

En el caso de esta localidad se encuentra solo un tipo principal de áreas verdes. Se trata del *lecho del lago* Riñihue, que se transforma en el principal espacio público y de esparcimiento de la localidad.

**Ilustración 2.3-14 Principales Áreas verdes – Comuna de Los Lagos**



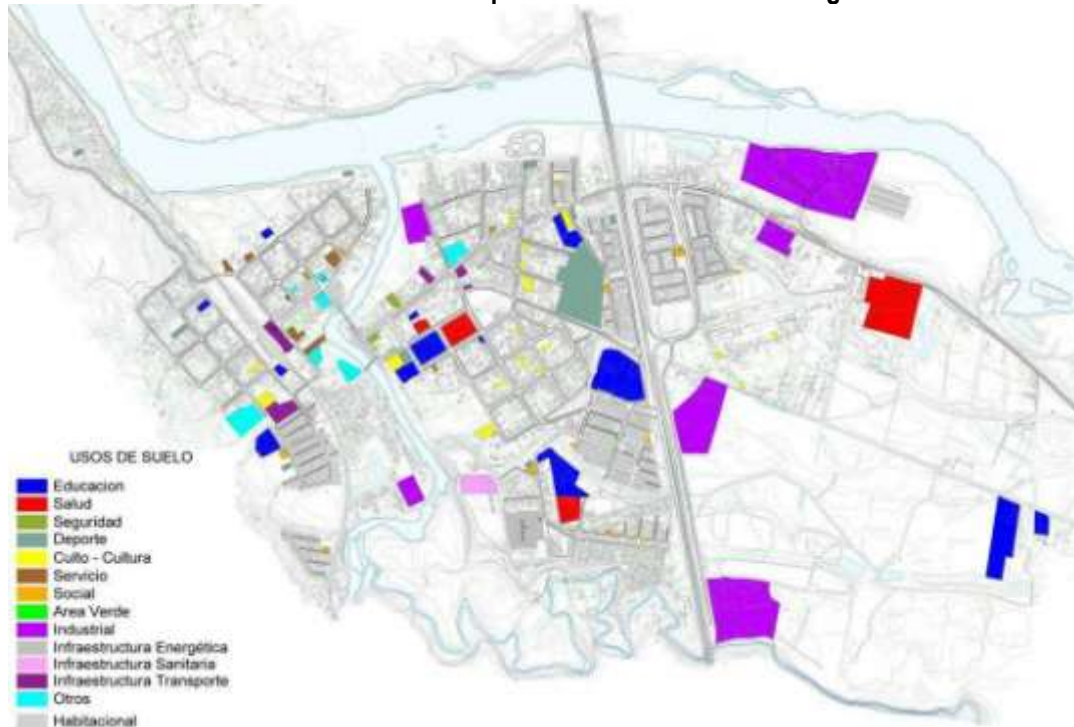
Fuente: Elaboración Propia en base a catastro en terreno realizado por el consultor.

d) **Usos de Suelo**

i. Los Lagos

A continuación se presentan la ubicación de los principales equipamientos de la ciudad de los Lagos con el objetivo de entender la localización de los usos de suelo de esta localidad como cabeza comunal.

**Ilustración 2.3-15 Principales Usos de suelo – Los Lagos**



Fuente: Elaboración propia.

Los Lagos al igual que las demás localidades de la comuna tienen un uso mayoritariamente residencial que actualmente traspasa el límite urbano vigente. Como capital concentra el equipamiento de la comuna, lo que se traduce en que dentro de las zonas de vivienda se encuentran distintos equipamientos de tipo mayor, mediano y menor de forma dispersa, además dos focos de concentración de usos no residenciales en el centro fundacional de la ciudad.

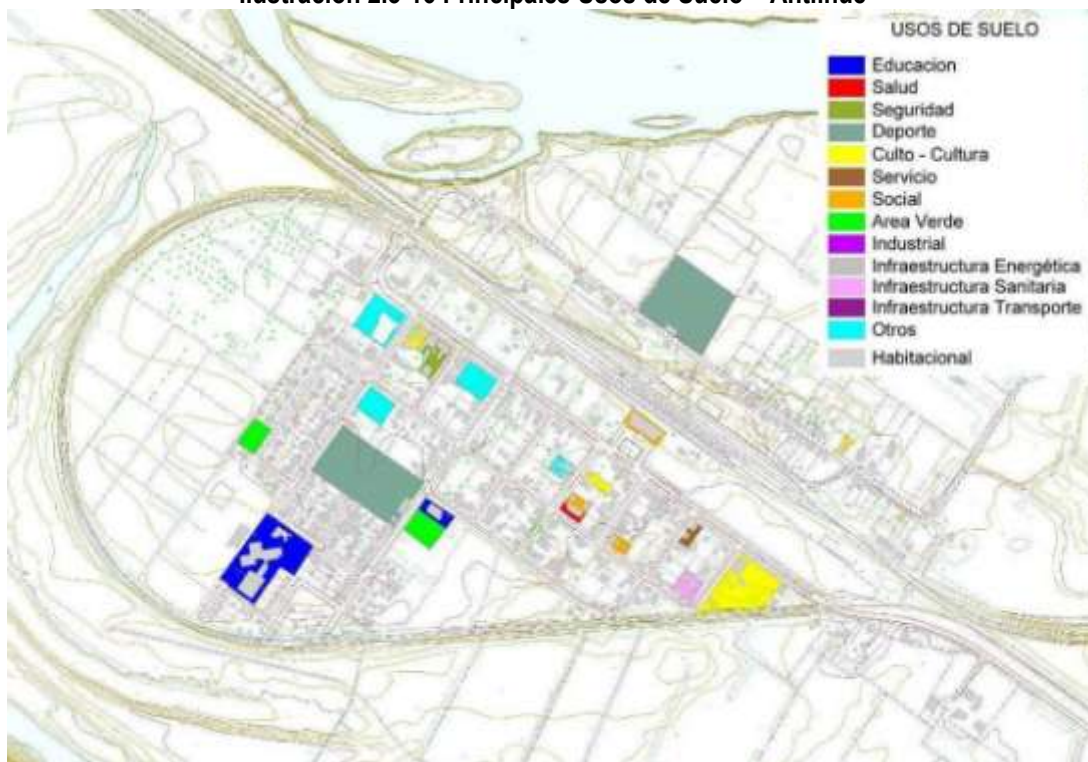
Uno de estos focos concentra el equipamiento de tipo público como el Municipio, el Gimnasio municipal, el Hospital y otros menores, ubicados principalmente en la calle Arturo Prat, en torno a la llamada Plaza de Armas que se encuentran contigua al lecho del río Collileufu, mientras que el otro foco concentra edificios públicos menores y el principal eje de comercio ubicado en la calle San Martín. Estos focos se conectan a través del puente vehicular y peatonal sobre el río antes mencionado.

ii. Antilhue

Esta localidad concentra su edificación mayormente residencial dentro del límite urbano vigente (PRC 1996) y su equipamiento se encuentra concentrado en dos zonas, diferenciadas por el carácter del equipamiento.

Una de estas zonas es la zona de equipamiento público que concentra al colegio, equipamiento deportivo, de seguridad y salud en el sector de acceso a la ciudad desde el Sur, en calle Los Carrera. Mientras que la zona de Av. Bernardo O'Higgins concentra el equipamiento de tipo comercial. Destaca además la antigua estación del tren que se transformaría en equipamiento cultural.

Ilustración 2.3-16 Principales Usos de Suelo – Antihue

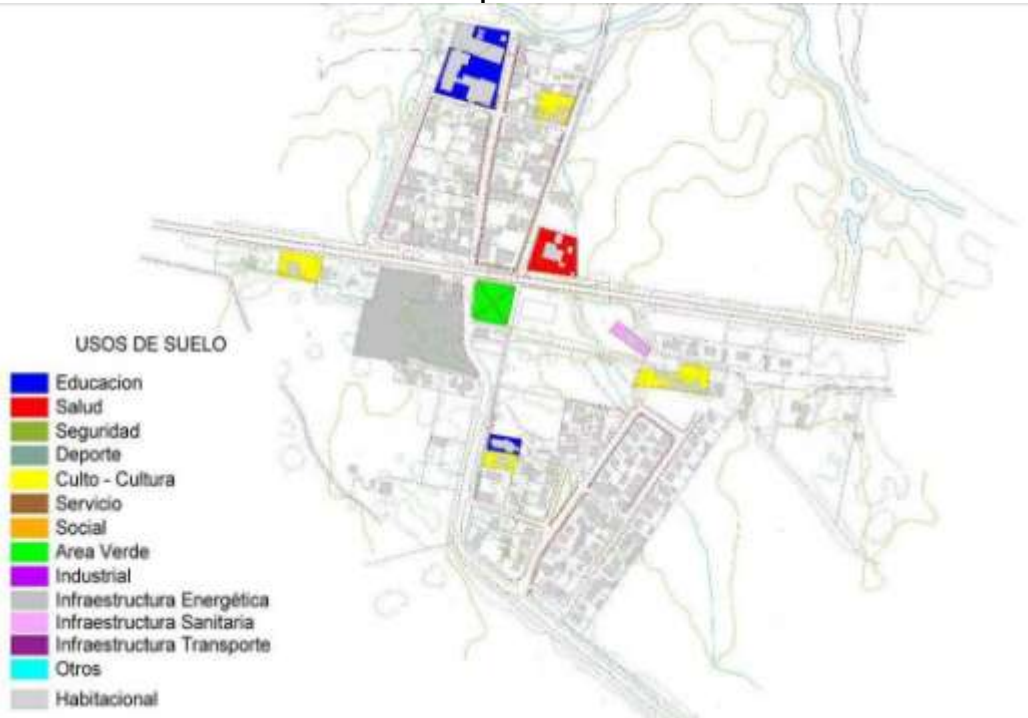


Fuente: Elaboración propia.

iii. Follico

La localidad evidencia un predominio del uso residencial al igual que el resto de las localidades en estudio. Su característica más importante es la existencia de un sector de equipamiento para el esparcimiento en la principal intersección, junto a la existencia del establecimiento educacional en la zona norte. Esto se complementa con uso comercial menor en el eje de Calle Folico, perpendicular a la vía de acceso. El comercio se ubica concentrado en Calle Riñihue entre estos dos focos antes mencionados.

Ilustración 2.3-17 Principales Usos de Suelo – Folilco



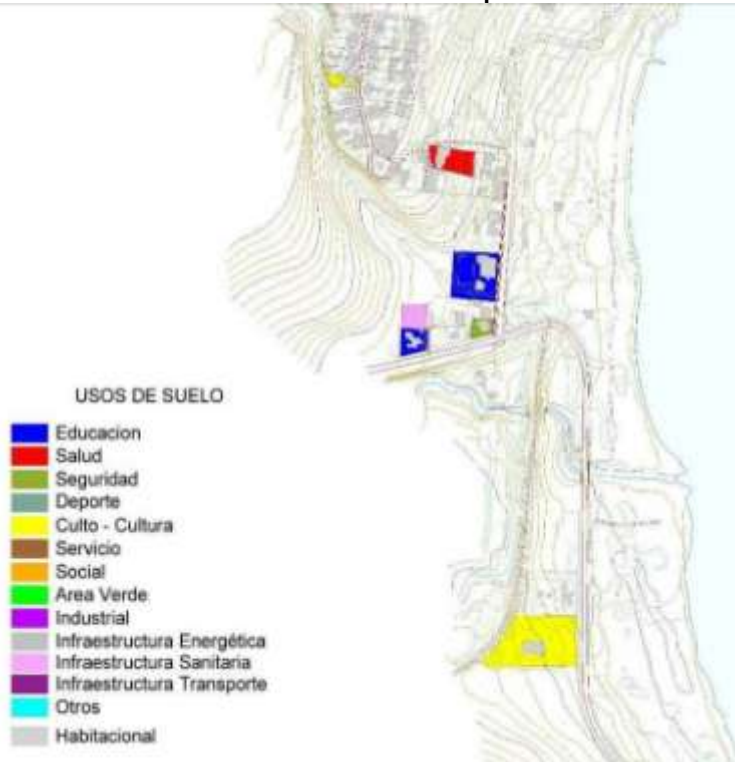
Fuente: Elaboración propia.

iv. Riñihue

En esta localidad rural se identifican dos focos de equipamiento que alimentan zonas residenciales cercanas a estos y otras zonas rurales. Por un lado, justo en el acceso a la localidad desde la ruta de conexión con el resto de la comuna esquina con calle Riñihue existe el equipamiento de seguridad y educacional, mientras que en la zona Norte contigua a la zona residencial más cercana, se encuentra el equipamiento de salud y de tipo vecinal (Centro de madres).



Ilustración 2.3-18 Principales Usos de Suelo – Riñihue



Fuente: Elaboración propia.

#### e) Régimen de Propiedad y de Subdivisión del Suelo

La subdivisión predial de la comuna se caracteriza por poseer una amplia diversidad, producto de las distintas fases de urbanización y tipologías.

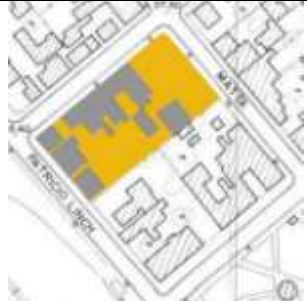


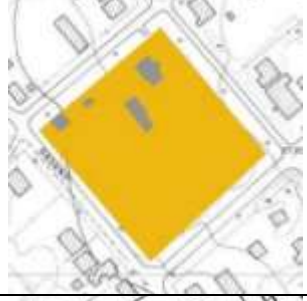
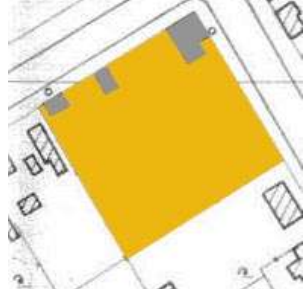
La localidad de Los Lagos, con una estructura predial ligada al damero, presenta en su centro una subdivisión predial que va desde los 3.300m<sup>2</sup> hasta los 500m<sup>2</sup> producto de las sucesivas subdivisiones de las manzanas. Al poniente de la línea férrea y en las cercanías de la estación, aún es posible encontrar predios que corresponden a la totalidad de la manzana, con dimensiones de aprox. 9.000m<sup>2</sup>. Hacia los sectores sur y poniente, producto de los nuevos desarrollos residenciales de villas y poblaciones, la subdivisión predial es menor, la cual va desde los 130m<sup>2</sup> hasta los 300m<sup>2</sup> aproximadamente.

En la localidad de Antilhue, la trama está conformada por un damero, el cual también ha sido respetado por las nuevas urbanizaciones que se han localizado hacia los suelos del sector sur-poniente del centro poblado. El tamaño predial fluctúa entre los 170m<sup>2</sup> y 400m<sup>2</sup> aproximadamente, sin embargo, es posible encontrar predios de 1.600m<sup>2</sup> en los bordes del área ferroviaria.



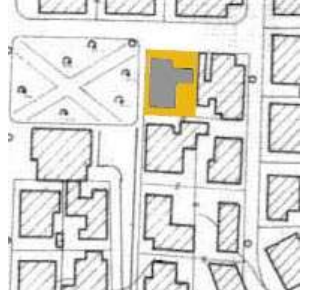


En Foliico se pueden identificar dos áreas. El área norte, reconocido como el sector fundacional, que presenta tamaños prediales entre 240 m<sup>2</sup> y 1.000 m<sup>2</sup> aproximadamente; y el área sur, que ha concentrado las nuevas villas residenciales, presenta tamaños prediales más uniformes, los cuales están en el rango de los 300m<sup>2</sup>.

En la localidad de Riñihue, al igual que la localidad anterior, es posible distinguir dos tipos de tejido: El tejido de urbanización, localizado hacia el poniente del centro poblado y de dimensiones homogéneas que fluctúan entre los 300m<sup>2</sup> y 400m<sup>2</sup>; y el tejido tradicional, que predomina en el resto del centro, con dimensiones entre los 3.300m<sup>2</sup> y 5.200 m<sup>2</sup> aproximadamente.

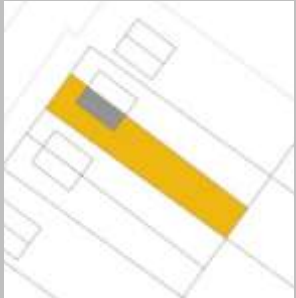
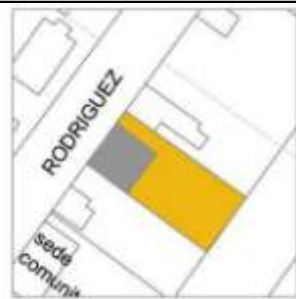



**Ilustración 2.3-19 Subdivisión predial predominante por localidad.**

Los Lagos		Datos	
Sector Patricio Lynch c/ Ecuador		Año Frente Fondo Sup. Predio Promedio Sup. Edificada % Ocupación de Suelo	41m 82m 3.362 m <sup>2</sup> 1.512 m <sup>2</sup> 45%
Sector Patricio Lynch c/ San Martín		Año Frente Fondo Sup. Predio Promedio Sup. Edificada % Ocupación de Suelo	40m 51m 2.040m <sup>2</sup> 791 m <sup>2</sup> 38%
Sector Matta c/ Ecuador		Año Frente Fondo Sup. Predio Promedio Sup. Edificada % Ocupación de Suelo	19m 30m 570m <sup>2</sup> 341m <sup>2</sup> 60%
Sector Paillaco c/ O'Higgins		Año Frente Fondo Sup. Predio Promedio Sup. Edificada % Ocupación de Suelo	98m 94m 9.212m <sup>2</sup> 391 m <sup>2</sup> 4,24%
Sector Errázuriz c/ Caupolicán		Año Frente Fondo Sup. Predio Promedio Sup. Edificada % Ocupación de Suelo	51m 53m 2.703m <sup>2</sup> 163 m <sup>2</sup> 6%

Plan Regulador Comunal de Los Lagos

<p>Sector Av. 11 de Septiembre</p>		<p>Año Frente Fondo Sup. Predio Promedio Sup. Edificada % Ocupación de Suelo</p>	<p>7m 19m 133m<sup>2</sup> 44 m<sup>2</sup> 33%</p>
<p>Sector Los Pinos</p>		<p>Año Frente Fondo Sup. Predio Promedio Sup. Edificada % Ocupación de Suelo</p>	<p>9m 20m 180m<sup>2</sup> 77m<sup>2</sup> 42%</p>
<p>Sector Alderete</p>		<p>Año Frente Fondo Sup. Predio Promedio Sup. Edificada % Ocupación de Suelo</p>	<p>15m 18m 270m<sup>2</sup> 120m<sup>2</sup> 44%</p>
<p>Sector José del C. Alderete</p>		<p>Año Frente Fondo Sup. Predio Promedio Sup. Edificada % Ocupación de Suelo</p>	<p>14m 46m 644m<sup>2</sup> 91m<sup>2</sup> 14%</p>
<p><b>Antihue</b></p>		<p><b>Datos</b></p>	
<p>Sector Arauco c/ Matamala</p>		<p>Año Frente Fondo Sup. Predio Promedio Sup. Edificada % Ocupación de Suelo</p>	<p>9 m 23 m 207 m<sup>2</sup> 44 m<sup>2</sup> 21%</p>

Plan Regulador Comunal de Los Lagos

<p>Loteo Comité de Vivienda La Esperanza</p>		<p>Año Frente Fondo Sup. Predio Promedio Sup. Edificada % Ocupación de Suelo</p>	<p>6m 28m 168 m<sup>2</sup> 16 m<sup>2</sup> 9,5%</p>
<p>Sector Rodríguez c/ O'Higgins</p>		<p>Año Frente Fondo Sup. Predio Promedio Sup. Edificada % Ocupación de Suelo</p>	<p>13 m 30 m 390m<sup>2</sup> 103 m<sup>2</sup> 26,4%</p>
<p>Sector Ruta Los Lagos - Valdivia</p>		<p>Año Frente Fondo Sup. Predio Promedio Sup. Edificada % Ocupación de Suelo</p>	<p>17m 95m 1.615m<sup>2</sup> 103 m<sup>2</sup> 6,3%</p>
<p><b>Folilco</b></p>		<p><b>Datos</b></p>	
<p>Sector Pasaje 2 Norte</p>		<p>Año Frente Fondo Sup. Predio Promedio Sup. Edificada % Ocupación de Suelo</p>	<p>16m 15m 240 m<sup>2</sup> 57 m<sup>2</sup> 24,5%</p>
<p>Sector Pasaje Las Rosas</p>		<p>Año Frente Fondo Sup. Predio Promedio Sup. Edificada % Ocupación de Suelo</p>	<p>11m 28m 308 m<sup>2</sup> 70 m<sup>2</sup> 22%</p>



Plan Regulador Comunal de Los Lagos

<p>Sector Calle Foliico Norte</p>		<p>Año Frente Fondo Sup. Predio Promedio Sup. Edificada % Ocupación de Suelo</p>	<p>17m 44m 748m<sup>2</sup> 41m<sup>2</sup> 5,48%</p>
<p>Sector Callejón Mi tierra</p>		<p>Año Frente Fondo Sup. Predio Promedio Sup. Edificada % Ocupación de Suelo</p>	<p>31m 34m 1.054m<sup>2</sup> 462 m<sup>2</sup> 43,8%</p>
		<p>Año Frente Fondo Sup. Predio Promedio Sup. Edificada % Ocupación de Suelo</p>	<p>27m 27m 729m<sup>2</sup> 87m<sup>2</sup> 12%</p>
<p><b>Riñihue</b></p>		<p><b>Datos</b></p>	
		<p>Año Frente Fondo Sup. Predio Promedio Sup. Edificada % Ocupación de Suelo</p>	<p>60 m 87,3 m 5.242 m<sup>2</sup> 227 m<sup>2</sup> 4,3%</p>
		<p>Año Frente Fondo Sup. Predio Promedio Sup. Edificada % Ocupación de Suelo</p>	<p>11 m 30,7 m 338 m<sup>2</sup> 74 m<sup>2</sup> 22%</p>

**f) Patrimonio Inmueble**

El análisis del patrimonio inmueble permite identificar posibles zonas típicas o de conservación histórica, conforme lo señalado en el inciso segundo del artículo 60 de la Ley General de Urbanismo, que eventualmente generen disposiciones especiales en la ordenanza del Regulador.

Estos inmuebles se identifican a partir del Inventario de Patrimonio Cultural Inmueble de Chile, Región Los Lagos, elaborado en el año 2000 por la Dirección de Arquitectura del MOP, el estudio Diagnóstico Patrimonio Cultural de la Región de Los Ríos elaborado el año 2009 por la Universidad Austral de Chile y la constatación en terreno por parte del consultor. En base a esto se elaboró un listado de inmuebles de interés arquitectónicos existentes en el área de estudio.

Es importante mencionar que dentro de la comuna Los Lagos no existen inmuebles protegidos por la ley N° 17.288, lo cual fue revisado en la nomina de Monumentos Nacionales del Consejo de Monumentos.

**Cuadro 2.3-5 Lista de inmuebles de interés – Comuna de Los Lagos.**

Nº	Nombre	Localidad
1	Plaza Municipal	Los Lagos
2	Casa habitacional	Los Lagos
3	Puente Collileufu	Los Lagos
4	Vivienda	Los Lagos
5	Vivienda	Los Lagos
6	Vivienda	Los Lagos
7	Vivienda	Los Lagos
8	Vivienda	Los Lagos
9	Vivienda	Los Lagos
10	Vivienda	Los Lagos
11	Vivienda	Los Lagos
12	Vivienda	Los Lagos
13	Vivienda	Los Lagos
14	Vivienda	Los Lagos
15	Roger Hotel Los Lagos	Los Lagos
16	Vivienda	Los Lagos
17	Vivienda	Los Lagos
18	Vivienda	Los Lagos
19	Vivienda	Los Lagos
20	Iglesia Católica	Los Lagos
21	Puente peatonal	Los Lagos
22	Escuela N°137 Los Lagos	Los Lagos
23	Club Musical Esmeralda	Los Lagos
24	Vivienda	Los Lagos
25	Vivienda	Los Lagos
26	Cementerio Municipal	Los Lagos
27	Estación de Antilhue	Antilhue
28	Iglesia de Antilhue	Antilhue
29	Bodega Estación Los Lagos	Los Lagos
30	Procesadora Los Lagos	Los Lagos

Fuente: Elaboración propia en base a datos Inventario de Patrimonio Cultural Inmueble de Chile MOP, Estudio Diagnóstico Patrimonio Cultural de la Región de Los Ríos y Catastro en terreno.

