



INFORME AMBIENTAL COMPLEMENTARIO

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA MODIFICACIÓN PRC LITUECHE ID 1743-46-LE20

**Ilustre Municipalidad de Litueche
Provincia Cardenal Caro,
Región del Libertador General Bernardo O'Higgins**

**6 DE DICIEMBRE DE 2021
CIUDAD DE BOLSILLO
PLANIFICACIÓN, DISEÑO URBANO Y GESTIÓN INMOBILIARIA SPA**

Contenido

1.	RESUMEN EJECUTIVO	11
2.	ACERCA DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE LITUECHE.....	15
2.1	CONTEXTO	15
2.2	OBJETIVOS DE LA MODIFICACIÓN AL PRC LITUECHE.....	16
2.3	JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN AL PRC LITUECHE	17
2.4	OBJETO DE EVALUACIÓN.....	19
2.5	ÁMBITO DE APLICACIÓN TERRITORIAL Y TEMPORAL DE LA MODIFICACIÓN DEL PRC LITUECHE	23
3.	REVISIÓN PLANES, POLÍTICAS Y PROGRAMAS MEDIO AMBIENTALES Y DE SUSTENTABILIDAD - MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICO (MRE).....	28
3.1	ESCALA NACIONAL	30
3.2	ESCALA REGIONAL.....	36
3.3	ESCALA COMUNAL	40
4.	OBJETIVOS AMBIENTALES.....	42
5.	CRITERIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE	43
6.	MARCO DEL PROBLEMA.....	47
6.1	DESCRIPCIÓN ANALÍTICA Y PROSPECTIVA DEL SISTEMA TERRITORIAL.....	47
6.1.1	Aspectos Físicos y Naturales	47
6.1.2	Antecedentes del Medio Humano	50
6.1.3	Antecedentes Normativos	76
6.2	VALORES AMBIENTALES Y DE SUSTENTABILIDAD.....	80
6.3	PROBLEMAS Y PREOCUPACIONES AMBIENTALES Y DE SUSTENTABILIDAD	84
6.4	CONFLICTOS SOCIO-AMBIENTALES	88
7.	IDENTIFICACIÓN DE ACTORES CLAVE Y NECESIDADES DE PARTICIPACIÓN .	90
7.1	ORGANISMOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO (OAE)	90
7.2	ORGANISMOS NO PERTENECIENTES A LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO	94
7.3	MARCO DE GOBERNABILIDAD (MAPA DE ACTORES)	95

8.	IDENTIFICACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN. 104	
8.1.	PRIORIDADES AMBIENTALES Y DE SUSTENTABILIDAD	104
8.2.	TEMAS CLAVE ASOCIADOS A LA DECISIÓN (FODA), PRIORIDADES AMBIENTALES Y DE SUSTENTABILIDAD.....	105
8.3.	ALCANCE DE LOS FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN	114
8.4.	MARCO DE EVALUACIÓN ESTRATÉGICA	115
8.5.	NECESIDADES DE INFORMACIÓN ESPECÍFICA POR FCD.....	117
9.	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO	118
9.1.	ANTECEDENTES DE LOS FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN PROPUESTOS	119
9.2.	FCD1: BARRIOS SOCIALMENTE INTEGRADOS, PROVISTOS DE EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS	123
9.2.1	Cobertura de la demanda de viviendas de carácter social en el área urbana	123
9.2.2	Nivel de familias hacinadas en Litueche	129
9.2.3	Proximidad de población al centro de Litueche	132
9.3.	FCD 2: ACCESO DE POBLACIÓN A INFRAESTRUCTURA VERDE (CAUCES Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS).....	135
9.3.1	Proximidad de población a Infraestructura Verde	135
9.4.	FCD 3: SEGURIDAD FRENTE A POTENCIALES RIESGOS NATURALES Y/O ANTRÓPICOS	139
9.4.1	Población ubicada en áreas libres de riesgos naturales	142
9.4.1	Población ubicada en áreas libres de riesgos antrópicos.....	143
10.	EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL	149
10.1	DESCRIPCIÓN DE LAS OPCIONES DE DESARROLLO	150
10.1.1	Opción de Desarrollo Urbano 1: Densidad tendencial	150
10.1.2	Opción de Desarrollo Urbano 2: alta densidad.....	152
10.2	EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS OPCIONES DE DESARROLLO	154
10.2.1	Evaluación de la Opción de Desarrollo Urbano 1 y 2.....	155
10.2.2	Coherencia de las Alternativas de Estructuración Territorial con los Criterios de Sustentabilidad.....	155
10.2.3	Coherencia de Alternativas de Estructuración Territorial con los Objetivos Ambientales	156
10.2.4	Evaluación Ambiental de Alternativas respecto a problemas ambientales del territorio	156
10.3	RECOMENDACIONES PARA LA FORMULACIÓN DEL ANTEPROYECTO	160

10.4 DESCRIPCIÓN DEL ANTEPROYECTO	160
10.5 EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL ANTEPROYECTO.....	163
11. RESULTADOS DE LAS INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN CON ORGANISMOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO	164
11.1 INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN REALIZADAS	164
11.2 INICIO PROCESO EAE	165
11.3 PROCESO DE PARTICIPACIÓN DE LOS ÓRGANOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO.....	167
11.3.1 Primera Reunión Informativa Órganos de Administración del Estado.....	168
11.3.2 Segunda Reunión Informativa Órganos de Administración del Estado.....	170
11.3.3 Entrevistas a Órganos de Administración del Estado	171
11.4 PRINCIPALES RESULTADOS INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN CON OAE.....	172
12. RESULTADOS DE LAS INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN CON ORGANISMOS NO PERTENECIENTES A LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO	174
12.1 INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN REALIZADAS	174
12.1.1 Proceso de difusión Imagen Objetivo	175
12.2 PRINCIPALES RESULTADOS	183
13. CONCLUSIONES DEL PROCESO	187
14. DIRECTRICES DE GESTIÓN, PLANIFICACIÓN Y GOBERNABILIDAD.....	188
15. PLAN DE SEGUIMIENTO Y RETROALIMENTACIÓN PARA INTEGRACIÓN DEL PROCESO DE DECISIÓN Y RESULTADOS DE LA EAE.....	190
15.1 CRITERIOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO DESTINADOS A CONTROLAR LA EFICACIA DEL PLAN.....	191
15.2 CRITERIOS E INDICADORES DE REDISEÑO A CONSIDERAR PARA LA REFORMULACIÓN DEL PLAN EN EL MEDIANO Y LARGO PLAZO	194
16. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	196
17. ANEXOS	198
17.1 INICIO PROCESO EAE.....	198
17.2 VISITAS A TERRENO	199
17.3 ANEXO DE PARTICIPACIÓN	203
17.3.1 Participación de los Órganos de Administración del Estado	203
17.3.2 Participación de la Comunidad	222
17.3.3 Participación de otros actores clave.....	233



EAE Modificación PRC Litueche
INFORME AMBIENTAL COMPLEMENTARIO



17.3.4 Proceso Imagen Objetivo (Anteproyecto)	246
17.3.5 Medidas sanitarias Covid-19.....	259
17.3.6 Conceptos clave	261

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Terreno de propiedad municipal	24
Ilustración 2 Nuevas zonas propuestas, PRC Litueche.....	25
Ilustración 3 Esquema de Áreas del PRC a modificar.....	26
Ilustración 4 Mapa hidrográfico regional	48
Ilustración 5 Pirámide de población Litueche.....	51
Ilustración 6 Comunas susceptible de ser Zonas Rezagadas.....	56
Ilustración 7 Evolución de la actividad económica y rubros con mayor participación en la comuna de Litueche.....	57
Ilustración 8 Ubicación Litueche.....	59
Ilustración 9 Litueche y comunas colindantes	60
Ilustración 10 Consolidación área urbana Litueche	62
Ilustración 11 Usos de suelo	66
Ilustración 12 Destino terreno municipal, SII vigente.....	67
Ilustración 13 Plano de vialidad	69
Ilustración 14 Instalaciones esenciales: Red de Salud Pública.....	71
Ilustración 15 Hospital de Litueche	72
Ilustración 16 Instalaciones esenciales de seguridad y emergencia.....	74
Ilustración 17 Plano equipamientos y servicios	75
Ilustración 18 Localización zonas sujetas a modificación (ZE-1 y ZE-2)	78
Ilustración 19 Conjuntos habitacionales y áreas de riesgo	87
Ilustración 20 Mapa de actores clave, Modificación PRC Litueche	97
Ilustración 21 Identificación y priorización de temas de sustentabilidad	111
Ilustración 22 Identificación Temas de Sustentabilidad.....	113
Ilustración 23 Emplazamiento área Modificación.....	119
Ilustración 24 Fotografías Municipalidad y Plaza de Litueche.....	120
Ilustración 25 Conectividad terreno municipal, calle Cardenal Caro.....	120
Ilustración 26 Nivel de consolidación del sector	121
Ilustración 27 Fotografías terreno municipal.....	122
Ilustración 28 Variación temporal del área urbana de Litueche (1992 – 2017).....	124
Ilustración 29 Evolución áreas urbanas consolidadas (2002 - 2017).....	125
Ilustración 30 Desarrollo residencial 2000-2011	127
Ilustración 31 Conjuntos habitacionales (vivienda nueva)	128
Ilustración 32 Hogares hacinamos presentes en el RSH según tramo de Calificación Socioeconómica (CSE), Junio 2017.....	130
Ilustración 33 Crecimiento del área urbana consolidada de Litueche (2002, 2011 y 2017)	134
Ilustración 34 Caracterización de la Infraestructura Verde urbana	136
Ilustración 35 Caracterización de áreas verdes, Litueche	136
Ilustración 36 Infraestructura Verde inexistentes	137
Ilustración 37 Superficie de Litueche identificada como áreas de riesgo.....	140
Ilustración 38 Áreas de riesgo por remoción en masa y aeródromo	140
Ilustración 39 Riesgo de incendio forestal, Área de interfaz urbana.....	141
Ilustración 40 Áreas de riesgo por inundación	141

Ilustración 41 Ocurrencia de incendios forestales, decenio 2010-2020, comuna de Litueche	143
Ilustración 42 Espacio de autoprotección de viviendas	145
Ilustración 43 Áreas de riesgo de incendio forestal, Litueche (2002)	146
Ilustración 44 Áreas de riesgo de incendio forestal, Litueche (2017)	147
Ilustración 45 Ejemplo viviendas OP1	149
Ilustración 46 Ejemplo viviendas OP2	149
Ilustración 47 Opción de Desarrollo N°1	151
Ilustración 48 Opción de Desarrollo N°2	153
Ilustración 49 Cronograma instancias de participación OAE	164
Ilustración 50 Invitación Zoom Profesional – Reunión de Ajuste Metodológico	165
Ilustración 51 Presentación PowerPoint presentada	165
Ilustración 52 Difusión Documento de Inicio EAE en Diario Oficial	166
Ilustración 53 Presentación Reunión Virtual OAE, 11.09.21	169
Ilustración 54 Registro sesión Meet con OAE	170
Ilustración 55 Registro sesión Meet con CONAF	171
Ilustración 56 Registro sesión Meet con DGA	171
Ilustración 57 Registro sesión Meet con SERVIU O'Higgins	172
Ilustración 58 Cronograma instancias de participación comunidad y otros actores clave	174
Ilustración 59 Presentación Imagen Objetivo	175
Ilustración 60 Fotografías sesión Concejo Municipal (18.11.21)	177
Ilustración 61 Registro Fotográfico Taller Ciudadano	179
Ilustración 62 Registro sesión Meet con unidades municipales	180
Ilustración 63 Registro sesión Meet con EGIS Vientos del Sur	180
Ilustración 64 Reunión técnica EGIS Vientos del Sur (21.10.21)	181
Ilustración 65 Registro de taller con comunidad local, 2021	182
Ilustración 66 Registro de taller con municipio, 2021	182
Ilustración 67 Certificado Acuerdo Concejo Municipal (18.11.21)	185
Ilustración 68 Difusión Prensa Local	198
Ilustración 69 Difusión Hall Municipal	198
Ilustración 70 Registro Fotográfico Visita a Terreno	199
Ilustración 71 Registro Fotográfico	200
Ilustración 72 Registro visita a terreno voluntaria	200
Ilustración 73 Registro fotográfico	201
Ilustración 74 Set de Oficios de Convocatorias, 2021	203
Ilustración 75 Registro sesión Meet con director DGA	218
Ilustración 76 Registro sesión Meet con SERVIU O'Higgins	219
Ilustración 77 Listado de Asistencia Taller de Participación Ciudadana N°1 (04.09.20)	222
Ilustración 78 Registro de Taller Comunidad	227
Ilustración 79 Registro de lista de asistencia	232
Ilustración 80 Registro sesión Meet con Unidad Municipal de Medio Ambiente	233
Ilustración 81 Registro sesión Meet con EGIS Vientos del Sur	237
Ilustración 82 Registro de Taller Municipal	241
Ilustración 83 Registro de lista de asistencia	245

Ilustración 84 Listado de Asistencia Presentación Propuesta Imagen Objetivo (16.11.20)	246
Ilustración 85 Listado de Asistencia Presentación Propuesta Imagen Objetivo	247
Ilustración 86 Convocatoria Audiencia Pública, Imagen Objetivo (23.11.21)	248
Ilustración 87 Publicaciones Diario El Rancagüino (26 y 30 nov.2020)	249
Ilustración 88 Publicación Facebook y página web municipal	250
Ilustración 89 Listado de Asistencia Primera Audiencia Pública (04.12.20)	251
Ilustración 90 Listado de Asistencia Segunda Audiencia Pública (11.12.20)	252
Ilustración 91 Fotografías Primera Audiencia Pública	255
Ilustración 92 Certificados Proceso Imagen Objetivo	256
Ilustración 93 Exposición posters Imagen Objetivo	258
Ilustración 94 Afiche Medidas COVID 19 TALLER PAC	259
Ilustración 95 Medidas COVID 19 – Jornada presencial	260

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Problema de decisión.....	17
Tabla 2. Descripción del Objeto de Evaluación.....	20
Tabla 3: Objeto del Plan y Objetivos Estratégicos de planificación	21
Tabla 4 Subzonas propuestas.....	24
Tabla 5. Cantidad de Población y Viviendas de la comuna de Litueche, según Censos	26
Tabla 6. IPT vigentes	27
Tabla 7: Lineamientos de nivel nacional incorporados al Plan	30
Tabla 8: Lineamientos de nivel regional incorporados al Plan	36
Tabla 9: Lineamientos de nivel comunal incorporados al Plan	40
Tabla 10. Objetivo Ambiental	42
Tabla 11. Criterio de Desarrollo Sustentable	45
Tabla 12 Variación de población urbana y rural en los años 1982, 1992, 2002 y 2017 en la comuna de Litueche	53
Tabla 13 Cantidad de viviendas en Litueche urbano.....	53
Tabla 14 Déficit habitacional comuna de Litueche	54
Tabla 15 Tasas de Pobreza, año 2017	55
Tabla 16 Catastro Red Asistencia de Salud.....	71
Tabla 17 Servicios de Salud, Comunas Territorio de Rezago, Región de O'Higgins	72
Tabla 18 Catastro Red de Educación Pre-escolar, Región de O'Higgins.	73
Tabla 19 Catastro Red de Educación Escolar, Región de O'Higgins.	73
Tabla 20 Zonas a modificar y nuevas zonas	79
Tabla 21 Condiciones de Subdivisión y Edificación zonas a modificar.....	79
Tabla 22 Valores de ambiente y de sustentabilidad.....	80
Tabla 23 Valores ambientales y de sustentabilidad, ventajas, amenazas, mecanismos de prevención y potenciación.	81
Tabla 24 Problemas y preocupaciones de ambiente y de sustentabilidad	84
Tabla 25. Conflictos Socio-Ambientales	88
Tabla 26 OAE convocados al proceso EAE Actualización PRC Litueche (2020)	90
Tabla 27 Listado de OAE convocados.....	91
Tabla 28 Listado de Organismos de la Administración del Estado convocados.....	93
Tabla 29 Actores involucrados en el proceso de EAE.....	94
Tabla 30 Listado de Organismos convocados	94
Tabla 31 Tabla Marco de Gobernabilidad	98
Tabla 32 Escala de Valoración para establecer la correlación entre los factores	105
Tabla 33 FODA.....	105
Tabla 34 Valoración de Prioridades Ambientales y de Sustentabilidad	109
Tabla 35 Temas Clave para Prioridades ambientales y de sustentabilidad.....	110
Tabla 36 Prioridades Ambientales e identificación de Factores Críticos de Decisión	113
Tabla 37 Alcance de los Factores Críticos de Decisión	114
Tabla 38 Identificación del Marco de Evaluación Estratégica (MEE).....	115
Tabla 39 Identificación de información específica requerida por FCD.....	117
Tabla 40 Conjuntos habitacionales (vivienda nueva	126
Tabla 41 Evolución hacinamiento Litueche (2002 - 2017).....	129
Tabla 42 Información de comités vigentes, registrados a nivel comunal	131
Tabla 43 Subsidios individuales entregados en la comuna, período 2016 – 2021.....	132

Tabla 44 Proximidad de la población al centro de Litueche (2002-2017)	132
Tabla 45 Proximidad de población a Infraestructura Verde, Litueche (2002 - 2017)	135
Tabla 46 Cantidad de población identificada habitando en área de riesgos naturales y áreas seguras.....	142
Tabla 47 Variación temporal de la población que habita áreas con y sin riesgos naturales	142
Tabla 48 Valores de superficie en riesgo de incendio forestal, comuna de Litueche	144
Tabla 49 Riesgo de incendio forestal, Litueche (2002-2017)	148
Tabla 50 Incremento de densidad propuesta opción de desarrollo 1.....	150
Tabla 51 Normativa técnica opción de desarrollo 1.....	150
Tabla 52 Incremento de densidad propuesto	152
Tabla 53 Normativa técnica a modificar en ZE-1	152
Tabla 54 Comparación Alternativas 1 y 2	154
Tabla 55 Criterios de Sustentabilidad y Alternativas de estructuración Territorial	155
Tabla 56 Objetivo Ambiental y Alternativas de estructuración Territorial	156
Tabla 57: Evaluación Ambiental Opciones de Desarrollo	157
Tabla 58 Relación entre Factor Crítico de Decisión, Riesgos y Oportunidades	158
Tabla 59 Evaluación Ambiental Anteproyecto.....	163
Tabla 60 Profesionales asistentes	165
Tabla 61 Síntesis de reuniones realizadas en el marco de la EAE con OAE.....	168
Tabla 62 OAE participantes a instancia de participación virtual, 11 sept. 2020	168
Tabla 63 OAE que participaron a instancia de participación virtual, 2021	170
Tabla 64 Síntesis de entrevistas realizadas a OAE, 2021	171
Tabla 65 Resultados del proceso de participación con OAE.....	172
Tabla 66 Síntesis de reuniones realizadas en el marco de la EAE con Organismos no pertenecientes a la Administración del Estado.....	175
Tabla 67 Actividades difusión Imagen Objetivo	176
Tabla 68 Actores considerados en procesos EAE.....	178
Tabla 69 Solicitudes de la comunidad respecto a la Imagen Objetivo	184
Tabla 70 Resultados del proceso de participación	186
Tabla 71 Directrices de gestión de cada FCD.....	188
Tabla 72 Plan de Seguimiento	191
Tabla 73 Plan de Rediseño.....	194
Tabla 74 Lista de asistencia en Taller con la comunidad.....	231
Tabla 75 Lista de asistencia a Taller Formulación Opciones de Desarrollo.....	245

1. RESUMEN EJECUTIVO

El proceso de Evaluación Ambiental Estratégica (en adelante EAE), corresponde a un instrumento de gestión ambiental que tiene como propósito identificar las consecuencias de las decisiones territoriales de forma temprana, en este caso vinculadas a la Modificación del Plan Regulador Comunal (PRC) de Litueche. Esto implica evaluar las distintas Opciones de Desarrollo en base a un proceso analítico y participativo, para seleccionar aquella que contribuya de mejor manera a un modelo territorial sostenible, a nivel ambiental, social y económico.

De esta forma, la EAE orienta las decisiones de planificación y gestión territorial a nivel de políticas y planes, mediante la incorporación de consideraciones ambientales, como Objetivos, Criterios y/o Factores Críticos de Decisión, a ser considerados en los procesos de planificación y ordenamiento territorial. Es decir, la EAE es una herramienta metodológica que permite contextualizar una visión de futuro, para establecer un modelo territorial a partir de criterios de sustentabilidad.

En Chile, la aplicación de la EAE queda sujeta a la actualización de la Ley N°19.300, modificada por la Ley N°20.417, promulgada el año 2010 por el Ministerio de Medio Ambiente, según lo establecido en el Artículo 7° bis de dicha normativa. En tanto, la metodología de aplicación queda sujeta al Reglamento de Evaluación Ambiental Estratégica (REAE), promulgado por Decreto N°32 el año 2015, en específico al Artículo 2.1.10 de la O.G.U.C. e integrando las instrucciones emanadas por la División de Desarrollo Urbano en sus circulares DDU 227 del 01.12.09 y DDU 430 del 14.04.2020, además de la Guía de Orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile, de la Oficina de Evaluación Ambiental del MMA.

En el presente documento se expone el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica, incluyendo los contenidos señalados en el artículo 21 del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica, que respalda la propuesta de Modificación del PRC de Litueche.

De acuerdo a ello, se justifican las normas urbanísticas propuestas para las nuevas Zonas ZE-1A y ZE-2A del PRC de Litueche, que debe ser sometida al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), por tratarse de una modificación sustancial al aumentar la densidad en un porcentaje mayor al 20%. En el contexto comunal, la adecuación propuesta tiene como principal propósito asegurar el acceso a viviendas emplazadas dentro del área urbana de Litueche a población vulnerable, en terrenos con adecuada conectividad, próximos a servicios y equipamientos.

A continuación, se describen los principales contenidos que estructuran el presente informe y que sustentan la propuesta, de acuerdo a lo establecido en el REAE:

a) Título 2 Acerca del Plan Regulador Comunal de Litueche

En este se desarrolla una presentación del contexto en el cual se encuentra la comuna de Litueche, la situación respecto del Instrumento de Planificación Vigente, y la localidad que será planificada, correspondiente a Litueche. Se presentan antecedentes relativos al ámbito de competencia y los alcances del Instrumento de Planificación, el objeto del Instrumento y los objetivos del proceso de planificación, especificando además el ámbito territorial y temporal de aplicación del IPT.

b) Título 3 Revisión planes políticas y programas medio ambientales y de sustentabilidad - Marco de Referencia Estratégico

Corresponde al contexto de macro-políticas de desarrollo sustentable y medioambiente que enmarcan la propuesta de Modificación del Plan Regulador Comunal, entre las que destacan los planes, políticas y estrategias de nivel nacional, regional y comunal, y las políticas de medio ambiente aplicables, identificando las directrices o lineamientos que puedan tener incidencia en la Modificación del Plan, explicitando su alcance. Para la formulación de la Modificación del PRC de Litueche se identificó un total de 20 instrumentos con incidencia en el Plan.

c) Título 4 Identificación y descripción de objetivos ambientales

Corresponde a la definición del principal objetivo ambiental que se pretende alcanzar a través de la Modificación propuesta, en función de los objetivos de planificación establecidos. Se identifica la meta ambiental que se persigue, de qué manera se vincula al Plan, sus alcances normativos, y su relación con las problemáticas ambientales y atributos identificados en el diagnóstico

d) Título 5 Identificación y descripción de los criterios de desarrollo sustentable

Corresponde a la identificación y descripción de un Criterio de Desarrollo Sustentable aplicable al Plan, a partir del cual es posible identificar las opciones de desarrollo más coherentes con los objetivos de planificación y ambientales formulados.

e) Título 6 Marco del Problema

Se presenta el Marco del Problema, que incluye una descripción analítica y prospectiva del sistema territorial; identificando 5 Valores de ambiente y de sustentabilidad, 5 Problemas y preocupaciones de ambiente y de sustentabilidad y 5 Conflictos socioambientales.

f) Título 7 Identificación de actores clave

Se presentan los Actores Clave, identificando los pertenecientes a Órganos de Administración del Estado y aquellos que no, presentando una descripción analítica y el marco de gobernabilidad.

g) Título 8 Identificación y justificación de los factores críticos para la decisión

Se definen los Factores Críticos de Decisión (FCD), considerando la revisión de antecedentes como a las reuniones técnicas relacionadas, y los temas clave que se jerarquizarán como prioridades ambientales y de sustentabilidad que orientan la Modificación normativa propuesta. Estos temas del ámbito de la sustentabilidad influyen en la selección de la alternativa más adecuada y se relacionan con los objetivos del Plan o Modificación propuesta. A su vez, se identifica el Marco de Evaluación Estratégica y necesidad de información específica por Factor Crítico de Decisión (FCD). Este será el marco a utilizarse en la evaluación de las alternativas y del anteproyecto, para una selección informada de la opción de desarrollo más adecuada

h) Título 9 Diagnóstico Ambiental Estratégico.

Corresponde a una síntesis del diagnóstico ambiental estratégico, una descripción analítica y prospectiva del sistema territorial, identificándose la visión de desarrollo del territorio comunal, destacando el rol de Litueche como centro de innovación agro tecnológica en productos pecuarios. Contiene la explicación de los problemas ambientales existentes; la identificación de actores claves del territorio y la identificación de potenciales conflictos socio-ambientales a tener en consideración en la Modificación propuesta.

Cabe señalar que la descripción de los Factores Críticos de Decisión es parte del diagnóstico, con foco en la identificación de los criterios de evaluación para cada uno de ellos, lo que permite reconocer tendencias y establecer parámetros para la evaluación, de modo de identificar si la alternativa seleccionada genera cambios o no en la tendencia esperada.

i) Título 10 Evaluación Ambiental de las Opciones de Desarrollo

Consiste en la presentación de dos Opciones de Desarrollo, analizando las ventajas y restricciones asociadas a las diferentes alternativas de densidad habitacional. La evaluación ambiental de cada alternativa se realizó utilizando una matriz de evaluación de oportunidades y riesgos para cada uno de los Factores Críticos de Decisión.

j) Título 11 Resultados de la coordinación y consulta a los Órganos de la Administración del Estado

Se identifican los Órganos de la Administración del Estado (OAE) convocados y aquellos que efectivamente participaron en el proceso de aplicación de la EAE; se exponen la coordinación, metodología, alcances de la participación de cada entidad y principales elementos aportados al proceso de decisión por los Órganos participantes, en instancias de participación y trabajo adicionales a las efectuadas con los OAE, consistentes principalmente en entrevistas a Conaf, DGA, funcionarios municipales y EGIS Vientos del Sur; una síntesis del modo en que dichos elementos fueron considerados en la formulación del Anteproyecto del plan; la indicación de aquellos que fueron desestimados y el fundamento de su exclusión.

k) Título 12 Resultados de las instancias de participación ciudadana

Incluye una síntesis de las principales observaciones realizadas y una respuesta razonada, en lo pertinente, en muchos casos común para las intervenciones que plantearon cuestiones similares en cuanto a su fondo, sintetizando los comentarios u observaciones consensuadas.

Se llevaron a cabo encuentros informativos y resolutivos con los comités de vivienda involucrados y con la ciudadanía en general de la localidad de Litueche. En este capítulo se incluye la Consulta Pública de la Imagen Objetivo

l) Título 13 Identificación de los indicadores de seguimiento

Se señalan las medidas propuestas por el Informe Ambiental al Plan Regulador Comunal, considerando un conjunto de criterios e indicadores de eficacia o reformulación del Plan, junto a sus respectivos verificadores y responsables. A partir de la evaluación de la Opción de Desarrollo elegida (Anteproyecto), se identifican oportunidades y riesgos de las acciones a realizar para alcanzar los objetivos definidos, lo que permitió establecer directrices de gestión, planificación y gobernanza. De este modo, el Plan de seguimiento determina directrices de seguimiento para cada Factor Crítico de Decisión y criterio de evaluación respectivo.

2. ACERCA DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE LITUECHE

En los numerales que se señalan a continuación, se integran antecedentes relativos al ámbito de competencia y los alcances del Instrumento de Planificación Territorial, el objeto del Instrumento y los objetivos del proceso de planificación, especificando además el ámbito territorial y temporal de aplicación del Plan Regulador Comunal.

2.1 Contexto

Se busca hacer una **Modificación al Plan Regulador Comunal de Litueche** de acuerdo a la Ley y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, con su respectiva Evaluación Ambiental Estratégica y proceso de aprobación conforme al artículo 2.1.11 de la OGUC, previo cumplimiento de las disposiciones de la Ley 21.078 sobre Transparencia del Mercado de Suelo e impuesto al aumento de valor por ampliación del Límite Urbano, en materia de Imagen Objetivo del Plan.

La Comuna de Litueche, desde el nivel regional, se rige actualmente tanto por el Plan Regional Intercomunal del Borde Costero, vigente desde el año 2005, como por el Plan Regulador Intercomunal del Lago Rapel, vigente desde el año 1977.

A nivel Comunal, se cuenta con el Plan Regulador Comunal de Litueche, promulgado por Decreto Alcaldicio N°99 del 16 de enero de 2009 de la I. Municipalidad de Litueche, y publicado en el Diario Oficial el 13 de enero de 2010, considerando solamente la Capital Comunal de Litueche como Zona Urbana.

El PRC de la comuna tiene más de 10 años de vigencia, sin que a la fecha se le hayan realizado modificaciones. Sus características y normas están ampliamente superadas por el crecimiento y el desarrollo urbano de la comuna, y sus normas urbanísticas restrictivas no otorgan las condiciones apropiadas para el desarrollo de proyectos de conjuntos habitacionales, como viviendas de interés social.

Por esto, se vuelve fundamental que la presente Modificación del Plan se convierta en una herramienta que reconozca este crecimiento, habilitando los procesos de desarrollo para la gestión municipal, al señalar las indicaciones y normas urbanísticas necesarias para establecer una propuesta a la forma de ocupación del territorio comunal, que responda a la demanda habitacional, en estricta concordancia con las características sociales, ambientales y económicas de éste.

El fin es que el Municipio disponga de un Instrumento de Planificación Territorial (IPT) efectivo y eficiente, que permita dar cabida a su población y a la vez lograr la imagen deseada, consensuada y factible para su desarrollo futuro, que se ajuste a

la realidad y requerimientos de ordenamiento territorial de la comuna, acogiendo sus tendencias de crecimiento, que cumpla con los lineamientos del Pladeco y la aplicación de los principios de la Nueva Política Nacional de Desarrollo Urbano, entre otros. Además, este Plan cuenta con el respaldo de los estudios complementarios correspondientes al PRC en modificación y su detalle para la presente propuesta.

2.2 Objetivos de la Modificación al PRC Litueche¹

Los fines o metas que se busca alcanzar con la Modificación del Plan Reglador Comunal de Litueche, en congruencia con lo señalado en el Inicio de Procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) son:

Objetivos Generales

- a) Promover el desarrollo de un área particular de la ciudad, mediante un proceso de densificación que incentive la integración social.
De acuerdo a lo señalado en la Nueva Política de Desarrollo Urbano, promulgada en el año 2014, se destaca la necesidad de evitar la segregación urbana, promoviendo la integración socio - espacial de la ciudad, a partir de normativas condicionadas en Zonas Urbanas.
- b) Consolidar vías propuestas en el Plan Reglador Comunal de Litueche, para mejorar la accesibilidad de la Zona Urbana.
El Plan Reglador Comunal de Litueche vigente propone la prolongación de algunas arterias que se interceptan con vías proyectadas para mejorar la vialidad y así la accesibilidad de la Zona Urbana de la Comuna de Litueche, las que se propone reconocer y mantener en la presente Modificación del IPT.

Objetivos Específicos

- a) Incrementar la Densidad (hab/há)
La Modificación del Plan Reglador Comunal de Litueche, tiene por objetivo específico incrementar la densidad (hab/há) respecto a las condiciones de edificación de viviendas establecidas en la Ordenanza del PRC vigente del año 2010, para las Zonas ZE-1 y ZE-2, mejorando estas condiciones de edificación en el Área Urbana, mediante la creación de 2 nuevas subzonas que cuenten con normas urbanísticas de densidad apropiadas, que solucionen la falta de oferta de suelo urbano para la demanda existente para el desarrollo de conjuntos habitacionales de interés social, producto de las

¹ De acuerdo a lo indicado en la Modificación Plan Reglador Comunal de Litueche. Imagen Objetivo. Resumen Ejecutivo. Genaro Soto Barreda, Director de Obras Municipales. Octubre 2020.

actuales normas urbanísticas de densidad restrictivas, y de esta forma permitan promover la integración socio - espacial en terrenos bien localizados, dentro de los límites urbanos de la ciudad, con acceso a servicios y equipamientos.

- b) Consolidar vías propuestas en el PRC de Litueche
Consolidar vías propuestas en el Plan Regulador Comunal, tales como Calle Topocalma y Extensión Calle Cardenal Caro, reconociendo y manteniendo esta vialidad propuesta en el Instrumento vigente, de modo que sea consolidada por medio de futuros proyectos de loteo, factibles producto de la adecuación de las normas urbanísticas.

2.3 Justificación de la Modificación al PRC Litueche

Corresponde a la descripción del **problema de decisión**, es decir las razones que motivaron la Modificación del PRC de Litueche. Se explican a continuación los aspectos que describen la naturaleza del problema, incluyendo los elementos ambientales y de sustentabilidad relacionados. En particular, se plantea la forma como se abordará la solución, con lo cual se focaliza el proceso de decisión y se acotan los esfuerzos que deben ser adelantados por la EAE.

La Modificación al Plan Regulador Comunal se enmarca en la disposición legal contenida en el Art. 28° y en el inciso primero del Art. 45° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC), en que se indica que las modificaciones son elaboradas por las Municipalidades y aprobadas por el Concejo Municipal respectivo.

Tabla 1. Problema de decisión

N°	Identificación del problema de decisión	Descripción del problema	Temas de ambiente y sustentabilidad relacionados
1.	Obsolescencia del PRC vigente , con antigüedad superior a 10 años, no permite el desarrollo de proyectos de conjuntos habitacionales de interés social dentro del área urbana.	Actualmente las normas urbanísticas, específicamente las de densidad, contenidas en el PRC de Litueche vigente del año 2010 sin modificaciones, no permiten el desarrollo de proyectos para familias en situación de vulnerabilidad social y necesidad habitacional, en el marco de los subsidios entregados por el MINVU, dentro del área urbana, en terrenos bien localizados, restringiendo la	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo local armonioso - Crecimiento urbano sostenible al interior del límite urbano

		posibilidad de generar integración social de manera planificada y sostenible.	
2.	Necesidad de desarrollo urbano en territorios seguros y resilientes, frente a una Creciente demanda habitacional de conjuntos de viviendas sociales	En el periodo 1992-2010 se construyeron 4 conjuntos habitacionales de viviendas sociales; Los Forjadores (50), Villa Nuevo Amanecer (140), Juntos por El Progreso (84) y Villa Esperanza (40), las cuales en su conjunto sumaron 314 nuevas viviendas a la Zona Urbana de la Comuna de Litueche. A partir del año 2010, el Plan Regulador Comunal no ha generado en la Zona Urbana un desarrollo Inmobiliario que permita la construcción de conjuntos habitacionales de viviendas sociales, considerando que las normas urbanísticas restringen esta gestión, pese a que a la fecha existe un déficit habitacional de cerca de 355 viviendas, de acuerdo a lo informado por el Departamento de la Vivienda de la I. Municipalidad de Litueche, con necesidad de ubicarse en terrenos seguros y resilientes, de acuerdo a lineamientos de la Política Nacional de Ordenamiento Territorial, entre otros instrumentos	- Atención a demanda de suelo para el crecimiento urbano en sectores libres de riesgos o restricciones
3.	Respecto a la densidad , se podría incrementar un 20% por sobre lo contemplado en el Plan vigente, en alguna de las zonas o subzonas que se modifican, con el fin de posibilitar un mejor aprovechamiento del suelo urbano, y permitir con esto aumentar la oferta de suelo urbano bien localizado, con acceso a servicios y equipamientos y coherente con la	Corresponde a la modificación de normas urbanísticas que se aplican por zonas o subzonas del Plan, para acoger las nuevas demandas residenciales actuales y aquellas que se requerirán, según las tendencias de crecimiento de la población, que debe ser coherente con la identidad local y con valores paisajísticos.	- Intensidad de uso del territorio coherente con sus capacidades - Imagen urbana coherente con la identidad local y con valores paisajísticos de su entorno

	identidad local y con valores paisajísticos.		
--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a lo establecido en el Art. 29° del Decreto 32 del Ministerio del Medio Ambiente, letra d) numerales ii y vi, las modificaciones propuestas son consideradas sustanciales, por lo que la “Modificación del Plan Regulador Comunal de Litueche” debe ser sometida a Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), dado que adecuará la densidad, dentro de las Condiciones de Subdivisión y Edificación de la Ordenanza del Plan Regulador Comunal de Litueche.

A su vez, como parte de la justificación, cabe señalar que, en convenio con la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región del Libertador General Bernardo O’Higgins, la propuesta de Modificación del PRC de Litueche coincide con la actualización del Plan Regulador Intercomunal (PRI) del Borde Costero, por lo que ambas tramitaciones deberán articularse bajo una misma visión territorial estratégica.

2.4 Objeto de Evaluación

De conformidad a lo establecido en el artículo 2.1.1 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), el proceso de Planificación Urbana tiene por función principal orientar o regular, según el caso, el desarrollo de los centros urbanos a través de los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT). Cada uno de estos instrumentos tiene un ámbito de acción propio, tanto en relación a la superficie de territorio que abarcan, como a las materias y disposiciones que contienen.

Se entiende como objeto, en este caso, la **Modificación del Plan Regulador Comunal de Litueche**², y las temáticas que se abordarán en el proceso de planificación o definición de líneas de acción y los mecanismos mediante los cuales se llevará a cabo, abordan las normas técnicas y urbanísticas que esperan responder a las nuevas dinámicas sociales, económicas y ambientales. Según la Guía de orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile, el objeto de evaluación “identifica qué se está evaluando en el proceso de toma de decisiones. Guarda una estrecha relación con el problema de decisión”.

² Promulgado por Decreto Alcaldicio N.º 99 del 16 de enero 2009, publicado en el Diario Oficial el 13 de enero 2010, que a la fecha no ha sufrido ninguna modificación.

Tabla 2. Descripción del Objeto de Evaluación

Objeto de Evaluación	Condición	Descripción
Decisión de desarrollar una Modificación del Plan Regulador Comunal (PRC) de Litueche	Consiste en una decisión de modificar un Instrumento de Planificación Territorial vigente, con 10 años de antigüedad. Esta necesidad se construye a partir de la creciente demanda habitacional y organización de familias en Comités para la postulación a subsidios de vivienda del estado.	El PRC de Litueche es un instrumento de carácter normativo, comunal, para la planificación y ordenamiento territorial del territorio, que corresponde a la regulación que deberán cumplir las urbanizaciones y construcciones nuevas y aquellas que se modifican, hacia la consolidación de una imagen de ciudad consensuada mediante procesos participativos con la comunidad, de manera de que se garantice la habitabilidad y desarrollo socioeconómico de sus habitantes, conservando sus valores identitarios y naturales.

Fuente: Elaboración propia

Las temáticas a abordar en el proceso de planificación corresponden a las competencias propias que le asignan Ley General de Urbanismo y Construcción (LGUC) y su Ordenanza en su Artículo 2.1.10 bis. En particular, en la presente Modificación se abordarán las siguientes:

- **La red vial del área urbana de la comuna**, reconociendo y manteniendo la vialidad estructurante definida en el PRC vigente y sus perfiles, con sus respectivos anchos mínimos entre líneas oficiales.
- **Zonificación en que se dividirá el área de estudio, dentro del área urbana de la comuna de Litueche.** Se busca reconocer los servicios ecosistémicos de los cursos de agua, mediante la **propuesta coherente y apropiada de zonas** que contemplen el uso residencial, capaces de albergar nuevos conjuntos habitacionales de vivienda social en sectores libres de riesgo y capaces de contribuir a la conservación de los valores ambientales. En estas zonas, se establecerán las normas urbanísticas propias de las competencias del Plan Regulador Comunal referidas a: usos de suelo, superficie de subdivisión predial mínima, densidades máximas, sistema de agrupamiento, coeficientes de constructibilidad, coeficientes de ocupación de suelo, alturas máximas, antejardines, entre otros.

Luego, en el marco del proceso de planificación, las líneas de acción serán las siguientes, que se reflejan en objetivos estratégicos, los cuales corresponden a los elementos centrales que deben ser atendidos en el desarrollo de la EAE, particularmente durante la evaluación de opciones y propuestas de estrategias, y que para su inclusión en el Plan se hará por medio de mecanismos dentro de las atribuciones que le competen.

Tabla 3: Objeto del Plan y Objetivos Estratégicos de planificación

N°	Líneas de Acción	Objetivos Estratégicos	Mecanismos
1.	Otorgar una adecuada solución a las dinámicas de demanda habitacional presentes en la comuna que incentive la integración social	<ol style="list-style-type: none"> 1) Señalar las normativas necesarias para establecer una adecuada oferta de suelo, que posibilite dar cabida a proyectos que puedan financiarse con subsidios del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, beneficiando a familias vulnerables, de los comités vigentes en la comuna. 2) Permitir la construcción de viviendas sociales en sector cercano a zona céntrica, accesible y seguro, dentro del área urbana de la localidad de Litueche, 3) Fijar una densidad (hab/ha) apropiada en las condiciones de edificación de viviendas establecidas en la Ordenanza del PRC, creando las Subzonas ZE-1A y ZE-2A, dentro del radio urbano de Litueche, que incorporen además otras normas urbanísticas relacionadas, por ejemplo, relativas a la superficie de subdivisión predial mínima. 4) Armonizar las características sociales, ambientales y económicas del territorio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico Ambiental - Cambio de normas urbanísticas.
2.	Reconocer y mantener la red	<ol style="list-style-type: none"> 5) Identificar las vialidades del PRC vigente dentro del área de 	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico ambiental

N°	Líneas de Acción	Objetivos Estratégicos	Mecanismos
	vial estructurante del PRC vigente que otorga conectividad y accesibilidad a sectores de equipamiento y servicios del área urbana	estudio, necesarios para otorgar accesibilidad hacia sectores de equipamiento y servicios	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener Calle Topocalma y Extensión Calle Cardenal Caro como vialidad propuesta del PRC
3.	Compatibilizar la densificación que incentiva la integración social, con los valores naturales, recursos paisajísticos y riesgos.	<p>6) Orientar el crecimiento urbano hacia sectores con dotación de servicios urbanos, bien conectados, y con capacidad para dar cabida a una expansión urbana sustentable.</p> <p>7) Densificar sectores, cuidando los recursos naturales del entorno que lo sostiene, y en razón de los servicios urbanos disponibles y riesgos naturales que limiten el territorio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico ambiental - Diagnóstico de Áreas de riesgo - Cambio de normas urbanísticas

Fuente: Elaboración propia

En concreto, se plantea modificar la Ordenanza Local del Plan Regulador Comunal vigente, ya que según el Título IV de su Art. 16°, la normativa de las Zonas ZE-1 y ZE-2 establece densidades de 80 hab/ha y 70 hab/ha respectivamente, lo que impide el desarrollo de conjuntos habitacionales de interés social.

En este contexto, se propone generar 2 subzonas, cuya densidad y normas urbanísticas sean adecuadas para albergar proyectos de conjuntos habitacionales. Con esto, se habilitarán terrenos al interior del área urbana de Litueche para destinarlos a la ejecución de conjuntos de vivienda social, de acuerdo a criterios urbanísticos que permitan resguardar la continuidad del tejido urbano, integrando la trama urbana existente con la trama urbana propuesta. En este sentido, la propuesta se basa en criterios de sustentabilidad, al reconocer el carácter de Litueche de asentamiento urbano emplazado en un contexto rural, resguardando que la adecuación normativa ponga en valor el paisaje urbano y la relación de lo construido con el entorno inmediato.

2.5 Ámbito de aplicación territorial y temporal de la Modificación del PRC Litueche

a) Ámbito territorial

La Modificación del PRC de Litueche propuesta se materializará dentro del área urbana de la ciudad de Litueche, ubicada en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, Provincia de Cardenal Caro.

Esta se enmarca específicamente en el terreno de propiedad municipal, ubicado en Calle Cardenal Caro N°538. Este terreno se emplaza en el área correspondiente a las Zonas ZE-1, ZE-2 del PRC Vigente del año 2010, y en parte del Área Rural Comunal, individualizado como Parcela 2-C, inscrita a Fojas 832 N°726 del Conservador de Bienes Raíces de Litueche, año 2020, Rol de Avalúo N°10-1.

Ilustración 1 Terreno de propiedad municipal



Fuente: Ilustre Municipalidad de Litueche, 2021.

La Modificación consiste en crear las siguientes Subzonas, que serán destinadas a la construcción de vivienda social:

Tabla 4 Subzonas propuestas

Zonas PRC Actual	Subzonas propuestas	Superficie (Há)
ZE-1	ZE-1A	1,078
ZE-2	ZE-2A	0,498
Superficie Total		1,576

Fuente: Elaboración Propia en base a TDR Ilustre Municipalidad de Litueche, 2020.

Ilustración 2 Nuevas zonas propuestas, PRC Litueche



Fuente: Plano Anteproyecto, Modificación PRC Litueche. Dirección de Obras Municipales, I. Municipalidad de Litueche.

Estas Subzonas reconocen y mantienen las vías proyectadas en el Plan Regulador Comunal de Litueche, específicamente las calles Topocalma y Cardenal Caro, que también son parte de la propiedad municipal ubicada en Calle Cardenal Caro N°538.

Ilustración 3 Esquema de Áreas del PRC a modificar



Fuente: Elaboración propia en base a TDR Ilustre Municipalidad de Litueche, 2020

En base a datos censales de los años 1992 y 2017, se puede apreciar que el tipo de vivienda predominante en el área urbana es la vivienda tipo “casa”, la que representa más de un 97% del total de viviendas por tipo. Por otra parte, la cantidad de viviendas presenta un crecimiento de un 112% en estos 25 años, pasando de 1.641 a 3.485 viviendas totales. Además, se catastra un nivel de hacinamiento del 5%, atribuible a 289 hogares.

Tabla 5. Cantidad de Población y Viviendas de la comuna de Litueche, según Censos

	Censo 1992	Censo 2002	Censo 2017
Población	5.466	5.526	6.820
Vivienda	1.641	2.080	3.485

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE

Desde el punto de vista normativo, la comuna está regulada por el Plan Regulador Intercomunal del Borde Costero y del Lago Rapel, además del Plan Regulador Comunal. El detalle del estado de la planificación territorial de estos últimos años se indica en el siguiente cuadro. Se aclara que la localidad y el área de estudio se encuentran bajo el PRC y el PRI del Borde Costero.

Tabla 6. IPT vigentes

Nombre Comunas	Categoría	Instrumento	Aprobación	Nº Resolución Decreto	Diario Oficial
Navidad, Litueche, Pichilemu y Paredones	Localidad	Plan Regulador Intercomunal del Borde Costero, vigente desde el año 2005	Resolución Afecta GORE O'Higgins	69	04.09.2010
Las Cabras, Litueche, La Estrella y Pichidegua	Localidad	Plan Regulador Intercomunal del Lago Rapel, vigente desde el año 1977	MINVU	1.772	20.12.1977
Litueche	Capital Comunal	Plan Regulador Comunal	Decreto Alcaldicio	99	13 de enero 2010

Fuente: Elaboración propia

b) **Ámbito temporal**

En relación al ámbito temporal, es importante considerar que la Ley 21.078 del año 2018, introdujo modificaciones a la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC), entre las que destaca lo indicado en el artículo 28 sexies, que señala que "*los instrumentos de planificación territorial deberán actualizarse periódicamente en un plazo no mayor a diez años*", mandato que permite realizar una revisión periódica del Plan y su implementación.

Por su parte, la Circular DDU 227 de la División de Desarrollo Urbano MINVU, señala que el Plan Regulador Comunal debe estar orientado al desarrollo futuro de la comuna, estableciendo proyecciones de demandas de suelo para acoger el crecimiento urbano. En el caso de Litueche se establece, en virtud de lo anterior, que el instrumento tendrá **un horizonte de planificación de 10 años**.

