con el centro de la localidad	Alternativa 2: Densificación de las áreas de extensión urbana en el sector sur y el centro de la localidad	Alternativa 3: Integración del borde costero oriente y fortalecimiento de los corredores principales
<p>Concentrar el desarrollo urbano de la localidad principalmente en su borde costero lacustre, junto con su centro a lo largo de la calle Concepción, incluyendo el área entre ambos. De esta manera se busca reforzar con una mayor intensidad de utilización de suelo (construcciones y densidad de población) en el sector consolidado de la localidad. Junto a lo anterior se propone la extensión de la localidad hacia el sector sur con respecto a la calle Concepción, con una menor intensidad de utilización de suelo.</p>	<p>Plantea un crecimiento de la localidad más acotado hacia el sector sur, definiendo una alta intensidad de utilización del suelo, tanto al norte como la sur de la calle Concepción. Al respecto se busca consolidar el área central de la localidad, estableciendo un área de transición entre esta y el área rural, dominada por una zona de extensión con menor intensidad de utilización de suelo (al sur, oriente y poniente del poblado).</p>	<p>Esta última alternativa propone extender el límite urbano hacia el oriente de la localidad, en el sector de la Ex Estación, procurando consolidar este sector. Junto a lo anterior se define una mayor intensidad de utilización del suelo entre la calle Concepción y borde costero, estableciendo una zonificación estructurada en franjas que van en sentido oriente-poniente (borde costero, franja intermedia, corredor Concepción y área de extensión urbana sur).</p>



Fuente: Elaboración propia.



Comparación entre alternativas propuestas y evaluación en el proceso de participación ciudadana, a nivel de componentes urbanos

Componente Urbano	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Temas relevantes observados	Comentarios	Evaluación Técnica
A. Sistema de accesibilidad y conectividad urbana.	<ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento de la accesibilidad de la localidad a su borde costero, mediante el fortalecimiento de la integración vial hacia la calle Viña de Mar desde la calle Valparaíso. Establecer un sistema de conectividad longitudinal a lo largo del borde costero, que se integre a las calles Valparaíso y Viña del Mar. Aumento de la cantidad de vías que relacionan las calles Viña del Mar y Valparaíso. Reforzamiento del eje principal de la localidad, es decir, calle Concepción en su trazado frente al sector central de la localidad (área consolidada), lo que se ve respaldado por la definición de una zona de usos mixtos de equipamientos (comercio y servicios) y residenciales, con el objetivo de consolidar un centro urbano en la localidad a lo largo de este eje. Integración de las nuevas áreas de extensión urbana mediante la definición de una nueva estructura de conectividad vial, que configura una trama urbana que permita orientar el crecimiento de la localización hacia este sector, la que a su vez vincule a los loteos existentes en el sector. 	<ul style="list-style-type: none"> Definición de una estructura de conectividad que integra el sector central de la localidad, el área consolidada y las áreas de extensión urbana. Definición de una trama urbana que reconoce las principales vías existentes, junto con la definición de nuevas vías, en los sectores consolidados y de extensión urbana, emplazados en ambos lados de la calle Concepción. Definición de corredores asociados a zonas de específicas, de usos mixtos, como es el caso de Concepción, Linares y el camino a Huaimén. Al igual que la alternativa anterior, se mejora la accesibilidad de la localidad a su borde costero, mediante el fortalecimiento de la integración vial hacia la calle Viña de Mar desde la calle Valparaíso. 	<ul style="list-style-type: none"> Se establece un sistema de conectividad que consolida el sector central de la localidad, reforzando la integración del borde costero en forma longitudinal al mismo (oriente poniente), en forma paralela a la calle Concepción. Definición de corredores asociados a zonas de específicas, de usos mixtos, como es el caso de Concepción, Linares y el camino a Huaimén. Se define una trama urbana en el sector oriente de la localidad, asociada a la extensión urbana propuesta en el sector, que se vincula con las vías planteadas en el borde costero y con la ruta T-85 (calle Concepción). Se establece una trama urbana en las áreas de extensión urbana sur de la localidad. Al igual que las alternativas anteriores, se mejora la accesibilidad de la localidad a su borde costero, mediante el fortalecimiento de la integración vial hacia la calle Viña de Mar desde la calle Valparaíso. 	<p>Mayor accesibilidad al borde costero Nuevas vialidades en extensión urbana hacia el sur de calle Concepción</p> <p>Nuevas vialidades en extensión urbana hacia el sur de calle Concepción</p>	<p>Concejo Municipal</p> <ul style="list-style-type: none"> Sin comentarios <p>Municipalidad de Lago Ranco y SEREMI MINVU</p> <ul style="list-style-type: none"> Están de acuerdo con generar más cantidad de accesos al borde costero. <p>Comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Están de acuerdo, pero indican que calle Osorno debería ser no sólo peatonal, sino que también vehicular. Piensan también que calle El Molino debiera ser pavimentada y arreglada para los peatones. <p>Concejo Municipal</p> <ul style="list-style-type: none"> Están de acuerdo con incorporar nueva vialidad pero agregan que la trama de las nuevas vialidades debe ser acorde a lo existente de calle Concepción hacia el norte. <p>Municipalidad de Lago Ranco y SEREMI MINVU</p> <ul style="list-style-type: none"> Plantean que la nueva vialidad en la extensión urbana ofrece la posibilidad de generar vías transversales características, que definan un factor común identitario para el pueblo, creando zonas que tengan un ancho vial mayor con áreas verdes identificables a nivel del pueblo y la comuna. <p>Comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> La comunidad está de acuerdo con generar nuevas vialidades; sin embargo, plantean interés porque la red vial se configure de manera más simétrica y ordenada al sur de calle Concepción, manifestando que las vías longitudinales en la extensión urbana, debieran correr paralelas a Concepción. Asimismo, plantea que deben existir mayor cantidad de nuevas vialidades (vialidades estructurantes). 	<ul style="list-style-type: none"> Las conexiones peatonales están consideradas, pero debe evaluarse la habilitación de calle Osorno como vehicular. Las nuevas vialidades responderán tanto a los nuevos usos como al lugar donde se trazan. A diferencia del sector consolidado de la localidad, la zona sur de calle Concepción presenta una pendiente suave; de esta manera las nuevas vialidades tendrán un trazado ortogonal con vialidades de 15 y 20 m que se proyectan como corredores verdes. Se trazará una vía paralela a calle Concepción que se dispone como by-pass para ésta, para que vehículos de carga tengan una alternativa a calle Concepción



Componente Urbano	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Temas relevantes observados	Comentarios	Evaluación Técnica
				Definir cuáles serán las condiciones para Calle Concepción: espesor, densidad y diseño.	<p>Concejo Municipal</p> <ul style="list-style-type: none"> Sin comentarios <p>Municipalidad de Lago Ranco y SEREMI MINVU</p> <ul style="list-style-type: none"> Ampliar el espesor de calle Concepción, con posibilidad de generar un bandejón central, de tal manera que pueda soportar una nueva densidad comercial en dicha calle. <p>Comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Este aspecto no se comentó específicamente pero se propuso que la calle que se trazara paralela a calle Concepción en la extensión urbana hacia el sur debería contemplarse como camino alternativo a ésta para camiones y vehículos de carga pesada, ya que el tránsito de este tipo de vehículos será incompatible con el rol comercial que se pretende generar en calle Concepción. 	<ul style="list-style-type: none"> Se considera que el espesor de calle Concepción debe modificarse. Se debe estudiar cuál es el ancho máximo que en la realidad se le puede dar, especulando un máximo de 23 metros entre líneas oficiales (veredas de 3 m., calzadas de 7 m. y bandejón de 3 m.). Asimismo se considera que el bandejón central no debiera ir en todo el tramo, sino que sólo en el de mayor movimiento (entre calles Osorno e Iquique). Se considera también la posibilidad de generar el mayor ancho de la calle hacia el lado sur que es actualmente menos denso.
B. Sectores o zonas componentes de la localidad	<ul style="list-style-type: none"> Esta alternativa establece cinco tipos de zonas, además del reconocimiento de los equipamientos existentes y el planteamiento de un sistema de espacios públicos. Se definen dos zonas en el borde costero, la primera emplazada frente al área consolidada de la localidad, a lo largo de la calle Valparaíso. La segunda se localiza en el sector oriente del borde costero, en los terrenos de la Ex Estación de Ferrocarriles. Estas zonas persiguen los siguiente objetivos: <ul style="list-style-type: none"> Zona de Borde Costero 1 (calle Valparaíso): alta intensidad de utilización del suelo en relación al resto de la localidad, con usos mixtos entre equipamiento comercial (restaurantes) y usos residenciales (vivienda y hospedaje), con el fin de constituir un frente costero turístico, que contribuya al desarrollo de la localidad. Se persigue mayores alturas de edificación, entre 5 y 6 pisos. 	<ul style="list-style-type: none"> Esta alternativa define cinco zonas principales, al igual que la anterior, no obstante con distinta distribución y objetivos específicos. Se define también una zona que establece un <u>centro urbano lineal</u> a lo largo de la calle Concepción, orientado a usos mixtos de equipamientos (comercial y de servicios) y usos residenciales. Se establece una <u>zona de alta densidad</u>, emplazada en ambos costados de la calle Concepción que ocupa gran parte del área urbana. En esta zona se busca una alta concentración de edificaciones (viviendas) orientados principalmente a usos residenciales, lo cual va asociado a un acotado crecimiento urbano de la localidad hacia el sur. El objetivo es densificar para evitar la expansión excesiva de la localidad hacia el sur. Se propone una <u>zona de baja densidad</u> en los bordes del área urbana propuesta, orientada a usos residenciales y con una baja intensidad 	<ul style="list-style-type: none"> En esta alternativa se definen cinco tipos de zonas principales, además de las zonas de equipamientos y áreas verdes, que se organizan en forma longitudinal (oriente-poniente), respecto al borde costero de la localidad, paralela a la calle Concepción, salvo por las zonas de corredores. Al igual que las alternativas anteriores, se establece una <u>zona lineal a lo largo de la calle Concepción</u>, que establece el centro de la localidad, de usos mixtos entre equipamientos (comercio y servicios) y residencial). Esta zona se prolonga en esta alternativa hasta los extremos oriente y poniente del área urbana propuesta, a lo largo de Concepción, a través de una segunda zona de usos mixtos. La <u>zona de corredores</u>, que incluye a la calle Concepción en los extremos de la zona establecida en el centro de la localidad, que además incorpora a la calle Linares y al camino a Huaimén. 	Diferenciar dos áreas del borde costero en uso y densidad (sector borde consolidado y ex sector FFCC).	<p>Concejo Municipal</p> <ul style="list-style-type: none"> Sin comentarios <p>Municipalidad de Lago Ranco y SEREMI MINVU</p> <ul style="list-style-type: none"> Se plantea un opción de repetir lo que existe actualmente, con alturas equivalentes, con una imagen urbana igual a la actual (2 pisos); otra opción es diferenciar en dos sectores consolidando el sector de FFCC con ocupación intensiva; y por último una solución intermedia: una altura de 4 pisos para ambos sectores o bien sólo para el ex sector de FFCC. <p>Comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Propone para el ex sector de FFCC generar áreas verdes para el esparcimiento y la posibilidad de presentar el patrimonio natural e histórico, garantizando al libre acceso de los habitantes al borde costero de este sector. Existe la posibilidad de densificar el borde consolidado pero con una altura máxima que no tape las vistas al lago. 	<ul style="list-style-type: none"> La diferenciación de dos sectores en el borde costero, se evalúa como necesario, ya que apuntan a diferentes funciones dentro del área urbana de la localidad. Si bien, se mantienen usos similares en ambas áreas (residencial, equipamiento y áreas verdes), en el sector del borde costero consolidado se busca generar un uso más intensivo que en la zona ex FFCC, donde se disminuyen los índices de ocupación de suelo.



Componente Urbano	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Temas relevantes observados	Comentarios	Evaluación Técnica
	<ul style="list-style-type: none"> o <u>Zona de Borde Costero 2</u> (ex Estación): se busca la reconversión de estos terrenos, orientados al desarrollo de proyectos de mayor escala para la localidad, del tipo equipamientos (centros deportivos, servicios municipales), que podrían ser más atractivos para la inversión privada. - Una zona que define un <u>centro urbano lineal</u> a lo largo de la calle Concepción, directamente relacionada con el área central de la localidad, orientado al desarrollo de usos mixtos entre equipamientos (comercio y servicios) y usos residenciales. - Áreas preferentemente residenciales en el sector consolidado de la localidad y en las áreas extensión urbana, las que se diferencian en cuanto a la intensidad de utilización del suelo: <ul style="list-style-type: none"> o En el <u>sector consolidado</u> se propone una mayor intensidad en la utilización del suelo, en cuanto a construcciones (subdivisión predial igual o menor a la existente pero con altura controlada), que se emplaza al norte de la calle Concepción, que persigue consolidar el área central residencial de la localidad, completando su trama urbana. o En las <u>áreas de extensión urbana</u> se persigue una menor intensidad de utilización de suelo (mayor superficie predial y alturas controladas de 2 pisos) - Áreas de equipamiento exclusivo, en zonas puntuales del área urbana, reconociendo los equipamientos existentes de relevancia. 	<p>de utilización del suelo (con predios de mayor tamaño que el centro y altura controlada ente uno y dos pisos, que actué de transición entre el poblado y su borde rural.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se establece <u>zonas lineales a lo largo de los principales corredores</u> que quedan inscritos en el área urbana propuesta, en ambos costados de las calle Linares y el Camino a Huaimén. Esta zona es de carácter mixto entre usos de equipamientos y residenciales, pero con una menor intensidad de utilización de suelo (tamaño predial y constructibilidad) respecto a la zona lineal de calle Concepción. - Se define un tipo de <u>zona a lo largo del frente costero de la localidad</u> orientado al desarrollo de equipamientos de tipo turístico (comercio como restaurantes) y destinos residenciales, con una intensidad de utilización de suelo acotada (alturas controladas de 2 pisos). 	<p>Esta zona es de carácter mixto entre usos de equipamientos y residenciales, pero con una menor intensidad de utilización de suelo (tamaño predial y constructibilidad) respecto a la zona lineal de calle Concepción, al igual que la misma zona planteada en la alternativa anterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se establece un <u>zona de borde costero</u>, que busca establecer las mismas condiciones en todo el frente al lago. Esta zona, al igual que la alternativa anterior, se orienta al desarrollo de equipamientos de tipo turístico (comercio como restaurantes) y destinos residenciales, con una intensidad de utilización de suelo acotada (alturas controladas de 2 pisos) - En esta alternativa se extiende a todo lo largo del área urbana <u>la zona de alta densidad</u>, situada entre la zona del borde costero y las zonas emplazadas en los costados de la calle Concepción. En esta zona se busca una alta concentración de edificaciones (viviendas) orientados principalmente a usos residenciales, que consoliden el área del poblado actual y su extensión hacia el oriente y poniente del área urbana establecida. - Se propone una <u>zona extensión urbana emplaza al sur de la calle Concepción</u>, con una baja intensidad de utilización del suelo, orientada a usos residenciales, con una extensión igual a la planteada en la primera alternativa, pero con la diferencia que en este sector se establecen zonas mixtas de corredores a lo largo de Linares y el Camino a Huaimén. 	<p>Cambios de uso de suelo: traslado estadio y terminal de buses</p>	<p>Concejo Municipal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sin comentarios <p>Municipalidad de Lago Ranco y SEREMI MINVU</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manifiestan que es necesario trasladar el estadio ya que se encuentra mal ubicado (sentido oriente-poniente), de tal manera de poder complementar con un recinto deportivo de mejor calidad. - Con respecto al terminal, indican que debiese generarse un terminal interurbano, de tal manera de erradicar los dos existentes. Sin embargo, no existe claridad de dónde de localizaría dicho terminal. <p>Comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indican que es necesario reubicar el estadio, para poder conformar un complejo deportivo mayor; señalando además su desaprobación con respecto al nuevo edificio consistorial, el cual - coinciden - debe estar ubicado donde actualmente se localiza el estadio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se apoya la idea del traslado de ambos terminales y la reformulación en uno solo. - Se indican tres posibilidades: se pueden permitir infraestructura de transporte en todas las zonas, entregando total libertad; se pueden especificar uno o dos lugares puntuales en los que se permita infraestructura de transporte; o bien, se pueden identificar los ejes de mejor ubicación y se integra dicho uso, para tener la posibilidad a futuro de escoger la nueva ubicación.
C. Áreas de extensión urbana	<ul style="list-style-type: none"> - Se define un área de extensión urbano entorno al sector consolidado de la localidad, al oriente, poniente y sur de la misma. - El énfasis de esta área esta puesto hacia el sur, apoyado la propuesta de trama urbana (conectividad vial). - Se define con una baja intensidad de utilización del suelo (baja constructibilidad y altura) con usos preferentemente residenciales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se define un crecimiento urbano de la localidad hacia el sur, oriente y poniente de la misma, pero con un mayor énfasis hacia el sur, especialmente a lo largo de la calle Linares (sector del cementerio). - El crecimiento planteado hacia el oriente considera al terreno de la Ex Estación de ferrocarriles y su prolongación. En tanto la extensión hacia el poniente es más acotada. En ambos caso es similar al planteamiento 	<ul style="list-style-type: none"> - En esta alternativa se platea el crecimiento de la localidad principalmente hacia el sur y oriente de su emplazamiento actual. - La principal diferencia con las otras alternativas es que esta platea una extensión mayor hacia el oriente de la localidad, con objeto de incorporar la totalidad de sector asociado con la Ex Estación. Se procura en esta zona el desarrollo de este sector con las mismas condiciones de sector 	<p>Aumentar extensión urbana al oriente</p>	<p>Concejo Municipal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sin comentarios <p>Municipalidad de Lago Ranco y SEREMI MINVU</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sin comentarios <p>Comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Están de acuerdo con respecto a la extensión urbana, pero proponen incorporar al menos en el sector del borde costero, hasta la zona de “pisada del diablo” e incorporación de actual desarrollo inmobiliario 	<ul style="list-style-type: none"> - La expansión hacia el sector oriente se mantiene tal como lo definen las alternativas 1 y 2 - Se excluye el sector “Pisada del Diablo”, ya que no existe justificación desde el punto de vista del desarrollo urbano para extender el área urbana hasta este punto.



Componente Urbano	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Temas relevantes observados	Comentarios	Evaluación Técnica
		<p>de la alternativa anterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> En el caso del crecimiento hacia el sur de la localidad, este es más acotado que la alternativa anterior, dado que se busca una mayor densificación del área urbana con respecto a su extensión. Esto se ve reflejado en un menor tamaño del área urbana a lo largo del camino a Huaimén. 	<p>consolidado de la localidad (prolongación de la zona de alta densidad).</p> <ul style="list-style-type: none"> La mayor extensión de la localidad es planteado hacia el sur del trazado de la calle Concepción, al igual que la alternativa anterior, pero con una superficie igual a la primera alternativa, con usos preferentemente residenciales. 	<p>Extensión urbana al sur: densidad en zonas nuevas y límite urbano (superficie de extensión)</p>	<p>Concejo Municipal</p> <ul style="list-style-type: none"> Se está de acuerdo con la incorporación de mayor superficie a la extensión urbana, así como también de la mayor densidad, ya que existe la preocupación por la localización de conjuntos de vivienda social. <p>Municipalidad de Lago Ranco y SEREMI MINVU</p> <ul style="list-style-type: none"> Añaden que se debe trazar de mejor manera las macromananzas, generando zonas de equipamiento y áreas verdes <p>Comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> En general están de acuerdo con que se extienda el límite urbano, sin manifestar preocupación por cuánta superficie se agregue, sino que más bien la preocupación radica en que la densidad se concentre precisamente en la extensión y no de la calle Concepción al norte. 	<ul style="list-style-type: none"> El límite urbano se extenderá hacia el sur con una superficie de 63,16 há, sector de expansión urbana que acogerá la mayor cantidad del crecimiento de la localidad.
<p>D. Espacios públicos y áreas verdes</p>	<ul style="list-style-type: none"> Definición de un sistema de espacios públicos y áreas verdes, reconociendo y colocando en valor los existentes, además de la definición de nuevas áreas de este tipo. Definición de un parque urbano en el frente costero lacustre de la localidad. Conformación de un área verde lineal a lo largo de la calle Valparaíso, aprovechando el espacio dejado por la línea del ex ferrocarril. 	<ul style="list-style-type: none"> Definición de un sistema de espacios públicos y áreas verdes, reconociendo y colocando en valor los existentes, además de la definición de nuevas áreas de este tipo. Definición de un parque urbano en el frente costero lacustre de la localidad. Conformación de un área verde lineal a lo largo de la calle Valparaíso, aprovechando el espacio dejado por la línea del ex ferrocarril. 	<ul style="list-style-type: none"> Se plantea un sistema de espacios públicos y áreas verdes en la localidad, de iguales características que las dos alternativas anteriores. Se establece un parque en el borde costero del lago, junto con la definición de un área verde lineal en calle Valparaíso, además del reconocimiento de las áreas de este tipo en el interior de la localidad. La principal diferencia es la prolongación del área verde lineal de calle Valparaíso hacia el oriente por la calle Los Ángeles, emplazada al sur del terreno de la Ex Estación, con el fin de aumentar la dotación de este tipo de áreas en este nuevo sector incorporado al área urbana. 	<p>Extensión franja verde calle Valparaíso: franja antigua línea de ferrocarriles. Espacio público vinculado con el lago, amplía el alcance de este atributo a la calle como recorrido visual.</p>	<p>Concejo Municipal</p> <ul style="list-style-type: none"> Sin comentarios <p>Municipalidad de Lago Ranco y SEREMI MINVU</p> <ul style="list-style-type: none"> Sin comentarios <p>Comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Fue bien acogida la idea de crear una franja de espacio público (área verde) y que se prolongue hasta calle Los Ángeles, de tal manera de habilitar una calle que en la actualidad tiene escaso uso. 	<ul style="list-style-type: none"> Esta franja se habilitará con una vía de 15 m de ancho y un sector de área verde de la misma medida.



Los resultados de la tabla anterior permitieron determinar que las alternativas propuestas recibieron en general opiniones favorables, centrándose las observaciones de las mismas en aspectos necesarios a ser mejorados o incorporados dentro de la formulación de nuevo Plan Regulador Comunal. Estos aspectos se centraron principalmente en los siguientes aspectos:

- Extensión de áreas verdes.
- Redefinición de las áreas de extensión urbana.
- Mejoramiento de la conectividad en las áreas consolidadas de la localidad y su vinculación con las nuevas áreas de extensión propuestas.
- Accesibilidad al borde costero.
- Mejoramiento de los perfiles viales.
- Condiciones favorables para el desarrollo de viviendas sociales.
- Traslado y mejoramientos de equipamientos.