**Ilustración 2.3-20 Localización de Inmuebles Patrimoniales Localidad de Los Lagos.**


















Fuente: Elaboración propia en base a datos Inventario de Patrimonio Cultural Inmueble de Chile MOP, Estudio Diagnóstico Patrimonio Cultural de la Región de Los Ríos y Catastro en terreno.

**Ilustración 2.3-21 Localización de Inmuebles Patrimoniales Localidad de Antilhue.**


















Fuente: Elaboración propia en base a datos Inventario de Patrimonio Cultural Inmueble de Chile MOP, Estudio Diagnóstico Patrimonio Cultural de la Región de Los Ríos y Catastro en terreno.

**Ilustración 2.3-22 Imágenes de los inmuebles de interés patrimonial existentes.**

1 Plaza Municipal	2 Casa habitacional	3 Puente Collilefu
		
4 Vivienda - Figueroa	5 Vivienda - Reyes Urra	6 Vivienda - Calfil
		
7 Vivienda - Flores	8 Vivienda - Bertin	9 Vivienda - López
		
10 Vivienda - Reyes Vidal	11 Vivienda - Harcha	12 Vivienda - Gutiérrez
		
13 Vivienda - Guinez	14 Vivienda - Leal	15 Roger Hotel Los Lagos
		



**Continuación del cuadro:**

16 Vivienda - Ponce	17 Vivienda	18 Vivienda
		
19 Vivienda - Obispado	20 Iglesia Católica	21 Puente peatonal
		
22 Escuela N°137 Los Lagos	23 Club Musical Esmeralda	24 Vivienda
		
25 Vivienda	26 Cementerio Municipal	27 Estación de Antilhue
		
28 Iglesia de Antilhue	29 Bodega Estación Los Lagos	30 Procesadora Los Lagos
		

Fuente: Elaboración propia en base a datos Inventario de Patrimonio Cultural Inmueble de Chile MOP, Estudio Diagnóstico Patrimonio Cultural de la Región de Los Ríos y Catastro en terreno.

**g) Oferta y Localización de la Vivienda**

Uno de los factores de mayor gravitación en el desarrollo de las distintas zonas urbanas y rurales es la localización y tipo de desarrollo de las viviendas, para los distintos estratos socioeconómicos.

Respecto del tipo de crecimiento residencial en la comuna, podemos identificar tres tipos:

*Proyectos de vivienda social*, ubicados preferentemente en las zonas periféricas de las aéreas urbanas y muy cercanas a la conectividad mayor en las zonas rurales.

*Vivienda unifamiliar de auto-construcción*, principalmente en terreno de mediano tamaño dentro del límite urbano.

*Parcelas de agrado*, ubicadas principalmente en las localidades rurales de Folilco y Riñihue y en remanentes rurales dentro del límite urbano vigente en Los Lagos y Antilhue. Emplazadas en terrenos amplios que disfrutan de las vistas y el paisaje de la zona.

Además, dentro del ámbito comunal de los Lagos no existen proyectos de tipo inmobiliario privado de gran número de viviendas en actual construcción, por lo que podemos distinguir dos conceptos dentro de este estudio de oferta. Por un lado la venta de vivienda usada y por otro lado los sectores de vivienda de tipo social que se han ido desarrollando en cada localidad, tanto dentro como fuera del límite urbano.

Los sectores en que más se visualizan avisos de venta son las zonas residenciales consolidadas cercanas a los centros fundacionales, aunque la cantidad de este tipo de oferta de tipo privada no alcanza a configurar un mercado de vivienda que compita con el crecimiento de las localidades en base a proyectos de vivienda de tipo social.

Dadas la situación observada, no se presentaría una alta oferta inmobiliaria en la comuna en el futuro inmediato. Aún cuando en los últimos años la presencia de vivienda en la comuna ha aumentado, consolidando los sectores periféricos de las distintas localidades.

### 3 TENDENCIAS Y ESCENARIOS DE CRECIMIENTO URBANO

#### 3.1 Proyecciones Socio-Demográficas

La comuna de Los Lagos presenta un bajo dinamismo poblacional en su territorio; su tasa intercensal de crecimiento fue de 0,83% anual bajo el 1,25% del promedio nacional. Sin embargo, el área urbana presenta una tasa de crecimiento de un 2,46% anual, duplicando el promedio nacional. Esto muestra una evidente migración de las zonas rurales a los centros urbanos de la comuna u otras comunas o ciudades.

La siguiente tabla muestra las proyecciones INE de población para la comuna hacia el año 2022.

**Tabla 3.1-1 Población actual y proyección INE**

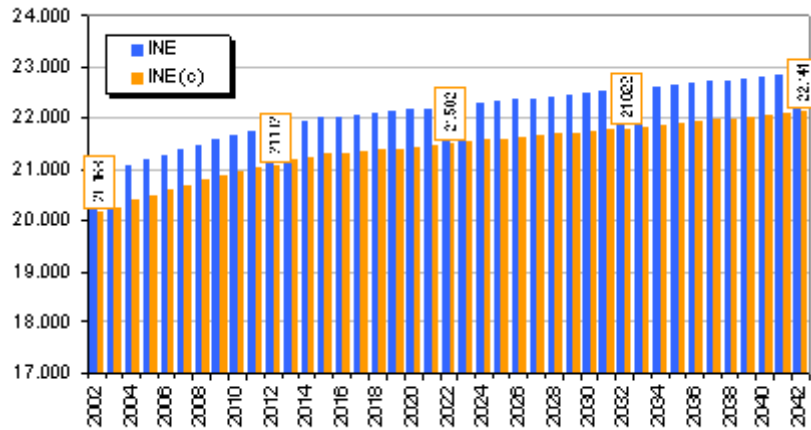
Área	Localidad	Población 1992	Población 2002	Proyección 2012	Proyección 2022
Urbana	<b>Los Lagos</b>	<b>7432</b>	<b>9479</b>	<b>11526</b>	<b>13573</b>
<b>Total Urbana</b>		<b>7432</b>	<b>9479</b>	<b>11526</b>	<b>13573</b>
Rural	<b>Antihue</b>	<b>1023</b>	<b>1071</b>	<b>1119</b>	<b>1167</b>
	Lipingue	340	425	510	595
	Andwanter Pancul	482	503	524	545
	<b>Folilco</b>	<b>567</b>	<b>602</b>	<b>637</b>	<b>672</b>
	<b>Riñihue</b>	<b>454</b>	<b>421</b>	<b>388</b>	<b>355</b>
	El Trébol	297	268	239	210
	El Salto	639	413	187	10
	Colocolo	121	174	227	280
	<i>Otras Localidades Rurales</i>	7209	6812	6415	6018
<b>Total Rural</b>		<b>11132</b>	<b>10689</b>	<b>10246</b>	<b>9803</b>
<b>Total Comunal</b>		<b>18564</b>	<b>20168</b>	<b>21772</b>	<b>23376</b>

Fuente: Elaboración propia en base a INE

#### 3.1.1 Proyecciones de Población INE

Las proyecciones INE en la comuna de Los Lagos establecen para el período 2002-2012 una tasa de crecimiento promedio menos de la mitad de la tasa de crecimiento proyectada a nivel nacional. Dado que a nivel nacional los movimientos migratorios internos se anulan, y el efecto neto de la migración con el extranjero es despreciable, la tasa de crecimiento a nivel país es representativa del crecimiento vegetativo nacional. Por lo tanto, la proyección del INE indica que la comuna continuaría manifestando una emigración de población, la que sin embargo decrecería al pasar de los años, tendiendo a igualarse los crecimientos a largo plazo.

**Gráfico 3.1-1 Proyecciones de Población INE – comuna de Los Lagos**



La siguiente tabla muestra un resumen de las tasas de crecimiento proyectadas por el INE para la comuna de Los Lagos:

Período	Tasa de crecimiento
2002-2012	0,45%
2012-2022	0,19%
2022-2032	0,15%
2032-2042	0,15%

### 3.1.2 Actualización de Población

La población proyectada por el INE desarrollada en base a datos a 2002, y por tanto reflejando la realidad demográfica a esa fecha. Si bien en sistemas urbanos de gran tamaño, poco afectas a variaciones bruscas en la migración, estas proyecciones son altamente confiables, a nivel de entidades urbanas más pequeñas existen variables particulares poco proyectables a largo plazo. Sin embargo, existen antecedentes muy fiables de lo transcurrido en el período 2002-2011, que cambian la tendencia demográfica estimada por el INE en 2002, siendo los resultados del pre censo de 2011 los más importantes.

Los datos preliminares del Censo 2012 no han sido utilizados ya que los datos disponibles a la fecha no son concluyentes.

#### a) Actualización de la población comunal a 2011:

La población a 2011 se estimó en función de los antecedentes de número de viviendas privadas detectadas en el pre censo de 2011, de acuerdo a la siguiente metodología:

La información del número de viviendas privadas en la comuna de Los Lagos y a nivel nacional, para los censos de 1992, 2002 y precenso de 2011, son las siguientes:

Viviendas Particulares	1992	2002	2011
Los Lagos	4.714	5.941	7.039
Región de Los Ríos	82.430	107.154	133.702
<b>Chile</b>	<b>3.359.639</b>	<b>4.380.822</b>	<b>5.581.876</b>

- Se obtuvo el indicador “habitantes/vivienda particular” dividiendo la cantidad de habitantes censados en 1992 y 2002 entre la cantidad de viviendas particulares. Posteriormente, se proyectó el indicador “habitantes/vivienda particular” a nivel nacional a 2011 con la proyección de habitantes del INE, que se considera confiable (el error se minimiza con poblaciones grandes, con efecto migratorio despreciable).



La disminución proporcional del indicador nacional entre 2002 y 2011, se utilizó para proyectar el mismo indicador a nivel comunal a 2011:

Habitantes/Vivienda	1992	2002	2011
Los Lagos	3,94	3,39	2,97
Región de Los Ríos	4,00	3,33	2,82
<b>Chile</b>	<b>3,97</b>	<b>3,45</b>	<b>2,97</b>

- La población estimada a 2011 se calculó multiplicando la cantidad de viviendas particulares por el indicador habitantes/vivienda particular” en ese año:

Población	1992	2002	2011
Los Lagos	18.564	20.168	20.907
Región de Los Ríos	329.925	356.396	376.441
<b>Chile</b>	<b>13.348.401</b>	<b>15.116.435</b>	<b>16.559.252</b>

- Por último, se calculan las tasas de crecimiento implícitas a partir de la tabla de población proyectada:

Tasas de Crecimiento	1992-2002	2002-2011
Los Lagos	0,83%	0,40%
Región de Los Ríos	0,77%	0,61%
<b>Chile</b>	<b>1,25%</b>	<b>1,02%</b>

Como se puede apreciar, se observa una tasa de crecimiento para la comuna de Los Lagos muy inferior al crecimiento de la región de Los Ríos y del promedio nacional. Si bien la tendencia es casi siempre al descenso, el abrupto cambio negativo de Los Lagos contrasta fuertemente con los otros dos indicadores. De hecho, la actualización a 2011 muestra un crecimiento mucho más lento que el predicho por el INE en similar período. Estos resultados se comprueban con el hecho de que mientras a nivel nacional y regional la cantidad de viviendas privadas creció un 2,7% y un 2,5% anual respectivamente, en Los Lagos el crecimiento fue de sólo un 1,9%.

### 3.1.3 Proyección tendencial de la población

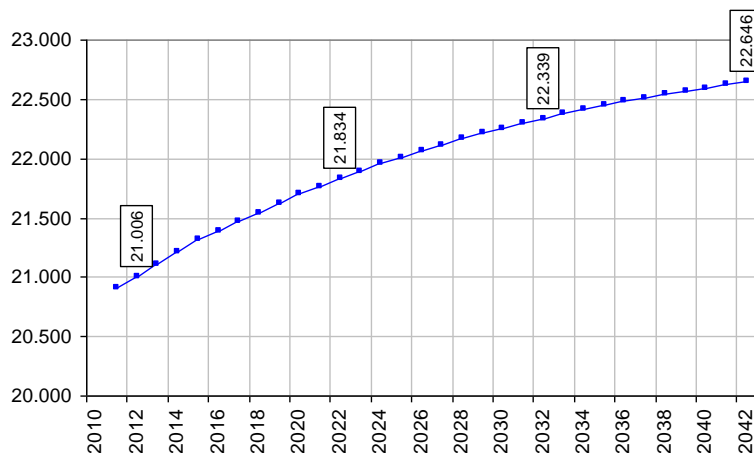
Las estimaciones de población a 2011 hechas a partir de las cifras de viviendas particulares del pre censo de 2011 permiten identificar tendencias recientes de crecimiento de la población a nivel comunal, que difieren de las proyecciones del INE con fuente censal 2002. Las tasas de crecimiento recientes 2002-2011 constituyen el insumo principal para la formulación de un escenario tendencial o base de proyección.

La proyección tendencial de la población se nutre de algunos supuestos:

- La tendencia normal de las tasas de crecimiento de la población de largo plazo, es a la disminución, tal como lo demuestra la evolución del indicador a nivel nacional sostenidamente en todas las mediciones censales. Esta disminución acompaña al desarrollo económico-social de casi todos los países, en el cual se verifica un menor crecimiento vegetativo.
- La población a 2011 es la estimada en base al precenso, y su crecimiento se basa en el período 2002-2011, decreciendo anualmente en la proporción de la trayectoria estimada por el INE.
- La tasa promedio de crecimiento a nivel comunal termina siendo menor que a nivel nacional y regional, lo que implica que sigue mostrando señales de emigración neta. La región de Los Ríos, por su parte, muestra un crecimiento inferior al promedio nacional, lo que implica en conjunto un saldo migratorio negativo. Es posible, por tanto, que exista un volumen importante de población que emigra de la comuna de Los Lagos a otras de la región de Los Ríos, particularmente a la ciudad de Valdivia, cuya cantidad de viviendas particulares entre 2002 y 2011 creció un 31% en total.

La siguiente es la estimación de población anual para la comuna de Los Lagos:

### Proyección de Población Comuna de Los Lagos – Escenario Base o Tendencial



De acuerdo a esta estimación, la población comunal total crecería solamente un 8% en los próximos 30 años. Los escenarios alternativos de proyección y su efecto en la demanda de suelo se definen en el Capítulo “Escenarios de Consumo de Suelo”.

### 3.2 Escenarios de Consumo de Suelo.

Los escenarios de consumo de suelo responden a actuaciones o cursos probables resultantes de las tendencias observadas y de la evolución de variables de importancia económica. La nueva población y el crecimiento de la actividad económica demandarán nuevo suelo urbano, el que se clasificará entre suelo habitacional mixto y suelo de actividades productivas. El consumo de suelo se estima para tres escenarios de proyección de población: tendencial, optimista y pesimista.

La demanda de suelo habitacional mixto requiere la proyección de población comunal, la que será dimensionada aplicando **estándares de densidad**. En este caso, las estimaciones variarán sustancialmente de acuerdo al escenario de proyección de población que se trate.

Para la demanda de suelo industrial se realizó una estimación tendencial de acuerdo a la evolución de la superficie en permisos de edificación con destino Industria y Bodega, que fue de apenas 465 m<sup>2</sup> promedio anual. En un período de 20 años, se aprecia un pequeño incremento en el último decenio respecto al anterior, variación que se usa para la proyección anual futura. Este suelo construido es convertido a suelo mediante la aplicación de **estándares de constructibilidad y ocupación de suelo**.

#### 3.2.1 Características de los Escenarios.

##### a) Escenario Base o tendencial

Fue construido de acuerdo a la tendencia explicada en el punto anterior. El INE proyecta para Los Lagos una tasa de crecimiento decreciente, pero cuya disminución es más suave que a nivel nacional. Ello hace que el crecimiento en el largo plazo supere al nacional, revirtiendo levemente la emigración neta mostrada hasta la fecha.

##### b) Escenario Optimista

Se considera que la población futura crecerá a las tasas promedio nacionales, que se consideran iguales a las vegetativas, lo que supone un cese de la emigración neta en la comuna. Las mejoras en la conectividad permitirán a algunas localidades como Antihue convertirse en receptoras de población de la ciudad de Valdivia. Este crecimiento es el normal que debiera tener la comuna en función a su propia población actual, y no se considera un cambio sustancial bajo el cual se transforme en atractor neto de población respecto de comunas vecinas.

### c) Escenario Pesimista

Supone que la tasa de crecimiento de la población es permanentemente inferior al escenario base en la proporción que el INE proyectó la población en el período 2002-2011 respecto a lo acontecido de acuerdo a la actualización realizada mediante el censo. Ello quiere decir que la trayectoria de crecimiento de Los Lagos será inferior a la tendencia proyectada por el INE, fenómeno que ya aconteció entre 1992 y 2002, cuando el crecimiento real fue de 0,4% anual versus el 0,67% que proyectaba el INE.

A continuación, y a partir de las proyecciones de población descritas previamente, se definen las estimaciones de consumos de suelo en hectáreas para cada una de las localidades en estudio.

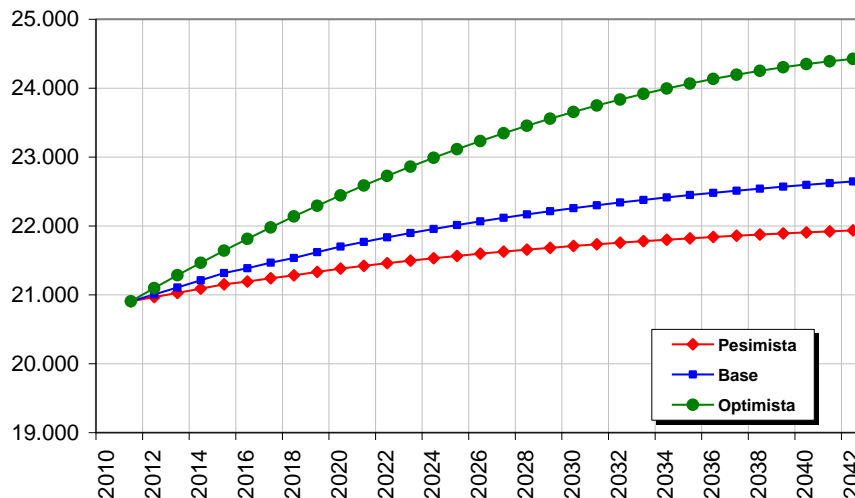
#### 3.2.2 Demanda Habitacional Mixta.

La demanda de suelo habitacional mixto incluye usos como equipamiento de salud, educación, comercio y servicios, complementarios al uso residencial. Ello se logra con la posterior aplicación de densidades brutas en el territorio, que incluyen tanto cesiones viales y áreas verdes, como los otros usos mencionados.

### a) Proyecciones de Población por Comuna y Localidad.

Se tiene el siguiente gráfico comparativo de la población comuna, según criterios señalados con anterioridad:

**Gráfico 3.2-1 Proyecciones de Población según escenario. Comuna de Los Lagos.**



FUENTE: Elaboración propia datos INE

La población se ha desagregado a nivel de localidad, siguiendo una tendencia de la variación intercensal de cada una, ajustada a la suma de la población total para igualarla a la población comunal ya estimada según escenario.

En el caso de las localidades de Los Lagos capital y Antilhue, dado que se tienen antecedentes más concretos de su crecimiento con el recuento de la cantidad de nuevas viviendas subsidiadas, se ha actualizado con más precisión su población al año 2012, obteniendo asimismo tasas de crecimiento más concretas. La tendencia del resto de las localidades se estableció bajo su comportamiento intercensal, agrupando separadamente las localidades que mostraban un incremento (Lipingue, Andwanter, Folilco y Colcolo) y una disminución (Riñihue, El Trébol, El Salto y otras) de la población, asignándoles la misma tasa de crecimiento tendencial.

La proyección por localidad para cada escenario se muestra a continuación:

Tabla 3.2-1 Proyección Población Escenario Pesimista

ESCENARIO PESIMISTA							
Área	Nombre Localidad	Pobl. 1992	Pobl. 2002	Pobl. 2012	Pobl. 2022	Pobl. 2032	Pobl. 2042
Urbana	Los Lagos	7.432	9.479	10.064	10.164	10.308	10.369
	Antilhue	1.023	1.071	1.301	1.502	1.742	2.005
Rural	Lipingue	340	425	463	515	555	593
	Andwanter Pancul	482	503	548	609	657	702
	Foilco	567	602	656	729	786	840
	Riñihue	454	421	412	411	398	382
	El Trébol	297	268	262	262	253	243
	El Salto	639	413	404	403	390	375
	Colocolo	121	174	190	211	227	243
	Otras Localidades R	7.209	6.812	6.666	6.653	6.440	6.183
<b>Total Comunal</b>		<b>18.564</b>	<b>20.168</b>	<b>20.966</b>	<b>21.460</b>	<b>21.757</b>	<b>21.936</b>

FUENTE: Elaboración Propia con datos INE

Tabla 3.2-2 Proyección Población Escenario Base

ESCENARIO BASE							
Área	Nombre Localidad	Pobl. 1992	Pobl. 2002	Pobl. 2012	Pobl. 2022	Pobl. 2032	Pobl. 2042
Urbana	Los Lagos	7.432	9.479	10.064	10.341	10.584	10.705
	Antilhue	1.023	1.071	1.301	1.528	1.789	2.070
Rural	Lipingue	340	425	465	524	570	613
	Andwanter Pancul	482	503	550	620	674	725
	Foilco	567	602	659	742	807	868
	Riñihue	454	421	414	418	409	394
	El Trébol	297	268	263	266	260	251
	El Salto	639	413	406	410	401	387
	Colocolo	121	174	190	214	233	251
	Otras Localidades R	7.209	6.812	6.694	6.769	6.612	6.383
<b>Total Comunal</b>		<b>18.564</b>	<b>20.168</b>	<b>21.006</b>	<b>21.834</b>	<b>22.339</b>	<b>22.646</b>

FUENTE: Elaboración Propia con datos INE

Tabla 3.2-3 Proyección Población Escenario Optimista

ESCENARIO OPTIMISTA							
Área	Nombre Localidad	Pobl. 1992	Pobl. 2002	Pobl. 2012	Pobl. 2022	Pobl. 2032	Pobl. 2042
Urbana	Los Lagos	7.432	9.479	10.064	10.764	11.293	11.546
	Antilhue	1.023	1.071	1.301	1.591	1.909	2.232
Rural	Lipingue	340	425	470	545	608	661
	Andwanter Pancul	482	503	556	645	720	782
	Foilco	567	602	665	772	861	936
	Riñihue	454	421	418	435	436	425
	El Trébol	297	268	266	277	278	271
	El Salto	639	413	410	427	428	417
	Colocolo	121	174	192	223	249	270
	Otras Localidades R	7.209	6.812	6.758	7.046	7.055	6.884
<b>Total Comunal</b>		<b>18.564</b>	<b>20.168</b>	<b>21.098</b>	<b>22.726</b>	<b>23.835</b>	<b>24.425</b>

FUENTE: Elaboración Propia con datos INE



**b) Proyección de Consumo de Suelo Habitacional Mixto**

La traducción a suelo se realizó mediante la aflicción de densidades. Éstas fueron calculadas en forma distinta en la localidad de Los Lagos y en la localidad de Antilhue. La densidad se midió en sus áreas consolidadas en el período 2003-2011, con un indicador mayor que el total consolidado, dada la mayor presencia de viviendas con subsidio. Se calcularon densidades brutas de 72 y 60 hab/ha para Lagos y Antilhue respectivamente. Para las localidades menores, se asumió la misma densidad que para Antilhue.