3. REVISIÓN PLANES, POLÍTICAS Y PROGRAMAS MEDIO AMBIENTALES Y DE SUSTENTABILIDAD - MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICO (MRE)

Se realizó una revisión de las Políticas y Planes de Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente que enmarcan la propuesta de Política, Plan o Instrumento de Ordenamiento Territorial, como parte del Marco de Referencia Estratégico (MRE). Éste marco se define como “el contexto de macro políticas que deben ser incluidas en la EAE, ya que ellas dan las referencias y orientaciones a la evaluación, identificando las políticas e instrumentos de gestión y planificación, que provean una dirección estratégica”³. Al respecto, la DDU 430 establece que los Instrumentos de Planificación Territorial “... deben responder a las directrices de políticas nacionales y regionales, e instrumentos de planificación que correspondan, desde una perspectiva de carácter indicativo y/o vinculante”.

A continuación, se revisan las políticas de carácter territorial con incidencia en el ámbito de la sustentabilidad urbana y en el sector a intervenir, identificando sus objetivos, lineamientos o metas, relación con el PRC de Litueche y con los objetivos de la presente EAE. Esto contribuye a establecer los elementos normativos o de gestión a tener en consideración en la formulación de los Objetivos Ambientales que estructurarán el Plan. Se analizaron los siguientes lineamientos de instrumentos vigentes por escala:

Escala nacional:

Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU), MINVU 2014.
Política Nacional de Ordenamiento Territorial 2018- 2048.
Política Nacional para la gestión del Riesgo de Desastres, Onemi 2016.
Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017-2030.
Estrategia Nacional de Crecimiento Verde - Ministerio de Hacienda, 2013.
Energía 2050: Política Energética de Chile, Subsecretaría de Energía 2016.
Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022.
Plan de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades
Estrategia Nacional de Cambio Climático Recursos Vegetacionales (2017-2025)
Estrategia Nacional de Recursos Hídricos 2012-2025.

Escala regional:

Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) 2011-2020.
Plan Regional de Desarrollo Urbano (PRDU), Región de O´Higgins, 2012.
Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico (PRIGRH, 2021).
Política Pública Regional de Turismo, 2012.

³ Guía de Orientación para el Uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile (MMA, 2015).

Plan Regional para la Reducción de Riesgo de Desastre, Región del Libertador General Bernardo O´Higgins, 2018.

Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) del Valle Centra de la Región del Libertador General Bernardo O´Higgins, 2013.

Plan Regulador Intercomunal (PRI) de Borde Costero: Navidad, Pichilemu y Paredones

Plan Regulador Intercomunal (PRI) del Lago Rapel

Escala comunal:

Plan Regulador Comunal (PRC) de Litueche

Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de Litueche, 2018 - 2022.

3.1 Escala Nacional⁴

Se presenta a continuación la revisión de los instrumentos de planificación estratégica existentes a nivel nacional, identificando las directrices o lineamientos de planificación a considerar en la formulación del Plan.

Tabla 7: Lineamientos de nivel nacional incorporados al Plan

Objetivo del Instrumento	Lineamiento o proyecto	Incorporación en el diseño del Plan
<p>Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU, 2014)</p> <p>El principal objetivo de la PNDU es generar condiciones para una mejor Calidad de Vida de las Personas, entendida no solo respecto de la disponibilidad de bienes o condiciones objetivas, sino también en términos subjetivos, asociados a la dimensión humana y relaciones entre las personas”⁵. La PNUD considera cuatro principios: 1. Integración Social; 2. Desarrollo Económico; 3. Equilibrio Ambiental; 4. Identidad y Patrimonio. Estos responden a un</p>	<p>Avanzar hacia procesos de planificación estratégica, que permitan abordar la segregación social y las inequidades territoriales.</p>	<p>El Plan contribuye a disminuir la segregación social y las inequidades territoriales, al posibilitar la construcción de viviendas sociales en áreas céntricas, accesibles y seguras, conectadas a servicios, Infraestructura Verde y equipamientos, mediante la modificación de las condiciones normativas asociadas a la densidad habitacional.</p>
	<p>Velar porque nuestras ciudades sean lugares inclusivos, donde las personas estén y se sientan protegidas e incorporadas a los beneficios urbanos: acceso a los espacios públicos, educación, salud, trabajo, seguridad, interacción social, movilidad y transporte, cultura, deporte y esparcimiento.</p>	
	<p>Incorporar en las decisiones de planificación y en las reglas para el desarrollo de proyectos, criterios de manejo sustentable del patrimonio natural y valoración de los aspectos paisajísticos.</p> <p>Establecer que los Instrumentos de Planificación Territorial deben elaborarse considerando los sistemas naturales del</p>	<p>El Plan considera establecer una densidad habitacional apropiada, acorde a las características del tejido urbano, carácter agrícola de la localidad y elementos naturales del entorno.</p>

⁴ Los Planes Regionales de Desarrollo Urbano (PRDU), Planes Reguladores Metropolitanos e Intercomunales (PRM y PRI), Planos Reguladores Comunales (PRC), Plan Seccional y Límite Urbano son de competencia del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Por su parte, el Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT), la Macrozonificación del Borde Costero y Microzonificación del Borde Costero son de competencia del Gobierno Regional.

⁵ Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2014.

Objetivo del Instrumento	Lineamiento o proyecto	Incorporación en el diseño del Plan
gran principio rector: Institucionalidad y Gobernanza.	territorio planificado y su capacidad de carga, con especial atención en las cuencas hidrográficas, reconociendo la biodiversidad y los ecosistemas como activos ambientales.	
<p>Política Nacional de Ordenamiento Territorial (Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2018-2048)⁶</p> <p>La PNOT define una visión de largo plazo, objetivos estratégicos y directrices, para articular las múltiples políticas e instrumentos sectoriales e intersectoriales existentes, permitiendo establecer consensos en temas territoriales críticos y estratégicos, y al mismo tiempo actuar como un marco orientador para el despliegue del instrumental sectorial e intersectorial en el territorio⁷.</p>	Poner en valor el patrimonio natural y cultural de los territorios, armonizándolo con las distintas dinámicas de ocupación y uso sustentable.	El Plan considera establecer una densidad habitacional apropiada, acorde a las características del tejido urbano, carácter agrícola de la localidad y elementos naturales del entorno.
	Contribuir a un sistema integrado de asentamientos humanos inclusivos y sustentables, que fomente la articulación funcional entre el territorio urbano y rural.	
	Impulsar la ocupación y el desarrollo del territorio seguro y resiliente, que contribuya a la reducción de riesgos de desastres, así como a la adaptación al cambio climático.	El emplazamiento de nuevas zonas de uso residencial de carácter social, se establece a través de lo dispuesto en el Plan, en un área de la interfaz urbana rural que favorece la mitigación frente a riesgos, la disminución de islas de calor y la ventilación de las áreas urbanas.
Desarrollar una gestión integral del riesgo de desastre, articulando la política general, las políticas transversales y las políticas sectoriales, para llevar a cabo acciones de prevención, respuesta y recuperación ante	El Plan reconoce los riesgos naturales y antrópicos, con especial énfasis en incendios e inundaciones, modificando la densidad habitacional en áreas libres de riesgos. Los riesgos son abordados desde el diseño y propuesta del Plan.	

⁶ Considerando que los IPT, y los Planes Reguladores Comunes en específico, definen la ocupación de suelo en áreas de riesgo, es clave su actualización en sintonía con lo establecido por los PROT's en materia de análisis de riesgo, para establecer zonas seguras. A su vez, el procedimiento de EAE permite establecer criterios ambientales en la fase de preparación de un IPT, con el potencial de vincularse estrechamente con la GRD.

⁷ Política Nacional de Ordenamiento Territorial, 2017, en revisión por la Contraloría General de la República. Fuente: Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo de América Latina y el Caribe, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal).

Objetivo del Instrumento	Lineamiento o proyecto	Incorporación en el diseño del Plan
	desastres, dentro del marco del desarrollo sustentable.	
<p>Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (Onemi, 2016).</p> <p>Desarrollar una gestión integral del riesgo de desastre, articulando la política general, las políticas transversales y las políticas sectoriales, para llevar a cabo acciones de prevención, respuesta y recuperación ante desastres, dentro del marco del desarrollo sustentable.</p>	<p>Eje Estratégico Fortalecimiento Institucional: Incorporar debidamente la Gestión del Riesgo de Desastres en políticas, estrategias y planes sectoriales y territoriales, en todos los niveles de la división político-administrativa del país.</p> <p>Eje Estratégico Reducción de los Factores Subyacentes del Riesgo: se debe propender al desarrollo de una planificación que aborde de manera transversal los factores físicos, ambientales, económicos y sociales que incrementan el riesgo de los territorios, y las medidas necesarias para mitigarlos.</p> <p>Promover el uso sustentable de la biodiversidad para el bienestar humano, reduciendo las amenazas sobre ecosistemas y especies.</p>	<p>El Plan reconoce los riesgos naturales y antrópicos, con especial énfasis en incendios e inundaciones, modificando la densidad habitacional en áreas libres de riesgos. Los riesgos son abordados desde el diseño y propuesta del Plan.</p> <p>El Plan considera establecer una densidad habitacional apropiada, acorde a las características del tejido urbano, carácter agrícola de la localidad y elementos naturales del entorno.</p>
<p>Estrategia Nacional de Biodiversidad, 2017-2030.</p> <p>Establece los principales lineamientos estratégicos y metas nacionales en materia de conservación y uso sustentable de la biodiversidad al 2030.</p>	<p>Objetivo estratégico N°4: insertar objetivos de biodiversidad en políticas, planes y programas del sector público y privado.</p> <p>Meta nacional: al año 2030, las instituciones públicas, sectores productivos y de servicios del país, que generen impactos sobre la biodiversidad, habrán avanzado en la aplicación permanente de políticas y medidas para conservar y usar sustentablemente la biodiversidad nacional y sus servicios ecosistémicos.</p>	<p>El Plan considera establecer una densidad habitacional apropiada, acorde a las características del tejido urbano, carácter agrícola de la localidad y elementos naturales del entorno. Con ello, se contribuye a proteger y restaurar la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.</p>

Objetivo del Instrumento	Lineamiento o proyecto	Incorporación en el diseño del Plan
<p>Estrategia Nacional de Crecimiento Verde (Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Hacienda, 2013)</p> <p>Potenciar el crecimiento económico y la generación de oportunidades, sujetos a un manejo sustentable de los recursos naturales, la implementación de instrumentos adecuados para la internalización de externalidades ambientales y el fomento del mercado nacional de bienes y servicios ambientales.</p>	<p>Crecimiento Verde: Fomentar el equilibrio entre el crecimiento económico y la protección ambiental.</p>	<p>El Plan considera modificaciones normativas para la construcción de viviendas sociales dentro del área urbana de la localidad, lo que permite disminuir desplazamientos, una mayor proximidad con el centro de servicios y equipamientos, y el uso y apropiación de la Infraestructura Verde, contribuyendo a la economía local y a la protección ambiental.</p>
	<p>Contar con estándares mínimos de calidad y riesgo ambiental.</p>	<p>El Plan reconoce los riesgos naturales y antrópicos, con especial énfasis en incendios e inundaciones, modificando la densidad habitacional en áreas libres de riesgos. Los riesgos son abordados desde el diseño y propuesta del Plan.</p>
	<p>Buenas prácticas regulatorias: implementar la Evaluación Ambiental Estratégica.</p>	<p>El Plan se somete al proceso EAE, ya que la modificación normativa que establece (adecuación densidad habitacional), es una modificación sustancial.</p>
<p>Energía 2050: Política Energética de Chile (Subsecretaría de Energía, 2016)</p> <p>Mantener la confiabilidad de todo el sistema energético, con criterios de sostenibilidad e inclusión, contribuyendo a la competitividad de la economía del país.</p>	<p>Inclusividad Territorial: Integrar en la planificación del territorio urbano y rural los requerimientos necesarios para implementar sistemas de transporte y edificaciones eficientes y menos contaminantes. Reducir las distancias y el número de viajes para mayor eficiencia del sistema de transporte.</p>	<p>Al promover un proceso de compactación de áreas urbanas, el Plan favorece el acceso a servicios, equipamientos e Infraestructura Verde, evitando el desarrollo habitacional desregulado, en áreas rurales de valor agrícola, como en terrenos con riesgos naturales y/o antrópicos.</p>
	<p>Impulsar la gestión del recurso hídrico y su uso eficiente a nivel de microcuencas, aportando a la sustentabilidad de las actividades</p>	<p>El Plan contribuye a la conservación de los cauces naturales, manteniendo las áreas</p>

Objetivo del Instrumento	Lineamiento o proyecto	Incorporación en el diseño del Plan
	productivas y al bienestar de las comunidades riverseñas.	verdes en sus bordes, como franja de mitigación y resguardo.
<p>Plan de Acción Nacional de Cambio Climático, 2017-2022⁸</p> <p>Hacer frente a los desafíos que plantean, en el corto y mediano plazo, los impactos del cambio climático en el territorio nacional, y promover la implementación de los compromisos adoptados por Chile ante la Convención Marco De Las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Busca constituirse en el instrumento articulador de una política climática transversal para el país.</p>	<p>Evaluar los riesgos de sistemas naturales y humanos frente a los impactos del cambio climático, que permitan priorizar las áreas y sectores críticos, para ser incorporados oportunamente en la planificación.</p> <p>Avanzar en la incorporación de la movilidad como elemento clave de la planificación urbana, privilegiando modos de transporte no motorizados.</p>	<p>El Plan reconoce los riesgos naturales y antrópicos, con especial énfasis en incendios e inundaciones, modificando la densidad habitacional en áreas libres de riesgos. Los riesgos son abordados desde el diseño y propuesta del Plan.</p> <p>El Plan establece nuevas áreas destinadas a vivienda de carácter social, próximas al centro de servicios y equipamientos, y conectadas a Infraestructura Verde, favoreciendo modos de transporte no motorizados.</p>
<p>Plan de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades</p> <p>Proponer lineamientos de adaptación para las ciudades frente al cambio climático, fortaleciendo, con una mirada prospectiva, la capacidad de</p>	<p>Impulsar proyectos de Infraestructura Verde en ciudades (Línea de acción 3: Inversión en infraestructura).</p> <p>Avanzar hacia una concepción de espacio público como soporte para la adaptación al cambio climático.</p> <p>Fomentar la utilización eficiente del recurso hídrico en el espacio público. (Línea de acción 4: Espacios públicos).</p>	<p>Al promover un proceso de compactación de áreas urbanas, el Plan favorece el acceso a servicios, equipamientos e Infraestructura Verde, evitando el desarrollo habitacional desregulado, en áreas rurales de valor agrícola, como en terrenos con riesgos naturales y/o antrópicos.</p>

⁸ Ejes de acción: Adaptación; Mitigación; Medios de implementación; Gestión del cambio climático a nivel regional y comunal.

Objetivo del Instrumento	Lineamiento o proyecto	Incorporación en el diseño del Plan
<p>respuesta y la de sus habitantes frente a sus diferentes impactos, propendiendo mejorar el nivel de equidad territorial.</p>	<p>Protección de la calidad de los Recursos hídricos: constituye un objetivo prioritario prevenir la contaminación difusa de las aguas superficiales y subterráneas, que es aquella que se produce en forma gradual por la acumulación de elementos contaminantes en el largo plazo.</p>	
<p>Estrategia Nacional de Cambio Climático Recursos Vegetacionales (2017-2025)</p> <p>Disminuir la vulnerabilidad social, ambiental y económica que genera el cambio climático, la desertificación, la degradación de las tierras y la sequía sobre los recursos vegetacionales y comunidades humanas que dependen de éstos, a fin de aumentar la resiliencia de los ecosistemas y contribuir a mitigar el cambio climático, fomentando la reducción y captura de emisiones de gases de efecto invernadero en Chile.</p>	<p>Metas Generales Adaptación: Reducir la vulnerabilidad asociada al riesgo de degradación de las tierras a través del manejo de los recursos vegetacionales.</p>	<p>Al promover un proceso de compactación de áreas urbanas, el Plan favorece el acceso a servicios, equipamientos e Infraestructura Verde, evitando el desarrollo habitacional desregulado, en áreas rurales de valor agrícola, como en terrenos con riesgos naturales y/o antrópicos.</p>
<p>Estrategia Nacional de Recursos Hídricos, 2012-2025</p>	<p>Enfrentar la escasez de recursos hídricos: es relevante tomar medidas no sólo para superar</p>	<p>El Plan promueve la compactación urbana y la construcción de viviendas sociales dentro del área urbana de Litueche, lo que favorece</p>

Objetivo del Instrumento	Lineamiento o proyecto	Incorporación en el diseño del Plan
	la situación de corto plazo, sino también para abordar la escasez de forma más permanente.	una mayor eficiencia en el uso del recurso hídrico.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

3.2 Escala Regional

Se presenta a continuación la revisión de los instrumentos de planificación estratégica existentes a nivel regional, identificando las directrices o lineamientos de planificación a considerar en la formulación del Plan.

Tabla 8: Lineamientos de nivel regional incorporados al Plan

Objetivo del Instrumento	Lineamiento o proyecto	Incorporación en el diseño del Plan
<p>Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) 2011-2020</p> <p>Establece la imagen objetivo que orienta el desarrollo de la región. A través de la ERD se busca analizar los diferentes subsistemas (dimensiones) y sus componentes, a fin de determinar cuáles son los que cumplen el papel motriz en todo el sistema.</p> <p>En la región de O'Higgins, la ERD posee un especial énfasis en lo económico productivo, buscando</p>	<p>Lineamiento N°1: Implementar instrumentos de carácter intersectorial que otorguen el marco que permita compatibilizar el desarrollo de las áreas urbanas y rurales de la región.</p> <p>Lineamiento N°4: Orientar la inversión pública para fortalecer el desarrollo de los centros urbanos de menor jerarquía que permita generar un crecimiento equilibrado y equitativo del territorio regional, con especial énfasis en el uso de suelos no agrícolas.</p>	<p>Al promover un proceso de compactación de áreas urbanas, el Plan favorece el acceso a servicios, equipamientos e Infraestructura Verde, evitando el desarrollo habitacional desregulado, en áreas rurales de valor agrícola, como en terrenos con riesgos naturales y/o antrópicos.</p>



Objetivo del Instrumento	Lineamiento o proyecto	Incorporación en el diseño del Plan
desarrollarla como potencia agroalimentaria ⁹ .		
<p>Plan Regional de Desarrollo Urbano (PRDU), Región de O'Higgins, 2012</p> <p>Orientar el desarrollo y ordenamiento territorial de la Región, en compatibilidad con la Estrategia Regional de la VI Región, de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Urbanismo y Construcciones.</p> <p>Considerar la dimensión ambiental en el PRDU, mediante el diseño de una línea base ambiental regional.</p>	<p>Lineamientos y orientaciones sobre el desarrollo urbano de los asentamientos poblados de la región, referidos a: Estructuración del Sistema Regional de Centros Poblados; Sistema de Transporte, Sanitario y Energético; Asentamientos con tratamiento prioritario; Prioridades formulación IPT; Estudios que orientan el desarrollo integral de la región; Metas estimadas de crecimiento de los centros poblados.</p>	<p>El Plan responde a los lineamientos del PRDU en lo que respecta al desarrollo económico y social del centro poblado de Litueche, al posibilitar la construcción de viviendas sociales en áreas céntricas, accesibles y seguras, conectadas a servicios, Infraestructura Verde y equipamientos, mediante la modificación de las condiciones normativas asociadas a la densidad habitacional.</p>
<p>Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico (PRIGRH, 2021)¹⁰.</p> <p>Plan de acción de contingencia e inversión que oriente la asignación de recursos para dar solución a la crisis hídrica de la región, con</p>	<p>El Plan Estratégico contempla acciones en los siguientes ámbitos: Recarga de acuíferos subterráneos; Mitigación de la sequía; Constitución de derechos de agua provisionales con cargo a la recarga de acuíferos; Constitución de comunidades de aguas subterráneas; Digitalización; Educación; Innovación; Legal;</p>	<p>El Plan contribuye a una planificación territorial con énfasis en la compactación urbana, favoreciendo un desarrollo habitacional en equilibrio con la protección de cuencas, subcuencas y microcuencas del secano costero, y con el uso eficiente del recurso hídrico.</p>

⁹ Litueche corresponde a la Unidad de Desarrollo Estratégico 1, junto a las comunas de La Estrella y Navidad.

¹⁰ Plan elaborado por la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, de la Región de O'Higgins, con la colaboración y apoyo de la Mesa Regional de Recursos Hídricos.

Objetivo del Instrumento	Lineamiento o proyecto	Incorporación en el diseño del Plan
<p>participación público-privada. Este plan de manejo de recursos hídricos apunta a focalizar la inversión y avanzar en mejoras estructurales y procesales para afrontar la sequía y el cambio climático.</p>	<p>Fortalecimiento de DGA; Limitación de subdivisiones de 5.000 m²; Transferencia de recursos; Formación de capital humano; Calidad de aguas; Nuevas fuentes de agua; Estudios; Fomento a la creación de juntas de vigilancia y Organizaciones de Usuarios de Agua (OUA); Plan de acción valorado.</p>	
<p>Política Pública Regional de Turismo, 2012</p> <p>El objetivo general de la Política de Turismo de la Región de O'Higgins es contribuir al desarrollo y posicionamiento del Turismo como destino competitivo en el mercado nacional.</p>	<p>Primer Eje: Oferta Turística Competitiva a nivel Nacional e Internacional. Línea Programática 2: Sustentabilidad y Medio Ambiente. Acción relacionada: Ordenamiento territorial. El desarrollo del Turismo requiere certezas legales y normativas que ordenen el uso de los espacios en un territorio, lo que es posible conseguir mediante mecanismos de este tipo.</p>	<p>El Plan responde a los lineamientos de la Política Pública Regional de Turismo, en lo que respecta al desarrollo económico, social y turístico del centro poblado de Litueche, al posibilitar la construcción de viviendas sociales en áreas céntricas, accesibles y seguras, conectadas a servicios, Infraestructura Verde y equipamientos, mediante la modificación de las condiciones normativas asociadas a la densidad habitacional. Esto permite que la fuerza laboral asociada al rubro se establezca en el territorio, fortaleciendo la economía local asociada al turismo.</p>
<p>Plan Regional para la Reducción de Riesgo de Desastre, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins</p> <p>Identificar el conjunto de acciones, iniciativas de inversión, proyectos y programas orientados a la Reducción del Riesgo de Desastres</p>	<p>Eje prioritario N°4: Reducción de los Factores Subyacentes del Riesgo.</p>	<p>El Plan reconoce los riesgos naturales y antrópicos, con especial énfasis en incendios e inundaciones, modificando la densidad habitacional en áreas libres de riesgos. Los riesgos son abordados desde el diseño y propuesta del Plan.</p>

Objetivo del Instrumento	Lineamiento o proyecto	Incorporación en el diseño del Plan
<p>en la región, en coherencia con el marco nacional e internacional en GRD, con enfoque en las etapas de mitigación y preparación.</p>		
<p>Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) del Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, 2013¹¹. Establece una serie de medidas para las principales fuentes de emisión identificadas en la zona.</p>	<p>Medidas relacionadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento de la eficiencia térmica de las viviendas. - Control de emisiones asociadas a fuentes móviles. 	<p>Contribuir a una planificación territorial con énfasis en la compactación urbana, favoreciendo un desarrollo habitacional de carácter social que permite asegurar estándares mínimos de eficiencia energética en las nuevas viviendas. A su vez, las áreas residenciales céntricas contribuyen a disminuir los desplazamientos de la población residente, y por tanto las emisiones de fuentes móviles.</p>
<p>Plan Regulador Intercomunal (PRI) de Borde Costero: Navidad, Pichilemu y Paredones. Plan ¹² que regula el desarrollo físico de las áreas urbanas y rurales de las comunas de Navidad, Litueche, Pichilemu y Paredones, para el total de sus límites administrativos, que por sus relaciones se integran en una unidad urbana.</p>	<p>Artículo 4: Plan Regulador Intercomunal y Planes Reguladores Comunes. Normas técnicas y Zonificación urbana y rural para la comuna de Litueche. Artículo 28: Área de Riesgo por Inundación AR-3. Artículo 26: Área de Riesgo por Desprendimiento en Masa, AR-4 Uso de Suelo: Paseos peatonales, áreas verdes, e infraestructura asociada. Se prohíben todos los usos no indicados como permitidos, especialmente el uso residencial.</p>	<p>El Plan reconoce los riesgos naturales y antrópicos, con especial énfasis en incendios e inundaciones, modificando la densidad habitacional en áreas libres de riesgos. Los riesgos son abordados desde el diseño y propuesta del Plan.</p> <p>El Plan contribuye a la conservación de los cauces naturales, manteniendo las áreas verdes en sus bordes, como franja de mitigación y resguardo.</p>

Fuente: Elaboración propia, 2021.

¹¹ D.S. N°15/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.

¹² Plan formado por los siguientes documentos, que constituyen un solo cuerpo legal: a) Memoria Explicativa; b) Ordenanza; c) Plano Zonificación.

3.3 Escala Comunal

Se presenta a continuación la revisión de los instrumentos de planificación estratégica existentes a nivel comunal, identificando las directrices o lineamientos de planificación a considerar en la formulación del Plan.

Tabla 9: Lineamientos de nivel comunal incorporados al Plan

Objetivo del Instrumento	Lineamiento o proyecto	Incorporación en el diseño del Plan
<p>Plan Regulador Comunal (PRC) de Litueche</p> <p>Orienta, fomenta y regula el desarrollo urbanístico del territorio comunal, y que tiene como base el Plan de Desarrollo Regional y el Plan Comunal de Desarrollo.</p>	<p>“Se entenderá por Planificación Urbana Comunal aquella que promueve el desarrollo armónico del territorio comunal, en especial de sus centros poblados, en concordancia con las metas regionales de desarrollo económico-social”¹³.</p>	<p>Zonificación y estudios complementarios que permiten justificar y obtener los elementos de contenido para elaborar el expediente técnico de la Modificación en curso.</p>
<p>Plan de Desarrollo Comunal de Litueche (PLADECO, 2018-2022)</p> <p>Instrumento de gestión e inversión que presenta los principales lineamientos, estrategias, diagnósticos y problemáticas a priorizar en el territorio comunal.</p>	<p>Lineamientos estratégicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo Económico; 2. Desarrollo Territorial; 3. Desarrollo Social; 4. Educación; 5. Salud; 6. Medio Ambiente; 7. Gestión Municipal. <p>“Litueche se proyecta como una comuna con mejor calidad de vida, que valora sus tradiciones e identidad cultural, desarrollando el comercio, los servicios y las oportunidades, promoviendo el uso de energías limpias de</p>	<p>El Plan contribuye al mejoramiento de la calidad de vida y a la integración social, al posibilitar la construcción de viviendas sociales en áreas céntricas, accesibles y seguras, conectadas a servicios, Infraestructura Verde y equipamientos, mediante la modificación de las condiciones normativas asociadas a la densidad habitacional.</p>

¹³ La definición legal del PRC la otorga el Artículo 41° de Ley General de Urbanismo y Construcciones.



Objetivo del Instrumento	Lineamiento o proyecto	Incorporación en el diseño del Plan
	manera sustentable con el medio ambiente, y, donde todos sus habitantes se sienten socialmente integrados".	

Fuente: Elaboración propia, 2021.

4. OBJETIVOS AMBIENTALES

Se formuló el Objetivo Ambiental del Plan, estableciendo la voluntad, propósito o meta que se espera que promueva desde su ámbito de acción, en relación a sus prioridades ambientales. Estos objetivos responden a las condiciones específicas de la comuna de Litueche, siendo a su vez coherentes con los objetivos ambientales establecidos en las políticas de carácter nacional, regional y local revisadas, y las consideraciones de los actores relevantes y Órganos de Administración del Estado expuestas en las instancias de participación.

En línea con lo anterior, la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) identifica, desde el inicio, objetivos ambientales y de sustentabilidad, operacionalizando el concepto de desarrollo sustentable con la identificación y gestión de riesgos y oportunidades. De este modo, los objetivos ambientales corresponden a los fines ambientales que guían la EAE en el marco de la decisión evaluada¹⁴.

Para el presente Plan, se define un Objetivo Ambiental, formulado para enfrentar y adelantarse a los problemas ambientales, y potenciar sus valores.

Tabla 10. Objetivo Ambiental

Objetivo ambiental	Relación con los valores, preocupaciones y problemas de ambiente y de sustentabilidad
<p>OA 1: Fomentar el desarrollo de barrios socialmente integrados dentro del Área Urbana de Litueche, mediante una densidad habitacional apropiada, en sectores libres de riesgos, con acceso a Infraestructura Verde, dotados de servicios básicos, con buena conectividad, y acceso al centro de equipamientos.</p>	<p><u>Valores a rescatar:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Localidad de pequeña escala, provista de equipamientos y servicios - Disponibilidad de terrenos urbanos céntricos, accesibles y seguros, conectados a servicios y equipamientos. <p><u>Problemáticas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Carencia de suelo urbano con normativas apropiadas para vivienda social, genera incremento de ocupación de terrenos con riesgos naturales y/o antrópicos, y de terrenos rurales con valor agrícola, provocando vulnerabilidad y segregación de la población de menores ingresos. - Aumento en distancia y tiempos de viaje desde los nuevos conjuntos habitacionales y sectores de crecimiento al centro

¹⁴ Guía de orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile. Ministerio del Medio Ambiente. Oficina de Evaluación Ambiental. Diciembre, 2015.

<p><u>Meta:</u> Incorporar desarrollos habitacionales de interés social, con densidad apropiada a las áreas céntricas de la localidad de Litueche, libres de riesgos y con acceso a Infraestructura Verde, que las provee de servicios ecosistémicos como acceso al paisaje y acercamiento a la biodiversidad.</p>	<p>Elementos del Plan para lograr la meta: Normas urbanísticas asociadas a la densidad habitacional que promuevan la construcción de conjuntos habitacionales de interés social, orientados a grupos vulnerables, en dos subzonas (ZE-1A y ZE-2A), próximas a áreas céntricas con acceso a espacios públicos, equipamientos y servicios básicos.</p>
--	--

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Justificación:

El desarrollo de barrios socialmente integrados aborda la demanda habitacional de carácter social, en terrenos con buena accesibilidad a espacios públicos, equipamientos y servicios básicos, contribuyendo a una mayor compacidad de la localidad y evitando procesos de expansión residencial fuera de la planificación.

5. CRITERIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE

Los Criterios de Desarrollo Sustentable (CDS) aplicables al plan hacen referencia a los criterios a partir de los cuales es posible identificar opciones de desarrollo más coherente con los objetivos de planificación y ambientales formulados. La definición del criterio de sustentabilidad se basa en los lineamientos definidos por instrumentos nacionales, regionales y comunales de desarrollo, que conforman el Marco de Referencia Estratégico (MRE). Los principales lineamientos abordados en el CDS son:

- Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU)
 - Avanzar hacia procesos de planificación estratégica, que permitan abordar la segregación social y las inequidades territoriales.
 - Velar porque nuestras ciudades sean lugares inclusivos, donde las personas estén y se sientan protegidas e incorporadas a los beneficios urbanos: acceso a los espacios públicos, educación, salud, trabajo, seguridad, interacción social, movilidad y transporte, cultura, deporte y esparcimiento.
- Política Nacional de Ordenamiento Territorial:
 - Impulsar la ocupación y el desarrollo del territorio seguro y resiliente, que contribuya a la reducción de riesgos de desastres, así como a la adaptación al cambio climático.
- Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
 - Proponer lineamientos de adaptación para las ciudades frente al cambio climático, fortaleciendo, con una mirada prospectiva, la

capacidad de respuesta y la de sus habitantes frente a sus diferentes impactos, propendiendo mejorar el nivel de equidad territorial.

- Plan de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades
 - Impulsar proyectos de Infraestructura Verde en ciudades (Línea de acción 3: Inversión en infraestructura).
- Plan Regional para la Reducción de Riesgo de Desastre, Región del Libertador General Bernardo O´Higgins
 - Reducción de los Factores Subyacentes del Riesgo.
- Plan de Desarrollo Comunal
 - Calidad de vida e integración social.

Tras el análisis del Marco de Referencia Estratégico, se identifican los siguientes conceptos que se consideran en la formulación del CDS:

- Compacidad urbana.
- Áreas céntricas conectadas a servicios y equipamientos.
- Integración social.
- Reducción del riesgo.
- Infraestructura Verde.

Con el CDS se plantea qué aspectos de la sustentabilidad debe considerar el desarrollo del Plan y cómo se relacionan con los objetivos. Con base en los resultados del diagnóstico técnico y participativo, se elaboran y definen los Criterios de Desarrollo Sustentable en las tres dimensiones que lo constituyen, es decir: Dimensión Económica, Social y Ambiental.

En el presente apartado se detalla el Criterio de Desarrollo Sustentable (CDS) que orienta la Modificación del Plan Regulador Comunal de Litueche, que se encuentran en estrecha relación con el Objetivo Ambiental formulado.

De acuerdo a la Ley 19.300, artículo 2 letra g), el concepto de *desarrollo sustentable* es definido como “el proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente, de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras”¹⁵.

Para la construcción del CDS se plantearon las siguientes preguntas claves:

- ¿Qué aspectos de la sustentabilidad debe considerar el desarrollo del IPT?
- ¿Cómo se relacionan con los objetivos de planificación y ambiental?

¹⁵ DDU N°430 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

En coherencia con ello, se define el siguiente Criterio de Desarrollo Sustentable:

Tabla 11. Criterio de Desarrollo Sustentable

Criterio de Desarrollo Sustentable	Dimensiones en base a la Sustentabilidad	Objetivo Ambiental relacionado
<p>CDS 1: Mayor compacidad del Área Urbana de Litueche, en terrenos céntricos de uso residencial, con alto potencial para la integración social, con adecuada conectividad vial, baja exposición a riesgos, y acceso a Infraestructura Verde, equipamientos y servicios básicos.</p>	<p>DIMENSIÓN AMBIENTAL: Baja exposición a riesgos y acceso a Infraestructura verde. Tal como se plantea en la Política Nacional de Ordenamiento Territorial (PNOT), Política Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, el Plan de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades y el Plan Regional para la Reducción de Riesgo de Desastre, Región de O'Higgins, se busca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impulsar la ocupación y el desarrollo del territorio seguro y resiliente, con baja exposición al riesgo, que contribuya a la reducción de riesgos de desastres, así como de sus factores subyacentes. - Contribuir a la adaptación al cambio climático, impulsando proyectos residenciales con acceso a Infraestructura Verde, que promuevan su conservación, mejorando además el nivel de equidad territorial. <p>DIMENSIÓN ECONÓMICA: Consolidación y compacidad de áreas urbanas, Resguardo de suelos agrícolas y Acceso a Servicios y Equipamientos En un contexto de incremento de la demanda habitacional, se identifica la ocupación de terrenos rurales de valor agrícola, y expuestos a riesgos naturales y/o antrópicos, con viviendas sin acceso a servicios básicos. Esto por un lado disminuye el suelo disponible para la principal actividad económica y fuente laboral de la comuna, aumenta el riesgo de contaminación ambiental de cursos de agua por residuos domiciliarios, afectando el desarrollo agrícola, provoca deforestación, y</p>	<p>OBJETIVO AMBIENTAL OA 1 Incrementa la densidad habitacional para la instalación de viviendas sociales, que permitan atender la demanda habitacional en espacios céntricos del área urbana de Litueche, libres de riesgos naturales y/o antrópicos, dotados de espacios públicos, equipamientos y servicios básicos, que contribuyan a una mayor consolidación y compacidad urbana en la ciudad de Litueche</p>

	<p>propensión a incendios forestales, entre otros. La consolidación y compacidad de áreas urbanas, provistas de servicios básicos, servicios urbanos y una adecuada conectividad, es una estrategia concreta para abordar esta demanda habitacional resguardando los suelos agrícolas, de acuerdo a criterios de sustentabilidad, propiciados por una cultura local de producción agrícola de carácter familiar, tanto en el área urbana como rural.</p> <p>Por otra parte, se reconoce el potencial de Litueche como una localidad de paso, proveedora de equipamientos y servicios, conectada a rutas turísticas comunales y regionales, que presenta un creciente aumento de la población residente y flotante, cada vez más lejana al centro de la ciudad, lo cual aumenta los tiempos y costos de desplazamiento.</p> <p>DIMENSIÓN SOCIAL: Integración social: Demanda no cubierta Se identifica una escasez de suelo urbano con normas urbanísticas que permitan el desarrollo de conjuntos habitacionales de interés social, para dar respuesta a la actual demanda habitacional de la comuna. Esto ha provocado una dificultad para gestionar el acceso a viviendas adecuadas, financiadas mediante subsidios del Estado destinados a grupos vulnerables dentro del Área Urbana, lo que impacta en el ámbito de la integración social comunal, segregando estos grupos a sectores periféricos y al área rural. La estrategia busca fomentar la ocupación de terrenos céntricos y bien conectados, con alto potencial para la integración social, como se indica en la PNDU y el PLADECO</p>	
--	---	--

Fuente: Elaboración propia, 2021.

6. MARCO DEL PROBLEMA

6.1 Descripción analítica y prospectiva del sistema territorial

6.1.1 Aspectos Físicos y Naturales

Clima

La región posee un Clima “Templado Cálido con Lluvias Invernales”, conocido como Mediterráneo. Sin embargo, la fisiografía genera tres tipologías al interior de la región, asociada a la zona costera, valle central y Cordillera de Los Andes. En el sector del secano¹⁶, se observan dos tipologías: (a) Clima templado cálido con estación seca prolongada y gran nubosidad; y (b) Clima templado cálido con lluvias Invernales y estación seca prolongada (Dirección Meteorológica de Chile)¹⁷.

El territorio de secano posee un clima templado cálido (con temperaturas medias de 14°C), lluvias invernales (700 mm promedio anual) e influencia marítima del Océano Pacífico, que genera nubosidad y fuertes vientos.

Geografía

La geografía característica corresponde a los relieves de la Cordillera de la Costa, planicies costeras y terrazas marinas y fluviales. Las lluvias aportan alrededor un promedio de 700 mm, alimentando los sistemas hidrográficos, caracterizados por cuencas costeras cerradas al interior de la Cordillera de la Costa, que forman una red de drenaje de esteros y quebradas. Asociadas a las cuencas coexistiendo una gran cantidad de pequeños humedales costeros de alta significancia ecológica para la conservación de la biodiversidad, principalmente de avifauna¹⁸.

Hidrografía

El sistema hidrográfico está constituido por el sistema del río Rapel y sus afluentes más importantes, el río Cachapoal y Tinguiririca. En su confluencia dan origen al embalse Rapel, en el sector denominado La Junta. El aprovechamiento de las aguas

¹⁶ Administrativamente, el área de secano en la VI Región está representada principalmente por la Provincia de Cardenal Caro, que incluye seis comunas: Pichilemu, Navidad, Litueche, La Estrella, Marchigüe y Paredones (Reckmann y Vergara, 1998).

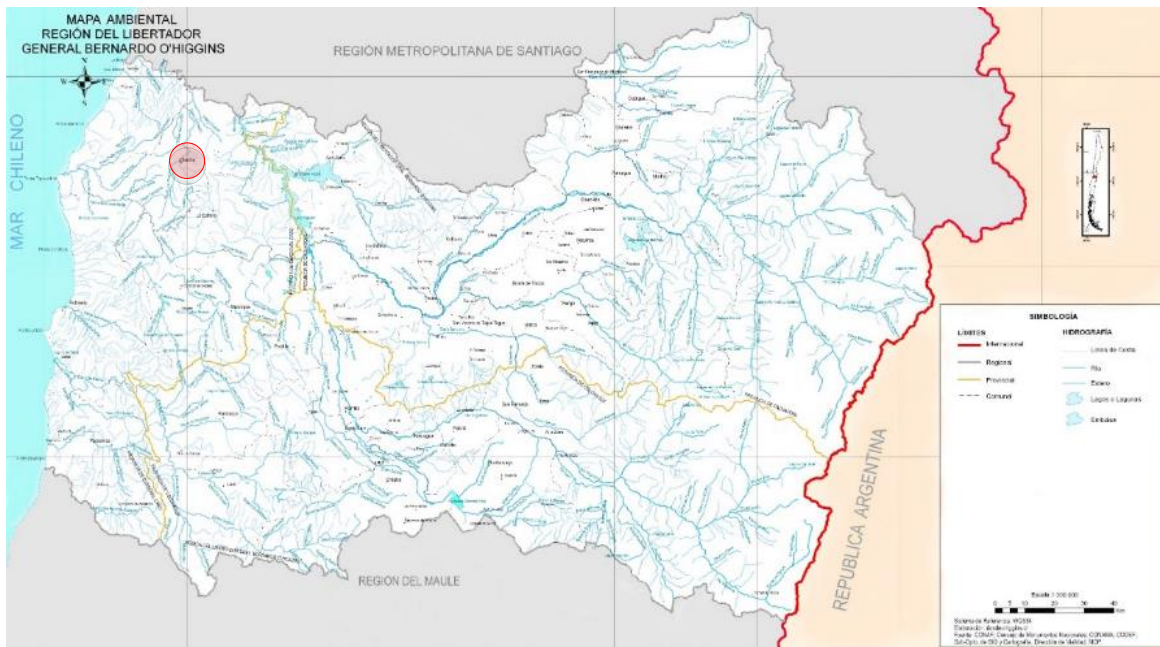
¹⁷ Uribe H y Catalán A. (Eds.). 2016. “Caracterización hidro climatológica y del uso de suelo del secano de la Región de O’Higgins”. Boletín INIA N°320, Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Centro Regional Rayentué. Rengo, Chile 110 p.

¹⁸ Informe Ambiental Complementario, Proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, Zonificación Borde Costero Región de O’Higgins. División de Planificación y Ordenamiento Territorial, Gobierno Regional de O’Higgins. Febrero 2018.

del sistema Rapel-Cachapoal-Tinguiririca se basa en el riego, la producción de energía eléctrica, la industria, la minería y el consumo humano¹⁹.

De acuerdo a la “Caracterización hidro climatológica y del uso de suelo del secano de la Región de O’Higgins”, el secano está cubierto por dos cuencas principales, la del río Rapel, en la parte norte, y la del estero Nilahue en el sur, junto a esteros menores que llegan directamente al mar, como el estero Topocalma.

Ilustración 4 Mapa hidrográfico regional



Fuente: http://www.riosdeohiggins.cl/galeria/Mapa_Hidrico_VI_Region.jpg

El sistema hidrográfico de la comuna de Litueche se compone de una red de quebradas y esteros que forman tres cuencas principales: la cuenca del Estero Topocalma, la cuenca del Estero El Rosario y el Estero Manantiales, que tiene como afluentes una serie de quebradas. Las cuencas nacen en la cordillera de la costa y toman su dirección en función de la topografía local.

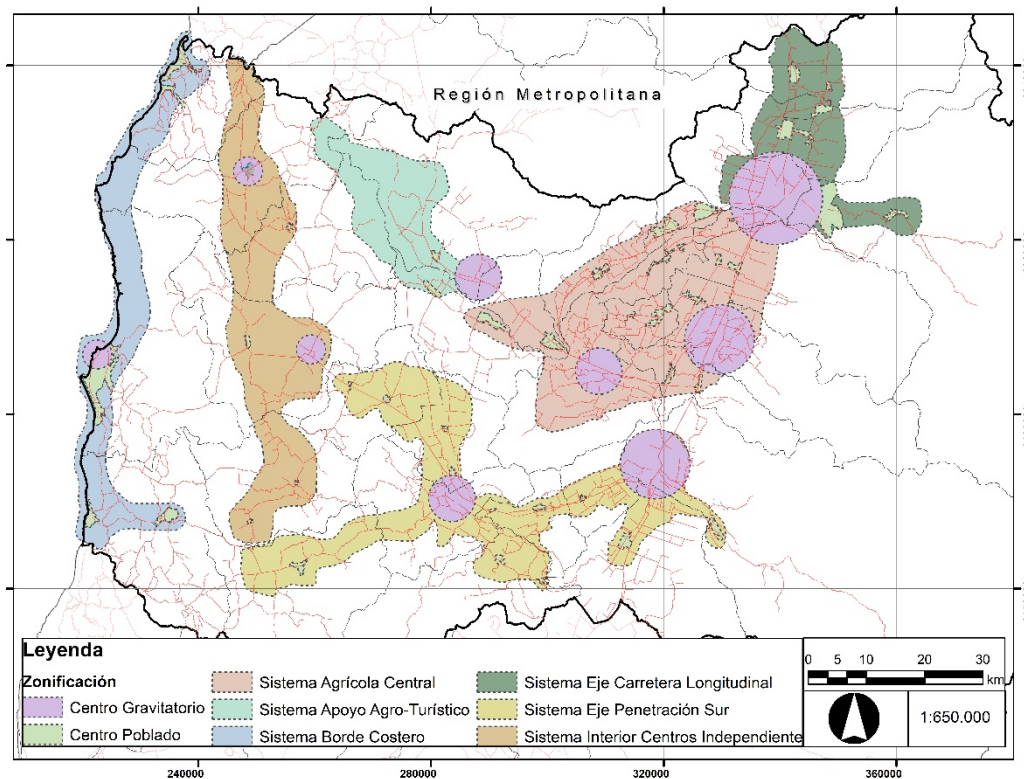
Junto a su estrecho valle, el estero Manquehue atraviesa el área urbana de Litueche, separando la localidad en dos sectores y ocupando sus bordes ribereños.

¹⁹ <https://www.bcn.cl/siit/nuestropais/region6/hidrografia.htm>

Geomorfología

El Plan Regional de Desarrollo Urbano²⁰ (PRDU) establece una zonificación en base a franjas longitudinales en sentido norte-sur, de acuerdo a las características geográficas del territorio. De este modo, se reconoce una franja costera, una franja cordillerana, una franja relacionada a la cordillera de la costa y una de mayor superficie, que coincide con la depresión entre ambos cordones cordilleranos²¹.

Ilustración 5 Zonificación Plan Regional de Desarrollo Urbano



Fuente: Plan Regional de Desarrollo Urbano, Región de O’Higgins (2012).

De acuerdo a la Memoria del Plan Regulador Comunal de Litueche, en la comuna se distinguen tres unidades geomorfológicas principales, desde la costa hacia el interior: 1) las planicies litorales; 2) la Cordillera de la Costa; 3) y las cuencas sedimentarias intermontanas. La segunda unidad es la que ocupa la mayor superficie en la comuna y es donde se conforman varios cursos de aguas costeros

²⁰ El Plan Regional de Desarrollo Urbano fija los roles de los centros urbanos, sus áreas de influencia recíproca, relaciones gravitacionales y metas de crecimiento. A diferencia de los planes de nivel inferior nivel, es orientador, no regulador, de modo que no contiene normas. Fuente: Resolución 76 AFECTA (2010), Biblioteca del Congreso Nacional de Chile (BCN).

²¹ Plan de Desarrollo Comunal (2018 – 2022). Ilustre Municipalidad de Litueche.

que drenan la cuenca de Litueche. El borde oriental de la comuna de Litueche corresponde a la unidad de cuencas sedimentarias intermontanas.

Para el desarrollo de actividades agropecuarias y la consolidación de centros poblados, se han adaptado los cursos de agua mediante canales de regadío y embalses, destacando el Embalse de San Vicente, ubicado en la cuenca del Río Rapel, cuyas aguas son utilizadas para regadío de la comuna.

Vegetación

Respecto de la vegetación, es posible encontrar en la comuna vegetación nativa, específicamente de praderas, matorral arborescente y matorral con suculentas en un 35,6%, también renoval denso, semidenso y abierto en un 15,95%, vegetación de humedales (0,63%) y áreas desprovistas de vegetación (0,49%)²².

Respecto de los cultivos, estos corresponden a plantaciones forestales (29,34%), cereales, forrajeras anuales y permanentes, chacras, hortalizas, frutales, flores, semilleros, parronales viníferos, viñas y viveros (17,81%). Siguiendo la tendencia regional, Litueche tiene como principal superficie cultivada las plantaciones forestales, luego cultivos de cereales y, en tercer lugar, los cultivos de forrajeras anuales y permanentes²³.

Geología

Por último, cabe señalar que en la comuna existen tres casos de extracción de mineral no metálico: los yacimientos Blanquita y Audelina, focalizados en la extracción de Caolín y, el yacimiento Loreto de extracción de Diatomita. Esta es una de las actividades económicas que se desarrollan en la comuna que, si bien es de baja escala, posee una alta significancia cultural para la zona, ya que de este blanco material proviene el nombre de "Litueche", que en mapudungun significa "gente de la tierra blanca"²⁴.

6.1.2 Antecedentes del Medio Humano

Caracterización sociodemográfica

La comuna de Litueche tiene una población de 6.294 personas (Censo 2017), lo que corresponde al 13,7% de la población total de la provincia de Cardenal Caro a la cual

²² Uribe C, Hamil y Catalan F, Alejandra (2016) Caracterización hidro climatología y del uso de suelo del secano de la región de O'Higgins [en línea]. Rengo: Boletín INIA - Instituto de Investigaciones Agropecuarias. no. 320. Disponible en: <https://biblioteca.inia.cl/handle/123456789/6545> (Consultado: 29 octubre 2021).