Algunos de estos aspectos ya se encontraban considerados en las alternativas, mientras que otros escapaban del ámbito de acción de un PRC, siendo más que nada, elementos que se pueden subsanar mediante mejoramiento de la gestión local (traslado de equipamientos o desarrollo de áreas verdes existentes).



Principales directrices de las Alternativas que aseguran el cumplimiento de los Criterios de Sustentabilidad del Plan

		Criterio de sustentabilidad 1			Criterio de sustentabilidad 2		
		Dimensión Ambiental	Dimensión Social	Dimensión Económica	D Social	D Económica	D Ambiental
ÁREA URBANA LAGO RANCO	Alternativa 1	— <u>Plantea Recuperación franja de FFCC.</u> Se plantea la recuperación de la franja de la antigua línea de ferrocarriles (ubicada en segunda línea, paralela a la costanera) como un espacio público directamente vinculado con el lago a través de bajadas peatonales, ampliando el alcance de este atributo a la calle Valparaíso como recorrido visual (zona de área verde)	— <u>Incorpora zonas de expansión urbana al sur y sur oriente de la localidad</u> Adyacente al área urbana consolidada existe una gran superficie de terrenos en que por una parte se observan usos de suelos de rural y otros sectores que presentan cierto grado de consolidación con el potencial de conformar nuevos barrios. — <u>Incorpora zona de borde costero 1</u> , con vocación mixta, definida para los predios que enfrentan directamente el lago (calle Viña del Mar y Valparaíso), con mayor densidad, diferenciada del sector ex estación (<u>zona borde costero 2</u>) con menor densidad y usos de suelo de equipamiento. — <u>Incorpora Zonas sector consolidado, correspondiente a las áreas residenciales existentes</u> que se localizan entre la franja de borde costero y la calle Concepción con vocación preferentemente residencial).	— <u>Incorpora y reconoce Zona Centro Calle Concepción (centro urbano lineal) con vocación mixta y de servicios</u> , definido como el área que se desarrolla a lo largo del eje de la calle Concepción. — <u>Reconoce zonas de equipamiento exclusivo</u> , en zonas puntuales del área urbana, reconociendo algunos equipamientos existentes de relevancia. — <u>Incorpora sectores de vocación turística al borde del lago Ranco</u> , relativas al parque de borde costero y el sector de equipamientos complementario a éste (zona parque y zona equipamiento borde costero).	—	—	—
	Alternativa 2	— <u>Plantea Recuperación franja de FFCC.</u> Se plantea la recuperación de la franja de la antigua línea de ferrocarriles (ubicada en segunda línea, paralela a la costanera) como un espacio público directamente vinculado con el lago a través de bajadas peatonales, ampliando el alcance de este atributo a la calle Valparaíso como recorrido visual (zona de área verde)	— <u>Zonas de expansión urbana sur.</u> Acota la expansión del <u>área urbana hacia el sur</u> , permitiendo una mayor densidad (zona Alta densidad) en el sector consolidado y por consolidar. — <u>Plantea una Expansión urbana de borde con baja densidad</u> para el resto del territorio de expansión — <u>Incorpora zona de borde costero</u> , con vocación mixta, definida para los predios que enfrentan directamente el lago (calle Viña del Mar y Valparaíso). Igual densidad para el sector borde costero oriente (sector ex estación) y poniente. — <u>Incorpora Zona corredores en torno a las vías transversales</u> , de vocación mixta que cruzan la calle Concepción y constituyen las principales bajadas al área consolidada de la localidad y de llegada al lago.	— <u>Incorpora y reconoce Zona Centro Calle Concepción (centro urbano lineal) con vocación mixta y de servicios</u> , definido como el área que se desarrolla a lo largo del eje de la calle Concepción. — <u>Reconoce zonas de equipamiento exclusivo</u> , en zonas puntuales del área urbana, reconociendo algunos equipamientos existentes de relevancia. — <u>Incorpora sectores de vocación turística al borde del lago Ranco</u> , relativas al parque de borde costero y el sector de equipamientos complementario a éste (zona parque y zona equipamiento borde costero).	—	—	—
	Alternativa 3	— <u>Plantea Recuperación franja de FFCC.</u> Se plantea la recuperación de la franja de la antigua línea de ferrocarriles (ubicada en segunda línea, paralela a la costanera) como un espacio público directamente vinculado con el lago a través de bajadas peatonales, ampliando el alcance de este atributo a la calle Valparaíso como recorrido visual, plantea asimismo configurar el borde edificable del lago (zona de área verde) — <u>Incorporación de una zona de área verde a lo largo de Calle Los Ángeles</u> que otorga continuidad al espacio público que se prolonga desde calle Valparaíso con la franja de FFCC.	— <u>Incorpora zonas de expansión urbana al sur y oriente</u> Adyacente al área urbana consolidada existe una gran superficie de terrenos en que por una parte se observan usos de suelos de rural y otros sectores que presentan cierto grado de consolidación con el potencial de conformar nuevos barrios. Esta alternativa propone la incorporación de un territorio mayor hacia el oriente. — <u>Incorpora zona de borde costero</u> , con vocación mixta, definida para los predios que enfrentan directamente el lago (calle Viña del Mar y Valparaíso). Igual densidad para el sector borde costero oriente (Sector Ex Estación) y poniente. — <u>Incorpora zona corredores en torno a las vías transversales</u> , de vocación mixta que cruzan la calle Concepción y constituyen las principales bajadas al área consolidada de la localidad y de llegada al lago. — <u>Incorpora Áreas de vocación preferentemente residencial</u> , correspondiente a las áreas residenciales existentes que se localizan entre la franja de borde costero y la calle Concepción (zona de alta densidad), y la zona de expansión urbana sur.	— <u>Incorpora y reconoce Zona Centro Calle Concepción (centro urbano lineal) con vocación mixta y de servicios</u> , definido como el área que se desarrolla a lo largo del eje de la calle Concepción. — <u>Reconoce zonas de equipamiento exclusivo</u> , en zonas puntuales del área urbana, reconociendo algunos equipamientos existentes de relevancia. — <u>Incorpora sectores de vocación turística al borde del lago Ranco</u> , relativas al parque de borde costero y el sector de equipamientos complementario a éste (zona parque y zona equipamiento borde costero).	—	—	—
Cumple			SI		No aplica		



Principales directrices de las Alternativas que aseguran el cumplimiento de los Objetivos ambientales del Plan Área Urbana Lago Ranco

	OBJETIVO AMBIENTAL 1	OBJETIVO AMBIENTAL 2
Alternativa 1	<ul style="list-style-type: none"> — <u>Consolida el atributo borde lago a la trama urbana. se plantea la recuperación de la franja de la antigua línea de ferrocarriles (ubicada en segunda línea, paralela a la costanera) en toda su extensión hasta el sector de FFCC, como un espacio público directamente vinculado con el lago a través de bajadas peatonales, ampliando el alcance de este atributo a la calle Valparaíso como recorrido visual (zona de área verde)</u> — <u>Incorpora Áreas de vocación turística al borde del lago Ranco, relativas al parque de borde costero y el sector de equipamientos complementario a éste (zona de parque y zona de equipamiento de borde costero)</u> 	<ul style="list-style-type: none"> — <u>Incorpora zona de borde costero diferenciada en dos sectores, siendo la zona de borde costero 2, aquella con énfasis en los usos de suelo de equipamientos (compatibles) para la zona de la ex estación.</u>
Alternativa 2	<ul style="list-style-type: none"> — <u>Consolida el atributo borde lago a la trama urbana. se plantea la recuperación de la franja de la antigua línea de ferrocarriles (ubicada en segunda línea, paralela a la costanera) en toda su extensión hasta el sector de FFCC como un espacio público directamente vinculado con el lago a través de bajadas peatonales, ampliando el alcance de este atributo a la calle Valparaíso como recorrido visual (zona de área verde)</u> — <u>Incorpora de una zona de área verde a lo largo de Calle Los Ángeles que otorga continuidad al espacio público que se prolonga desde calle Valparaíso con la franja de FFCC.</u> — <u>Incorpora Áreas de vocación turística al borde del lago Ranco, relativas al parque de borde costero y el sector de equipamientos complementario a éste (zona de parque y zona de equipamiento de borde costero).</u> 	<ul style="list-style-type: none"> — <u>Incorpora zona de borde costero, con vocación mixta, integrando el sector de ex estación en la misma condición que el resto del borde costero, pero incluyendo usos compatibles.</u>
Alternativa 3	<ul style="list-style-type: none"> — <u>Consolida el atributo borde lago a la trama urbana. se plantea la recuperación de la franja de la antigua línea de ferrocarriles (ubicada en segunda línea, paralela a la costanera) en toda su extensión hasta el sector de FFCC como un espacio público directamente vinculado con el lago a través de bajadas peatonales, ampliando el alcance de este atributo a la calle Valparaíso como recorrido visual (zona de área verde)</u> — <u>Incorpora Áreas de vocación turística al borde del lago Ranco, relativas al parque de borde costero y el sector de equipamientos complementario a éste (zona de parque y zona de equipamiento de borde costero)</u> 	<ul style="list-style-type: none"> — <u>Incorpora zona de borde costero, con vocación mixta, integrando el sector de ex estación en la misma condición que el resto del borde costero, pero incluyendo usos compatibles.</u>
Cumple	SI	si



Evaluación de los efectos ambientales de las directrices de cada Alternativa que se relacionan con los problemas ambientales identificados en el DAE

DIRECTRICES DE LA ALTERNATIVA QUE SE RELACIONAN CON LOS PROBLEMAS AMBIENTALES		EFECTO DE LAS PROPUESTAS DE LA ALTERNATIVA SOBRE EL PROBLEMA AMBIENTAL IDENTIFICADO EN DAE	
		Falta provisión de áreas verdes y espacio público	Consumo de suelo rural por falta de disponibilidad de suelo urbano
Alternativa 1	— <u>Consolida el atributo borde lago a la trama urbana.</u> se plantea la recuperación de la franja de la antigua línea de ferrocarriles (ubicada en segunda línea, paralela a la costanera) en toda su extensión hasta el sector de FFCC, como un espacio público directamente vinculado con el lago a través de bajadas peatonales, ampliando el alcance de este atributo a la calle Valparaíso como recorrido visual (zona de área verde)	+2	-
	— <u>Incorpora Áreas de vocación turística al borde del lago Ranco,</u> relativas a la zona de parque de borde costero.	+2	-
	— <u>Incorpora zonas de expansión urbana al sur y sur oriente de la localidad</u> Adyacente al área urbana consolidada existen terrenos en que por una parte se observan usos de suelos de rural y otros sectores que presentan cierto grado de consolidación con el potencial de conformar nuevos barrios (zona de expansión urbana)	0	+1
Efecto total ponderado de la Alternativa: +1.2 (comportamiento positivo)		+1.3	+1.0



Ilustre Municipalidad de Lago Ranco
 “Modificación Plan Regulador Comunal de Lago Ranco”



		<u>EFFECTO DE LAS PROPUESTAS DE LA ALTERNATIVA SOBRE EL PROBLEMA AMBIENTAL IDENTIFICADO EN DAE</u>	
DIRECTRICES DE LA ALTERNATIVA QUE SE RELACIONAN CON LOS PROBLEMAS AMBIENTALES		<u>Falta provisión de áreas verdes y espacio público</u>	<u>Consumo de suelo rural por falta de disponibilidad de suelo urbano</u>
Alternativa 2	— <u>Consolida el atributo borde lago a la trama urbana.</u> se plantea la recuperación de la franja de la antigua línea de ferrocarriles (ubicada en segunda línea, paralela a la costanera) en toda su extensión hasta el sector de FFCC como un espacio público directamente vinculado con el lago a través de bajadas peatonales, ampliando el alcance de este atributo a la calle Valparaíso como recorrido visual (zona de área verde)	+2	-
	— <u>Incorpora Áreas de vocación turística al borde del lago Ranco,</u> relativas al parque de borde costero y el sector de equipamientos complementario a éste (Zona de parque)	+2	-
	— <u>Zonas de expansión urbana sur.</u> Acota la expansión del área <u>urbana hacia el sur,</u> permitiendo una mayor densidad (zona Alta densidad) en el sector consolidado y por consolidar. Plantea una <u>Expansión urbana de borde con baja densidad</u> para el resto del territorio de expansión	0	+2
Efecto total ponderado de la Alternativa: +1.7 (comportamiento positivo)		+1.3	+2



Ilustre Municipalidad de Lago Ranco
 “Modificación Plan Regulador Comunal de Lago Ranco”



DIRECTRICES DE LA ALTERNATIVA QUE SE RELACIONAN CON LOS PROBLEMAS AMBIENTALES		EFECTO DE LAS PROPUESTAS DE LA ALTERNATIVA SOBRE EL PROBLEMA AMBIENTAL IDENTIFICADO EN DAE	
		<u>Falta provisión de áreas verdes y espacio público</u>	<u>Consumo de suelo rural por falta de disponibilidad de suelo urbano</u>
Alternativa 3	— <u>Consolida el atributo borde lago a la trama urbana.</u> se plantea la recuperación de la franja de la antigua línea de ferrocarriles (ubicada en segunda línea, paralela a la costanera) en toda su extensión hasta el sector de FFCC como un espacio público directamente vinculado con el lago a través de bajadas peatonales, ampliando el alcance de este atributo a la calle Valparaíso como recorrido visual (zona de área verde)	+2	-
	— <u>Incorpora Áreas de vocación turística al borde del lago Ranco,</u> relativas al parque de borde costero (zona de parque).	+2	-
	<u>Incorpora zonas de expansión urbana al sur y oriente</u> Adyacente al área urbana consolidada existe una gran superficie de terrenos en que por una parte se observan usos de suelos de rural y otros sectores que presentan cierto grado de consolidación con el potencial de conformar nuevos barrios. Esta alternativa propone la incorporación de un territorio mayor hacia el oriente (zona de expansión urbana sur)	0	+1
	<u>Incorpora de una zona de área verde a lo largo de Calle Los Ángeles</u> que otorga continuidad al espacio público que se prolonga desde calle Valparaíso con la franja de FFCC.	+2	-
Efecto total ponderado de la Alternativa: +1.3 (comportamiento positivo)		+1.5	+1.0



SINTESIS DE LA EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS EN RELACIÓN A LOS PROBLEMAS OBSERVADOS

	Problema 1	Problema 2	Efecto Ponderado
Alternativa 1	+1.3	+1.0	+1.2
Alternativa 2	+1.3	+2.0	+1.7
Alternativa 3	+1.5	+1.0	+1.3



Alternativa que mejor resuelve el problema 1



Alternativa que mejor resuelve el problema 2

Como hemos podido apreciar con la presente evaluación y la revisión de la interacción de cada alternativa en relación a los problemas ambientales identificados en el diagnóstico ambiental estratégico, el resultado ponderado de cada una de las propuestas de las alternativas, ha concluido en un comportamiento positivo $>+1$.

El cuadro anterior refleja que la alternativa 2 se comporta de mejor manera frente al problema ambiental que se vincula a la existencia de usos urbanos fuera de sus límites, y el consumo que por este concepto se ha venido dando. Si bien la alternativa presenta una expansión más acotada que las restantes, acoge estos usos de manera de regularizarlos y por otra parte responde a la necesidad de acoger la demanda por vivienda social para la localidad. Luego, la alternativa 3 es la que mejor resuelve el problema 1 vinculado con la falta de provisión de áreas verdes y espacios públicos, toda vez que dota y fortalece tres elementos claves en el territorio: el parque borde costero, la antigua línea de FFCC y por último y parque asociado a la calle Los Ángeles.

5.2.1.2 Selección de la Alternativa - Localidad de Lago Ranco

La alternativa óptima seleccionada para la localidad de Lago Ranco, corresponde finalmente a una integración y/o combinación de las tres alternativas, y algunos ajustes posteriores que se realizaron en el marco de las reuniones sostenidas con la Contraparte Técnica (SEREMI MINVU y Municipio) y como consecuencia de la presente evaluación. De acuerdo a la evaluación anteriormente realizada, todas las alternativas presentaron un comportamiento positivo ($>+1$).

La alternativa síntesis u óptima seleccionada para la localidad de Lago Ranco, rescataba los siguientes aspectos:

Integración de componentes de las tres alternativas seleccionados para la alternativa síntesis final.

Componentes	Alternativa destacada	Contenidos seleccionados	Comentarios
A. Sistema de accesibilidad y conectividad urbana.	Alternativa 2	<ul style="list-style-type: none"> Se reconoce la propuesta de conectividad en el área de extensión urbana sur 	Se reconoce la propuesta vial de las tres alternativas establecidas, con las diferencias propias de las alternativas 2 y 3 en el caso de las áreas de extensión urbana al sur y al poniente del área urbana propuesta.
	Alternativa 3	<ul style="list-style-type: none"> Se reconoce la estructura de conectividad propuesta en el sector oriente 	
	Alternativas 1, 2 y 3	<ul style="list-style-type: none"> Se reconoce el acceso al borde costero 	



Ilustre Municipalidad de Lago Ranco
 “Modificación Plan Regulador Comunal de Lago Ranco”



Componentes	Alternativa destacada	Contenidos seleccionados	Comentarios
B. Sectores o zonas componentes de la localidad	Alternativa 1	<ul style="list-style-type: none"> Se mantiene la propuesta de diferenciar dos sectores para el borde costero. Por una parte, para el sector oriente (ex terrenos FFCC) se propone una zona mixta exclusiva de equipamiento con uso de áreas verdes y usos del tipo residenciales (orientados a la actividad y fomento del turismo), excluyéndose el uso de vivienda El resto del borde costero hacia el poniente, se proyecta igualmente como una zona de uso mixto, pero permitiendo el uso actual por excelencia de esta área y que corresponde al uso residencial (viviendas) con equipamiento. 	Se reconoce la propuesta vial de las tres alternativas, pero con un énfasis en la alternativa 2, condicionada por la decisión respecto al área de extensión urbana y zonificación. Incorporación en la zona de corredores urbanos, el uso de infraestructura de transporte, con el fin de albergar un eventual terminal interurbano.
	Alternativa 2	<ul style="list-style-type: none"> Se mantiene la definición de una zona de alta intensidad de utilización del suelo en ambos constados de la calle Concepción. Se define una zona de menor intensidad de utilización del suelo y de usos residenciales, en los bordes del área de extensión urbana 	
	Alternativa 3	<ul style="list-style-type: none"> Se mantiene su propuesta sobre la zona de alta densidad entre la zona de Borde costero y la calle Concepción, incorporando en sector oriente de la localidad. Se mantiene la zonificación a lo largo de la calle Concepción: centro lineal y zona de corredores mixtos 	
	Alternativas 2 y 3	<ul style="list-style-type: none"> Se mantiene la propuesta de la zona de corredores de usos mixtos en la calle Linares y Camino a Huamén. 	
C. Áreas de extensión urbana	Alternativa 2	<ul style="list-style-type: none"> Se acoge un crecimiento urbano acotado hacia el sector sur, manteniendo una mayor densidad en el interior del área urbana evitando su dispersión. Incluyendo a los sectores que ya cuentan con desarrollos urbanos fuera el límite del PRC vigente. 	Se privilegia el crecimiento urbano hacia el sector sur de la localidad establecido por la alternativa 2. En tanto hacia el oriente se toma como referencia la alternativa 2. Hacia el poniente las tres alternativas son coincidentes.
	Alternativa 3	<ul style="list-style-type: none"> Se incorpora el área de extensión urbana hacia el oriente de la localidad, en el sector de la Ex Estación. 	
D. Espacios públicos y áreas verdes	Alternativas 1, 2 y 3	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de espacios públicos y áreas verdes en la localidad, donde se establece un parque en el borde costero del lago, junto con la definición de un área verde lineal en calle Valparaíso, además del reconocimiento de las áreas de este tipo en el interior de la localidad. 	Se reconoce la estructura de espacios públicos comunes a las tres alternativas.

Fuente: Elaboración propia.

En síntesis, los principios de acuerdo de Lago Ranco que se derivan de la alternativa síntesis y que se incorporan en la formulación del Plan son los siguientes:

- Diferenciar los siguientes sectores, mediante la definición de zonas de vocación preferente
 - Ex sector FFCC
 - Sector Borde Costero Consolidado
 - Sector Residencial Consolidado al norte de calle Concepción



- Incorporar nuevos sectores consolidados o semiconsolidados al interior del límite urbano:
 - Sector Sur Calle Concepción, incluyendo la lechería
 - Sector Oriente próximo al límite urbano vigente
- Generar sectores concentradores de actividades relacionadas a equipamientos, así como también a infraestructura de transporte, tanto en los extremos oriente y poniente de calle Concepción como en el principal corredor paralelo a dicha vía, en calle Linares (al sur de calle Concepción) y camino a Huaimén.
- Proponer anillo vial integrador: nuevo sistema de vías estructurantes que ofrezca un recorrido continuo que conecte los extremos oriente y poniente del borde costero, integrando a la zona consolidada los nuevos sectores incluidos al área urbana.
- Integrar corredores verdes lineales transversales que conecten la trama urbana consolidada con las zonas de expansión urbana (perfil de 20 metros entre líneas oficiales).

5.2.1.3 Alternativa Síntesis: Propuesta Urbana localidad de Lago Ranco.

Tomando en consideración lo expuesto precedentemente sobre la localidad de Lago Ranco, con respecto a los objetivos del Plan en este territorio, la síntesis de potenciales y restricciones al desarrollo urbano, a continuación se presenta una síntesis final o alternativa óptima, que representa la propuesta urbana para ser incorporada en el desarrollo de nuevo Plan Regulador Comunal.