**Tabla 3.2-4 Demanda de Suelo Habitacional Mixto, Escenario Pesimista**

<b>ESCENARIO PESIMISTA</b>					
Área	Nombre Localidad	Densidades Hab/Ha	Nuevo Suelo Ha 2022	Nuevo Suelo Ha 2032	Nuevo Suelo Ha 2042
Urbana	Los Lagos	72	1,39	3,39	4,24
	Antilhue	60	3,36	7,36	11,74
Rural	Lipingue	60	0,86	1,53	2,17
	Andwanter Pancul	60	1,02	1,81	2,57
	Folilco	60	1,22	2,17	3,07
	Riñihue	60	0,00	0,00	0,00
	El Trébol	60	0,00	0,00	0,00
	El Salto	60	0,00	0,00	0,00
	Colocolo	60	0,35	0,63	0,89
	Otras Localidades R	60	0,00	0,00	0,00
<b>Total Comunal</b>			<b>8,20</b>	<b>16,89</b>	<b>24,68</b>

FUENTE: Elaboración Propia con datos INE

**Tabla 3.2-5 Consumo de Suelo Habitacional Mixto, Escenario Base**

<b>ESCENARIO BASE</b>					
Área	Nombre Localidad	Densidades Hab/Ha	Nuevo Suelo Ha 2022	Nuevo Suelo Ha 2032	Nuevo Suelo Ha 2042
Urbana	Los Lagos	72	3,85	7,22	8,90
	Antilhue	60	3,80	8,14	12,82
Rural	Lipingue	60	0,98	1,74	2,46
	Andwanter Pancul	60	1,16	2,07	2,91
	Folilco	60	1,39	2,47	3,48
	Riñihue	60	0,08	0,08	0,08
	El Trébol	60	0,05	0,05	0,05
	El Salto	60	0,08	0,08	0,08
	Colocolo	60	0,40	0,71	1,01
	Otras Localidades R	60	1,25	1,25	1,25
<b>Total Comunal</b>			<b>13,03</b>	<b>23,82</b>	<b>33,03</b>

FUENTE: Elaboración Propia con datos INE

Tabla 3.2-6 Consumo de Suelo Habitacional Mixto, Escenario Base

ESCENARIO OPTIMISTA					
Área	Nombre Localidad	Densidades Hab/Ha	Nuevo Suelo Ha 2022	Nuevo Suelo Ha 2032	Nuevo Suelo Ha 2042
Urbana	Los Lagos	72	9,72	17,07	20,58
	Antihue	60	4,84	10,14	15,53
Rural	Lipingue	60	1,26	2,31	3,19
	Andwanter Pancul	60	1,49	2,73	3,77
	Folilco	60	1,79	3,27	4,51
	Riñihue	60	0,30	0,31	0,31
	El Trébol	60	0,19	0,19	0,19
	El Salto	60	0,29	0,30	0,30
	Colocolo	60	0,52	0,94	1,30
	Otras Localidades R	60	4,80	4,95	4,95
<b>Total Comunal</b>			<b>25,19</b>	<b>42,21</b>	<b>54,64</b>

FUENTE: Elaboración Propia con datos INE

### 3.2.3 Demanda de Suelo para Actividades Productivas

Se ha reunido información de la edificación industrial del período 1991-2010, con destino industria y bodegas, la que se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 3.2-7 Permisos de Edificación Industrial (m<sup>2</sup>), comuna de Los Lagos

Año	Industria	Bodega	Industria y Bodega
1991	0	0	0
1992	1573	0	1573
1993	0	0	0
1994	2018	0	2018
1995	59	0	59
1996	0	0	0
1997	0	178	178
1998	325	197	522
1999	0	0	0
2000	0	0	0
2001	0	0	0
2002	0	0	0
2003	156	0	156
2004	0	0	0
2005	0	0	0
2006	4793	0	4793
2007	0	0	0
2008	0	0	0
2009	0	0	0
2010	0	0	0
Promedio Anual m <sup>2</sup>			465
Período 1991-2000			4.350
Período 2000-2010			4.949
Crecimiento anual			1,3%

FUENTE: INE

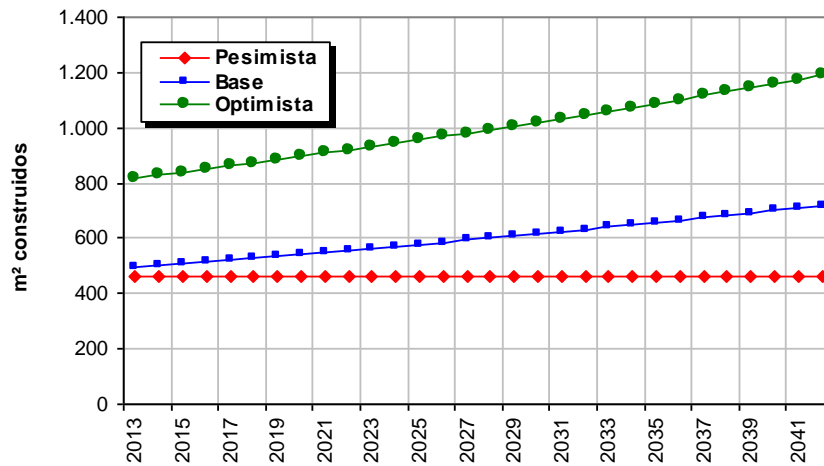
Se ha establecido un escenario tendencial asumiendo un crecimiento anual similar al de la comparación de dos períodos de 10 años, que fue de 1,3% anual. El escenario Pesimista se consideró sin crecimiento, en el

promedio mostrado dentro del período total, y un escenario Optimista que asume que la demanda industrial se incrementa atendiendo a las mismas variables que hacen del escenario Optimista de Población, por lo que lo hace en la misma proporción.

La proyección se realiza en m<sup>2</sup> construidos, y la traducción a suelo se realiza con la utilización de coeficiente de constructibilidad y rendimiento promedio, los que se han establecido en 0,35 y 0,7 respectivamente, considerando que se trata de un uso intensivo en suelo y con baja ocupación, especialmente el bodegaje.

A continuación se entrega un gráfico resumen con la edificación industrial estimada en los tres escenarios, y la tabla resumen de demanda de suelo:

**Gráfico 3.2-2 Proyección de demanda industrial (m<sup>2</sup> construidos)**



**Tabla 3.2-8 Proyección de demanda de suelo industrial acumulado (Ha)**

Año	Pesimista	Base	Optimista
2022	1,90	2,14	3,54
2032	3,80	4,58	7,58
2042	5,69	7,35	12,16

De esta forma, se estima un máximo de 12,16 ha industriales de suelo industrial en 30 años, reflejo de un mercado que se comporta a la luz de los antecedentes de edificación de los últimos 20 años. Es importante considerar que las estadísticas de permisos de edificación tiene una distribución territorial aleatoria, vale decir para toda la comuna de Los Lagos, por lo que no es extrapolable para una porción localizada o concentrada de oferta industrial.

### 3.2.4 Demanda Futura Equipamiento

En base a la capacidad de equipamiento analizada anteriormente (2.3.4 Equipamiento) se considera que basado en los tres escenarios de crecimiento (Pesimista, base y optimista) los valores no varían en demasía y la mayoría se encuentra cubierta con la oferta que existe actualmente en la comuna, incluso en la situación más desfavorable correspondiente al año 2042 en su escenario optimista. Sin embargo, las carencias detectadas en el presente análisis, demandan una respuesta sobre todo para el caso de la demanda de matrículas para educación secundaria, mejorar la cobertura espacial de los establecimientos de salud y seguridad, y apuntar a la inclusión del borde río a través de la consolidación de las zonas de riesgo como áreas verdes en su tipología parque, para uso de la comunidad.

### **3.3 Conclusiones**

- Los Lagos presenta tendencias de crecimiento muy bajas y por lo tanto una caída en la demanda de suelo residencial. La ciudad de Los Lagos es la que presenta una mayor demanda de suelo residencial.
- En un escenario optimista, la demanda de suelo residencial a 30 años es de 20,58 HA para Los Lagos, 15,53 HA para Antihue, 4,51 HA para Folilco, 0,31 HA para Riñihue y de 12.16 HA para industrias en toda la comuna.
- La mayor demanda en cuanto a equipamiento se refiere a dotación de áreas verdes en su tipología parque.

## **4 IMAGEN OBJETIVO**

### **4.1 Estrategia de Estructuración a Nivel Urbano**

La comuna de Los Lagos presenta en su estructura demográfica y de poblamiento un proceso incipiente de consolidación urbana, que se manifiesta en la ciudad capital del sistema comunal Los Lagos y tres asentamientos poblados de carácter rural sujetos de análisis en el marco del presente capítulo; Antihue, Riñihue y Folilco.

En este contexto, antes de orientar un desarrollo expansivo urbano es importante observar las condiciones en que se encuentra el sistema urbano para poder afrontar medidas que propendan al mejoramiento de las condiciones sociales y de calidad de vida. Igualmente se debe considerar las perspectivas de demanda en materia de suelo que son más bien moderadas.

Por lo tanto, las necesidades de tipo social en los territorios urbanos y en la misma línea, las carencias observadas de acceso a servicios y bienes públicos en los territorios rurales, tal como se señala en el PLADECO 2008-2012, son prioritarias a desarrollar. Esto demanda la consolidación de un soporte del sistema urbano comunal, con mayor dotación de servicios, conectividad y optimización de las áreas urbanas a condicionantes de riesgo entre otros.

Además se destaca el interés por la consolidación de la plataforma de servicios comunales y los espacios que integren la participación como eje para el desarrollo social y económico. Esto se ve reflejado en un cartera de proyectos muy orientada a la provisión de equipamientos e infraestructura básica como soporte para el mejoramiento de la calidad de vida.

Desde el punto de vista de accesibilidad, la comuna presenta en la actualidad importantes oportunidades enmarcadas en la consolidación del corredor de la Ruta Inter Lagos y el mejoramiento de los vectores de interconexión con la ciudad de Valdivia.

Estos criterios recogen principalmente la vocación del territorio y las directrices de desarrollo sostenible que se obtienen en base al diagnóstico integrado, integrando la visión que tiene la comunidad sobre el futuro del territorio basados en las Jornadas de Participación Ciudadana.

Para responder a esto se desarrollan cuatro estrategias relevantes que forman parte de las atribuciones que la legislación urbana otorga a la planificación urbana comunal, Crecimiento y estructuración urbana, Accesibilidad, uso e intensidad de uso del suelo y localización de la demanda de suelo. Estos están evaluados bajo criterios de sustentabilidad urbana que se describe a continuación

#### **4.1.1 Criterios de Sustentabilidad Urbana**

Parte fundamental de los antecedentes que estructuran el desarrollo del Plan son los siguientes criterios de sustentabilidad que han sido formulados en base al diagnóstico técnico ambiental elaborado en el presente estudio y al marco de la Evaluación Ambiental Estratégica.

##### **a) Gradualidad en la intensidad de uso y ocupación del suelo**

Se busca determinar la intensidad de uso y ocupación de suelo en base a, no solamente el cumplimiento de las funciones fundamentales urbanas del territorio, sino también busca proteger el área natural inmediato frente a nuevas urbanizaciones, actividades productivas y de infraestructura, así como proteger el área urbana ante desastres naturales y zonas de riesgo.

i. Criterios de intensidad de uso de suelo:

Se define un desarrollo urbano gradual entre los centros urbano de mayor intensidad de uso y el perímetro urbano de menor intensidad, además de definir intensidades y usos compatibles con áreas de riesgo tanto antrópicos como naturales, zonas de protección, actividades productivas e infraestructura. Se desarrollan las siguientes estrategias.

- Incrementar la densificación en los sectores centrales.
- Priorizar bajas densidades en áreas de riesgo natural y antrópico,
- Definir baja densidad hacia la periferia para proteger el área rural de las externalidades negativas propias de los asentamientos urbanos.

ii. Criterios zonificación usos de suelo:

El criterio de zonificación de usos de suelo responde a alternativas de localización que combinan los patrones de localización de actividades detectadas y las alternativas de estructuración física desarrolladas para el centro poblado. Así mismo se buscan usos no residenciales para aquellas zonas que representan riesgos potenciales de difícil mitigación. Las estrategias incluyen:

- Zonas de servicio y equipamiento de alta demanda en subcentros y centros urbanos controlados.
- Evitar usos residenciales en áreas de riesgo tanto natural como antrópico, prefiriendo usos de tipo productivo, infraestructura o áreas verdes. Solo se permitirán usos transitorios en aquellas zonas que presenten alta peligrosidad en el estudio de riesgos.

**b) Resguardo de cursos hídricos superficiales.**

Este Criterio de Sustentabilidad refiere al resguardo de los cursos hídricos superficiales. Se relaciona con la necesidad de mantener estas los servicios ambientales y su posible utilización para fines turísticos o recreacionales de los habitantes, formando parte además de la promoción de la vida rural que ofrece la comuna.

**c) Resguardo e incorporación del patrimonio natural y cultural.**

Hacer un uso activo de los elementos del medio natural (borde lacustre y ríos) tanto en el entorno urbano como en su periferia inmediata como elementos estructurante de la configuración urbana. Se relaciona con la necesidad de evitar el crecimiento urbano de manera dispersa, potenciando la concentración de actividades urbanas en las áreas colindantes a lo consolidado. Además busca el reconocimiento del paisaje natural de las localidades como un activo turístico a proteger para el desarrollo de la economía local.

**d) Resguardo de Suelo agrícola**

En el entendido que el suelo es un recurso escaso, cuyo uso tiene un costo de oportunidad, es necesario realizar una evaluación que permitan valorar la conveniencia de urbanizar suelo agrícola o de condiciones agropecuarias por sobre su conservación con destinación rural. Con objeto de procurar el resguardo de los eventuales intereses agropecuarios que una zona pudiera representar en función de su valor o singularidad. Se debe informar acerca del impacto que en atención a la población del lugar significa la pérdida de suelo agrícola como fuente o abastecimiento para una economía determinada. Esta relación funcional entre población y recurso suelo se expresa en mayor medida en las localidades menores de la comuna de Los Lagos, las cuales poseen economías agrícolas por excelencia.

**4.1.2 Criterios de Crecimiento y estructuración urbana**

Con relación al crecimiento del sistema urbano de la comuna de Los Lagos, las variables de cabida de población permiten evidenciar que no se aprecian consumos de suelo que impulsen importantes requerimientos de extensión de las áreas urbanas. Por el contrario es prioritario avanzar en un mejoramiento de las condiciones en que se estructuran los centros poblados consolidados como Los Lagos y la generación de una estructura urbana para las localidades menores que viabilicen futuros emplazamientos, se presenta a continuación las directrices y criterios de desarrollo para cada uno de los centros poblados:



**a) Área Urbana de Los Lagos**

El análisis de los antecedentes desarrollados en el marco del presente estudio y la evaluación de la del PRC vigente, examinando los conceptos planteados en dichos documentos, muestran los siguientes ejes estratégicos que presentan validez y vigencia para el desarrollo del PRC, y son:

- 1) En el territorio general de estudio, se busca orientar la estructura hacia un **sistema urbano comunal concentrado**, basado en los efectos que tendrá la apertura de la Ruta Los Lagos Valdivia (T-35), tal como se señala en la memoria. También se busca **consolidar la situación de centralidad urbana de servicios** que se desdibuja en el plan vigente.
- 2) Se busca también **priorizar la consolidación del sitio urbano**, favoreciendo la integración de zonas identificadas como “islas”, debido a su carácter segregado en la ciudad, generalmente constituidas por nuevas urbanizaciones de vivienda social. Sumado a lo anterior se debe **articular las distintas partes del área urbana** que en la actualidad se encuentran segmentadas por la carretera, trazado de ferrocarriles y los cursos superficiales que atraviesan el área urbana, a partir de la provisión de un sistema de espacios público y equipamientos que favorezca equilibrios internos de la ciudad.
- 3) **Garantizar condiciones de acceso equilibrado a los servicios básicos de equipamiento y área verdes**, es imperativo potenciar la generación de condiciones de autonomía funcional de los distintos barrios y en particular del sector al oriente de la Ruta 5 que presenta alto nivel de segregación. En este sentido, se debe favorecer y consolidar alternativas de estructuración que posibiliten un desarrollo equilibrado del área urbana, aminorando la segmentación interna del área urbana ya sea por **consolidación de subcentros o por el mejoramiento de las condiciones de conectividad interna del centro urbano**.
- 4) Igualmente se establece como eje estratégico el **Rescate de los activos naturales de la comuna en las zonas urbanas**, como el río Collileufú a modo de elemento articulador y de valor escénico de sitio urbano, así como el desarrollo del borde del río San Pedro con destino recreacional.

**b) Localidades Menores**

A partir de los acuerdos concernientes a la pertinencia de incorporar el uso prioritario del suelo agrícola en un contexto marcado por el desarrollo de actividades silvoagropecuarias, se establecen los siguientes lineamientos estratégicos de estructuración urbana general.

- 1) Favorecer alternativas que consideren el uso prioritario del suelo agrícola en términos de consumo y extensión, asumiendo las opciones moderadas de crecimiento que tienen estas localidades.
- 2) Incorporar espacios urbanos que denoten concentración de equipamiento, posibilitando una centralidad de las entidades respecto de la ciudad cabecera del sistema urbano comunal.

iii. Localidad de Antilhue

Esta localidad presenta buenas condiciones físicas de emplazamiento, con una reserva de suelos de antiguas instalaciones ferroviarias y la existencia de obras que mitigan los efectos fluviales. Sumado a esto, las actuales condiciones de conectividad han sido revitalizadas por la apertura de una alternativa de acceso sur a Valdivia a través de la Ruta Los Lagos Valdivia (T-35), lo que significa la canalización de parte importante del flujo vehicular que utiliza la Ruta CH-207 desde Paillaco. Ante este escenario, se permite la habilitación de la terraza fluvial sobre la Ruta T-35, al sur oriente del actual asentamiento, debiendo sortear la infraestructura ferroviaria existente.

iv. Localidad de Fofilco

Debido a las condiciones de emplazamiento atomizado en dos asentamientos a ambos costados de la Ruta T-45, esta localidad no permite evidenciar una estructura de organización espacial clara lo que es propio de un centro poblado de carácter urbano. Sumado a esta situación de segregación espacial, la conectividad en base a caminos rurales de bajo estándar aumenta su carácter fragmentado. Por otro lado, la centralidad de

equipamientos de servicios públicos en la localidad sólo presenta cuatro instalaciones de jerarquía funcional asociadas a equipamiento de carácter rural.

Ante esto, un primer cuestionamiento es revisar las condiciones que promueven la formulación de un límite urbano en el área, ante lo cual se debe formular una estrategia orientada a la configuración de una estructura que posibilite el desarrollo y consolidación de un centro poblado, definiendo una estructura que permita a futuro constituir una trama que se adapte a los asentamientos existentes.

v. Localidad de Riñihue

Respecto de la localidad de Riñihue se observa un nivel de consolidación bajo del asentamiento basado en un proceso de subdivisión rural sin configurar una trama de carácter urbano.

Ante este contexto, las opciones de desarrollo se inclinan por la habilitación de un asentamiento de carácter turístico, a partir de una trama fundacional propuesta en torno a las construcciones existentes, que reconozca los componentes de paisaje y las restricciones propias de la localización en torno al lago Riñihue.

#### **4.1.3 Criterios de Accesibilidad**

Este criterio busca la integración de todas las áreas y asentamientos definidos dentro del perímetro urbano, con especial atención a aquellas zonas que han sido desarrolladas como vivienda social, evitando áreas segregadas de la trama urbana y sus servicios.

Se habilitarán nuevos ejes viales que permitan la integración de los centros de servicios con los sectores perimetrales y las nuevas superficies integradas al perímetro urbano. Esto responde a la demanda social por equidad en servicios y equipamientos para nuevas áreas con destino habitacional que hoy se presentan segregadas y generalmente de mayor vulnerabilidad económica.

##### **a) Área Urbana de Los Lagos**

Avanzar en la conformación de una trama vial que integre los distintos segmentos de la ciudad de Los Lagos, que en la actualidad aparecen fragmentados por la Ruta 5 y los accidentes geográficos que la dividen. Se priorizan las siguientes situaciones.

- Fortalecer el uso del borde río San Pedro acompañado de áreas verdes de carácter comunal.
- Favorecer alternativas de conectividad entre las riberas del Río Collilelfú. Estableciendo alternativas de pasadas de la calle Balmaceda a través del área urbana integrando el proyecto de habilitación del nuevo puente sobre el río Collilelfú. Además de la proyección de la Calle Qinchilca hacia el área poniente de la ciudad, reconociéndolo como eje estructurante de la ciudad y la comuna. Así mismo se requiere la conexión de las zonas sur entre ambas riberas del Río Collilelfú, proyectando un puente entre las calle Matta y el sector de Los Ciruelos.

##### **b) Localidades Menores**

Para las localidades menores del sistema comunal por su tamaño se debe prever el espacio vial urbano que permita garantizar las pasadas de los principales caminos públicos favoreciendo la centralidad de sus actividades.

#### **4.1.4 Criterios de Uso de suelo e intensidad de ocupación**

##### **a) Área Urbana de Los Lagos**

Desde el punto de vista de los usos de suelo e intensidad de ocupación urbana las propuestas deben propender a generar condiciones de acceso expedito a bienes y servicios a los distintos sectores que componen el sistema urbano, favoreciendo en forma alternada el mejoramiento de las condiciones de accesibilidad y la generación de condiciones de autonomía funcional de los distintos barrios en proceso de consolidación atendiendo a las condiciones de segmentación que se observan en la ciudad de Los Lagos.

Desde el punto de vistas de la intensidad de ocupación o densidad, el diagnóstico permite reconocer un proceso de intensificación de uso del suelo, a partir de una reducción de la unidad predial tipo, y que se expresa en distintas configuraciones de tramas al interior del territorio urbano, desde la trama de los sectores

fundacionales de la localidad hacia la periferia, donde destacan áreas de menor tamaño predial correspondiente a conjuntos de vivienda social.

Dada las condicionantes de riesgo que se observan en el sector Las Lajas en Los Lagos, el que presenta en la actualidad un asentamiento establecido de carácter Irregular, es importante adoptar medidas que propendan a definir entre las alternativas a estudiar las posibilidades ciertas de otorgarle un estatus regulado en el marco de la planificación, considerando la inviabilidad de su tratamiento como área urbana de carácter residencial.

El tratamiento de las **densidades al interior de las áreas urbanas debe propender a la intensificación**, con el objeto de lograr un mayor rendimiento del suelo urbano, y evitar así, acrecentar el consumo de suelo agrícola. Se debe tener como referencia una densidad promedio de 100 hab/ha, al interior del territorio urbano de la ciudad de Los Lagos, lo cual significa un incremento de un 38% sobre la densidad promedio observada que alcanza a 72 hab/ha., para lograr este objetivo se espera contar con una gran cantidad de reservas de suelo existentes al interior del área consolidada como también la ocupación de área intersticiales.

#### **b) Localidades Menores**

Respecto del tratamiento de las localidades menores, es importante reconocer que si bien no existe un patrón marcado en cuanto a densidades, es posible constatar que sobre un patrón básico que se acerca a 40 hab/ha se debe avanzar hacia densidades promedio de 70 hab/ha. Esto se logra a partir de los patrones de subdivisión de viviendas económicas y sociales que acceden a subsidios del Estado y que superan estas densidades provocando de esta forma el balance al interior de las áreas urbanas propuestas. De esta forma se espera lograr una adecuado equilibrio entre el crecimiento y densificación evitando la afectación de suelo agrícola.

#### **4.1.5 Criterios de Localización de la demanda de suelo**

De acuerdo a las cifras obtenidas del diagnóstico integrado y la capacidad de cabida observada al interior de las 4 áreas urbanas y rurales en estudio, se pudo constatar que la demanda de suelo para el periodo de proyección del presente instrumento de planificación debiese bordear las 40,93 has con un consumo agregado anual de 1,36 has. Gran parte de esta demanda corresponde a vivienda económica y de interés social, que se emplaza en los perímetros urbanos o por la vía de la aplicación del artículo 55 de la LGUC.