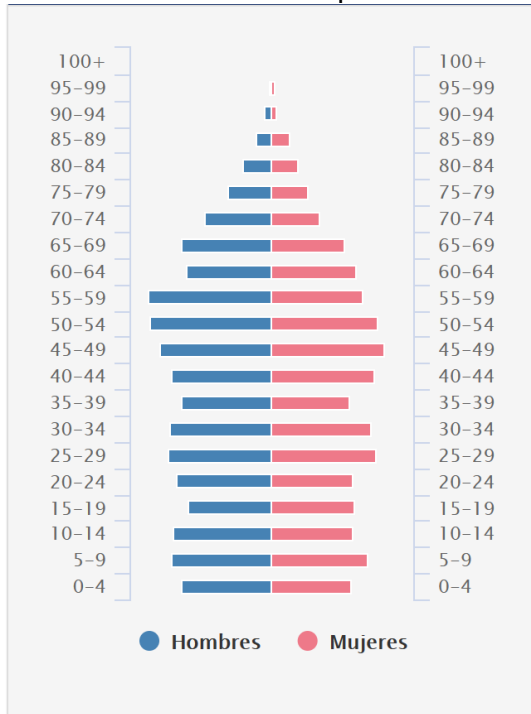
²³ Memoria Plan Regulador Comunal de Litueche. Ilustre Municipalidad de Litueche, 2005.

²⁴ PLADECO 2018 - 2022.

pertenece y a un 0,69% de la población total de la región, configurándose en la cuarta comuna con menor población residente en la región.

Del total de habitantes de la comuna, 3.007 son mujeres (47,8%) y 3.287 son hombres (52,2%). La distribución de la población según grupo etario corresponde, en su mayoría a adultos entre 30 a 64 años representando un 47,6%, seguido por jóvenes entre 15 a 29 años con un 18,6%, luego niños y niñas de 0 a 14 años con un 18,4% y, por último, adultos mayores (sobre 65 años) con un 15,6%.

Ilustración 5 Pirámide de población Litueche



Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2017.

Cabe señalar que, destaca la presencia de adulto mayores en la comuna, siendo mayor respecto a la media a nivel nacional (11,4%) y regional (11,9%). Asimismo, en relación con la Unidad de Desarrollo Estratégico (UDE N°1), conformada por las comunas de Navidad, Litueche y La Estrella, existe una tendencia al envejecimiento, siendo el territorio con mayor porcentaje de adultos mayores y con mejor crecimiento poblacional de acuerdo con las estadísticas regionales²⁵. Asimismo, es una de las comunas con la edad promedio más alta de la región -39,3 años-, siendo mayor en 3,5 años respecto al nivel nacional y en 2,9 años respecto al nivel regional.

Dicho esto, la relación de dependencia demográfica total corresponde a 51,2, siendo también mayor respecto al nivel regional (48,4) y nacional (45,9). En cuanto al índice

²⁵ Estrategia Regional de Desarrollo (2011 – 2020), Región del Libertador Bernardo O'Higgins.

de masculinidad es de 109,3 siendo 10,8 puntos más alto que a nivel regional y 13,4 puntos más alto que a nivel nacional, lo cual podría relacionarse al rubro económico y laboral que se desempeña en la comuna.

Del total de personas censadas en la comuna de Litueche, sólo el 4% se identifica con algún pueblo originario, con una amplia mayoría (90%) que se identifica con la etnia mapuche. Este valor se encuentra por debajo del nivel regional (6%) y nacional (13%). En cuanto a la población inmigrante, hay 75 personas extranjeras que corresponden al 1% del total de población en Litueche. Del total de extranjeros, el 54,7% son proveniente de Haití, seguido por un 12% de peruanos, un 10,7% de colombianos, argentinos (10,6%), bolivianos (5,4%) y un 1,3% de venezolanos y ecuatorianos. Cabe destacar que el 82% de la población inmigrante llegó a residir al país entre los años 2010 y 2017.

En cuanto a su localización, la población de la comuna de Litueche presenta un leve predominio urbano²⁶, con un 53,51% del total de personas que habitan en el núcleo urbano de la localidad, y un 46,49% de carácter rural, disperso en todo el territorio comunal en pequeños villorrios, parcelas y fundos. Esta cifra está por encima respecto al nivel regional (25,61%) y nacional (12,23%), lo que se relaciona con las actividades agrícolas y extractivas de la comuna, configurándose en un territorio muy tradicional de cultura campesina²⁷.

Respecto a la tendencia de crecimiento poblacional de Litueche, desde 1982 a 2017 se define como moderada, según el Pladeco, observándose un mayor dinamismo demográfico solo en el último período intercensal (2002-2017), que se acentúa en el área urbana, como se aprecia en la siguiente tabla. En términos absolutos, en los últimos 35 años la población comunal ha crecido en 1.154 habitantes. Considerando que la superficie de la comuna es de 618,8 km², la densidad de población alcanza a los 10,17 hab/km², cifra muy por debajo de la media regional, que es de 55,81 hab/km²²⁸.

²⁶ De acuerdo al INE, se entiende como "Entidad Urbana" a un conjunto de viviendas concentradas, con más de 2.000 habitantes, o entre 1.001 y 2.000, con el 50 por ciento o más de su población económicamente activa dedicada a actividades secundarias y/o terciarias.

²⁷ Plan de Desarrollo Comunal (2018 – 2022). Ilustre Municipalidad de Litueche.

²⁸ Plan de Desarrollo Comunal (2018 – 2022). Ilustre Municipalidad de Litueche.

Tabla 12 Variación de población urbana y rural en los años 1982, 1992, 2002 y 2017 en la comuna de Litueche

Población	Censo 1982		Censo 1992		Censo 2002		Censo 2017	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Urbana	1.974	38,4%	1.836	33,6%	2.479	44,9%	3.368	53,5%
Rural	3.166	61,6%	3.630	66,4%	3.047	55,1%	2.926	46,5%
Total	5.140		5.466		5.526		6.294	

Fuente: Pladeco en base a INE.

Vivienda

De acuerdo a información del Censo 2017, la comuna de Litueche registra 3.485 vivienda, con un 31% de viviendas desocupadas, lo que podría estar relacionado a la expansión inmobiliaria en parcelas de agrado que se configuran como segundas viviendas. Además, se catastran 2.323 hogares y un nivel de hacinamiento del 5%, atribuible a 289 hogares (0,7% de hogares de la región en esta condición). A nivel regional, Litueche es la cuarta comuna con menor cantidad de hogares hacinados, después de La Estrella (105), Paredones (214) y Pumanque (215).

La comuna de Litueche se compone actualmente por 6.294 habitantes. De ellos, 3.312 (53,5%) residen dentro del área urbana, contando con 1.409 viviendas catastradas según el Censo (2017), de las cuales la amplia mayoría corresponde a viviendas de tipo “casa”, tal como refleja la siguiente tabla.

Tabla 13 Cantidad de viviendas en Litueche urbano

Tipo de Vivienda	Cantidad	%
Casa	1.404	97,9
Departamento en edificio	1	0,1
Piezas en casa antigua o en conventillo	4	0,3
Mejora, Mediagua, Rancho, Choza o Ruca	13	0,9
Otro tipo de vivienda particular	3	0,2
Vivienda colectiva (Residencial, Hotel, Hospital, etc.)	9	0,6
Total	1.434	100,0

Fuente: Censo de Población y Vivienda, 2017.

En cuanto a la calidad de la vivienda, el 70% corresponde a viviendas con índice de materialidad aceptable, el 29% a viviendas con índice de materialidad recuperable, y sólo el 1% a viviendas con materialidad irrecuperable (Censo, 2017). Cabe destacar que el año 2002 se registraron 2.080 viviendas (Censo 2002), es decir, ha habido un incremento de 1.405 viviendas en el período 2002 – 2017 en la comuna. En tanto, el déficit habitacional de la comuna corresponde a:

Tabla 14 Déficit habitacional comuna de Litueche

	Total Hogares	Viviendas Particulares Ocupadas c/ Moradores Presentes	Vivienda Irrecuperable	Hogares Allegados	Núcleos allegados, hacinados e independientes	Total requerimientos vivienda nueva (Def. habit. Cuantitativo)
Urbano	1.201	1.185	18	16	12	46
Rural	1.122	1.109	69	13	16	98
TOTAL	2.323	2.294	87	29	28	141

Fuente: Elaboración propia en base a datos Observatorio MINVU 2019, 2020

De acuerdo a los datos censales de los años 1992, 2002 y 2017²⁹, se puede apreciar que se mantiene el tipo de vivienda predominante en el área urbana, correspondiente a la vivienda tipo “casa” o vivienda aislada unifamiliar, la cual está representa en más de un 97% del total de viviendas en dichos años.

En cuanto al déficit de viviendas, cabe tener en consideración la merma en las condiciones habitacionales post terremoto 27F³⁰ (allegamiento y hacinamiento). Según la Encuesta Casen 2006, el déficit de viviendas en la región era de 19.833, con 7.581 correspondientes al quintil I. Con el terremoto del año 2010, fueron destruidas un total de 19.518 viviendas, lo que arroja un déficit total de 39.351. Es decir, el déficit habitacional aumentó, alcanzado cifras incluso similares a las del año 2002, lo que establece el acceso a la vivienda por parte de familias afectadas por el terremoto como primera prioridad de atención³¹.

Respecto a la entrega de subsidios habitacionales, se considera la cantidad de subsidios otorgados para viviendas nuevas entregadas en la comuna de Litueche, respecto al total de familias inscritas en comités de vivienda que requieren solución habitacional. A partir esto, han sido atendidas 147 familias de un total de 295.

La Modificación en curso tiene por finalidad otorgar nuevas normas urbanas a terrenos que den cabida a proyectos de vivienda social al interior del límite urbano de la comuna, en espacios céntricos dotados de servicios, equipamientos e infraestructura. De esta forma, se aspira a disminuir el déficit habitacional, posibilitando el acceso de viviendas definitivas a familias de bajos ingresos.

De acuerdo a ello, se identifican los siguientes comités de vivienda asociados al terreno municipal:

- Comité de Vivienda Los Quince del Bicentenario;

²⁹ No se considera el Censo del año 2012, por deficiencias en su aplicación.

³⁰ Nota de prensa disponible en <http://elcachapoal.cl/ec/2013/12/17/en-la-comuna-de-litueche-70-familias-logran-solucion-a-problema-de-viviendas/>

³¹ Estrategia Regional de Desarrollo (2011 – 2020), Región del Libertador Bernardo O’Higgins.

- Comité de Vivienda Villa El Esfuerzo;
- Comité de Vivienda Los Peusayen.

Pobreza

En términos socio territoriales, la comuna de Litueche, junto a otras comunas del secano costero, es parte del territorio definido como de rezago. Éste posee diversas problemáticas socio ambientales, asociadas a la pérdida de diversidad biológica, escasez del recurso hídrico, diversos grados de erosión, disminución de la fertilidad y menor productividad de los suelos. En este escenario y de acuerdo con los resultados arrojados por la encuesta Casen (2017), la totalidad de las comunas del territorio de rezago presentan altos índices de pobreza multidimensional, la cual considera aspectos relacionados a educación, salud, trabajo y seguridad social, junto con vivienda y entorno, redes y cohesión social, dando cuenta así las enormes dificultades y limitantes existentes, las cuales se manifiestan en una vulnerabilidad importante de la población que allí reside”³².

De acuerdo a la Encuesta Casen (2017), Litueche presenta un 9,8% de población en situación de pobreza por ingresos y un 21,2% de personas en situación de pobreza multidimensional, lo que corresponde a 532 y 1.126 personas respectivamente. Dicho esto, la pobreza por ingresos se encuentra por debajo de la media regional (10,1%) pero a escala nacional (8,6%) es superada. Respecto a la pobreza multidimensional, se encuentra más alta, tanto a nivel regional (18,5%) como nacional (20,7%), como se observa en la tabla.

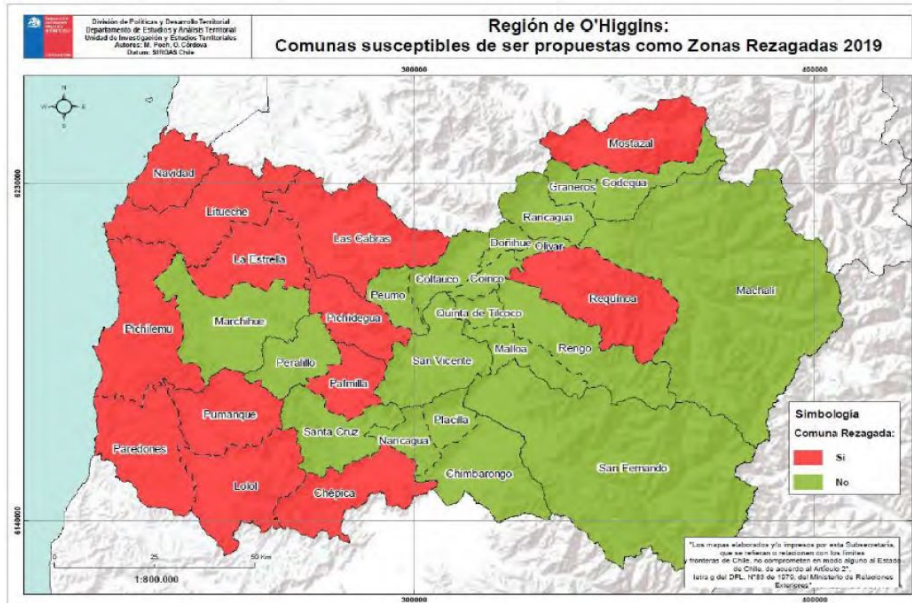
Tabla 15 Tasas de Pobreza, año 2017

Unidad Territorial	Pobreza por ingresos	Pobreza Multidimensional
	%	%
Litueche	9,8	21,2
Región de O'Higgins	10,1	18,5
País	8,6	20,7

Fuente: Ministerio de Desarrollo Social y Familia, Encuesta Casen, 2017.

³² Programa Gestión Territorial para Zonas rezagadas. Gobierno Regional de O'Higgins. Plan de Desarrollo Territorial 2020 – 2027. Fortaleciendo la capacidad de desarrollo del territorio del secano de O'Higgins. Navidad, Lolol, Paredones, Pichilemu, Pumanque, Litueche, La Estrella.

Ilustración 6 Comunas susceptibles de ser Zonas Rezagadas



Fuente: Subdere, 2019.

Respecto al Registro Social de Hogares (RSH), hay 6.000 personas inscritas en la comuna de Litueche, de ellas el 64% se encuentra en el tramo socioeconómico de mayor vulnerabilidad y menores ingresos (0% - 40%) y sólo el 10% se encuentra en los tramos con mejores ingresos y menos vulnerables (80% - 100%).

A su vez, de acuerdo a información obtenida del Plan de Desarrollo Comunal (2018-2022), en la Comuna de Litueche hay 1.447 personas y 644 hogares con carencias de servicios básicos, las que se encuentran en el Registro Social de Hogares (RSH). Es decir, a nivel provincial la comuna ocupa el segundo y tercer puesto en el número de personas y hogares carentes de servicios básicos, respectivamente.

Caracterización socioeconómica

Las dinámicas territoriales que caracterizan la región se ven influenciadas por el tipo de actividad económica preponderante, vinculado a actividades del sector primario, como la agricultura, principalmente de subsistencia, la recolección de algas, la pesca artesanal, la ganadería a pequeña escala y la explotación minera de caolín.

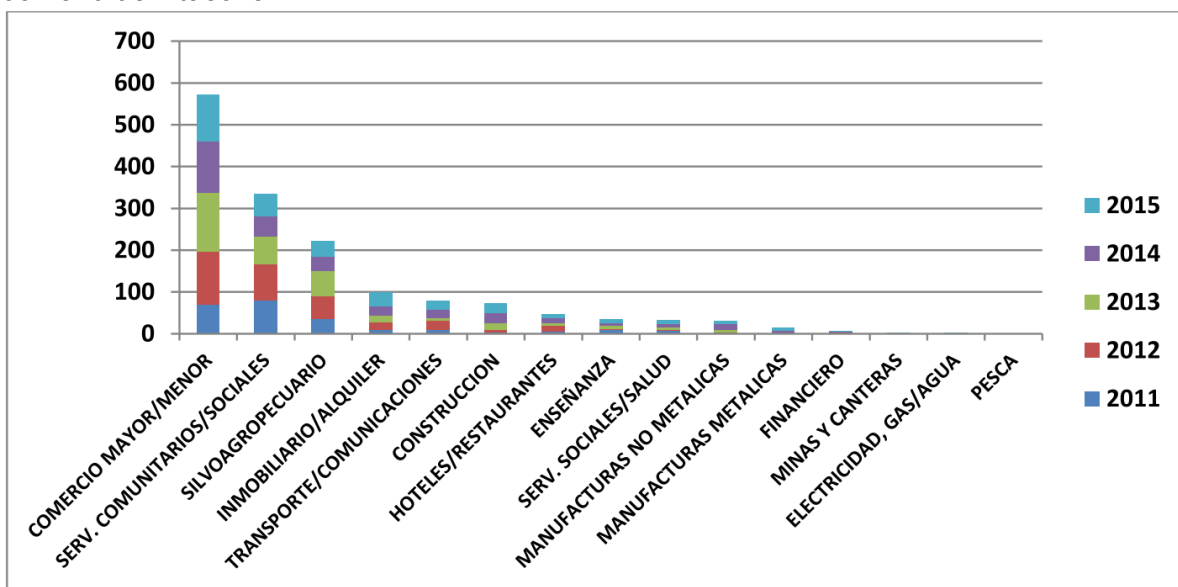
La Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) señala que “en los últimos años, ha cobrado importancia la actividad forestal y la actividad pecuaria industrializada, transformándose esta última en la actividad de mayor relevancia en el territorio”. Esto ha orientado la formulación de lineamientos estratégicos, que son parte de la ERD, para asegurar la sustentabilidad ambiental de los entornos y el sustento de quienes realizan dichas actividades.

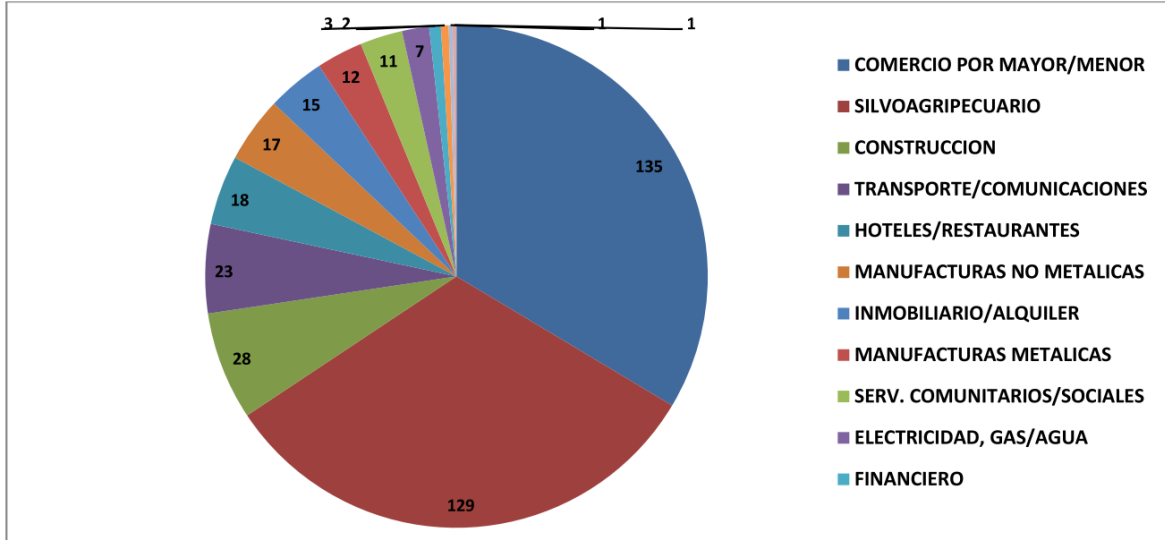
De acuerdo al análisis efectuado en el Pladeco (2018-2022), la comuna de Litueche se emplaza en una región con una alta tasa de ruralidad, con una historia ligada principalmente a actividades agrícolas y extractivas. En el último tiempo, se observa una mayor concentración de la población en zonas urbanas, lo que implica una disminución de la población rural y un aumento en la demanda de viviendas dentro del sector urbano. Esto se ve reflejado en los datos del Censo, en que en el año 1982 Litueche poseía un 61,6% de población rural, mientras que, en el Censo del año 2017 era de 46,49%.

La economía comunal se basa en actividades productivas, principalmente la agricultura de subsistencia, cultivo de frutilla, recolección de algas, pesca artesanal, ganadería a pequeña escala y extracción de caolín. En los últimos años, ha cobrado importancia la actividad forestal y pecuaria industrializada.

El comercio se concentra en el área urbana de Litueche, proveyendo a la población con bienes y servicios (educación, municipio, salud, financiero, alimentación, entre otros). La actividad laboral del sector urbano se relaciona al servicio público, servicios (privados) y comercios. En el sector rural, se dedican principalmente a la explotación de predios, algunos de ellos generan una temporalidad en la oferta laboral y muchas veces trabajo informal (PLADECO). En base al Servicio de Impuestos Internos (SII), las actividades económicas han ido variando en virtud del tiempo, aumentando actividades como el comercio menor y mayor, servicios comunitarios y sociales, y actividad silvoagropecuaria, como se observa en la siguiente ilustración.

Ilustración 7 Evolución de la actividad económica y rubros con mayor participación en la comuna de Litueche.





Fuente: Pladeco Litueche, en base a datos de Servicio de Impuestos Internos (2018).

Cultura

La identidad de la comuna se asocia al mundo agrícola, presentando un fuerte arraigo a las tradiciones religiosas y agrícolas, lo cual se refleja en las festividades religiosas y cívicas que se celebran en la comuna, como la Fiesta del Cordero y la Virgen del Rosario. También se desarrollan actividades patrimoniales, como el arte de hilar la lana de oveja, el tejido, las carreras a la chilena y de perros, el juego de la rayuela, el rodeo, entre otras³³. Asimismo, la arquitectura del pueblo es del tipo tradicional chilena, con fachada continua y corredores.

6.1.3 Aspectos territoriales y urbanos

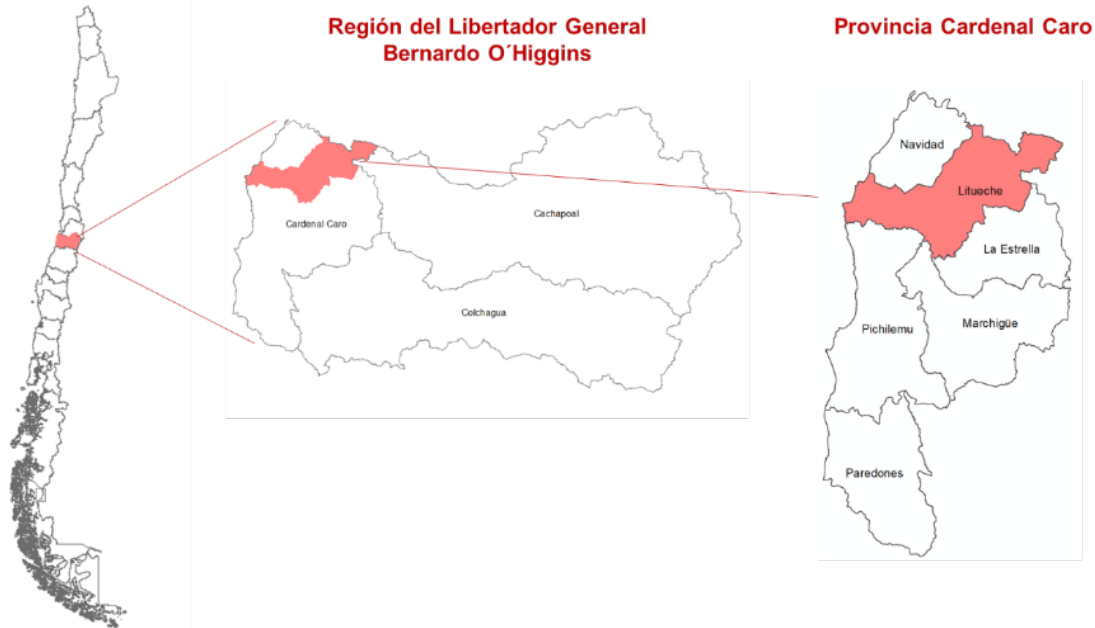
División política administrativa

La comuna de Litueche (en mapudungun, gente de la tierra blanca), ubicada en la Región del General Libertador Bernardo O´Higgins, en el sector norponiente de ésta. Pertenece a la Provincia Cardenal Caro, junto a las comunas costeras de La Estrella, Marchigüe, Navidad, Paredones y Pichilemu. Su superficie total es de aproximadamente 619 km², y se encuentra a 158,3 km de la capital regional Rancagua.

Tras su consolidación, la comuna mantuvo sus límites inalterados hasta el año 1979, momento en el que se extendió el territorio comunal al doble de su superficie original, al anexarse los territorios de los sectores costeros y aquellos correspondientes al Lago Rapel. Esto fue parte de un proceso de regionalización y reconstrucción del territorio comunal, que, mediante Decreto Ley N°2868 del año 1979, le otorgó su actual nombre y configuración territorial.

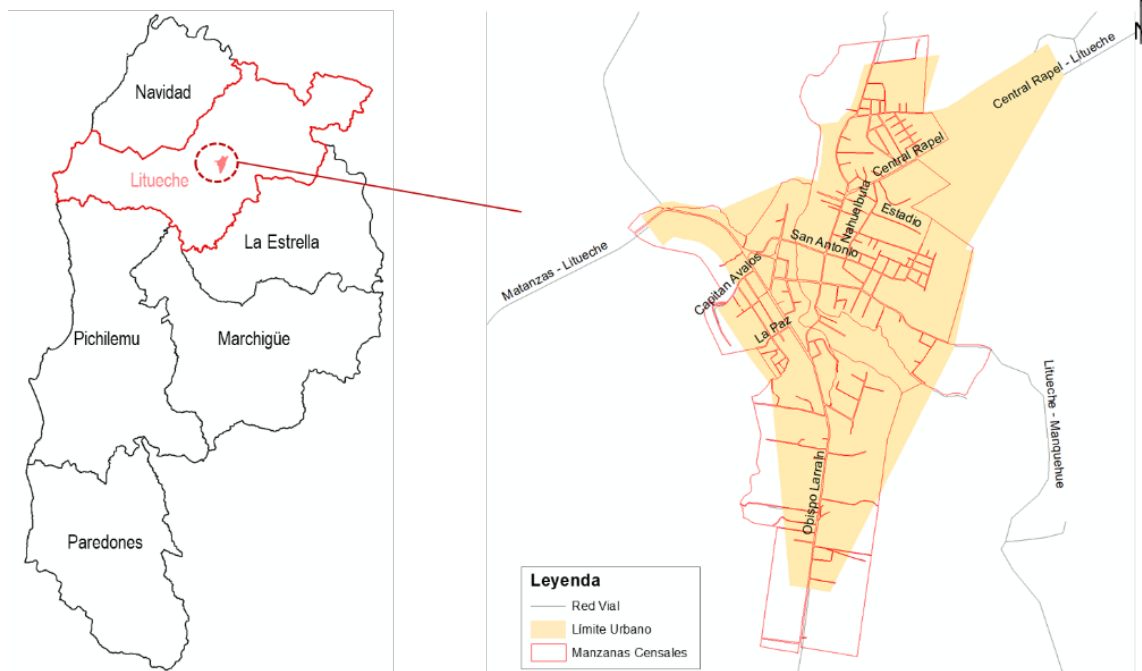
³³ Plan de Desarrollo Comunal (2018 – 2022). Ilustre Municipalidad de Litueche.

Ilustración 8 Ubicación Litueche



Comuna de Litueche

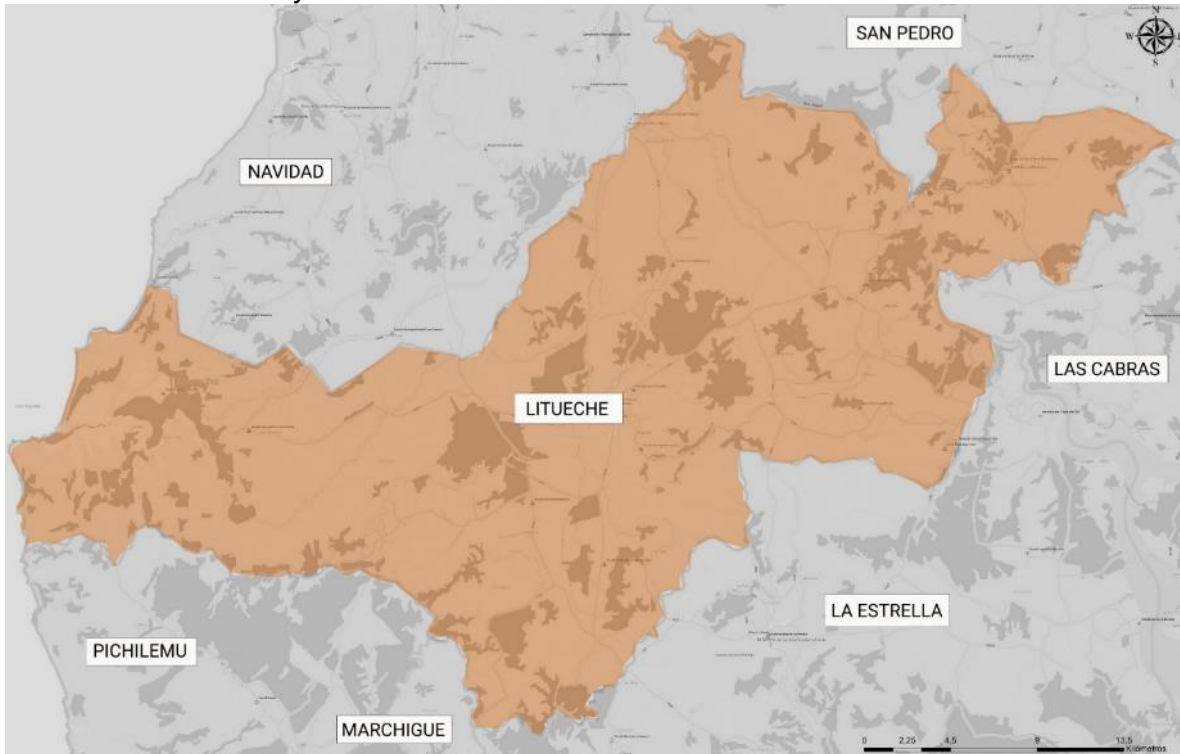
Área Urbana Litueche



Fuente: Elaboración propia en base a datos SIG BCN e INE, año 2020.

La comuna de Litueche, posee una superficie de 618,8 Km², limita al norte con las comunas de Navidad y San Pedro, al este con las comunas de Las Cabras y La Estrella, al sur con las comunas de Pichilemu y Marchigüe; y al oeste, con el Océano Pacífico (González y Hernández, 1999).

Ilustración 9 Litueche y comunas colindantes



Fuente: Elaboración propia en base a datos BCN, 2021

El Plan Regional de Desarrollo Urbano de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins³⁴ (PRDU) define el sistema de centros poblados de la región en base a nueve centros gravitantes, con un determinado nivel jerárquico, rol funcional y ejes principales asociados a su desarrollo.

Estos 9 centros gravitantes corresponden a:

- Rancagua, capital regional, y principal centro espacial y funcional del sistema urbano regional;
- Rengo, centro urbano agrícola e industrial;
- San Fernando, centro comercial y de servicios de nivel microrregional;
- San Vicente de Tagua Tagua, centro capital agrícola en el territorio central;
- Santa Cruz, centro capital agrícola en el territorio central sur;

³⁴ Plan promulgado mediante Resolución 76 Afecta, del Gobierno Regional VI Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, con fecha 12 de Julio del año 2012.

- Marchigüe, centro capital de la madera;
- Las Cabras, centro capital del turismo lacustre;
- **Litueche, centro de innovación agro tecnológica en productos pecuarios;**
- Pichilemu, centro capital del turismo costero.

En sintonía con ello, el Plan establece orientaciones para el crecimiento urbano de los centros poblados, señalando que su desarrollo, promovido a través de los instrumentos de planificación urbana, deberá “considerar los atributos inherentes al territorio, en especial las aptitudes naturales y su vocación productiva al momento de incorporarlos a la regulación urbana”.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística (INE), la comuna está formada por siete distritos censales. De este total, cinco son rurales (San Vicente, Pulín, Hidango, Laguna Topocalma y Central Rapel), y dos son semiurbanos o mixtos: Cartagena y Litueche, destacando este último como el más poblado.

El sistema de asentamientos poblados de la comuna se estructura en torno al área urbana de la localidad de Litueche, que posee un centro urbano que es cabecera comunal.

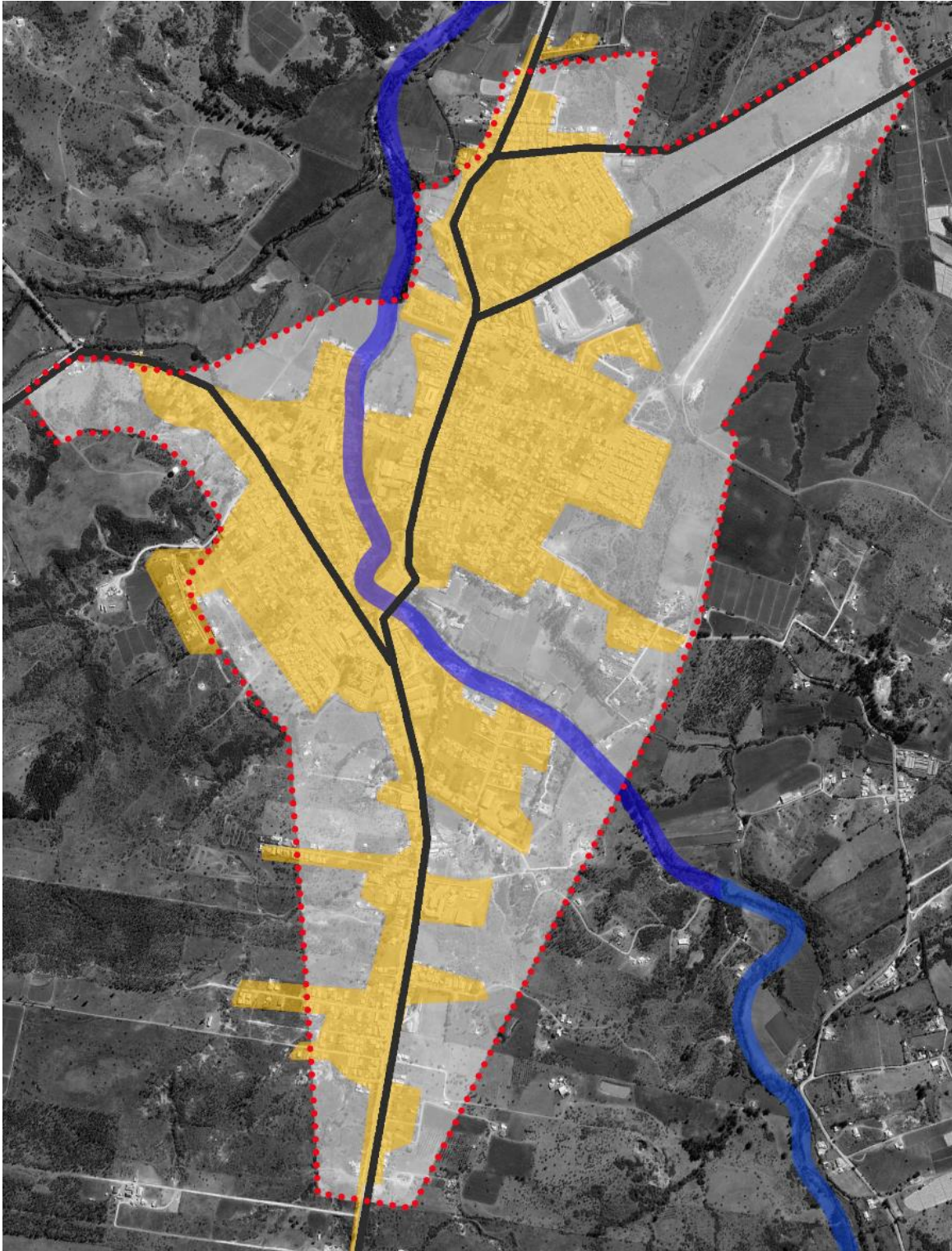
Según la clasificación de asentamientos poblados del INE, el área que hace referencia al poblado de Litueche, es considerada como “pueblo”, en tanto, el resto de los asentamientos corresponden a pequeños villorrios rurales.

Dinámica urbana territorial

La ocupación urbana se estructura en torno a ejes que definen la vialidad estructurante del centro urbano, en que las vías locales responden a soluciones viales para acceder a loteos y viviendas aisladas. Dentro del límite urbano, el grado de consolidación residencial es variable, observándose espacios de ocupación compacta, terrenos o paños que mantienen funciones rurales, y sitios eriazos, lo cual corresponde a un valor de densidad de población promedio de 10,15 hab/Km².

Esto es visible en la siguiente ilustración, en la que se grafica el límite urbano en una foto aérea de la localidad de Litueche, observándose amplios paños no consolidados, alta dispersión residencial siguiendo la dirección de los caminos principales y del Estero Manquehue, lo que resulta en la falta de una imagen urbana clara, que establezca una relación planificada entre el área urbana y el área rural.

Ilustración 10 Consolidación área urbana Litueche



Fuente: Google Earth, 2020

Al analizar la trama urbana de Litueche, se reconocen los caminos que convergen hacia la Iglesia del Rosario, en torno a la que se consolida el área urbana, que, en términos más estrictos, se encuentra en proceso de consolidación. La localidad se extiende en sentido norte – sur, en directa relación con la geografía del valle del Estero Manquehue, que la atraviesa generando dos sectores con características morfológicas particulares. Así, como se señala en la Memoria del PRC vigente, el estructurador urbano de Litueche es el Estero Manquehue.

Se identifican 7 áreas o fragmentos urbanos que conforman la localidad:

3. Fragmento central, emplazado entre el estero Manquehue y Avenida Obispo Larraín. La subdivisión predial comprende terrenos de 200 mt² a 800 mt², y no se observan sitios eriazos relevantes. En este sector se emplazan los equipamientos de mayor importancia, como la Iglesia del Rosario, la Municipalidad, la plaza, el banco y el hospital. La estructura de las manzanas que la conforman presenta una cierta irregularidad.
4. Fragmento central, estructurado por Avenida Hermanos Carrera. Este sector posee lotes de mayor envergadura, desde los 400 mt² a 1,5 has, identificándose usos de tipo comercial. Sus bordes no se encuentran del todo consolidados, y presenta un sistema irregular de manzanas, con lotes largos que llegan al estero Manquehue. Esta situación genera un borde entre la calle y el estero, lo que se traduce en sitio eriazos sin uso aparente.
5. Fragmento población oriente: de urbanización homogénea, con terrenos de entre 200 mt² y 800 mt². Con edificaciones de calidad y otras de mayor precariedad, junto a la presencia de una cantidad importante de lotes eriazos.
6. Fragmento población poniente: más ordenado y estructurado que el anterior, este fragmento se caracteriza por poseer un sistema de manzanas regulares, de forma rectangular, en sentido norte - sur. El trazado no responde de forma adecuada a la topografía, lo que genera pendientes variables en sus calles y en algunos puntos situaciones complejas en términos de accesibilidad. Presenta lotes de entre 200 y 300 mt², con un alto grado de consolidación. Sus bordes norte y sur se configuran debido a la existencia de quebradas.
7. Fragmento sur – acceso a medialuna: este sector se encuentra delimitado al norte por el estero Manquehue y por el camino a Pichilemu. Se trata de un fragmento en proceso de consolidación, con predios de gran tamaño de uso mixto, destacando la presencia de la medialuna, viviendas e industria apícola.
8. Fragmento periférico sur: irregular con alta dispersión de las edificaciones, y buena conectividad hacia el camino a Pichilemu. Las edificaciones son de materialidad sólida y de construcción reciente.
9. Fragmento norte: comprende desde el cruce de caminos a Rapel y Ranquilcó. Se reconocen dos áreas: el área camino poniente (camino a Ranquilco) y el área camino oriente (camino a Rapel). Se observan nuevas urbanizaciones en los intersticios urbanos, que aún no logran consolidar el área urbana. Sus

bordes son disímiles, en que el camino oriente (a Rapel), concentra comercio y equipamiento de gran escala (barraca, tornería, vulcanización, estadio Municipal), y el borde del camino poniente (a Ranquilco) con viviendas y parcelas más antiguas, con lotes de 1.200 mt² en promedio), y un estado regular de la edificación.

Usos de suelo

Respecto de los usos de suelo en el área urbana de Litueche, se observa que los diferentes usos responden a la estructura de la trama urbana, ya que se relacionan con la forma que adquiere la localidad, principalmente respecto de su configuración en torno al Estero Manquehue y a las vías que la atraviesan en sentido norte sur. Esto permite identificar áreas con distintos niveles de consolidación, en que la zona centro poniente adquiere un carácter céntrico y de concentración de servicios y de equipamientos de mayor importancia, y las zonas más periféricas presentan una mayor dispersión edificatoria. En términos generales, se identifica la ausencia de imagen urbana clara y coherente, que ordene el futuro crecimiento de la localidad, sobre todo en lo que respecta al ámbito residencial.

A continuación, se detallan los usos establecidos en el Plan Regulador Comunal vigente, y las principales características de localización de cada uno de los sectores que conforman el área urbana. En primer lugar, se observa que, en torno a las calles Cardenal Caro y Hermanos Carrera, se concentra un área central continua comercial (ZE-1), que consolida el centro de la localidad. Es aquí donde se concentra un número importante de Inmuebles de Conservación Histórica (ICH1, ICH2, ICH3, ICH4, ICH5, ICH6, ICH8)³⁵, y de edificaciones de uso público.

Las áreas correspondientes a ZE-2 o áreas mixtas perimetrales de equipamiento preferente, se sitúan principalmente en los bordes de calle Obispo Larraín, en la franja hacia el norte de calle Topocalma, a los costados de avenida Rapel y en un tramo de calle San Antonio. Como se observa en la ilustración 12, esta zona presenta disímiles niveles de consolidación, ya que por una parte se encuentra asociada a sectores céntricos consolidados, y por otra, a zonas con sitios eriazos con un incipiente nivel de desarrollo. Esto es visible principalmente en el borde que delimita con el límite urbano al norte, y en algunos tramos de calle Rapel.

Cabe señalar que estas dos zonas (ZE-1 y ZE-2) son las que adecuarán sus normas urbanísticas, para permitir la construcción de viviendas de interés social.

³⁵ ICH Litueche: inmueble Calle Hermanos Carrera N°829; inmueble Calle San Antonio N°6-44; inmueble Calle San Antonio N°84 -104; inmueble Calle Hermanos Carrera N°718-38; Casas Corredor Hermanos Carrera – San Fernando; Conjunto Casa Parroquial El Rosario, en calle Juan de Dios Vial; Iglesia del Rosario en Calle San Antonio.

La zona preferentemente residencial en consolidación y densificación (ZE-3), se sitúa principalmente en toda la extensión de calle Obispo Larraín, hacia el poniente, atravesada de forma puntual por áreas verdes y zonas con riesgo de remoción en masa, y por el Cementerio de Litueche, emplazado en la denominada Quebrada del Cementerio. A su vez, esta zona se localiza a los costados de Calle 1, entre Costanera Sur y calle Pascuala Pasquén; y al norte de la intersección de las Calles Ranquilcó y Rapel. Esta zonificación es reflejo de lo señalado al inicio, respecto a que es el Estero Manquehue el que estructura la trama urbana de Litueche, ya que la ZE-3 permitirá una mayor consolidación residencial en los extremos sur y norte de la localidad, en terrenos emplazados en los bordes de dicho estero.

La zona consolidada preferentemente residencial en media densidad (ZE-4) se emplaza de forma transversal a la trama urbana, en torno a las calles Manquehue y San Fernando, y en algunos tramos del límite urbano oriente. De forma puntual, también se encuentra este tipo de uso de suelo al oriente de calle Obispo Larraín, al sur de la intersección con calle Manquehue.

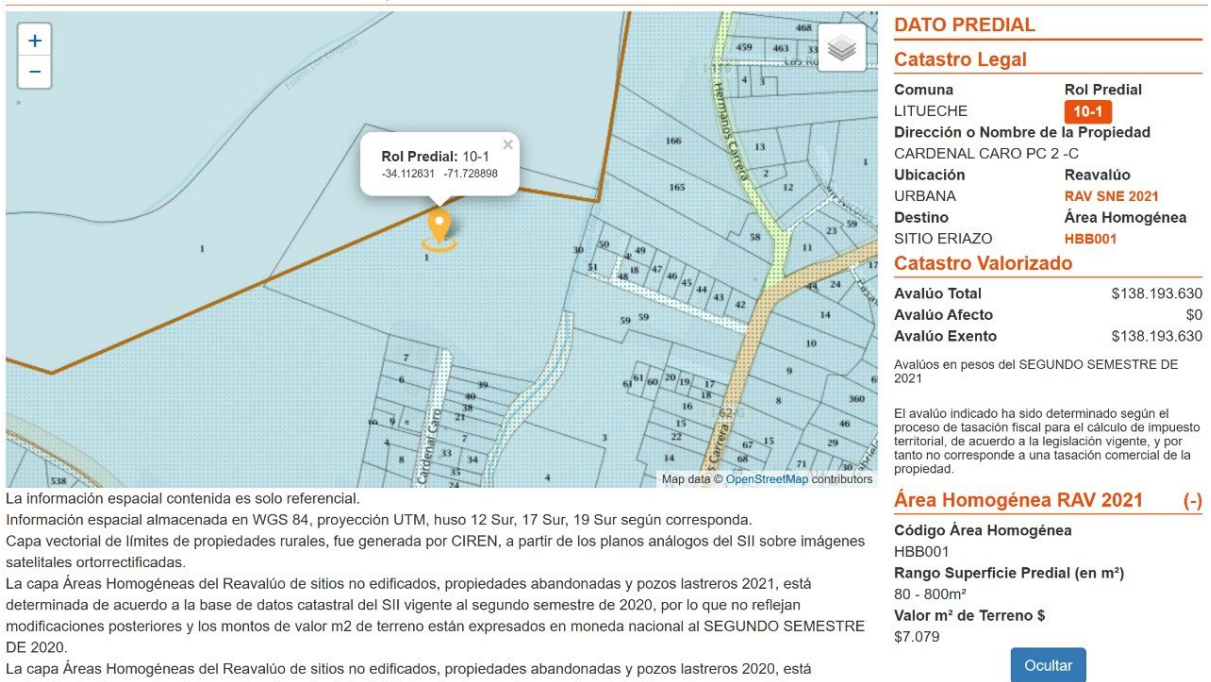
Respecto al área industrial de actividades de impacto similar al industrial y de equipamiento y esparcimiento (ZE-5), es una zona que corresponde a dos amplios paños de terreno: uno emplazado al sur de la salida norte de Calle Obispo Larraín, en una extensión que presenta áreas puntuales clasificadas como de riesgo, producto de la posibilidad de remoción en masa asociada a su condición de borde de quebrada. El otro gran paño se emplaza a un costado de la salida norte de calle Rapel, específicamente en la intersección de Calle 1, colindante con el límite urbano norte de la localidad. Este último paño se enfrenta a una amplia zona de equipamiento deportivo (ZD), que delimita con el sector del aeródromo.

El área mixta de recuperación y renovación (ZE-6), se sitúa en dos paños de terreno, ambos asociados al estero Manquehue, uno al norte y otro al sur de la localidad. En cuanto a la zona de extensión urbana en media densidad (ZE-7), se trata de una amplia extensión de distintos paños de gran superficie, emplazados principalmente en el sector norponiente de la localidad, al norte de calle Manquehue. Parte de esta zona se encuentra próxima al área del aeródromo. A esto se suma una franja adicional, emplazada al sur poniente de la localidad, de forma colindante con el límite urbano oriente, al costado y a lo largo de la vía Circunvalación. Por último, la zona de extensión urbana residencial en baja densidad (ZE-8) se emplaza en un solo sector transversal, al norte del tramo sur del estero Manquehue.

Respecto a las zonas de equipamiento deportivo (ZD), éstas corresponden a dos sectores del área poniente de la localidad, emplazados uno al sur y el otro hacia el norte. La última de ellas se emplaza en los bordes del sector en colindante a la pista del aeródromo, en tanto zona de restricción en la que no se permiten instalaciones ni construcciones en altura a la salida del cabezal.