En términos generales la propuesta urbana persigue los siguientes objetivos para la localidad de Lago Ranco, traducibles a una propuesta de estructuración de un instrumento de planificación territorial:

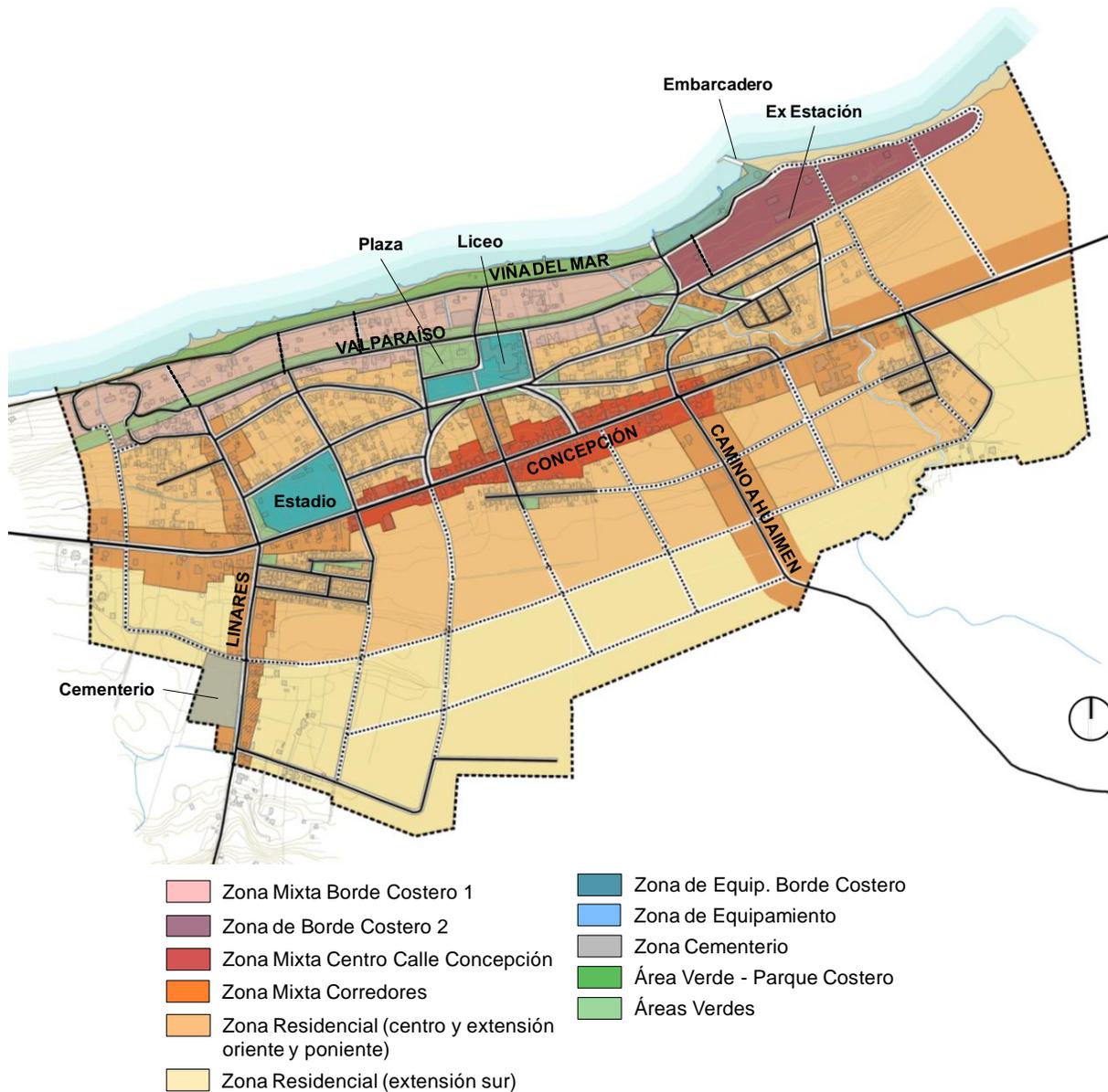
- **Identificación de áreas de uso preferente**
 - Centro urbano lineal con vocación mixta y de servicios, definido como el área que se desarrolla a lo largo del eje de la calle Concepción.
 - Área lineal de borde costero, con vocación mixta, definida para los predios que enfrentan directamente el lago (calle Viña del Mar y Valparaíso).
 - Áreas de vocación turística al borde del lago Ranco, relativas al parque de borde costero y el sector de equipamientos complementario a éste.
 - Áreas lineales en torno a las vías transversales, de vocación mixta a lo largo de la calle Linares y Camino a Huaimén.
 - Áreas de vocación preferentemente residencial, correspondiente a las áreas residenciales existentes que se localizan entre la franja de borde costero y la calle Concepción y las áreas de extensión urbana (oriente, poniente y sur).
 - Áreas de equipamiento exclusivo, en zonas puntuales del área urbana, reconociendo algunos equipamientos existentes de relevancia.
- **Identificación de áreas de extensión urbana**
 - Potencial área de expansión urbana sur
 - Potencial área de expansión urbana poniente
 - Potencial área de expansión urbana oriente
- **Potenciales de accesibilidad y conectividad urbana**
 - Conector Central y Principal: reforzamiento del Eje Central Concepción.
 - Conectores Transversales: principales vías de acceso y conexión con el lago.
 - Nuevos Conectores: conectividad de los sectores de extensión urbana, principalmente hacia el sur de Concepción, con la trama existente.
- **Consolidación del atributo borde lago a la trama urbana de la localidad**
 - Actualmente el acceso al borde costero es limitado debido al escaso número de vías que tienen continuidad desde la Calle Concepción hasta la costanera Viña del Mar (sólo dos), a pesar de que ésta es la principal forma de acceder al borde del lago de manera pública (también es posible llegar por un camino de tierra, que se conecta con la ruta T-



- 775 a 3,5 km de la localidad, aproximadamente.
- En consecuencia, se hace necesario mejorar la accesibilidad mediante nuevas vías, vehiculares y peatonales, que refuercen la relación entre la localidad y el lago.
 - Así mismo se plantea la recuperación de la franja de la antigua línea de ferrocarriles (ubicada en segunda línea, paralela a la costanera) como un espacio público directamente vinculado con el lago a través de bajadas peatonales, ampliando el alcance de este atributo a la calle Valparaíso como recorrido visual.

La alternativa síntesis toma como base los objetivos anteriores, planteando la siguiente propuesta de zonificación e integración, dentro de la ampliación del límite urbano que será propuesto por el Plan.

Alternativa Síntesis Estructuración Urbana Localidad de Lago Ranco



Fuente: Elaboración propia.



A. Borde Costero

En el frente costero hacia el lago Ranco, se establecen dos tipos de zonas:

– Zona Mixta Borde Costero 1

Esta zona se extiende en torno al borde costero existente y consolidado, entre las calles Valparaíso y Viña del Mar (aproximadamente), y tiene por objetivo concentrar uso residencial y algunas actividades relacionadas a equipamientos tales como comercio, culto y cultura, deporte, seguridad, servicios y social, además del uso de áreas verdes y espacio público.

Se persigue consolidar el rol de este sector, a partir de un incremento de la actividad, que se oriente a atraer mayor inversión turística. Cumple además la función de prolongar la mixtura de usos que se propone el área central de la localidad y su territorio inmediato (siendo este último de carácter más residencial).

En cuanto a las condiciones de edificación se espera el desarrollo de construcciones que no superen los tres pisos de altura y procuren no obstruir las vistas hacia el lago, por lo que se espera el desarrollo de edificación solo de tipo aislada.

– Zona Mixta Borde Costero 2

Esta zona se extiende en los ex terrenos de la Ex Estación de Ferrocarriles. Se propone para esta zona una mayor intensidad de la ocupación del suelo, permitiendo usos de suelo de las clases equipamiento y áreas verdes y espacio público. En relación al uso residencial solo se busca que se permitan edificaciones y locales destinados al hospedaje, no vivienda. Se persigue que este sector recupere el rol activo que tenía para la comunidad como un lugar abierto al uso público. Se busca al igual que la zona anterior, el desarrollo de edificaciones de hasta 2 pisos y del tipo aislada.

B. Centro Urbano

Se establece una zona lineal al largo de la calle Concepción (Zona Mixta Centro Calle Concepción) en ambos costados de la vía, siendo su objetivo consolidar el sector como el centro de equipamiento de la localidad reconociendo las actividades que allí se desarrollan en la actualidad, además de admitir el desarrollo de usos residenciales. Se persigue que las construcciones mantengan las características del centro actual de la localidad, procurando una altura de 3 pisos como máximo, con edificaciones del tipo pareado y continuo, favoreciendo la consolidación urbana de los bordes de la calle Concepción.

C. Corredores Urbanos

Se establece un sistema de zonas lineales a lo largo de los principales corredores del área urbana (Zona Mixta Corredores), correspondientes a la calle Concepción (excluyendo la zona mixta de centro antes mencionada) y su prolongación por la ruta T-85, la calle Linares y el Camino a Huaimén.

Su objetivo es albergar actividades relacionadas con el equipamiento e infraestructura de transporte (tipo terminal de buses), manteniendo una intensidad más bien baja de ocupación en relación con la Zona Mixta Centro. Se propone mantener esta zona libre de la instalación de actividades productivas, con excepción del tipo bodegaje para dar cabida a las bodegas municipales en la calle Linares en el sector sur de la localidad. Además se persigue el desarrollo de usos residenciales y de equipamiento. Todos los anteriores con edificaciones de tipo aislado, pareado y continuo, que no superen los dos pisos de altura.



D. Zonas Residenciales

Se definen dentro de la propuesta dos tipos de zonas con usos preferentemente residenciales:

– Zona Residencial Centro y Extensión Oriente y Poniente

Esta zona se extiende en el sector residencial consolidado al norte de calle Concepción y en menor superficie en el sector semi-consolidado al sur de la misma calle, además de las áreas de extensión de la localidad, emplazada en sus extremos oriente y poniente.

Su objetivo es acoger la vivienda en su mayoría existente, complementando con usos de equipamiento y espacio público. Junto a lo anterior se busca conservar la densidad actual y fomentar un uso residencial que también permita vivienda social. En este sector se espera el desarrollo de construcciones aisladas, pareadas y continuas, con una altura que no supere los 2 pisos, siendo compatible con las edificaciones existentes.

– Zona Residencial Extensión Sur

Esta zona residencial se ubica en las zonas de ampliación del límite urbano sugeridas para esta localidad. Esta zona se extiende al sur de la zona residencial anterior, ocupando gran parte del extremo sur del área urbana propuesta.

El objetivo de esta zona es principalmente dar cabida al uso residencial, en su mayoría nuevas viviendas, con una menor intensidad de utilización de suelo que la primera zona residencial. Asimismo, esta zona persigue el desarrollo de equipamiento complementario a los usos residenciales, además de admitir usos de actividades productivas de taller y almacenamiento, del tipo inofensivo. Se persigue el desarrollo de construcciones aisladas y pareadas, con una altura que no supere los dos pisos.

E. Zonas de Equipamiento Exclusivo

Se persigue reconocer como zonas exclusivas de equipamientos, a terrenos destinados a estos usos ya existentes en la localidad, que corresponde a los siguientes:

– Zona de equipamiento borde costero:

La generación de zonas exclusivas de equipamiento en el borde costero busca concentrar este tipo de usos en puntos específicos de este sector. Se pretende que estos puntos alberguen equipamientos destinados al uso público, bien conectados con senderos peatonales y la calle Viña del Mar (Costanera). Los equipamientos que se permiten en esta zona están asociados a los existentes (feria artesanal, mercado, restaurant), del tipo comercio, culto y cultura, servicios artesanales y deporte.

– Zona de equipamiento

Se considera la creación de una zona exclusiva de equipamiento educacional, cultural (culto/cultura), deportiva, de seguridad, salud, servicios y social. Esta persigue concentrar este tipo de usos en terrenos específicos de la localidad. Se propone agrupar en una zona las actividades asociadas actualmente al colegio existente (Liceo Antonio Varas), así como el estadio y la municipalidad, ambos equipamientos con intenciones de cambiar su estado actual. Además se incorpora el predio en el cual se ubica el Club de Rodeo.

– Zona de equipamiento de cementerio.

Esta zona tiene como objetivo reconocer el predio del actual cementerio de la localidad y las actividades que éste alberga.

F. Áreas Verdes

Se define una estructura de áreas verdes para la localidad donde se reconocen las áreas de este tipo existente en la localidad, como su plaza y las definidas por los proyectos de loteos. Se



propone un parque urbano en el borde costero a lo largo de la calle Viña del Mar, además de un área verde lineal a lo largo de la calle Valparaíso. Esta última aprovecha el espacio dejado por la línea del ex Ferrocarril.

G. Otras zonas

En el territorio se distinguen otras áreas referidas a los cursos de agua del estero Tringlo, que pueden ser considerados dentro del planteamiento del plan como un área restringida al desarrollo urbano, de acuerdo a lo que establezca el estudio de riesgos y protección ambiental del Plan. El otro sector reconocible dentro del borde costero, corresponde a las áreas de playas, las que pueden ser consideradas dentro del plan como una zona específica, en la cual regular sus normas urbanísticas de ocupación y usos de suelo.



Principales directrices de las Alternativa Final que aseguran el cumplimiento del Criterio de Sustentabilidad Ambiental aplicable para Lago Ranco

Directriz	Zona	Criterio de sustentabilidad 1
– Identificación de áreas de uso preferente , Centro urbano lineal con vocación mixta y de servicios, definido como el área que se desarrolla a lo largo del eje de la calle Concepción	Zonas Mixta Centro calle Concepción Zona Mixta Corredores	DS DE
– Identificación de áreas de uso preferente , Área lineal de borde costero, con vocación mixta, definida para los predios que enfrentan directamente el lago (calle Viña del Mar y Valparaíso)	Zona Mixta Borde Costero 1 Zona Borde Costero 2	DS DE
– Identificación de áreas de uso preferente , Áreas de vocación turística al borde del lago Ranco, relativas al parque de borde costero y el sector de equipamientos complementario a éste	Área Verde Parque Costero Zona de Equipamiento Borde Costero	DA DS DE
– Identificación de áreas de uso preferente , Áreas lineales en torno a las vías transversales, de vocación mixta a lo largo de la calle Linares y Camino a Huaimén	Zona Mixta Corredores	DE
– Identificación de áreas de uso preferente , Áreas de vocación preferentemente residencial, correspondiente a las áreas residenciales existentes que se localizan entre la franja de borde costero y la calle Concepción y las áreas de extensión urbana (oriente, poniente y sur)	Zona Residencial (centro y extensión oriente y poniente) Zona Residencial de (extensión sur)	DS
– Identificación de áreas de uso preferente , Áreas de equipamiento exclusivo, en zonas puntuales del área urbana, reconociendo algunos equipamientos existentes de relevancia	Zona de Equipamiento Zona Cementerio	DS
– Identificación de áreas de extensión urbana	Zonas de Extensión Urbana oriente, poniente y sur	DS
– Potenciales de accesibilidad y conectividad urbana , Conectores Transversales	Reforzamiento y apertura de principales vías de acceso y conexión con el lago	DS DE
– Potenciales de accesibilidad y conectividad urbana , Nuevos Conectores	Mejora en conectividad de los sectores de extensión urbana, principalmente hacia el sur de Concepción, en relación a la trama existente	DS
– Consolidación del atributo borde lago a la trama urbana de la localidad	Recuperación de la franja de la antigua línea de ferrocarriles (ubicada en segunda línea, paralela a la costanera) como un espacio público directamente vinculado con el lago a través de bajadas peatonales, ampliando el alcance de este atributo a la calle Valparaíso como recorrido visual	DA DS DE

DA: ABORDA LA DIMENSIÓN AMBIENTAL DEL CRITERIO DE SUSTENTABILIDAD

DS: ABORDA LA DIMENSIÓN SOCIAL DEL CRITERIO DE SUSTENTABILIDAD

DE: ABORDA LA DIMENSIÓN ECONÓMICA DEL CRITERIO DE SUSTENTABILIDAD

*Criterio de sustentabilidad 2 no aplica para el caso de Lago Ranco

Fuente: Elaboración propia



Principales acciones de las Alternativa Síntesis que aseguran el cumplimiento de los Objetivos ambientales del Plan – Caso Área Urbana Lago Ranco

Directriz	Zona	Coherencia Objetivos Ambientales
– Identificación de áreas de uso preferente , Centro urbano lineal con vocación mixta y de servicios, definido como el área que se desarrolla a lo largo del eje de la calle Concepción	Zonas Mixta Centro calle Concepción Zona Mixta Corredores	NS
– Identificación de áreas de uso preferente , Área lineal de borde costero, con vocación mixta, definida para los predios que enfrentan directamente el lago (calle Viña del Mar y Valparaíso)	Zona Mixta Borde Costero 1 Zona Borde Costero 2	NS
– Identificación de áreas de uso preferente , Áreas de vocación turística al borde del lago Ranco, relativas al parque de borde costero y el sector de equipamientos complementario a éste	Área Verde - Parque Costero Zona de Equipamiento Borde Costero	O1
– Identificación de áreas de uso preferente , Áreas lineales en torno a las vías transversales, de vocación mixta a lo largo de la calle Linares y Camino a Huaimén	Zona Mixta Corredores	NS
– Identificación de áreas de uso preferente , Áreas de vocación preferentemente residencial, correspondiente a las áreas residenciales existentes que se localizan entre la franja de borde costero y la calle Concepción y las áreas de extensión urbana (oriente, poniente y sur)	Zona Residencial (centro y extensión oriente y poniente) Zona Residencial de (extensión sur)	NS
– Identificación de áreas de uso preferente , Áreas de equipamiento exclusivo, en zonas puntuales del área urbana, reconociendo algunos equipamientos existentes de relevancia	Zona de Equipamiento Zona Cementerio	NS
– Identificación de áreas de extensión urbana	Zonas de Extensión Urbana oriente, poniente y sur	NS
– Potenciales de accesibilidad y conectividad urbana , Conectores Transversales	Reforzamiento y apertura de principales vías de acceso y conexión con el lago	NS
– Potenciales de accesibilidad y conectividad urbana , Nuevos Conectores	Mejora en conectividad de los sectores de extensión urbana, principalmente hacia el sur de Concepción, en relación a la trama existente	NS
– Consolidación del atributo borde lago a la trama urbana de la localidad	Recuperación de la franja de la antigua línea de ferrocarriles (ubicada en segunda línea, paralela a la costanera) como un espacio público directamente vinculado con el lago a través de bajadas peatonales, ampliando el alcance de este atributo a la calle Valparaíso como recorrido visual	O2

NS: LA ACCION DE LA PROPUESTA NO SE RELACIONA EN ESPECIFICO CON ALGUN OBJETIVO AMBIENTAL

O1: LAS ACCIONES DE LA ALTERNATIVA CUMPLEN CON EL OBJETIVO AMBIENTAL Nº1

O2: LAS ACCIONES DE LA ALTERNATIVA CUMPLEN CON EL OBJETIVO AMBIENTAL Nº2

Fuente: Elaboración propia



Evaluación de los efectos ambientales de las propuestas de la Alternativa Escogida en virtud de los problemas ambientales identificados en el DAE – Caso Área urbana lago Ranco

Zonas	Descripción	Problema ambiental del DAE	
		Falta provisión de áreas verdes y espacio público	Consumo de suelo rural por falta de disponibilidad de suelo urbano
Zona Mixta Borde Costero 1	<ul style="list-style-type: none">– Tiene por objetivo concentrar uso residencial y algunas actividades relacionadas a equipamientos tales como comercio, culto y cultura, deporte, seguridad, servicios y social, además del uso de áreas verdes y espacio público.– Se persigue consolidar el rol de este sector, a partir de un incremento de la actividad, que se oriente a atraer mayor inversión turística.– Se espera el desarrollo de construcciones que no superen los tres pisos de altura y procuren no obstruir las vistas hacia el lago, solo de tipo aislada.	-	-
Zona Borde Costero 2	<ul style="list-style-type: none">– Se persigue que este sector recupere el rol activo que tenía para la comunidad como un lugar abierto al uso público.– Se propone una mayor intensidad de la ocupación del suelo, permitiendo usos de las clases equipamiento y áreas verdes y espacio público. En relación al uso residencial solo se busca que se permitan edificaciones y locales destinados al hospedaje, no vivienda.– Desarrollo de edificaciones de hasta 2 pisos y del tipo aislada.	+2	-
Zonas Mixta calle Concepción	<ul style="list-style-type: none">– Su objetivo es consolidar el sector como el centro de equipamiento de la localidad reconociendo las actividades que allí se desarrollan en la actualidad, además de admitir el desarrollo de usos residenciales.– Se persigue que las construcciones mantengan las características del centro actual de la localidad, procurando una altura de 3 pisos como máximo, con edificaciones del tipo pareado y continuo.	-	-
Zona Mixta Corredores	<ul style="list-style-type: none">– Su objetivo es albergar actividades relacionadas con el equipamiento e infraestructura de transporte (tipo terminal de buses), manteniendo una intensidad más bien baja de ocupación en relación con la Zona Mixta Centro.– También contempla la incorporación de usos residenciales, y excluye las actividades productivas, exceptuando las de bodegaje.– Edificaciones de tipo aislado, pareado y continuo, que no superen los dos pisos de altura.	-	+1
Zona Residencial (centro y extensión)	<ul style="list-style-type: none">– Su objetivo es acoger la vivienda en su mayoría existente, complementando con usos de equipamiento y espacio público.– Se busca conservar la densidad actual y fomentar un uso residencial que también permita vivienda social.	-	+2



Ilustre Municipalidad de Lago Ranco
"Modificación Plan Regulador Comunal de Lago Ranco"



Zonas	Descripción	Problema ambiental del DAE	
		Falta provisión de áreas verdes y espacio público	Consumo de suelo rural por falta de disponibilidad de suelo urbano
oriente y poniente)	– Desarrollo de construcciones aisladas, pareadas y continuas, con una altura que no supere los 2 pisos.		
Zona Residencial de (extensión sur)	– Busca dar cabida al uso residencial, en su mayoría nuevas viviendas, con una menor intensidad de utilización de suelo que la primera zona residencial. – Persigue el desarrollo de equipamiento complementario a los usos residenciales, además de admitir usos de actividades productivas de taller y almacenamiento, del tipo inofensivo. – Desarrollo de construcciones aisladas y pareadas, con una altura que no supere los dos pisos.	-	+1
Zona de Equipamiento Borde Costero	– Busca concentrar equipamiento en puntos específicos de este sector, albergando equipamientos destinados al uso público, bien conectados con senderos peatonales y la calle Viña del Mar (Costanera). – Los equipamientos que se permiten en esta zona están asociados a los existentes (feria artesanal, mercado, restaurant), del tipo comercio, culto y cultura, servicios artesanales y deporte.	+1	-
Zona de Equipamiento	– Creación de una zona exclusiva de equipamiento educacional, cultural (culto/cultura), deportiva, de seguridad, salud, servicios y social. – Se propone agrupar en una zona las actividades asociadas actualmente al colegio existente (Liceo Antonio Varas), así como el estadio y la municipalidad, ambos equipamientos con intenciones de cambiar su estado actual. Además se incorpora el predio en el cual se ubica el Club de Rodeo.	-	-
Zona Cementerio	– Tiene como objetivo reconocer el predio del actual cementerio de la localidad y las actividades que éste alberga.	-	-
Área Verde - Parque Costero	– Se propone un parque urbano en el borde costero a lo largo de la calle Viña del Mar.	+2	-
Áreas Verdes	– Se define una estructura de áreas verdes para la localidad donde se reconocen las áreas de este tipo existentes, como su plaza y las definidas por los proyectos de loteos. – Además se propone un área verde lineal a lo largo de la calle Valparaíso, aprovechando el espacio dejado por la línea del ex Ferrocarril.	+2	-
– Promedio ponderado de los efectos de la alternativa seleccionada +1.6		+1.8	+1.3

Fuente: Elaboración propia.