Si se considera lo márgenes de cabida de población observada al interior de los límites urbanos, es posible constatar que la demanda de suelo no es un factor determinante que justifique un mayor crecimiento del área urbana. Por el contrario, se podría señalar como factor de demanda que genere nuevo stock de suelo, la necesidad de dar cabida para la relocalización de viviendas y/o actividades.

En el caso de las entidades menores se debe propender a dar cabida a los proyectos de habilitación residencial favoreciendo alternativas que posibiliten un acceso a bienes y servicios urbanos.

#### **a) Erradicación, radicación y saneamiento integral de población en sectores vulnerables.**

Parte de la problemáticas que justificaron desarrollar un instrumento de planificación urbana comunal se explican por la existencia de numerosos asentamientos en condición de vulnerabilidad y/o escaso nivel de saneamiento que permita su adecuada inserción al sistema urbano comunal.

Una de las situaciones analizadas en el diagnóstico es el caso del sector las Lajas, que corresponde a un asentamiento localizado en un área de riesgo, y que comprende una importante porción de terrenos entregados bajo un régimen de saneamiento.

El objetivo en este caso es avanzar en la búsqueda de una solución definitiva, en la cual el Plan Regulador establezca un pronunciamiento relativo a la pertinencia primero de su integración al área urbana de planificación, y en el evento que así sea se pueda establecer las condiciones de habilitación restringida del área, fundado en el artículo 2.1.17 de la OGUC, reconociendo su situación de riesgo. A partir de esto formular las condiciones que se deben cumplir para su eventual habilitación o definitivamente apoyar un proceso de erradicación definitiva del área en cuestión.

Por otro lado se tiene la situación de viviendas en área expuestas en la ribera del Río Collilelfú y sectores de meandros en el límite urbano sur de la ciudad de Los Lagos. En estos casos surge la necesidad de establecer

o consolidar un trazado urbano que viabilice la habilitación de infraestructura, o sencillamente establecer condiciones de habilitación restringida

**b) Localización de la demanda de suelo industrial.**

El incremento de localización de actividades productivas en los márgenes de la Ruta 5, se ha visto incrementar desde la apertura del sistema concesionado en gran medida aporta como factor de localización la existencia infraestructura energética y sanitaria, como también las facilidades de accesibilidad vial a partir de intersecciones e intersecciones con otras rutas del sistema comunal.

En este contexto, la comuna de Los Lagos presenta actividades productivas localizadas en distintos puntos de la Ruta 5, el borde río San Pedro y en la ciudad de Los Lagos aprovechando las ventajas de localización del frente predial hacia la principal autovía. La clasificación de las actividades productivas es inofensiva y molesta, y desplazan importantes superficies de suelo. En este contexto y tal como se ha planteado en las instancias de participación es deseable que entre las alternativas se pueda dar una cabida adecuada al desarrollo de un área para la localización de actividades productivas reguladas por un instrumento de planificación.

**c) Localidades Menores**

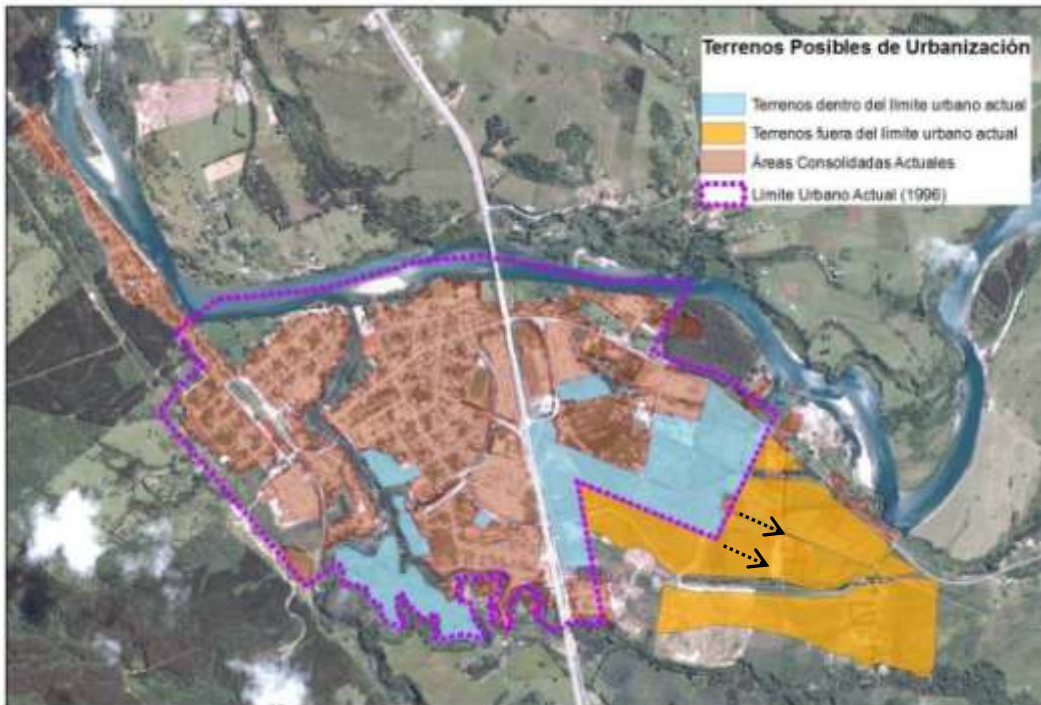
Con relación a la demanda de suelo en las localidades menores se debe señalar que la demanda responde a la localización de programas habitacionales de carácter rural, que han venido operando mediante la aplicación del artículo 55, con excepción de la localidad de Antihue que cuenta con un límite urbano.

**4.1.6 Criterios para la Expansión del Suelo Urbano.**

A partir de las condicionantes de emplazamiento para actividades urbanas es posible identificar los territorios que puede acoger la ocupación urbana para las distintas localidades, esto sin considerar los factores de demanda:

**a) Ciudad de Los Lagos**

**Ilustración 4.1-1 Zonas Aptas para el Desarrollo Urbano de Los Lagos.**



Fuente: Elaboración propia.

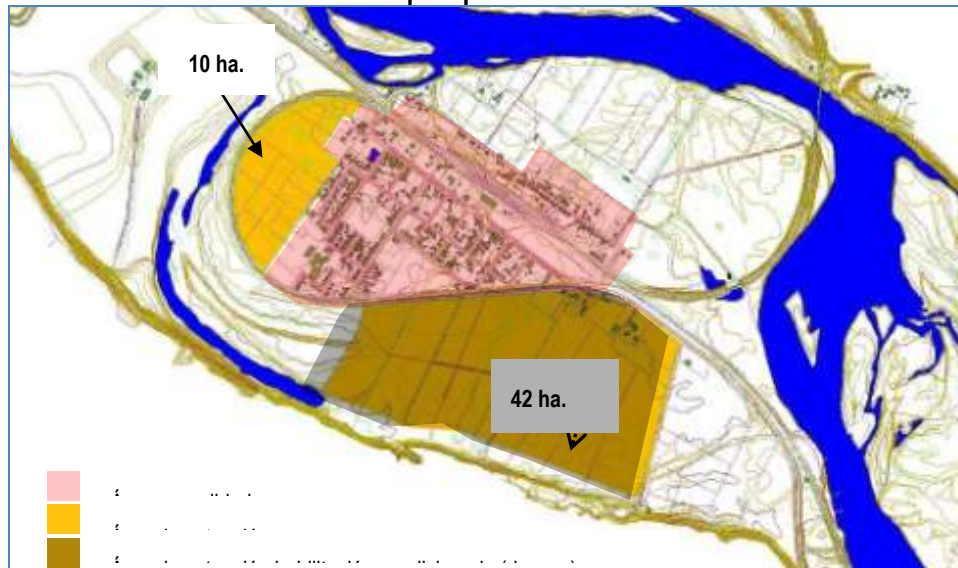
La ciudad de Los Lagos presenta fuertes restricciones para el emplazamiento de actividades urbanas a partir de los sectores fundacionales hacia el poniente y sur, debido a limitantes naturales y riesgos de remoción en masa. Esta situación ha guiado la urbanización paulatina del área al oriente de la Ruta 5, que muestra terrenos sin mayores accidentes geográficos y suelos de inferior calidad (V y VI) desde el punto de vista agrícola.

Como primera prioridad es posible observar los terrenos que se localizan al interior del límite urbano vigente, los cuales, han presentado en muchos casos procesos de ocupación espontáneo a partir de los patrones de subdivisión existentes.

En segunda prioridad es posible observar las áreas susceptibles de crecimiento fuera del límite urbano, estas áreas son identificadas de acuerdo a las actuales tendencias de urbanización y proximidad al sector consolidado de la ciudad. Esta superficie abarca aproximadamente 70 ha al sur oriente de la ciudad. El sector al poniente de la estructura consolidada de la ciudad no tiene posibilidades de expansión debido a limitantes geográficas y por presentar riesgos naturales de alta peligrosidad.

**b) Localidad de Antilhue**

**Ilustración 4.1-2: Zonas aptas para el desarrollo Urbano Antilhue**



Fuente: Elaboración propia

Las condicionantes de ocupación urbana determinan que la habilitación de terrenos destinados a acoger actividades urbanas se circunscribe a un evento de crecida con un periodo de retorno de 100 años a aquellos que se encuentran confinados por los trazados ferroviarios. Para un periodo de retorno de 50 años las condiciones de ocupación sólo mejoran para aquellos terrenos localizados al sur oriente de la localidad y que presentan igualmente un margen de susceptibilidad alta.

Bajo este precepto es importante señalar que la habilitación de nuevas áreas urbanas en la localidad de Antilhue, se concentra en dos sectores, uno localizado al interior de la curva de operaciones del trazado de ferrocarriles con un total de 10 ha aproximadamente y el segundo sector de 42 ha aproximadamente el que se encuentra supeditado al desarrollo de obras de mitigación que permitan aminorar los efectos provocados por inundaciones o anegamiento, para un periodo de retorno de 100 años.



**c) Localidad de Riñihue**

La localidad de Riñihue ofrece limitadas condiciones de localización circunscritas entre las terrazas fluvio lacustres y los sectores que enfrentan mayores pendientes. La primera opción de crecimiento se circunscribe a los terrenos localizados sobre la cota + 5,5 m correspondientes a la terraza de inundación del lago, de acuerdo a los registros históricos. Abarca una superficie de crecimiento urbano que corresponde a suelos localizados sobre el sector consolidado actual con una superficie de 13,86 has.

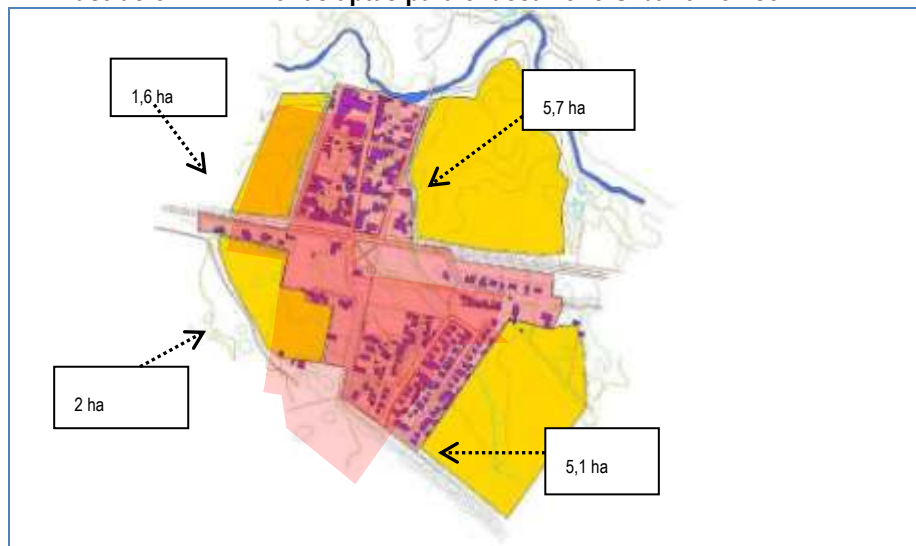
**Ilustración 4.1-3: Zonas aptas para el desarrollo Urbano Riñihue.**



Fuente: Elaboración Propia.

**d) Folilco**

**Ilustración 4.1-4: Zonas aptas para el desarrollo Urbano Folilco**



Fuente: Elaboración propia

La localidad de Folilco presenta condiciones de emplazamiento favorables desde el punto de vista físico, sin embargo se encuentra rodeada por suelo de alta calidad agrícola que se vería afectados por el crecimiento extensivo de la localidad, desde el punto de vista de sus vectores de crecimiento y ocupación se identifican los terrenos en la vertiente sur oriente de Pje. Los tulipanes, los cuales presenta suelo de clase IV-VI y presentan accesos desde dos de los caminos públicos, la Ruta T-45 y las Ruta T-531.

En contraste aparecen los terrenos que se localizan al norte de la Ruta de Los Ríos (T-45) que presentan suelos de clase III sin embargo es importante señalar que ya han sido adquiridos los terrenos del Folilco, para la construcción de un loteo de viviendas aledaño al Camino Punco (interconexión a Panguipilli).

#### **4.2 Alternativas de Estructuración al Desarrollo Urbano**

Con el fin de dar mayor coherencia entre los estudios previos y los antecedentes recogidos por parte de los distintos actores consultados se definen dos alternativas. La primera alternativa recoge las zonas propuestas del Plan Regulador Propuesto no aprobado en 2007, que se ha trabajado respecto a la intensidad de uso de esas zonas, y en segundo lugar una propuesta que recoge la visión desarrollada para cada localidad por parte de la consultora en base a los antecedentes recopilados por parte de las observaciones de las autoridades respectivas y la comunidad.

Las alternativas de estructuración urbana identifican un “concepto” o “idea central” que caracterice el desarrollo urbano en que se fundamenta cada opción. Se estructuran en tres sistemas que permiten explicar en detalle los alcances y características básicas de cada propuesta; estos son:

1) Definición de Macro Áreas:

Corresponde a la definición global del centro poblado respecto a las áreas urbanas y su modalidad de extensión.

2) Sistema Vial

Se identifica el modelo de estructuración vial, las vías jerárquicas, accesos y relación con el área rural.

3) Destinos de Suelo:

Considera para su definición preliminar áreas de centralidad (concentración de comercio, servicios y actividades productivas), áreas residenciales y en tercer lugar las áreas verdes y recreación.

La elección de las alternativas no se presenta con un carácter absolutamente excluyente, y puede quedar plasmada en una mezcla de los aspectos señalados en los subsistemas como elementos a ser valorados de manera independiente entre ellas.

##### **4.2.1 Los Lagos.**

###### **a) Alternativa 1: Estructuración Concentrada**

i. Definición de Macro Áreas

Se definen macro áreas urbanas, representadas por: un área central, conformada por el centro fundacional de Los Lagos (MZC) de vocación comercial ubicada en el borde poniente del río Collilúfu y la zona de equipamiento (MZC) alrededor de la Plaza de Armas ubicada al oriente del borde del río donde se reconoce la morfología tradicional. Un segundo anillo de crecimiento contiguo a la macrozona del centro fundacional de Los Lagos (MZ1), que tiene como función establecer un aumento en intensidad del uso de suelo entre el centro fundacional y las áreas de más baja densidad (200 hab/ha), considerando que existe parte de los suelo que aún está disponible; un tercer anillo de baja densidad, que concentra la mayor parte del suelo residencial consolidado y disponible (MZ2) (70 hab/ha), que ya incluye las zonas residenciales del lado oriente de la Ruta-5.

Además se definen algunas macro zonas de actividad productiva e infraestructura, las que reconocen los usos consolidados existentes y localiza los usos futuros en el límite sur oriente del límite urbano (ZAP); y se definen macro áreas de áreas verdes, tanto existentes como proyectadas (ZAV) que se concentran en los bordes de los elementos que marcan la ciudad de Norte a Sur, como son: la Ruta 5 y el río Colilleufú y San Pedro.

La definición pretende consolidar un centro cívico y comercial reconocible dentro de la localidad, potenciar las zonas urbanas ya consolidadas a través del aumento de la densidad posibles, potenciar la conexión entre los diferentes sectores del área urbana a través de la integración de los remanentes agrícolas existentes en la

definición del PRC Vigente y la incorporación de nuevas áreas de uso mixto que permitan los usos residenciales y equipamiento, además de usos industriales.

ii. Sistema Vial

La alternativa propone la consolidación de la vialidad estructurante existente, donde la vialidad proyectada tiene por objeto dar continuidad a la trama existente. Se considera la dotación de vías que conecten las nuevas áreas propuestas, principalmente la conexión por la calle Balmaceda generando conexiones entre ambas laderas del río Collilelfú y también permitir la conectividad entre el área poniente y oriente dividida por la Ruta 5. además de dar accesibilidad a las nuevas áreas propuestas, principalmente al oriente del territorio urbano, es decir, generar las conexiones que la calle Balmaceda puede tener por sobre el río y por sobre la Ruta 5, a través de puentes de conexión y marcando un nuevo eje para la ciudad paralelo a la calle Quilchinca.

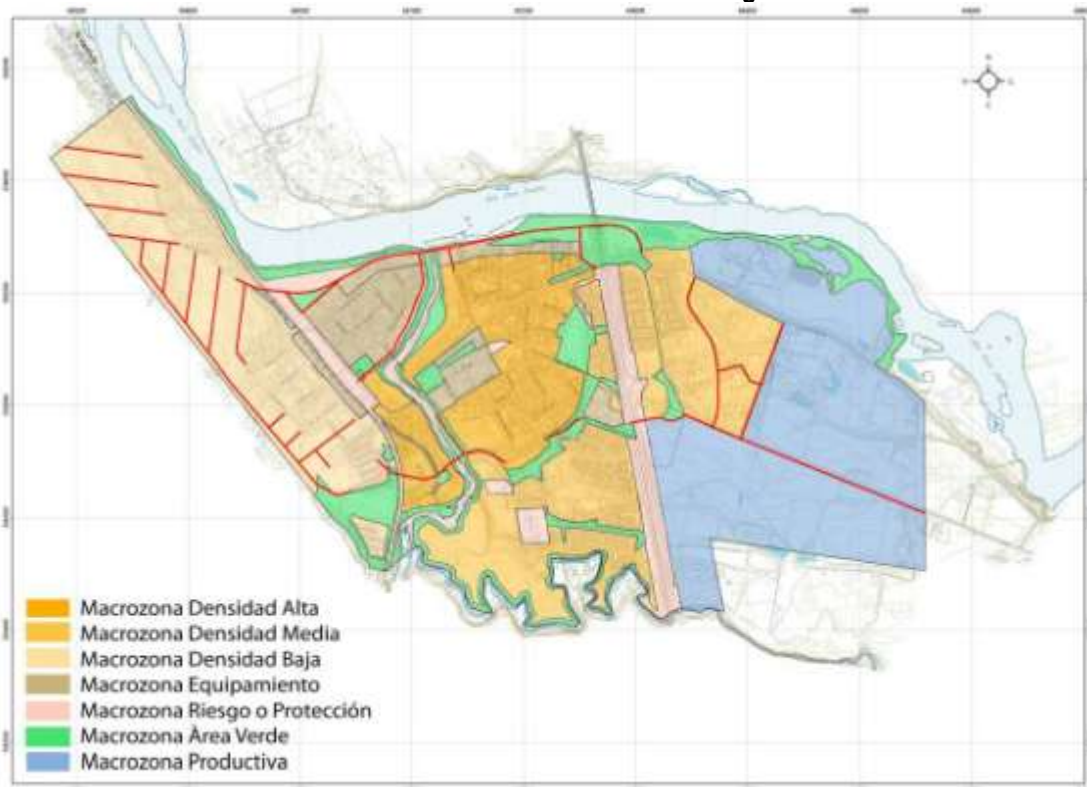
iii. Destinos de Suelo:

La propuesta pretende consolidar las áreas comerciales y de servicios existentes en los ejes del centro histórico mediante el desarrollo de una gran zona que acoja el uso comercial y de servicios mayores de la comuna.

Las zonas residenciales se consideran estratificadas en dos tipos. Un área central de uso mixto con equipamiento y alta densidad, lo que consolida el área permitiendo una gestión apropiada de los predios que actualmente se presentan con baja densidad en el sector pericentral. La segunda como una zona residencial de menor densidad que de orden al crecimiento periférico.

Las áreas verdes se estructuran en base a: el reconocimiento y consolidación de las áreas verdes ya existentes, y la definición de área verde aquellas zonas de protección que son susceptibles a ser consolidadas como áreas verdes.

**Ilustración 4.2-1: Alternativa 1 Los Lagos**



Fuente: Elaboración Propia

**b) Alternativa 2: Estructuración de dos polos**

i. Definición de Macro Áreas

Al igual que la alternativa anterior, se definen macro áreas urbanas, representadas por un área central, conformada por el centro fundacional de Los Lagos (MZC) de vocación comercial y de servicios, donde se reconoce la morfología tradicional que se configura por la misma zona al Oriente; y dos zonas al Poniente del río: concentrada en un eje comercial principal y otra al borde de la zona de la estación del tren. Además se complementa con una macrozona de equipamiento en el sector al Oriente de la Ruta 5 que lo configure como un polo de crecimiento de la ciudad.

Las zonas residenciales se concentran también alrededor de los centros antes mencionados, con la intención de aumentar la intensidad del uso de suelo entre el centro fundacional y las áreas de más baja densidad, considerando que existe parte de los suelos que aún está disponible; y ordenar el crecimiento eficiente en la zona contigua al nuevo centro de equipamiento de la zona Oriente, con mucho suelo disponible para consolidar con una densidad mediana.

Además, se generan nuevas áreas verdes como elementos que bordean la Ruta 5, el río y el cementerio, que se complementan con áreas verdes que acompañan la nueva vialidad estructurante a modo de circuitos, mientras por otro lado se reduce el área destinada a la actividad productiva e infraestructura (ZAP).

ii. Sistema Vial

La alternativa propone la consolidación de la vialidad discontinua del sector Oriente pero dispone de mucho mayor desarrollo en la zona poniente de la Ruta 5 para que acompañe el desarrollo de ese polo, con vías Norte-Sur y Oriente-Poniente que configuren la vialidad estructurante de la zona. Se aumenta en este caso la cantidad de vialidad proyectada.

iii. Destinos de Suelo:

Esta alternativa consolida dos centros urbanos de equipamiento y servicios, aumentando las zonas residenciales, principalmente pensando en la proliferación de la vivienda asociada al desarrollo concentrado en estos dos polos en la ciudad, así como la incorporación de las villas y poblaciones (Art. 55) que se encuentran tangentes al límite urbano actual.

Así, se evita el crecimiento sin la suficiencia de equipamiento y los problemas de conectividad provocada por la carretera para que las áreas de extensión se consoliden como áreas residenciales mixtas, que pueden acoger crecimientos de densidad media.

Ilustración 4.2-2: Alternativa 2 Los Lagos



Fuente: Elaboración Propia

#### 4.2.2 Antilhue

##### a) Alternativa 1: Crecimiento Lineal

###### i. Definición de Macro Áreas

Se definen macro áreas urbanas, las que tienen como objetivo, consolidar el sector fundacional de la localidad (MZC), como un núcleo cívico y de servicios de tipo lineal, al borde Sur de la línea. Esta zona es acompañado por una sola gran zona residencial de densidad media al mismo costado Sur, que aproveche los suelos disponibles dentro del límite urbano y limitada por los rieles del tren de ese sector (límite urbano vigente).

Hacia el sector Norte de la localidad se propone un área industrial, de manera de localizarla alejada de las áreas urbanas más consolidadas. Todo esto para tender a mantener un sector residencial mayormente densificado y una periferia con menor intensidad de uso y así proteger así los predios que se sitúan adyacentes al límite urbano.