De acuerdo a la base de datos catastral del SII vigente, el terreno municipal afecto a modificación normativa (Rol predial 10-1), tiene como destino "Sitio eriazo". Un predio eriazo es un bien raíz con destino no agrícola, en el que no existen construcciones (no edificado).

Ilustración 12 Destino terreno municipal, SII vigente.



La información espacial contenida es solo referencial.

Información espacial almacenada en WGS 84, proyección UTM, huso 12 Sur, 17 Sur, 19 Sur según corresponda.

Capa vectorial de límites de propiedades rurales, fue generada por CIREN, a partir de los planos análogos del SII sobre imágenes satelitales ortorrectificadas.

La capa Áreas Homogéneas del Reavalúo de sitios no edificados, propiedades abandonadas y pozos lastreros 2021, está determinada de acuerdo a la base de datos catastral del SII vigente al segundo semestre de 2020, por lo que no reflejan modificaciones posteriores y los montos de valor m2 de terreno están expresados en moneda nacional al SEGUNDO SEMESTRE DE 2020.

La capa Áreas Homogéneas del Reavalúo de sitios no edificados, propiedades abandonadas y pozos lastreros 2020, está determinada de acuerdo a la base de datos catastral del SII vigente al segundo semestre de 2019, por lo que no reflejan modificaciones posteriores y los montos de valor m2 de terreno están expresados en moneda nacional al SEGUNDO SEMESTRE DE 2019.

Fuente: Base de datos catastral SII vigente, al 2° semestre 2020.

Vialidad y conectividad

De acuerdo a la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD), la Unidad de Desarrollo Estratégico integrada por las comunas de Navidad, Litueche y La Estrella (UDE 1) están conectadas mediante las rutas G-880, I-20, G-60 e I-80-G. Estas últimas conectan la región con el puerto de San Antonio y con la Región Metropolitana, observándose una mejor conectividad hacia la Región de Valparaíso que hacia el Valle Central de la región. Esto genera la necesidad de analizar posibilidades de mejora de la conectividad del borde costero, de las entidades pobladas y de los centros urbanos regionales más próximos, considerando que esta UDE incluye a los territorios con menores niveles de crecimiento económico de la región³⁶.

A su vez, en la ERD se señala que la vialidad del territorio correspondiente a la UDE 1 posee un estándar bajo, con menos del 25% de su red vial pavimentada. Considerando este escenario, la ERD se propuso para el año 2020 transformar la UDE 1 en un territorio estructurado sobre la base del fortalecimiento de Litueche como centro articulador, mediante la ampliación y mejoramiento de la red vial. Esto con el propósito de fomentar el desarrollo sustentable a nivel económico, principalmente asociado al rubro turístico y agropecuario³⁷.

Para ello, la ERD proyecta una conectividad complementaria y alternativa a la ruta Panamericana 5 Sur, mediante el mejoramiento de la ruta entre Marchigüe y Litueche y la conexión de Litueche con el Camino de la Fruta, mejorando así la conectividad longitudinal de las comunas del norte con las del secano costero.

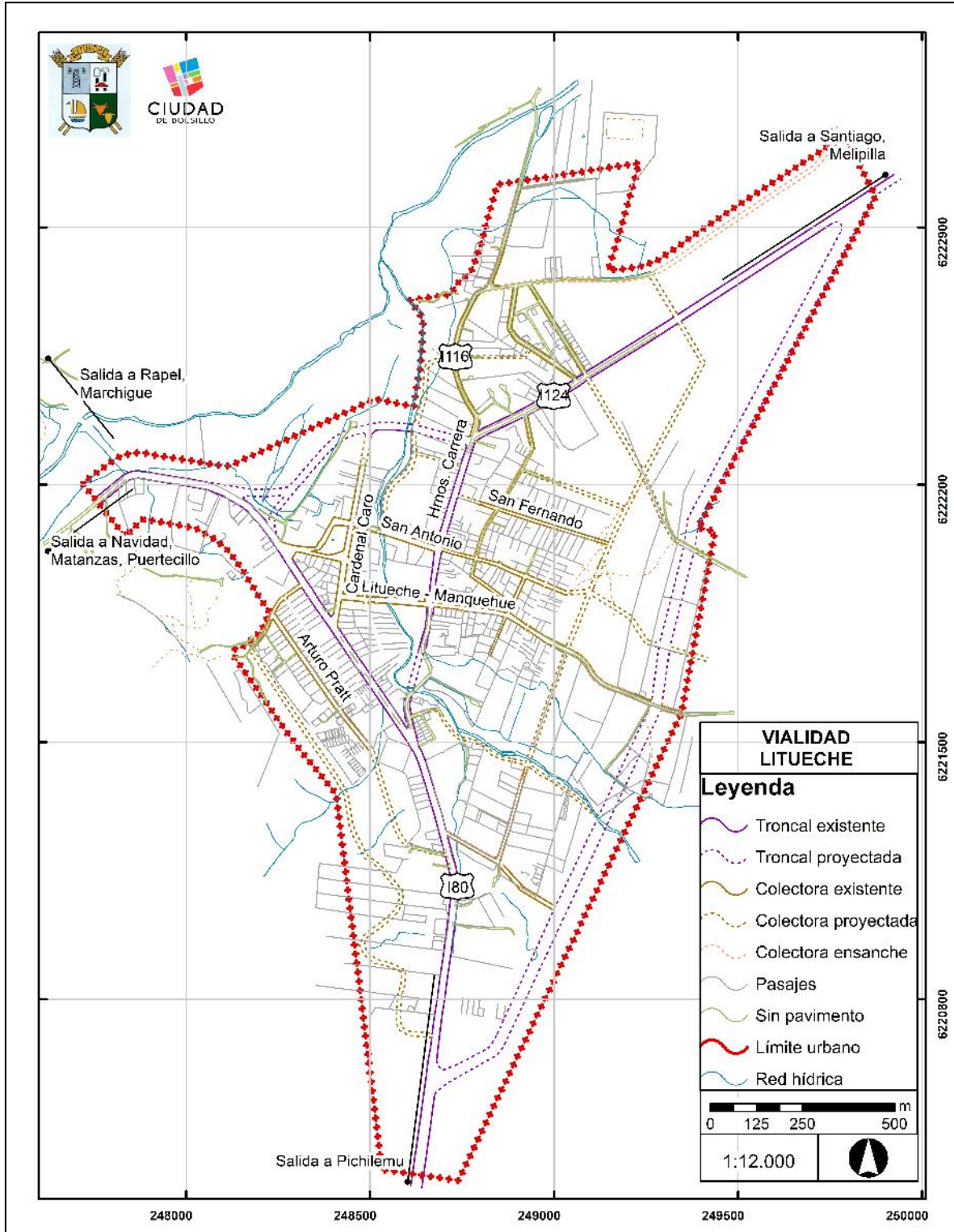
En base a datos cualitativos recogidos a través de entrevistas, en el Estudio “Dinámicas territoriales del Secano Interior de la Región de O’Higgins: Las fronteras de la transformación agroindustrial” (RIMISP, 2011), se señala que “la pavimentación de la vía I-124 entre la localidad de Litueche y la Central Hidroeléctrica Rapel (tramo de la ruta a Melipilla, San Antonio y Santiago), es reconocido como el hito que marcó el despegue del territorio, al permitir superar el aislamiento histórico de la zona y posibilitando la llegada de la inversión externa”³⁸. A su vez, cabe mencionar que no hay micros ni colectivos que recorran la localidad de Litueche, solo taxis que transitan según recorrido. Respecto de los buses interurbanos, estos tienen recorridos hacia Melipilla, Santiago, Rancagua (ocupan la salida a la central Rapel), Pichilemu, Navidad-Matanzas, y Santa Cruz (1 vez al día).

³⁶ Estrategia Regional de Desarrollo (2011 – 2020), Región del Libertador Bernardo O’Higgins.

³⁷ Esto se recoge en el Objetivo Ambiental N°2.

³⁸ Modrego, F., Ramírez, E., Yáñez, R., Acuña, D., Ramírez, M., Jara, E. 2011. “Dinámicas territoriales del Secano Interior de la Región de O’Higgins: Las fronteras de la transformación agroindustrial”. Documento de Trabajo N°80. Programa Dinámicas Territoriales Rurales. Rimisp, Santiago, Chile.

Ilustración 13 Plano de vialidad



Fuente: Elaboración propia en base a Plan Regulador Comunal.

Equipamiento, servicios e infraestructura

De acuerdo a la ERD, en la UDE1 (comunas de Navidad, Litueche y La Estrella), los centros poblados son mayoritariamente pequeños y se distribuyen de manera dispersa en el territorio, encontrándose sub dotados de equipamiento y servicios básicos. Por ello, no poseen capacidad para estructurar el territorio, siendo la UDE con niveles de crecimiento económicos más bajos, respecto del resto de la región.

En este escenario, en las comunas de Litueche y Navidad el porcentaje de población con problemas de acceso a servicios básicos es importante en relación a la población total que vive en esta zona. En las zonas aisladas o de baja concentración de población, se encarecen las soluciones de acceso a servicios básicos, principalmente en cuanto a soluciones sanitarias se refiere.

Por ello, algunos de los lineamientos prioritarios establecidos en la ERD son:

- Ampliar la cobertura de servicios básicos, con énfasis en las zonas rurales;
- Mejorar la dotación de equipamientos en los centros urbanos de la UDE que prestan servicios a la población;
- Mejorar la accesibilidad a los servicios y equipamientos, principalmente los vinculados a la salud.

Acceso a servicios de salud

De acuerdo al PROT, la red de salud pública regional se estructura a partir de distintos tipos de establecimientos, ya sean administrados por el Servicio de Salud o por los municipios, los que se definen de acuerdo a la tecnología disponible y la especificidad del cuidado. Estas características y condiciones les otorgan distintos niveles de complejidad³⁹:

- Hospitales Auto gestionados en Red (tipo 1 y 2), que corresponden a aquellos de mayor complejidad tecnológica y especificidad de cuidado.
- Establecimientos de Salud de menor complejidad, que se dividen en:
 - o Hospitales de mediana complejidad (tipo 3)
 - o Hospitales de baja complejidad (tipo 4)
 - o Centros de atención primaria (CES, CESFAM, CGU, CGR, PSR)

De acuerdo a las cifras entregadas por el Servicio de Salud de O'Higgins para la formulación del PROT, la red pública de salud está compuesta por 127 establecimientos de distintos niveles de complejidad, los que se detallan a continuación:

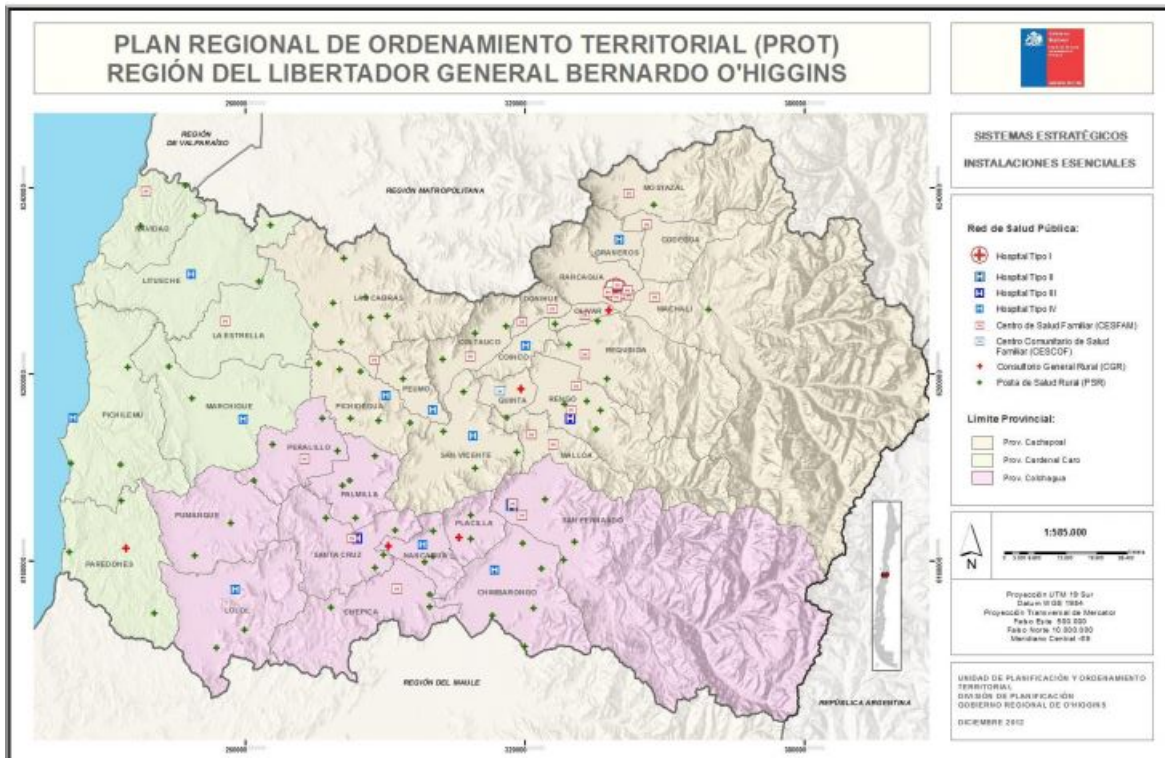
³⁹ Marco Referencial Hospitales de la Familia y la Comunidad. Serie Cuadernos de Redes N° 20. Subsecretaría de Redes Asistenciales. En: Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT), Componente Riesgos.

Tabla 16 Catastro Red Asistencia de Salud

TIPOLOGIA	PROV. CACHAPOAL	PROV. COLCHAGUA	PROV. CARDENAL CARO	REGIÓN
HOSPITAL TIPO I	1			1
HOSPITAL TIPO II		1		1
HOSPITAL TIPO III	1	1		2
HOSPITAL TIPO IV	5	3	3	11
CESFAM	18	5	2	25
CESCOF	4	1		5
CGR	2	2	1	5
PSR	32	32	13	77
TOTAL REGIÓN				127

Fuente: Servicio de Salud de O'Higgins, 2012.

Ilustración 14 Instalaciones esenciales: Red de Salud Pública



Fuente: Gobierno Regional, Región de O'Higgins.

La comuna de Litueche posee 1 hospital de baja complejidad; centro de salud familiar (CESFAM); 2 postas de salud rural; y 1 estación médico rural.

Tabla 17 Servicios de Salud, Comunas Territorio de Rezago, Región de O'Higgins

Área	Hospital Baja Complejidad	Centro Salud Familiar	Posta Salud Rural	Estación Médico Rural
La Estrella	0	1	0	6
Litueche	1	1	2	1
Lolol	1	0	3	3
Navidad	0	1	3	5
Paredones	0	1	3	1
Pichilemu	1	0	3	12
Pumanque	0	0	3	4
Territorio Rezago	3	4	17	32

Fuente: Servicio de salud O'Higgins.

De acuerdo con el estudio de Equipamiento del PRC de Litueche, "No existiría un problema en cuanto a los términos de áreas asignadas y construcción, sino el problema pasa por el servicio y cobertura existente, que es resorte directo de la gestión de salud municipal y ministerial"⁴⁰.

Ilustración 15 Hospital de Litueche



Fuente: Archivo Consultora Ciudad de Bolsillo.

El Hospital de Litueche se ubica en Calle Cardenal Caro, a tan solo 230 metros del terreno municipal en el cual se emplazará el conjunto habitacional de interés social.

⁴⁰ Memoria PRC Litueche.

Acceso a educación

La red de educación en la región está conformada por los establecimientos de educación preescolar (jardines infantiles), escolar (básica y media) y superior (universitaria y técnico profesional). De acuerdo a la ley, la administración de los establecimientos de educación, en todos sus niveles, pueden estar en manos tanto del sector público como del privado⁴¹.

Tabla 18 Catastro Red de Educación Pre-escolar, Región de O'Higgins.

EDUCACIÓN PRE-ESCOLAR	PRO. CACHAPOAL	PRO. COLCHAGUA	PROV. CARDENAL CARO	REGIÓN
RED JARDINES JUNJI	78	33	5	116
RED JARDINES INTEGRAL	35	23	8	66
TOTAL REGIÓN				182

Fuente: JUNJI e INTEGRAL, 2012

Tabla 19 Catastro Red de Educación Escolar, Región de O'Higgins.

DEPENDENCIA ESTABLECIMIENTO	PROV. CACHAPOAL	PROV. COLCHAGUA	PROV. CARDENAL CARO	REGIÓN
MUNICIPAL	216	137	64	417
P. SUBVENCIONADO	192	57	4	253
C. PRIVADA	3	3	0	6
P. PAGADO	18	8	0	26
TOTAL REGIÓN				702

Fuente: JUNJI e INTEGRAL, 2012

En Litueche existe un establecimiento particular subvencionado y 7 Establecimientos Educativos dependientes del Municipio⁴²:

- Escuela Cardenal Raúl Silva Henríquez
- Escuela Municipal Manquehua
- Escuela Municipal Matancilla
- Escuela Municipal Paso del Soldado
- Escuela Municipal Pulín

⁴¹ Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT), Componente Riesgos.

⁴² PLADEC (2019-2022).

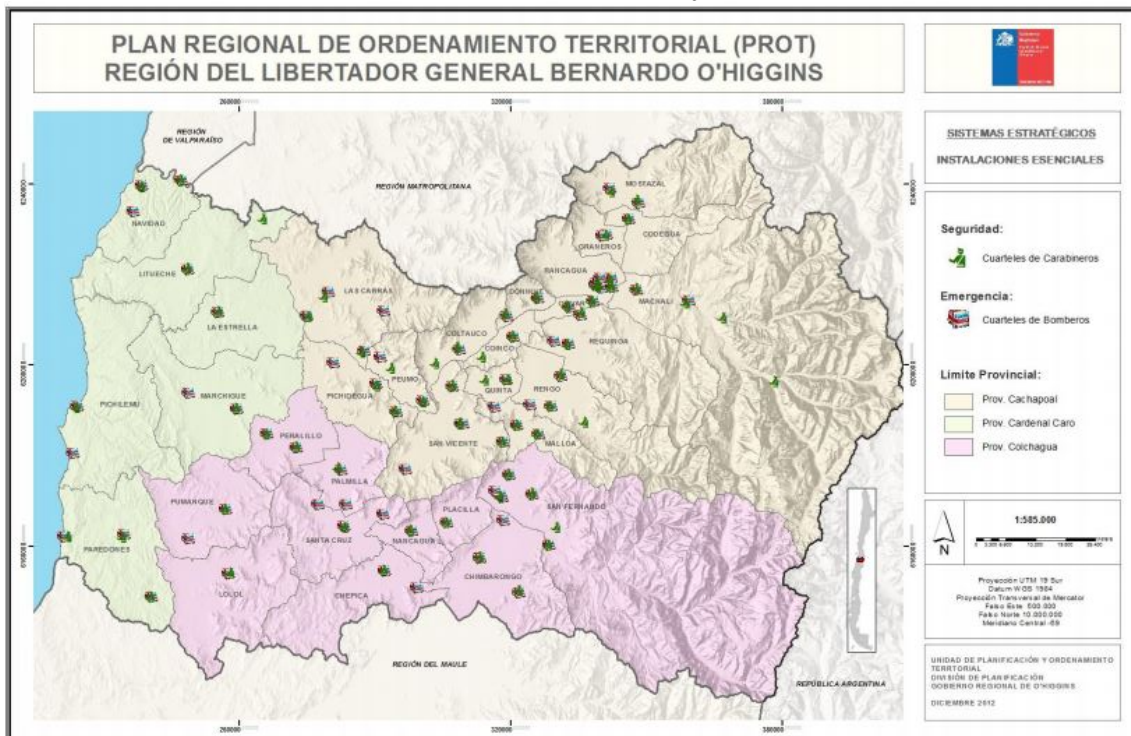
- Escuela Municipal Quelentaro
- Liceo El Rosario de Litueche

Según información recogida por el PLADECO (2019-2022), si bien la comunidad plantea la necesidad de habilitar otro establecimiento educacional en el sector sur de la comuna y un establecimiento de tipo Técnico-Profesional, se identifica que los establecimientos existentes son los adecuados para la población de Litueche.

Equipamiento de seguridad y emergencia

Respecto de los equipamientos e instalaciones esenciales de seguridad y emergencia, se observa que estos se distribuyen homogéneamente en el territorio regional, existiendo cuarteles de bomberos y/o carabineros en prácticamente todas las comunas. Sin embargo, no todas poseen cuarteles de bomberos, siendo que los incendios son una amenaza constante.

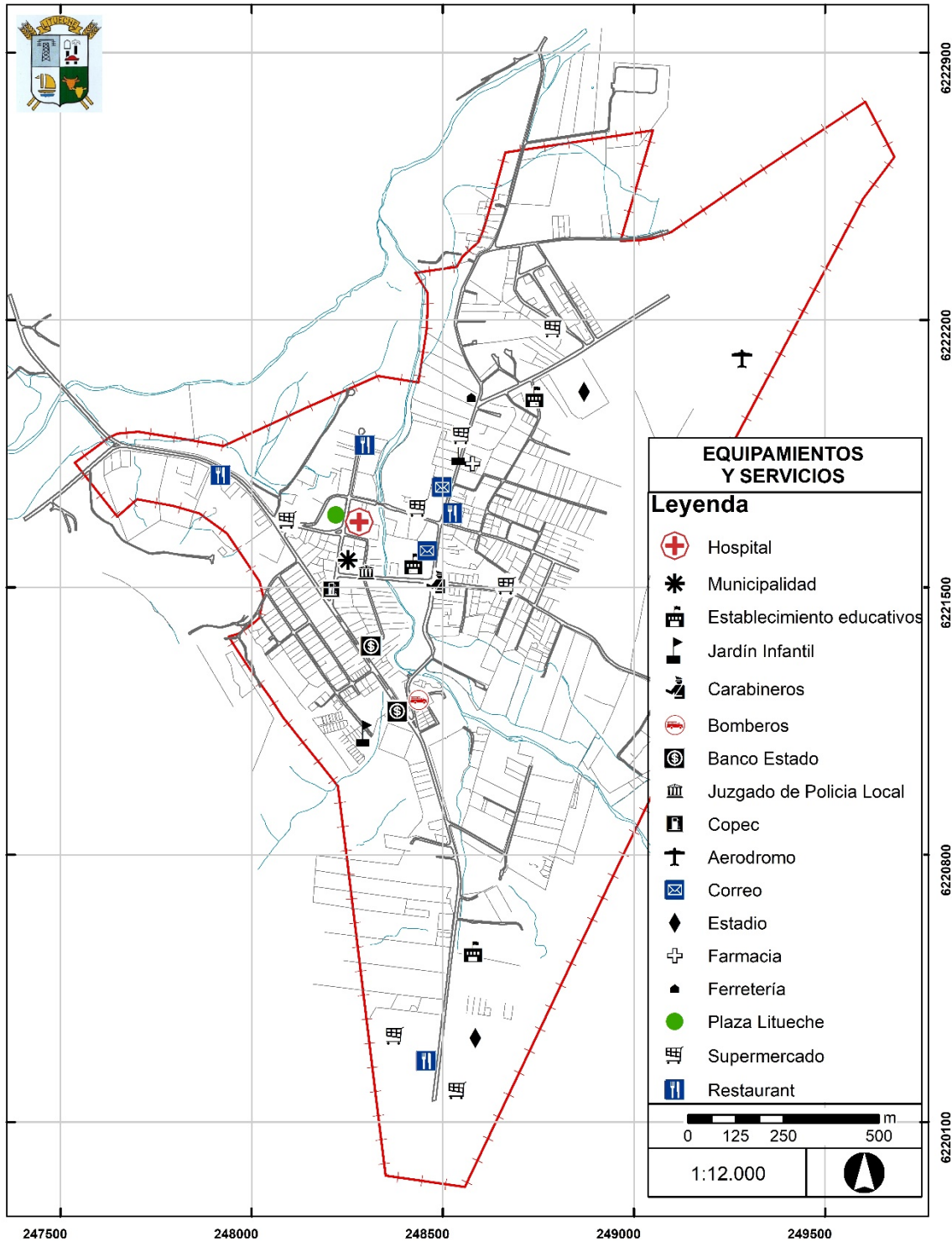
Ilustración 16 Instalaciones esenciales de seguridad y emergencia



Fuente: Gobierno Regional, Región de O'Higgins.

Existen 2 brigadas de combate terrestre en la comuna, una en la zona urbana de Litueche y otra en la localidad de Quelentaro. Además, existen tres torres de observación terrestre (una ubicada en la entrada norte de la comuna, otra en el sector de Quelentaro, al ingreso de la ciudad de Litueche y otra en el sector costero), para detectar a tiempo los incendios y gestionar el arribo de unidades de combate.

Ilustración 17 Plano equipamientos y servicios



Fuente: Elaboración propia en base a Plan Regulador Comunal.

Morfología urbana

Se identifican dos tipos de agrupamientos en el área urbana de Litueche:

- Áreas de edificación continua: se observa esta condición en parte del casco central de la localidad, en particular en los frentes de las calles Hermanos Carrera y San Antonio. Otro caso de fachada continua es el de calle Cardenal Caro, entre San Antonio y su límite norte.
- Áreas de edificación aislada: en Litueche, en general, el sistema de agrupamiento de las construcciones es aislada, con una imagen que varía, dependiendo del sistema de ocupación de los predios y de su tamaño. Por su parte, debido a la dispersión y densidad del grano, el fragmento sur de la localidad adquiere una condición de imagen suburbana.

Altura

- En general, es de un piso en los sectores centrales, siendo la calle Hermanos Carrera la que concentra la mayor altura promedio, con un 25% de sus construcciones en dos pisos.
- En el resto de las áreas es más evidente el piso único, con excepciones en sistema de mansardas en los fragmentos de poblaciones oriente y poniente.
- Los hitos de mayor altura son: la torre de la Iglesia y el estanque de agua.

Estilo o expresión arquitectónica

- Tras el terremoto de 1985, la reconstrucción de la trama urbana ha sido dispersa, observándose también edificaciones antiguas que lograron permanecer en el tiempo, en regular estado de conservación.
- En el caso de las periferias prima un sistema de edificación básico, sin expresión arquitectónica característica, salvo excepciones puntuales.
- La permeabilidad es alta, debido a la presencia del sistema aislado en la edificación y cierros transparentes, lo que otorga una sensación de amplitud.
- En los sectores de fachada continua la edificación coincide con la línea de cierro. El antejardín de 3 metros se observa principalmente en los sectores de poblaciones oriente y poniente, y en los fragmentos del sur, se da un distanciamiento mayor con el cierro, de entre 5 y 20 metros.

6.1.3 Antecedentes Normativos

La comuna de Litueche fue creada por Ley de la República el 20 de febrero de 1909, con el nombre de Comuna "El Rosario". Antes de esta fecha, la comuna pertenecía a la subdelegación "El Rosario" de La Estrella. El nombre original de la zona fue "Pucalán" ("los brotes", en mapudungun).

A nivel regional, la comuna de Litueche se rige actualmente por el Plan Regional Intercomunal del Borde Costero, vigente desde el año 2005, y por el Plan Regulador

Intercomunal del Lago Rapel, vigente desde el año 1977. A nivel comunal, se rige por el Plan Regulador Comunal de Litueche, vigente desde el año 2010. “Las propuestas de usos y restricciones planteados por los PRC son concordantes con los lineamientos entregados por el PRI del Borde Costero, permitiendo plasmar de manera más concreta en el territorio la propuesta contenida en los instrumentos de mayor jerarquía”⁴³.

El Plan Regulador Comunal de Litueche, -promulgado por Decreto N°99 con fecha 16.01.2009 y, publicado el 16.01.2009-, comprende el PRC Litueche y sus Planes Seccionales. El Límite Urbano corresponde al área céntrica de la comuna, que se estructura en torno a ejes viales en sentido norte-sur, denominados O. Larraín y Hermanos Carrera, y en torno a ejes transversales, correspondientes a las vías San Antonio y Litueche- Manquehue.

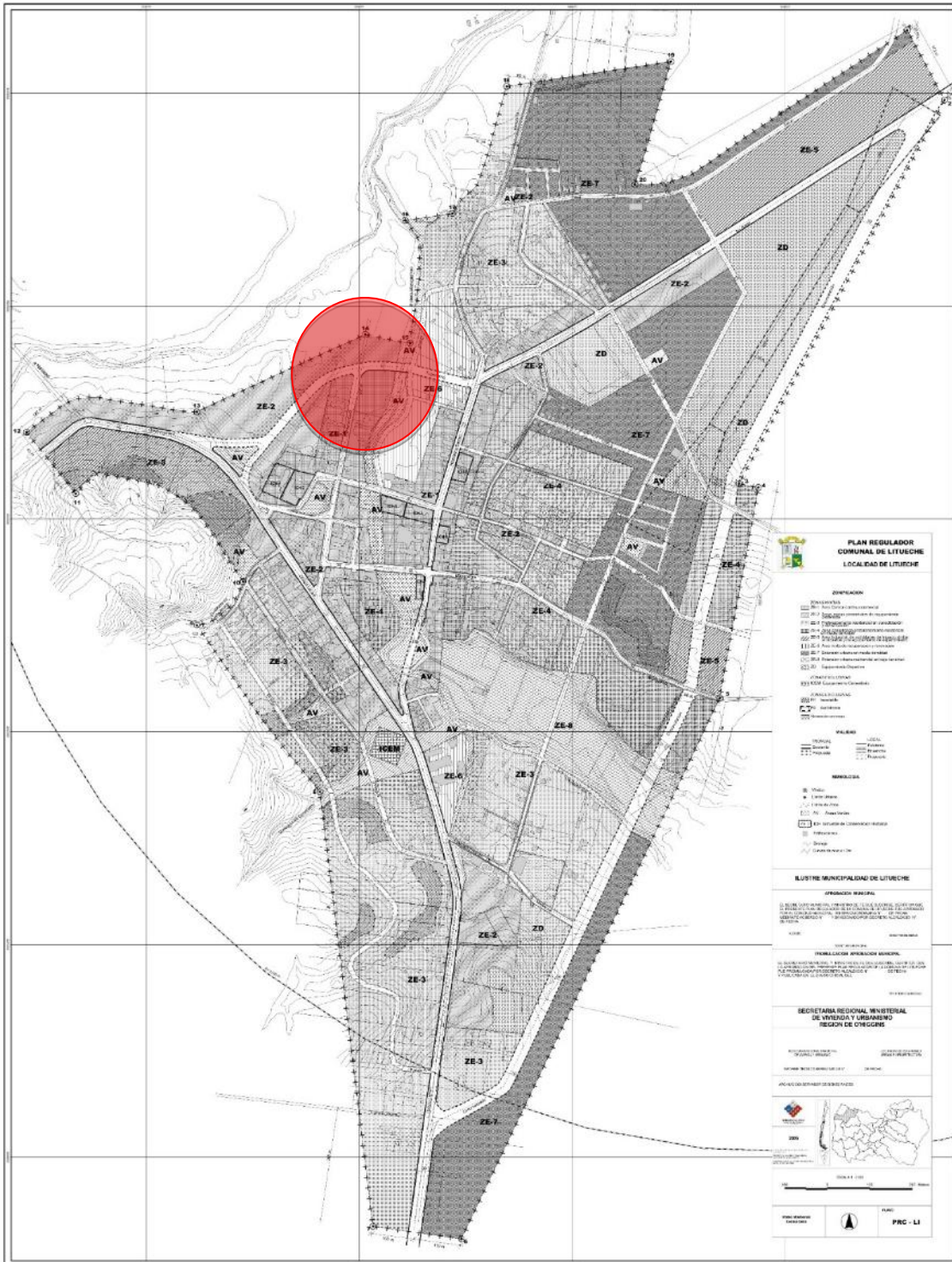
Las “Modificaciones al Plan Regulador Comunal” se rigen por una disposición legal contenida en el Artículo 28 e inciso primero del Artículo 45 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC), cuyo trámite tiene por objeto la Modificación de un Plan Regulador Comunal, en este caso para dar cabida a viviendas sociales emplazadas en zonas céntricas, accesibles y seguras, a financiarse a través del Subsidio de Habitabilidad Rural del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (DS N°10).

En este contexto, las modificaciones son elaboradas por las Municipalidades y aprobadas por el Concejo Municipal respectivo. De acuerdo con lo establecido en dicho artículo, las modificaciones a Planes Reguladores Comunales pueden ser aplicables respecto de las siguientes materias:

- Localización de equipamiento vecinal en los barrios o sectores;
- Vialidad interna, en nuevos proyectos cuyos trazados no alteren los consultados en el Plan Regulador Comunal o Intercomunal;
- Disposiciones varias relativas a las condiciones de edificación y urbanización, dentro de los márgenes que establezca la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).

⁴³ Informe Ambiental Complementario, Proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, Zonificación Borde Costero Región de O’Higgins. División de Planificación y Ordenamiento Territorial, Gobierno Regional de O’Higgins. Febrero 2018.

Ilustración 18 Localización zonas sujetas a modificación (ZE-1 y ZE-2)



Fuente: Ilustre Municipalidad de Litueche, 2020

De acuerdo a lo señalado por la Dirección de Obras Municipal (DOM), el actual PRC, con más de 10 años de vigencia, ha sido superado ampliamente por el crecimiento y el desarrollo urbano de la comuna. Debido a ello, la presente Modificación apunta a reconocer este crecimiento y a generar las normas urbanísticas necesarias para responder a la demanda habitacional de la comuna.

A continuación, se presentan las zonas a modificar:

Tabla 20 Zonas a modificar y nuevas zonas

Zonas PRC Vigente	Propuesta Subzonas Nuevas
ZE-1 Área Central continua comercial	ZE-1A
ZE-2 Áreas mixtas perimetrales de equipamiento preferente	ZE-2A

Fuente: Elaboración Propia en base a TDR y Ordenanza PRC Ilustre Municipalidad de Litueche, 2020

A continuación, se detallan las normas técnicas actuales de las zonas sujetas a modificación:

Tabla 21 Condiciones de Subdivisión y Edificación zonas a modificar

NORMA	ZE-1 Área Central continua y comercial	ZE-2 Áreas mixtas pericentrales de equipamiento preferente Vivienda
Subdivisión Predial Mínima	400m²	350 m²
Altura Máxima	2 piso / 7m	2 piso / 7m
Agrupamiento	Continuo	Aislado - Pareado
Ocupación de Suelo	50%	70%
Constructibilidad	0,8	0,9
Rasantes	<i>No define</i>	OGUC
Estacionamientos	1 cada 100m ² útiles	1 cada 100 m ² útiles
Densidad	80 hab/ha	70 hab/ha
Antejardines mínimos	No considera	4m

Fuente: Elaboración Propia en base a Ordenanza PRC Litueche, 2020

6.2 Valores Ambientales y de Sustentabilidad

En este apartado se identifican aquellos aspectos, atributos, componentes y/o elementos del ambiente que son considerados de valor ambiental, validados por los actores relevantes del territorio, tanto por los Órganos de Administración del Estado (OAE) como por los ciudadanos. Los principales aspectos del territorio considerados de valor ambiental son:

Tabla 22 Valores de ambiente y de sustentabilidad

Valores de ambiente y de sustentabilidad	Descripción
Escala humana de la localidad	Ciudad con potencial de desarrollo de modos de transporte no motorizados, de peatones y ciclistas, entre lugares de residencia y los equipamientos y servicios
Carácter agrícola del territorio, como aspecto identitario	Identidad agrícola que se refleja en la existencia de pequeña agricultura familiar y producción agrícola, tanto en la localidad como en su entorno inmediato. Según el Pladeco 2018- 2022 se trata de un territorio muy tradicional de cultura campesina,
Conectividad del sistema vial con las principales rutas turísticas	Ubicación estratégica de Litueche en relación a las principales rutas turísticas regionales y comunales genera un potencial de desarrollo de Litueche como localidad de paso, con oferta de servicios relacionados
Cauce del Estero Manquehue, como elemento natural que contribuye a la biodiversidad	Se reconoce la presencia del cauce del Estero Manquehue, como elemento natural que contribuye a la biodiversidad del área urbana, con potencial de transformar sus bordes en áreas verdes accesibles e interconectadas, contribuyendo al sistema de infraestructura verde local.
Provisión de servicios y equipamientos, evita desplazamientos	La provisión de servicios y equipamientos evita desplazamientos hacia otras localidades del sector y mejora la calidad de vida urbana.

Fuente: Elaboración propia

A su vez, en la Tabla a continuación se presentan las principales ventajas, amenazas, mecanismos de potenciación y mecanismos de prevención para cada uno de los elementos de valor identificados. A partir de ello, se puede identificar que el actual PRC y las modificaciones propuestas reconocen los elementos identificados de valor, posibilitando una mejor calidad de vida para los actuales y futuros habitantes.

Tabla 23 Valores ambientales y de sustentabilidad, ventajas, amenazas, mecanismos de prevención y potenciación.

Valores ambientales y de sustentabilidad	Ventajas	Amenazas	Mecanismos de prevención	Mecanismos de potenciación
Escala humana de la localidad	Potencial de desarrollo de modos de transporte no motorizados, como peatón o bicicleta, que promuevan la movilidad sustentable.	Presiones urbanas por crecimiento, sin oferta de suelo con normas urbanísticas adecuadas, genera desarrollo de sectores alejados del centro, en el área rural.	Fomentar la ocupación residencial de áreas urbanas para su consolidación y compacidad, mediante normas urbanísticas apropiadas, evitando el desarrollo residencial fuera de la planificación.	Cambio de normas urbanísticas en sectores con buena accesibilidad, céntricos y seguros
Carácter agrícola del territorio, como aspecto identitario	Vocación agrícola: La economía comunal se basa en actividades productivas, principalmente en agricultura de subsistencia, cultivo de frutilla, recolección de algas, pesca artesanal, ganadería a pequeña escala y extracción de caolín. Esto refuerza el valor identitario y arraigo de la comunidad con su territorio. El desarrollo residencial en conjuntos habitacionales permite ofrecer soluciones habitacionales a trabajadores del agro, para mantener esta identidad en el tiempo, y a la vez otorgar	Definición de un instrumento de planificación que no dé cabida residencial a trabajadores del agro, con normas urbanísticas restrictivas dentro del área urbana que obliguen a utilizar el área rural, o bien, normas poco apropiadas para mantener las buenas características del suelo, con altos coeficientes de ocupación de suelo y constructibilidad. Crecimiento irregular y generación de fuentes de contaminación que afecten los elementos naturales de la localidad y el carácter agrícola del territorio.	Mejorar las normas urbanísticas del PRC vigente, de modo de dar cabida residencial a trabajadores del agro, evitando la ocupación de suelo rural, con normas y usos apropiados que eviten la impermeabilización del suelo, los polos de calor, y que la industria y minería afecten la calidad ambiental de la localidad.	Incrementar la densidad fomentando el desarrollo de conjuntos de vivienda aislada, que resguarde una relación armónica del área urbana con su entorno.

Valores ambientales y de sustentabilidad	Ventajas	Amenazas	Mecanismos de prevención	Mecanismos de potenciación
	adecuadas condiciones de permeabilidad del suelo, fomentar prácticas de agricultura urbana y minimizar el efecto de las islas de calor.			
Conectividad del sistema vial con las principales rutas turísticas	Litueche como localidad de paso, con oferta de servicios relacionados.	Falta de planificación y consolidación del sistema vial, que impida fortalecer la conectividad en sentido norte sur y oriente poniente, generando tramos discontinuos y desconectados.	Mantener las condiciones del PRC vigente, fomentando la ocupación residencial y la mixtura de usos en zonas conectadas al sistema vial.	Consolidar la vialidad propuesta en el actual PRC y fomentar la continuidad y materialización de las vías en proyectos de loteo, en función del crecimiento de la localidad.
Cauce del Estero Manquehue, como elemento natural que contribuye a la biodiversidad	Contribuye a la biodiversidad del área urbana y al sistema de infraestructura verde local, prestando servicios ecosistémicos a sus habitantes.	Presiones urbanas por crecimiento irregular y contaminación del cauce del estero, debido a su proximidad con áreas residenciales. La no consolidación de las áreas verdes de sus bordes podría generar sectores inseguros, micro basurales, presencia de vectores, entre otros.	Normas urbanísticas apropiadas para no generar grandes presiones urbanas en los bordes del Estero Manquehue.	Consolidar las áreas verdes asociadas al Estero Manquehue.
Provisión de servicios y equipamientos,	El abastecimiento de la población urbana se realiza al interior de la localidad, evitando desplazamientos	Desarrollo residencial en sectores rurales y periféricos de Litueche, formando núcleos alejados del centro,	Incrementar la densidad en sectores céntricos para permitir la construcción de nuevos conjuntos	Consolidar vías y áreas verdes en sectores céntricos y peri céntricos con



Valores ambientales y de sustentabilidad	Ventajas	Amenazas	Mecanismos de prevención	Mecanismos de potenciación
evita desplazamientos	hacia otras localidades, evitando costos y tiempos de desplazamiento, y proveyendo además a su entorno de servicios de paso.	desprovistos de equipamientos y servicio. Especialización del área céntrica, generando sectores comerciales exclusivos que se tornan inseguros en horarios nocturnos.	habitacionales, provistos de equipamientos y servicios, y que contribuyan a la mixtura de usos del área céntrica de la localidad.	potencial para el uso residencial, mejorando su acceso al comercio, bienes, servicios y equipamientos locales, que permitan incentivar su desarrollo, uso y mantención.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

6.3 Problemas y Preocupaciones Ambientales y de Sustentabilidad

Se detallan en la Tabla a continuación las problemáticas y/o preocupaciones ambientales y de sustentabilidad identificadas en el sector de estudio, sean estas actuales y/o potenciales, a través del análisis de información existente y de las diversas instancias de participación realizadas. A su vez, se caracterizan los problemas y/o preocupaciones, exponiendo las razones por las que fueron considerados, relacionándolas con la presente Modificación y señalando si existen formas de abordarlas o eventuales soluciones.

Cabe señalar que las temáticas de mayor relevancia ambiental, se relacionan con el estado de fragilidad de los recursos naturales de la comuna, y con las falencias de los mecanismos normativos y de planificación para su resguardo.

Tabla 24 Problemas y preocupaciones de ambiente y de sustentabilidad

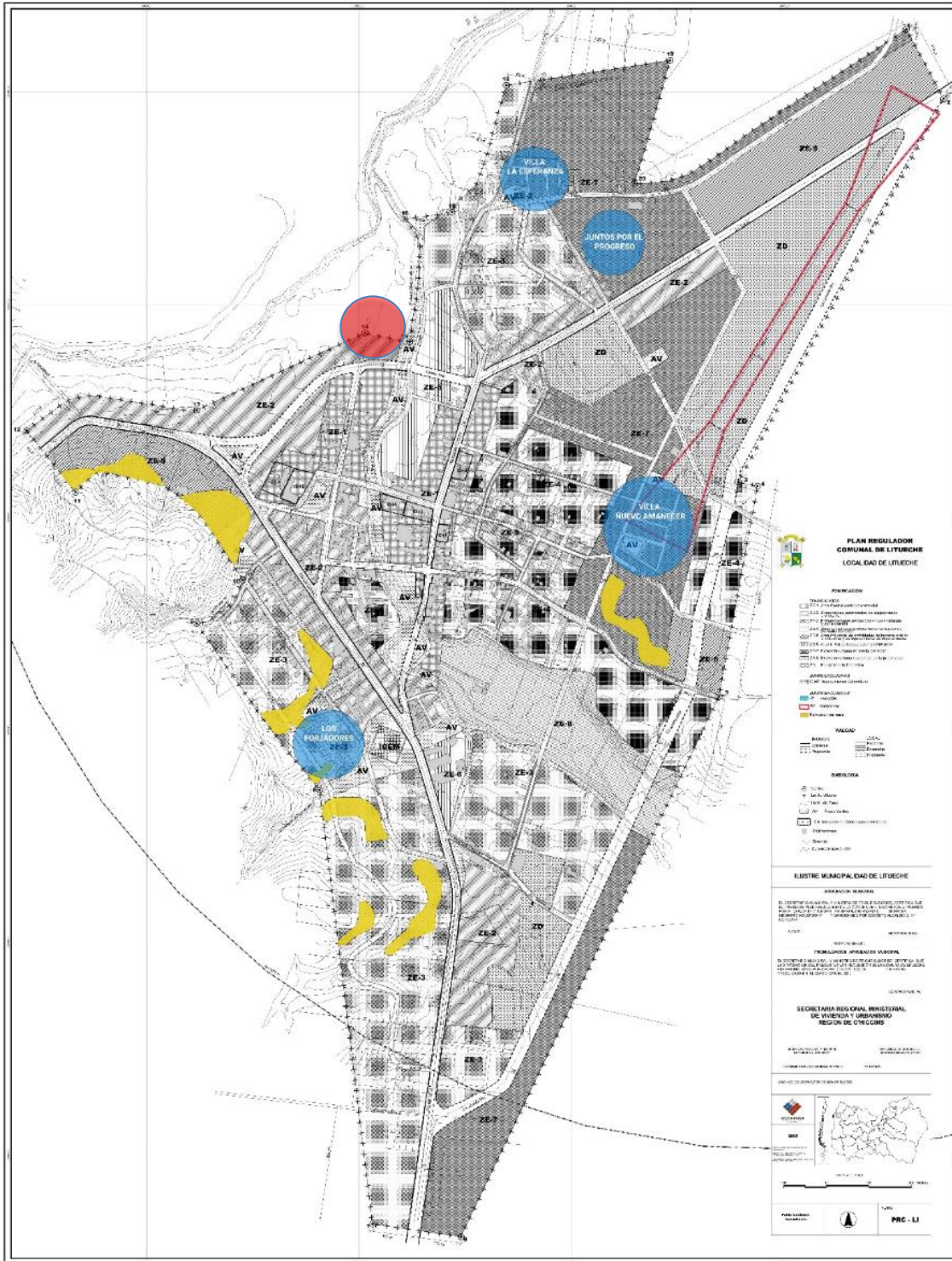
Problemas y preocupaciones de ambiente y de sustentabilidad	Descripción
Escasez del recurso hídrico	<p>En la región y en la comuna existe preocupación respecto de la disponibilidad del recurso hídrico, que se acrecienta debido a las consecuencias del cambio climático, a la mayor demanda habitacional en los centros poblados, en un contexto agropecuario con alto requerimiento de aguas para su funcionamiento, y restricciones para la explotación de acuíferos.</p> <p>La presencia de este recurso, a nivel superficial y subterráneo, es fundamental para sostener las prácticas agrícolas en áreas rurales, disponibilidad que se ha visto amenazada en el contexto de sequía de la zona central. A esto se suma la creciente impermeabilización de los suelos, producto de la ocupación del territorio con viviendas, infraestructura y servicios relacionados a los procesos de urbanización</p>
Sistema de movilidad urbana insuficiente	<p>Externalidades negativas asociadas a la congestión vial, tales como emisiones de ruido y material particulado, situación que no aporta a la condición de escala humana e identidad agrícola de Litueche, que afecta la salud y calidad de vida de la población. Si bien la congestión no es un problema constante, si lo es en épocas estivales o fines de semana largo, ya que las vías que atraviesan la localidad se conectan con las principales rutas turísticas de la comuna y de la región, siendo Litueche una localidad de paso.</p> <p>Así, hacia el nororiente se conecta con Santiago y Melipilla (Ruta 124); hacia el norponiente con Rapel, Marchigüe, Navidad, Matanzas y Puertecillo (Ruta 180); y hacia el sur con Pichilemu (Ruta 180) (Ilustración N°11). Esta saturación genera una tensión en la vialidad interna, que debe ser resuelta consolidando tramos</p>

	<p>que permitan una mayor fluidez vial, en beneficio de la población local y flotante. Respecto de la emisión de ruidos, el transporte público y privado, ligero y pesado, afecta la calidad ambiental, debiendo considerarse medidas de mitigación, sobre todo asociadas a las áreas residenciales, sistema de espacios públicos e infraestructura verde</p> <p>La convivencia vial también se identifica como una problemática, ya que la comunidad transita utilizando distintos modos de transporte, como la bicicleta, vehículos particulares y locomoción interurbana, a lo que se suma una importante cantidad de personas que se desplaza caminando. Sin embargo, las vías no poseen criterios de accesibilidad universal, como rebaje de soleras, pavimentos continuos, barandas de protección, aceras anchas y libres de obstáculos, huella podotáctil y rampas que permitan el desplazamiento seguro de la comunidad usuaria. El bajo estándar existente genera una superposición de flujos, lo que pone en riesgo a los diversos usuarios, tanto automovilistas como peatones y ciclistas.</p>
<p>Escasez de áreas verdes</p>	<p>El área urbana de Litueche presenta escasas áreas verdes, que proveen solo 0,9 m²/hab., cantidad que se encuentra muy por debajo de lo sugerido por la OMS (9 m²/hab.), siendo a su vez la comuna con menor cantidad de áreas verdes a nivel regional. Sumado a ello, si bien el PRC vigente establece áreas verdes en los bordes del Estero Manquehue, se trata de una franja no consolidada e inaccesible, que presenta el riesgo de transformarse en una zona insegura, con micro basurales y deterioro de la vegetación y biodiversidad. Además, se observa que las áreas verdes consolidadas y accesibles no se encuentran debidamente interconectadas, con adecuadas condiciones que fomenten la caminabilidad en circuitos verdes continuos.</p> <p>Por otra parte, desde el municipio se reporta una insuficiente capacidad de mantención de dichas áreas, si bien desde 2022 se espera que las condiciones de mantención mejoren, vía licitación a empresas externas. A esto se suma la falta de cuidado por parte de los usuarios. Por ejemplo, las mejoras efectuadas en la plaza frente a la iglesia, en que se destinaron cerca de 90 millones a mobiliario, paisajismo e instalación de una pileta, no han sido bien cuidadas, identificándose incluso el robo de especies vegetales</p>
<p>Espacios residenciales en zonas de riesgo</p>	<p>Al analizar los conjuntos habitacionales del área urbana de Litueche, se observa que su emplazamiento no siempre considera las áreas de riesgo existentes, principalmente de remoción en masa y áreas de restricción (localización aeródromo). Como se observa en la Ilustración a continuación, el conjunto habitacional Villa Nuevo Amanecer (2011) se emplaza en un sector de exclusión debido a la presencia del aeródromo (R2), lo cual implica un riesgo para la población residente. Además, parte del conjunto</p>

	<p>habitacional Los Forjadores, al poniente del área urbana, se encuentra en áreas de riesgo de remoción en masa, y próximo al cementerio de la localidad.</p> <p>En este contexto, se decidió detener el proceso de diseño y ejecución del nuevo conjunto habitacional que se emplazaría en la Zona Z-5, en beneficio del comité de vivienda San Bernardo, debido al riesgo de remoción en masa del terreno.</p> <p>Por otra parte, se identifica una interfaz urbana rural, con mayor riesgo de incendios forestales, según información obtenida de la Conaf.</p>
<p>Contaminación de cursos de agua</p>	<p>De acuerdo a los antecedentes recogidos en las entrevistas realizadas al Departamento Ambiental del municipio y a OAE (DGA), existe el riesgo de contaminación de esteros y quebradas en áreas próximas a conjuntos habitacionales, por residuos sólidos domiciliarios y escombros. De acuerdo a información entregada por la Dirección de Obras Municipales de Litueche, antiguamente el estero estaba contaminado debido a la presencia de una industria minera de caolín, cuyos procesos requerían el uso y consecuente contaminación de las aguas del estero.</p> <p>El PRC vigente reguló la localización de usos asociados a industria y minería, eliminándolos del área urbana. Esta actualización normativa significó la recuperación del Estero Manquehue, que actualmente alberga a diversas especies de flora y fauna, contribuyendo a la biodiversidad del territorio, a la calidad ambiental de la localidad y a la calidad de vida de sus habitantes.</p>

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Ilustración 19 Conjuntos habitacionales y áreas de riesgo



Fuente: Elaboración propia en base a Plan Regulador Comunal.