Respecto del análisis de los efectos (de cada alternativa), estos no pueden ser entendidos como los efectos ambientales materiales últimos a que puede llegar a dar lugar una alternativa de IPT, dado que se generan a raíz de los proyectos que se realizan en el territorio y la gestión del mismo. Esto se transforma en una acción con un efecto material concreto en el medio ambiente. Los efectos de un IPT son los derivados de las decisiones que se tomen sobre el objeto de la política correspondiente.

En virtud de lo anterior, se integra a continuación una tabla que da cuenta del alcance de un Plan Regulador comunal y cada una de las proposiciones de la alternativa escogida y sus efectos.

Efectos de la implementación del Plan Regulador de Lago Ranco – Área urbana de Lago Ranco

Alcance del instrumento 2.1.10	Zona a la que se asocia	Calificación de los efectos ambientales de lo planificado	Efecto de la Implementación del plan
El límite urbano de sus centros poblados	Orientar el crecimiento de la localidad de Lago Ranco, reconociendo situaciones urbanas existentes, como zonas ya consolidadas o semiconsolidadas fuera del Límite comunal vigente.	Aminora	La ampliación del límite urbano para la localidad de lago Ranco busca reconocer usos urbanos existentes fuera del límite urbano y acoger la demanda por vivienda existente en la localidad.
Las vías estructurantes de la comuna en relación a las vías colectoras y de servicio	Se reconoce la vialidad existente, incorporando nuevas aperturas para complementar la trama	Aminora	La consolidación de la trama siempre supondrá un efecto positivo tanto como para la adecuada conectividad de la localidad como la accesibilidad de los distintos sectores a los distintos atributos del área urbana comunal.
Zonificación o definición de subzonas en que se dividirá la comuna	Zona Mixta Borde Costero 1	Aminora	<ul style="list-style-type: none"> • Se busca controlar la condición del borde costero, sin alterar sus condiciones actuales • Se reconoce la demanda de la comunidad con la definición de un espacio con usos compatibles al patrimonio no declarado que posee el sector de ex estación. • se refuerza la condición turística de la ruta t-85 tal como lo demanda la zoit y la ruta interlagos. • refuerza el rol o vocación de la localidad concentrando usos menos compatibles en estos corredores, dejando a la vivienda fuera de ellos. • reforzamiento del valor turístico y paisajístico del borde costero, como del fomento por áreas verdes y espacios públicos.
	Zona Borde Costero 2		
	Zonas Mixta Centro calle Concepción		
	Zona Mixta Corredores		
	Zona Residencial (centro y extensión oriente y poniente)		
	Zona Residencial de (extensión sur)		
	Zona de Equipamiento Borde Costero		
	Zona de Equipamiento		
	Zona Cementerio		
	Área Verde - Parque Costero		
Áreas Verdes			
Zonas / inmuebles de conservación, Zonas Típicas y Monumentos	No se definen nuevas Zonas o inmuebles de conservación histórica, Zonas Típicas	No Genera	No se definen zonas patrimoniales para la localidad, por cuanto no resulta aplicable.

Fuente: Elaboración propia.



Los efectos en definitiva de la implementación del PRC en virtud de la alternativa escogida, se traducen en síntesis en lo siguiente:

- Favorece la integración de la comuna, a través del desarrollo de los ejes viales relevantes, para potenciar la conectividad de los centros urbanos fortaleciendo el valor de la zona de interés turístico y la ruta interlagos.
- Protege, preserva e integra el patrimonio cultural que no está regulado o normado por disposición sectorial alguna.
- Pone en valor los atributos turísticos de la localidad, asociados a los elementos de valor ambiental y natural del borde costero, pero con desarrollo acotado y sostenible, evitando su deterioro.
- Integra y dispone de zonas de áreas verdes, revitalizando espacios en desuso o en condición de deterioro.



5.2.2 Alternativas de Desarrollo contempladas para la Localidad de Ignao

En la localidad de Ignao se definieron dos alternativas de estructuración urbana, cada una de ellas represente opciones de desarrollo diferenciadas, de acuerdo a elementos urbanos significativos, como es el caso de la estructuración de zonificación respecto al cruce de las vías principales y especialmente en cuanto a la definición de las áreas de extensión urbana de la localidad.

Las alternativas planteadas corresponden a las siguientes:

- Alternativa 1: Consolidación de corredores principales y extensión urbana ruta T-85
- Alternativa 2: Consolidación de corredores principales y extensión urbana sector poniente
- Alternativa 1: Consolidación de corredores principales y extensión urbana ruta T-85

Esta alternativa tiene como objetivo la consolidación de los principales corredores que atraviesan y estructuran la localidad (rutas T-85 y T-761), como zonas lineales de usos mixtos, que consoliden el centro de la localidad. Además se plantea una extensión urbana de la localidad principalmente hacia el sector norponiente, a lo largo de la ruta T-85.

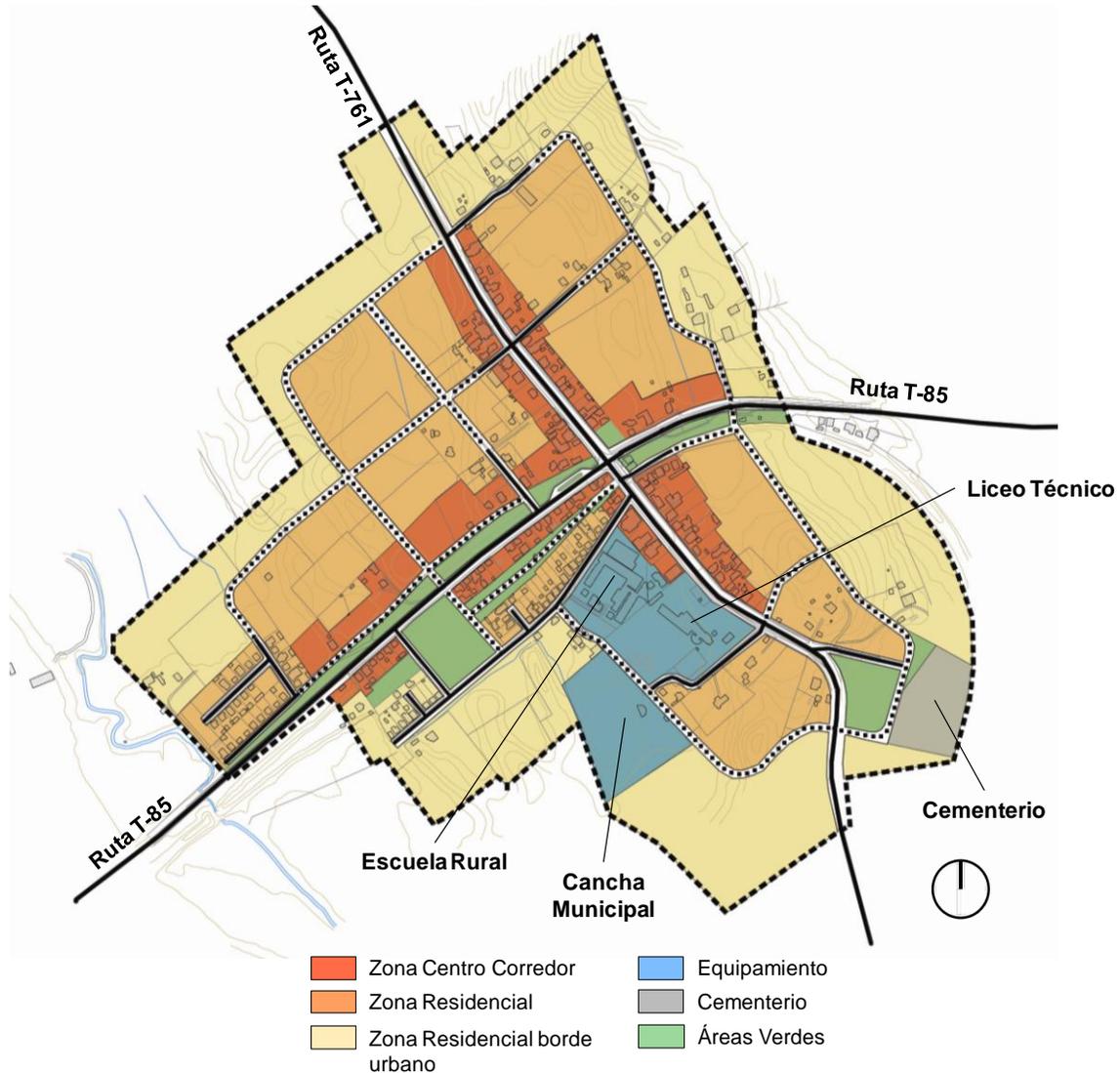
En forma específica esta alternativa se describe a continuación a partir de sus principales componentes urbanos, que caracterizan esta propuesta:

- A. Sistema de accesibilidad y conectividad urbana.
 - La propuesta reconoce como su vialidad principal a las rutas T-85 y T-761, la cuales estructuran a la localidad en sentido oriente-poniente y norte-sur, respectivamente.
 - En el área más consolidada de la localidad estas rutas son asociadas a zonas longitudinales de usos mixtos (zonas de corredores).
 - Se establece una red de vías nuevas dentro del área urbana propuesta, que persigue establecer una trama urbana que permite orientar el crecimiento del poblado hacia los sectores oriente, poniente, norte y sur.
 - La trama urbana propuesta reconoce las vías existentes próximas a los corredores principales.
- B. Sectores o zonas componentes de la localidad
 - Se establecen esta alternativa se establecen tres zonas principales, que corresponde a zonas centrales (corredores), zonas residenciales y de extensión urbana. Junto a lo anterior, se definen zonas de equipamiento que reconocen usos de este tipo presentes en la localidad, además de proponer un sistema de áreas verdes.
 - Se define una zona lineal de corredor a lo largo de las rutas T-85 y T-761 (zonas centro corredor), que coincide con el sector más consolidado de la localidad. Se persigue el desarrollo de usos mixtos entre equipamientos (comercio, culto y cultural, deportes, salud y servicios principalmente), los cuales permitan consolidar nuevas centralidades a lo largo de los corredores, o bien, un centro lineal.
 - Se propone la definición de dos zonas con usos preferentemente residenciales en la localidad, la primera bordeando el área central de la localidad, en tanto que la segunda en los extremos del área urbana.
 - o Zona residencial: esta se define rodeando el área central de la localidad (zonas de corredores), que persigue consolidar el crecimiento actual de la localidad, conformando barrios de mayor intensidad de utilización de suelo, con equipamiento de menor escala, compatibles con los usos residenciales, junto con evitar el desarrollo de actividades productivas.
 - o Zona residencial borde urbano: esta zona se establece en los bordes del área urbana propuesta, constituyendo una franja de transición entre la localidad y su entorno rural. Se persigue el desarrollo principalmente de usos residenciales, equipamientos complementarios, pero con una menor intensidad de utilización de suelo que la zona residencial anterior.
 - Se reconoce zonas de equipamiento exclusivo, que corresponde a las áreas puntuales en



- que la actualidad hay presencia de este tipo de usos, como es el caso de la Escuela Rural de Ignao, el Liceo Técnico., la cancha municipal y el cementerio.
- En cuanto a las áreas verdes, se reconocen las existentes, además de proponer nuevas asociadas a los corredores.

Alternativa 1 Consolidación de corredores principales y extensión urbana ruta T-85



C. Áreas de extensión urbana

- Se orienta la extensión urbana de la localidad principalmente hacia su sector nor-poniente, al norte de la ruta T-80, con menor intensidad hacia el sector sur-poniente.

D. Espacios públicos y áreas verdes

- Se define un sistema de áreas verdes que junto con reconocer espacios de este tipo existentes en la localidad como su plaza (el resto con un escaso nivel de consolidación), se propone áreas verdes lineales a lo largo de la ruta T-85 en su costado norte, aprovechando la disponibilidad de terrenos dejados por la antigua línea de FFCC (zona definida como Área Verde en el PRC vigente).



- Alternativa 2: Consolidación de corredores principales y extensión urbana sector poniente

Esta alternativa, al igual que la anterior, tiene como objetivo consolidar los principales corredores que estructuran la localidad, correspondientes a las rutas T-85 y T-761, como zonas lineales de usos mixtos, que consoliden el centro de la localidad. Sin embargo, define una mayor área de extensión urbana, planteando un crecimiento tanto al nor-poniente como al sur-poniente de la localidad.

Al igual que la alternativa anterior, a continuación se realiza una descripción más detallada de los componentes que la caracterizan a nivel urbano:

Alternativa 2
Consolidación de corredores principales y extensión urbana sector poniente



Fuente: Elaboración propia.



- A. Sistema de accesibilidad y conectividad urbana.
 - Esta alternativa presenta la misma propuesta de estructuración de conectividad que la alternativa anterior, pero incorporando el área de extensión urbana al sur-poniente de la localidad.
 - En concordancia de lo anterior, se establece una trama urbana en el sector sur oriente incorporado en esta alternativa, al igual que el resto del área urbana.

- B. Sectores o zonas componentes de la localidad
 - Esta zona presenta la misma estructura de zonificación que la alternativa anterior, con la diferencia en el planteamiento del sector sur-poniente.
 - Se definen zonas de corredores mixtos, seguidos por dos áreas residenciales empalizadas en forma de anillos entorno al centro de la localidad. La primera rodea el centro dominado por los corredores (Zona Residencial), mientras que la segunda establece un borde a lo largo del límite urbano (Zona Residencial Borde Urbano)
 - Se reconocen las mismas zonas de equipamientos exclusivos y áreas verdes que la alternativa anterior.

- C. Áreas de extensión urbana
 - El énfasis en esta alternativa esta puesta en un aumento mayor del área urbana de la localidad, marcando un crecimiento fundamentalmente hacia el poniente, tanto al sur como la norte de la ruta T-85.
 - Con esta conformación el área urbana plateada, parece el corredor de la ruta T-85 como el centro geográfico de la localidad, potenciando su condición de centro de equipamientos y servicios para este poblado.

- D. Espacios públicos y áreas verdes
 - Se establece la misma propuesta de áreas verdes y espacios públicos que la alternativa anterior.

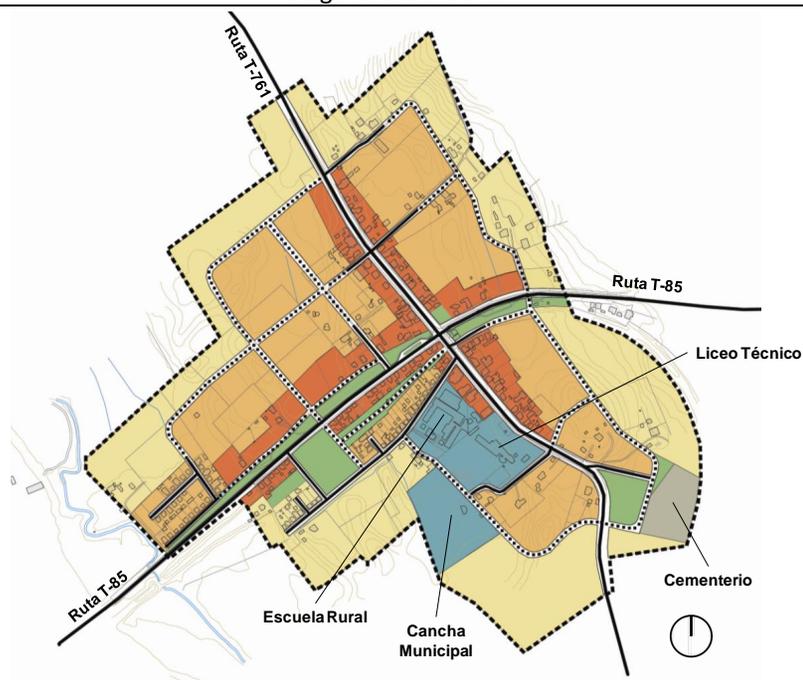
5.2.2.1 Evaluación de las alternativas para el caso de Ignao

Las alternativas propuestas sobre la localidad de Ignao representan opciones de estructuración urbana que se diferencian principalmente con respecto al área de extensión urbana planteada en la localidad. En las siguientes tablas se realiza una comparación entre las alternativas propuestas y una revisión de las mismas, respecto a las opiniones y sugerencias planteadas por parte de los asistentes al proceso de participación ciudadana, además de las autoridades locales y sus equipos técnicos.

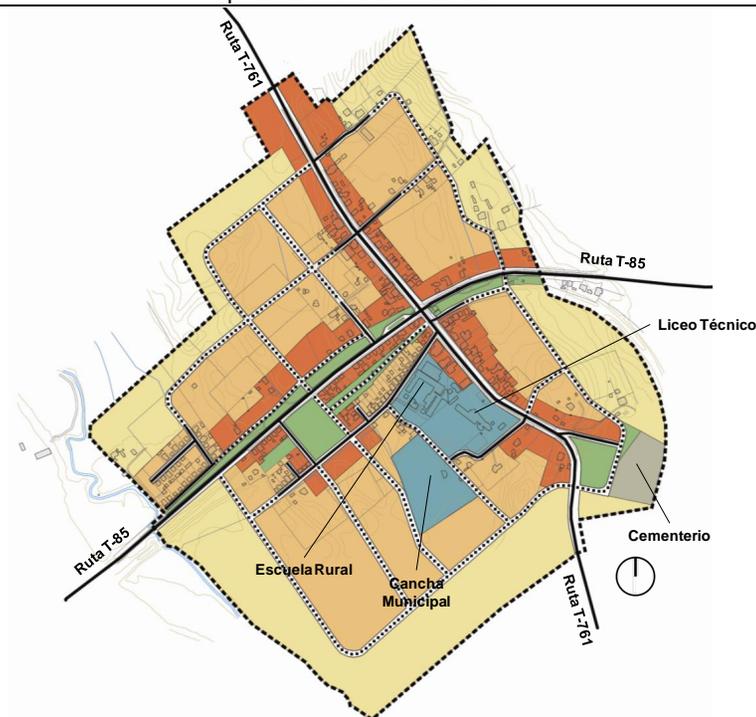


Comparación entre alternativas propuestas en cuanto a objetivos generales

Alternativa 1: Consolidación de corredores principales y extensión urbana ruta T-85	Alternativa 2: Consolidación de corredores principales y extensión urbana sector poniente
<p>Consolidación de los principales corredores que atraviesan y estructuran la localidad (rutas T-85 y T-761), como zonas lineales de usos mixtos, que consoliden el centro de la localidad. Además se plantea una extensión urbana de la localidad principalmente hacia el sector norponiente, a lo largo de la ruta T-85.</p>	<p>Consolidar los principales corredores que estructuran la localidad, correspondientes a las rutas T-85 y T-761, como zonas de usos mixtos que consoliden el centro de la localidad. Junto a lo anterior se define un área de extensión urbana hacia el poniente, tanto al nor-poniente como al sur-poniente de la localidad.</p>



- Zona Centro Corredor
- Zona Residencial
- Zona Residencial borde urbano
- Equipamiento
- Cementerio
- Áreas Verdes



- Zona Centro Corredor
- Zona Residencial
- Zona Residencial borde urbano
- Equipamiento
- Cementerio
- Áreas Verdes

Fuente: Elaboración propia.



Comparación entre alternativas propuestas y evaluación en el proceso de participación ciudadana, a nivel de componentes urbanos

Componente Urbano	Alternativa 1	Alternativa 2	Temas relevantes observados	Comentarios	Evaluación Técnica
A. Sistema de accesibilidad y conectividad urbana.	<ul style="list-style-type: none"> – La propuesta reconoce como su vialidad principal a las rutas T-85 y T-761, la cuales estructuran a la localidad en sentido oriente-poniente y norte-sur, respectivamente. – En el área más consolidada de la localidad estas rutas son asociadas a zonas longitudinales de usos mixtos (zonas de corredores). – Se establece una red de vías nuevas dentro del área urbana propuesta, que persigue establecer una trama urbana que permita orientar el crecimiento del poblado hacia los sectores oriente, poniente, norte y sur. – La trama urbana propuesta reconoce las vías existentes próximas al los corredores principales. 	<ul style="list-style-type: none"> – Esta alternativa presenta la misma propuesta de estructuración de conectividad que la alternativa anterior, pero incorporando el área de extensión urbana al sur-poniente de la localidad. – En concordancia de lo anterior, se establece una trama urbana en el sector sur poniente incorporado en esta alternativa, al igual que el resto del área urbana. 	Propuesta vial	<p>Concejo Municipal, Municipalidad de Lago Ranco y SEREMI MINVU, Comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se valora en ambas alternativas la propuesta vial planteada, pero se considera más relevante la expuesta por la alternativa 2 – Esto se debe a que propone un área de extensión urbana mayor respecto a la alternativa 1 	<ul style="list-style-type: none"> – Se considera como base del planteamiento de la alternativa síntesis la incorporación de la propuesta de conectividad de la Alternativa 2
B. Sectores o zonas componentes de la localidad	<ul style="list-style-type: none"> – Se establecen en esta alternativa tres zonas principales, que corresponde a zonas centrales (corredores), zonas residenciales y de extensión urbana. Junto a lo anterior, se definen zonas de equipamiento que reconocen usos de este tipo presentes en la 	<ul style="list-style-type: none"> – Esta zona presenta la misma estructura de zonificación que la alternativa anterior, con la diferencia en el planteamiento del sector sur-poniente. – Se definen zonas de corredores mixtos, seguidos por dos áreas residenciales empalizadas 	Propuesta de zonificación	<p>Concejo Municipal, Municipalidad de Lago Ranco y SEREMI MINVU, Comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se valora en ambas alternativas la propuesta zonificación, pero se considera más relevante la planteada por la alternativa 2 	<ul style="list-style-type: none"> – Se considera como base del planteamiento de la alternativa síntesis la incorporación de la propuesta de zonificación de la Alternativa 2



Ilustre Municipalidad de Lago Ranco
"Modificación Plan Regulador Comunal de Lago Ranco"



Componente Urbano	Alternativa 1	Alternativa 2	Temas relevantes observados	Comentarios	Evaluación Técnica
	<p>localidad, además de propones un sistema de áreas verdes.</p> <ul style="list-style-type: none">- Se define una zona lineal de corredor a lo largo de las rutas T-85 y T-761 (<u>zonas centro corredor</u>), que coincide con el sector más consolidado de la localidad. Se persigue el desarrollo de usos mixtos entre equipamientos (comercio, culto y cultural, deportes, salud y servicios principalmente), los cuales permitan consolidar nuevas centralidades a lo largo de los corredores, o bien, un centro lineal.- Se propone la definición de dos zonas con usos preferentemente residenciales en la localidad, la primera bordeando el área central de la misma, en tanto que la segunda en los extremos del área urbana.<ul style="list-style-type: none">o <u>Zona residencial</u>: esta se define rodeando el área central de la localidad (zonas de corredores), que persigue consolidar el crecimiento actual de la localidad, conformando barrios de mayor intensidad de utilización de suelo, con equipamiento de menos	<p>en forma de anillos entorno al centro de la localidad. La primera rodea el centro dominado por los corredores (que recibe el nombre de Zona Residencial), mientras que la segunda establece un borde a lo largo del límite urbano (Zona Residencial Borde Urbano)</p> <ul style="list-style-type: none">- Se reconocen las mismas zonas de equipamientos exclusivos y áreas verdes que la alternativa anterior.			