###### ii. Sistema Vial

La vialidad propuesta por la alternativa, busca crear una red de vías menores que formen parte de la red vial secundaria de la localidad, de manera de permitir la accesibilidad a las áreas de expansión propuestas, tanto hacia el sur, como hacia el oriente de la localidad. Mientras que para la zona norte se plantea la creación de la vialidad estructuran que le de orden y funcionalidad a la zona productiva.

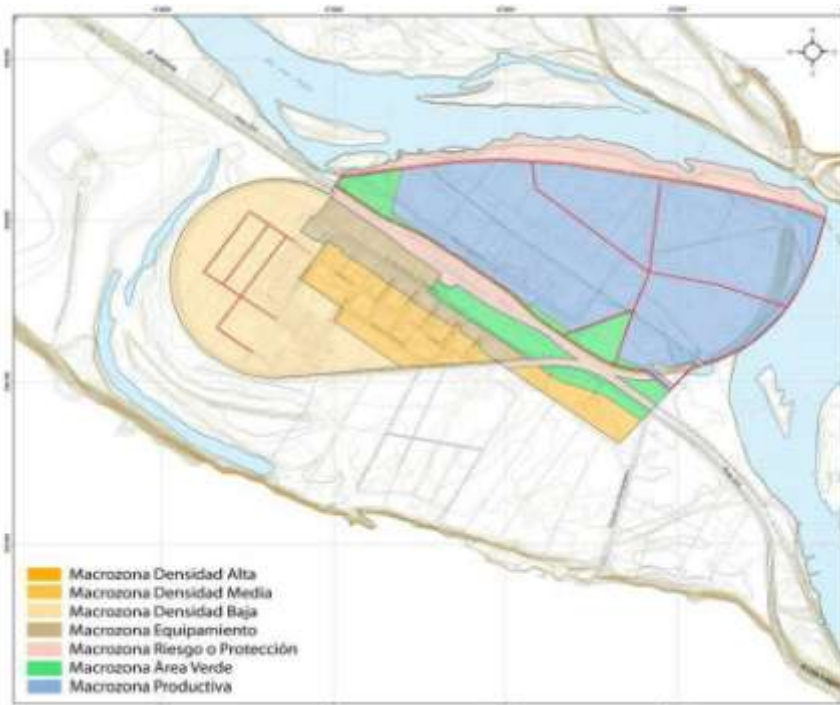
###### iii. Destinos de Suelo:

Frente al escenario de posible desarrollo de la localidad de Antilhue, que más allá de las proyecciones, pueda experimentar producto de la consolidación de la ruta 204, la alternativa apuesta a un crecimiento lineal más bien controlado, que busca densificar las zonas más centrales de la localidad dentro del límite urbano, concentrando los servicios y equipamientos, mientras releva la vivienda de densidad menor hacia las afueras



de la zona urbana. El paso de esta vía por pleno centro de la localidad, permite proyectar una mayor localización de servicios, ya sea públicos o privados, así como equipamiento comercial o de apoyo a la actividad turística,

**Ilustración 4.2-3: Alternativa 1 Antilhue**



Fuente: Elaboración Propia

**b) Alternativa 2: Crecimiento en dos ejes**

i. Definición de Macro Áreas

Esta alternativa agrega a la zonificación de la alternativa anterior, la extensión del límite urbano hacia el oriente del territorio local y la eliminación de la zona norte más alejada, superficie destinada al uso industrial, dejando la zona relacionada principalmente con la ruta 204 que atraviesa la localidad y el área de la calle Valverde perpendicular a la anterior como una zona central de equipamiento y servicios en estos dos ejes.

Esta alternativa considera un escenario más tendencial, por cuanto apuesta al crecimiento en mayor medida producto de la consolidación de la principal vía que atraviesa la localidad como la principal conexión entre Los Lagos y Valdivia, produciendo que Antilhue reciba una demanda considerable de nueva vivienda, debido a su posición estratégica entre ambas ciudades.

De igual manera, se busca dejar fuera de las preocupaciones del instrumento las zonas productivas, para que se pueda permitir el uso de suelo de tipo agrícola en las cercanías de la ciudad, entendiendo que tal escenario descrito podría permitir la localización de estas actividades sumada a las industriales, aprovechando las condiciones favorables, la localización ventajosa de la localidad y la buena infraestructura que presenta la ruta producto de las vías antes mencionadas.

ii. Sistema Vial

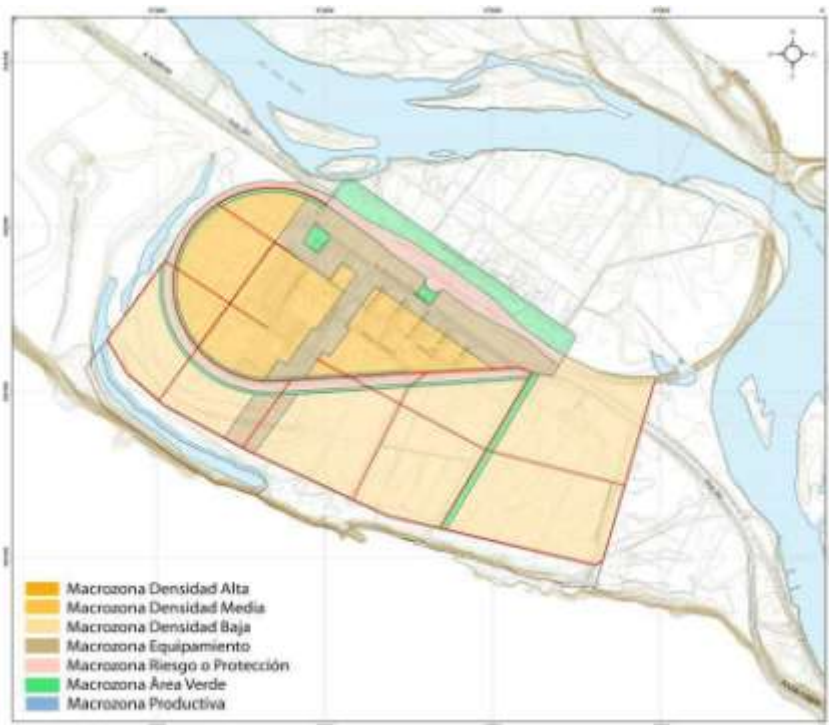
La vialidad propuesta por la alternativa tiene como objetivo desarrollar vías estructurantes para los nuevos sectores residenciales, de tipo Norte-Sur y Oriente-Poniente, además de generar vialidad asociada a los rieles del tren, actual límite urbano, teniendo como objetivo integrar a la vialidad estructurante las vías existentes y consolidadas, de manera de permitir la accesibilidad a las áreas de expansión propuestas. La principal característica de la propuesta consiste en generar macro manzanas de manera de ordenar la consolidación del área urbana de una manera que se constituya una trama vial continua y legible.

## iii. Destinos de Suelo:

Esta alternativa propone una macro zona dedicada al equipamiento y al comercio en los ejes antes mencionados, posibilitando la llegada de equipamiento de escala comunal. Estos sectores estarían bordeados por las zonas residenciales de densidad mayor para el sector, y donde el resto de las zonas residenciales, principalmente nuevos suelos urbanos, se desarrollen con una densidad media-baja.

Además, esta alternativa recoge la necesidad de nuevas zonas de áreas verdes que acompañen las nuevas vialidades estructurales de forma de generar circuitos

Ilustración 4.2-4: Alternativa 2 Antihue



Fuente: Elaboración Propia

## 4.2.3 Folilco

## a) Alternativa 1: Crecimiento Lineal

## i. Definición de Macro Áreas

Esta alternativa se plantea en base a un escenario de crecimiento controlado, por cuanto considera la alternativa de definición de macro áreas que permitan simplemente incorporar al límite urbano, los sectores consolidados de la localidad, como vivienda y equipamientos existentes, sin considerar a áreas mayores de extensión futura. Con este objetivo se define un área central, que promueva la consolidación de una zona central alargada en la localidad, donde se acceda a algunos servicios básicos y comercio. Además se integran dos áreas de uso mixto a cada lado de esta zona central, cada una de ellas estableciendo una intensidad media similar a la forma actual de crecimiento para promover el uso ordenado del territorio.

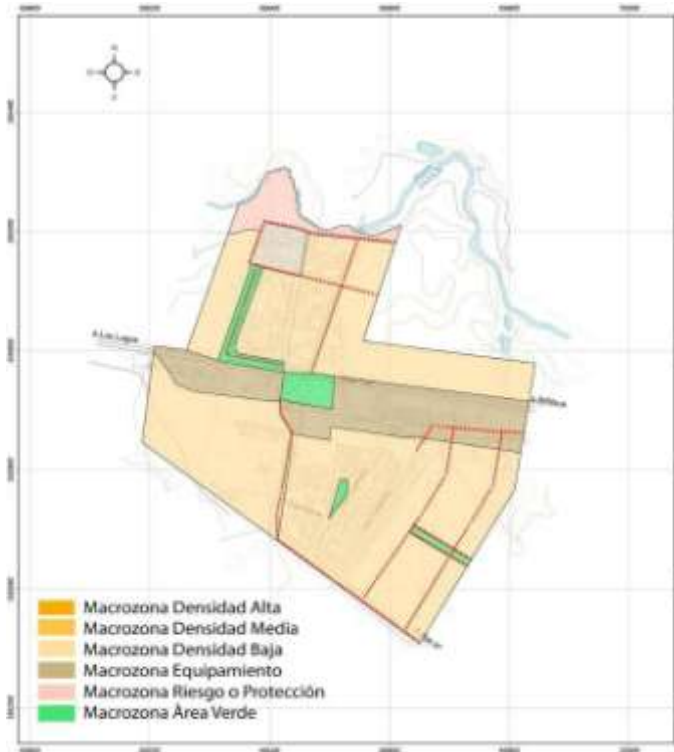
## ii. Sistema Vial

La trama vial propuesta tiene como objetivo desarrollar la vialidad principal existente no consolidada, definiendo sus líneas oficiales, así como nueva vialidad que dé continuidad y mejore la accesibilidad de la trama hacia los distintos sectores propuestos y entre ellos mismos, situación que actualmente no se presenta de manera óptima en el sistema.

iii. Destinos de Suelo:

Sumado a la zona de equipamiento central antes mencionada, los usos propuestos para la alternativa corresponden, principalmente, al residencial de densidad media, traduciéndose esto en vivienda o conjuntos habitacionales similares a los actuales. Además, las áreas verdes requeridas para estos sectores controlados son de tipo menor. En esta alternativa, el desarrollo de nueva vivienda se puede localizar principalmente en el sector Sur-Oriente de la localidad, donde se reserva espacio el uso mixto.

**Ilustración 4.2-5: Alternativa 1 Folilco**



Fuente: Elaboración Propia

**b) Alternativa 2: Crecimiento en dos ejes:**

i. Definición de Macro Áreas

Esta alternativa incorpora una zona residencial mayormente extensa en el sector Nor-Oriente de la localidad, proyectando la demanda de uso residencial más allá de los conjuntos de viviendas incorporado en la alternativa anterior. Esta incorporación contempla el escenario tendencial optimista, por lo cual estas nuevas zonas residenciales deberán ser complementadas con un nuevo eje de equipamiento y servicios en la zona Norte de la localidad.

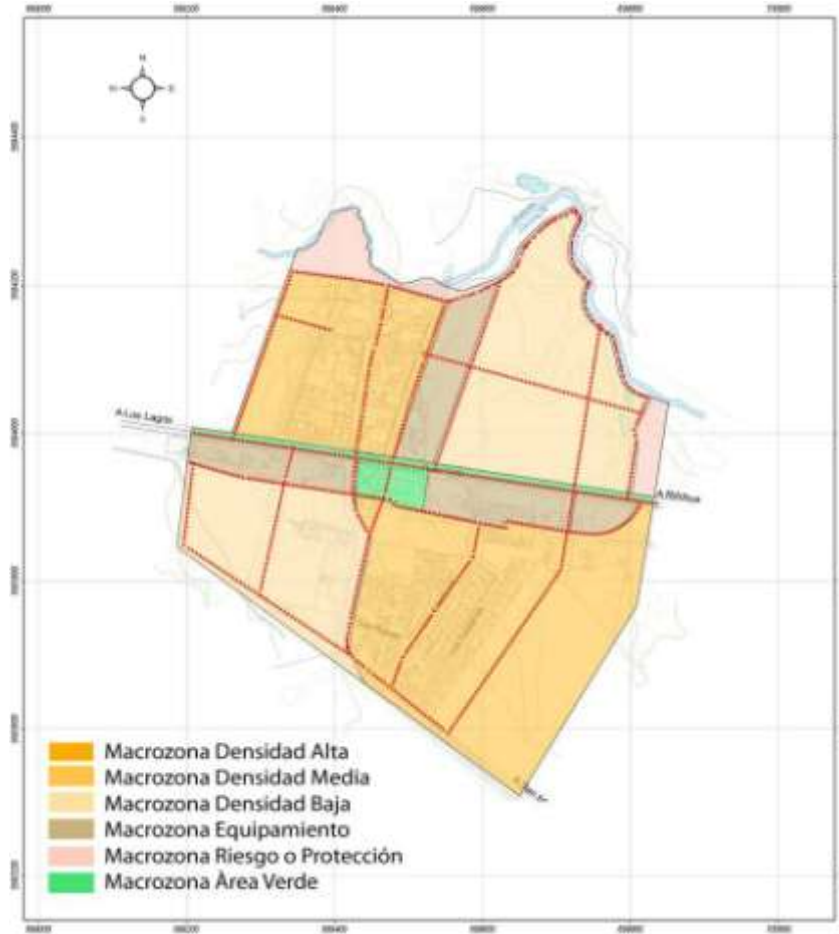
ii. Sistema Vial

La vialidad se mantiene en la misma estructura propuesta por la alternativa N°1, incorporando esta vez, las vías que permitan un mejor acceso al conjunto de viviendas que se integra en la nueva área propuesta.

iii. Destinos de Suelo:

Esta alternativa apunta a consolidar el uso residencial dentro de la localidad, incorporando en su área conjuntos de vivienda de densidad media, como manera de replicar la tendencia marcada por los futuros proyectos a localizarse en Folilco.

**Ilustración 4.2-6: Alternativa 2 Folilco**



Fuente: Elaboración Propia

#### 4.2.4 Riñihue

##### a) Alternativa 1. Crecimiento Concentrado

###### i. Definición de Macro Áreas

Esta alternativa propone la consolidación de un centro de servicios en la intersección de vías principales de la localidad. En los sectores Nor-Poniente y Nor-Oriente propone áreas residenciales, con un crecimiento de baja densidad y baja altura en la parte baja, y una zona de densidad media en la parte alta del área ya consolidada por un sector de vivienda social. El objetivo es acoger como urbano los sectores ya consolidados de la localidad, tanto residencial como de servicios de tipo turístico, principal actividad que activa a Riñihue, principalmente en la época de verano.

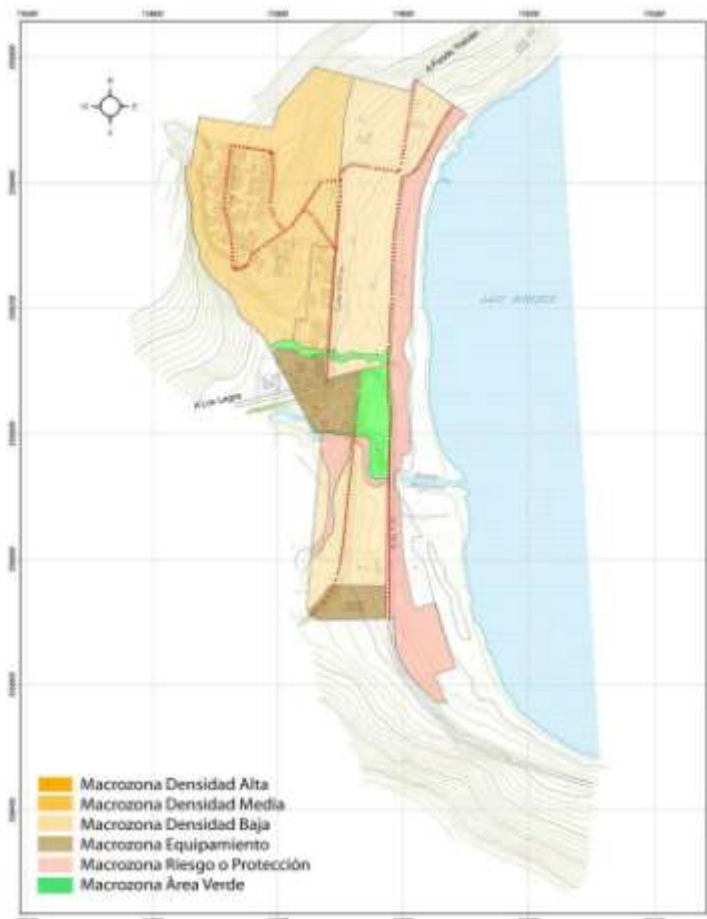
###### ii. Sistema Vial

Dentro del sistema vial se propone la creación de una costanera a lo largo del borde lacustre, así como la proyección de una vía que conecte hacia las localidades al sur poniente de Riñihue. Además, se proponen vías de tipo secundarias para darle mayor accesibilidad a la zona alta.

###### iii. Destinos de Suelo:

Los principales usos de suelos que permite la alternativa es la localización de equipamiento comercial, de turismo y servicios, además de residencial, contemplada principalmente como del tipo segunda vivienda, hostales o cabañas, como apoyo a la actividad turística de la localidad.

Ilustración 4.2-7: Alternativa 1 Riñihue



Fuente: Elaboración Propia

## b) Alternativa 2: Crecimiento Extenso

### i. Definición de Macro Áreas

Esta alternativa propone agregar a la zonificación propuesta por la alternativa N°1, una mayor área de equipamientos asociada al borde lacustre en la zona Norte de la ciudad asociada a la principal vía existente y un aumento del área destinada a crecimiento residencial hacia el sur de la localidad. Esto bajo la consideración de un escenario optimista, que permite la explotación turística de alta intensidad por toda la superficie del territorio adyacente al lago. De esta manera se integra la máxima superficie disponible para estos fines.

### ii. Sistema Vial

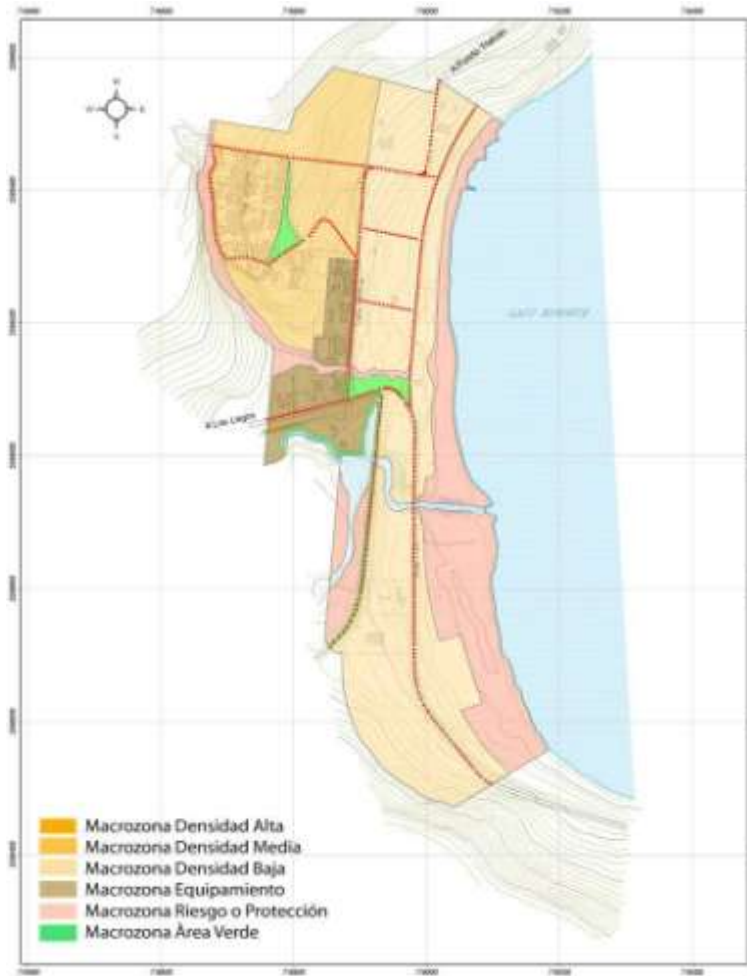
Esta alternativa complementa la propuesta vial de la alternativa N°1 con otras vías alternativas en la zona baja asociada a la zona de equipamiento.

### iii. Destinos de Suelo

Además de las zonas ya expuesta en la alternativa N°1 como son la residencial y, la de equipamiento y servicios. La inclusión dentro del límite urbano de la zona de borde lacustre podría permitir ordenar el uso de equipamiento que sea complementario a la actividad turística, como el comercial, residencial en cabañas u hostales, servicios públicos, áreas de camping y picnic, dentro de otras que pueden localizarse en el área extendida del borde del lago.