6.4 Conflictos Socio-Ambientales

En este apartado, se identifican las actuales tensiones presentes en el sector de estudio, correspondientes a conflictos socioambientales actuales y potenciales, que involucran a diversos actores territoriales. En términos analíticos, el conflicto no es abordado otorgándole una valoración positiva o negativa, sino que es visto como una oportunidad de resolución de problemas.

Tabla 25. Conflictos Socio-Ambientales

Conflictos socioambientales	Descripción
<p>Falta de oferta de suelo urbano no acorde con el incremento de la demanda habitacional comunal</p>	<p>El PRC vigente no permite la construcción de vivienda social, debido a las restricciones que establecen las condiciones de edificación, lo cual acrecienta este conflicto. Si bien la demanda habitacional existe, los comités de vivienda están conformados y organizados, y un alto porcentaje de familias que los conforman son hábiles para postular a subsidios habitacionales, no existen terrenos aptos para la ejecución de proyectos habitacionales de carácter social.</p> <p>Esto es sumamente relevante en un contexto de incremento de la demanda habitacional en zonas urbanas de la Región de O'Higgins, considerando que las ciudades de pequeña y de mediana escala son actualmente una alternativa adecuada de asentamiento para diversas familias y comunidades, que optan por una mejor calidad de vida que la que pueden alcanzar en áreas metropolitanas.</p>
<p>Amenaza de riesgos ambientales por crecimiento residencial irregular</p>	<p>Si no se aborda la posibilidad de consolidar el área urbana de Litueche, incluyendo a familias de diversos estratos socio económicos, esta demanda se resolverá por otras vías, un impacto ambiental negativo en sectores rurales y agrícolas de la comuna.</p> <p>Los riesgos ambientales que un crecimiento residencial no regulado puede generar, se asocian al surgimiento de loteos irregulares, ocupación de zonas de valor agrícola, incremento de ocurrencia de incendios, contaminación ambiental y de las aguas, uso irregular del recurso hídrico, tala de bosque nativo, riesgo asociado a la instalación de viviendas en áreas de ocurrencia de inundaciones, remoción en masa, entre otros.</p>
<p>Sistema vial y de infraestructura verde no consolidado amenaza la movilidad urbana y resguardo de elementos de valor natural</p>	<p>Un sistema de infraestructura vial y de áreas verdes no consolidado, puede generar un impacto ambiental en la localidad y en su entorno, así como en la población residente y flotante.</p> <p>En concreto, se identifica que el sistema vial urbano presenta una buena conectividad en sentido norte sur, pero que resulta</p>

insuficiente en sentido oriente poniente. Dado el incremento gradual de consolidación del área urbana, el futuro aumento de habitantes y la condición de localidad de paso de Litueche, es crucial establecer una planificación futura que asegure la consolidación de un sistema vial que conecte los barrios entre ellos y con el centro urbano, con adecuadas condiciones de accesibilidad, resguardando que los vehículos que solo atraviesan la localidad no generen condiciones de inseguridad vial y niveles de contaminación que perjudiquen a los habitantes.

Este mejoramiento vial debe realizarse de forma articulada con el desarrollo de un sistema de infraestructura verde, con el fin de promover modos de transporte no motorizados, que contribuyan a la calidad ambiental de la localidad, mediante un sistema de mantención de circuitos completos del sistema de infraestructura verde, evitando el fraccionamiento y deterioro de los espacios de uso público.

Por último, la consolidación del sistema vial y de infraestructura verde permitiría resguardar los diversos atributos identificados en la localidad de Litueche, como su escala humana, carácter agrícola y de pequeña agricultura familiar, potencial de incentivo al desplazamiento peatonal y ciclista, presencia de elementos naturales, como el Estero Manquehue, que presta servicios ecosistémicos. Planificar en términos ecosistémicos permite avanzar hacia el establecimiento de circuitos de uso público, asociados a corredores verdes conectados con las áreas de uso residencial, que permitan proteger la flora, fauna y biodiversidad propia del territorio, proyectando un crecimiento urbano sostenible.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

7. IDENTIFICACIÓN DE ACTORES CLAVE Y NECESIDADES DE PARTICIPACIÓN

Según el artículo 10 del Decreto N°32 (Reglamento de Aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica), existe la necesidad de convocar a participar del proceso de EAE a aquellos Órganos de la Administración del Estado y privados que, según sus facultades, atribuciones y competencias, pueden formar parte del proceso evaluativo. En este sentido, se deben considerar a priori los siguientes actores:

- Organismos de la Administración del Estado (OAE)
- Organismos de la Administración del Estado (OAE), pertenecientes al Comité de Ministros para la Sustentabilidad
- Actores privados, como agrupaciones funcionales y/ o territoriales presentes en el territorio de la Modificación.

A partir de los organismos identificados – públicos y privados – se establecieron aquellos considerados “Actores Claves”, para efectos de la presente Modificación. Los organismos públicos pertenecientes a la Administración del Estado son fundamentales para el proceso de EAE, ya que tienen competencias relacionadas a las materias del objeto de Modificación. Para el caso de las organizaciones no pertenecientes a la Administración del Estado, se consideraron actores claves al municipio, con representantes de los principales departamentos y unidades municipales; a la EGIS responsable del proyecto SERVIU; y a representantes de los comités de vivienda involucrados, ya sean socios o dirigentes/as.

7.1 Organismos de la Administración del Estado (OAE)

De los Órganos de la Administración de Estado convocados en ambas instancias (11.09.20 y 10. 06.21), algunos de ellos integran el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, a través de sus Secretarías Regionales Ministeriales, conforme lo expresado en el Art. 9 y el Art. 10 del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica. A continuación, se presenta el detalle de los OAE convocados:

Tabla 26 OAE convocados al proceso EAE Actualización PRC Litueche (2020)

TIPOLOGÍA ACTOR	ORGANISMO
OAE Consejo de Ministros para la Sustentabilidad <i>Art. 10 REAE</i> <i>Art. 71 Ley N°19.300</i>	Secretaria Regional Ministerial de Medio Ambiente Secretaria Regional Ministerial de Agricultura Secretaria Regional Ministerial de Hacienda Secretaria Regional Ministerial de Salud Secretaria Regional Ministerial de Economía, Fomento y Turismo Secretaria Regional de Energía

	<p>Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo</p> <p>Secretaría Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones</p> <p>Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas</p> <p>Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social</p>
<p>Otros OAE No pertenecientes al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad</p>	<p>Gobierno Regional - Intendente</p> <p>Servicio de Vivienda y Urbanismo SERVIU – Director Regional</p> <p>Servicio Agrícola Ganadero SAG – Director Regional</p> <p>Dirección Regional de Vialidad SEREMI Obras Públicas – Director Regional</p> <p>Dirección General de Aguas SEREMI Obras Públicas – Director Regional</p> <p>Dirección Regional de Corporación Nacional Forestal – Director Regional</p> <p>Director Regional Servicio Nacional de Turismo</p>

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Tabla 27 Listado de OAE convocados

ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO (OAE)	MOTIVO DE LA CONVOCATORIA
Medio Ambiente (MMA)	<p>Encargado de revisión y apoyo en el procedimiento de EAE.</p> <p>Interés de su participación: resguardar el debido proceso de evaluación, de acuerdo con el Reglamento de Evaluación Ambiental Estratégica (REAE).</p>
Agricultura (MINAGRI)	<p>Seremi vinculado a temáticas agropecuarias y cambios de usos de suelo. OAE exigido en la convocatoria en el reglamento EAE, ya que conforma parte del Consejo de Ministros por la sustentabilidad.</p> <p>Interés de su participación: fortalecer los sistemas agropecuarios y forestales, y resguardar el uso de suelo agrícola y rural.</p>
Vivienda y Urbanismo (MINVU)	<p>Seremi vinculado con temas de ciudad y planificación territorial. OAE exigido en la convocatoria en el reglamento EAE, ya que conforma parte del Consejo de Ministros por la sustentabilidad.</p> <p>Interés de su participación: proveer de viviendas adecuadas a la población, junto con velar por una adecuada planificación urbana y territorial.</p>

Obras Públicas (MOP)	<p>Seremi vinculado con materias de inversión de infraestructura pública para la comuna. OAE exigido en la convocatoria en el reglamento EAE, ya que conforma parte del Consejo de Ministros por la sustentabilidad.</p> <p>Interés de su participación: proveer de la adecuada infraestructura pública y contribuir a la gestión sustentable del medioambiente, del recurso hídrico y de los ecosistemas.</p>
Economía, Fomento y Turismo	<p>Seremi vinculado al desarrollo turístico de Litueche. OAE exigido en la convocatoria en el reglamento EAE, ya que conforma parte del Consejo de Ministros por la sustentabilidad.</p> <p>Interés de su participación: promover la modernización y competitividad de la estructura productiva del país e impulsar el potencial de la industria del turismo.</p>
Transporte y Telecomunicaciones (MTT)	<p>Seremi que se vincula con la movilidad interna de la comuna. OAE exigido en la convocatoria en el reglamento EAE, ya que conforma parte del Consejo de Ministros por la sustentabilidad.</p> <p>Interés de su participación: resguardar la conectividad y vialidad de las localidades, mediante políticas de transportes y telecomunicaciones.</p>
Energía	<p>Seremi vinculado a las soluciones energéticas para elaborar y coordinar planes, políticas y normas para el desarrollo del sector energético. OAE exigido en la convocatoria en el reglamento EAE, ya que conforma parte del Consejo de Ministros por la sustentabilidad.</p> <p>Interés de su participación: resguardar el suministro energético e instalaciones relacionadas, a nivel nacional.</p>
Salud	<p>OAE exigido en la convocatoria en el reglamento EAE, ya que conforma parte del Consejo de Ministros por la sustentabilidad.</p> <p>Interés de su participación: velar por la salud de las personas y proveer servicios e infraestructuras adecuadas para ello.</p>
Hacienda	<p>OAE exigido en la convocatoria en el reglamento EAE, ya que conforma parte del Consejo de Ministros por la sustentabilidad.</p> <p>Interés de su participación: gestionar los recursos públicos del Estado, generando condiciones de estabilidad, transparencia y competitividad.</p>
Minería	<p>OAE exigido en la convocatoria en el reglamento EAE, ya que conforma parte del Consejo de Ministros por la sustentabilidad.</p> <p>Interés de su participación: contribuir desde el sector minero al desarrollo nacional, fomentando la innovación, productividad y la sustentabilidad.</p>

Fuente: Elaboración propia, 2021

Tabla 28 Listado de Organismos de la Administración del Estado convocados

ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO (OAE)	MOTIVO DE LA CONVOCATORIA
Gobierno Regional (GORE)	Se convoca debido al conocimiento sobre planificación territorial que reconozca el carácter rural de localidades de la comuna. Equilibrio entre las dinámicas de crecimiento urbano y los valores medioambientales existentes (resguardo de cursos de agua, suelos aptos para la agricultura, economías locales, otros).
Desarrollo Social (MIDESO)	Se convoca debido a los conocimientos que posee en materia social, inversión pública (Banco Integrado de Proyecto BIP) y atención a población vulnerable.
Servicio de Vivienda y Urbanismo (SERVIU)	Se convoca para obtener información y datos de los proyectos habitacionales desarrollados en la comuna e inversiones en espacios públicos. Conocer demanda habitacional, déficit habitacional, tipología de vivienda, relación vivienda urbana con contexto rural, etc.
Servicio Agrícola Ganadero (SAG)	Se convoca para el reconocimiento de las áreas de valor ambiental de la comuna y suelos agrícolas, es un Servicio dependiente de Minagri.
Corporación Nacional Forestal (CONAF)	Se convoca para conocer los antecedentes de incendios forestales, áreas de riesgo y zonas de interfaz de éstas. Además, de conocer su rol como órgano fiscalizador de la legislación ambiental, específicamente relacionada con los recursos vegetacionales.
Dirección General de Aguas (DGA – MOP)	Se convoca para la obtención de información de nueva Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS), datos de caudales y consultas respecto a la escasez hídrica.
Vialidad - MOP	Se convoca por las vías proyectadas que se consolidarán en la presente Modificación, ya que esta Dirección se relaciona con estudios e inversiones de la red vial nacional y regional.
Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR)	Se convoca para obtener informes y reportes respecto a la actividad turística de la comuna.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

7.2 Organismos no pertenecientes a la Administración del Estado

Dentro de los organismos no pertenecientes a la Administración del Estado, se consideró la participación de los siguientes actores:

Tabla 29 Actores involucrados en el proceso de EAE

TIPOLOGÍA ACTOR	DETALLE
ACTORES INSTITUCIONALES	Funcionarios Municipio Litueche: Alcalde René Acuña Echeverría, Concejales Municipales de Litueche, entre otros. Funcionarios directivos de unidades o departamentos vinculados a la temática territorial, en directa relación con la Modificación en curso (SECPLAN, Dirección de Obras Municipales, Unidad Ambiental, Tránsito, Seguridad, otras).
COMUNIDAD DIRECTAMENTE AFECTADA	Comunidad Local Juntas de Vecinos y otras organizaciones territoriales presentes en la comuna. Comités de Vivienda: Comité de Vivienda Los Quince del Bicentenario Comité de Vivienda Villa El Esfuerzo Comité de Vivienda Los Peusayen

Fuente: Elaboración propia, 2020

Tabla 30 Listado de Organismos convocados

ORGANISMOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO (OAE)	MOTIVO DE LA CONVOCATORIA
I. Municipalidad de Litueche – Alcalde	Establecer de forma colaborativa con funcionarios municipales, los criterios asociados a las Opciones de Desarrollo a formular, en base al PRC vigente y a la Modificación propuesta.
SECPLAC	Establecer de forma colaborativa con funcionarios municipales, los criterios asociados a las Opciones de Desarrollo a formular, en base al PRC vigente y a la Modificación propuesta.
DIDECO	Establecer de forma colaborativa con funcionarios municipales, los criterios asociados a las Opciones de Desarrollo a formular, en base al PRC vigente y a la Modificación propuesta.
Gestión Ambiental Comunal	Establecer de forma colaborativa con funcionarios municipales, los criterios asociados a las Opciones de Desarrollo a formular, en base al PRC vigente y a la Modificación propuesta.
EGIS Viento Sur	Analizar la propuesta de diseño del conjunto habitacional en terreno municipal afecto a modificación normativa del PRC, con el fin de incorporar elementos de sustentabilidad en el proceso de toma de decisiones relacionado.

Comité de Vivienda Los Quince del Bicentenario	Exponer los principales alcances y resultados del proceso de EAE. Recoger observaciones y propuestas de la comunidad involucrada. Validar los principales los temas ambientales y de sustentabilidad identificados durante el proceso.
Comité de Vivienda Villa El Esfuerzo	Exponer los principales alcances y resultados del proceso de EAE. Recoger observaciones y propuestas de la comunidad involucrada. Validar los principales los temas ambientales y de sustentabilidad identificados durante el proceso.
Comité de Vivienda Peusayen	Exponer los principales alcances y resultados del proceso de EAE. Recoger observaciones y propuestas de la comunidad involucrada. Validar los principales los temas ambientales y de sustentabilidad identificados durante el proceso.

Fuente: Registro propio, 2021.

7.3 Marco de Gobernabilidad (mapa de actores)

Según la Guía de orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile (MMA, 2015), “el marco de gobernabilidad entrega el contexto de las capacidades institucionales disponibles para enfrentar los temas que son abordados en la EAE, especialmente durante la definición de prioridades, la definición del foco de evaluación, la evaluación de opciones, el planteamiento de directrices, y el seguimiento de las propuestas. En función de ello, se consideran dentro del marco de gobernabilidad los órganos de la administración pública pertenecientes al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad⁴⁴, y aquellos relacionados con temáticas propias de la Modificación del Plan.

Como se observa en la siguiente ilustración, la Modificación normativa en curso responde a la demanda de los comités de vivienda del área urbana de Litueche, situación que incide de manera directa en la decisión del gobierno local de dar inicio

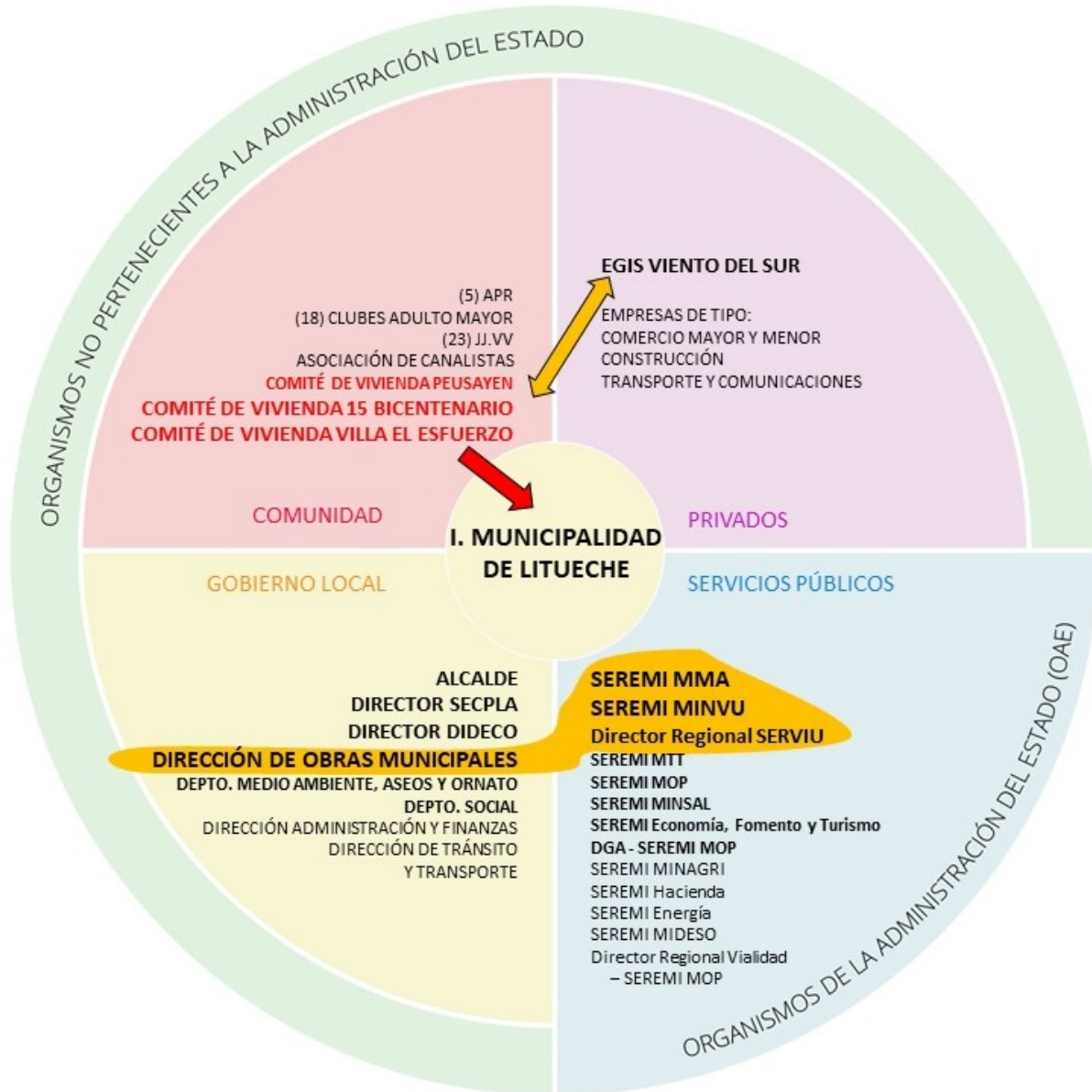
⁴⁴ El Consejo de Ministros está compuesto por los siguientes Ministerios: Agricultura; Hacienda; Salud; Economía, Fomento y Turismo; Energía; Obras Públicas, Vivienda y Urbanismo, Transportes y Telecomunicaciones; Minería y Planificación, Su función es proponer al/la Presidente/a de la República, políticas para el manejo, uso y aprovechamiento sustentable de los recursos renovables; los criterios de sustentabilidad que deben ser incorporados en la elaboración de políticas y procesos de planificación para los ministerios, así como en la de sus servicios dependientes y relacionados; proponer las políticas sectoriales que deben ser sometidas a Evaluación Ambiental Estratégica; pronunciarse sobre los criterios y mecanismos en virtud de los cuales se deberá efectuar la participación ciudadana en las Declaraciones de Impacto Ambiental, y por último, pronunciarse sobre los proyectos de ley y actos administrativos que se propongan al/la Presidente/a de la República, cualquiera sea el ministerio de origen, que contenga normas de carácter ambiental señaladas en el artículo 70 de la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

a esta adecuación del Plan Regulador Comunal, para que las zonas involucradas tengan la densidad apropiada para la ejecución de viviendas sociales.

En este contexto, adquiere especial relevancia la Dirección de Obras Municipales, desde donde se ha liderado el proceso de EAE y la formulación del Anteproyecto de Modificación (Plano + Memoria). Respecto a los Organismos de Administración del Estado, la mayor relevancia se identifica en las Secretarías Regionales Ministeriales de Vivienda y de Medio Ambiente, en tanto contrapartes técnicas que velan por el adecuado desarrollo de cada uno de estos procesos, y su necesaria articulación.

Respecto del ámbito privado, la EGIS Vientos del Sur, a cargo del diseño del conjunto habitacional Serviu, se identifica como el actor de mayor relevancia, observándose que ha participado activamente de ambos procesos. Cabe señalar aquí que si bien la presente EAE se remite al análisis de la creación de nuevas zonas (ZE1-A y ZE2-A), el proyecto habitacional ha adquirido relevancia, ya que su concreción depende del proceso de Modificación del PRC y de la presente EAE.

Ilustración 20 Mapa de actores clave, Modificación PRC Litueche



Fuente: Elaboración propia, en base a información municipal y otras fuentes.

Tabla 31 Tabla Marco de Gobernabilidad

Organismo	Descripción funciones y Roles
OAE Pertencientes al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad	
SEREMI de Medio Ambiente	Descripción funciones: Organismo integrante del Comité de Ministros para la Sustentabilidad. Aplica políticas, planes y programas en materia ambiental, y le corresponde verificar la correcta aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica durante la actualización de los Instrumentos de Planificación Territorial. Vela por la integración de la sustentabilidad y el componente ambiental en el proceso de actualización del instrumento.
	Rol en el territorio: Vela por el adecuado desarrollo del proceso de la EAE y por la apropiada consideración de los componentes ambientales en los distintos ámbitos de desarrollo del territorio.
	Rol en la Modificación del PRC de Litueche: Organismo a cargo del seguimiento y acompañamiento del proceso de EAE.
SEREMI Ministerio de Agricultura	Descripción funciones: Promueve el desarrollo sostenible del Sector Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural de la Región. A su vez, orienta y dirige la formulación de los planes, programas y proyectos que requiere el desarrollo del sector Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural, y en general de las áreas rurales de la región.
	Rol en el territorio: Vela por la correcta implementación de las políticas, planes y programas relacionados al desarrollo del Sector Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural en el territorio.
	Rol en la Modificación del PRC de Litueche: Al tratarse de una modificación del área urbana, no tiene una especial relevancia en el proceso de EAE. Sin embargo, es fuente de datos para el análisis del contexto, dado el carácter agrícola de la comuna.
Ministerio de Hacienda	Descripción funciones: Gestiona eficientemente los recursos públicos a través de un Estado moderno al Servicio de la ciudadanía; generando condiciones de estabilidad, transparencia y competitividad en una economía integrada internacionalmente que promuevan un crecimiento sustentable e inclusivo.
	Rol en el territorio: Aportar al desarrollo sustentable e inclusivo del territorio.



	<p>Rol en la Modificación del PRC de Litueche: No tiene mayor relevancia en la presente Evaluación Ambiental Estratégica, dado que sus funciones no se orientan a los ámbitos que ésta evalúa.</p>
SEREMI de Salud	<p>Descripción funciones: Garantiza a todas las personas el derecho a la protección en salud, ejerciendo las funciones reguladoras, normativas y fiscalizadoras que al Estado de Chile le competen, para contribuir a la calidad de los bienes públicos y acceso a políticas sanitario-ambientales de manera participativa, que permitan el mejoramiento sostenido de la salud de la población, especialmente de los sectores más vulnerables, con el fin de avanzar en el cumplimiento de los objetivos sanitarios de la década.</p>
	<p>Rol en el territorio: Elaborar y ejecutar las políticas, planes, programas y proyectos del sector salud en el territorio, adoptando las medidas de coordinación necesarias para dicho fin.</p>
	<p>Rol en la Modificación del PRC de Litueche: No tiene mayor relevancia en la presente Evaluación Ambiental Estratégica, dado que sus funciones no se orientan a los ámbitos que ésta evalúa.</p>
SEREMI Economía, Fomento y Turismo	<p>Descripción funciones: Implementa políticas, programas e instrumentos que faciliten la actividad de las unidades productivas a nivel regional y sus organizaciones corporativas y las instituciones relacionadas con el desarrollo productivo y tecnológico del país, tanto públicas y privadas, nacionales y extranjeras.</p>
	<p>Rol en el territorio: Estudiar, conjuntamente con los organismos correspondientes, los planes de desarrollo sectoriales, y velar por su adecuado desarrollo e implementación en el territorio.</p>
	<p>Rol en la Modificación del PRC de Litueche: No tiene mayor relevancia en la presente Evaluación Ambiental Estratégica, dado que sus funciones no se orientan a los ámbitos que ésta evalúa. Sin embargo, es fuente de datos para el análisis del contexto, dada la relación existente entre la consolidación del área urbana que la Modificación del PRC promueve y el desarrollo de la economía local.</p>
SEREMI de Energía	<p>Descripción funciones: Implementar y coordinar, de manera transparente y participativa, los distintos planes, políticas y normas para el desarrollo del sector energético de la región.</p>
	<p>Rol en el territorio: Asegurar que las personas que habitan en el territorio puedan acceder a la energía de forma segura y a precios razonables.</p>
	<p>Rol en la Modificación del PRC de Litueche: No tiene mayor relevancia en la presente Evaluación Ambiental Estratégica, dado que sus funciones no se orientan a los ámbitos que ésta evalúa.</p>



SEREMI de Vivienda y Urbanismo	Descripción funciones: Su misión es concretar la Política Nacional de Vivienda y Urbanismo en sus respectivas jurisdicciones, a través de actividades de planificación, programación, evaluación, control y promoción, con el objetivo de recuperar la ciudad. Para ello, pone en el centro la integración social, avanzando hacia una calidad de vida urbana y habitacional, que responda no solo a las nuevas necesidades y demandas de los chilenos, sino también al compromiso con la sostenibilidad de la inversión pública, el medioambiente y la economía del país, con foco en la calidad de vida de las personas más vulnerables, pero también de los sectores medios.
	Rol en el territorio: Implementar y coordinar, de manera transparente y participativa, los distintos planes, políticas, programas y normas para el desarrollo del sector urbano y habitacional en el territorio.
	Rol en la Modificación del PRC de Litueche: Rol fundamental, dado que es la Institución a cargo de velar por el adecuado desarrollo de la Modificación del PRC de Litueche, revisando en sus distintas etapas el Anteproyecto (Plano y Memoria), y emitiendo el Informe Favorable respectivo. Institución que ha participado activamente en la EAE, en las instancias de discusión técnica y proveyendo de la información necesaria en materia habitacional.
SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones	Descripción funciones: Elabora y ejecuta las políticas, planes y proyectos regionales, pudiendo adoptar las medidas de coordinación necesarias para dicho fin, respecto de los órganos que integren al respectivo sector. Es responsable de coordinar el tránsito y transporte; administrar el Registro Regional de Servicios de Transporte de Pasajeros; tener tuición sobre las Plantas de Revisión Técnica; fiscalizar los Servicios de Transporte Público de Pasajeros; y llevar las Estadísticas de Transporte.
	Rol en el territorio: Velar que las políticas, planes y programas del sector Transporte y Telecomunicaciones se implementen de forma adecuada en el territorio, en función de las necesidades existentes.
	Rol en la Modificación del PRC de Litueche: No tiene mayor relevancia en la presente Evaluación Ambiental Estratégica, dado que sus funciones no se orientan a los ámbitos que ésta evalúa.
SEREMI de Obras Públicas	Descripción funciones: Elabora, ejecuta y coordina las políticas, planes y proyectos regionales, y estudia, - con los organismos correspondientes-, los planes de desarrollo sectoriales. Prepara el Anteproyecto de Presupuesto Regional; y lleva a cabo las tareas propias del Ministerio, de acuerdo con las instrucciones relacionadas.
	Rol en el territorio: Velar que las políticas, planes y programas del sector Obras Públicas se implementen de forma adecuada en el territorio, en función de las necesidades existentes.



	Rol en la Modificación del PRC de Litueche: Se relaciona con el proceso de EAE, ya que es un actor relevante en las instancias de discusión técnica asociadas al desarrollo urbano de la localidad de Litueche.
SEREMI Desarrollo Social y Familia	Descripción funciones: Contribuye en el diseño y aplicación de políticas, planes y programas en materia de desarrollo social.
	Rol en el territorio: Velar por la adecuada implementación de políticas, planes y programas, con énfasis en aquellas destinadas a erradicar la pobreza y brindar protección social a las personas o grupos vulnerables del territorio, promoviendo la movilidad e integración social.
	Rol en la Modificación del PRC de Litueche: No tiene mayor relevancia en la presente Evaluación Ambiental Estratégica, dado que sus funciones no se orientan a los ámbitos que ésta evalúa. Sin embargo, es una Institución clave, en el sentido de que es fuente de múltiples datos para el análisis del contexto social de la localidad y comuna.
OAE No pertenecientes al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad	
Gobierno Regional de O'Higgins (GORE)	Descripción funciones: Se encarga de la administración superior de la Región, velando por el desarrollo armónico y equitativo del territorio.
	Rol en el territorio: Impulsar el desarrollo económico, social y cultural del territorio, tomando en cuenta la preservación y mejoramiento del medio ambiente y la participación de la comunidad.
	Rol en la Modificación del PRC de Litueche: Es una Institución clave, en el sentido de que es fuente de múltiples datos para el análisis del contexto social de la localidad y comuna.
Servicio de Vivienda y Urbanización (SERVIU)	Descripción funciones: Ejecuta las políticas, planes y programas que disponga desarrollar el Ministerio de Vivienda y Urbanismo; y cumplir toda otra función de preparación o ejecución que permita materializar las políticas de vivienda y urbanismo, así como los planes y programas aprobados por el Ministerio.
	Rol en el territorio: A nivel territorial, se encarga de adquirir terrenos, efectuar subdivisiones prediales, formar loteos, proyectar y ejecutar urbanizaciones, proyectar y llevar a cabo remodelaciones, construir viviendas individuales, poblaciones, conjuntos habitacionales y barrios, obras de equipamiento comunitario, ejecución de áreas verdes y parques industriales, vías y obras de infraestructura.
	Rol en la Modificación del PRC de Litueche: Rol fundamental, dado que es la Institución a cargo de velar por el adecuado desarrollo de los conjuntos habitacionales de interés social en la Región. Institución que



	ha participado activamente en la EAE, en las instancias de discusión técnica y proveyendo de la información necesaria en materia habitacional.
Servicio Agrícola Ganadero (SAG)	Descripción funciones: Encargado de apoyar el desarrollo sustentable y competitivo de la agricultura, los bosques y la ganadería, a nivel regional.
	Rol en el territorio: Velar por la protección y mejoramiento de los recursos productivos silvoagropecuarios y los recursos naturales renovables del territorio, la inocuidad de insumos y alimentos agropecuarios.
	Rol en la Modificación del PRC de Litueche: Como la Modificación se remite al área urbana, no cumple un rol preponderante en el proceso de EAE y Anteproyecto.
Dirección Regional de Vialidad SEREMI MOP	Descripción funciones: Le corresponde la realización del estudio, proyección, construcción, mejoramiento, defensa, reparación, conservación y señalización de los caminos, puentes rurales y sus obras complementarias que se ejecuten con fondos fiscales o con aporte del Estado y que no correspondan a otros Servicios de la Dirección General de Obras Públicas.
	Rol en el territorio: Aprueba y fiscaliza el estudio, proyección y construcción de puentes y badenes urbanos en los cauces naturales de corrientes de uso público del territorio. Además, tiene a su cargo la construcción de caminos dentro de los radios urbanos, cuando se trate de calles o avenidas que unan caminos públicos declarados como tales por Decreto Supremo.
	Rol en la Modificación del PRC de Litueche: Institución que ha participado en la EAE, en las instancias de discusión técnica y proveyendo de la información necesaria en materia de vialidad.
Dirección General de Aguas SEREMI MOP	Descripción funciones: Se encarga de gestionar, verificar y difundir la información hídrica del país, en especial respecto de su cantidad y calidad, las personas naturales y jurídicas autorizadas a utilizarlas, las obras hidráulicas existentes y la seguridad de las mismas. Cumple la función primordial de aplicar el Código de Aguas.
	Rol en el territorio: Contribuye a una mayor competitividad del mercado y al resguardo de la certeza jurídica e hídrica para el desarrollo sustentable del territorio.
	Rol en la Modificación del PRC de Litueche: Se convoca para la obtención de información de la nueva Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS), datos de caudales y consultas respecto a la escasez hídrica, dada la presencia del Estero Manquehue colindante a las áreas afectas a la presente Modificación.

Corporación Nacional Forestal (CONAF)	Descripción funciones: Contribuye al desarrollo del país a través del manejo sostenible de los ecosistemas forestales y de los componentes de la naturaleza asociados a éstos.
	Rol en el territorio: A nivel territorial, fomenta el establecimiento, restauración y manejo de los bosques y formaciones xerofíticas; el aumento del arbolado urbano; la mitigación y adaptación de los efectos del cambio climático; la fiscalización de la legislación forestal y ambiental; y la protección de los recursos vegetacionales y la administración de las Áreas Silvestres Protegidas del Estado, para las actuales y futuras generaciones.
	Rol en la Modificación del PRC de Litueche: Institución de gran relevancia, pues posee antecedentes de incendios forestales, áreas de riesgo y zonas de interfaz de éstas. Además, posee el rol de órgano fiscalizador de la legislación ambiental, específicamente relacionada con los recursos vegetacionales.
Servicio Nacional de Turismo	Descripción funciones: Encargado de promover y difundir el desarrollo del turismo en Chile.
	Rol en el territorio: Impulsa destinos y atractivos turísticos, a través de políticas y programas de Gobierno, para contribuir al desarrollo económico, social y cultural del territorio.
	Rol en la Modificación del PRC de Litueche: Se convoca para obtener informes y reportes respecto a la actividad turística de la comuna, que en el marco de la presente EAE, se asocia al desarrollo económico local.

Fuente: Elaboración propia.

8. IDENTIFICACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN

Para establecer los FDC primero se deben definir las prioridades en relación a los temas claves asociados a la decisión, focalizando la atención sobre aspectos de sustentabilidad en el contexto del Plan Regulador Comunal.

8.1. Prioridades Ambientales y de Sustentabilidad

El presente capítulo es el inicio de la Fase de Diagnóstico y Tendencias, es decir, del Diagnóstico Ambiental Estratégico (DAE). La definición de prioridades ambientales y de sustentabilidad permite abarcar el conjunto de Temas Clave y sus interacciones, desde una perspectiva ambiental, con el fin de obtener un panorama integrado de la situación actual del IPT, en este caso del Plan Regulador Comunal de Litueche, focalizando en aquellos valores, problemas o conflictos que se consideran importantes o prioritarios en virtud de los Objetivos Estratégicos de la Decisión, los Criterios de Desarrollo Sustentable y los Objetivos Ambientales.

Para ello, cabe señalar que la participación de los Actores Clave es fundamental, dado que contribuye a focalizar en aquellos aspectos de mayor relevancia, validando los temas claves y aportando información relevante sobre su alcance ambiental, lo que en definitiva se traducirá en la selección de Factores Críticos de Decisión, que posteriormente se caracterizan en el Diagnóstico Ambiental Estratégico y son fundamentales para la Evaluación de Opciones de Desarrollo.

Para esto se desarrolla un análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA), y luego el procedimiento adoptado para la integración de los aspectos internos, esbozados en términos de Fortalezas, Debilidades, y los aspectos externos expresados en Amenazas y Oportunidades, considera una valorización preliminar asignada en términos de relevancia en el cruce de los factores por medio de una matriz que los pondera.

Así, es posible identificar la correlación entre los factores analizados mediante una valorización que evidencia aquellos aspectos que se correlacionan directa o indirectamente, de aquellos que no tiene relación alguna.

Tabla 32 Escala de Valoración para establecer la correlación entre los factores

Descripción	Puntaje
No hay relación	0
Relación indirecta	1
Relación directa	2

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Finalmente, a partir del resultado del cruce de los factores y su respectiva valorización, se obtienen aquellos que son prioritarios, considerando para esto los Criterios de Desarrollo Sustentable y los Objetivos Ambientales. Los Factores Críticos de Decisión corresponden a los temas de sustentabilidad relevantes o esenciales que influyen en la evaluación, en función del objetivo que se pretende lograr con el plan.

Es por esto que los factores se caracterizan en relación a sus causas, efectos y tendencias, debiendo analizarse el conflicto que se genera, la meta a alcanzar, el alcance para lograr el objetivo por medio del instrumento y la forma de medir sus avances.

8.2. Temas clave asociados a la decisión (FODA), prioridades ambientales y de sustentabilidad

A continuación, se desarrolla un análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) con el fin de sintetizar los temas clave para el desarrollo urbano local. Este análisis se basa en los resultados de las actividades participativas y la visión de la comuna establecida en el PLADECO y otros planes, políticas y programas revisados.

Tabla 33 FODA

Aspectos Internos			
Fortalezas		Debilidades	
F1	Localidad de pequeña escala, provista de equipamientos y servicios	D1	Obsolescencia del PRC vigente, con antigüedad superior a 10 años no da lugar a las necesidades de crecimiento en conjuntos habitacionales que den cabida a trabajadores del agro, entre otros

F2	Condiciones de conectividad del sistema vial con las principales rutas turísticas comunales y regionales.	D2	Carencia de suelo urbano con normativas apropiadas para vivienda social, genera incremento de ocupación de terrenos con riesgos naturales y/o antrópicos, y de terrenos rurales con valor agrícola, provocando vulnerabilidad y segregación de la población de menores ingresos.
F3	Cauce del Estero Manquehue, como elemento natural que contribuye a la biodiversidad del área urbana	D3	Aumento en distancia y tiempos de viaje desde los nuevos conjuntos habitacionales y sectores de crecimiento al centro
F4	La provisión de servicios y equipamientos, evita desplazamientos hacia otras localidades del sector y mejorando la calidad de vida urbana.	D4	Alto porcentaje de población rural, dispersa en todo el territorio comunal en pequeños villorrios, parcelas y fundos (46,49%) según Censo 2017
		D5	Hacinamiento del 5% (Censo 2017)
		D6	9,8% de población en situación de pobreza por ingresos y un 21,2% de personas en situación de pobreza multidimensional (Casen 2017)
		D7	Escasez del recurso hídrico en la región y en la comuna y la creciente impermeabilización de los suelos
		D8	Sistema de movilidad urbana insuficiente, que afecta la calidad ambiental y no considera accesibilidad universal ni fomento de modos de transporte no motorizados
		D9	Escasez de áreas verdes, con DUP no consolidadas, inaccesibles y espacios públicos que no alcanzan a constituir un Sistema, y con baja mantención
		D10	Espacios residenciales con conjuntos habitacionales en zonas de riesgo

01	Integración social (PNDU)	A1	Aumento en el total de Déficit habitacional
02	Disponibilidad de terrenos urbanos céntricos, accesibles y seguros, conectados a servicios y equipamientos	A2	31% de viviendas desocupadas (Censo 2017), relacionado a la expansión inmobiliaria en parcelas de agrado (área rural)
03	Escala humana de la localidad, con potencial de desarrollo de modos de transporte no motorizados, peatonal y en bicicleta, para la movilidad sustentable	A3	La comuna de Litueche, es parte del territorio definido como de rezago, por sus diversas problemáticas socio ambientales, asociadas a la pérdida de diversidad biológica, escasez del recurso hídrico, diversos grados de erosión, disminución de la fertilidad y menor productividad de los suelos.
04	Identidad agrícola: territorio muy tradicional de cultura campesina según PLADECOS 2018-2022	A4	644 hogares con carencias de servicios básicos. En la comuna de Litueche el porcentaje de población con problemas de acceso a servicios básicos es importante en relación a la población total que vive en esta zona
05	Potencial de desarrollo de Litueche como localidad de paso, con oferta de servicios relacionados	A5	Amplios paños no consolidados y alta dispersión residencial dentro del Límite Urbano
06	Transformar bordes del Estero Manquehue en áreas verdes accesibles e interconectadas, contribuyendo al sistema de infraestructura verde local.	A6	Riesgo de contaminación de esteros y quebradas en áreas próximas a conjuntos habitacionales, por residuos sólidos domiciliarios y escombros
07	Tendencia de crecimiento poblacional de Litueche, desde 1982 a 2017 se define como moderada, según el Pladeco	A7	Falta de oferta de suelo urbano para conjuntos habitacionales no acorde con el incremento de la demanda habitacional comunal
08	Vocación agrícola: La economía comunal se basa en actividades productivas, principalmente la agricultura de subsistencia, cultivo de frutilla, recolección de algas, pesca artesanal, ganadería a pequeña escala y extracción de caolín	A8	Amenaza de riesgos ambientales por crecimiento residencial irregular
09	Rol comunal se PRDU 2012: Centro de innovación agro tecnológica en productos pecuarios	A9	Sistema vial y de infraestructura verde no consolidado amenaza la

			movilidad urbana y resguardo de elementos de valor natural
010	Grado de consolidación residencial es variable dentro del Límite urbano		
011	La ERD proyecta una conectividad complementaria y alternativa a la ruta Panamericana 5 Sur, mediante el mejoramiento de la ruta entre Marchigüe y Litueche y la conexión de Litueche con el Camino de la Fruta		
Oportunidades		Amenazas	
Aspectos Externos			

Fuente: Elaboración propia, 2021.

La valorización para la integración de los aspectos internos, y los aspectos externos reconocidos como temas clave se desarrolla en la tabla a continuación, obteniendo de este cruce los temas prioritarios a tratar como Factores Críticos de Decisión.

Tabla 34 Valoración de Prioridades Ambientales y de Sustentabilidad

		Fortalezas				Debilidades										
		F1	F2	F3	F4	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	
Oportunidades	O1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1,9
	O2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	0	1	2	1	1	1,4
	O3	2	2	1	2	1	1	2	2	0	1	0	2	2	0	1,3
	O4	2	2	1	2	2	2	0	2	0	0	1	0	0	0	1
	O5	2	2	0	2	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	0,7
	O6	0	1	2	1	0	2	0	0	0	0	2	2	2	0	0,9
	O7	1	0	0	0	2	2	1	2	0	0	2	1	1	0	0,9
	O8	1	1	1	1	1	1	0	2	0	0	2	0	0	0	0,7
	O9	2	2	1	2	0	1	0	2	0	0	2	1	0	0	0,9
	O10	1	0	1	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1,4
	O11	2	2	0	2	0	0	2	2	0	0	0	2	0	0	0,9
Amenazas	A1	2	0	0	0	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1,2
	A2	2	2	0	1	1	2	2	2	0	0	2	0	1	2	1,2
	A3	0	0	2	0	0	0	1	2	1	2	2	0	2	1	0,9
	A4	1	0	2	1	2	2	0	2	1	1	2	0	1	0	1,1
	A5	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	0	0	1,1
	A6	0	0	2	0	2	2	0	2	1	1	1	0	2	0	0,9
	A7	1	0	0	1	2	2	2	2	2	2	0	0	0	2	1,1
	A8	1	0	2	0	2	2	0	2	2	2	1	1	1	2	1,3
	A9	1	2	2	1	0	1	2	1	0	1	1	2	2	0	1,1
		1,3	1,1	1	1,1	1,3	1,5	1,1	1,7	1	0,9	1,3	1,1	1,1	0,6	

Fuente: Elaboración propia, 2021.