Ilustre Municipalidad de Lago Ranco
"Modificación Plan Regulador Comunal de Lago Ranco"



Componente Urbano	Alternativa 1	Alternativa 2	Temas relevantes observados	Comentarios	Evaluación Técnica
	<p>escala, compatibles con los usos residenciales, junto con evitar el desarrollo de actividades productivas.</p> <ul style="list-style-type: none">○ <u>Zona residencial borde urbano</u>: esta zona se establece en los bordes del área urbana propuesta, constituyendo una franja de transición entre la localidad y su entorno rural. Se persigue el desarrollo principalmente de usos residenciales, equipamientos complementarios, pero con una menor intensidad de utilización de suelo que la zona residencial anterior.– Se reconoce <u>zonas de equipamiento exclusivo</u>, que corresponde a las áreas puntuales en que la actualidad hay presencia de este tipo de usos, como es el caso de la Escuela Rural de Ignao, el Liceo Técnico, la cancha municipal y el cementerio.– En cuanto a las <u>áreas verdes</u>, se reconocen las existentes, además de proponer nuevas asociadas a los corredores.				



Ilustre Municipalidad de Lago Ranco
 “Modificación Plan Regulador Comunal de Lago Ranco”



Componente Urbano	Alternativa 1	Alternativa 2	Temas relevantes observados	Comentarios	Evaluación Técnica
C. Áreas de extensión urbana	<ul style="list-style-type: none"> Se orienta la extensión urbana de la localidad principalmente hacia el sector nor-poniente, al norte de la ruta T-85, con menor intensidad hacia el sector sur-poniente. 	<ul style="list-style-type: none"> El énfasis en esta alternativa esta puesta en un aumento mayor del área urbana de la localidad, marcando un crecimiento fundamentalmente hacia el poniente, tanto al sur como la norte de la ruta T-85. Con esta conformación el área urbana plateada, se presenta el corredor de la ruta T-85 como el centro geográfico de la localidad, potenciando su condición de centro de equipamientos y servicios para este poblado. 	<p>Extensión urbana hacia el poniente de la localidad.</p>	<p>Concejo Municipal, Municipalidad de Lago Ranco y SEREMI MINVU, Comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Se considera a la alternativa 2 como la más apropiada para el desarrollo de la localidad, dado que asegura una mayor superficie para la extensión de la misma. <p>Comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> La comunidad manifiesta su interés por la posibilidad de mejorar el estado y funcionamiento de la ruta T-85, especialmente relacionada a las paradas de autobuses. 	<ul style="list-style-type: none"> Se considera como base del planteamiento de la alternativa síntesis la incorporación de la propuesta de extensión urbana establecida en la alternativa 2 Las paradas de buses no es una materia que forma parte del ámbito de acción de un Plan Regulador Comunal.
D. Espacios públicos y áreas verdes	<ul style="list-style-type: none"> Se define un sistema de áreas verdes que junto con reconocer espacios de este tipo existentes en la localidad como su plaza (el resto con un escaso nivel de consolidación), se propone áreas verdes lineales a lo largo de la ruta T-85 en su costado norte, aprovechando la disponibilidad de terrenos dejados por la antigua línea de FFCC (zona definida como Área Verde en el PRC vigente). 	<ul style="list-style-type: none"> Se establece la misma propuesta de áreas verdes y espacios públicos que la alternativa anterior. 	<p>Áreas verdes</p>	<p>Concejo Municipal, Municipalidad de Lago Ranco y SEREMI MINVU, Comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Se destaca en ambas alternativas la incorporación de nuevos espacios públicos, orientando la centralidad del poblado en torno a una nueva plaza, que constituiría el espacio público de mayor relevancia de Ignao Se considera relevante respecto a lo anterior la 	<ul style="list-style-type: none"> Se utilizará como parte de la alternativa síntesis la propuesta de espacios públicos y áreas verdes común para las alternativas 1 y 2



Ilustre Municipalidad de Lago Ranco
"Modificación Plan Regulador Comunal de Lago Ranco"



Componente Urbano	Alternativa 1	Alternativa 2	Temas relevantes observados	Comentarios	Evaluación Técnica
				utilización de espacio de la vía del ex ferrocarril como un nuevo espacio público relevante para la localidad (disponibilidad de suelo para este uso)	

Fuente: Elaboración propia.



Principales directrices de las Alternativas que aseguran el cumplimiento de los Criterios de Sustentabilidad del Plan

		Criterio de sustentabilidad 1			Criterio de sustentabilidad 2		
		Dimensión Ambiental	Dimensión Social	Dimensión Económica	D Ambiental	D Social	D Económica
IGNAO	Alternativa 1	<p>Potenciales espacios públicos y áreas verdes La configuración originaria de la localidad, determinada por las vías de conexión comunal (cruce) y el paso del ferrocarril, definen actualmente áreas libres disponibles para la implementación de áreas verdes y/o espacios públicos que puedan complementar los usos existentes y favorezcan el esparcimiento de sus habitantes (zona áreas verdes)</p> <ul style="list-style-type: none"> — <u>Incorporación de Plazas</u> en el área del cruce y en otros puntos del poblado (zona áreas verdes) — <u>Integra Áreas verdes lineales</u> en torno a la ruta T-85 y en la franja ex FFCC. 	<p>Incorpora áreas de expansión urbana (zona residencial-zona borde corredor)</p> <ul style="list-style-type: none"> — se consideran áreas perimetrales en torno al área urbana central que puedan contener el futuro crecimiento del poblado, con menor densidad respecto a las áreas consolidadas y que en definitiva absorban el crecimiento urbano observado fuera de sus límites. <u>Se orienta la extensión urbana de la localidad principalmente hacia su sector nor poniente con menor intensidad hacia el sector sur poniente.</u> — <u>Incorpora y reconoce zonas de vocación preferentemente residencial,</u> correspondiente a las zonas residenciales existentes y las disponibles para el crecimiento urbano, adyacentes a los ejes urbanos del cruce. 	<ul style="list-style-type: none"> — <u>Define Ejes urbanos del cruce</u> con vocación mixta, definido en torno a las dos vías principales que conforman el poblado (T-85 y T-761) (zonas centro corredor) — <u>Incorpora zonas de equipamiento exclusivo,</u> en zonas puntuales del área urbana, reconociendo algunos equipamientos existentes de relevancia. — <u>Integración de áreas de vocación mixta en el perímetro de la plaza,</u> enfocado en complementar el uso de este espacio con distintas actividades que fortalezcan la dimensión económica 	—	—	—



Criterio de sustentabilidad 1			Criterio de sustentabilidad 2			
	Dimensión Ambiental	Dimensión Social	Dimensión Económica	D Ambiental	D Social	D Económica
Alternativa 2	<p>Potenciales espacios públicos y áreas verdes La configuración originaria de la localidad, determinada por las vías de conexión comunal (cruce) y el paso del ferrocarril, definen actualmente áreas libres disponibles para la implementación de áreas verdes y/o espacios públicos que puedan complementar los usos existentes y favorezcan el esparcimiento de sus habitantes (zona áreas verdes)</p> <p>Integra Áreas verdes lineales en torno a la ruta T-85 y en la franja ex FFCC.</p>	<p>Incorpora áreas de expansión urbana (zona residencial-zona borde corredor) El énfasis en esta alternativa esta puesta en un aumento mayor del área urbana de la localidad, marcando un crecimiento fundamentalmente hacia el poniente, tanto al sur como la norte de la ruta T-85.</p> <p>— Con esta conformación el área urbana plateada, parece el corredor de la ruta T-85 como el centro geográfico de la localidad, potenciando su condición de centro de equipamientos y servicios para este poblado.</p>	<p>— Define Ejes urbanos del <u>cruce</u> con vocación mixta, definido en torno a las dos vías principales que conforman el poblado (T-85 y T-761) (zonas centro corredor) con mayor prolongación por la vía T -761.</p> <p>— <u>Incorpora zonas de equipamiento exclusivo</u>, en zonas puntuales del área urbana, reconociendo algunos equipamientos existentes de relevancia.</p> <p>— <u>Integración de áreas de vocación mixta en el perímetro de la plaza, enfocado en complementar el uso de este espacio con distintas actividades que fortalezcan la dimensión económica</u></p>			
Cumple	SI			No aplica		



Principales directrices de las Alternativas que aseguran el cumplimiento de los Objetivos ambientales del Plan Área Urbana Ignao

	OBJETIVO AMBIENTAL 1	OBJETIVO AMBIENTAL 2
Alternativa 1	<ul style="list-style-type: none">— <u>Incorporación de Plazas</u> en el área del cruce y en otros puntos del poblado. La idea de la generación de un nuevo espacio público relevante y de mayor jerarquía como una nueva plaza como punto jerárquico de espacio público de Ignao.— <u>Integra Áreas verdes lineales</u> en torno a la ruta T-85 y en la franja ex FFCC, aprovechando la disponibilidad de suelo en el sector.	
Alternativa 2	<ul style="list-style-type: none">— <u>Integra Áreas verdes lineales</u> en torno a la ruta T-85 y en la franja ex FFCC, aprovechando la disponibilidad de suelo en el sector.	
Cumple	SI	No aplica



Evaluación de los efectos ambientales de las directrices de cada Alternativa que se relacionan con los problemas ambientales identificados en el DAE

		<u>EFECTO DE LAS PROPUESTAS DE LA ALTERNATIVA SOBRE EL PROBLEMA AMBIENTAL IDENTIFICADO EN DAE</u>	
DIRECTRICES DE LA ALTERNATIVA QUE SE RELACIONAN CON LOS PROBLEMAS AMBIENTALES		<u>Falta provisión de áreas verdes y espacio público</u>	<u>Consumo de suelo rural por falta de disponibilidad de suelo urbano</u>
Alternativa 1	— <u>Incorporación de Plazas</u> en el área del cruce y en otros puntos del poblado. La idea de la generación de un nuevo espacio público relevante y de mayor jerarquía como una nueva plaza como punto jerárquico de espacio público de Ignao.	+2	-
	— <u>Integra Áreas verdes lineales</u> en torno a la ruta T-85 y en la franja ex FFCC, aprovechando la disponibilidad de suelo en el sector.	+2	-
	— <u>Si bien incorpora áreas de expansión urbana se consideran áreas perimetrales</u> en torno al área urbana central que puedan contener el futuro crecimiento del poblado, con menor densidad respecto a las áreas consolidadas y que en definitiva absorban el crecimiento urbano observado fuera de sus límites, con una orientación fundamental hacia el estero Dollinco (poniente) donde se vienen dando los desarrollos de vivienda social fuera de los límites urbanos vigentes.	-	+1
<i>Efecto total ponderado de la Alternativa: +1.5 (comportamiento positivo)</i>		+2.0	+1.0
Alternativa 2	— <u>Integra Áreas verdes lineales</u> en torno a la ruta T-85 y en la franja ex FFCC, aprovechando la disponibilidad de suelo en el sector.	+1	-
	— <u>incorpora áreas de expansión urbana mayores que la alternativa anterior. El énfasis en esta alternativa esta puesta en un aumento mayor del área urbana de la localidad, marcando un crecimiento fundamentalmente hacia el poniente, tanto al sur como la norte de la ruta T-85. Con esta conformación el área urbana planteada, aparece el corredor de la ruta T-85 como el centro geográfico de la localidad, potenciando su condición de centro de equipamientos y servicios para este poblado.</u>	-	+2
<i>Efecto total ponderado de la Alternativa: +1.5 (comportamiento positivo)</i>		+1.0	+2.0



SINTESIS DE LA EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS EN RELACIÓN A LOS PROBLEMAS OBSERVADOS

	Problema 1	Problema 2	Efecto Ponderado
Alternativa 1	+2.0	+1.0	+1.5
Alternativa 2	+1.0	+2.0	+1.5



Alternativa que mejor resuelve el problema 1



Alternativa que mejor resuelve el problema 2

Como hemos podido apreciar con la presente evaluación y la revisión de la alternativa en relación a los problemas ambientales identificados en el diagnóstico ambiental estratégico, el resultado ponderado, ha concluido en un comportamiento muy positivo $>+1$. La alternativa que mejor resuelve el problema de la dotación de áreas verdes y espacios públicos es la alternativa 1, y aquella que mejor resuelve el problema del consumo de suelo que se está dando fuera de los límites urbanos es la alternativa 2.

5.2.2.2 Selección de la Alternativa – Localidad de Ignao

La alternativa síntesis u óptima seleccionada para la localidad de Ignao, corresponde finalmente a la Alternativa 2, que rescata los siguientes aspectos:

Integración de componentes de las alternativas seleccionados para la alternativa síntesis final.

Componentes	Alternativa destacada	Contenidos seleccionados	Comentarios
A. Sistema de accesibilidad y conectividad urbana.	Alternativa 2	<ul style="list-style-type: none"> Se reconoce la propuesta de conectividad en el área de extensión urbana, tanto hacia el nor-orienté y sur-poniente de la localidad 	Se reconoce la propuesta vial de la alternativa 2
B. Sectores o zonas componentes de la localidad	Alternativa 2	<ul style="list-style-type: none"> Se reconoce la propuesta de zonificación basada en un zonas de corredores lineales, y zonas en anillos entorno al centro de la localidad 	Se reconoce la propuesta de zonificación de la alternativa 2
C. Áreas de extensión urbana	Alternativa 2	<ul style="list-style-type: none"> Se acoge un crecimiento urbano hacia el sector poniente de la localidad 	Se reconoce la propuesta de extensión urbana de la alternativa 2.
D. Espacios públicos y áreas verdes	Alternativas 1 y 2	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de espacios públicos y áreas verdes en la localidad 	Se reconoce la estructura de espacios públicos comunes a las dos alternativas.

Fuente: Elaboración propia.

En síntesis, los principios de acuerdo de Ignao que se derivan de la alternativa síntesis y que se incorporan en la formulación del Plan son los siguientes:

- Diferenciar los siguientes sectores, mediante la definición de zonas de vocación preferente:
 - Sector Preferentemente Residencial (ampliación del límite urbano)
 - Sector Preferentemente Residencial Semi Consolidado aledaño a vías principales Ruta T-85 y T-761
 - Sector de Equipamiento Exclusivo en el área del equipamiento educacional existente



- Conformar un nuevo centro urbano a través de la incorporación de un área verde en el sector de los terrenos del Ex Ferrocarril.
- Desarrollar áreas de vocación mixta en el perímetro de la nueva plaza propuesta, así como también en los tramos centrales de las rutas T-85 y T-761, de tal manera de generar un uso más intensivo en esta zona, asociado a equipamientos, preferentemente del tipo comercial.
- Ampliación Ampliar el área urbana de Ignao (mayor desarrollo e intervención) más allá de los sectores actualmente consolidados o semi-consolidados, dirigiendo el desarrollo en el entorno de la nueva plaza, potenciando su posicionamiento como punto central de la localidad.
- Incorporación Incorporar nueva zona de equipamiento deportivo en el sector de la cancha municipal existente de la localidad.
- Contemplar nuevas aperturas viales que comuniquen las vías principales (rutas T-85 y T-761) con el área de ampliación del límite urbano.
- Definir Áreas lineales a lo largo de la ruta T-85, configurando espacios públicos en la principal vía que atraviesa la localidad, de tal manera de potenciar la presencia de Ignao a través de éstas y su plaza/centro urbano.

5.2.2.3 Alternativa de Síntesis: propuesta Urbana localidad de Ignao

En la localidad de Ignao se define a partir de los aspectos abordados en los puntos anteriores, una alternativa síntesis final o alternativa óptima, que representa la propuesta urbana para ser incorporada en el desarrollo de nuevo Plan Regulador Comunal

En términos generales la propuesta urbana persigue los siguientes objetivos para la localidad Ignao, que son aplicables a una propuesta de estructuración de un instrumento de planificación territorial:

- **Identificación de áreas de uso preferente**
 - Ejes urbanos del cruce con vocación mixta, definido en torno a las dos vías principales que conforman el poblado (T-85 y T-761).
 - Áreas de vocación preferentemente residencial, correspondiente a las áreas residenciales existentes y las disponibles para el crecimiento urbano, adyacentes a los ejes urbanos del cruce.
 - Áreas de equipamiento exclusivo, en zonas puntuales del área urbana, reconociendo algunos equipamientos existentes de relevancia.
- **Identificación de áreas de expansión urbana**
 - Área de expansión urbana oriente: que consiste en la precisión de límite urbano vigente, respecto a condiciones topográficas.
 - Área de expansión urbana poniente: la que representa el mayor crecimiento futuro de la localidad.
- **Accesibilidad y conectividad urbana**
 - Conectores Centrales: reforzamiento de los ejes centrales T-85 y T-761.
 - Nuevos Conectores: conectividad de los sectores tras el cruce y los relacionados con las áreas de extensión urbana.
- **Espacios públicos y áreas verdes**
 - Áreas verdes lineales en torno a la ruta T-85 y en la franja de la vía del ex Ferrocarril.
 - Plazas en el área del cruce y en otros puntos del poblado.



La alternativa síntesis toma como base los objetivos anteriores, planteando la siguiente propuesta de zonificación e integración, a partir de la Alternativa 2 expuesta precedentemente.

A. Zonas Mixtas de Corredores.

Se establecen dos tipos de zonas de usos mixtos dentro de la localidad, definidas a lo largo de los corredores de las rutas T-85 y T-761, que corresponde a las siguientes:

– Zona Mixta 1

Esta zona se define en el área más consolidada de la localidad, sobre las rutas T-85 y T-721, las cuales posteriormente se prolongan hacia los bordes del área urbana a través de la Zona Mixta 2.

Es una zona que persigue consolidar el centro de la localidad con una mayor intensidad de utilización de suelo, admitiendo una mayor mixtura de entre usos de equipamientos y residenciales. De forma complementaria se busca admitir usos de actividades productivas de talleres y almacenamiento, del tipo inofensivas.

En cuanto a las edificaciones, se persigue que sean de tipo continuo y pareado, para favorecer la consolidación de una imagen urbana homogénea en el área central de la localidad (corredores), junto con una altura controlada de no más de tres pisos.

– Zona Mixta 2

Esta zona es planteada en los mismos corredores de la Zona Mixta 1, pero en los extremos de la localidad, siendo la principal diferencia en que esta admite usos de infraestructura de transportes. El objetivo es que estos últimos usos de suelo se localicen frente a los corredores de la localidad, pero no afecten el funcionamiento del centro, como a su vez, de las áreas residenciales.

Las edificaciones en esta zona se persiguen que sean aisladas, pareadas o continuas, con una mayor flexibilidad que la zona mixta anterior, pero con una altura que no supere los 2 pisos.

B. Zonas Residenciales

Se proponen dos tipos de zonas con usos preferentemente residenciales en el interior de la localidad:

– Zona Residencial 1

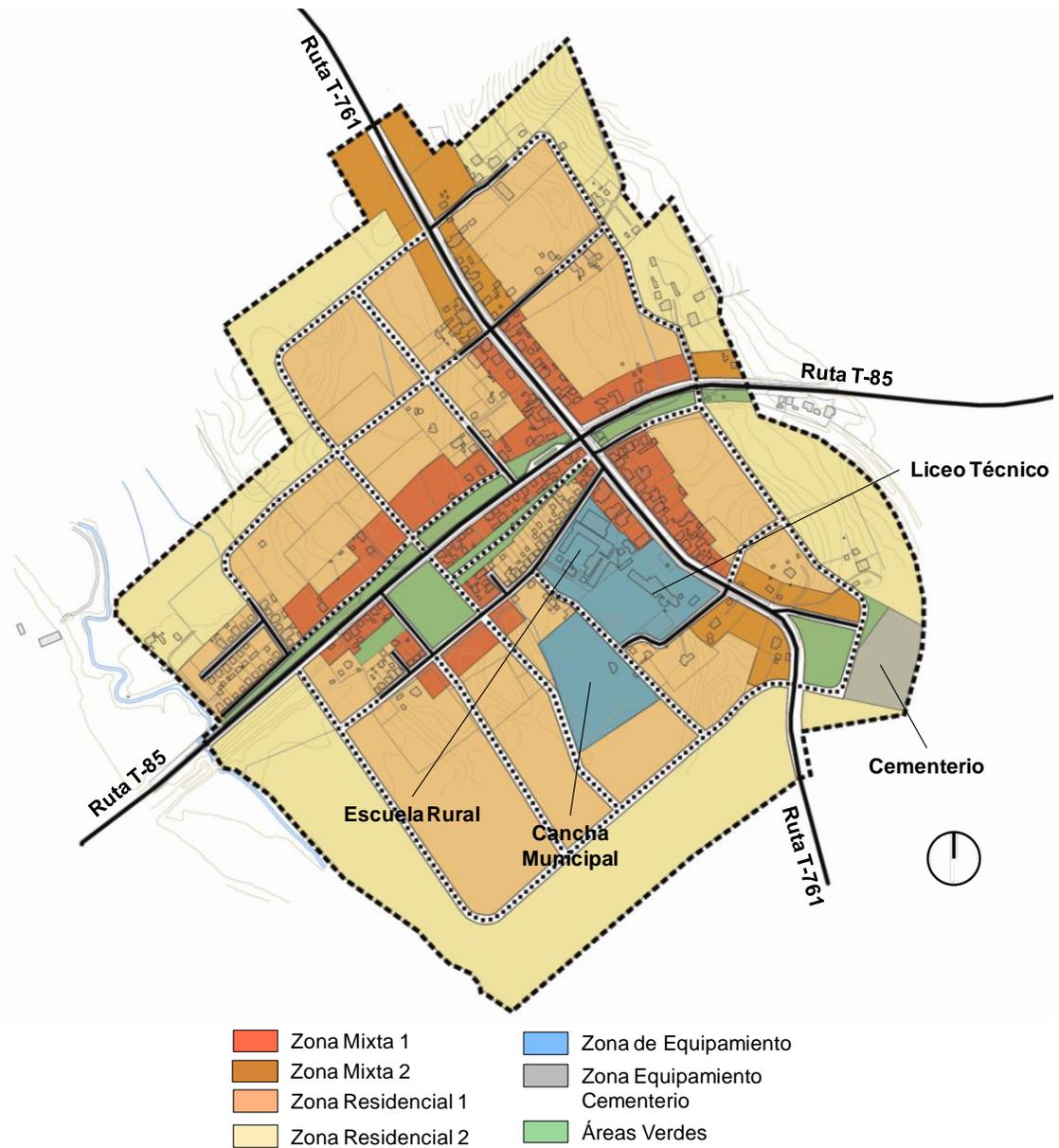
Esta zona se extiende a continuación de las zonas de corredores, en ambos costados de las rutas T-85 y T-721. El objetivo de esta zona es acoger el crecimiento del área consolidada de la localidad, para el desarrollo de viviendas, junto con equipamiento complementario a esta actividad, con una densidad que también permita vivienda social. Se espera el desarrollo de construcciones aisladas, pareadas y continuas, con una altura que no supere los 2 pisos, siendo compatible con las edificaciones existentes.