Ilustración 4.2-8: Alternativa 2 Riñihue



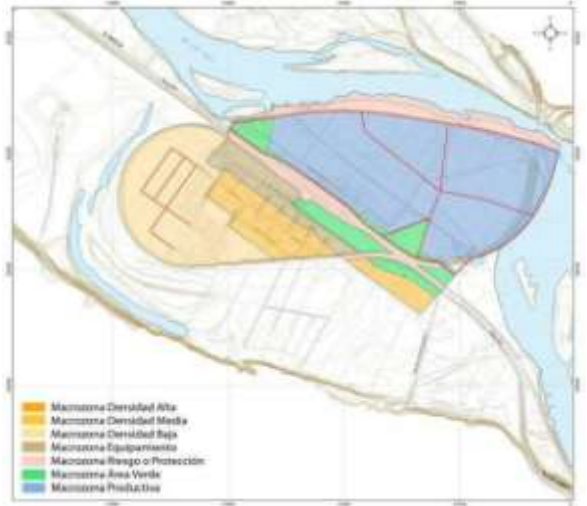
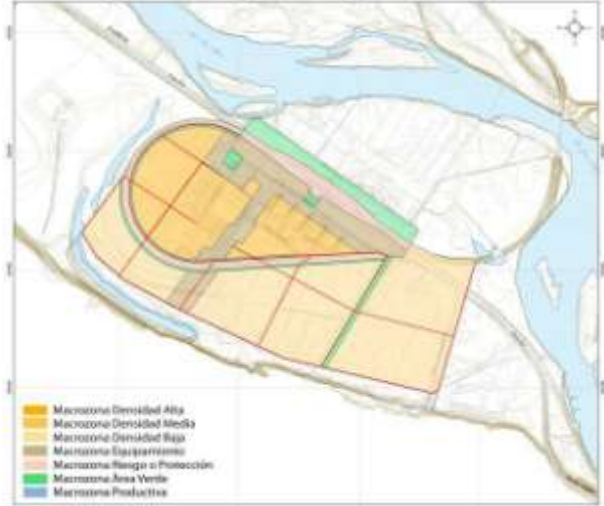
Fuente: Elaboración Propia

4.2.5 Evaluación de Alternativas

a) Los Lagos

Alternativa 1: Estructuración de crecimiento concentrado	Alternativa 2: Estructuración de crecimiento de dos pólos
	
<b>Ventajas</b>	<b>Ventajas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nuevas alternativas viales, pretenden generar alternativas al tránsito local. Estructuran conexiones entre los sectores oriente, centro y poniente de la ciudad. Se focaliza en la</li> <li>- Fortalecimiento y consolidación de los barrios existentes.</li> <li>- Extiende el límite urbano, para concentrar más actividad en áreas productivas, pero mantiene controlada la superficie de extensión destinada a uso mixto como vivienda y equipamiento.</li> <li>- Distribución de áreas mixtas permite el acceso equitativo de las áreas residenciales urbanas y rurales al equipamiento.</li> <li>- Se genera una nueva oferta de suelo industrial, con excelente accesibilidad sin fricciones con los usos existentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nuevas alternativas viales, pretenden generar alternativas al tránsito local. Estructuran conexiones entre los sectores oriente, centro y poniente de la ciudad.</li> <li>- Integra los crecimientos residenciales extra límite urbano, asociados al Art. 55 y plantea como territorios de extensión los remanentes islas-Agrícolas, controlando el consumo de alto valor agrícola.</li> <li>- Se genera la posibilidad de que Los Lagos se potencie como una ciudad autosuficiente, en términos de equipamientos y servicios que permitan satisfacer las demandas de sus habitantes.</li> <li>- Se concibe un crecimiento en extensión que permite cubrir con creces la demanda actual y dejar una reserva de suelo de extensión a largo plazo.</li> <li>- Integra los crecimientos residenciales extra límite urbano y los dota de zonas de equipamiento suficiente.</li> </ul>
<b>Desventajas</b>	<b>Desventajas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- No entrega nuevas zonas de equipamiento para los crecimientos que han sido producto de la aplicación del Art. 55</li> <li>- Parte de la vialidad propuesta, corresponden a vías grabadas en el PRC Vigente.</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invertir en infraestructura vial y en cobertura de servicios, que permitan el desarrollo de los diferentes sectores propuestos.</li> <li>- La alternativa genera una extensión de límite urbano, hacia el Oriente y Sur ocupando suelo de alta calidad agrícola, aún cuando existe suelo urbano disponible en el actual límite urbano.</li> <li>- Aleja la posibilidad de concretar un desarrollo residencial que permita mantener el concepto de ciudad concentrada, pensando en que pueden pasar años antes que las densidades máximas propuestas se hagan efectivas.</li> </ul>
<b>Conclusión</b>	<b>Conclusión</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La estructura vial propuesta logra generar alternativas de circulación local.</li> <li>- La Alternativa no extiende los límites urbanos de forma excesiva, controlando la ocupación hacia suelos de alta calidad agrícola.</li> <li>- Alternativa potencia el desarrollo de dos zonas: Una Cívica y otro Industrial al consolidar un núcleo industrial al sur del territorio de la ciudad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alternativa potencia un nuevo polo de desarrollo Residencial, lo que podría verse fortalecido por un nuevo rol de la ciudad de Los Lagos, tras la mejoría de su relación funcional con la ciudad de Valdivia.</li> <li>- La estructura vial propuesta logra generar alternativas de circulación local.</li> </ul>


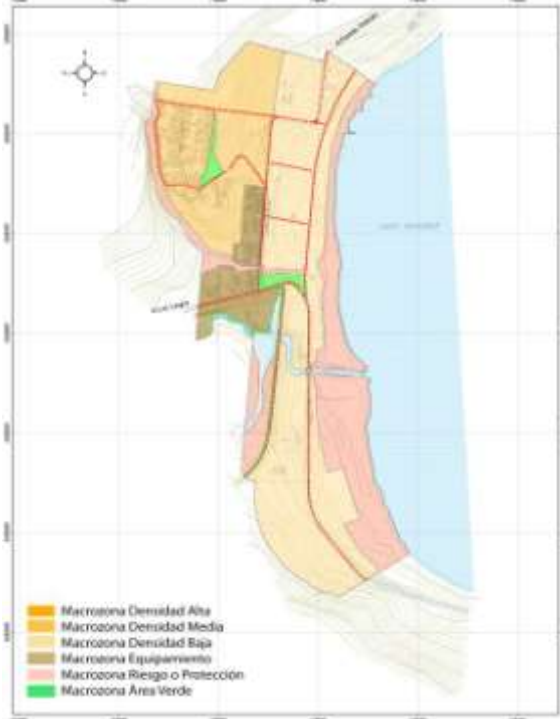
**b) Localidad de Antihue**

Alternativa 1: Estructuración de crecimiento en un eje	Alternativa 2: Estructuración de Crecimiento en dos ejes
	
<p><b>Ventajas</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La propuesta consolida un centro cívico, y permite una consolidación de las áreas de vivienda existentes, permitiendo el uso del suelo disponible de manera más concentrada.</li> <li>- La alternativa establece un área de extensión de uso mixto reducida en superficie lo que permite cuidar de mejor manera suelos de buena calidad para la actividad agropecuaria en la zona Sur.</li> <li>- La alternativa Establece áreas para el uso industrial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La propuesta consolida un centro cívico, y permite una consolidación de las áreas de vivienda existentes, además de permitir la vivienda en densidad baja en nuevas áreas urbanas.</li> <li>- El crecimiento de la zona urbana permite un aumento significativo del consolidado urbano de la localidad.</li> <li>- La alternativa no establece un área productiva en la zona norte, lo que permitiría el uso de suelo agrícola y actividades industriales en esa zona.</li> </ul>
<p><b>Desventajas</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restringe el crecimiento urbano, ante un posible escenario de desarrollo acelerado</li> <li>- Las zonas de áreas productivas no se encuentran directamente asociadas al camino principal de la ruta 204.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La alternativa propone áreas de extensión, las que abarcan prácticamente todo la reserva de suelos disponibles de la localidad, sobre suelos que además son ricos para la actividad agropecuaria.</li> <li>- La vialidad propuesta requiere de mayor inversión sectorial o municipal para su concreción.</li> </ul>
<p><b>Conclusión</b></p>	
<p>Alternativa que consolida la Localidad manteniendo un carácter más rural, pero dotándola de posibilidades de crecimiento sustentable, que protege los recursos naturales que forman parte de su patrimonio y regule la actividad industrial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alternativa que propone una gran extensión para la localidad, buscando consolidarla como un centro poblado importante dentro de la comuna, consumiendo gran parte del suelo de alta calidad para la actividad agropecuaria.</li> <li>- La alternativa deja fuera de la preocupación de la planificación a la actividad productiva a mayor escala.</li> </ul>

c) Localidad de Folilco

Alternativa 1: Estructuración de crecimiento en un eje	Alternativa 2: Estructuración de Crecimiento en dos ejes
<b>Ventajas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La propuesta integra al límite urbano las áreas consolidadas del territorio, así como proponer áreas de expansión controladas y de baja densidad.</li> <li>- Se consolida un centro de equipamientos y áreas verdes para la localidad.</li> <li>- Se mantiene bajo el consumo de suelo, que principalmente sirve para la actividad agropecuaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esta alternativa extiende la zona residencial hacia la zona Nor-Oriente, lo que permite dejar disponible para la inversión inmobiliaria parte del área propuesta.</li> <li>- Se consolida un centro de equipamientos y áreas verdes para la localidad.</li> <li>- Se establece un escenario para el desarrollo urbano en la localidad de Folilco que permite consolidarla como una entidad urbana importante dentro de la comuna</li> </ul>
<b>Desventajas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las áreas propuestas dejan espacios residuales sin integrar al límite urbano, que mediante la aplicación del artículo 55, podrían ser utilizadas con fines que pueden afectar o generar fricción de uso con las áreas ya consolidadas, como industrias o conjuntos de vivienda social de alta densidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se consume suelo con buena calidad para la actividad agropecuaria en gran cantidad, lo que va en desmedro del desarrollo económico de la comuna.</li> <li>- Se corre el riesgo de crecer a tamaños y escalas que quiten la condición de rural del sector, imagen preciada por los habitantes de Folilco</li> </ul>
<b>Conclusión</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La alternativa consolida la Localidad manteniendo el carácter rural, que los habitantes del sector aprecian. Sin embargo la dota de posibilidades de crecimiento más sustentables, que protegen los recursos naturales como el suelo rico para la actividad agropecuaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La alternativa propone un crecimiento en superficie de gran magnitud, consolidando como área urbana de extensión la mayoría del territorio disponible adyacente a las zonas consolidadas.</li> <li>- Esta alternativa apuesta por un cambio de imagen y escala de la localidad consolidándola como un centro poblado de imagen más urbana que rural.</li> </ul>

d) Localidad de Riñihue

Alternativa 1 <b>Estructuración de crecimiento concentrado</b>	Alternativa 2 <b>Estructuración de Crecimiento en Extensión</b>
	
<p><b>Ventajas</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consolidación de centro de equipamiento y servicios, además de regulación del uso residencial frente al borde lacustre.</li> <li>- Esta alternativa entrega Accesibilidad a la zona alta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consolidación de centro de equipamiento y servicios, además de regulación del uso residencial frente al borde lacustre.</li> <li>- Inclusión de la mayoría de la superficie del borde del lago, permite su mejor regulación al momento de promover actividades que incentiven la actividad turística en la localidad.</li> </ul>
<p><b>Desventajas</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baja cobertura del borde lacustre, no permitiendo normas de usos en él, dejando libertad a la localización de actividades que no sean un aporte u obstaculicen la actividad de apoyo al turismo de la localidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esta alternativa requiere de una mayor inversión en infraestructura que permite consolidar el área de equipamiento propuesta, para así atraer la inversión privada al área del borde del lago.</li> </ul>
<p><b>Conclusión</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La alternativa propone una consolidación de la localidad con un carácter más residencial, de baja densidad, manteniendo lo existente y proyectando la llegada de segunda vivienda en el sector alto de Riñihue, así como en su sector sur.</li> <li>- No considera un fuerte desarrollo de la actividad turística relacionada con el borde del lago</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esta alternativa apuesta por una consolidación de la actividad turística en toda el área del borde del lago, promoviendo una explotación de los recursos naturales que posee la localidad en beneficio de una mejor oferta turística para los visitantes.</li> <li>- Esta alternativa aprovecharía de mejor manera la creación de una costanera en la localidad, promoviendo la instalación de equipamiento a lo largo de ella.</li> </ul>

#### **4.2.6 Conclusión**

Las alternativas presentadas fueron expuestas tanto a la comunidad, a los actores económico-productivos de la comuna, como a los técnicos y autoridades políticas de la Ilustre Municipalidad de Los Lagos y representantes del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

En las jornadas de participación y reuniones con los distintos grupos de trabajo no se llega explícitamente a consenso de aprobación por ninguna alternativa específica, sino que se considera el desarrollo de una tercera alternativa que responde a propuestas expuestas en estos procesos de evaluación de alternativas antes mencionados y otras consensuadas con las autoridades municipales.

Los principales aspectos a considerar para el desarrollo de esta tercera alternativa, base del Plan Propuesto; son las particularidades de los territorios mayormente afectados por los riesgos de remoción en masa e inundaciones y sobre todo, lo que respecta a la definición de un límite urbano más extenso en todas las localidades del estudio como requerimiento del gobierno local.

Es así como se desarrolla el plan propuesto como una nueva estructura de planificación, que toma en cuenta aquellos elementos de interés presentados en las jornadas de participación y reuniones con la municipalidad como se muestra a continuación.



## **5 PLAN PROPUESTO**

### **5.1 Plan Propuesto**

Sobre la base de un modelo territorial obtenido del escenario de desarrollo urbano y de las distintas estrategias definidas en la imagen objetivo se propusieron alternativas de estructuración física que integran en un plano de propuesta de zonificación todos los aspectos antes descritos.

La estructura territorial propuesta, de las localidades urbanas contenidas en el presente Plan, corresponden a una superposición de coberturas temáticas correspondientes a las distintas estrategias señaladas en la Imagen Objetivo, y que se expresa en los siguientes componentes básicos:

- Zonificación de usos de suelo
- Sobre Intensidad de uso del suelo
- Acerca de las Restricciones al uso del suelo.

Las zonificaciones de usos, están referidas a establecer los criterios de elegibilidad para definir los usos o destinos preferidos para el territorio, relacionado con los roles y funciones del conjunto del área urbana. Considerar, a su vez los potenciales efectos que los usos preferentes escogidos tienen sobre el territorio, detectar usos que compitan por igual localización, o sean incompatibles sus ámbitos de desarrollo en un marco territorial común. Incorpora también la adopción de criterios asociados a la consolidación de la imagen urbana generada a partir de las jornadas de participación ciudadana.

### **5.2 Planteamientos Generales**

La propuesta de estructuración urbana busca equilibrar el desarrollo de la ciudad de Los Lagos y de las localidades incluidas en este Plan, dentro de los territorios incorporados a los límites urbanos.

A continuación se señalan las principales directrices planteadas por el Plan, para cada uno de los centros poblados.

#### **5.2.1 Los Lagos**

El fortalecimiento de la estructura urbana, es a partir de una estrategia de desarrollo que refuerza los principales ejes estructurantes a través de usos mixtos y equipamientos; y la definición de un centro cívico reconocible dentro de la trama urbana, que articula los ejes mencionados.

Las directrices planteadas son:

- Establecer una trama jerarquizada de vías, que mejore los niveles de conectividad y accesibilidad de los distintos sectores consolidados y de extensión de la ciudad.
- Privilegiar un crecimiento intensivo al interior de las zonas consolidadas de la ciudad, favoreciendo mecanismos de renovación y regeneración urbana en el área central.
- Fortalecer su rol histórico-turístico a partir de la definición de una Zona de Conservación Histórica.

#### **5.2.2 Localidades Menores: Antihue – Foliico y Riñihue**

La estrategia de desarrollo para las localidades menores pretende fortalecer los centros cívicos existentes y los principales ejes estructurantes, a través de zonas de usos mixtos y equipamientos, que incentiven una interdependencia entre localidades.

Las directrices planteadas para este caso son:

- Definir perfiles urbanos que permitan la convivencia de los distintos modos de transporte y de los usuarios locales y foráneos, a través de la incorporación de franjas exclusivas para peatones y bicicletas.
- Fortalecer la vocación urbana de los distintos sectores rurales, apuntando a la creación de relaciones de complementariedad funcional entre ellas, incorporando nociones de escala e identidad adecuadas a la imagen objetivo local.

### 5.2.3 Objetivos de Planificación

Los objetivos de planificación quedaron planteados en las instancias de participación ciudadana y reflejan en gran medida las condicionantes y restricciones para el desarrollo territorial que se desprenden del diagnóstico. Los objetivos de planificación son los siguientes:

- 1) Generar una mayor integración física, mejorando el estándar de conectividad y accesibilidad interna entre las áreas consolidadas y de extensión de la ciudad, así como en su relación con los distintos centros poblados menores.
- 2) Establecer un criterio de graduación en la intensidad de ocupación del territorio urbano, , hacia una debida relación con las áreas agrícolas perimetrales, en las cuales se reconoce una concepción de modo vida no urbano.
- 3) Reconocimiento de la vocación efectiva de uso de suelo, considerando las limitantes físicas, naturales y operacionales que dificultan su urbanización.
- 4) Privilegiar un crecimiento intensivo al interior de las zonas consolidadas de la ciudad, favoreciendo mecanismo de renovación y regeneración urbana del área central.
- 5) Resaltar e integrar a la planificación urbana los recursos con alto valor patrimonial y natural, de manera que puedan ser aprovechados por la comunidad.

### 5.3 Límites Urbanos

Los límites propuestos por el Plan definen una superficie aproximada de 821,31 hectáreas (correspondiendo estos a las localidades de Los Lagos, Antilhue, Foliico y Riñihue. Las superficies por localidad se indican en el siguiente cuadro.

**Cuadro 5.3-1 Superficie de las Localidades Urbanas Normadas por el Plan.**

Localidad	Superficie (hás)
Área Urbana de Los Lagos	622,87
Área Urbana de Antilhue	132,59
Área Urbana de Foliico	36,08
Área Urbana de Riñihue	29,77
<b>Total General</b>	<b>821,31</b>

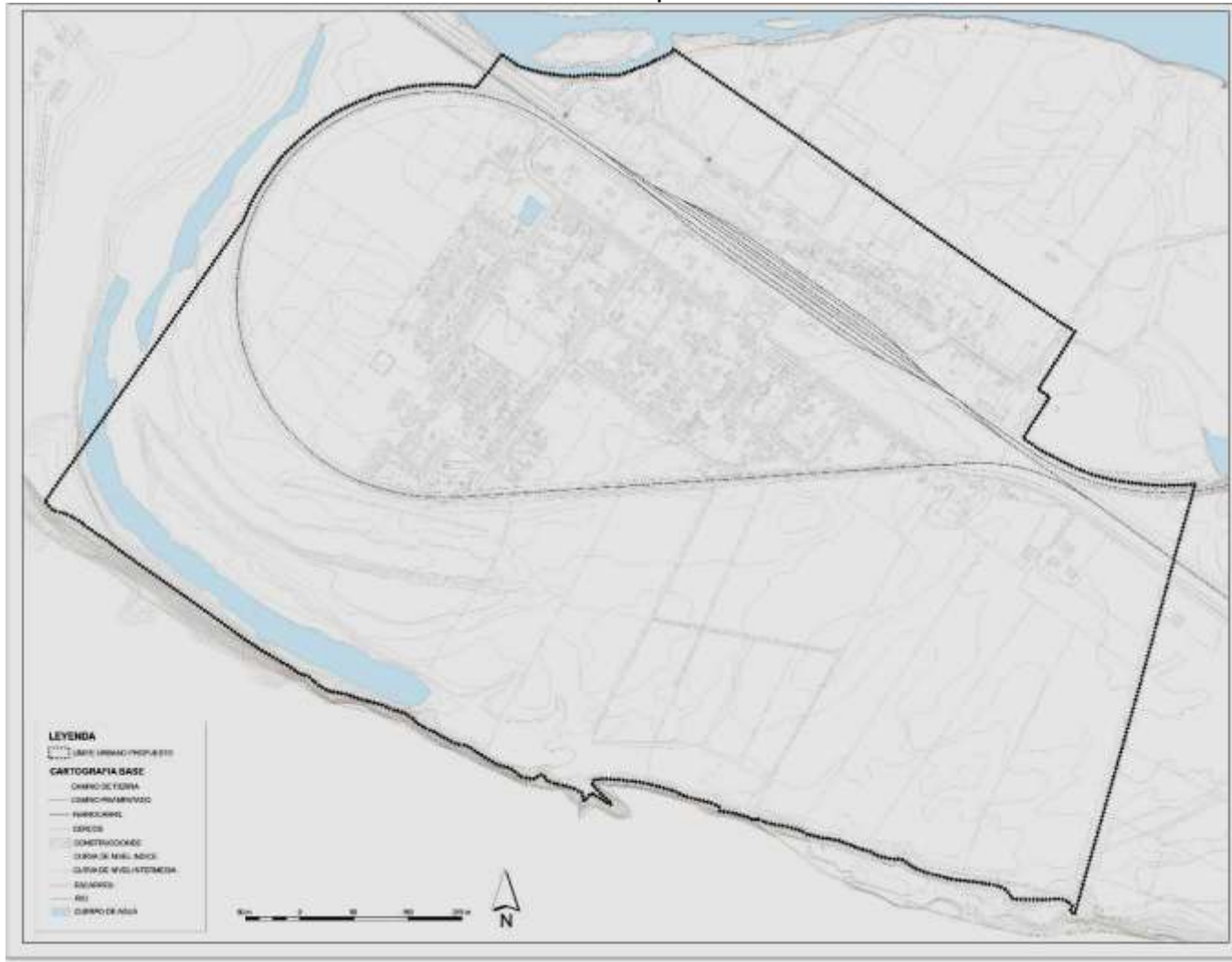
Fuente: Elaboración propia en base a Plan Propuesto.

Ilustración 5.3-1 Límite Urbano Propuesto localidad de Los Lagos.



Fuente: Elaboración propia en base a Plan Propuesto.

Ilustración 5.3-2 Límite Urbano Propuesto localidad de Antilhue



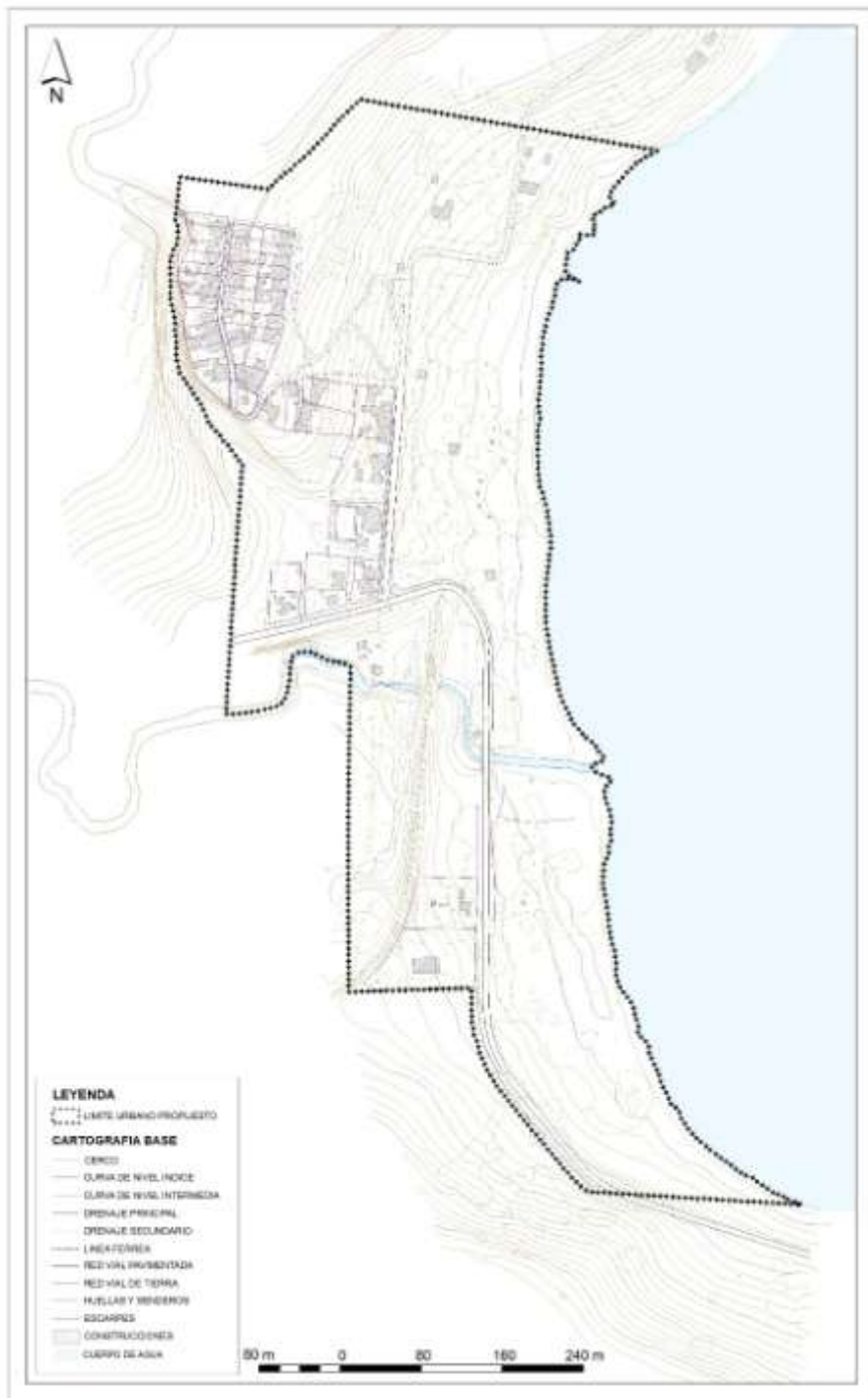
Fuente: Elaboración propia en base a Plan Propuesto.

Ilustración 5.3-3 Límite Urbano Propuesto localidad de Folilco.



Fuente: Elaboración propia en base a Plan Propuesto.

Ilustración 5.3-4 Límite Urbano Propuesto localidad de Riñihue.



Fuente: Elaboración propia en base a Plan Propuesto.



#### 5.4 Propuesta de Zonificación Urbana

El crecimiento urbano de Los Lagos y las localidades menores mencionadas incorporadas al Límite urbano, se encuentra definido por zonas cuyas condiciones de usos de suelo y intensidad de ocupación, recoge los planteamientos sobre crecimiento propuestos en las jornadas de participación con los actores comunales y las reuniones de trabajo con los equipos técnicos municipales.

La superficie del área a regular por el presente Plan es de 821,31 hectáreas para la cual se definen diferentes zonas de desarrollo, las que se adjuntan en un Plano de Zonificación que muestra la distribución espacial de los distintos usos establecidos, para cada localidad.