De este modo, a partir de la caracterización territorial realizada en el marco del problema, el objetivo ambiental identificado en el marco de evaluación estratégica, el proceso de participación de los Organismos de la Administración del Estado, teniendo en considerando los objetivos de la presente modificación, y la valorización expuesta anteriormente, se han establecido los siguientes Temas Clave:

Tabla 35 Temas Clave para Prioridades ambientales y de sustentabilidad

Ítem	Prioridades ambientales y de sustentabilidad
F1	Localidad de pequeña escala, provista de equipamientos y servicios
D1	Obsolescencia del PRC vigente, con antigüedad superior a 10 años no da lugar a las necesidades de crecimiento en conjuntos habitacionales que den cabida a trabajadores del agro, entre otros
D2	Carencia de suelo urbano con normativas apropiadas para vivienda social, genera incremento de ocupación de terrenos con riesgos naturales y/o antrópicos, y de terrenos rurales con valor agrícola, provocando vulnerabilidad y segregación de la población de menores ingresos.
D4	Alto porcentaje de población rural, dispersa en todo el territorio comunal en pequeños villorrios, parcelas y fundos (46,49%) según Censo 2017
D7	Escasez del recurso hídrico en la región y en la comuna y la creciente impermeabilización de los suelos
O1	Integración social (PNDU)
O2	Disponibilidad de terrenos urbanos céntricos, accesibles y seguros, conectados a servicios y equipamientos
O3	Escala humana de la localidad, con potencial de desarrollo de modos de transporte no motorizados, peatonal y en bicicleta, para la movilidad sustentable
O10	Grado de consolidación residencial es variable dentro del Límite urbano
A8	Amenaza de riesgos ambientales por crecimiento residencial irregular

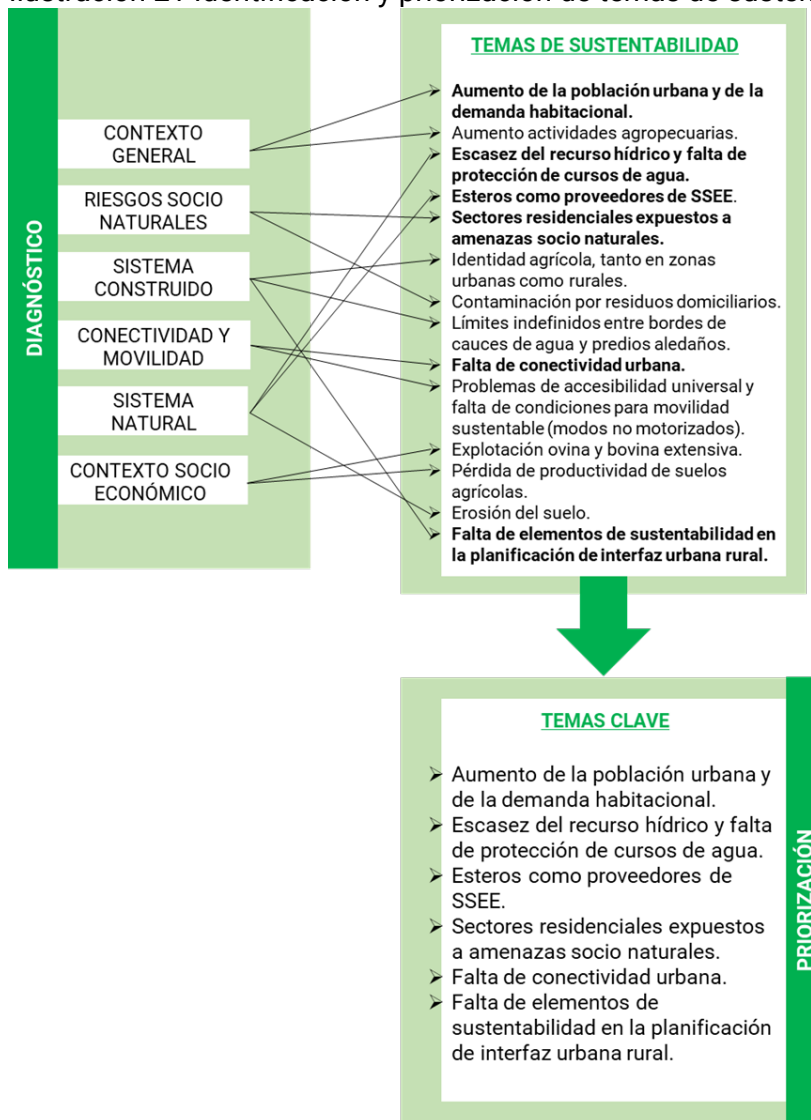
Fuente: Elaboración propia, 2021.

Se definen como prioridades ambientales:

1. El desarrollo de barrios sustentables que promuevan un centro urbano activo en la localidad de Litueche, que dé cabida a la mixtura de usos, incluyendo áreas residenciales de interés social, fomentando la integración social, manteniendo su escala humana e identidad campesina, y desincentivando la construcción irregular y ocupación del área rural.
2. Reconocer las condiciones del sistema de infraestructura verde y del sistema vial de la localidad, promoviendo su consolidación de manera de garantizar adecuadas condiciones de seguridad, accesibilidad y movilidad urbana sostenible.

Esta prioridad ambiental tiene directa relación con el ámbito de aplicación del Plan Regulador Comunal, ya que mientras más acotada y consolidada es el área urbana, dotada de servicios y equipamientos accesibles a distancias caminables, con barrios seguros y socialmente integrados, el área rural presentará una menor presión de transformación y un menor impacto ambiental. A su vez, la consolidación del área urbana de Litueche, y la activación de su centro como espacio de usos diversos, conectado a los sistemas de infraestructura verde y vial, permite incorporar elementos de sustentabilidad en los procesos de planificación de la interfaz urbana rural, en beneficio del territorio en su conjunto.

Ilustración 21 Identificación y priorización de temas de sustentabilidad



Fuente: Elaboración propia, 2021.

8.3 Formulación de los Factores Críticos de Decisión

Según el artículo 4, letra g) del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica⁴⁵, los Factores Críticos de Decisión (FCD) “corresponden a aquellos temas de sustentabilidad (sociales, económicos y ambientales) relevantes o esenciales, que en función del objetivo que pretende lograr la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial, influyan en la evaluación”.

Es decir, los Factores Críticos de Decisión constituyen la parte central y estructurante de la EAE, ya que corresponden a los temas de sustentabilidad relevantes, que influyen en la evaluación en función del objetivo que se pretende lograr con la Modificación al Plan, en este caso al PRC de Litueche.

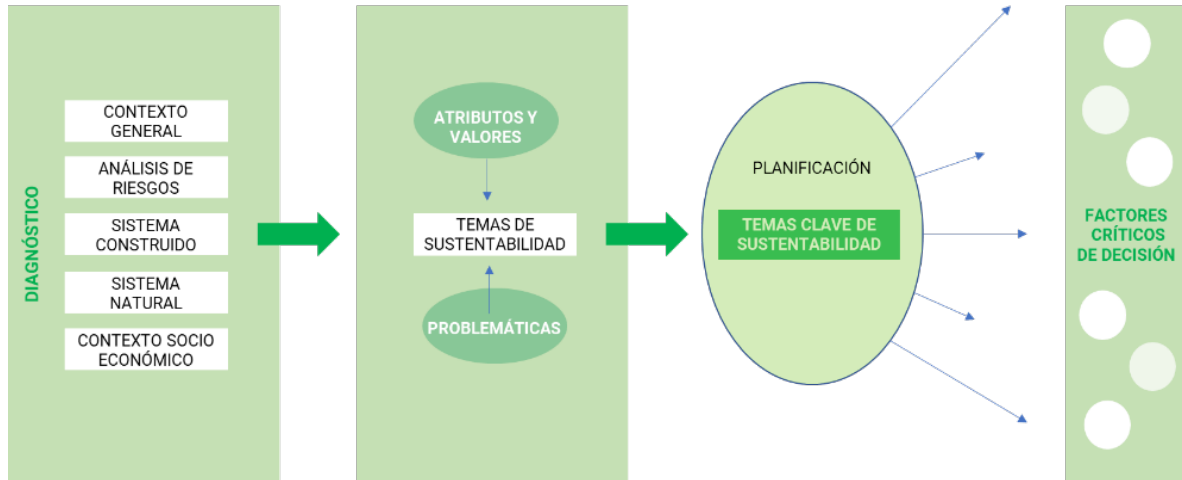
Para orientar la formulación de los Factores Críticos de Decisión, fue crucial realizar un proceso de presentación de avance de la EAE relativa a la Modificación del Plan Regulador Comunal de Litueche y del diagnóstico integrado, para discutir respecto de los temas de sustentabilidad. Una vez realizadas estas instancias, se priorizaron los temas de sustentabilidad clave, para la definición de tres Factores Críticos de Decisión. En este sentido, se trata de un proceso colaborativo con los actores relacionados, en función de sus competencias en el territorio de estudio.

De acuerdo al Esquema metodológico para la formulación de FCD (DDU 430), tras el análisis de antecedentes recogidos en la Etapa de Preparación del Plan, se formula un Marco Territorial Estratégico y Normativo, que se somete a la Estrategia de Participación, crucial para la fase de Diagnóstico. Como parte de ésta, se realiza una caracterización de los diversos sistemas relacionados a la Modificación, como el sistema socioeconómico, físico natural, urbano construido, de riesgos, economía urbana, movilidad urbana sostenible e infraestructura sanitaria.

Este sistema territorial es analizado en su conjunto, para establecer las proyecciones y tendencias. Así, el Diagnóstico Integrado recoge los temas de sustentabilidad, para identificar problemas, valores y limitantes, a partir de los cuales se redactan las Prioridades Ambientales y de Sustentabilidad. En este contexto, los FCD integran los temas más importantes que han sido identificados.

⁴⁵ Manual de Contenidos y Procedimientos para la Aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica en los Instrumentos de Planificación Territorial. DDU 430, Circular Ord. N°180.

Ilustración 22 Identificación Temas de Sustentabilidad



Fuente: Elaboración propia, 2021.

En función de lo anterior, y tras un proceso de análisis, observación y diálogo con los distintos actores, se han identificado 3 Factores Críticos de Decisión. A continuación, se presentan y describen cada uno de ellos:

Tabla 36 Prioridades Ambientales e identificación de Factores Críticos de Decisión

Prioridades ambientales y de sustentabilidad	N°	Factores Críticos de Decisión
Localidad de pequeña escala, provista de equipamientos y servicios Obsolescencia del PRC vigente, con antigüedad superior a 10 años no da lugar a las necesidades de crecimiento en conjuntos habitacionales que den cabida a trabajadores del agro, entre otros Alto porcentaje de población rural, dispersa en todo el territorio comunal en pequeños villorrios, parcelas y fundos (46,49%) según Censo 2017 Disponibilidad de terrenos urbanos céntricos, accesibles y seguros, conectados a servicios y equipamientos Grado de consolidación residencial es variable dentro del Límite urbano	FCD 1	Barrios socialmente integrados, provistos de equipamientos y servicios
Escasez del recurso hídrico en la región y en la comuna y la creciente impermeabilización de los suelos Escala humana de la localidad, con potencial de desarrollo de modos de transporte no motorizados, peatonal y en bicicleta, para la movilidad sustentable	FCD 2	Acceso de población a Infraestructura verde (cauces y sus servicios ecosistémicos)
Carencia de suelo urbano con normativas apropiadas para vivienda social, genera incremento de ocupación	FCD 3	Seguridad frente a potenciales riesgos

de terrenos con riesgos naturales y/o antrópicos, y de terrenos rurales con valor agrícola, provocando vulnerabilidad y segregación de la población de menores ingresos. Amenaza de riesgos ambientales por crecimiento residencial irregular		naturales antrópicos	y/o
--	--	-------------------------	-----

Fuente: Elaboración propia, 2021.

8.3. Alcance de los Factores Críticos de Decisión

Identificado el Factor Crítico de Decisión, se realiza su descripción a través de su alcance, el que puede deducirse a partir de las Prioridades Ambientales y de Sustentabilidad que se consideraron para su formulación.

La síntesis de estos alcances, reconocidos anteriormente en la caracterización de los FCD, se expone a continuación.

Tabla 37 Alcance de los Factores Críticos de Decisión

N°	Factores Críticos de Decisión	Descripción del alcance
FCD 1	Barrios socialmente integrados, provistos de equipamientos y servicios	Se reconoce como un FCD la atención de la demanda habitacional de carácter social dentro del área urbana de Litueche, considerando que las actuales normas urbanísticas no permiten la implementación de barrios socialmente integrados, en terrenos que sean seguros, accesibles y conectados a servicios y equipamientos. Con ello, se espera reducir la brecha de oferta de viviendas de carácter social en la comuna, así como los tiempos de espera de los comités de vivienda organizados, contribuyendo a disminuir las inequidades sociales y otorgando acceso a la vivienda a población del rubro agrícola, que perpetúe la identidad campesina en el tiempo. Por otra parte, se identifican beneficios en la proximidad de la población al centro de Litueche, sector que provee de los principales servicios y equipamientos a la comunidad. La consolidación de nuevos barrios de carácter social en áreas céntricas puede mejorar la calidad de vida de la población, tanto de los nuevos residentes, como de los antiguos, y a la vez potenciar el centro de la localidad, a través del uso de los servicios y equipamientos por parte de una mayor cantidad de personas, dinamizando las áreas céntricas de uso mixto.
FCD 2	Acceso de población a Infraestructura verde (cauces y	Se reconoce la necesidad de reconocer y regular las presiones urbanas sobre el ecosistema, para la conservación de cauces y sus servicios ecosistémicos, específicamente mediante el resguardo y la protección de los bordes

	sus servicios ecosistémicos)	ribereños del estero Manquehue, entendido como parte del sistema de infraestructura verde local. Con ello, se espera avanzar hacia un sistema de infraestructura verde local, que vincule a este sistema al Estero Manquehue que atraviesan la localidad, contribuyendo a una mejor calidad ambiental local.
FCD 3	Seguridad frente a potenciales riesgos naturales y/o antrópicos	Se identifica como FCD la seguridad frente a potenciales riesgos naturales y/o antrópicos, con foco en terrenos emplazados en la interfaz urbana rural, identificando los principales riesgos asociados a las nuevas áreas residenciales. Con ello, se espera utilizar sectores céntricos, evitando su abandono, la atracción de vectores, incrementar el riesgo de incendios, el depósito de basuras y escombros, y controlar los niveles de inseguridad.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

8.4. Marco de Evaluación Estratégica

El Marco de Evaluación Estratégica (MEE) “está constituido por los FCD que, mediante los criterios de evaluación, indicadores y descriptores ambientales y de sustentabilidad, actúan como medios específicos para la evaluación”, ya que permiten medir de forma cuantitativa y cualitativa la tendencia. Los criterios de evaluación definen el alcance de cada FCD.

Con el fin de poder realizar una adecuada caracterización e identificación de las respectivas tendencias de cada uno de los Factores Críticos de Decisión identificados, se ha construido el siguiente marco de evaluación estratégica, el cual guiará el desarrollo del diagnóstico ambiental estratégico (DAE) y posterior evaluación de las alternativas:

Tabla 38 Identificación del Marco de Evaluación Estratégica (MEE)

FCD	Criterio de Evaluación	Indicadores (descriptores)
FCD 1 Barrios socialmente integrados, provistos de equipamientos y servicios	Cobertura de la demanda de viviendas de carácter social en el área urbana	Indicador: Evolución de proyectos de viviendas con subsidio en los últimos 20 años. Fórmula: N° de viviendas correspondientes a CNT 46 o proyectos Serviu dentro del área urbana, en los últimos 20 años.

⁴⁶ Construcción en Nuevos Terrenos. D.S. N°49 Fondo Solidario de Elección de Vivienda, destinado a familias vulnerables.

FCD	Criterio de Evaluación	Indicadores (descriptores)
	Nivel de familias hacinadas en Litueche.	Indicador: Aumento de la demanda de vivienda social en los últimos 20 años. Fórmula: Hacinamiento (N° de hogares por vivienda-déficit) o Número de familias que postulan a vivienda en los últimos 20 años.
	Proximidad de población al centro de Litueche	Indicador: Aumento de la población cercana al centro de la localidad de Litueche (plaza) en los últimos 20 años. Fórmula: N° de personas ubicadas en el radio de 1km al centro de la localidad de Litueche (plaza).
FCD 2 Acceso de población a Infraestructura verde (cauces y sus servicios ecosistémicos)	Proximidad de a población Infraestructura Verde	Indicador: Aumento de la población cercana a los cauces de Litueche en los últimos 15 años. Fórmula: N° de personas ubicadas en manzanas aledañas a cauces.
FCD 3 Seguridad frente a potenciales riesgos naturales y/o antrópicos	Población ubicada en áreas libres de riesgos	Indicador: Aumento de porcentaje de población de Litueche ubicada en áreas libres de riesgos naturales de inundación y remoción en masa en los últimos 15 años. Fórmula: Población del área urbana en áreas libres de riesgos naturales de inundación y remoción en masa / Población total del área urbana *100 Indicador: Aumento de porcentaje de población de Litueche ubicada en áreas libres de riesgos antrópicos de incendio forestal. Fórmula: Población del área urbana en áreas libres riesgos antrópicos de incendio forestal / Población total del área urbana *100

Fuente: Elaboración propia, 2021

8.5. Necesidades de información específica por FCD

La información empleada para la caracterización y evaluación de tendencias debe ser validada por los actores clave y provenir de fuentes confiables. Por ello, es necesario recurrir a información publicada en las bases de datos de diferentes servicios y organismos públicos.

Tabla 39 Identificación de información específica requerida por FCD

FCD	Tipo de Información	Fuente
FCD 1 Barrios socialmente integrados, provistos de equipamientos y servicios	Proyectos de viviendas con subsidio	Observatorio Urbano Minvu, Municipio y Google Earth
	Demanda de vivienda social	Observatorio Urbano MINVU y Municipio / Censo 2002-2017
	Población cercana al centro de la localidad de Litueche (plaza)	Censo 2002-2017 y Google Earth
FCD 2 Acceso de población a Infraestructura verde (cauces y sus servicios ecosistémicos)	Población cercana a los cauces de Litueche	Censo 2002-2017 y Google Earth
FCD 3 Seguridad frente a potenciales riesgos naturales y/o antrópicos	Población de Litueche ubicada en áreas libres de riesgos naturales de inundación y remoción en masa	PRC vigente y sus áreas de riesgo, y Censo 2002-2017
	Población de Litueche ubicada en áreas libres de riesgos antrópicos de incendio forestal.	Conaf y sus áreas de riesgo de incendio forestal, y Censo 2002-2017

Fuente: Elaboración propia, 2021.

9. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

El Diagnóstico Ambiental Estratégico (DAE) considera una descripción analítica y prospectiva del sistema territorial que incide en la Modificación del Plan Regulador Comunal de Litueche, en directa relación con los Factores Críticos de Decisión expuestos. Este análisis permite establecer los argumentos de las Opciones de Desarrollo, resguardándose en todo momento la coherencia entre las partes del presente informe. El propósito de ello es facilitar la comprensión del proceso de evaluación efectuado, y sustentar las decisiones de desarrollo comunal en función de los riesgos y oportunidades del territorio, desde un enfoque de sustentabilidad.

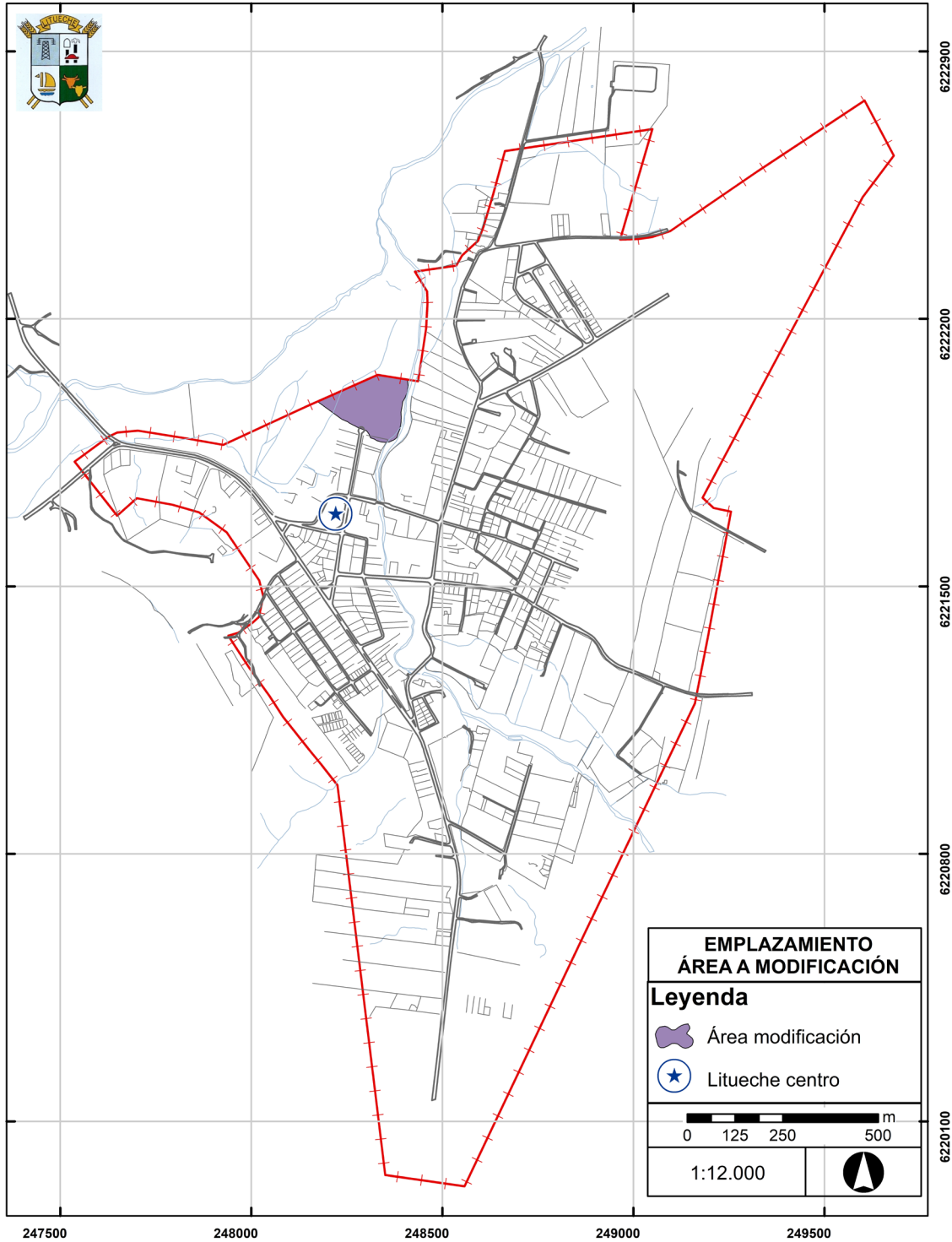
De acuerdo a la DDU 430, "el análisis de Proyecciones y Tendencias reconoce el comportamiento de los indicadores de desarrollo urbano, estimando su curso probable y su incidencia en las temáticas del Análisis Sistémico, lo que posteriormente se utiliza para caracterizar y establecer las tendencias de los temas claves"⁴⁷. De este modo, a partir de la información recabada en el Análisis Sistémico, presentado en el Marco de Evaluación Estratégica y las tendencias asociadas a los Factores Críticos de Decisión (FCD), análisis que permitirá definir la Opción de Desarrollo más adecuada.

La DDU 430 establece que el Marco de Evaluación Estratégica "está constituido por los Factores Críticos de Decisión que, mediante los criterios de evaluación e indicadores y descriptores ambientales y de sustentabilidad, actúan como medios específicos para la evaluación". Estos indicadores permiten medir de forma cuantitativa o cualitativa la tendencia de los FCD, ya que expresan la definición presentada en el diagnóstico ambiental estratégico respecto de la tendencia, reconociendo la información disponible.

⁴⁷ Manual de Contenidos y Procedimientos para la Aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica en los Instrumentos de Planificación Territorial. DDU 430, Circular Ord. N°180.

9.1. Antecedentes de los Factores Críticos de Decisión propuestos

Ilustración 23 Emplazamiento área Modificación



Fuente: Elaboración propia en base a Plan Regulador Comunal.

Condiciones de conectividad

El terreno en el cual se emplazará el nuevo conjunto habitacional se ubica a solo 350 metros de la municipalidad, 230 metros del hospital, 500 metros del Liceo El Rosario, 250 metros de la Plaza de Litueche, 750 metros del banco, 400 metros del supermercado, 400 metros del servicentro, y a pocas cuadras del sector donde se ubican los inmuebles de carácter patrimonial.

Ilustración 24 Fotografías Municipalidad y Plaza de Litueche



Fuente: Registro propio, 2021.

El terreno de propiedad municipal tiene acceso directo desde Calle Cardenal Caro, correspondiente a una vía local con un perfil de 15 mts. de ancho. A su vez, se proyecta consolidar la vía Topocalma, con un perfil de 20 mts de ancho, que luego atravesará el Estero Manquehue hacia el oriente. Con ello, se apunta a que todos los lotes del nuevo conjunto habitacional tengan acceso directo a BNUP (vialidad).

Ilustración 25 Conectividad terreno municipal, calle Cardenal Caro.



Fuente: Imagen Objetivo, Dirección de Obras Municipales.

Condiciones de consolidación

Ilustración 26 Nivel de consolidación del sector



Fuente: Imagen Objetivo, Dirección de Obras Municipales.

Se constata que las áreas cercanas a los terrenos objeto de la presente Modificación se encuentran consolidadas, con densidades superiores a las permitidas en el PRC vigente. A su vez, se observa que las pendientes son menores al 10%, lo que permite desarrollar proyectos sin mayores medidas de mitigación.

Acceso a servicios básicos

- La Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) del sector Ranquilcó, pronta a ejecutarse, dará cobertura al nuevo conjunto habitacional.
- Tratamiento residuos domiciliarios: camiones recolectores municipales retiran residuos domiciliarios de la comuna y los trasladan al Relleno Sanitario Parque El Guanaco, comuna de Teno, región del Maule (vía Licitación Pública).
- El sector donde se construirán las nuevas viviendas cuenta con factibilidad de agua potable, alcantarillado y electricidad.

Ilustración 27 Fotografías terreno municipal



Fuente: Archivo Consultora Ciudad de Bolsillo.

En este contexto, se presentan a continuación los antecedentes del estado de cada uno de los FCD propuestos, junto con la tendencia asociada a cada uno de éstos, en función de datos e indicadores que permiten dar cuenta de su evolución.

9.2. FCD1: Barrios socialmente integrados, provistos de equipamientos y servicios

El FCD 1 tiene como propósito evaluar la demanda habitacional de viviendas de carácter social en el sector urbano de la localidad de Litueche.

9.2.1 Cobertura de la demanda de viviendas de carácter social en el área urbana

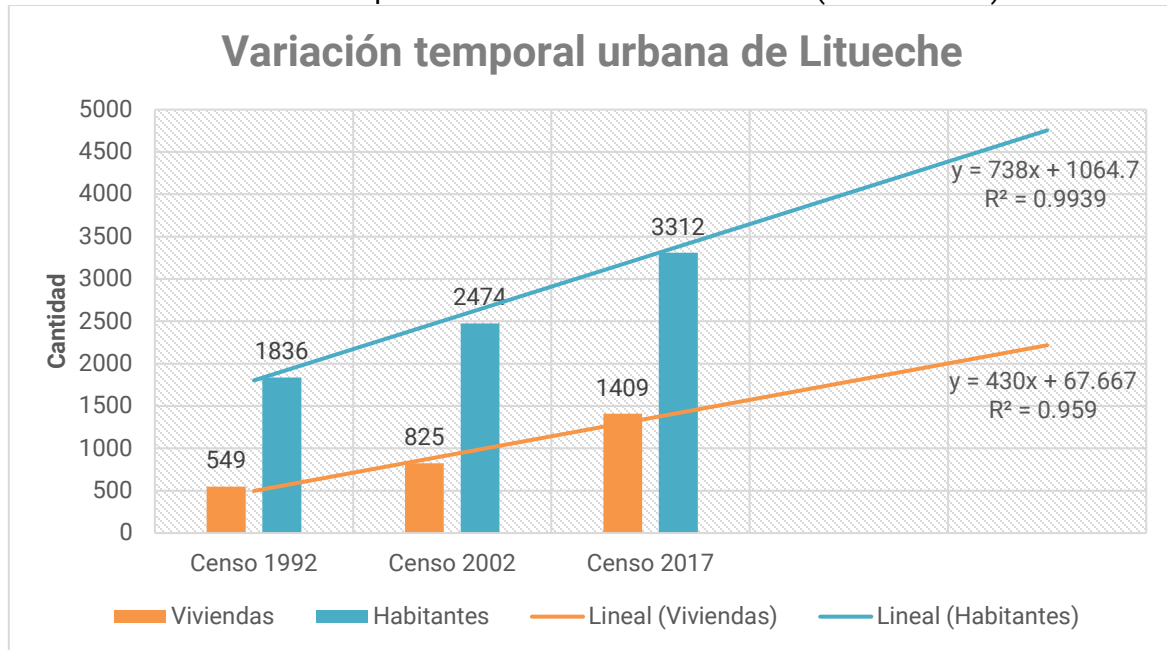
Para analizar la cobertura de la demanda de viviendas de carácter social dentro del área urbana, se evaluó información relativa a proyectos de viviendas con subsidios (Observatorio Urbano Minvu, Municipio y Google Earth).

Respecto de la evolución de proyectos de viviendas con subsidio en los últimos 20 años, cabe tener en consideración el contexto general de desarrollo urbano de Litueche. De acuerdo al Pladeco⁴⁸, la comuna de Litueche se emplaza en una región con una alta tasa de ruralidad, con una historia ligada principalmente a actividades agrícolas y extractivas. En el último tiempo, se observa una mayor concentración de la población en zonas urbanas, lo que implica una disminución de la población rural y un aumento en la demanda de viviendas dentro del sector urbano. Esto se ve reflejado en los datos del Censo, en que en el año 1982 Litueche poseía un 61,6% de población rural, mientras que, en el Censo del año 2017, ésta descendió a un 46,49%.

El crecimiento de Litueche urbano se exhibe tanto, por el aumento de población como en cantidad de viviendas. Dicho esto, entre 1992 – 2017 hubo un incremento de 860 viviendas nuevas y 1.476 habitantes dentro del sector urbano, lo que corresponde al aumento del 156% y del 44,5% respectivamente.

⁴⁸ Plan de Desarrollo Comunal (2018-2022).

Ilustración 28 Variación temporal del área urbana de Litueche (1992 – 2017)



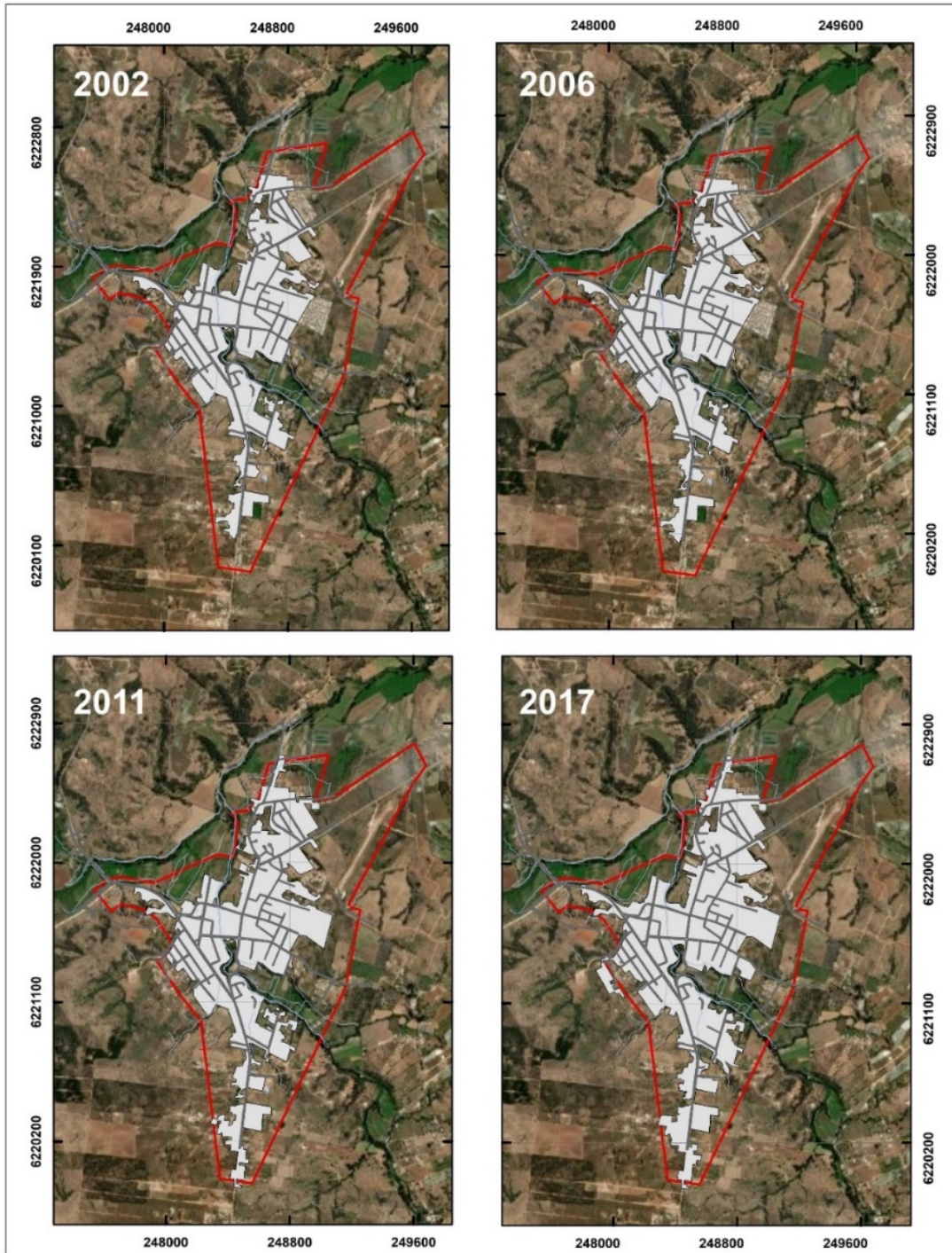
Fuente: Censos de Población y Vivienda 1992, 2002 y 2017.

Dado que en los últimos 25 años ha habido un crecimiento significativo del área urbana de Litueche, se estima que la ciudad seguirá creciendo de manera sostenida en los próximos años y que el requerimiento de construcción de nuevos conjuntos habitacionales será un problema público que atender.

En este contexto, en el período 2000-2021 se identifica la construcción de 4 conjuntos habitacionales de viviendas de interés social, correspondientes a:

- Los Forjadores, constituida por 50 familias (año 2007);
- Villa Nuevo Amanecer, compuesta por 140 familias (año 2009-2010);
- Juntos por El Progreso, constituido por 84 familias (año 2010-2011);
- Villa Esperanza por 40 familias (año 2000).

Ilustración 29 Evolución áreas urbanas consolidadas (2002 - 2017)



Fuente: Elaboración propia, 2021.

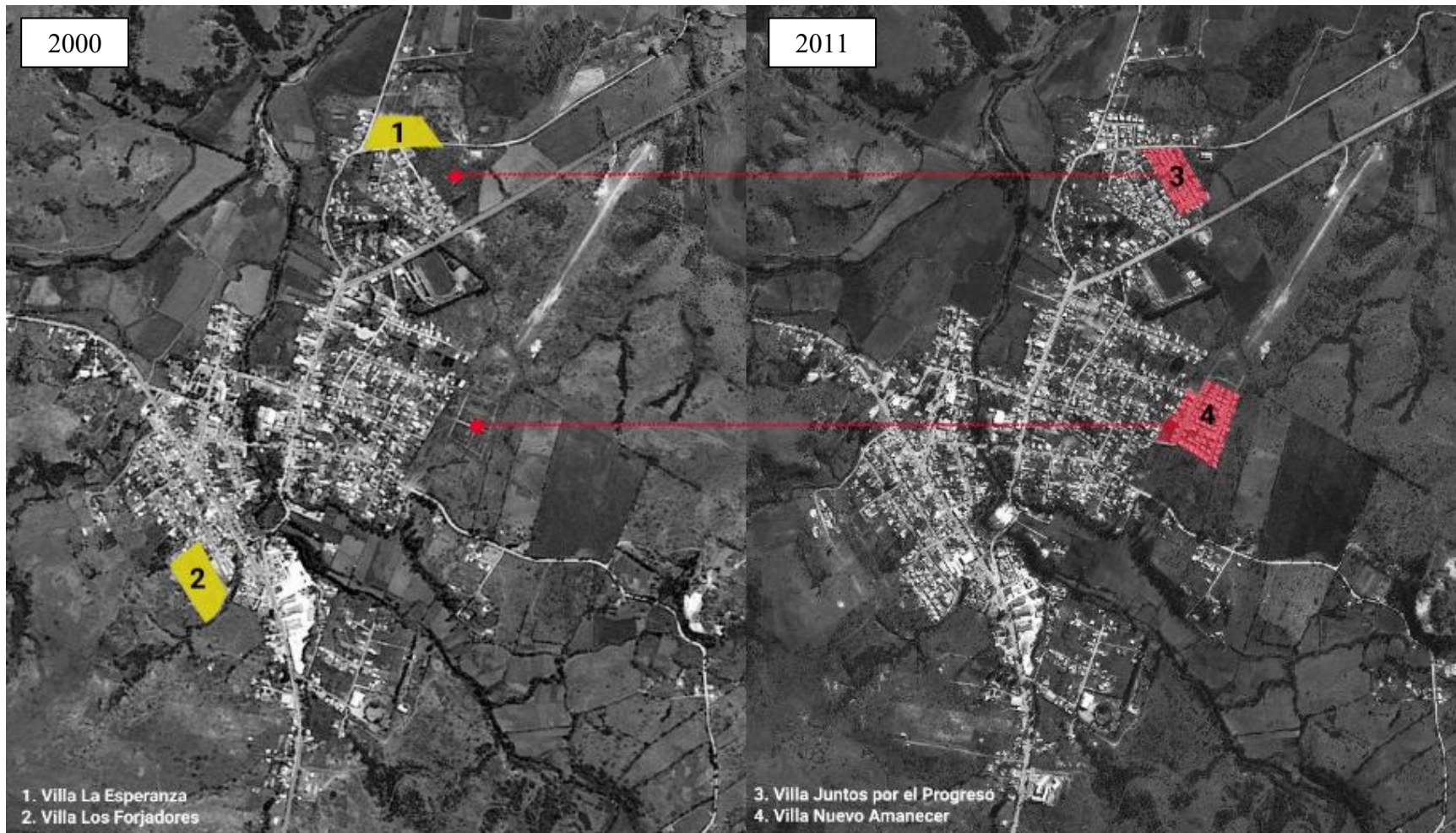
Tabla 40 Conjuntos habitacionales (vivienda nueva)

NOMBRE	AÑO	N° VIVIENDAS	ZONA PRC	COMITÉ VIVIENDA	DIRECCIÓN	CONSTRUCTORA	IMÁGENES
Los Forjadores	2007	50	Zona preferentemente residencial en consolidación y densificación (ZE-3)	S/I	Calle O'Higgins	S/I	 
Villa Nuevo Amanecer	2009-2010 (2011 Google Earth)	140	Zona de extensión urbana en media densidad (ZE-7)	Comité Villa Nuevo Amanecer	San Antonio c/ Calle 1	Vipalco	  
Juntos por el Progreso	2007-2008 (2011 Google Earth)	84	Zona de extensión urbana en media densidad (ZE-7)	Comité Juntos por el Progreso	Calle Los Jardines c/ San Francisco (Talca)	Vipalco	 
Villa Esperanza	2000	40	Zona de extensión urbana en media densidad (ZE-7) + Áreas mixtas perimetrales de equipamiento	S/I	Ranquilcó / San Francisco (Talca)	S/I	 
		314					

Fuente: Elaboración propia, 2021.

En la siguiente ilustración, se grafica la extensión urbana de carácter residencial, identificada a través del análisis de fotografías aéreas de Google Earth. Como se observa, los conjuntos habitacionales Juntos por el Progreso (3), al norte de la localidad, y Villa Nueva Amanecer (4), se construyeron el año 2011; mientras que los conjuntos habitacionales Villa La Esperanza (1) y Los Forjadores (2) son anteriores a esa fecha, identificándose en fotografías aéreas del año 2006, las más antiguas que están disponibles de la localidad en adecuada resolución en Google Earth.

Ilustración 30 Desarrollo residencial 2000-2011



Fuente: Elaboración propia 2021, en base a Google Earth.

Caracterización y tendencia

Tras este análisis, se observa una alta demanda por viviendas sociales destinadas a sectores medios y vulnerables, dentro del área urbana de Litueche. En los últimos 20 años, se construyeron 314 viviendas, correspondientes a Construcción en Nuevos Terrenos (CNT) o proyectos Serviu dentro del área urbana, las que fueron ejecutadas específicamente entre los años 2000 al 2010.

La tendencia identificada es que, si bien hubo construcción de viviendas de carácter social entre los años 2000 al 2010, esta situación cambia a partir del año 2010 en adelante. Tras la Modificación al PRC, la ejecución de viviendas sociales se ve interrumpida, debido a lo restrictivo de las nuevas normativas de densidad habitacional implementadas desde el año 2010. De este modo, desde dicho año a la fecha, no se han desarrollado nuevos conjuntos habitacionales de interés social⁴⁹.

9.2.2 Nivel de familias hacinadas en Litueche

Para analizar el nivel de familias hacinadas en Litueche, se evalúa el aumento de la demanda de vivienda social en los últimos 15 años, mediante datos relativos a los hogares hacinados (Observatorio Urbano MINVU y Municipio / Censo 2002-2017)⁵⁰, que se presentan a continuación.

Tabla 41 Evolución hacinamiento Litueche (2002 - 2017)

Núcleos allegados, hacinados e independientes (2002)	Núcleos allegados, hacinados e independientes (2017)	Aumento entre 2002 y 2017 (N°)	Aumento entre 2002 y 2017 (%)
24	28	4	16.7%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos Observatorio Urbano Minvu y Censo de Población y Vivienda 2002 y 2017.

Como se observa en la tabla, ha habido un incremento en el nivel de hacinamiento de hogares en Litueche, entre los años 2002 y 2017, lo que indica la existencia de una demanda habitacional no atendida.

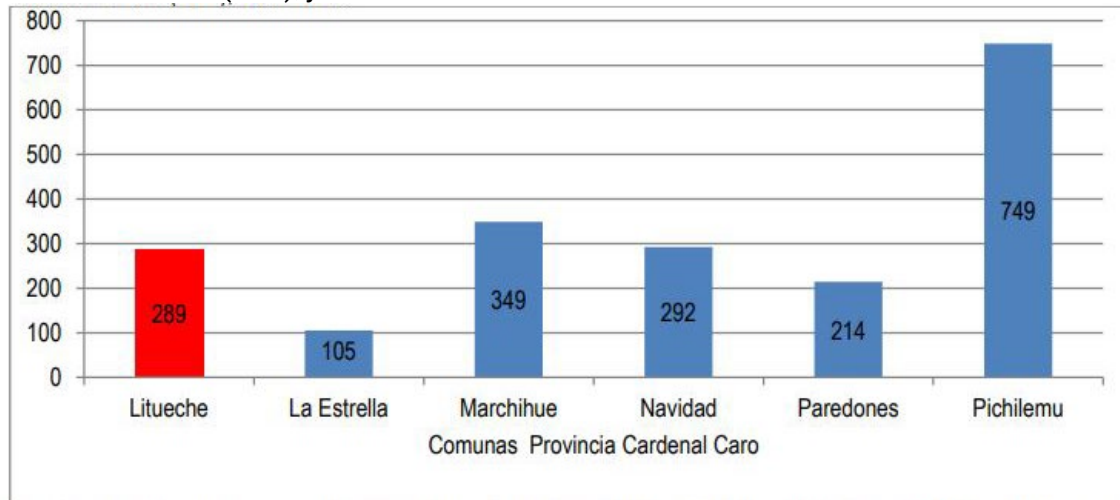
⁴⁹ Información obtenida del Documento "Modificación del Plan Regulador Comunal de Litueche: Imagen Objetivo", Resumen Ejecutivo, elaborado por el Director de Obras Municipales, octubre de 2020.

⁵⁰ En el caso de Chile, el criterio utilizado para medir el hacinamiento por parte del Ministerio de Desarrollo Social y Familia y el Instituto Nacional de Estadísticas, es el siguiente: a) Hacinaamiento medio (2,5 a 3,49 personas por dormitorio); b) Hacinaamiento alto (3,5 a 4,99 por dormitorio); c) Hacinaamiento crítico (5 o más personas por dormitorio).

Fuente: http://ideapais.cl/wp-content/uploads/2020/05/Estudio_Hacinamiento_18May.pdf

En la Comuna de Litueche hay 289 hogares hacinados presentes en el RSH, lo cual representa el 0,7 % de los hogares de la región que tienen esta condición.

Ilustración 32 Hogares hacinados presentes en el RSH según tramo de Calificación Socioeconómica (CSE), junio 2017



Fuente: Sistema Integrado de Información Social con Desagregación Territorial, MIDESO, 2021.

Esto se suma al déficit de viviendas y a las condiciones habitacionales post terremoto 27F⁵¹. Según la Encuesta Casen 2006, el déficit de viviendas en la región era de 19.833 unidades, con 7.581 correspondientes al quintil I. Debido al terremoto del año 2010, fueron destruidas un total de 19.518 viviendas, lo que arroja un déficit habitacional total de 39.351 viviendas. Es decir, el déficit habitacional aumentó, alcanzado cifras incluso similares a las del año 2002, lo que establece como primera prioridad la atención de las familias afectadas por el terremoto⁵².

Respecto de la demanda organizada actual en el sector urbano de la comuna, se identifica la existencia de 4 comités de vivienda⁵³ compuestos por un total aproximado de 295 familias, que están postulando a distintos subsidios habitacionales para construir su vivienda dentro del área, como se detalla en la siguiente tabla.

⁵¹ Nota de prensa disponible en <http://elcachapoal.cl/ec/2013/12/17/en-la-comuna-de-litueche-70-familias-logran-solucion-a-problema-de-viviendas/>

⁵² Estrategia Regional de Desarrollo (2011 – 2020), Región del Libertador Bernardo O'Higgins.

⁵³ Memorándum enviado a Sr. Hugo Patricio Olate Correa, Jefe Depto. Desarrollo Urbano e Infraestructura, Seremi Minvu Región del Libertado B. O' Higgins, de Joel Becerra Fuentes, Jefe Depto. Planes y Programas, Seremi Minvu Región del Libertador B. O'Higgins. MAT.: Solicita información Subsidios Habitacionales. Fecha: 07 de julio 2021.

Tabla 42 Información de comités vigentes, registrados a nivel comunal

N°	Nombre de Comité	N° de familias
1	Comité Peusayen	80
2	Comité 15 Bicentenario	130
3	Comité Villa El Esfuerzo	42
4	Comité San Bernardo	43
	Total	295

Fuente: Seremi MINVU, Región de O'Higgins.

Además, de acuerdo a datos entregados por el municipio, se identifican al menos 60 familias que requieren una vivienda, pero no están organizadas en comités y han realizado postulaciones individuales a subsidios. Dicho esto, la demanda habitacional urbana de Litueche es de 355 familias y el déficit habitacional comunal urbano que presenta la localidad al año 2021 es de 208 familias.

De acuerdo con la información proporcionada por la Seremi Minvu, en el período 2016 – 2021 se han entregado un total de 137 subsidios individuales de vivienda en la comuna de Litueche, de distintos programas habitacionales del Ministerio de Vivienda y Urbanismo⁵⁴.

De este universo, 43 subsidios han sido destinados a la ejecución de viviendas nuevas (2016-2021), lo cual se detalla en la siguiente tabla.

⁵⁴ **Fondo Solidario de Elección de Vivienda (DS 49)**: subsidio habitacional que busca apoyar a las familias vulnerables que no tengan una vivienda propia a acceder a una solución habitacional; **Programa Sectores Medios (DS 01)**: programa que busca apoyar a personas que no son propietarias de una vivienda, con capacidad de ahorro y que tienen la posibilidad de complementar el valor de una vivienda con un crédito hipotecario o con recursos propios, en sectores urbanos y rurales; **Programa de Protección del Patrimonio Familiar (DS 255)**: sistema de subsidio destinado a contribuir al financiamiento de las obras de Mejoramiento del Entorno y del Equipamiento Comunitario, de Mejoramiento de la Vivienda o de Ampliación de la Vivienda; **Subsidio de Arriendo de Vivienda (DS 52)**: permite acceder al proceso de selección para obtener un apoyo del Estado destinado a familias que necesitan una solución habitacional flexible por un tiempo determinado, capaces de realizar un pago mensual por el arriendo de una vivienda; **Programa de Habitabilidad Rural (DS 10)**: otorga un subsidio destinado a familias que necesitan una solución habitacional y viven en zonas rurales o urbanas de hasta 5.000 habitantes; **Subsidio de Integración Social y Territorial (DS 19)**: permite a familias de diferentes realidades socioeconómicas que buscan adquirir su primera vivienda con apoyo del Estado, acceder a proyectos habitacionales en barrios bien localizados y cercanos a servicios, con estándares de calidad en diseño, equipamiento y áreas verdes.

Tabla 43 Subsidios individuales entregados en la comuna, período 2016 – 2021

INFORMACIÓN SEREMI VIVIENDA							
SUBSIDIOS INDIVIDUALES ENTREGADOS EN LA COMUNA							
Programas habitacionales	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Total acumulado
<u>VIVIENDA NUEVA</u>							
DS 49 (sectores vulnerables)	2	0	0	0	1		3
DS 01 (sectores medios)	18	11	4	4	3		40
DS 19 (integración social y territorial)	0	0	0	0	0		0
Total	20	11	4	4	4	0	43

Fuente: Seremi MINVU, Región de O'Higgins, 2021.