– Zona Residencial 2

Esta zona se define en los bordes del área urbana propuesta, que persigue el desarrollo de usos residenciales y equipamiento complementario. Además se busca el desarrollo de actividades productivas inofensivas, del tipo talleres y almacenamiento. En cuanto a las edificaciones, se persigue que estas sean aisladas y pareadas, con una altura que no supere los 2 pisos, con una menor intensidad en la utilización del suelo que la zona residencial 1.



Alternativa Síntesis
Estructuración Urbana Localidad de Ignao



Fuente: Elaboración propia.

C. Zonas de Equipamiento Exclusivo

Se busca reconocer como zonas exclusivas de equipamientos a los terrenos destinados a estos usos ya presentes en la localidad, que corresponden a los siguientes:

- **Zona de equipamiento**
Se considera la creación de una zona exclusiva de equipamiento educacional y deportivo. Se propone agrupar en una zona las actividades asociadas actualmente a los colegios existentes (Escuela Rural y Liceo Técnico), así como la Cancha Municipal.



- Zona de equipamiento de cementerio.
 Esta zona tiene como objetivo reconocer el predio del actual cementerio de la localidad (en el extremo sur-oriente del área urbana propuesta) y las actividades que éste alberga.

D. Áreas Verdes

La definición de estas zonas tiene por objetivo proponer un sistema que apoye la conformación de un nuevo centro urbano en la localidad. De esta manera se demarcan zonas de áreas verdes en torno a la ruta T-85, de tal manera de destacar el acceso a la localidad de Ignao por esta ruta. Además esta iniciativa aprovecha el espacio dejado por el trazado del ex Ferrocarril que atravesaba la localidad

Principales directrices de las Alternativa Final que aseguran el cumplimiento del Criterio de Sustentabilidad Ambiental aplicable para Ignao

Directriz	Zona	Criterio de sustentabilidad 1
– Identificación de áreas de uso preferente, Ejes urbanos del cruce con vocación mixta, definido en torno a las dos vías principales que conforman el poblado (T-85 y T-761)	Zonas Mixta 1 Zona Mixta 2	DS DE
– Identificación de áreas de uso preferente, Áreas de vocación preferentemente residencial, correspondiente a las áreas residenciales existentes y las disponibles para el crecimiento urbano, adyacentes a los ejes urbanos del cruce	Zona Residencial 1 Zona Residencial 2	DS DE
– Identificación de áreas de uso preferente, Áreas de equipamiento exclusivo, en zonas puntuales del área urbana, reconociendo algunos equipamientos existentes de relevancia	Zona de Equipamiento Zona Equipamiento Cementerio	DS DE
– Identificación de áreas de extensión urbana	Área de expansión urbana oriente: la que representa el mayor crecimiento futuro de la localidad Área de expansión urbana poniente: que consiste en la precisión de límite urbano vigente, respecto a condiciones topográficas	DS
– Potenciales de accesibilidad y conectividad urbana, Nuevos Conectores	Mejora en conectividad de los sectores tras el cruce y los de posible extensión urbana	DS DE
– Espacios públicos y Áreas verdes	Áreas verdes lineales en torno a la ruta T-85 y en la franja ex FFCC Plazas en el área del cruce y en otros puntos del poblado	DA DS DE

DA: ABORDA LA DIMENSIÓN AMBIENTAL DEL CRITERIO DE SUSTENTABILIDAD
 DS: ABORDA LA DIMENSIÓN SOCIAL DEL CRITERIO DE SUSTENTABILIDAD
 DE: ABORDA LA DIMENSIÓN ECONÓMICA DEL CRITERIO DE SUSTENTABILIDAD

Nota. Criterio de sustentabilidad 2 no aplica para esta localidad

Fuente: Elaboración propia



Principales acciones de las Alternativa Síntesis que aseguran el cumplimiento de los Objetivos ambientales del Plan – Caso Área Urbana Ignao

Directriz	Zona	Coherencia Objetivos Ambientales
– Identificación de áreas de uso preferente , Ejes urbanos del cruce con vocación mixta, definido en torno a las dos vías principales que conforman el poblado (T-85 y T-761)	Zonas Mixta 1 Zona Mixta 2	NS
– Identificación de áreas de uso preferente , Áreas de vocación preferentemente residencial, correspondiente a las áreas residenciales existentes y las disponibles para el crecimiento urbano, adyacentes a los ejes urbanos del cruce	Zona Residencial 1 Zona Residencial 2	NS
– Identificación de áreas de uso preferente , Áreas de equipamiento exclusivo, en zonas puntuales del área urbana, reconociendo algunos equipamientos existentes de relevancia	Zona de Equipamiento Zona Equipamiento Cementerio	NS
– Identificación de áreas de extensión urbana	Área de expansión urbana oriente: la que representa el mayor crecimiento futuro de la localidad Área de expansión urbana poniente: que consiste en la precisión de límite urbano vigente, respecto a condiciones topográficas	NS
– Potenciales de accesibilidad y conectividad urbana , Nuevos Conectores	Mejora en conectividad de los sectores tras el cruce y los de posible extensión urbana	NS
– Espacios públicos y Áreas verdes	Áreas verdes lineales en torno a la ruta T-85 y en la franja ex FFCC Plazas en el área del cruce y en otros puntos del poblado	O1

NS: LA ACCION DE LA PROPUESTA NO SE RELACIONA EN ESPECIFICO CON ALGUN OBJETIVO AMBIENTAL

O1: LAS ACCIONES DE LA ALTERNATIVA CUMPLEN CON EL OBJETIVO AMBIENTAL Nº1

O2: No aplica para el caso de Ignao



Evaluación de los efectos ambientales de las propuestas de la Alternativa Escogida en virtud de los problemas ambientales identificados en el DAE – Caso Área urbana Ignao

Zonas	Descripción	Problemas ambientales del DAE	
		Falta provisión de áreas verdes y espacio público	Consumo de suelo rural por falta de disponibilidad de suelo urbano
Zona Mixta 1	<ul style="list-style-type: none"> – Persigue consolidar el centro de la localidad con una mayor intensidad de utilización de suelo, admitiendo un mix de usos de equipamientos y residenciales. De forma complementaria se admiten actividades productivas de talleres y almacenamiento, del tipo inofensivas. – Edificaciones de tipo continuo y pareado, junto con una altura controlada de no más de tres pisos. 	-	-
Zona Mixta 2	<ul style="list-style-type: none"> – Esta zona es planteada en los mismos corredores de la Zona Mixta 1, pero en los extremos de la localidad, siendo la principal diferencia que esta admite usos de infraestructura de transportes. El objetivo es que estos últimos se ubiquen frente a los corredores de la localidad, pero no afecten el funcionamiento del centro, como a su vez, de las áreas residenciales. – Edificaciones aisladas, pareadas o continuas, con una mayor flexibilidad que la zona mixta anterior, pero con una altura que no supere los 2 pisos. 	-	-
Zona Residencial 1	<ul style="list-style-type: none"> – El objetivo de esta zona es acoger el crecimiento del área consolidada de la localidad, para el desarrollo de viviendas, junto con equipamiento complementario a esta actividad, con una densidad que también permita vivienda social. – Desarrollo de construcciones aisladas, pareadas y continuas, con una altura que no supere los 2 pisos. 	-	-
Zona Residencial 2	<ul style="list-style-type: none"> – Esta zona se define en los bordes del área urbana propuesta, que persigue el desarrollo de usos residenciales y equipamiento complementario. Además se busca el desarrollo de actividades productivas inofensivas, del tipo talleres y almacenamiento. – Edificaciones aisladas y pareadas, con una altura que no supere los 2 pisos, con una menor intensidad en la utilización del suelo que la zona residencial 1. 	-	+2
Zona de Equipamiento o	<ul style="list-style-type: none"> – Creación de una zona exclusiva de equipamiento educacional y deportivo. Se propone agrupar en esta las actividades asociadas actualmente a los colegios existentes (Escuela Rural y Liceo Técnico), así como la Cancha Municipal. 	-	-
Zona Equipamiento o Cementerio	<ul style="list-style-type: none"> – Tiene como objetivo reconocer el predio del actual cementerio de la localidad (en el extremo sur-oriente del área urbana propuesta) y las actividades que éste alberga. 	-	-
Áreas Verdes	<ul style="list-style-type: none"> – Proponer un sistema que apoye la conformación de un nuevo centro urbano en la localidad. De esta manera se demarcan zonas de áreas verdes en torno a la ruta T-85, de tal manera de destacar el acceso a la localidad de Ignao por esta ruta. Además esta iniciativa aprovecha el espacio dejado por el trazado del ex Ferrocarril que atravesaba la localidad. 	+1	-
– Promedio ponderado de los efectos de la alternativa seleccionada +1.5		+1.0	+2.0

Fuente: Elaboración propia.



Respecto del análisis de los efectos (de cada alternativa), estos no pueden ser entendidos como los efectos ambientales materiales últimos a que puede llegar a dar lugar una alternativa de IPT, dado que se generan a raíz de los proyectos que se realizan en el territorio y la gestión del mismo. Esto se transforma en una acción con un efecto material concreto en el medio ambiente. Los efectos de un IPT son los derivados de las decisiones que se tomen sobre el objeto de la política correspondiente.

En virtud de lo anterior, se integra a continuación una tabla que da cuenta del alcance de un Plan Regulador comunal y cada una de las proposiciones de la alternativa escogida y sus efectos.

Efectos de la implementación del Plan Regulador de Lago Ranco – Área urbana de Ignao

Alcance del instrumento 2.1.10	Zona a la que se asocia	Calificación de los efectos ambientales de lo planificado	Efecto de la Implementación del plan
El límite urbano de sus centros poblados	Contempla la ampliación del límite según dos directrices: – Área de expansión urbana oriente: la que representa el mayor crecimiento futuro de la localidad – Área de expansión urbana poniente: que consiste en la precisión de límite urbano vigente, respecto a condiciones topográficas	Aminora	La ampliación del límite urbano para la localidad de Ignao busca reconocer usos urbanos existentes fuera de los límites urbanos y acoger la demanda por vivienda existente en la localidad.
Las vías estructurantes de la comuna en relación a las vías colectoras y de servicio	Se reconoce la vialidad existente, incorporando nuevas aperturas para complementar la trama	Aminora	La consolidación de la trama siempre supondrá un efecto positivo, tanto como para la adecuada conectividad de la localidad como la accesibilidad de los distintos sectores a los distintos atributos del área urbana comunal.
Zonificación o definición de subzonas en que se dividirá la comuna	Zona Mixta 1 Zona Mixta 2 Zona Residencial 1 Zona Residencial 2 Zona de Equipamiento Zona Equipamiento Cementerio Áreas Verdes	Aminora	<ul style="list-style-type: none"> – Se refuerza la condición turística de la ruta t-85 tal como lo demanda la ZOIT y la ruta interlagos. – El reforzamiento del valor turístico y paisajístico del borde costero, como del fomento por áreas verdes y espacios públicos, se considera aminora los posibles efectos del plan. – El reordenamiento de la zonificación el establecimiento de zonas con usos compatibles, así como el fortalecimiento de los equipamientos y áreas verdes, aminoran los efectos ambientales de la implementación del plan.



Alcance del instrumento 2.1.10	Zona a la que se asocia	Calificación de los efectos ambientales de lo planificado	Efecto de la Implementación del plan
Zonas o inmuebles de conservación histórica, Zonas Típicas y Monumentos Nacionales	No se definen nuevas Zonas o inmuebles de conservación histórica, Zonas Típicas y Monumentos Nacionales	No genera	No se han definido estas categorías para la localidad, por cuanto no resulta aplicable.

Fuente: Elaboración propia.

Los efectos en definitiva de la implementación del PRC en virtud de la alternativa escogida para la localidad de Ignao, se traducen en síntesis en lo siguiente:

- Favorece la integración de la comuna, a través del desarrollo de los ejes viales relevantes, para potenciar la conectividad de los centros urbanos potenciando el valor de la zona de interés turístico y la ruta interlagos, mejorando el perfil de la ruta T-85 con incentivos para transformar el tramo a tráfico lento, configurando espacios públicos en la principal vía de acceso y de atravesado de la localidad, de manera de potenciar la presencia de la localidad.
- Integra y dispone de zonas de áreas verdes, revitalizando espacios en desuso o en condición de deterioro conformando un nuevo centro urbano, a partir del fortalecimiento de una nueva plaza, fortaleciendo su posicionamiento como punto central de la localidad (sector FFCC), excéntrico al cruce de calles.



5.2.3 Alternativas de Desarrollo contempladas para la Localidad de Riñinahue

En el asentamiento de Riñinahue se plantea la creación de una nueva área urbana, a diferencia de los establecidos para las localidades Lago Ranco e Ignao, donde se persigue la ampliación del límite urbano existente. En este asentamiento se plantean dos alternativas para su definición de área urbana y su estructura de zonificación y conectividad.

Las alternativas planteadas corresponden a las siguientes:

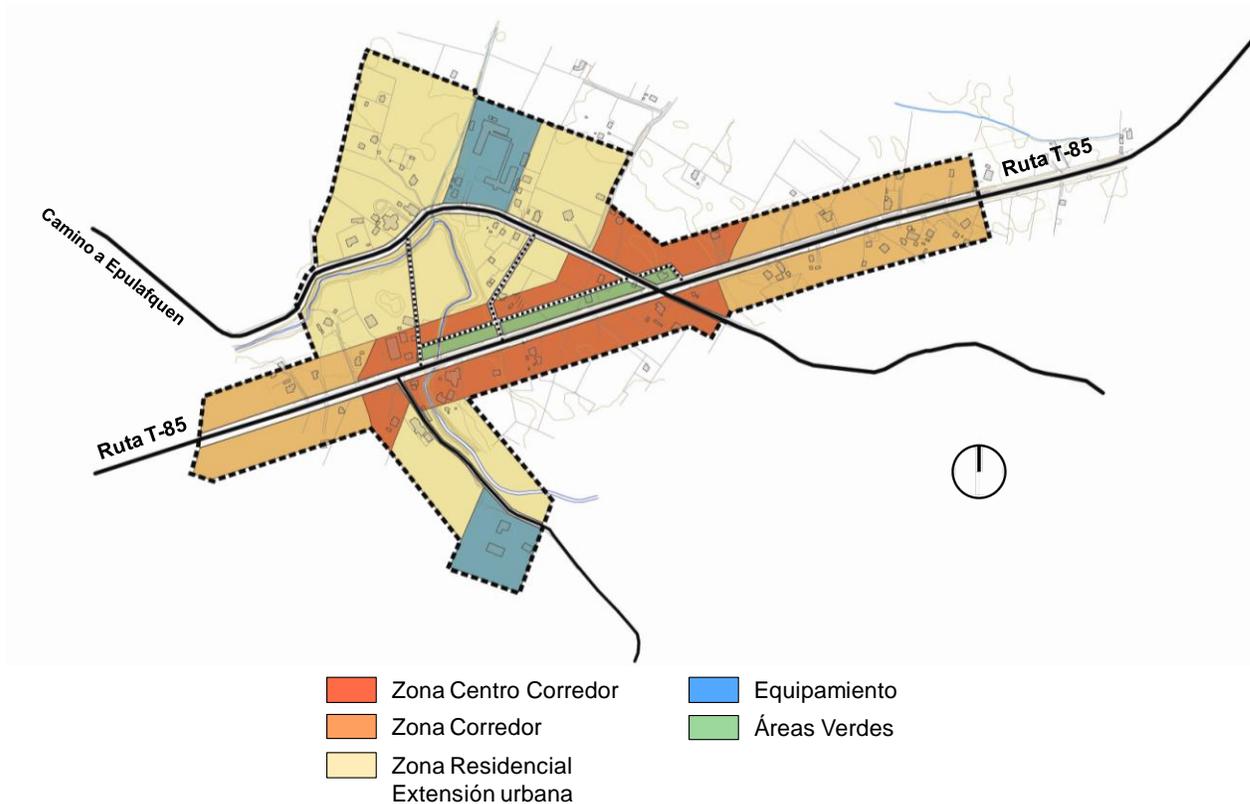
- Alternativa 1: Consolidación del asentamiento existente y corredor T-85
 - Alternativa 2: Consolidación del asentamiento existente y énfasis en sus áreas de extensión
- Alternativa 1: Consolidación del asentamiento existente y corredor T-85

Esta alternativa tiene como objetivo incorporar como un área urbana el territorio más consolidada del asentamiento de Riñinahue, reconociendo principalmente el corredor de la ruta T-85 y un área de crecimiento de la localidad limitada por la presencia de edificaciones, principalmente hacia el norte de la ruta.

La estructuración específica de esta alternativa se presenta a continuación a través de la descripción de los siguientes componentes urbanos:

- A. Sistema de accesibilidad y conectividad urbana.
 - Se reconoce como parte de la conectividad de la localidad los caminos públicos existentes, como es el caso de la ruta T-85 y el camino a Epulafquén. Además se reconoce el camino público que conduce a la actual tenencia de Carabineros.
 - Las vías propuestas o nuevas, corresponde a las que unen la ruta T-85 y el camino a Epulafquén, que buscan establecer una trama urbana básica en el asentamiento.
- B. Sectores o zonas componentes de la localidad
 - Se definen tres zonas principales dentro de la alternativa, una zona de centro lineal a lo largo de la ruta T-85 en el área más consolidada de la localidad, además de una zona mixta lineal en sus prolongaciones a lo largo de la misma ruta. Junto a lo anterior se define una zona residencial en las extensiones del asentamiento, tanto al norte como la sur de la ruta T-85. Además se establece dos zonas de equipamientos y se propone un área verde entorno a la ruta.
 - El corredor de la ruta T-85 se divide en dos zonas, una en el área más central del asentamiento, con usos mixtos de equipamientos y residenciales, que tiene por objeto constituir un centro urbano lineal en Riñinahue. La otra zona es también mixta, pero con una menor diversidad de usos, de preferencia residenciales y equipamientos (comercio principalmente), además de actividades productivas inofensivas (talleres y almacenamiento).
 - Se define una zona residencial emplazada en ambos costados de la ruta T-85, con el fin de consolidar este usos en el asentamiento y prever espacio para su desarrollo futuro, de forma acotada.
 - Se define dentro de una zona de equipamientos la actual escuela rural y la tenencia de Carabineros.
 - Se propone un área verde lineal en ambos costados de la ruta T-85, asociada al desarrollo de la zona de centro lineal.

Alternativa 1 Consolidación del asentamiento existente y corredor T-85



Fuente: Elaboración propia.

C. Áreas de extensión urbana

- Esta alternativa define un área urbana acotada con respecto al asentamiento actual, previendo como extensión de este, principalmente terrenos localizados en su extremo norte y en menor medida hacia el sur.

D. Espacios públicos y áreas verdes

- En la actualidad no existen áreas verdes en el asentamiento, es por eso que se propone uno lineal en los bordes de la ruta T-85, como complemento al área de centro lineal establecida en este tramo del corredor.

• Alternativa 2: Consolidación del asentamiento existente y énfasis en sus áreas de extensión

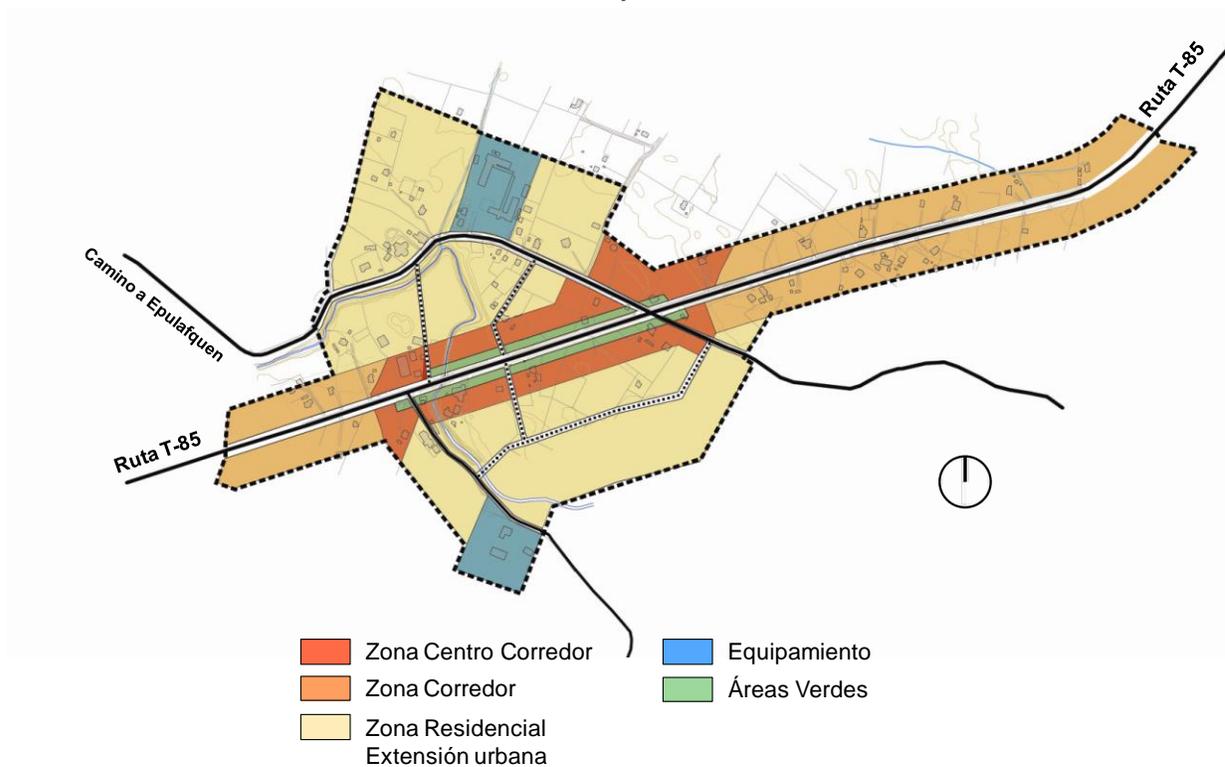
Esta alternativa mantiene una parte de las características de estructuración de la anterior, pero presenta como objetivo un área urbana de mayor tamaño, que no solo reconozca el asentamiento existente, sino que permita un mayor grado de ocupación del mismo, incorporando más superficie a lo largo de la ruta T-85 y al norte y sur de esta vía.