En este contexto, se definen las siguientes zonas destinadas a fortalecer y generar las condiciones para el desarrollo de las funciones urbanas.

Las zonas propuestas y las hectáreas totales para el territorio normado son las siguientes:

**Cuadro 5.4-1 Zonas propuestas para el territorio normado por el plan.**

ZONAS DE DESARROLLO URBANO	ZONA	DENSIDAD (hab/hectárea)	HECTÁREAS
Zona Mixta Cívico Comercial	ZU-C	150	33,643
Zona Mixta Residencial 1	ZU-1	400	27,746
Zona Mixta Residencial 2	ZU-2	200	92,311
Zona Mixta Residencial 3	ZU-3	90	69,92
Zona Mixta Residencial 4	ZU-4	60	155,123
Zona Mixta Residencial 5	ZU-5	-	49,481
<b>ZONAS ESPECIALES</b>			
Zona De Conservación Histórica	ZCH	45	2,293
Zona De Protección Borde Lacustre	ZPBL	-	10,201
Zona Especial De Equipamiento 1	ZE-1	-	6,757
Zona Especial De Equipamiento 2	ZE-2	-	4,811
Zona Especial 3	ZEP	-	111,044
<b>ZONAS INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTOS</b>			
Zona Equipamiento Deportivo Y Recreacional	ZE-3	-	4,819
Zona Exclusiva De Cementerio	ZE-4	-	5,539
Zona Exclusiva De Infraestructura Energética Y Sanitaria	ZE-5	-	2,418
<b>ZONA DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>			
Zona De Actividades Productivas Inofensivas	ZAP-1	-	31,109
Zona De Actividades Productivas Molestas	ZAP-2	-	40,638
<b>ZONA ÁREA VERDE Y ESPACIO PÚBLICO</b>			
Zona Área Verde	ZAV	-	80,158
<b>ZONA DE RESTRICCIÓN AL DESARROLLO URBANO</b>			
Zonas Inundables O Potencialmente Inundables	ZR-1	-	245,975
Zonas Propensas A Avalanchas, Rodados, Aluviones O Erosiones Acentuadas	ZR-2	-	89,76

Fuente: Elaboración propia en base a Plan Propuesto.

A continuación se señalan la imagen de la propuesta de zonificación para cada localidad sujeta a regulación.

Ilustración 5.4-1 Simbología de las imágenes



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 5.4-2 Propuesta de Zonificación Plan Regulador de Los Lagos: Localidad de Los Lagos.



Fuente: Elaboración propia en base a Plan Propuesto.

Ilustración 5.4-3 Propuesta de Zonificación Plan Regulador de Los Lagos: Localidad de Antilhue



Fuente: Elaboración propia en base a Plan Propuesto.

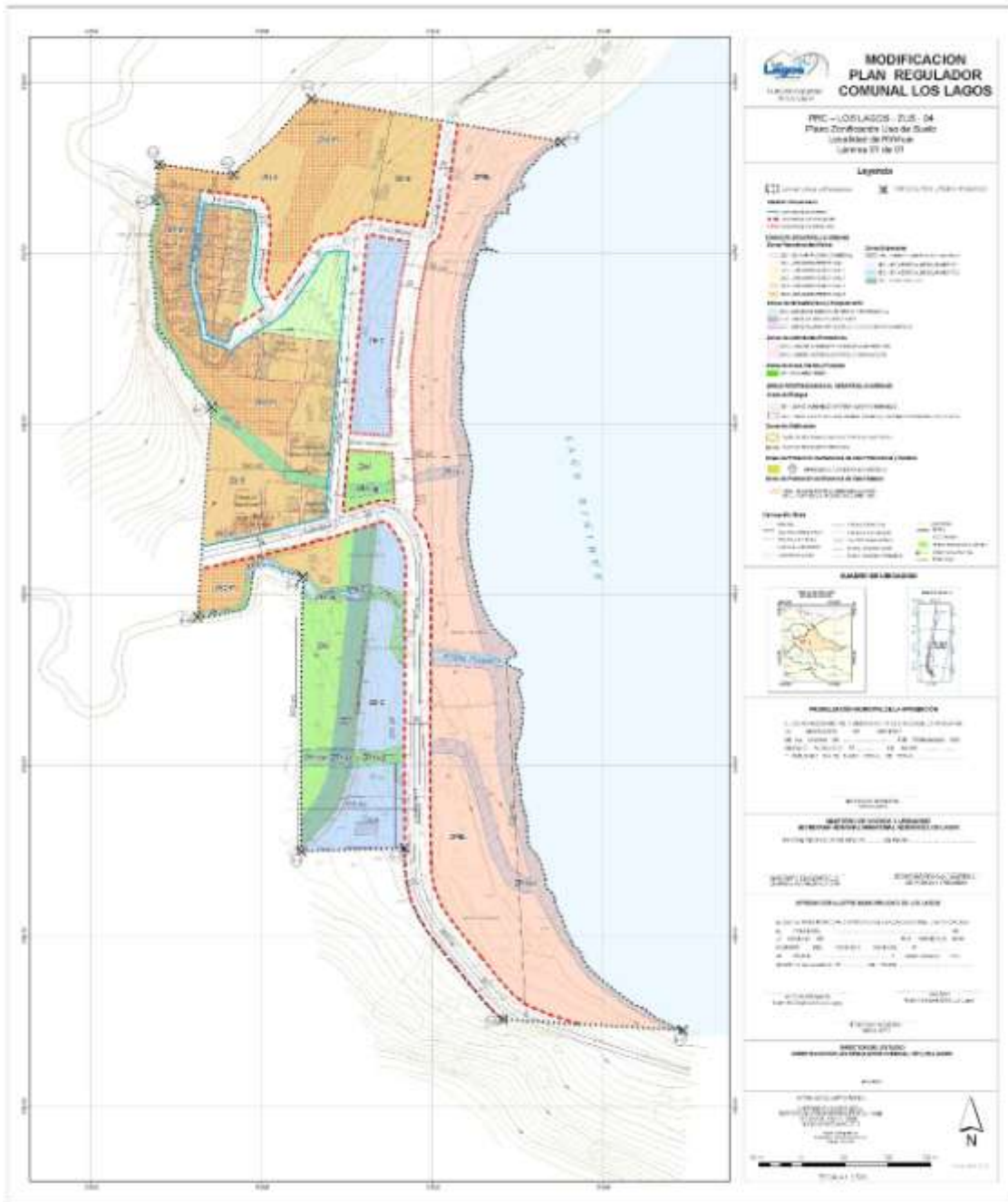


Ilustración 5.4-4 Propuesta de Zonificación Plan Regulador de Los Lagos: Localidad de Fofilco.



Fuente: Elaboración propia en base a Plan Propuesto.

Ilustración 5.4-5 Propuesta de Zonificación Plan Regulador de Los Lagos: Localidad de Riñihue



Fuente: Elaboración propia en base a Plan Propuesto.



A continuación, se señalan las zonas de desarrollo urbano propuestas por el presente Plan:

**a) Zonas Mixtas residenciales**

i. ZU-C Zona Mixta Cívico Comercial

Corresponde a zonas destinadas a la concentración de los principales equipamientos y servicios públicos localizados centralmente y que por su carácter e intencionalidad se establecen normas que tiendan a la conformación de bordes de carácter cívicos, los que debieran ser apoyados por propuestas de diseño de espacios públicos y medidas que propendan a otorgar una imagen urbana acorde con los usos predominantes de servicios. Sin embargo, esta zona no es excluyente a actividades comerciales o residenciales.

ii. ZU-1 Zona Mixta Residencial 1

Corresponde al sector de mayor densidad habitacional en relación a las zonas restantes del presente plan, están localizadas tangentes al centro cívico.

iii. ZU-2 Zona Mixta Residencial 2

Corresponde a los sectores de transición entre las áreas de mayor y menor densidad, reconoce las urbanizaciones residenciales recientes de programas de vivienda en proceso de consolidación desde el punto de vista de su integración al sistema urbano, manteniendo condiciones similares de subdivisión predial.

iv. ZU-3 Zona Mixta Residencial 3

Corresponde a un área de transición entre áreas de mayor y menor densidad, buscando graduar espacialmente la intensidad de ocupación de suelo en los bordes fluviales y los sectores consolidados y en las localidades menores en las cuales se permite uso mixto en torno la vialidad estructurante.

v. ZU-4 Zona Mixta Residencial 4

Corresponde a las áreas de menor densidad y subdivisiones prediales mayores, que tienen como función generar una transición entre las áreas de mayor densidad y los suelos agrícolas.

vi. ZU-5 Zona Mixta Residencial 5

Corresponde a un área residencial sin densidad definida, de modo de dar flexibilidad a la localización de los proyectos sociales en las localidades menores de: Antilhue, Foliico y Riñihue.

**b) Zonas Especiales**

El presente Plan plantea la definición de una Zona de Conservación Histórica, una Zona de Protección del Borde lacustre, éstas de acuerdo al 2.1.18 de la OGUC y dos áreas Especiales de Equipamientos, que por un lado, permitan potenciar los terrenos ferroviarios, como es el caso de los localizados en las localidades de Los Lagos y Antilhue, y por otro los territorios localizados en el borde-lago de la localidad de Riñihue.

A continuación, se indican las zonas especiales propuestas por el presente plan:

i. ZCH Zona De Conservación Histórica

Corresponde a los territorios localizados entre las calles Castro, Arturo Prat, Latorre, y los fondos prediales de los lotes que enfrentan la calle Quinchilca, en el centro urbano de Los Lagos, por constituir el núcleo fundacional de la comuna de Los Lagos, ligado al ferrocarril.

La definición del polígono de protección está basado en los contenidos del documento “Expediente Técnico para la Declaratoria de Monumento Nacional en la categoría de Monumento Histórico de la Antigua Estación Collielfu” realizado y aportado a este consultor por la I. Municipalidad de Los Lagos, el cual se indica a continuación.

Ilustración 5.4-6 Zona de Conservación Histórica Propuesta



Fuente: Elaboración propia.

Esta zona reconoce parte de los terrenos ferroviarios que conformaban el ramal Trasandino, protagonizado por la Estación Collilelfu, localizada en la localidad de Los Lagos.

Los Lagos era parte de lo que se denomina como el camino Real, circuito de los primeros asentamientos españoles, que comprendía Chile en su sentido Este-Oeste con los asentamientos de: Arique, Antilhue, Purey, Collilelfu (Los Lagos), Folilco y Riñihue, conectadas por el lago con Choshuenco, el que utilizó la compañía Ganadera y comercial San Martín el año 1905 con la creación del tren trasandino.

Para el año 1885, por decreto supremo del ministerio del Interior, se crearon tres subdelegaciones del Calle-Calle, Maco y Quinchilca, que es la más habitada. Para el año 1889 queda terminado el tramo ferroviario del "Ferrocarril del Sur" y es probable que por la cercanía a esta, el sector de Collilelfu sea paulatinamente poblado por los habitantes del sector de Quinchilca y comienza a transformarse en el nuevo centro de desarrollo.

En el año 1905 se inicia la construcción del ramal de trocha angosta con estación en el sector de Collilelfu la que se inaugura con la presencia del presidente Pedro Montt en el año 1907. Para el año 1915, la municipalidad se traslada al sector de Collilelfu (actual ubicación) y la ciudad se va ordenando a través de dos sistemas: el río Collilelfu en el sentido vertical y la línea férrea en el sentido horizontal, las que se unen a través de un puente ferroviario sobre el río Collilelfu. La cuadra en donde se encuentra la estación, consta de un tornamesa, bodegas y la estación misma; el que terminó configurando el sector como el centro de desarrollo comercial actual.

Los centros de acopio se desarrollan cercanos al río y el sector habitacional se integra al sistema ferroviario generando un conjunto armonioso y continuo de la ciudad. Con lo cual podemos decir que el desarrollo urbano de la ciudad se fue forjando a través de la línea férrea.

Debido a la falla del puente Quinchilca, el ferrocarril se fue debilitando hasta extinguirse en el periodo del 70. La bodega, el tornamesa y la línea férrea se desmanteló, quedando únicamente el edificio de la Estación.

Durante 30 años la ciudad se vació y la actividad comercial se trasladó hacia el sector de la municipalidad. Mientras tanto el sector de la tornamesa se fue transformando en lugar de actividades esporádicas como

ferias, espacios para circos; y el sector de la línea se transforma en un eje peatonal – vehicular denominado calle Conductor Núñez, en honor al primer chofer que utilizó la locomotora del ramal Trasandino<sup>40</sup>.

La zona de conservación histórica definida por el presente Plan, apoya la iniciativa municipal que comprende la declaratoria de Monumento Histórico de la Antigua Estación Collilelfu en conjunto con el Puente ferroviario Collilelfu, ambos incluidos también como Inmuebles de Conservación Histórica.

A continuación se adjunta la ficha de valoración según lo indicado en la circular DDU N°240.

**Cuadro 5.4-2 Ficha de valoración – Zonas de Conservación Histórica.**

TABLA DE VALORACIÓN PARA DEFINIR ZONAS DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA			
VALOR	ATRIBUTO	CONCEPTO	PUNTOS (DE 2 A 0)
URBANO	IMAGEN (A)	Constituye una tipología o forma de organización urbana de gran originalidad y jerarquía ambiental, cuyos características físicas determinan o fortalecen la identidad patrimonial del paisaje local.	2
		Contribuye a realizar la identidad patrimonial del paisaje urbano local.	1
		No aporta valores de identidad patrimonial al paisaje urbano local.	0
	CONJUNTO (B)	Se destaca por sí sola como una unidad formal consolidada y reconocible de gran calidad espacial, que articula e ayuda a definir barrios, poblaciones o comunidades singulares.	2
		Contiene algunos sectores con características físicas que contribuyen a conformar una unidad espacial definida.	1
		No constituye una unidad de valor espacial.	0
	ENTORNO PATRIMONIAL (C)	Está colindante a un hito urbano, o elemento patrimonial protegido.	2
		Es próximo a un hito urbano o elemento patrimonial protegido.	1
		No está cercano a un hito urbano o elemento patrimonial protegido.	0
REPRESENTATIVIDAD (A)	Concentra numerosas expresiones de tecnologías constructivas destacadas.	2	
	Presenta solo algunas características tecnológicas singulares.	1	
	No reúne características tecnológicas.	0	
ARQUITECTÓNICO	SINGULARIDAD (B)	Constituye un exponente único en su tipología o expresión arquitectónica.	2
		Representa una tipología arquitectónica relativamente escasa.	1
		No constituye ejemplo de una tipología arquitectónica.	0
MORFOLOGÍA (C)	Es una unidad arquitectónica armónica y homogénea de gran coherencia formal, funcional y calidad artística, en virtud de las características de diseño y materialidad preponderantes.	2	
	Es un conjunto de inmuebles con algunos elementos de calidad artística.	1	
	Es un conjunto de inmuebles con poca calidad artística.	0	
HISTÓRICO	RELEVANCIA	Constituye un exponente de un periodo histórico relevante en el desarrollo urbano local. Da cuenta de un momento histórico o evolución de un grupo social con determinadas costumbres.	2
		Está vinculada a un acontecimiento histórico gravitante en el desarrollo urbano local.	1
		No está vinculada a acontecimientos históricos locales.	0
RECONOCIMIENTO ESPECIALIZADO (B)	Conjunto cuyos valores patrimoniales han sido destacados en publicaciones.	2	
	Conjunto analizado en algunas investigaciones académicas.	1	
	No ha sido considerado en estudios o publicaciones.	0	
ECONÓMICO	ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA ZONA (A)	Buena - Presencia de numerosas edificaciones restauradas o rehabilitadas.	2
		Regular - Presencia de solo algunas edificaciones restauradas o en proceso de rehabilitación.	1
		Mala - Presencia de muy pocas edificaciones restauradas, reedificadas o rehabilitadas.	0
SOCIAL	RECONOCIMIENTO DE LA COMUNIDAD (A)	Reconocido por la comunidad como un valor patrimonial local importante.	2
		Es mencionado ocasionalmente como un valor patrimonial por la comunidad.	1
		No es mencionado como patrimonio por la comunidad.	0
<b>PUNTAJE TOTAL</b>			<b>10</b>

Fuente: Elaboración propia en base a DDU 240.

<sup>40</sup> Expediente Técnico Estación Collilelfu.

Según el puntaje obtenido (10 puntos en un rango de 10 a más puntos), corresponde a una zona que cuenta con los suficientes atributos patrimoniales para ser reconocido bajo las disposiciones del artículo 60 LGUC como una Zona de Conservación Histórica.

- Inmuebles de Conservación Histórica

Acorde con lo dispuesto en el Art. 2.1.18 de la OGUC, dentro del presente plan se definen un total de 2 Inmuebles de Conservación Histórica. Estos últimos fueron detectados a partir de las reuniones de trabajo realizadas con los profesionales de la I. Municipalidad de Los Lagos y el trabajo realizado en terreno por el consultor.

Los inmuebles aquí seleccionados, se encuentran localizados en la Zona de Conservación Histórica propuesta y constituyen parte del proceso histórico y de urbanización de la comuna ligado al ferrocarril.

A continuación se indican los inmuebles propuestos.

**Ilustración 5.4-7 Inmuebles de Conservación Histórica.**



Fuente: I. Municipalidad de Los Lagos, Inventario de Patrimonio Cultural Inmueble de Chile MOP y Estudio Diagnóstico Patrimonio Cultural de la Región de Los Ríos.

**Ilustración 5.4-8 Inmuebles de Conservación Histórica.**

Nº	Rol SII	Inmueble	Ubicación	Puntaje Ficha de Valoración
ICH - 1	90298-12	Antigua Estación Ferroviaria Collilelfu	Calle Conductor Nuñez S/N	13
ICH - 2	S/R	Puente Ferroviario Collilelfu	Av. Arturo Prat S/N	15

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 5.4-3 Ficha de Valoración de Inmuebles Conservación Histórica – ICH 1

VALOR	ATRIBUTO	CONCEPTO	PUNTOS
TABLA DE VALORACION PARA DEFINIR INMUEBLES DE CONSERVACIÓN HISTORICA			
URBANO	IMAGEN	Se destaca por su aporte al paisaje urbano	2
		Contribuye a realzar el sector o paisaje urbano	1
		No aporta a realzar el sector o paisaje urbano	0
	CONJUNTO	Articula y es determinante en un conjunto de valor patrimonial	2
		Forma parte de un conjunto con valor patrimonial	1
		No forma parte de un conjunto con valor patrimonial	0
	ENTORNO PATRIMONIAL	Está colindante a un elemento protegido por valor patrimonial	2
		Esta proximo a un elemento protegido de valor patrimonial	1
		No está próximo a un elemento protegido de valor patrimonial	0
ARQUITECTÓNICO	REPRESENTATIVIDAD	Es un referente o es pioneronde un estilo o tipología,o de un autor reconocido	2
		Es característico de un estilo o tipología	1
		No es característico de un estilo o tipología	0
	SINGULARIDAD	Es un ejemplo único en su estilo o tipología	2
		Es un ejemplo escaso en su estilo o tipología	1
		No es un ejemplo escaso en su estilo o tipología	0
	MORFOLOGÍA	Es un inmueble de gran calidad estética y arquitectonica	2
		Es un inmueble de calidad estética y arquitectonica	1
		Es un inmueble de escasa calidad estética y arquitectonica	0
HISTORICO	RELEVANCIA	Esta vinculado a un acontecimiento historico relevante de la historia nacional	2
		Esta vinculado a un acontecimiento historico relevante de la historia local	1
		No está vinculado a aconteciminetos historicos	0
	RECONOCIMIENTO ESPECIALIZADO	Esta publicado en libros (historia y arquitectura)	2
		Está publicado en catastros , revistas o seminarios	1
		No está publicado	0
ECONÓMICO -SOCIAL	ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL INMUEBLE	Bueno	2
		Regular	1
		Malo	0
	ESTADO DE CONSERVACION DEL ENTORNO	Bueno	2
		Regular	1
		Malo	0
	RECONOCIMIENTO DE LA COMUNIDAD	Es identificado y valorado como patrimonio importante por la comunidad	2
		Es mencionado como patrimonio por la comunidad	1
		No es mencionado por la comunidad	0
PUNTAJE TOTAL			13

Fuente: Elaboración Propia.



Cuadro 5.4-4 Ficha de Valoración de Inmuebles Conservación Histórica – ICH 2

ICH 2		Puente Ferroviario Collilelfu	
TABLA DE VALORACION PARA DEFINIR INMUEBLES DE CONSERVACIÓN HISTORICA			
VALOR	ATRIBUTO	CONCEPTO	PUNTOS
URBANO	IMAGEN	Se destaca por su aporte al paisaje urbano	2
		Contribuye a realzar el sector o paisaje urbano	1
		No aporta a realzar el sector o paisaje urbano	0
	CONJUNTO	Articula y es determinante en un conjunto de valor patrimonial	2
		Forma parte de un conjunto con valor patrimonial	1
		No forma parte de un conjunto con valor patrimonial	0
	ENTORNO PATRIMONIAL	Está colindante a un elemento protegido por valor patrimonial	2
		Esta proximo a un elemento protegido de valor patrimonial	1
		No está próximo a un elemento protegido de valor patrimonial	0
ARQUITECTÓNICO	REPRESENTATIVIDAD	Es un referente o es pioneronde un estilo o tipología,o de un autor reconocido	2
		Es característico de un estilo o tipología	1
		No es característico de un estilo o tipología	0
	SINGULARIDAD	Es un ejemplo único en su estilo o tipología	2
		Es un ejemplo escaso en su estilo o tipología	1
		No es un ejemplo escaso en su estilo o tipología	0
	MORFOLOGÍA	Es un inmueble de gran calidad estética y arquitectonica	2
		Es un inmueble de calidad estética y arquitectonica	1
		Es un inmueble de escasa calidad estética y arquitectonica	0
HISTORICO	RELEVANCIA	Esta vinculado a un acontecimiento historico relevante de la historia nacional	2
		Esta vinculado a un acontecimiento historico relevante de la historia local	1
		No está vinculado a aconteciminetos historicos	0
	RECONOCIMIENTO ESPECIALIZADO	Esta publicado en libros (historia y arquitectura)	2
		Está publicado en catastros , revistas o seminarios	1
		No está publicado	0
ECONÓMICO -SOCIAL	ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL INMUEBLE	Bueno	2
		Regular	1
		Malo	0
	ESTADO DE CONSERVACION DEL ENTORNO	Bueno	2
		Regular	1
		Malo	0
	RECONOCIMIENTO DE LA COMUNIDAD	Es identificado y valorado como patrimonio importante por la comunidad	2
		Es mencionado como patrimonio por la comunidad	1
		No es mencionado por la comunidad	0
PUNTAJE TOTAL			15

Fuente: Elaboración Propia.



ii. ZPBL Zona De protección del Borde Lacustre

Corresponde al borde lacustre incluido en la zona normada por el plan en la localidad de Riñihue, de acuerdo al Art. 2.1.18 de la OGUC. Protegido por el Decreto Supremo del Ministerio de Defensa Nacional y la Subsecretaría de Marina, de conformidad a lo estipulado en el D.F.L N° 360/1960 del Ministerio de Hacienda sobre concesiones marítimas, y el D.O. N° 36.093, de 19 de Junio de 1998 que Fija Nomina Oficial De Lagos Navegables Por Buques De Mas De 100 Toneladas.

iii. ZE-1 Zona Especial De Equipamiento 1

Corresponde a los territorios reservados para el uso exclusivo de equipamientos, en el cual se identifican los siguientes:

- Sector Los Lagos, se incluyen dentro de esta categoría los terrenos ferroviarios localizados en el cuadrante identificado por las calles: Patricio Lynch, Unión Brasil y Argentina.
- Sector Antilhue, corresponde a los terrenos ferroviarios localizados en el cuadrante Av. Bernardo O'Higgins, la estación de ferrocarriles actual, los fondos prediales de los lotes que enfrentan la Av. B.O'Higgins, y las líneas férreas localizadas al interior del LU propuesto.

iv. ZE-2 Zona Especial De Equipamiento 2

Corresponde a los territorios definidos entre la Ruta T-45 y su prolongación al norte, y la calle Riñihue, destinados a potenciar las actividades de tipo turístico, en la localidad de Riñihue.

v. ZEP Zona Especial 3

Corresponden a aquellos territorios que están tanto en situación de borde río, como ocupando los antiguos trazados ferroviarios como lo es en las localidades de Riñihue y Fofilco.