Caracterización y tendencia

Tras este análisis, se observa que el nivel de hacinamiento ha ido incrementándose, lo que podría estar asociado a un aumento de la demanda habitacional. Por otra parte, se identifica un interés por habitar zonas urbanas, lo que se refleja en el incremento de habitantes en el área urbana de Litueche.

Esto es coincidente con la conformación de comités habitacionales, que se han organizado en los últimos años para poder acceder de forma colectiva a viviendas de carácter social emplazadas en áreas céntricas, conectadas a los servicios y equipamientos que ofrece la ciudad.

9.2.3 Proximidad de población al centro de Litueche

Para analizar la proximidad de población al centro de Litueche, se evalúa la cantidad de población cercana al centro de la localidad (plaza), en los últimos 20 años, a partir de datos de Infraestructura de Datos Geospaciales de Chile (IDE Chile).

Tabla 44 Proximidad de la población al centro de Litueche (2002-2017)

Distancia al centro	Año 2002	Año 2017	2002 - 2017 (N°)	Variación temporal 2002 - 2017 (%)
A 250M.	528	614	86	16,3
A 500M.	620	1085	465	75,0
A 750M.	1000	1413	413	41,3
A 1000M.	1008	1756	748	74,2

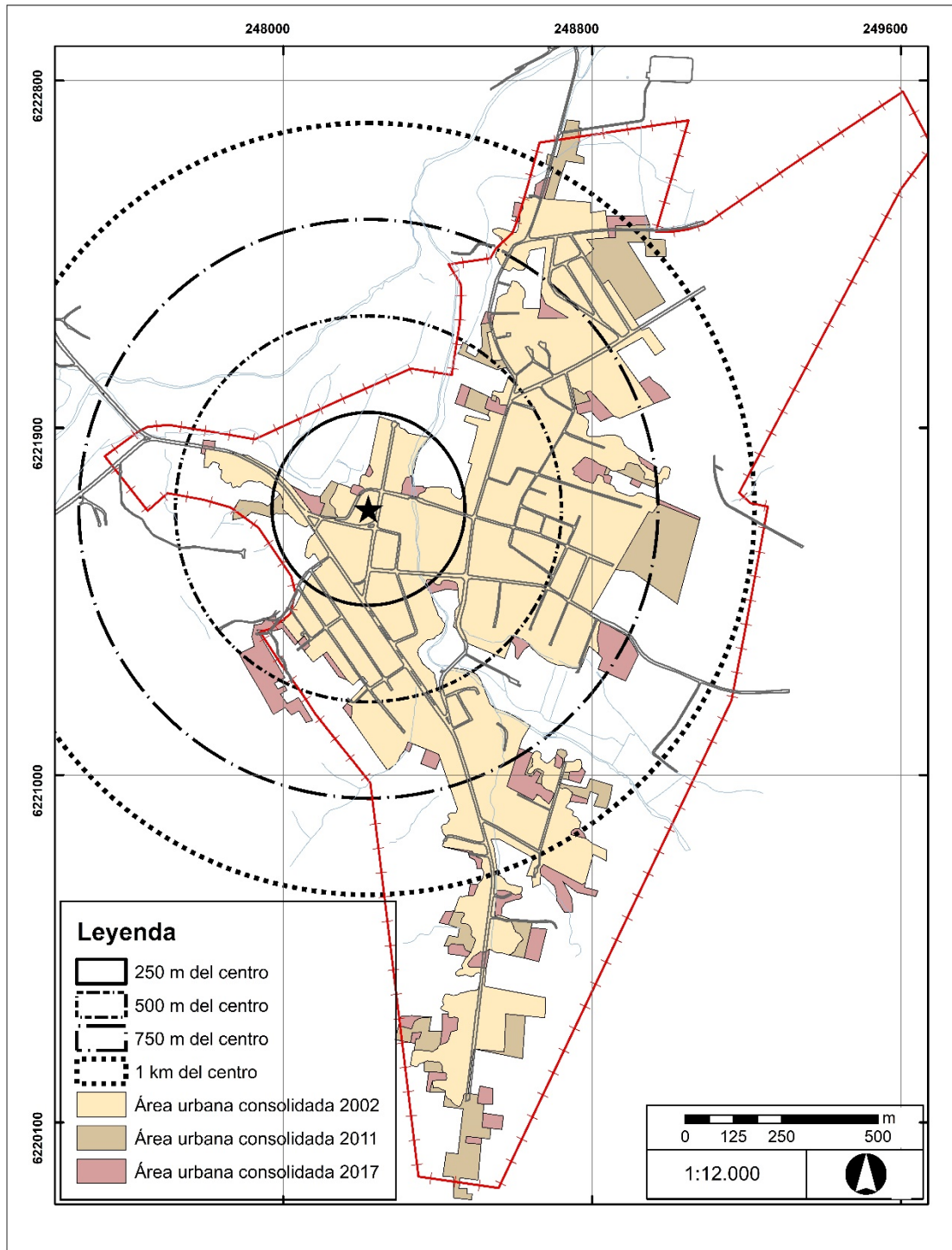
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Censo de Población y Vivienda, 2002 y 2017.

Como se observa en la tabla, el incremento de la población urbana se localiza principalmente en la franja entre los 500 m. y 1000 m. del centro, lo que da cuenta de una consolidación y crecimiento dentro de los límites del radio urbano, no asociados a sus áreas centrales. De hecho, el incremento en el primer radio analizado (250 mt. del centro) es el que menos ha variado en el período analizado. El mayor incremento se da en el anillo entre los 750 y 1000 mt.

Caracterización y tendencia

Tras este análisis, se observa que la localidad aun presenta terrenos céntricos no consolidados, disponibles para el desarrollo de áreas residenciales, comercio y/o infraestructura, que podrían fomentar barrios socialmente integrados, accesibles y emplazados en áreas libres de riesgo. Por otra parte, como se observa en la siguiente ilustración, se identifica un crecimiento asociado a la estructura vial, que ha orientado el desarrollo urbano hacia las periferias de la localidad. Esto conlleva problemáticas asociadas al incremento del tiempo de desplazamiento de los habitantes, y al distanciamiento del centro como proveedor de servicios.

Ilustración 33 Crecimiento del área urbana consolidada de Litueche (2002, 2011 y 2017)



Fuente: Elaboración propia, en base a datos Infraestructura de Datos Geospaciales de Chile (IDE Chile).

9.3. FCD 2: Acceso de población a Infraestructura verde (cauces y sus servicios ecosistémicos)

9.3.1 Proximidad de población a Infraestructura Verde

Para analizar la proximidad de población a Infraestructura Verde, se evalúa la cantidad de población cercana a los cauces de Litueche en los últimos 20 años, en base al Censo de Población y Vivienda, de los años 2002 y 2017.

Tabla 45 Proximidad de población a Infraestructura Verde, Litueche (2002 - 2017)

	Año 2002	Año 2017	Variación temporal 2002 – 2017 (N°)	Variación temporal 2002 – 2017 (%)
Cantidad de manzanas	7	10	3	42,9
Cantidad de viviendas	104	244	140	134,6
Cantidad de personas	297	552	255	85,9

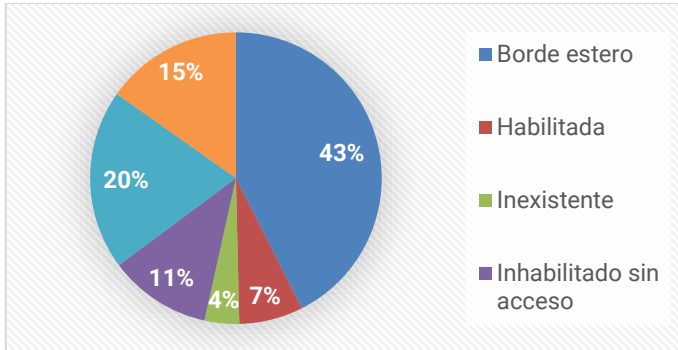
Fuente: Elaboración propia, en base a Censo de Población y Vivienda, 2002 y 2017.

Como se observa en la tabla, ha habido un incremento de manzanas, viviendas y personas próximas al Estero Manquehue de la localidad de Litueche, entre los años 2002 y 2017, entendido este último como parte de la Infraestructura Verde local.

El PRC actual reconoce como uso de suelo “Área Verde” un total de 8,26 ha., de las cuales sólo el 7% está habilitada como tal, el 43,3% corresponde a los bordes del estero Manquehue los cuales no están habilitados como tal y no se pueden acceder. El 20% se identifican como áreas verdes inhabilitadas, esto quiere decir que corresponden a espacios sin vegetación ni equipamiento ni uso. También se identifica un 15% con otros usos, como, por ejemplo, equipamientos deportivos (canchas). Asimismo, hay un 11% de áreas verdes que no cuentan con accesos a su uso y un 4% que no existen porque se ocupan con otro uso (residencial).

Si bien se identifica esta tendencia, los bordes de cauces no han sido habilitados para su uso por parte de la población, lo que refleja un desaprovechamiento de las oportunidades que ofrecen estos elementos naturales presentes en el área urbana, los que prestan servicios ecosistémicos a la localidad. Esta situación se ilustra en los siguientes gráficos y planos.

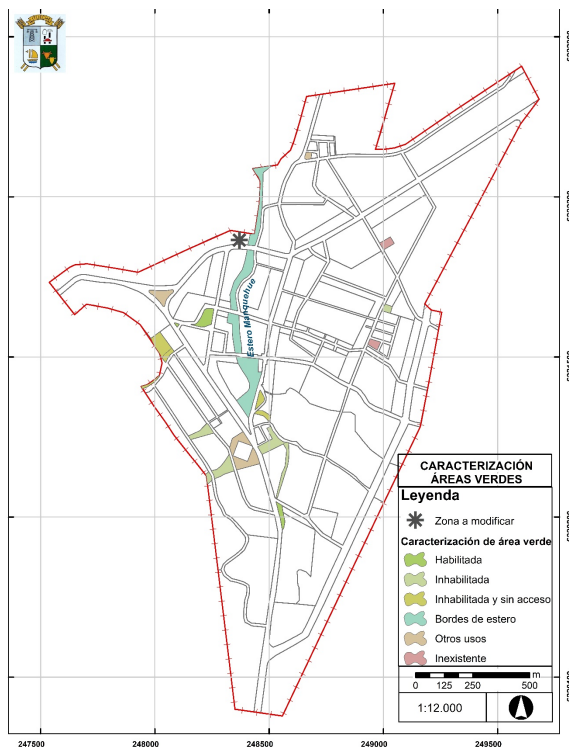
Ilustración 34 Caracterización de la Infraestructura Verde urbana



Fuente: Elaboración propia en base al PRC Litueche, 2021

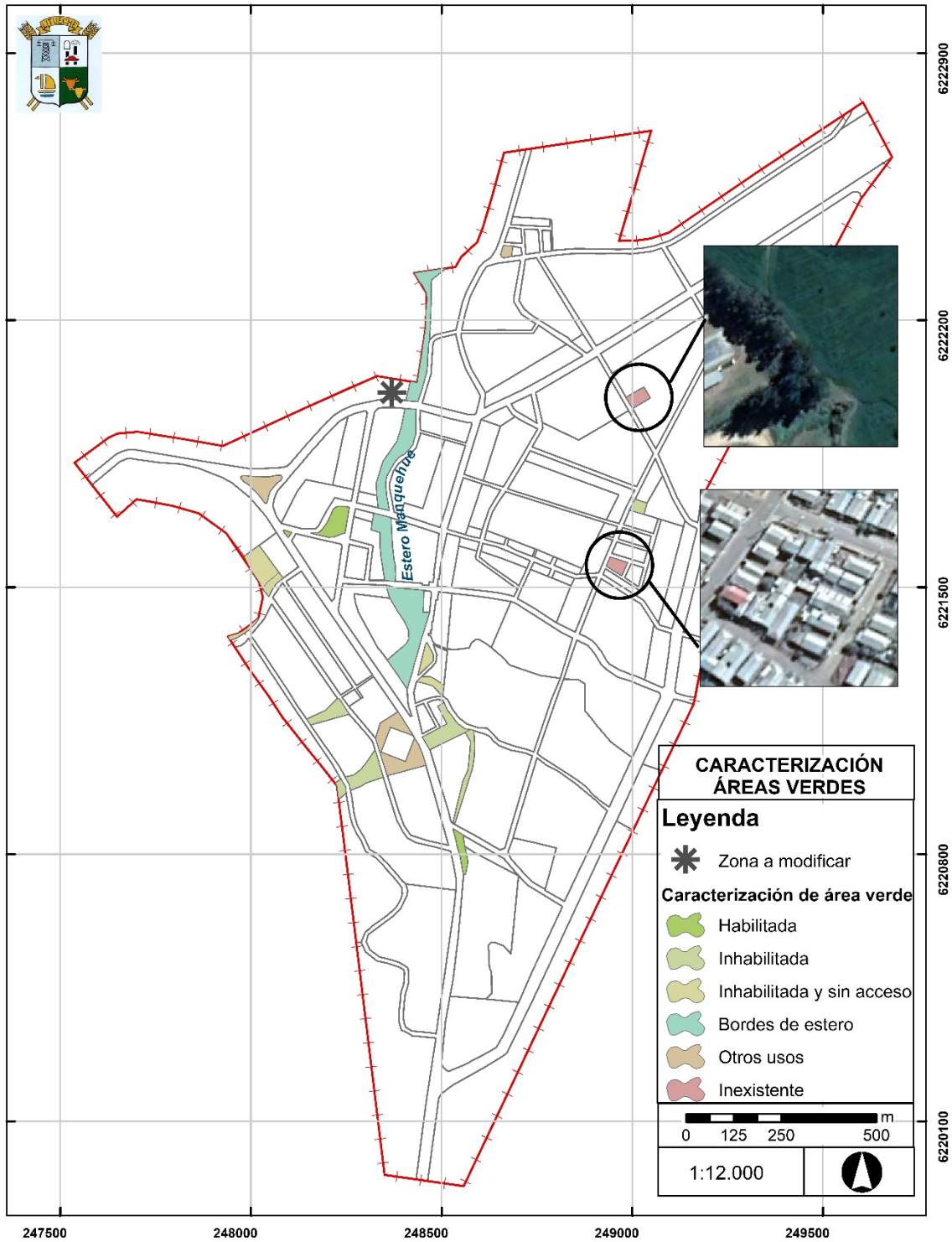
Dicho esto, se identifica como una oportunidad que los bordes del estero Manquehue estén reconocidos en el PRC como “Área Verde”, ya que es la mayor superficie disponible que pueden aumentar significativamente la disponibilidad de éstas, pudiendo lograr incrementar la oferta a 10,8 m²/hab. Sin embargo, actualmente existe la limitante de que la mayoría de las viviendas que colindan con el estero se han apropiado de sus bordes, lo que dificulta su habilitación como espacios públicos accesibles a toda la comunidad.

Ilustración 35 Caracterización de áreas verdes, Litueche



Fuente: elaboración propia en base a PRC.

Ilustración 36 Infraestructura Verde inexistentes



Fuente: Elaboración propia en base a PRC, Google Earth y Street View.

Actualmente, Litueche presenta 82.576m² de áreas verdes según el PRC actual. De este total, 5.955m² están actualmente habilitadas como tal, correspondientes al 7,2% del total identificado; 12.779m² presentan otros usos, por ejemplo, comercio y canchas deportivas; y 7.632m² no se encuentran habilitadas. Estas últimas se han ido transformando en espacios residuales de la ciudad, generando diversas problemáticas, como acumulación de residuos domiciliarios y escombros, convirtiéndose en lugares inseguros. Por último, 8.278m² corresponden a áreas que establece el PRC como área verde, pero que el uso actual no corresponde a éste, observándose la presencia de viviendas y otras instalaciones.

Caracterización y tendencia

La comuna de Litueche se reconoce como un territorio de rezago, lo que, entre otros aspectos, se refleja en el deficitario acceso a las áreas verdes habilitadas y disponibles. De acuerdo con el estándar fijado por la Dirección de Desarrollo Urbano de la Seremi Regional de O'Higgins, se recomienda un óptimo de 6m²/hab. de áreas verdes, y, por otro lado, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda 9m²/hab. Sin embargo, Litueche es la comuna que presenta la más alta brecha de oferta de áreas verdes de la región, brindando sólo un 0,9 m²/hab.

Dicho esto, y de acuerdo con los antecedentes de crecimiento del sector urbano de la comuna de Litueche, el déficit de áreas verdes se podría mantener por debajo de lo recomendado, acarreando consecuencias negativas a nivel socio ambiental, lo que podría reflejarse en la disminución de la calidad de vida de la población y en el deterioro de los sistemas naturales presentes en el entramado urbano.

La tendencia demuestra que ha habido un incremento sostenido de población que habita próxima a los cauces de la localidad, en específico en manzanas que colindan con los bordes del Estero Manquehue, lo que implica una creciente presión sobre estos elementos naturales. Esto puede generar diversas externalidades negativas, tales como micro basurales, rellenos irregulares, sectores de botadero de escombros, contaminación de las aguas, deforestación y deterioro de la flora nativa presente en la ribera, así como de la avifauna, entre otras problemáticas socio ambientales. En este sentido, su habilitación permitiría transformarlos en sectores accesibles y seguros, mejorando la calidad ambiental de la localidad.

9.4. FCD 3: Seguridad frente a potenciales riesgos naturales y/o antrópicos

En coherencia con la ERD, la comuna de Litueche reconoce que en todos los sectores de la comuna presentan vulnerabilidad ante distintas amenazas naturales y/o antrópicas. Por lo que aún falta incorporar la temática de riesgo en la planificación territorial, ejemplo de ello, es que la región aún no cuenta con estudios de riesgo sísmico y de tsunamis.

Cabe señalar que existen amplios paños expuestos a riesgos en la comuna, y que no se cuenta con información completa y detallada para orientar de mejor manera la inversión pública en materia de gestión del riesgo. Esto último se ejemplifica en los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT), que no incorporan de forma correcta las zonas de riesgo en sus estudios, muchas veces por falta de información, lo que impide que este factor sea considerado de forma adecuada en la evaluación de inversión pública. En ocasiones, esto puede traducirse en que se habitan lugares expuestos a riesgos.

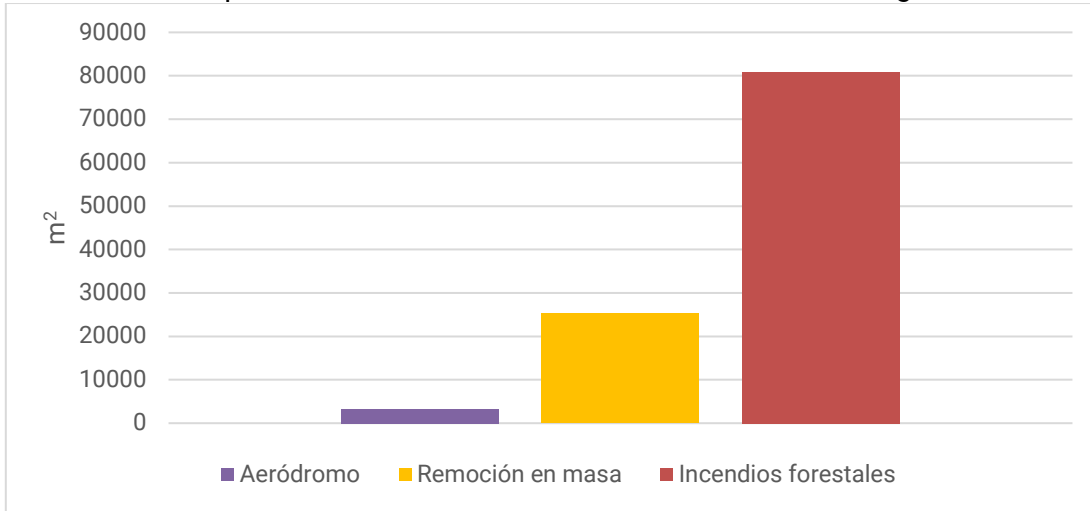
Toda la zona costera de la comuna presenta peligro de tsunamis o maremoto. En cuanto al área urbano de Litueche, los peligros identificados son:

- **Remoción en masa:** este fenómeno se asocia a flujos aluvionales y a procesos de ladera que se identifican en las quebradas de Litueche.
- **Inundación:** la localidad de Litueche al estar configurada en torno al estero Manquehue como eje principal y a otros esteros asociados a éste, en períodos invernales potencialmente pueden presentar un aumento de sus caudales.
- **Incendios Forestales:** este peligro se encuentra en distinta intensidad en todo el territorio comunal y también próximo al área urbana de Litueche, producto principalmente de la actividad forestal intensiva.

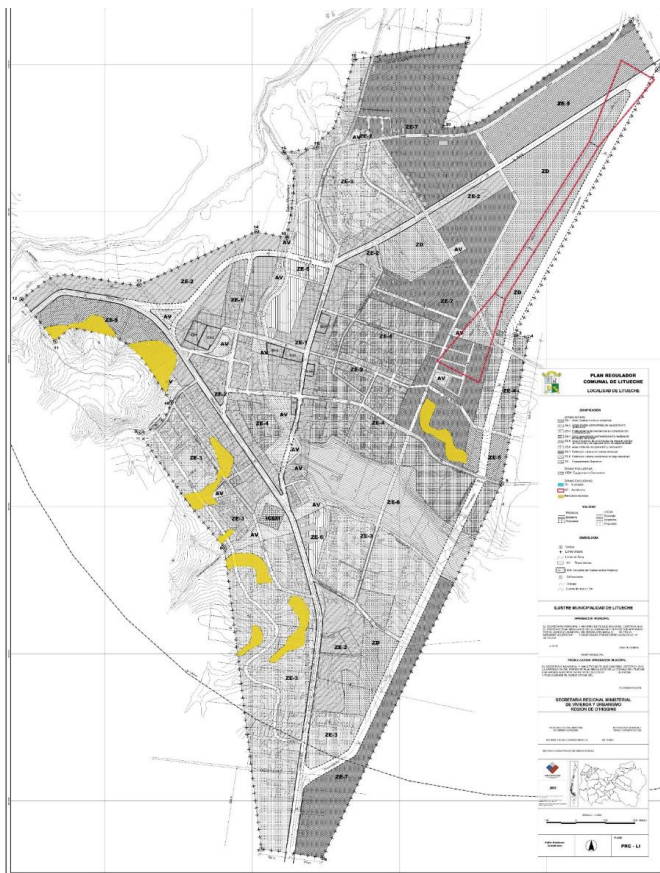
Respecto a los riesgos en el área urbana que reconoce la memoria del PRC, existe un área asociada al aeródromo donde se encuentra también emplazada la “Villa Nuevo Amanecer”, cubriendo una superficie de 3.285m² del área de restricción; y el fenómeno de remoción en masa, que contempla variables como litología, pendientes y cobertura de vegetación

De acuerdo a este último, se establece que para la comuna de Litueche hay 6 niveles de propensión a este tipo de riesgo, los cuales afectan directamente al conjunto habitacional “Los Forjadores” constituido por 50 familias, exponiendo una superficie de 25.215m² del conjunto. En cuanto al riesgo de inundación, éste se asocia a la presencia de quebradas del Estero Manquehue.

Ilustración 37 Superficie de Litueche identificada como áreas de riesgo

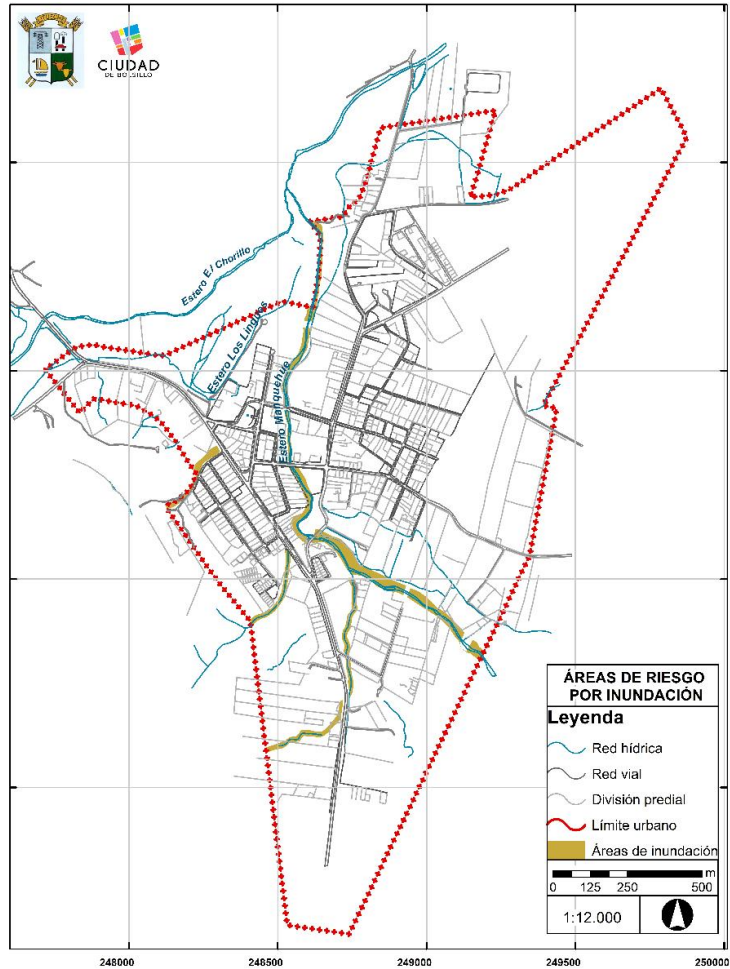


Fuente: Elaboración propia en base a información PRC Litueche y CONAF Región de O'Higgins (2021)
Ilustración 38 Áreas de riesgo por remoción en masa y aeródromo



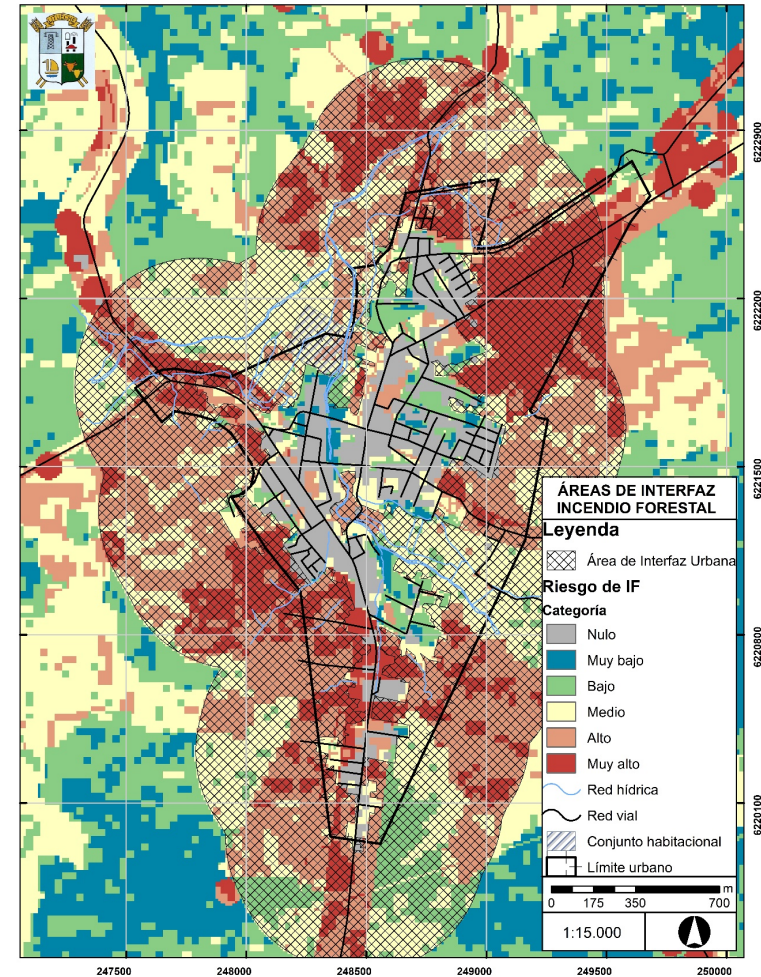
Fuente: Elaboración propia en base al actual PRC.

Ilustración 40 Áreas de riesgo por inundación



Fuente: Elaboración propia en base a PRC actual.

Ilustración 39 Riesgo de incendio forestal, Área de interfaz urbana



Fuente: Información proporcionada por CONAF, Región de O'Higgins (2021).

9.4.1 Población ubicada en áreas libres de riesgos naturales

Para analizar la población que habita en áreas libres de riesgos naturales, se evalúa la variación temporal en porcentaje de población de Litueche ubicada en áreas libres de riesgos naturales de inundación y remoción en masa en los últimos 20 años.

Tabla 46 Cantidad de población identificada habitando en área de riesgos naturales y áreas seguras

Años	Áreas sin riesgo	Áreas con riesgo
2002	1639	103
2017	2582	576

Fuente: Elaboración propia en base a los Censos 2002 y 2017.

Tabla 47 Variación temporal de la población que habita áreas con y sin riesgos naturales

Variación temporal en áreas libres de riesgo (N°)	Variación temporal en áreas libres de riesgo (%)	Variación temporal en áreas de riesgo (N°)	Variación temporal en áreas de riesgo (%)
943	57,5	473	459,2

Fuente: Elaboración propia en base a los Censos 2002 y 2017.

Como se observa en las tablas presentadas, ha habido un incremento significativo en términos absolutos de habitar en áreas libres de riesgos. Sin embargo, destaca el aumento de casi en 460% entre los años 2002 y 2017 de vivir en lugares expuestos a riesgos naturales de remoción en masa e inundación, lo que condice en la falta de planificación territorial respecto a la gestión de riesgo de desastre.

Caracterización y tendencia

Tomando en consideración los antecedentes de crecimiento del sector urbano de la comuna de Litueche y los riesgos naturales de remoción en masa e inundación, Litueche posiblemente siga incrementando habitar lugares expuestos a riesgos naturales, donde más del 50% de la población se ha asentado.

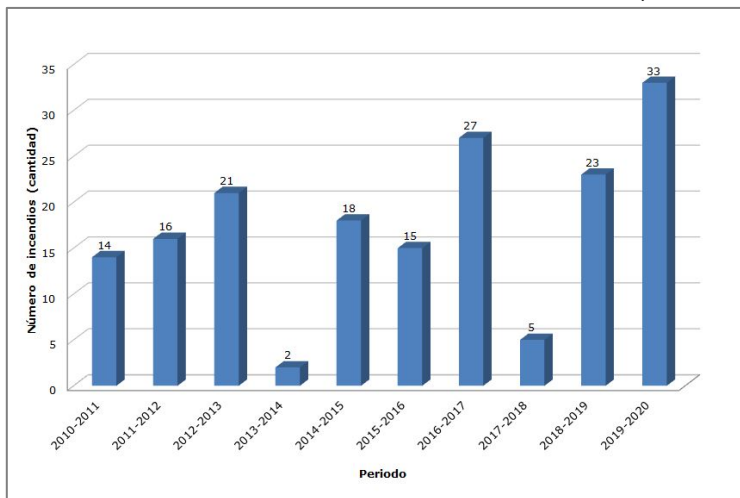
Sin embargo, de acuerdo a los antecedentes se espera que, a futuro, de acuerdo al crecimiento experimentado por el área urbana en 20 años, es posible que continúe un crecimiento en las áreas urbanas, lo que puede generar incluso un aumento de la exposición de la población frente a amenazas naturales. Dicho esto, es importante que se considere este aspecto dentro de la planificación urbana para mejorar la gestión de riesgo de desastre.

9.4.1 Población ubicada en áreas libres de riesgos antrópicos

Para analizar la población que habita en áreas libres de riesgos, se evalúa la variación temporal en porcentaje de población de Litueche ubicada en áreas libres de riesgos antrópicos de incendio forestal en los últimos 20 años.

El riesgo de incendios es actualmente el peligro antrópico más recurrente en Litueche, registrándose 174 incendios forestales entre el decenio 2010-2020 en la comuna, con un promedio anual de 17 incendios forestales/año⁵⁵. Esto ha afectado una superficie total de 10.837,5 hectáreas de vegetación, lo que equivale al 17,5% de la superficie comunal⁵⁶.

Ilustración 41 Ocurrencia de incendios forestales, decenio 2010-2020, comuna de Litueche



Fuente: CONAF, Región de O'Higgins, 2021.

La mayor frecuencia de incendios es en los meses en que las temperaturas ambientales se incrementan, es decir, durante los meses de noviembre a febrero. Respecto del horario de inicio, el 78% sucede entre las 12 y las 17 hrs, ventana horaria en que se registran las máximas de temperaturas. En relación al lugar de origen, el 53% (93) se produjo en lugares próximos a caminos secundarios y principales, y en menor medida en senderos (15) y casas o refugios (13), por tanto los caminos se identifican como las áreas de mayor riesgo de incendios y zona de interfaz.

En cuanto a la causalidad, del total de los incendios forestales registrados en la comuna en el período de análisis, se presume que el 79% de estos han sido

⁵⁵ Las estadísticas de ocurrencia, superficie y causalidad se obtienen del Sistema de información digital para el control de operaciones (SIDCO) de CONAF.

⁵⁶ Según registros de CONAF, 2021.

provocados por causas accidentales y solo un 8% han sido provocados intencionalmente. Las presuntas causas de los incendios accidentales registrados son: los originados en faenas agrícolas y pecuarias (22%); a faenas forestales (21%); y aquellos provocados por accidentes eléctricos (18%). Dichas causas se relacionan con 8 de los 11 incendios de magnitud ocurridos durante el decenio 2010-2020.

Respecto del nivel de riesgo⁵⁷, como se aprecia en la tala a continuación, cerca del 13% de la superficie comunal presenta niveles de riesgo altos y muy altos de incendio forestal, valor que está directamente relacionado con las áreas de interfaz urbano forestal⁵⁸, y que son los territorios en los cuales habita la población.

Tabla 48 Valores de superficie en riesgo de incendio forestal, comuna de Litueche

Nivel	Superficie (km ²)	Superficie (%)
Muy bajo	78,4	12,9
Bajo	149,2	24,6
Medio	297,4	49,1
Alto	63,4	10,5
Muy alto	17,5	2,8
Total	605,5	100

Fuente: CONAF, Región de O'Higgins.

Como se observa gran parte del territorio comunal presenta un riesgo medio de incendio, con zonas específicas de riesgo alto y muy alto, muchas de ellas asociadas a caminos. En el área urbana de Litueche, el nivel de riesgo predominante es de medio a muy alto, siendo un riesgo antrópico de importancia para la comunidad y los tomadores de decisión.

Considerando el riesgo de incendio en gran parte del territorio comunal, CONAF advierte que el desarrollo de proyectos inmobiliarios emplazados en áreas con riesgos medios, altos y muy altos de incendio forestal, incluidas parcelas de agrado, debe ser un aspecto por considerar en los distintos Instrumentos de Planificación Territorial. A su vez, debe contemplarse el riesgo asociado a las áreas de interfaz

⁵⁷ Se definirá el riesgo como el grado o medida con la que un incendio, en caso de ocurrir, producirá daños materiales o humanos, considerando la amenaza y la vulnerabilidad.

⁵⁸ Área donde el combustible vegetal se encuentra cercano a las casas, construcciones u otro tipo de infraestructura crítica, como hospitales o colegios. Esto puede ocurrir cuando la población y los combustibles se entremezclan sin claridad ni límite definido.

muchas de las cuales se encuentran próximas a praderas y arbolado nativo, y en menor medida, a terrenos de uso agrícola y plantaciones forestales.

En estos casos de mayor nivel de riesgo, CONAF recomienda crear un espacio de autoprotección, definido como “el área que se crea entre la casa y la vegetación que la rodea”, lo que permite disminuir la vulnerabilidad y aportar la protección de equipos de emergencia.

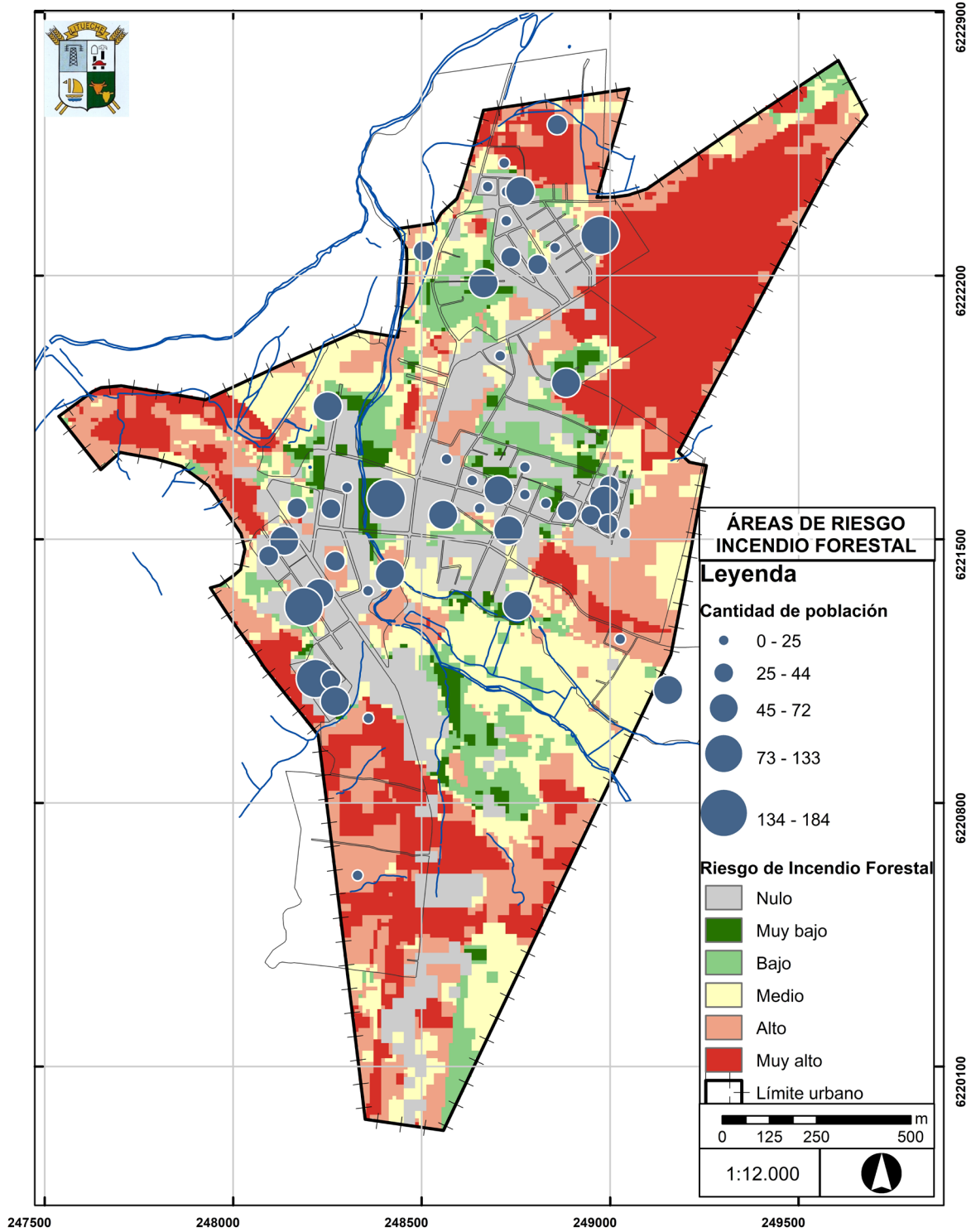
Ilustración 42 Espacio de autoprotección de viviendas



Fuente: CONAF, Región de O’Higgins.

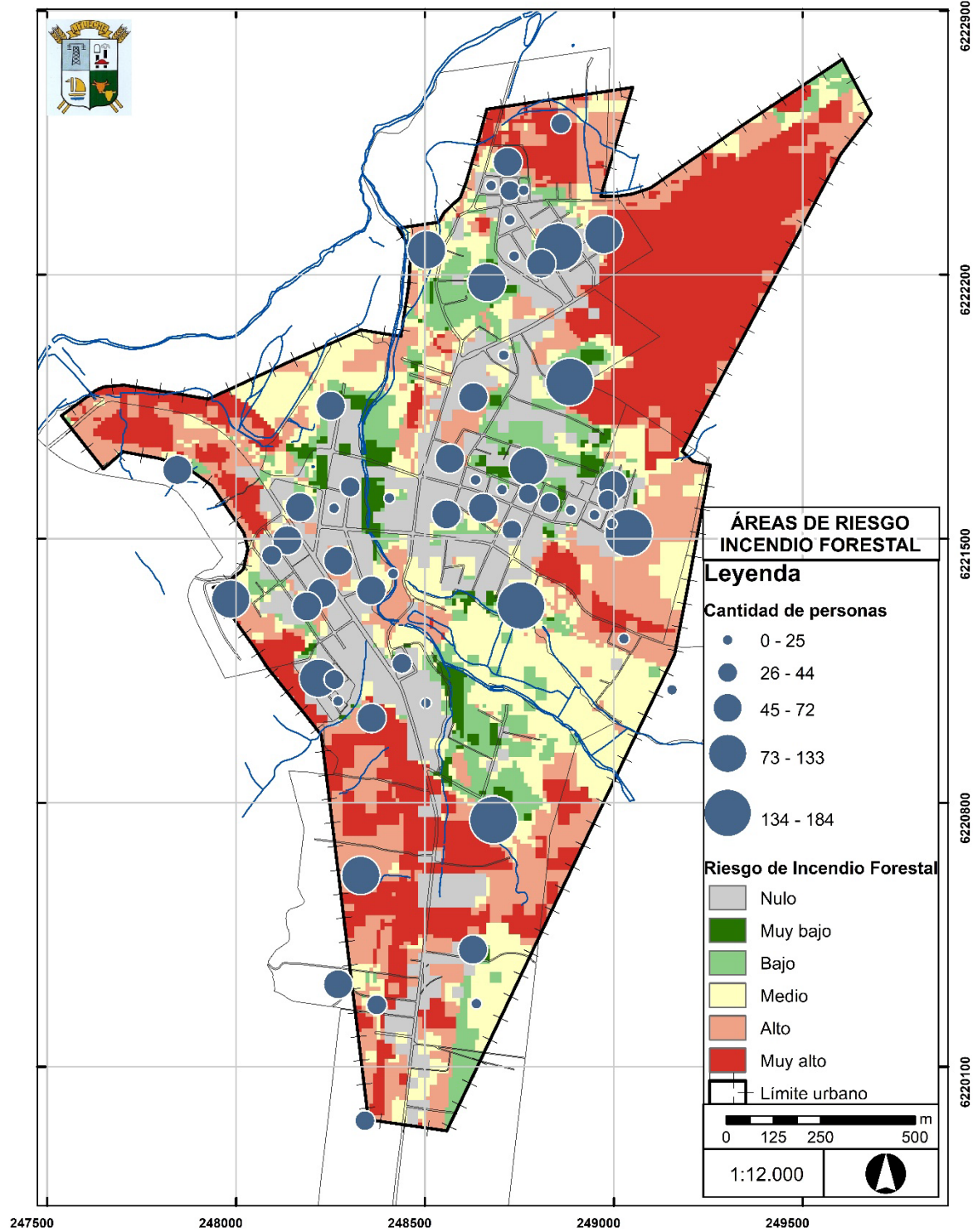
Como se observa en las imágenes a continuación, Litueche entre el 2002 y el 2017 ha experimentado un crecimiento urbano hacia los sectores periféricos de la localidad, los cuales están más relacionados a áreas más expuesta ante el riesgo de incendios forestales

Ilustración 43 Áreas de riesgo de incendio forestal, Litueche (2002)



Fuente: Elaboración propia, en base a datos Conaf (2021) y Censo de Población y Vivienda, 2002.

Ilustración 44 Áreas de riesgo de incendio forestal, Litueche (2017)



Fuente: Elaboración propia, en base a datos Conaf (2021) y Censo de Población y Vivienda, 2017.

Caracterización y tendencia

De acuerdo a los antecedentes e indicadores relativos a la frecuencia de incendios, al cambio climático y al crecimiento del sector urbano de la comuna, se observa que es posible que dichos eventos vayan en aumento, por tanto, incorporar normativas que guíen la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) se vuelve cada vez más urgente y relevante. Dicho esto, es posible estimar que ha aumentado en un casi 2000% que la población entre los años 2002 y 2017 a tendido a asentarse en áreas de riesgo medio a alto, tal como expone la tabla a continuación.

Tabla 49 Riesgo de incendio forestal, Litueche (2002-2017)

Riesgo de Incendio Forestal	Población 2002 (N°)	Población 2017 (N°)	Variación temporal 2002 - 2017 (N°)	Variación temporal 2002 - 2017 (%)
Bajo	1297	1469	172	13,3
Bajo a medio	376	769	393	104,5
Medio a alto	18	275	257	1427,8
Alto	317	799	482	152,1

Fuente: Elaboración propia en base a áreas de riesgo de IF y Censos de Población y Vivienda años 2002 y 2017.

Esto se relaciona a que el crecimiento urbano de la localidad ha tendido a realizarse hacia los sectores periféricos, prescindiendo la densificando en los sectores más céntricos, esto se evidencia en que sólo se ha incrementado en un 13% las áreas más seguras ante incendios forestal.

10. EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL

Como parte del proceso de Modificación del Plan Regulador Comunal de Litueche se desarrolló una propuesta de Imagen Objetivo, la que fue presentada el día 16 de noviembre de 2020, por parte de la Dirección de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Litueche⁵⁹.

En dicha instancia, participaron Dirigentes de Comités de Viviendas, Representantes del Hogar de Ancianos de Litueche y vecinos de la Calle Cardenal Caro. Tras haber presentado la propuesta, los asistentes se pronunciaron a favor, optando por la alternativa de construcción de viviendas sociales en un nivel, en el terreno de propiedad municipal ubicado en Calle Cardenal Caro N°538.

A su vez, la propuesta de Imagen Objetivo fue aprobada por el Concejo Municipal en la sesión ordinaria N°144, efectuada el 18 de noviembre de 2020⁶⁰. Luego, a partir de diciembre de 2020 se dio inicio al proceso de aprobación formal de la propuesta de Imagen Objetivo de la Modificación del Plan Regulador Comunal de Litueche, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 28 Octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) y a su tramitación regida por el Artículo 2.1.11 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC).

A continuación, se presentan las dos alternativas de desarrollo residencial presentadas a la comunidad, con sus implicancias a nivel normativo y de impacto en el territorio. Con ello, se busca transparentar el proceso de análisis realizado, para comprender los factores que inciden en la selección de la alternativa más adecuada.

Ilustración 45 Ejemplo viviendas OP1



Ilustración 46 Ejemplo viviendas OP2



Fuente: EGIS "Vientos del Sur", 2020.

⁵⁹ Registro y medios de verificación en Anexo.

⁶⁰ Certificado de Acuerdo 174/2020.

10.1 Descripción de las Opciones de Desarrollo

10.1.1 Opción de Desarrollo Urbano 1: Densidad tendencial

Se propone modificar la Ordenanza del Plan Regulador Comunal vigente en su Capítulo IV, Artículo 16, incorporando en las Zonas ZE-1 y ZE-2, dos (2) subzonas adicionales en el literal A.-, correspondientes a Zonas Mixtas (ZE-1A y ZE-2A), con el propósito de incrementar los parámetros de densidad habitacional. Esta adecuación se representa en las siguientes tablas:

Tabla 50 Incremento de densidad propuesta opción de desarrollo 1

Zonas Actuales	Superficie (Há)	Densidad (hab/Há)	Habitantes (hab)	Subzonas propuestas	Densidad propuesta (hab/Há)	Habitantes (hab)
ZE-1	1,078	80	86,24	ZE-1A	200	216
ZE-2	0,498	70	34,86	ZE-2A	200	100

Fuente: Dirección de Obras Municipales, Modificación PRC, 2020.

De acuerdo a lo anterior, es importante indicar que se modificarán otras Normas Urbanísticas del PRC de Litueche, según la Zonificación actual, lo que se detalla en las siguientes tablas.