Las características de esta alternativa se detallan a continuación a partir de sus componentes urbanos:

A. Sistema de accesibilidad y conectividad urbana.

- Mantiene la estructura vial de la alternativa anterior, pero establece una trama vial al sur de la ruta T-85, en concordancia con el límite urbano definido en este sector.

Alternativa 2 Consolidación asentamiento existente y énfasis en sus áreas de extensión



Fuente: Elaboración propia.

B. Sectores o zonas componentes de la localidad

- Esta alternativa mantiene la misma estructura de zonas que la anterior, pero aumenta significativamente la superficie de las zonas mixta de corredor y del área residencial hacia el sur de la ruta T-85.
- La zona de corredor es aumentada hacia el oriente, con el fin de acoger la totalidad de las construcciones presentes a lo largo de la ruta T-85.
- Al sur del área urbana propuesta, se define una mayor superficie destinada a la zona residencial, configurando un mayor espacio para el crecimiento del asentamiento.

C. Áreas de extensión urbana

- La alternativa enfatiza el crecimiento del asentamiento tanto al norte como al sur de su emplazamiento actual (a lo largo de la ruta T-85), con lo que se busca configurar un asentamiento con un mayor grado de conformación urbana (trama urbana y zonificación).

D. Espacios públicos y áreas verdes

- Mantiene la propuesta de área verde lineal a lo largo de la ruta T-85 que la propuesta anterior.



5.2.3.1 Evaluación de las Alternativas para el caso de Riñinahue

En la localidad de Riñinahue se plantean opciones de estructuración que apuntan a la definición como área urbana del asentamiento actual, emplazado a lo largo de la ruta T-85. Se establecen dos alternativas de estructuración en este asentamiento, cuya principal diferencia estada en el énfasis que le dan a la nueva superficie urbana propuesta. En las tablas que se presentan a continuación, se realiza una comparación entre las alternativas y una revisión de las mismas respecto a las opiniones y sugerencias planteadas por parte de los asistentes al proceso de participación ciudadana, además de las autoridades locales y sus equipos técnicos.

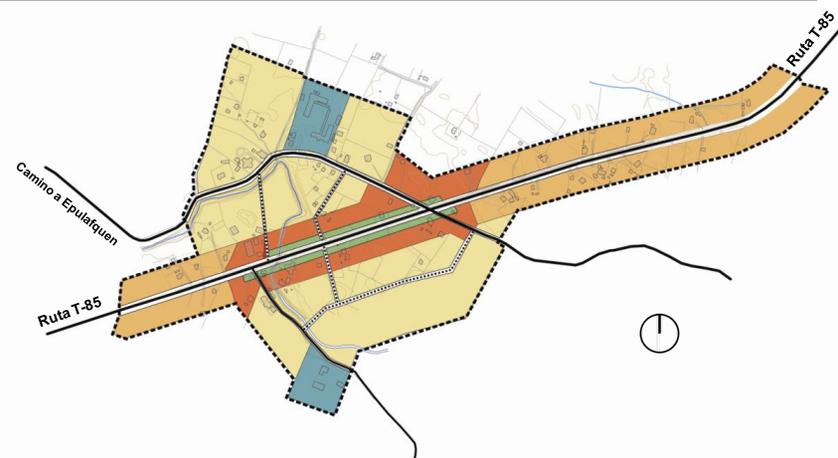


Comparación entre alternativas propuestas en cuanto a objetivos generales

Alternativa 1: Consolidación del asentamiento existente y corredor T-85	Alternativa 2: Consolidación del asentamiento existente y énfasis en sus áreas de extensión
Incorporar como área urbana el territorio más consolidada del asentamiento de Riñinahue, reconociendo principalmente el corredor de la ruta T-85 y un área de crecimiento de la localidad limitada por la presencia de edificaciones, principalmente hacia el norte de la ruta.	Esta alternativa mantiene una parte de las características de estructuración de la anterior, pero presenta como objetivo un área urbana de mayor tamaño, que no solo reconozca el asentamiento existente, sino que permita un mayor grado de ocupación del mismo, incorporando más superficie a lo largo de la ruta T-85 y al norte y sur de esta vía..



- Zona Centro Corredor
- Zona Corredor
- Zona Residencial Extensión urbana
- Equipamiento
- Áreas Verdes



- Zona Centro Corredor
- Zona Corredor
- Zona Residencial Extensión urbana
- Equipamiento
- Áreas Verdes

Fuente: Elaboración propia.



Comparación entre alternativas propuestas y evaluación en el proceso de participación ciudadana, a nivel de componentes urbanos

Componente Urbano	Alternativa 1	Alternativa 2	Temas relevantes observados	Comentarios	Evaluación Técnica
A. Sistema de accesibilidad y conectividad urbana.	<ul style="list-style-type: none"> – Se reconoce como parte de la conectividad de la localidad los caminos públicos existentes, como es el caso de la ruta T-85 y el camino a Epulafquen. Además se reconoce el camino público que conduce a la actual tenencia de Carabineros. – Las vías propuestas o nuevas, corresponde a las que unen la ruta T-85 y el camino a Epulafquen, que buscan establecer una trama urbana básica en el asentamiento.. 	<ul style="list-style-type: none"> – Mantiene la estructura vial de la alternativa anterior, pero establece una trama vial al sur de la ruta T-85, en concordancia con el límite urbano definido en este sector. 	<ul style="list-style-type: none"> – Conectividad y configuración de trama urbana 	<p>Concejo Municipal, Municipalidad de Lago Ranco y SEREMI MINVU, Comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se valora la alternativa 2 por sobre la 1, dada la mejor conectividad y el planteamiento de una mayor área urbana – Se sugiere la incorporación de nuevas vías transversales, hacia el norte y sur de la ruta, que estructuran los nuevos sectores y refuerzan la conectividad de la vialidad existente. 	<ul style="list-style-type: none"> – Se opta por desarrollar la alternativa 2 en cuanto a su propuesta de conectividad vial – Se perdigue el fortalecimiento de las vías transversales (norte-sur) planteadas por la propuesta, a través del mejoramiento de su perfil.
B. Sectores o zonas componentes de la localidad	<ul style="list-style-type: none"> – Se definen tres zonas principales dentro de la alternativa, una zona de centro lineal, a lo largo de la ruta T-85 , en el área más consolidada de la localidad, además de una zona mixta lineal en sus prolongaciones a lo largo de la misma ruta. Junto a lo anterior se define una zona residencial en las extensiones del asentamiento, tanto al norte como la sur de la ruta T-85. Además se establece dos zonas de equipamientos y se propone un área verde 	<ul style="list-style-type: none"> – Esta alternativa mantiene la misma estructura de zonas que la anterior, pero aumenta significativamente la superficie de las zonas mixta de corredor y del área residencial hacia el sur de la ruta T-85. – La zona de corredor es aumentada hacia el oriente, con el fin de acoger la totalidad de las construcciones presentes a lo largo de la ruta T-85. – Al sur del área urbana propuesta, se define una mayor superficie destinada a la zona 	<ul style="list-style-type: none"> – Propuesta de zonificación asociada a la delimitación del área urbana 	<p>Concejo Municipal, Municipalidad de Lago Ranco y SEREMI MINVU, Comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> – Se valora la alternativa 2 en cuanto a su propuesta de zonificación, asociada su límite urbano propuesto – Se solicita incorporar una nueva zona residencial hacia el nor-poniente del asentamiento, asociado al Camino a Epulafquén. 	<ul style="list-style-type: none"> – Se desarrolla la alternativa 2 en cuanto a su propuesta de zonificación – Se integra como parte del área urbana el sector del Camino a Epulafquén como zona residencial



Ilustre Municipalidad de Lago Ranco
"Modificación Plan Regulador Comunal de Lago Ranco"



Componente Urbano	Alternativa 1	Alternativa 2	Temas relevantes observados	Comentarios	Evaluación Técnica
	<p>entorno a la ruta.</p> <ul style="list-style-type: none">- El corredor de la ruta T-85 se divide en dos zonas, una en el área más central del asentamiento, con usos mixtos de equipamientos y residenciales, que tiene por objeto constituir un centro urbano lineal en Riñinahue. La otra zona es también mixta, pero con una menor diversidad de usos, de preferencia residenciales y equipamientos (comercio principalmente), además de actividades productivas inofensivas (talleres y almacenamiento).- Se define una zona residencial emplazada en ambos costados de la ruta T-85, con el fin de consolidar estos usos en el asentamiento y prever espacio para su desarrollo futuro, de forma acortada.- Se define dentro de una zona de equipamientos la actual escuela rural y la tenencia de Carabineros.- Se propone un área verde lineal en ambos costados de la ruta T-85, asociada al desarrollo de la zona de centro lineal.	<p>residencial, configurando un mayor espacio para el crecimiento del asentamiento.</p>			



Ilustre Municipalidad de Lago Ranco
 “Modificación Plan Regulador Comunal de Lago Ranco”



Componente Urbano	Alternativa 1	Alternativa 2	Temas relevantes observados	Comentarios	Evaluación Técnica
C. Área urbana	<ul style="list-style-type: none"> Esta alternativa define un área urbana acotada con respecto al asentamiento actual, previendo como extensión de este, principalmente terrenos localizados en su extremo norte y en menor medida hacia el sur. 	<ul style="list-style-type: none"> La alternativa enfatiza el crecimiento del asentamiento tanto al norte como al sur de su emplazamiento actual (a lo largo de la ruta T-85), con lo que se busca configurar un asentamiento con un mayor grado de conformación urbana (trama urbana y zonificación).. 	<ul style="list-style-type: none"> Área de extensión urbana Incorporación de un área de extensión adicional al no-poniente de la localidad 	<p>Concejo Municipal, Municipalidad de Lago Ranco y SEREMI MINVU, Comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Se valora la alternativa 2 por sobre la 1, dado que esta incorpora una mayor superficie urbana. Se solicita ampliar el límite urbano de la alternativa 2 hacia el sector nor-poniente, a lo largo del camino Epulafquén, que ya presenta una serie de construcciones y una población (vivienda rural) <p>Concejo</p> <ul style="list-style-type: none"> Se señala por parte del Concejo el interés por extender el límite urbano hasta la iglesia que se encuentra en la ruta T-85, que es recogida por la alternativa 2 	<ul style="list-style-type: none"> Se reconoce la alternativa 2 como parte de la propuesta de delimitación del área urbana Se debe incorporar al área urbana el sector del camino a Epulafquén
D. Espacios públicos y áreas verdes	<ul style="list-style-type: none"> En la actualidad no existen áreas verdes en el asentamiento, es por eso que se propone uno lineal en los bordes de la ruta T-85, como complemento al área de centro lineal establecida en este tramo del corredor. 	<ul style="list-style-type: none"> Mantiene la propuesta de área verde lineal a lo largo de la ruta T-85 que la propuesta anterior. 	<ul style="list-style-type: none"> Áreas verdes en la ruta T-85 	<p>Concejo Municipal, Municipalidad de Lago Ranco y SEREMI MINVU, Comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> No se hacen comentarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Se mantiene la propuesta de áreas verdes en el sector más consolidado de la localidad, sobre las rutas T-85, planteadas por ambas alternativas.

Fuente: Elaboración propia.



Principales directrices de las Alternativas que aseguran el cumplimiento de los Criterios de Sustentabilidad del Plan

		Criterio de sustentabilidad 2		
		Dimensión Ambiental	Dimensión Social	Dimensión Económica
RIÑIHUE	Alternativa 1	<ul style="list-style-type: none"> — <u>Áreas verdes lineales</u>, junto al tramo central de la ruta que demarquen y complementen este tramo, como hito distintivo del poblado dentro de la extensión de la vía. El tramo central del eje urbano se caracteriza por incorporar un área verde lineal de mayor espesor ubicada en el borde norte, que además da lugar a una circulación secundaria, paralela a la ruta, de menor velocidad para facilitar el acceso a este borde. — <u>Áreas verdes lineales</u>, junto al tramo central de la ruta que demarquen y complementen este tramo, como hito distintivo del poblado dentro de la extensión de la vía. — El tramo central del eje urbano se caracteriza por incorporar un área verde lineal de mayor espesor ubicada en el borde norte, que además da lugar a una circulación secundaria, paralela a la ruta, de menor velocidad para facilitar el acceso a este borde. 	<ul style="list-style-type: none"> — <u>Incorporación de territorio dentro del área urbana más medido hacia el norte</u> — Esta alternativa pone énfasis en el desarrollo del sector norte de la localidad mediante la creación de nuevas vías adicionales que conecten la ruta T-85 con el camino a Epulafquén, generando una trama y estableciendo mayor relación y conectividad entre estas áreas — <u>Áreas preferentemente residenciales</u>, en las áreas ubicadas entre la ruta y los equipamientos, las cuales actualmente presentan un bajo nivel de ocupación (área rural) 	<ul style="list-style-type: none"> — <u>Área lineal Eje urbano con vocación mixta</u>, definido a lo largo de la ruta T-85. — <u>Área Central Eje urbano</u> donde se refuerza e intensifica el área lineal de los bordes de la ruta T-85, en el tramo central delimitado por las dos vías transversales. — <u>Áreas de equipamiento exclusivo</u>, en zonas puntuales del área urbana, reconociendo algunos equipamientos existentes de relevancia.
	Alternativa 2	<ul style="list-style-type: none"> — <u>Áreas verdes lineales</u>, junto al tramo central de la ruta que demarquen y complementen este tramo, como hito distintivo del poblado dentro de la extensión de la vía. El tramo central del eje urbano se caracteriza por incorporar un área verde lineal de mayor espesor ubicada en ambos bordes que además da lugar a una circulación secundaria, paralela a la ruta, de menor velocidad para facilitar el acceso. — <u>Áreas verdes lineales</u>, junto al tramo central de la ruta que demarquen y complementen este tramo, como hito distintivo del poblado dentro de la extensión de la vía. 	<ul style="list-style-type: none"> — <u>Áreas preferentemente residenciales</u>, en las áreas ubicadas entre la ruta y los equipamientos, las cuales actualmente presentan un bajo nivel de ocupación (área rural) <u>Incorporación del territorio dentro del área urbana más extenso</u> En este caso, se plantea el desarrollo del área urbana hacia los sectores norte y sur de la ruta T-85 en similares proporciones –manteniendo la jerarquización del eje central-, integrando un área de superficie mayor hacia el sur de la ruta en comparación con la planteada en la alternativa 1 	<ul style="list-style-type: none"> — <u>Área lineal Eje urbano con vocación mixta</u>, definido a lo largo de la ruta T-85. — <u>Área Central Eje urbano</u> donde se refuerza e intensifica el área lineal de los bordes de la ruta T-85, en el tramo central delimitado por las dos vías transversales. — <u>Áreas de equipamiento exclusivo</u>, en zonas puntuales del área urbana, reconociendo algunos equipamientos existentes de relevancia.
Cumple		SI		

- El criterio de sustentabilidad 1 no aplica para esta localidad.



Principales directrices de las Alternativas que aseguran el cumplimiento de los Objetivos ambientales del Plan Area Urbana Riñinahue

	OBJETIVO AMBIENTAL 1	OBJETIVO AMBIENTAL 2
Alternativa 1	— <u>Áreas verdes lineales</u> , junto al tramo central de la ruta que demarquen y complementen este tramo, como hito distintivo del poblado dentro de la extensión de la vía. El tramo central del eje urbano se caracteriza por incorporar un área verde lineal de mayor espesor ubicada en el borde norte, que además da lugar a una circulación secundaria, paralela a la ruta, de menor velocidad para facilitar el acceso a este borde.	
Alternativa 2	— <u>Áreas verdes lineales</u> , junto al tramo central de la ruta que demarquen y complementen este tramo, como hito distintivo del poblado dentro de la extensión de la vía. El tramo central del eje urbano se caracteriza por incorporar un área verde lineal de mayor espesor ubicada en ambos bordes, que además da lugar a una circulación secundaria, paralela a la ruta, de menor velocidad para facilitar el acceso.	
Cumple	SI	No aplica



Evaluación de los efectos ambientales de las directrices de cada Alternativa que se relacionan con los problemas ambientales identificados en el DAE

		<u>EFFECTO DE LAS PROPUESTAS DE LA ALTERNATIVA SOBRE EL PROBLEMA AMBIENTAL IDENTIFICADO EN DAE</u>	
	DIRECTRICES DE LA ALTERNATIVA QUE SE RELACIONAN CON LOS PROBLEMAS AMBIENTALES	<u>Falta provisión de áreas verdes y espacio público</u>	<u>Consumo de suelo rural por falta de disponibilidad de suelo urbano</u>
Alternativa 1	— <u>Áreas verdes lineales</u> , junto al tramo central de la ruta que demarquen y complementen este tramo, como hito distintivo del poblado dentro de la extensión de la vía. El tramo central del eje urbano se caracteriza por incorporar un área verde lineal de mayor espesor ubicada en el borde norte, que además da lugar a una circulación secundaria, paralela a la ruta, de menor velocidad para facilitar el acceso a este borde.	+1	-
	— <u>Incorporación de territorio como parte del área urbana, controlado hacia el norte.</u>	-	-
<i>Efecto total ponderado de la Alternativa: +1.0 (comportamiento positivo)</i>		+1.0	-
Alternativa 2	— <u>Áreas verdes lineales</u> , junto al tramo central de la ruta que demarquen y complementen este tramo, como hito distintivo del poblado dentro de la extensión de la vía. El tramo central del eje urbano se caracteriza por incorporar un área verde lineal de mayor espesor ubicada en ambos bordes, que además da lugar a una circulación secundaria, paralela a la ruta, de menor velocidad para facilitar el acceso.	+2	-
	— <u>Incorporación del territorio dentro del área urbana más extenso hacia el sur.</u>	-	-
<i>Efecto total ponderado de la Alternativa: +2.0 (comportamiento positivo)</i>		+2.0	-

Las alternativas presentadas para el caso de Riñinahue se diferencian entre sí básicamente en razón de la superficie total propuesta como área urbana para este sector, actualmente rural. Una de las alternativas plantea un crecimiento más moderado, mientras que la otra alternativa plantea incorporar al desarrollo de la localidad el sector sur de la ruta T-85.

Cabe mencionar que este sector al ser aún rural y con un crecimiento más bien disperso, no presenta límites de desarrollo que marquen de manera evidente hasta dónde debería llegar el límite urbano, por lo que éste se elaboró tomando en cuenta la actual densidad, su ubicación y la proyección de crecimiento que se ha analizado tanto desde el punto de vista demográfico como también, considerando los nuevos proyectos habitacionales en carpeta, su ubicación de manera de incluirlos en el crecimiento urbano.



La alternativa 1 “Reforzamiento trama urbana sector norte” plantea la incorporación de un territorio, más bien moderado, mientras que la alternativa 2 “Crecimiento urbano al norte y sur de la ruta T-85”, plantea incorporar además un sector al sur de la ruta T-85, agregando otros usos de suelo urbano.

SINTESIS DE LA EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS EN RELACIÓN A LOS PROBLEMAS OBSERVADOS

	Problema 1	Problema 2
Alternativa 1	+1.0	No aplica
Alternativa 2	+2.0	No Aplica

El cuadro anterior refleja que la alternativa 1 se comporta de mejor manera frente al problema ambiental detectado.

5.2.3.2 Selección de Alternativa - Localidad de Riñinahue

Se establece que la alternativa más valorada corresponde a la número 2 “Consolidación del asentamiento existente y énfasis en sus áreas de extensión”, siendo considerado relevante su propuesta de delimitación del área urbana, dado que incorpora una superficie mayor para el mismo, además de perseguir un mayor grado de consolidación de este lugar (trama urbana y zonificación). No obstante, se observa la necesidad de incorporar dentro de la propuesta de área urbana, al sector localizado al nor-poniente del asentamiento, correspondiente al Camino a Epulafquén, con el fin de reconocer las construcciones existente y un loteo residencia ya desarrollado.

La alternativa síntesis u óptima seleccionada para el asentamiento de Riñinahue es la Alternativa 2, de la cual se rescatan los siguientes aspectos principales:

Integración de componentes de las tres alternativas seleccionados para la alternativa síntesis final.

Componentes	Alternativa destacada	Contenidos seleccionados	Comentarios
A. Sistema de accesibilidad y conectividad urbana.	Alternativa 2	<ul style="list-style-type: none"> Se reconoce la propuesta de conectividad o trama urbana planteada por esta alternativa, dada su mayor superficie incorporada y la integración con la ruta T-85 	Se reconoce la propuesta vial de la alternativa 2 Se agregar el sector del Camino a Epulafquén
B. Sectores o zonas componentes de la localidad	Alternativa 2	<ul style="list-style-type: none"> Se reconoce la propuesta de zonificación basada en las zonas planteadas por esta alternativa, pero agregando una zona residencial en el sector del Camino a Epulafquén 	Se reconoce la propuesta de zonificación de la alternativa 2 Se agregar el sector del Camino a Epulafquén
C. Área Urbana	Alternativa 2	<ul style="list-style-type: none"> Se acoge un crecimiento urbano planteado por esta alternativa a lo largo de la ruta T-85 y en ambos costados de esta vía Se incorpora el sector del Camino a Epulafquén 	Se reconoce la propuesta de de área urbana de la alternativa 2, incorporado a su vez el sector del Camino a Epulafquén
D. Espacios públicos y áreas verdes	Alternativas 1 y 2	<ul style="list-style-type: none"> Propuesta de área verde en ambos costados de la ruta T-85 planteada en ambos costados de la vía, en el sector central de la localidad 	Se reconoce el área verde propuesta por las 2 alternativas.