A partir de la definición de esta zona, se pretende dar mayor flexibilidad al uso de los territorios que se encuentren en la situación antes mencionada, con el fin de no afectar las posibilidades de materializar tanto proyectos viales como de áreas verdes.

**c) Zonas de Infraestructura y Equipamientos**

El plan propuesto plantea lograr una distribución más equitativa de los equipamientos y a la vez pretende establecer una concordancia con los usos existentes, principalmente generando usos que actúen como "amortiguadores" con aquellos que presentan alto grado de fricción con las áreas residenciales.

Para ello, la propuesta del presente plan plantea como principios fundamentales reconocer la localización del equipamiento de cementerio; infraestructuras sanitarias y eléctricas; y deportivo y recreacional existente.

A continuación, se indican las zonas destinadas a equipamientos propuestas por el presente plan:

i. ZE-3 Zona Equipamiento Deportivo Y Recreacional

Corresponde a zonas mixtas que privilegian la localización Equipamiento Deportivo y Recreacional, buscando evitar que los terrenos generados para este fin sean construidos con vivienda o equipamiento de otros tipos o actividades.

ii. ZE-4 Zona Exclusiva De Cementerio

Corresponde a los terrenos ocupados actualmente por el cementerio de Los Lagos y aquellos terrenos localizados al sur, donde es posible que se materialice su ampliación.

iii. ZE-5 Zona Exclusiva De Infraestructura Energética Y Sanitaria

Corresponde a los terrenos actualmente ocupados por este tipo de instalaciones.

**d) Zona De Actividades Productivas**

i. ZAP-1 Zona De Actividades Productivas Inofensivas

Corresponde a los territorios disponibles localizados en los márgenes de la Ruta 5 sur y Quinchilca, donde se reconocen la proyección de crecimiento de este uso.

i. ZAP-2 Zona De Actividades Productivas Molestas

Corresponde a los territorios localizados en los márgenes de la Ruta 5 sur y Quinchilca, donde se reconocen las actividades productivas existentes.

**e) Zonas de Áreas Verdes**

i. ZAV Zona Área Verde

Corresponden a las áreas verdes propuestas dentro de los límites de urbanos de la comuna, que incluye los sectores bordes de áreas de inundación y plazas.

**f) Zonas Restringidas o Excluidas al Desarrollo Urbano**

Corresponden a los territorios, en los cuales el emplazamiento de asentamientos humanos se debe restringir en forma parcial o total, en consideración a las características que presentan.

En esta tipología se establecen dos categorías:

i. ZR-1 Áreas Inundables o Potencialmente Inundables:

Corresponde a aquellas zonas donde existe el riesgo de anegamiento e inundación por el desborde de los cauces naturales y que por lo tanto impiden la ocupación humana.

ii. ZR-2 Áreas Propensas a Avalanchas, Rodados, Aluviones o Erosiones Acentuadas:

Corresponde a sectores cuyas condiciones geomorfológicas favorecen la generación de este tipo de fenómenos, como ocurre en los sectores donde existen pendientes altas, quebradas y en algunos casos material disponible que puede ser re-movilizado en caso de lluvias importantes o sismos. Este fenómeno ha sido observado en las localidades de Los Lagos, Riñihue y Antilhue.

En estas zonas, una vez que se cumpla con lo dispuesto en la OGUC, referente a la presentación de estudios fundados que determinen las acciones que deberán ejecutarse para su utilización, las normas urbanísticas que se aplicarán serán las correspondientes a la zona del Plan en que se encuentre el terreno y serán expresadas de la siguiente forma en la ordenanza del Plan:

Cuadro 5.4-5 Riesgos y Normas Urbanísticas.

Tipo de Riesgo		Una vez que se cumpla con lo dispuesto en la OGUC, las normas urbanísticas que se aplicarán serán las correspondientes a la Zona Normativa zona	
INUNDABLE O POTENCIALMENTE INUNDABLE	PROPENSAS A AVALANCHA, RODADOS, ALUVIONES O EROSIONES ACENTUADAS		
ZR-1 (a)	ZR-2 (a)	ZU-C	ZONA MIXTA CÍVICO COMERCIAL
ZR-1 (b)	ZR-2 (b)	ZU-1	ZONA MIXTA RESIDENCIAL 1
ZR-1 (c)	ZR-2 ©	ZU-2	ZONA MIXTA RESIDENCIAL 2
ZR-1 (d)	ZR-2 (d)	ZU-3	ZONA MIXTA RESIDENCIAL 3
ZR-1 (e)	ZR-2 (e)	ZU-4	ZONA MIXTA RESIDENCIAL 4
ZR-1 (f)	ZR-2 (f)	ZU-5	ZONA MIXTA RESIDENCIAL 5
ZR-1 (g)	ZR-2 (g)	ZCH	ZONA DE CONSERVACIÓN HISTÓRICA
ZR-1 (h)	ZR-2 (h)	ZE-1	ZONA ESPECIAL DE EQUIPAMIENTO 1
ZR-1 (i)	ZR-2 (i)	ZE-2	ZONA ESPECIAL DE EQUIPAMIENTO 2
ZR-1 (j)	ZR-2 (j)	ZEP	ZONA DE ESPECIAL 3
ZR-1 (i)	ZR-2 (i)	ZE-3	ZONA EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y RECREACIONAL
ZR-1 (m)	ZR-2 (m)	ZE-4	ZONA EXCLUSIVA DE CEMENTERIO
ZR-1 (n)	ZR-2 (n)	ZE-5	ZONA EXCLUSIVA DE INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA Y SANITARIA
ZR-1 (o)	ZR-2 (o)	ZAP-1	ZONA DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS INOFENSIVAS
ZR-1 (p)	ZR-2 (p)	ZAP-2	ZONA DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS MOLESTAS
ZR-1 (q)	ZR-2 (q)	ZAV	ZONA ÁREA VERDE
ZR-1 (r)	ZR-2 (r)	ZPBL	ZONA DE PROTECCIÓN BORDE LACUSTRE

Fuente: Elaboración propia.

## 5.5 Intensidad de uso de suelo

Se define como intensidad de usos de suelo a los distintos rangos de densidades propuestas por el Plan Regulador, para las distintas zonas que conforman el perímetro urbano de la comuna de Los Lagos.

El Plan Regulador en la formulación de sus distintas zonas, ha tomando un criterio de gradualidad en la formulación de ellas, a partir de las realidades observadas en terreno y una proyección esperada de uso, que permita la ocupación de los terrenos intersticiales disponibles y renovar determinadas áreas que presentan estancamiento en su dinamismo inmobiliario, como lo es el caso de los terrenos del centro cívico de Los Lagos.

En la siguiente ilustración es posible observar el tratamiento de la gradiente de densidades aplicadas por el Plan para las distintas zonas.

**Cuadro 5.5-1 Resumen de densidades propuestas por el Plan Regulador.**

ZONAS PROPUESTAS	ZONA	DENSIDAD (hab/hectárea)
<b>ZONAS DE DESARROLLO URBANO</b>		
Zona Mixta Cívico Comercial	ZU-C	150
Zona Mixta Residencial 1	ZU-1	400
Zona Mixta Residencial 2	ZU-2	200
Zona Mixta Residencial 3	ZU-3	90
Zona Mixta Residencial 4	ZU-4	60
Zona Mixta Residencial 5	ZU-5	-
<b>ZONAS ESPECIALES</b>		
Zona De Conservación Histórica	ZCH	45
Zona De Protección Borde Lacustre	ZPBL	-
Zona Especial De Equipamiento 1	ZE-1	-
Zona Especial De Equipamiento 2	ZE-2	-
Zona Especial 3	ZEP	-
<b>ZONAS INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTOS</b>		
Zona Equipamiento Deportivo Y Recreacional	ZE-3	-
Zona Exclusiva De Cementerio	ZE-4	-
Zona Exclusiva De Infraestructura Energética Y Sanitaria	ZE-5	-
<b>ZONA DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>		
Zona De Actividades Productivas Inofensivas	ZAP-1	-
Zona De Actividades Productivas Molestas	ZAP-2	-
<b>ZONA ÁREA VERDE Y ESPACIO PÚBLICO</b>		
Zona Área Verde	ZAV	-
<b>ZONA DE RESTRICCIÓN AL DESARROLLO URBANO</b>		
Zonas Inundables O Potencialmente Inundables	ZR-1	-
Zonas Propensas A Avalanchas, Rodados, Aluviones O Erosiones Acentuadas	ZR-2	-

Fuente: Elaboración propia en base a Plan Propuesto.

## 5.6 Vialidad propuesta por el Plan

La propuesta de estructuración vial de las entidades urbanas del Plan Regulador, consideran las facultades que la ley confiere al nivel de planificación comunal, las cuales se indican en el artículo 2.1.10 y señalan específicamente que los instrumentos de planificación de nivel comunal establecen en su ámbito de

competencia las red vial estructurante que comprende los trazados de vías colectoras, en concordancia con lo señalado en el artículo 2.1.36 de la OGUC.

### **5.6.1 Vialidad Interna localidad de Los Lagos**

La conectividad intra-urbana de la localidad de Los Lagos está dada por vías longitudinales tales como:

La ruta 5 Sur, principal vía de conexión nacional, regional y acceso principal a la ciudad; La calle Castro que en continuidad con la Av. 11 de Septiembre conforman el acceso al centro de Los Lagos desde el norte; Balmaceda, que se conecta hacia el sur con Gerónimo de Alderete y Av. Los Lagos, permitiendo incorporar a la trama urbana las villas y poblaciones existentes al sur de esta última Avenida y al norte con el centro poniente de la misma localidad, conectando con San Martín, Patricio Lynch y finalmente con la Ruta 204, que permite la conexión de esta ciudad con Antihue y Valdivia. Como vías transversales destacan: Quinchilca, principal acceso a la ciudad de Los Lagos desde el sur y principal conexión entre ésta y las localidades menores del oriente como son Riñihue y Folilco; Conductor Nuñez que conecta el centro urbano principal con Futrono y que permite estructurar los nuevos crecimientos residenciales localizados al oriente de la ciudad.

En las localidades menores, la Avenida como tal, corresponde a la vía principal y con mayor continuidad de cada localidad y es la que permite su relación con la red de asentamientos existentes. Tal es el caso de: Av. Bernardo O'Higgins en Antihue; y la Ruta T-45 en las localidades de Folilco y Riñihue.

Este sistema se ve fortalecido por la propuesta de vías alternativas como:

- Vías estructurantes transversales: Compuestas por la propuesta de nuevas vías paralelas a la calle Quinchilca en el oriente; La continuidad de la Costanera donde se genera un nuevo atravesado de conexión entre el centro oriente y poniente de Los Lagos; la continuidad de Arturo Prat al poniente con la propuesta de un nuevo atravesado<sup>41</sup>; y la continuación de la calle Errázuriz, entre otras.
- Vías estructurantes longitudinales: Compuesta por vías proyectadas paralelas a calle Oriente que permiten estructurar los futuros crecimientos residenciales del oriente; la continuidad de Balmaceda y Osorno hacia el sur; y la continuidad al norte de las calles Collileufu y Patricio Lynch, entre otras.
- Tejido: corresponden a la consolidación de calles menores que permiten la continuidad de los tejidos residenciales existentes y futuros, como es el caso de la continuidad de la calle Pablo Toledo, La Unión y Los Almendros.

Lo anterior se complementa con la propuesta de nuevas vías que generan alternativas de circulación interior, y que permiten una expedita relación entre el centro, los diferentes barrios y su vinculación con las áreas rurales.

En el caso de las localidades menores, se proyectan ensanches y nuevas aperturas, que pretenden mejorar la circulación vial interna y compatibilizar la convivencia de los distintos modos de transporte.

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

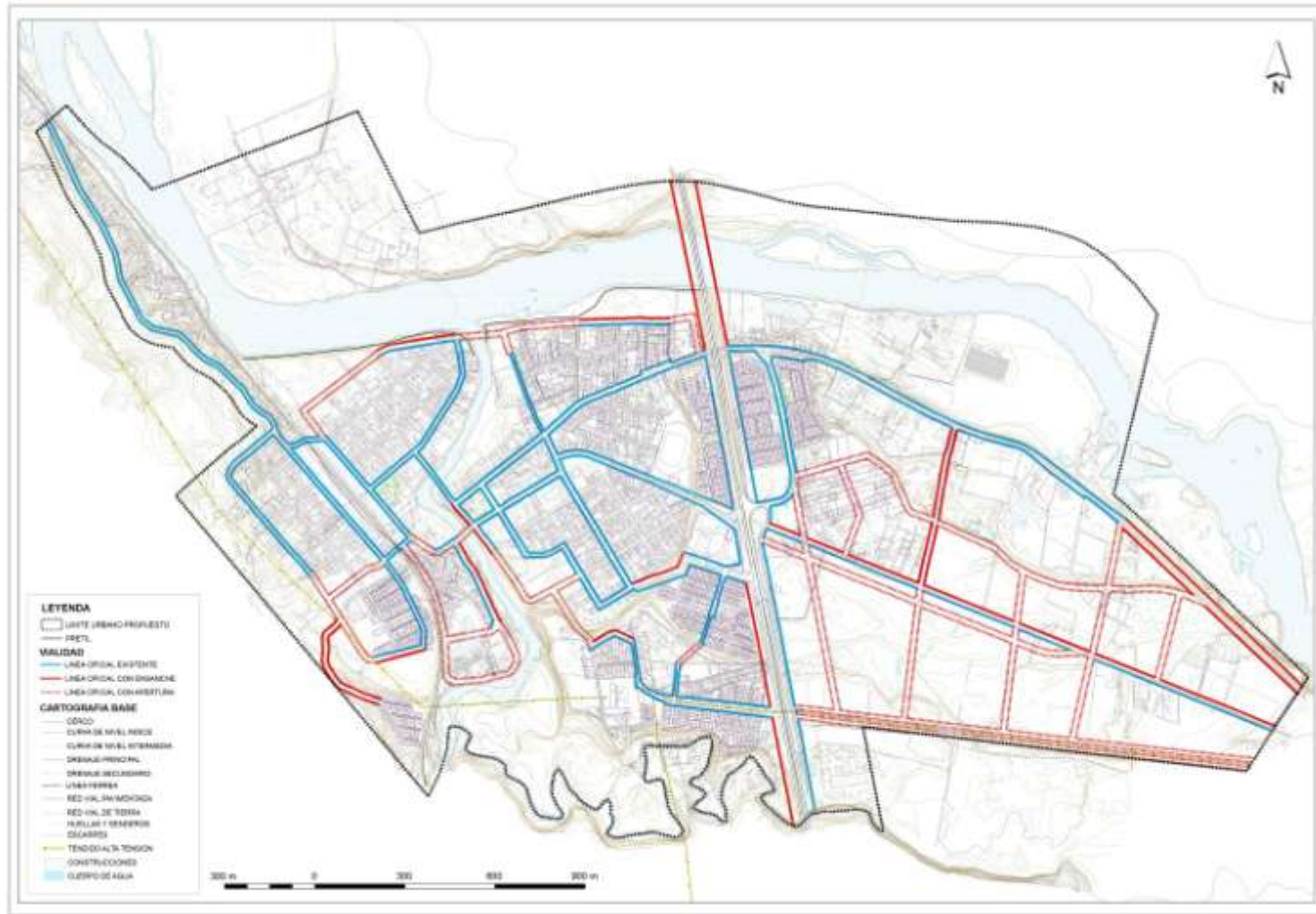
La vialidad de colectoras propuesta por el Plan conforma una serie de circuitos umbrales, desde el centro hacia la periferia de la ciudad, generando un entramado superior que complementa a la red existente, uniéndose transversal y longitudinalmente a la localidad.

A continuación, se indica la estructura vial propuesta para cada entidad poblada sujeta a regulación.

---

<sup>41</sup> Proyecto MINVU.

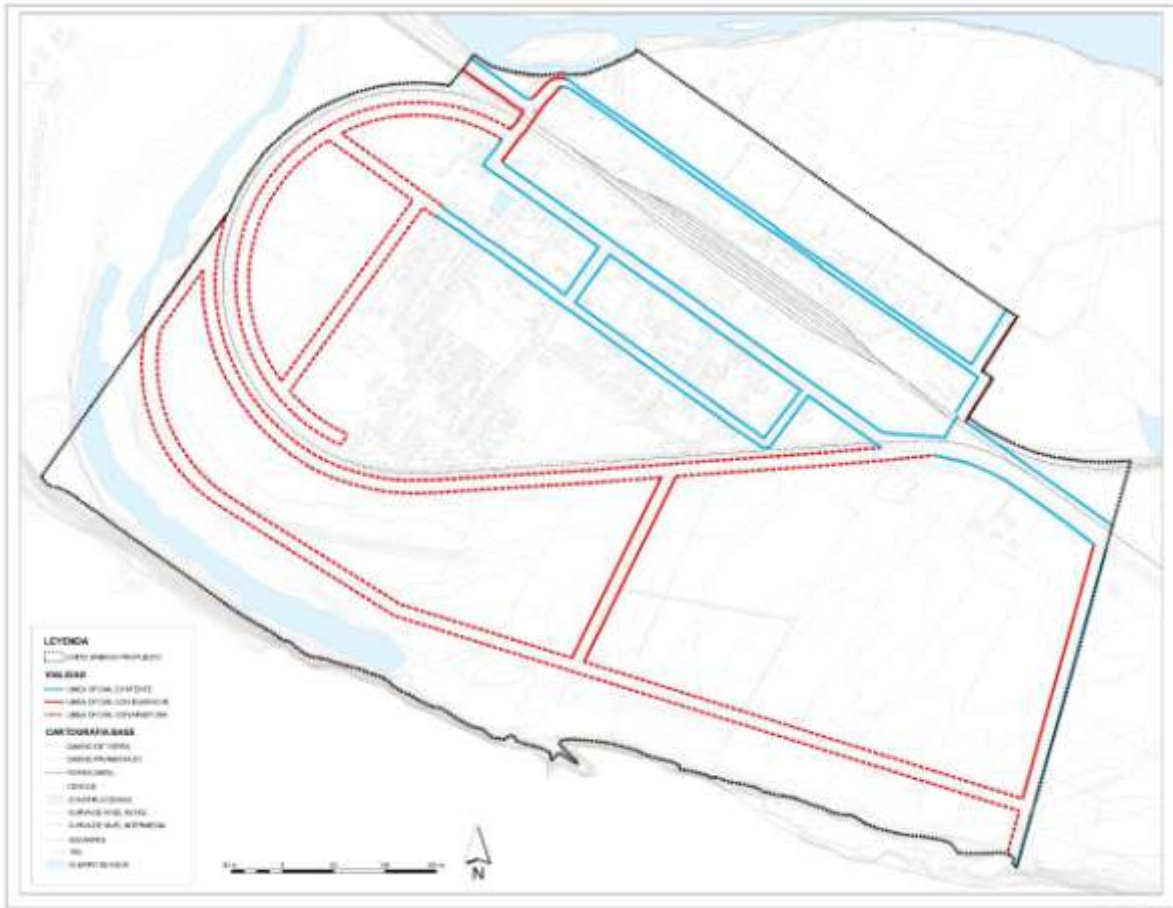
Ilustración 5.6-1 Vialidad Propuesta - Localidad de Los Lagos



Fuente: Elaboración propia en base a Plan Propuesto.



Ilustración 5.6-2 Vialidad Propuesta - Localidad de Antilhue



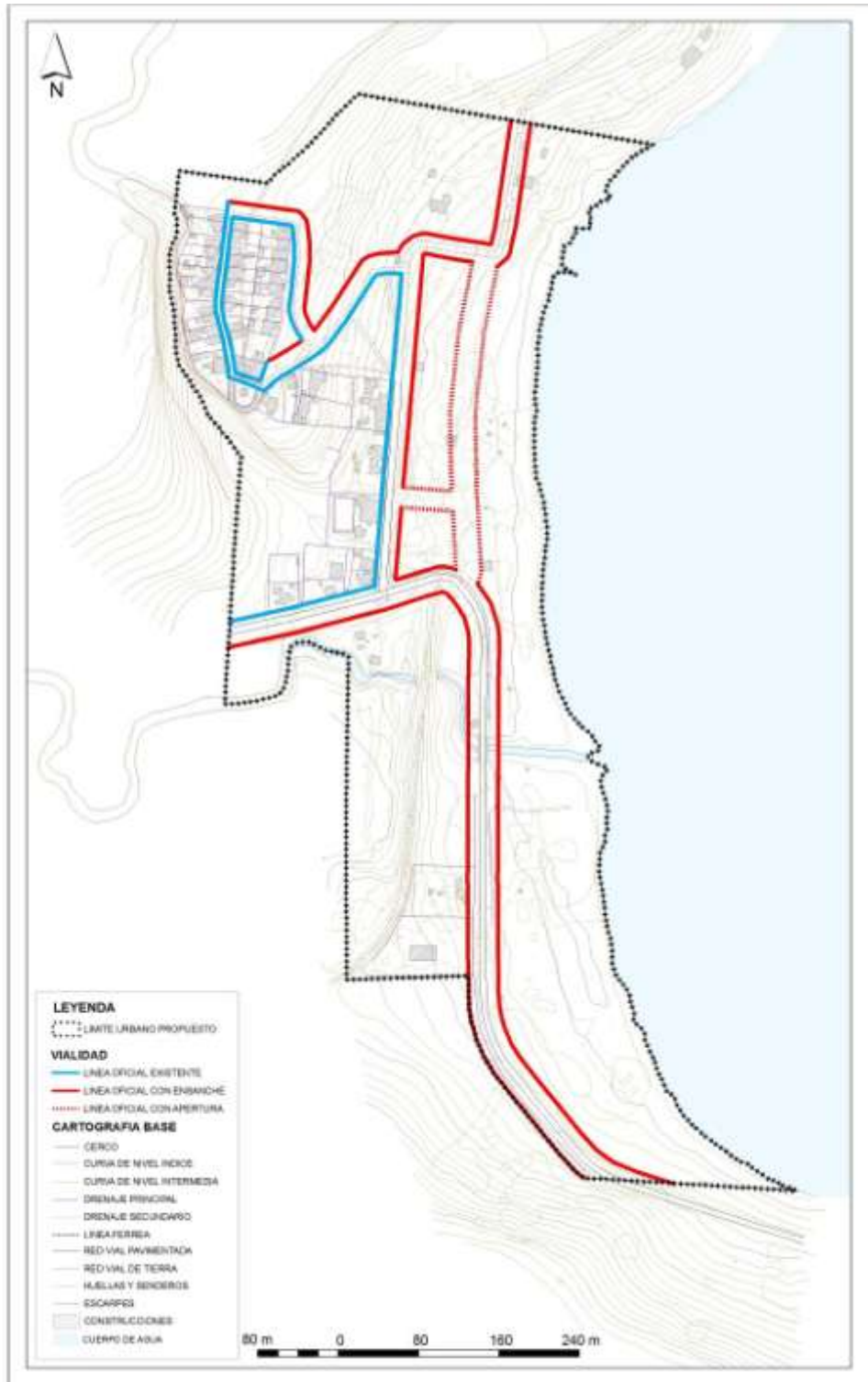
Fuente: Elaboración propia en base a Plan Propuesto.

Ilustración 5.6-3 Vialidad Propuesta - Localidad de Folilco.



Fuente: Elaboración propia en base a Plan Propuesto.

Ilustración 5.6-4 Vialidad Propuesta - Localidad de Riñihue.



Fuente: Elaboración propia en base a Plan Propuesto.

**6 ANEXOS**