Fuente: Elaboración propia.



En síntesis, los principios de acuerdo de Riñinahue que se derivan de la alternativa síntesis y que se incorporan en la formulación del Plan son los siguientes:

- Localizar el centro urbano sobre la Ruta T-85: centro urbano lineal, continuo y con áreas verdes integradas a ambos costados de la ruta, de tal manera de generar además un corredor verde en un perfil que considera 20 metros entre líneas oficiales.
- Definir una zona de vocación preferentemente residencial en sectores poco consolidados de la localidad, tanto al sur como al norte de la ruta T-85.
- Incorporar las vías complementarias a la vía estructurante T-85 y a la ruta "camino a Epulafquén", para poder conectar el futuro desarrollo con la vialidad existente, además de su área aledaña como parte del área urbana.

5.2.3.3 Alternativa Síntesis: Propuesta Urbana Localidad de Riñinahue

En el asentamiento de Riñinahue se define una alternativa síntesis final o alternativa óptima, tomando como base lo expuesto en los puntos anteriores, que sirve de base para la propuesta urbana a ser incorporada en el desarrollo de nuevo Plan Regulador Comunal.

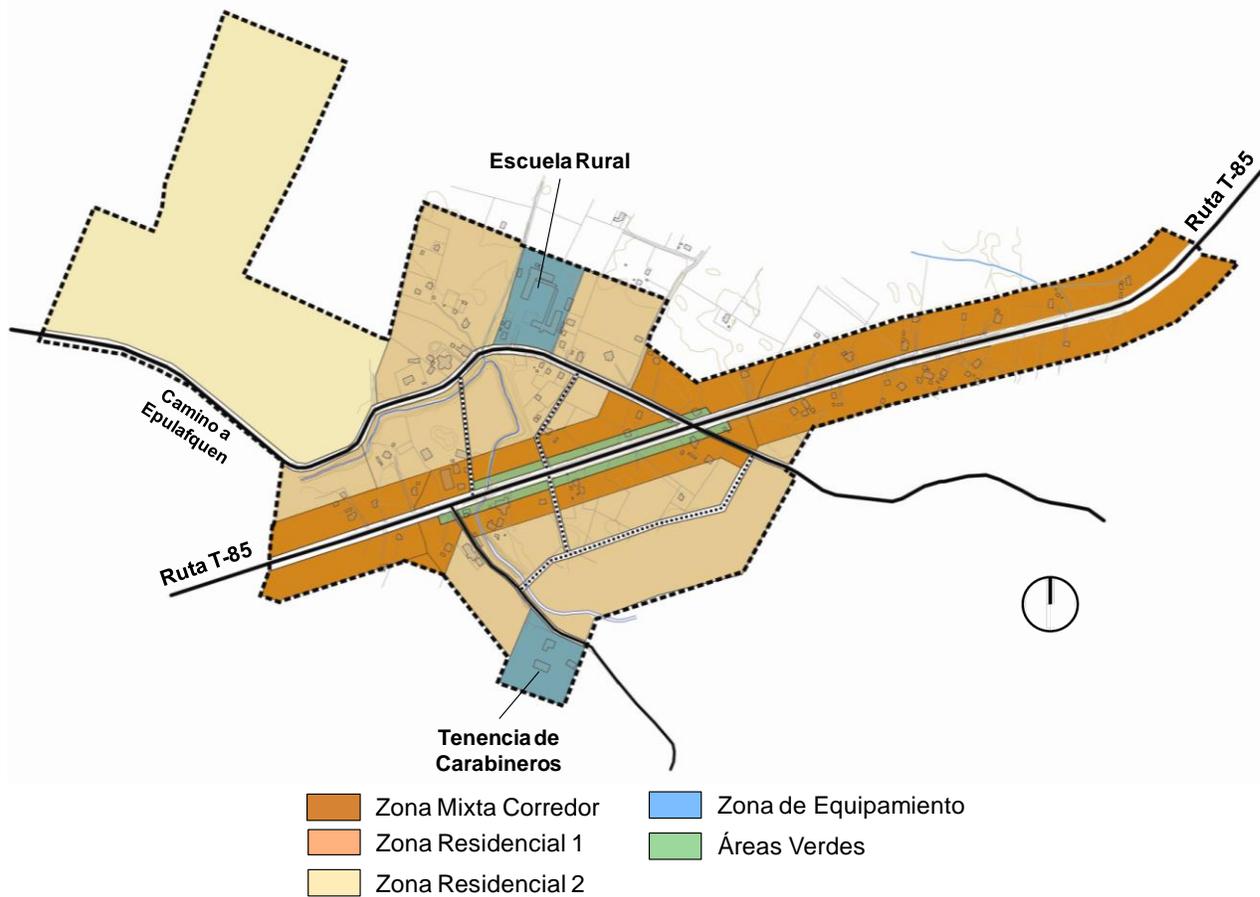
En términos generales la propuesta urbana persigue los siguientes objetivos en el asentamiento de Riñinahue, que son aplicables a una propuesta de estructuración de un instrumento de planificación territorial:

- **Identificación de áreas de uso preferente, vocación de los sectores componentes de la localidad**
 - Área lineal Eje urbano con vocación mixta, definido a lo largo de la ruta T-85, además de constituir un área central el área más consolidada del asentamiento.
 - Áreas verdes lineales, junto al tramo central de la ruta que demarquen y complementen este tramo, como hito distintivo del poblado dentro de la extensión de la vía.
 - Áreas de equipamiento exclusivo, en zonas puntuales del área urbana, reconociendo algunos equipamientos existentes de relevancia.
 - Áreas preferentemente residenciales, en las áreas ubicadas entre la ruta y los equipamientos, las cuales actualmente presentan un bajo nivel de ocupación (área rural). Además de las áreas de futuro crecimiento asentamiento del asentamiento, emplazados tanto al norte y la sur de la ruta T-85, junto con el sector del camino a Epulafquén.
- **Potenciales de accesibilidad y conectividad urbana**
 - Conector Central: Reforzamiento del eje principal ruta T-85
 - Ejes transversales existentes y nuevas vías que establezcan una trama urbana en el asentamiento
 - Incorporación del sector del camino a Epulafquén.

La alternativa síntesis toma como base los objetivos anteriores, planteando la siguiente propuesta de zonificación e integración urbana:



Alternativa Síntesis Estructuración Urbana Localidad de Riñinahue



Fuente: Elaboración propia

A. Zonas Mixtas de Corredores.

Se establece una zona de usos mixtos a lo largo de la ruta T-85, denominada como Zona Mixta Corredor. Es una zona que persigue consolidar un centro urbano en el asentamiento, asociado a la ruta T-85, con una mayor intensidad de utilización de suelo, admitiendo una mayor mixtura de entre usos de equipamientos y residenciales. De forma complementaria se busca admitir usos de actividades productivas de talleres y almacenamiento, del tipo inofensivas, además del uso de infraestructura de transportes. Se busca el desarrollo de construcciones de tipo aislada y pareada, con una altura no mayor a 2 pisos.

B. Zonas Residenciales

Se proponen dos tipos de zonas con usos preferentemente residenciales:

– Zona Residencial 1

Esta zona se plantea en los sectores emplazados inmediatamente al norte y al sur de la zona mixta de corredor (ruta T-85). El objetivo de esta zona es acoger el crecimiento residencial del asentamiento, junto con equipamiento complementario (comercio, educación, salud, seguridad, servicios y social), además de actividades productivas de tipo taller y almacenamiento inofensivos. Se considera el desarrollo de construcciones aisladas, pareadas y continuas, con una altura que no supere los 2 pisos, compatible con las



edificaciones existentes.

– Zona Residencial 2

Esta zona se define en el sector nor-poniente del asentamiento, a partir del camino a Epulafquen hacia el norte, incorporando construcciones y un loteo de viviendas existente, además de establecer un nuevo sector para el crecimiento de Riñinahue. Persigue el desarrollo de usos residenciales y equipamiento complementario, junto con actividades productivas inofensivas, del tipo talleres y almacenamiento. En cuanto a las edificaciones, se persigue que estas sean aisladas y pareadas, con una altura que no supere los 2 pisos

C. Zonas de Equipamiento Exclusivo

Se busca reconocer como zonas exclusivas de equipamientos a los terrenos destinados a estos usos ya presentes en la localidad, corresponde en el sector norte a la Escuela Rural de Riñinahue, mientras por el sur a una Tenencia de Carabineros de Chile.

D. Áreas Verdes

Se define un franja de áreas verdes a lo largo de la ruta T-85, en el sector más consolidado del asentamiento (al poniente del cruce entre la ruta T-85 y el camino a Epulafquén). El objetivo es establecer un área verde que contribuya a consolidar un centro urbano en el asentamiento.



Principales directrices de las Alternativa Final que aseguran el cumplimiento del Criterio de Sustentabilidad Ambiental aplicable para Riñinahue

Directriz	Zona	Criterio de sustentabilidad 2
– Identificación de áreas de uso preferente , Área lineal Eje urbano con vocación mixta, definido a lo largo de la ruta T-85, además de constituir un área central, el área más consolidada del asentamiento	Zona Mixta Corredor	DA DS DE
– Identificación de áreas de uso preferente , Áreas verdes lineales, junto al tramo central de la ruta que demarquen y complementen este tramo, como hito distintivo del poblado dentro de la extensión de la vía	Áreas Verdes	DA DS
– Identificación de áreas de uso preferente , Áreas de equipamiento exclusivo, en zonas puntuales del área urbana, reconociendo algunos equipamientos existentes de relevancia	Zona de Equipamiento	DS DE
– Identificación de áreas de uso preferente , Áreas preferentemente residenciales, en las áreas ubicadas entre la ruta y los equipamientos, las cuales actualmente presentan un bajo nivel de ocupación (área rural), además de las áreas de futuro crecimiento del asentamiento. Emplazadas tanto al norte como al sur de la ruta T-85, junto con el sector del camino a Epulafquén	Zona Residencial 1 Zona Residencial 2	DS DE
– Potenciales de accesibilidad y conectividad urbana , Conectores Transversales y Nuevas vías	Reforzamiento ejes transversales existentes y nuevas vías que establezcan una trama urbana en el asentamiento. Incorporación del camino a Epulafquén	DS DE

DA: ABORDA LA DIMENSIÓN AMBIENTAL DEL CRITERIO DE SUSTENTABILIDAD

DS: ABORDA LA DIMENSIÓN SOCIAL DEL CRITERIO DE SUSTENTABILIDAD

DE: ABORDA LA DIMENSIÓN ECONÓMICA DEL CRITERIO DE SUSTENTABILIDAD

Nota. Criterio de sustentabilidad 1 no aplica para el caso de la localidad de Riñinahue

Fuente: Elaboración propia



Principales acciones de las Alternativa Síntesis que aseguran el cumplimiento de los Objetivos ambientales del Plan – Caso Área Urbana Riñinahue

Directriz	Zona	Coherencia Objetivos Ambientales
– Identificación de áreas de uso preferente , Área lineal Eje urbano con vocación mixta, definido a lo largo de la ruta T-85, además de constituir un área central, el área más consolidada del asentamiento	Zona Mixta Corredor	NS
– Identificación de áreas de uso preferente , Áreas verdes lineales, junto al tramo central de la ruta que demarquen y complementen este tramo, como hito distintivo del poblado dentro de la extensión de la vía	Áreas Verdes	O1
– Identificación de áreas de uso preferente , Áreas de equipamiento exclusivo, en zonas puntuales del área urbana, reconociendo algunos equipamientos existentes de relevancia	Zona de Equipamiento exclusivo	NS
– Identificación de áreas de uso preferente , Áreas preferentemente residenciales, en las áreas ubicadas entre la ruta y los equipamientos, las cuales actualmente presentan un bajo nivel de ocupación (área rural), además de las áreas de futuro crecimiento del asentamiento. Emplazadas tanto al norte como al sur de la ruta T-85, junto con el sector del camino a Epulafquén	Zona Residencial 1 Zona Residencial 2	NS
– Potenciales de accesibilidad y conectividad urbana , Conectores Transversales y Nuevas vías	Reforzamiento ejes transversales existentes y nuevas vías que establezcan una trama urbana en el asentamiento. Incorporación del camino a Epulafquén	NS

NS: LA ACCION DE LA PROPUESTA NO SE RELACIONA EN ESPECIFICO CON ALGUN OBJETIVO AMBIENTAL

O1: LAS ACCIONES DE LA ALTERNATIVA CUMPLEN CON EL OBJETIVO AMBIENTAL Nº1

O2: No aplica para el área urbana de Riñinahue

Fuente: Elaboración propia.



Evaluación de los efectos ambientales de las propuestas de la Alternativa Escogida en virtud de los problemas ambientales identificados en el DAE – Caso Área urbana Riñinahue

Zonas	Descripción	Problemas ambientales del DAE	
		Falta provisión de áreas verdes y espacio público	Consumo de suelo rural por falta de disponibilidad de suelo urbano
Zona Mixta Corredor	<ul style="list-style-type: none"> – Persigue consolidar un centro urbano en el asentamiento, asociado a la ruta T-85, con una mayor intensidad de utilización de suelo, admitiendo una mayor mixtura entre usos de equipamientos y residenciales. Complementariamente busca admitir usos de actividades productivas de talleres y almacenamiento, del tipo inofensivas, además del uso de infraestructura de transportes. – Desarrollo de construcciones de tipo aislada y pareada, con una altura no mayor a 2 pisos. 	-	-
Zona Residencial 1	<ul style="list-style-type: none"> – El objetivo de esta zona es acoger el crecimiento residencial del asentamiento, junto con equipamiento complementario (comercio, educación, salud, seguridad, servicios y social), además de actividades productivas de tipo taller y almacenamiento inofensivos. – Desarrollo de construcciones aisladas, pareadas y continuas, con una altura que no supere los 2 pisos. 	-	-
Zonas Residencial 2	<ul style="list-style-type: none"> – A partir del camino a Epulafquén hacia el norte, incorpora construcciones y un loteo de viviendas existente, además de establecer un nuevo sector para el crecimiento de Riñinahue. Desarrollo de usos residenciales y equipamiento complementario, junto con actividades productivas inofensivas, del tipo talleres y almacenamiento. – Edificaciones aisladas y pareadas, con una altura que no supere los 2 pisos. 	-	-
Zonas de Equipamiento exclusivo	<ul style="list-style-type: none"> – Se busca reconocer como zonas exclusivas de equipamientos a los terrenos destinados a estos usos ya presentes en la localidad, corresponde en el sector norte a la Escuela Rural de Riñinahue, mientras por el sur a una Tenencia de Carabineros de Chile. 	-	-
Áreas Verdes	<ul style="list-style-type: none"> – Se define un franja de áreas verdes a lo largo de la ruta T-85, en el sector más consolidado del asentamiento, cuyo objetivo es contribuir a consolidar un centro urbano en el asentamiento. 	+2	-
– Promedio		+2.0	

Fuente: Elaboración propia.



Respecto del análisis de los efectos (de cada alternativa), estos no pueden ser entendidos como los efectos ambientales materiales últimos a que puede llegar a dar lugar una alternativa de IPT, dado que se generan a raíz de los proyectos que se realizan en el territorio y la gestión del mismo. Esto se transforma en una acción con un efecto material concreto en el medio ambiente. Los efectos de un IPT son los derivados de las decisiones que se tomen sobre el objeto de la política correspondiente.

En virtud de lo anterior, se integra a continuación una tabla que da cuenta del alcance de un Plan Regulador comunal y cada una de las proposiciones de la alternativa escogida y sus efectos.

Efectos de la implementación del Plan Regulador de Lago Ranco – Área urbana de Riñinahue

Alcance del instrumento 2.1.10	Zona a la que se asocia	Calificación de los efectos ambientales de lo planificado	Efecto De la Implementación del Plan
El límite urbano de sus centros poblados	Transformar a Riñinahue en una nueva Área Urbana	Aminora	La incorporación al área urbana de la localidad de riñinahue busca reconocer usos urbanos existentes por una parte, por otra fortalecer al asentamiento como un centro estratégico proveedor de servicios a otras localidades distanciadas del centro urbano mayor.
Las vías estructurantes de la comuna en relación a las vías colectoras y de servicio	Se reconoce la vialidad existente dentro de la nueva área urbana establecida por el prc, incorporando aperturas para complementar la trama	Aminora	La consolidación de la trama siempre supondrá un efecto positivo, tanto para la adecuada conectividad de la localidad como la accesibilidad de los distintos sectores a los distintos atributos del área urbana comunal.
Zonificación o definición de subzonas en que se dividirá la comuna	Zona Mixta Corredor	Aminora	se refuerza la condición turística de la ruta t-85 tal como lo demanda la ZOIT y la ruta interlagos. La definición de la zona de equipamiento corresponde a un reconocimiento de lo existente.
	Zona Residencial 1		
	Zonas Residencial 2		
	Zonas de Equipamiento exclusivo		
Áreas Verdes			
Zonas o inmuebles de conservación histórica, Zonas Típicas y Monumentos Nacionales	No se definen nuevas Zonas o inmuebles de conservación histórica, Zonas Típicas y Monumentos Nacionales	No Genera	No se han definido estas categorías para la localidad, por cuanto no resulta aplicable.

Fuente: Elaboración propia.

Los efectos en definitiva de la implementación del PRC en virtud de la alternativa escogida para la localidad de Riñinahue se traducen en síntesis en lo siguiente:

- Favorece la integración de la comuna, a través del desarrollo de los ejes viales relevantes, para potenciar la conectividad de los centros urbanos potenciando el valor de la zona de interés turístico y la ruta interlagos.
- Pone en valor los atributos turísticos de la localidad, asociados a los elementos de valor ambiental y natural del territorio, pero con desarrollo acotado y sostenible, evitando su deterioro, acorde a las condiciones actuales del asentamiento.
- Fortalece la imagen urbana de la localidad mejorando el perfil de la ruta T-85 integrando áreas verdes a ambos costados de la ruta, de tal manera de generar además un corredor verde (parque lineal)



Ilustre Municipalidad de Lago Ranco
"Modificación Plan Regulador Comunal de Lago Ranco"





6. PROPUESTA DE PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES

De acuerdo a la formulación y selección de la alternativa seleccionada y en función de la evaluación de los efectos de las alternativas, no cabría la formulación de un plan de seguimiento de variables ambientales relevantes afectadas producto del plan desarrollado. Sin perjuicio de ello, y dado que se podría generar eventuales efectos producto de los proyectos que a futuro se localicen en dichos territorios regulados por el presente plan, el seguimiento contemplado corresponde al siguiente:

A fin de realizar un seguimiento respecto de los eventuales efectos ambientales que se produzcan en el sector de la ex estación, considerada como parte del patrimonio no declarado de la comunidad, se mantendrá un registro que dé cuenta de todas aquellas iniciativas de construcción vinculadas al sector que requieran pronunciamiento de la Ilustre Municipalidad de Lago Ranco:

- Indicador:
 - a. Registro (planilla), indicando los siguientes aspectos:
 - Datos del proyecto o anteproyecto del que se trata: nombre, localización, usos de suelo contemplados, superficie a construir.
 - Tipo y caracterización del proyecto a realizar
 - Superficie contemplada (m²)
 - Registro del ingreso y forma de ingreso del proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, de ser atingente.
 - Superficie de áreas verdes construidas consolidadas en el sector en específico (m²/año)
 - Superficie de espacio público construido y consolidado anualmente (m²/año)

Este registro deberá mantenerse durante el horizonte de planificación del instrumento y deberá ser revisado cada cinco años.



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

- A fin de verificar la eficacia del Plan, la Ilustre Municipalidad de Lago Ranco llevará un registro del grado de consolidación de la red vial estructurante a objeto de medir el estado de avance en la ejecución de las vías proyectadas.
 - **Indicador:**
Se llevará un registro cartográfico y en planillas de control, de la vialidad estructurante ejecutada según tipo y tramos, cuya revisión se realizará cada 3 años, a objeto de verificar al año 9 las declaratorias de utilidad pública que caducarán según lo establecido por el art. 59 de la LGUC, una vez entrada en vigencia el presente plan.

- A fin de verificar la eficacia del Plan, la Ilustre Municipalidad de Lago Ranco llevará un registro de la demanda por vivienda social y otros proyectos de inversión al interior de las áreas urbanas propuestas, con el objeto de controlar el consumo de suelo urbano al interior de las mismas:
 - **Indicador:**
Se llevará un registro cartográfico y en planillas de control, de las áreas de expansión urbana en cuya base de datos deberán ingresarse los proyectos de loteo o construcción que tengan lugar en dicho territorio, registrando a lo menos, usos de suelo proyectados y superficies (m²). La revisión se realizará cada 3 años una vez que entre en vigencia el presente plan.



8. CRITERIOS E INDICADORES DE REDISEÑO QUE SE DEBERÁN CONSIDERAR PARA LA REFORMULACIÓN DEL PLAN EN EL MEDIANO O LARGO PLAZO

- La Ilustre Municipalidad de Lago Ranco reevaluará el eventual rediseño del Plan Regulador en materias de riesgos por volcanismo en el caso de Riñinahue, en tanto se establezcan nuevas disposiciones sectoriales o nuevas estrategias de regulación en este sentido.
 - Indicador:
 - 1 Reunión anual con la SERNAGEOMIN y ONEMI para la revisión de nuevos estudios y proyectos, durante el horizonte de planificación del instrumento.
 - Informe que evalúe potencial modificación en materia de riesgos cada cinco años durante todo el horizonte de planificación del instrumento.

- La Ilustre Municipalidad de Lago Ranco, luego de la entrada en vigencia del presente Plan, contará con un registro que detalle la cantidad y tipo de proyectos ingresados que se localicen en las áreas de expansión urbana incorporadas por el presente Plan. Dicho registro contendrá el nombre del propietario, usos de suelo asociados y superficie de terreno involucrada, de manera tener un seguimiento de la demanda de suelo al interior de estas áreas, con el objeto de, en función de dicha demanda, prever la necesidad de modificar el instrumento.
 - Indicador:
 - Se deberá plantear el rediseño del instrumento, a partir de la incorporación al área urbana intercomunal de un porcentaje adicional de superficie, cuando el registro indique que el total de los proyectos presentados y aprobados involucran una superficie del 50% al cabo de 15 años. La revisión de este registro deberá ser anual.