Tabla 51 Normativa técnica opción de desarrollo 1

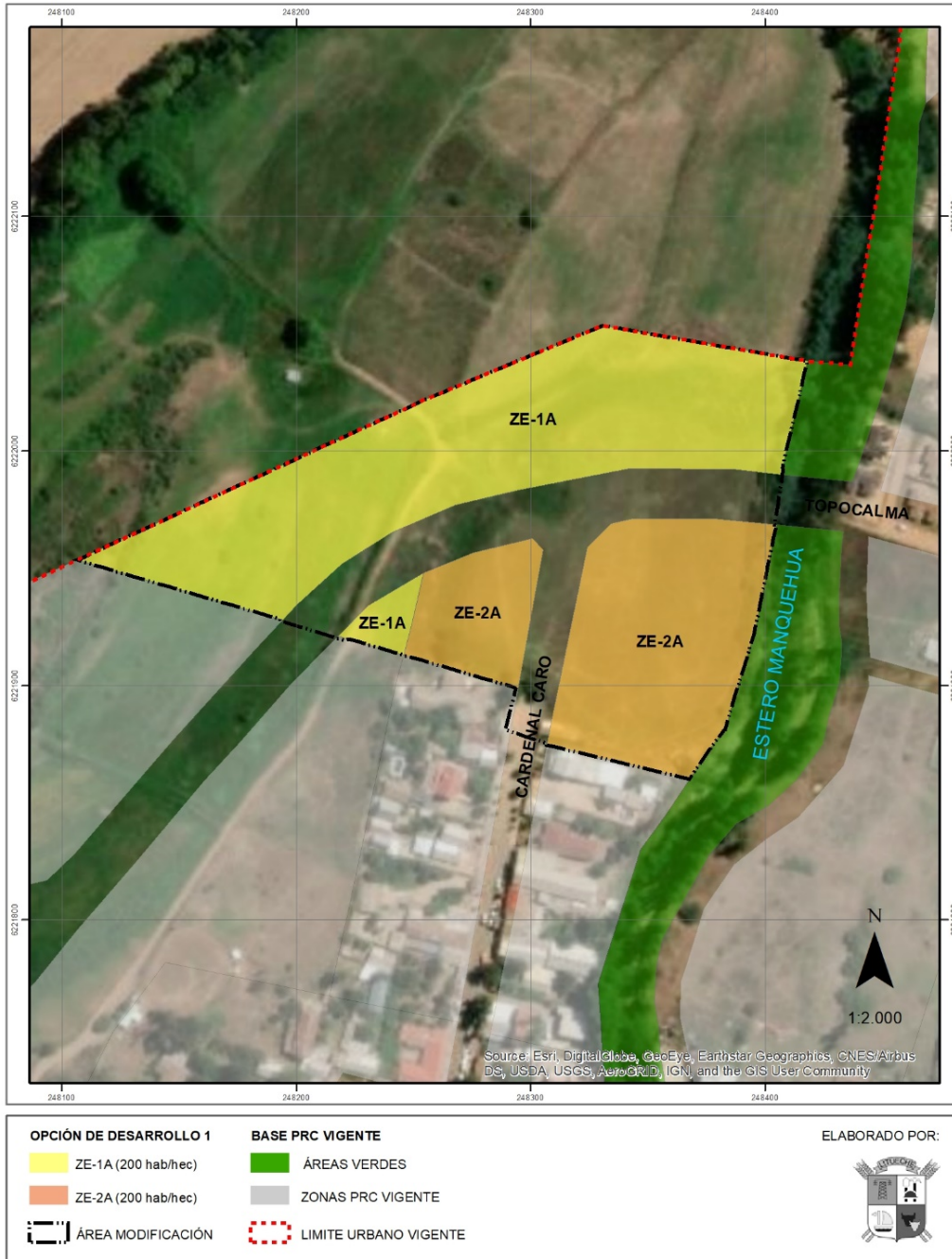
NORMA	Modificación/ ZE-1A Vivienda	Modificación/ ZE-2A Vivienda
Subdivisión Predial Mínima	100 m²	100 m²
Altura Máxima	2 piso / 7 m.	2 piso / 7 m.
Agrupamiento	Aislado, Pareado	Aislado, Pareado
Ocupación de Suelo	60 %	60 %
Constructibilidad	0,8	0,8
Estacionamiento	1 cada 75 m ² útiles	1 cada 75 m ² útiles
Densidad	200 hab/Há	200 hab/Há
Antejardín mínimo	3,0 m	3,0 m

Fuente: Dirección de Obras Municipales, Modificación PRC, 2020.

De este modo, se opta por privilegiar el uso de suelo habitacional, que implica la asignación de nuevas normas urbanísticas que permitan la construcción de

viviendas sociales, con características acordes a las necesidades de dicha comunidad.

Ilustración 47 Opción de Desarrollo N°1



Fuente: Elaboración propia en base a propuesta de Modificación PRC y Google Earth, 2021.

10.1.2 Opción de Desarrollo Urbano 2: alta densidad

La segunda alternativa también implica modificar la Ordenanza del Plan Regulador Comunal vigente en su Capítulo IV, Artículo 16, incorporando en las Zonas ZE-1 y ZE-2, dos (2) subzonas adicionales en el literal A., correspondientes a Zonas Mixtas (ZE-1A y ZE-2A), con el propósito de incrementar los parámetros de densidad habitacional. Esta adecuación se representa en las siguientes tablas:

Tabla 52 Incremento de densidad propuesto

Zonas Actuales	Superficie (Há)	Densidad (hab/Há)	Habitantes (hab)	Subzonas propuestas	Densidad propuesta (hab/Há)	Habitantes (hab)
ZE-1	1,078	80	86,24	ZE-1A	400	431,2
ZE-2	0,498	70	34,86	ZE-2A	400	199,2

Fuente: Dirección de Obras Municipales, Modificación PRC, 2020.

De acuerdo a lo anterior, también se modificarán otras Normas Urbanísticas del Plan Regulador Comunal, de acuerdo a lo indicado en la siguiente tabla:

Tabla 53 Normativa técnica a modificar en ZE-1

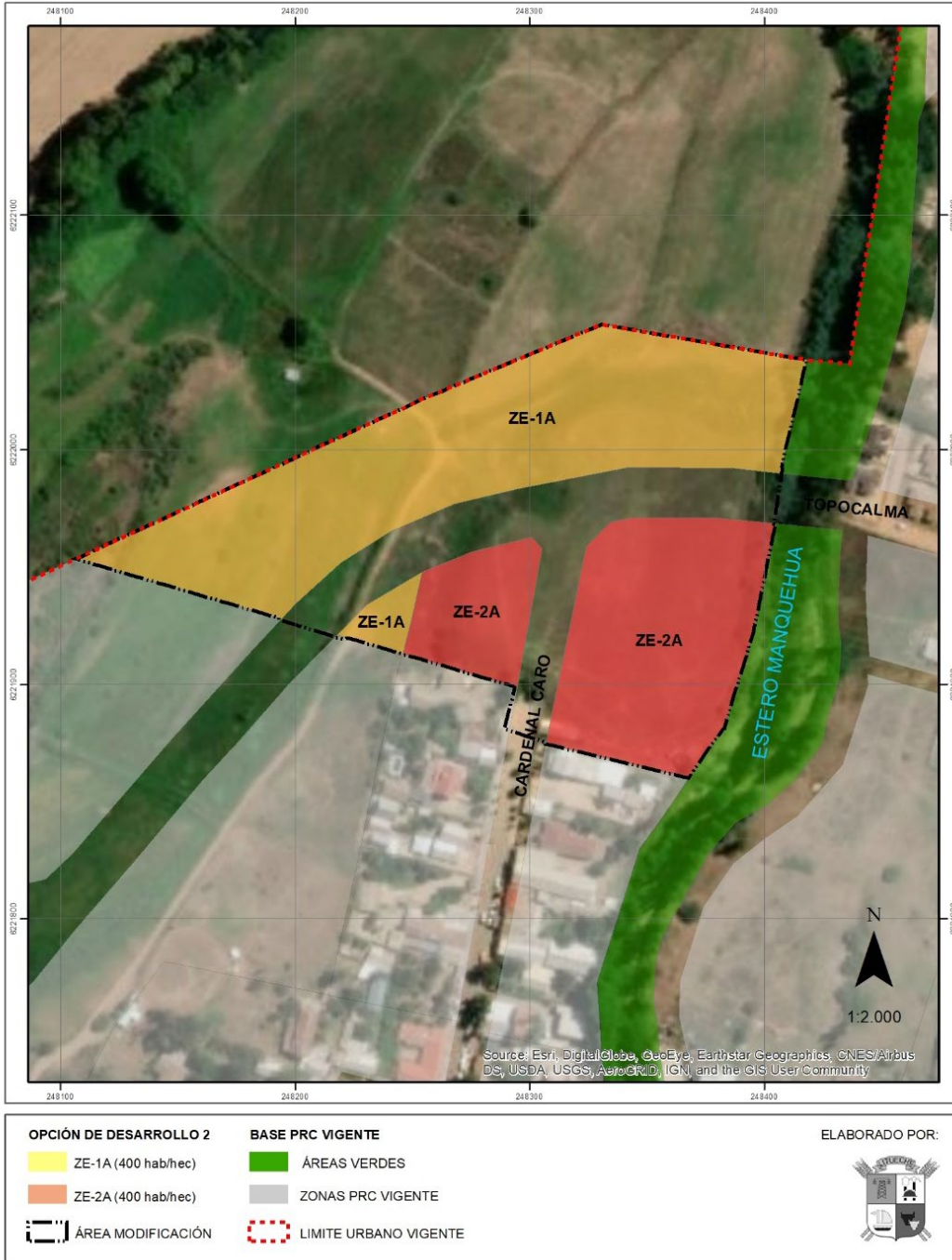
NORMA	Modificación/ ZE-1A Vivienda	Modificación/ ZE-2A Vivienda
Subdivisión Predial Mínima	100 m²	100 m²
Altura Máxima	3 piso / 11 m.	3 piso / 11 m.
Agrupamiento	Aislado, Pareado	Aislado, Pareado
Ocupación de Suelo	60 %	60 %
Constructibilidad	0,8	0,8
Estacionamiento	1 cada 100 m ² útiles	1 cada 100 m ² útiles
Densidad	400 hab/Há	400 hab/Há
Antejardín mínimo	3,0 m	3,0 m

Fuente: Dirección de Obras Municipales, Modificación PRC, 2020.

Al igual que en la opción de desarrollo 1, en esta opción de desarrollo se privilegia el uso de suelo habitacional, lo que implica la asignación de nuevas normas urbanísticas para la construcción de viviendas sociales.

A diferencia de la opción de desarrollo 1, esta opción de desarrollo duplica la densidad propuesta en opción de desarrollo 1 y aumenta en un piso la altura respecto de la opción de desarrollo 1.

Ilustración 48 Opción de Desarrollo N°2



Fuente: Elaboración propia en base a propuesta de Modificación PRC y Google Earth, 2021.

10.2 Evaluación Ambiental de las Opciones de Desarrollo

Tabla 54 Comparación Alternativas 1 y 2

	ALTERNATIVA UNO	ALTERNATIVA DOS
Límite Urbano	Esta alternativa no modifica el límite urbano vigente.	Esta alternativa no modifica el límite urbano vigente.
Centralidad/ Equipamiento	Permite el equipamiento y se localiza cercano al centro de servicios y comercio de la localidad de Litueche.	Permite el equipamiento y se localiza cercano al centro de servicios y comercio de la localidad de Litueche.
Áreas Residenciales	Propone un uso de suelo habitacional que permite la inserción de vivienda social en una altura y densidad armónica al entorno del proyecto.	Propone un uso de suelo habitacional que permite la inserción de vivienda social en una mayor altura y densidad al entorno del proyecto.
Sistemas de espacios públicos y áreas verdes	El desarrollo habitacional del sector de la modificación del PRC vigente permitirá la consolidación de las áreas verdes y libre acceso al entorno del Estero Manquehue.	El desarrollo habitacional del sector de la modificación del PRC vigente permitirá la consolidación de las áreas verdes y libre acceso al entorno del Estero Manquehue que por la densidad planteada podría sobre cargar dicha área.
Vialidad	El desarrollo habitacional del sector de la modificación del PRC vigente permitirá la ejecución de la vialidad proyectada por el Plan Regulador vigente, conectando el sector directamente al centro de servicios y comercios de la localidad.	El desarrollo habitacional del sector de la modificación del PRC vigente permitirá la ejecución de la vialidad proyectada por el Plan Regulador vigente, conectando el sector directamente al centro de servicios y comercios de la localidad.

Fuente: Elaboración propia, en base a información de la Dirección de Obras Municipales, comuna de Litueche, 2021.

10.2.1 Evaluación de la Opción de Desarrollo Urbano 1 y 2

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

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

10.2.2 Coherencia de las Alternativas de Estructuración Territorial con los Criterios de Sustentabilidad

En la siguiente tabla se analiza la coherencia de las Alternativas de Estructuración Territorial (Opciones de Desarrollo) con los Criterios de Sustentabilidad del Plan:

Tabla 55 Criterios de Sustentabilidad y Alternativas de estructuración Territorial

Criterio de Sustentabilidad	Alternativa 1	Alternativa 2
CDS 1: Mayor compacidad del Área Urbana de Litueche, en terrenos céntricos de uso residencial, con alto potencial para la integración social, con adecuada conectividad vial, baja exposición a riesgos, y acceso a Infraestructura Verde, equipamientos y servicios básicos.	Muy alta coherencia Esta alternativa presenta muy alta coherencia con CDS por contribuir a compacidad urbana permitiendo que sitios eriazos cercanos al centro puedan desarrollar proyectos de vivienda social, en una densidad y altura (2 pisos) armónica con el entorno, en terrenos sin riesgos naturales y con acceso a infraestructura y equipamientos.	Alta coherencia Esta alternativa presenta alta coherencia con CDS por contribuir a compacidad urbana permitiendo que sitios eriazos cercanos al centro puedan desarrollar proyectos de vivienda social, en terrenos sin riesgos naturales y con acceso a infraestructura y equipamientos. A diferencia de la alternativa 1, la alternativa 2 con la altura de 3 pisos y la alta densidad rompe la armonía entre el centro y el límite urbano.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

10.2.3 Coherencia de Alternativas de Estructuración Territorial con los Objetivos Ambientales

Tabla 56 Objetivo Ambiental y Alternativas de estructuración Territorial

OBJETIVO AMBIENTAL	Alternativa 1	Alternativa 2
<p>OA 1: Fomentar el desarrollo de barrios socialmente integrados dentro del Área Urbana de Litueche, mediante una densidad habitacional apropiada, en sectores libres de riesgos, con acceso a Infraestructura Verde, dotados de servicios básicos, con buena conectividad, y acceso al centro de equipamientos.</p>	<p>Muy alta coherencia Esta alternativa presenta muy alta coherencia con CDS por contribuir a fomentar el desarrollo de barrios integrados al centro de Litueche, permitiendo que sitios eriazos cercanos al centro puedan desarrollar proyectos de vivienda social, en una densidad y altura (2 pisos) armónica con el entorno, en terrenos sin riesgos naturales y con acceso a infraestructura y equipamientos</p>	<p>Alta coherencia Esta alternativa presenta alta coherencia con CDS por contribuir a fomentar el desarrollo de barrios integrados al centro de Litueche permitiendo que sitios eriazos cercanos al centro puedan desarrollar proyectos de vivienda social, en terrenos sin riesgos naturales y con acceso a infraestructura y equipamientos. A diferencia de la alternativa 1, la alternativa 2 con la altura de 3 pisos y la alta densidad rompe la armonía entre el centro y el límite urbano</p>

Fuente: Elaboración propia, 2021.

10.2.4 Evaluación Ambiental de Alternativas respecto a problemas ambientales del territorio

La evaluación ambiental de alternativas se realizó de acuerdo con lo señalado en la "Guía de orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile". Las opciones de desarrollo se evalúan en términos de los riesgos y oportunidades para el ambiente y la sustentabilidad inherentes a cada Opción de Desarrollo, sobre la base de los Factores Críticos de Decisión.

Para lograr esta ponderación, se ha recurrido a un esquema simplificado del modelo de evaluación multicriterio denominado "Mapa Semáforo", el cual se representa a través de una matriz que considera por cada Factor Crítico de Decisión sus Criterios e Indicadores de evaluación, valorándolos por cada Alternativa.

La valoración de los indicadores previamente presentados se realiza mediante una escala que combina números binarios (-1, 0, 1) y colores semáforo según los siguientes criterios:

- Cuando el atributo de la Opción de Desarrollo representa oportunidades para la decisión de planificación en relación a la medida o acción planteada para el FCD, la valoración es 1 y se asocia con el color verde.
- Cuando el atributo de la Opción de Desarrollo es neutral en cuanto a riesgos y oportunidades para la decisión de planificación en relación a la medida o acción planteada para el FCD, la valoración es 0 y se asocia con el color amarillo.
- Cuando el atributo de la Opción de Desarrollo representa riesgos para la decisión de planificación en relación a la medida o acción planteada para el FCD, la valoración es -1 y se asocia con el color rojo.

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

EFEECTO	COLOR DE VALORACIÓN
Oportunidad	1
Riesgo	-1
Neutro	0

Tabla 57: Evaluación Ambiental Opciones de Desarrollo

FCD	Criterios de evaluación	Indicadores ambientales y de sustentabilidad	Atributos		Evaluación	
			OD 1	OD 2	OD 1	OD 2
FCD 1 Barrios socialmente integrados, provistos de equipamientos y servicios	Cobertura de la demanda de viviendas en el área urbana	Suma de N° de viviendas potenciales en el área de modificación por zona: Suma por zona de Ha zona x (Densidad propuesta / 4 personas)	79,0	157,5	1	1
	Proximidad de población al centro de Litueche	N° de personas ubicadas en el radio de 1km al centro de la localidad de Litueche (plaza).	316,0	630,0	1	1
FCD 2 Acceso de población a Infraestructura verde (cauces y	Proximidad de población a Infraestructura Verde	N° potencial de personas ubicadas en manzanas aledañas a cauces (Superficie manzanas o lotes x densidad propuesta)	158	315	1	1

sus servicios ecosistémicos)	Presión urbana y resguardo de Elementos de valor natural	Densidad de manzanas aledañas a cauces	200	400	1	0
FCD 3 Seguridad frente a potenciales riesgos naturales y/o antrópicos	Población ubicada en áreas de riesgos	Población propuesta en áreas de riesgos naturales de inundación y remoción en masa	316,0	630,0	1	1
		Población propuesta en áreas riesgos antrópicos de incendio forestal	270	540	0	-1
Total					1	1

Fuente: Elaboración propia, 2021.

FCD1: si bien ambas opciones proponen distintas densidades y alturas para abordar la demanda habitacional existente, es más armónica con el entorno tanto en densidad como en altura la opción de desarrollo 1. Ambas opciones de desarrollo cumplen con facilitar el acceso a la población a bienes y servicios del área central de Litueche.

FCD2: ambas opciones de desarrollo cumplen con aproximar a la población a las áreas verdes y servicios ecosistémicos del estero Manquehue, se considera la opción de desarrollo numero 1 presenta menos externalidades con los servicios ecosistémicos del estero por presentar una menor carga de personas y alturas construidas.

FCD3: respetos de los riesgos de origen natural, en ambas alternativas no afectan a los futuros desarrollos en el sector, no generando exposición de la población ni de sus bienes. En el caso de los incendios de interfaz urbano rural, la opción de desarrollo 2 presenta un mayor número potencial de población y bienes expuesto a este tipo de siniestros.

Tabla 58 Relación entre Factor Crítico de Decisión, Riesgos y Oportunidades

Factor Crítico de Decisión	Riesgos	Oportunidades
FCD1 Barrios socialmente integrados, provistos de equipamientos y servicios	<ul style="list-style-type: none"> OP1: No hay. OP2: No hay. 	<ul style="list-style-type: none"> OP1 Consolidar un barrio residencial de vivienda social armónico en altura y densidad con el entorno OP1 y OP2 Acceso directo al centro de servicios y comercio de Litueche

		<ul style="list-style-type: none"> OP2 Absorber en mayor número parte de la demanda habitacional de la comuna.
FCD2 Acceso de población a Infraestructura verde (cauces y sus servicios ecosistémicos)	<ul style="list-style-type: none"> OP2 La alta densidad propuesta y la altura de edificación pudiera afectar los servicios ecosistémicos del estero por un aumento desmedido de su carga. 	<ul style="list-style-type: none"> OP1 Accesibilidad a áreas verdes y servicios ecosistémicos del estero Manquehua OP1 y OP2 Desarrollo de la vía propuesta por el PRC vigente (Calles Cardenal Caro y Topocalma).
FCD3 Seguridad frente a potenciales riesgos naturales y/o antrópicos	<ul style="list-style-type: none"> OP2 Potencial afectación de incendios de interface en sector de limite urbano. 	<ul style="list-style-type: none"> OP1 y OP2 Pasar de sitio eriazo a área residencial como medida de mitigación de incendios de pastizales o de interfaz urbano rural OP1 Desarrollar conjuntos habitaciones en áreas libres de riesgos de remociones en masa e inundaciones.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

De acuerdo a la evaluación numérica aplicada y dadas las características de similitud de las opciones de desarrollo el resultado de los promedios es igual a 1, pero en virtud del menor número potencial de población y bienes expuestos, a la mejor armonización de densidad y altura con el entorno, y por presentar una menor carga potencial sobre los servicios ecosistémicos del estero Manquehua se valora mejor la opción de desarrollo 1.

10.3 Recomendaciones para la Formulación del Anteproyecto

Las recomendaciones al Anteproyecto surgen de la evaluación de la alternativa seleccionada (1), y se relacionan con los siguientes elementos de coherencia y de oportunidades y riesgos:

- Mantener una densidad de 200 hab/ha, para mantener la armonía con el entorno y la interfaz urbano rural;
- Mantener la altura de la edificación máxima en dos pisos de manera de no alterar las vistas y la interacción con los servicios ecosistémicos del Estero Manquehue;
- Mantener antejardines;
- No incluir actividades productivas contaminantes o molestas que alteren la calidad de vida residencial del barrio;
- Mantener las viales estructurante y espacio público propuesto por el Plan Regulador Comunal vigente.

10.4 Descripción del Anteproyecto

De acuerdo con lo planteado en la Memoria explicativa del anteproyecto de la modificación del plan regulador de la comuna de Litueche, se presenta a continuación la síntesis normativa del anteproyecto.

Normas urbanísticas de la zona ZE-1A⁶¹

Área Central Continua y Comercial

1.- Uso de Suelo Permitidos

- Residencial
- Espacios Públicos
- Área Verdes
- Equipamiento

2.- Uso de Suelo Prohibidos

- Venta de materiales de construcción a granel.
- Discotecas.
- Cabarets.
- Bodegas Exteriores.
- Comercio expendedor de combustible.

⁶¹ ANTEPROYECTO MEMORIA EXPLICATIVA, Modificación PRC Litueche 2020

- Actividades productivas asimilables a todo tipo de industria y aquellas instalaciones de impacto similar, tales como grandes depósitos, talleres o bodegas industriales.

3.- Condiciones de Subdivisión y Edificación

	Vivienda y equipamiento
Subdivisión Predial Mínima	100 m ²
Altura Máxima	2 piso / 7 m.
Agrupamiento	Aislado, Pareado
Ocupación de Suelo	60%
Constructibilidad	0,8
Estacionamiento	1 cada 100 m ²
Densidad	200 hab/há
Antejardín mínimo	3,0 m

Normas urbanísticas de la zona ZE-2A

Áreas Mixtas Peri centrales de Equipamiento Preferente⁶²

1.- Uso de Suelo Permitidos

- Residencial
- Espacios Públicos
- Áreas Verdes
- Equipamiento

2.- Uso de Suelo Prohibidos

- Venta de materiales de construcción a granel.
- Discotecas.
- Cabarets.
- Bodegas Exteriores.
- Comercio expendedor de combustible.
- Actividades productivas asimilables a todo tipo de industria y aquellas instalaciones de impacto similar, tales como grandes depósitos, talleres o bodegas industriales.

3.- Condiciones de Subdivisión y Edificación

	Vivienda y equipamiento
Subdivisión Predial Mínima	100 m ²
Altura Máxima	2 piso / 7 m.
Agrupamiento	Aislado, Pareado
Ocupación de Suelo	60%
Constructibilidad	0,8
Rasantes	O.G.U.C
Estacionamiento	1 cada 100 m ²
Densidad	200 hab/há
Antejardín mínimo	3,0 m

⁶² ANTEPROYECTO MEMORIA EXPLICATIVA, Modificación PRC Litueche 2020

10.5 Evaluación Ambiental del Anteproyecto

A continuación, se presentan riesgos y oportunidades de la opción de desarrollo seleccionada (anteproyecto) en función de cada factor crítico planteado.

Tabla 59 Evaluación Ambiental Anteproyecto

Factor Crítico de Decisión	Riesgos	Oportunidades
FCD1	<ul style="list-style-type: none"> No desarrollar la urbanización en sitios eriazo municipal para satisfacer demanda habitacional 	<ul style="list-style-type: none"> Consolidar un barrio residencial de vivienda social armónico en altura y densidad con el entorno Acceso directo al centro de servicios y comercio de Litueche Absorber parte de la demanda habitacional de la comuna.
FCD2	<ul style="list-style-type: none"> No materializar áreas verdes en torno a estero Manquehue 	<ul style="list-style-type: none"> Accesibilidad a áreas verdes y servicios ecosistémicos del estero Manquehua Desarrollo de la vialidad propuesta por el PRC vigente (Calles Cardenal Caro y Topocalma).
FCD3	<ul style="list-style-type: none"> Potencial afectación de incendios de interface en sector de limite urbano. 	<ul style="list-style-type: none"> Pasar de sitio eriazo a área residencial como medida de mitigación de incendios de pastizales o de interfaz urbano rural Desarrollar conjuntos habitaciones en áreas libres de riesgos de remociones en masa e inundaciones.

Fuente: Elaboración propia en base a Plantilla 18 de la Guía de Orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile, Ministerio del Medio Ambiente, diciembre 2015.

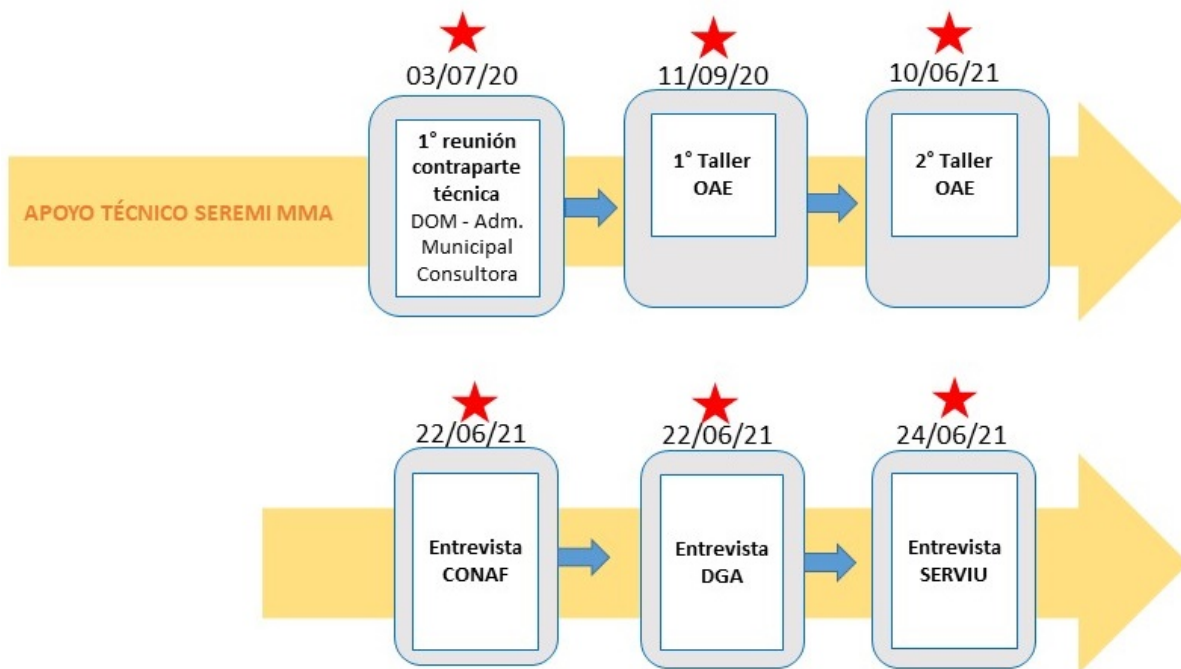
11. RESULTADOS DE LAS INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN con organismos de la administración del estado

11.1 Instancias de Participación realizadas

Las instancias de participación realizadas con los diferentes OAE son las siguientes:

1. Dos instancias de discusión técnica con diversos Órganos de Administración del Estado (OAE), los días 11 de septiembre de 2020 y 10 de junio de 2021.
2. Tres entrevistas específicas con CONAF, DGA y SERVIU para identificar aspectos claves en base a las competencias de cada actor involucrado.
3. Revisión de avance con contraparte de la Seremi de Medio Ambiente, los días 2 de junio, 5 de julio 2021, 27 de septiembre y 19 de octubre 2021.

Ilustración 49 Cronograma instancias de participación OAE

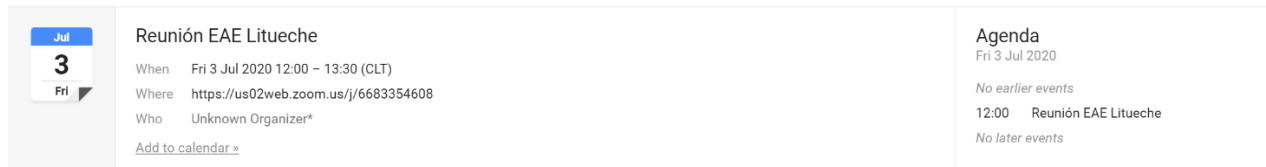


Fuente: Elaboración propia, 2021.

11.2 Inicio Proceso EAE

Al iniciarse la primera etapa, se realizó una reunión con la contraparte técnica el día 3 de julio 2020, de manera remota (plataforma Zoom Profesional), dadas las condiciones derivadas de la pandemia por COVID-19.

Ilustración 50 Invitación Zoom Profesional – Reunión de Ajuste Metodológico



Fuente: Elaboración Propia, 2020

En la reunión, estuvieron presentes los siguientes profesionales:

Tabla 60 Profesionales asistentes

Municipio de Litueche	Consultor – Ciudad de Bolsillo
Genaro Soto – DOM	Karen Martínez Vicencio – Jefe de Proyecto
Claudia Salamanca - Administradora Municipalidad de Litueche	Pablo Fuentes Flores – Coordinador
	Irene Molina – Arquitecto Proyectista

Fuente: Elaboración Propia, 2020

Se abordaron los siguientes temas:

- Presentación Equipo Profesionales Consultor;
- Objetivos y etapas del Estudio;
- Petición Formal de Información.

Ilustración 51 Presentación PowerPoint presentada



Fuente: Elaboración propia, 2020

El ingreso del Documento de Inicio de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), relativa a la Modificación del PRC de Litueche, fue realizado el día 15 de julio 2020 (ORD. N°440 a la SEREMI de Medio Ambiente). En tanto, la respuesta desde MMA fue emitida al día 24 de julio de 2020. Esta última, tal como lo señala el Artículo 15 del Reglamento EAE, faculta la continuación del proceso en torno a la difusión del documento de inicio, en las modalidades que señala la legislación vigente.

Ilustración 52 Difusión Documento de Inicio EAE en Diario Oficial

<p style="text-align: center;">DIARIO OFICIAL DE LA REPUBLICA DE CHILE Misterio del Interior y Seguridad Pública</p> <p style="text-align: right;">IV SECCION</p> <hr/> <p style="text-align: center;">LICITACIONES, CONCURSOS, CITACIONES Y EXTRAIVIO DE DOCUMENTOS</p> <hr/> <p>Núm. 42.727 Lunes 10 de Agosto de 2020 Página 1 de 2</p> <p style="text-align: center;">Avisos</p> <p style="text-align: center;">CVE 1796425</p>	<p style="text-align: center;">DIARIO OFICIAL DE LA REPUBLICA DE CHILE Lunes 10 de Agosto de 2020 Página 2 de 2</p> <p>Núm. 42.727</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>d) Objetivos Ambientales</p> <p>- Objetivo General: Orientar la formulación de la Modificación del Plan Regulador Comunal de Litueche incorporando las consideraciones ambientales del desarrollo urbano sustentable en el territorio a intervenir.</p> <p>- Objetivo Específico Ambiental: Fomentar la ocupación de suelo dentro del Límite Urbano de Litueche favoreciendo proceso de compactación urbana en áreas de baja consolidación y ocupación urbana.</p> <p>- Objetivo Específico Social: Promover al desarrollo de procesos de integración social urbana mejorando las condiciones de calidad de vida mediante el emplazamiento de proyectos habitacionales en contextos urbanos que propendan hacia la mixtura social.</p> <p>- Objetivo Económico: Promover la ocupación de espacios con condiciones de centralidad urbana favoreciendo el uso de equipamiento servicios e infraestructura disponibles.</p> <p>e) Lugar, Dirección y horarios de exposición de antecedentes: El Documento de Inicio de la Evaluación Ambiental Estratégica de la presente Modificación, se encontrará disponible en la Alcaldía de la Municipalidad de Litueche, en calle Cardenal Caro N° 796, de lunes a viernes de 8:30 hrs. a 17:18 hrs. durante los próximos 30 días hábiles a contar de esta publicación. Adicionalmente y, en contexto Covid19, se incorporan las siguientes herramientas digitales asociadas a redes sociales oficiales del municipio: Facebook, Municipalidad de Litueche, Instagram, mmulitueche y la pag web www.litueche.cl.</p> <p>En conformidad a lo dispuesto en el Art. 17° del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica (Decreto N°32), cualquier persona -natural o jurídica- podrá aportar antecedentes y/o formular observaciones, lo que deberá ser realizado de forma escrita, mediante una carta dirigida a la Dirección de Obras de la Municipalidad de Litueche durante el periodo indicado para la disposición de antecedentes, conforme a plazos y términos dispuestos en la normativa vigente.</p> </div>
<p style="text-align: center;">MUNICIPALIDAD DE LITUECHE</p> <div style="text-align: center;">  <p>Municipalidad de Litueche</p> </div> <p style="text-align: center;">INICIO PROCESO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA (EAE) MODIFICACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE LITUECHE</p> <p>a) Organismo Responsable: Ilustre Municipalidad de Litueche.</p> <p>b) Resumen de Antecedentes: La Modificación del Plan Regulador Comunal de Litueche, tiene por finalidad, otorgar normativa técnica urbana adecuada para dar cabida a proyectos de viviendas sociales que se emplazarán al interior del límite urbano de la comuna, es decir, en espacios céntricos dotados de bienes, servicios, equipamientos e infraestructura. De esta forma, se aspira a disminuir el déficit de viviendas sociales, condición que responde a la necesidad de entregar soluciones habitacionales definitivas a familias de bajos ingresos que, además, se suma al déficit de viviendas y las condiciones habitacionales generadas post terremoto 27F (allegamiento y hacinamiento).</p> <p>c) Criterios de Desarrollo Sustentable</p> <ul style="list-style-type: none"> - AMBIENTAL Consolidación y Compacidad Urbana Promueve el desarrollo urbano compacto dentro del Límite Urbano establecido en la comuna, evitando la generación de procesos de dispersión y ocupación territorial al margen de la planificación, evitando así, la generación de asentamientos de población en áreas rurales, de riesgo o sin cobertura a accesos básicos. - SOCIAL Integración y Mixtura Social Promueve procesos de integración social evitando la generación de espacios residenciales segregados, manteniendo el capital social y el incentivo a generar espacios con mixtura social. - ECONÓMICO Centralidad Urbana Fomenta la ocupación residencial en espacios céntricos, garantizando el acceso a bienes, servicios, equipamiento e infraestructura presentes en el área céntrica. 	

Fuente: Elaboración propia, 2020

11.3 Proceso de Participación de los Órganos de Administración del Estado

Se realizaron dos instancias de participación colectiva con los Órganos de Administración del Estado (OAE), ambas mediante la plataforma Zoom, los 11 de septiembre de 2020 y 10 de junio de 2021. Estas instancias se complementaron con entrevistas personalizadas con otros Servicios, ya que algunos de ellos no pudieron asistir a estas instancias convocadas.

Las reuniones tuvieron un carácter expositivo y de debate, en que los OAE discutieron sobre temáticas o ámbitos de competencia propios, indicando las principales problemáticas y/u oportunidades del territorio, dejando también abierto un canal de contacto para profundizar en temas no abordados en dicha instancia.

En la primera instancia (11.09.20), se comunicó el objetivo de la Modificación del PRC de Litueche y aspectos referidos al proceso de Evaluación Ambiental, como el ámbito de aplicación territorial y objetivos ambientales, invitando también a los Servicios a participar de una reunión de trabajo, a quienes se les enviar observaciones en caso de existir. Los convocados fueron informados mediante correo electrónico, oficio y llamado telefónico durante la semana previa a la reunión.

Respecto a la segunda sesión con los OAE (10.06.21), se utilizó una metodología de trabajo con la Plataforma Jamboard, que permite el registro de aportes y sugerencias por parte de los OAE, en que todos pueden visualizar un mismo tablero de trabajo.

Ambas instancias fueron de carácter expositivo y con espacios abiertos para el debate, tuvieron como propósito conocer la opinión de los OAE respecto de la Modificación del PRC de Litueche, en sus distintas etapas. Para ello, se les informó previamente respecto del alcance de su participación, para centrar la discusión en los aspectos técnicos relacionados, de acuerdo a la experiencia y rol de cada uno de los participantes. A su vez, se estableció un canal de contacto para abordar algunos aspectos con mayor detalle, con aquellos OAE que así lo requiriesen.

Por otra parte, se realizaron 3 instancias participativas con algunos Servicios que no asistieron a los talleres colectivos. Dichas instancias se realizaron en formato entrevista, en que se les presentó el proceso de EAE junto con los avances de la misma. Los Servicios entrevistados fueron: DGA, SERVIU y CONAF. Las entrevistas fueron grabadas en Meet para luego transcribir las temáticas y contenidos más relevantes discutidos en la sesión, desde donde se extrajeron los temas de sustentabilidad que orientan la formulación de los FCD.

Tabla 61 Síntesis de reuniones realizadas en el marco de la EAE con OAE

Actividades con OAE Región de O'Higgins, PRC Litueche		
Fecha	Actividad	N° Participantes
11.09.20	Taller Colectivo N°1 con OAE	8 + equipo consultor (2)
10.06.21	Taller Colectivo N°2 con OAE	6 OAE + equipo consultor (3)
22.06.21	Entrevista CONAF	2 + equipo consultor (2)
22.06.21	Entrevista DGA	1 + equipo consultor (2)
24.06.21	Entrevista Serviu	1 + equipo consultor (2)

Fuente: Registro propio.

11.3.1 Primera Reunión Informativa Órganos de Administración del Estado

De los 16 organismos convocados en la primera instancia participativa, 5 de ellos participaron, junto con la Administradora Municipal y el Director de Obras Municipales de la I. Municipalidad de Litueche

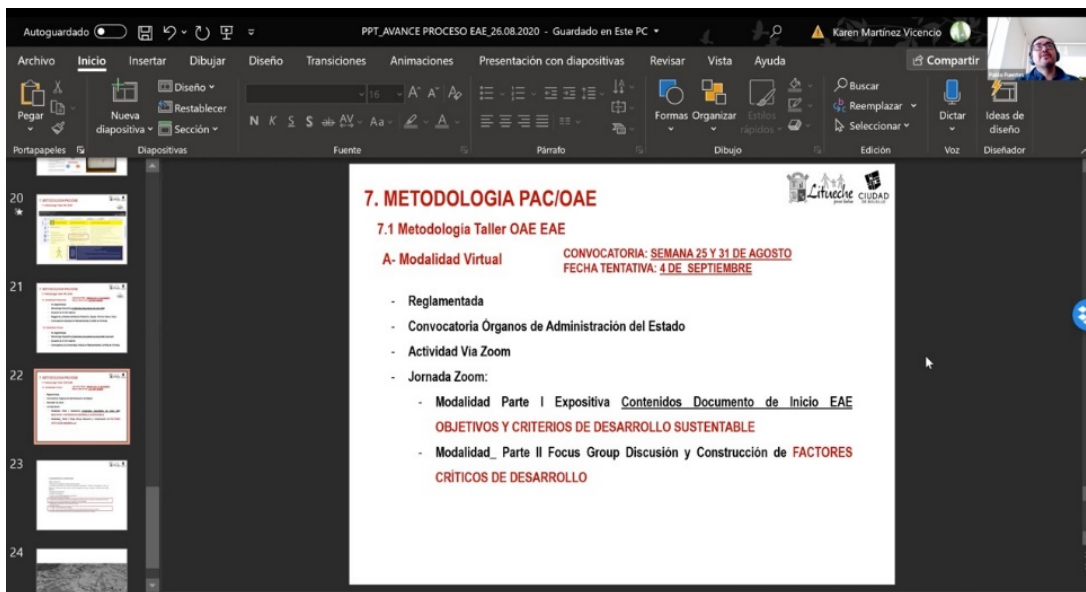
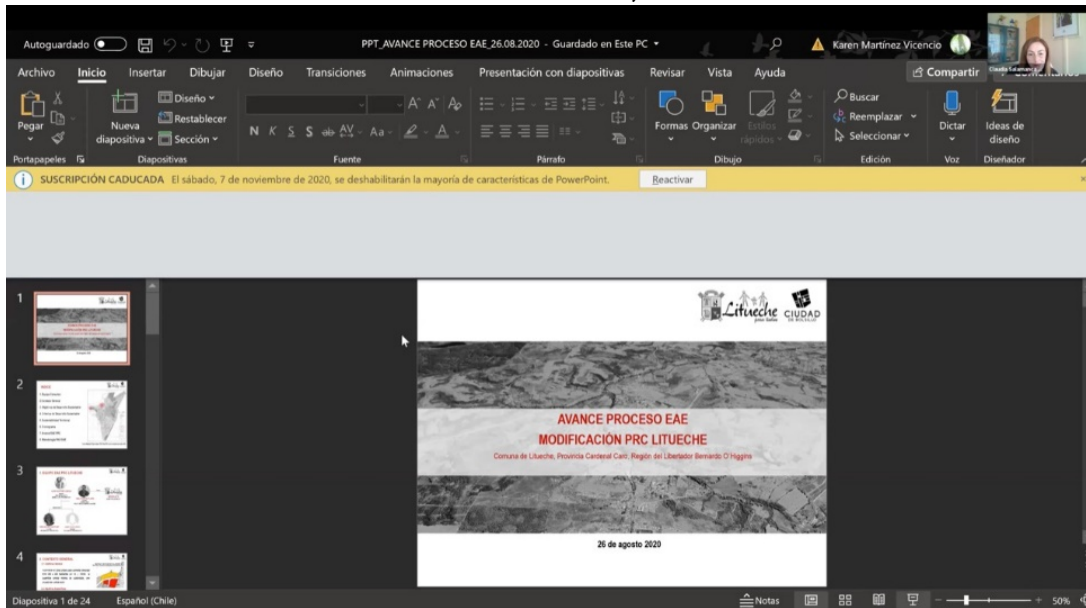
Tabla 62 OAE participantes a instancia de participación virtual, 11 sept. 2020

NOMBRE	SERVICIO PÚBLICO
Rodrigo Lagos González	SEREMI MMA
Francisco Ravanal González	SEREMI MINVU
Moisés Saravia Ruiz	SEREMI MOP
Manuel Alfaro Goldberg	Director Regional SERVIU
Richard Jiménez	Director Regional Vialidad – SEREMI MOP

Fuente: Elaboración propia, 2020.

De forma complementaria, el Departamento de Evaluación Ambiental Estratégica de la SEREMI de Medio Ambiente realizó una visita a terreno el día 16 de septiembre 2020, cuyo certificado y fotografías se adjuntan en Anexo.

Ilustración 53 Presentación Reunión Virtual OAE, 11.09.21.



Fuente: Elaboración propia, 2020

11.3.2 Segunda Reunión Informativa Órganos de Administración del Estado

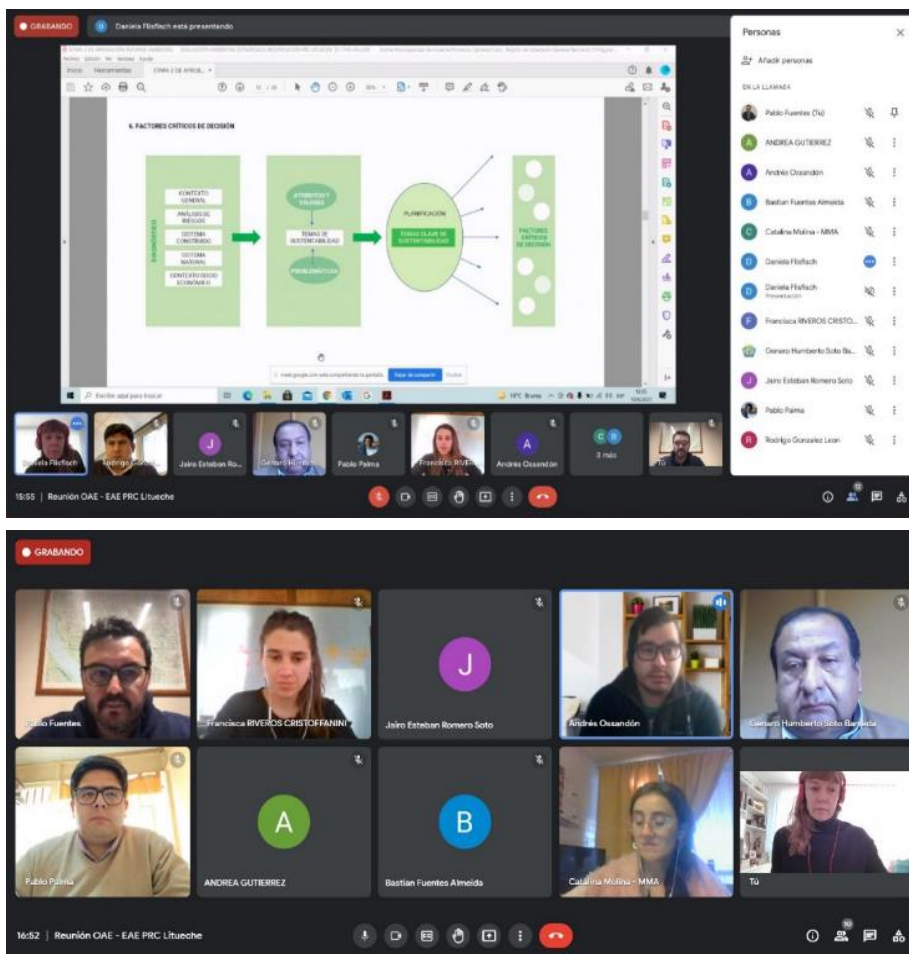
De la segunda instancia de participación y trabajo con los OAE, realizada el 10 junio de 2021, asistieron los siguientes organismos:

Tabla 63 OAE que participaron a instancia de participación virtual, 2021

NOMBRE	SERVICIO PÚBLICO
Rodrigo Lagos González	SEREMI MMA
Francisco Ravanal González	SEREMI MINVU
Hans González González	SEREMI MTT
Moisés Saravia Ruiz	SEREMI MOP
Manuel Alfaro Goldberg	Director Regional SERVIU
José Miguel Goycoolea González	DGA - SEREMI MOP

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Ilustración 54 Registro sesión Meet con OAE



Fuente: Registro propio, 2021

11.3.3 Entrevistas a Órganos de Administración del Estado

En cuanto a las entrevistas efectuadas, en la siguiente tabla se presenta el detalle:

Tabla 64 Síntesis de entrevistas realizadas a OAE, 2021

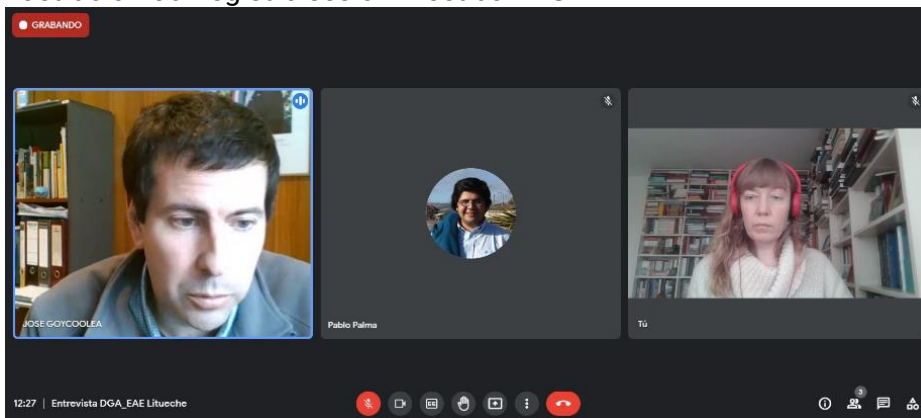
ENTREVISTA	FECHA	NOMBRE	SERVICIO PÚBLICO
Entrevista 1	22.06.21	Andrés Herrera Maldonado	CONAF - Director Regional
		Marcelo Cerda	CONAF – Jefe de Departamento de Fiscalización y Evaluación Ambiental
Entrevista 2	22.06.21	José Goycoolea	DGA – Director Regional
Entrevista 3	24.06.21	Robinson León	SERVIU – Programa de Habitabilidad Rural Regional

Ilustración 55 Registro sesión Meet con CONAF



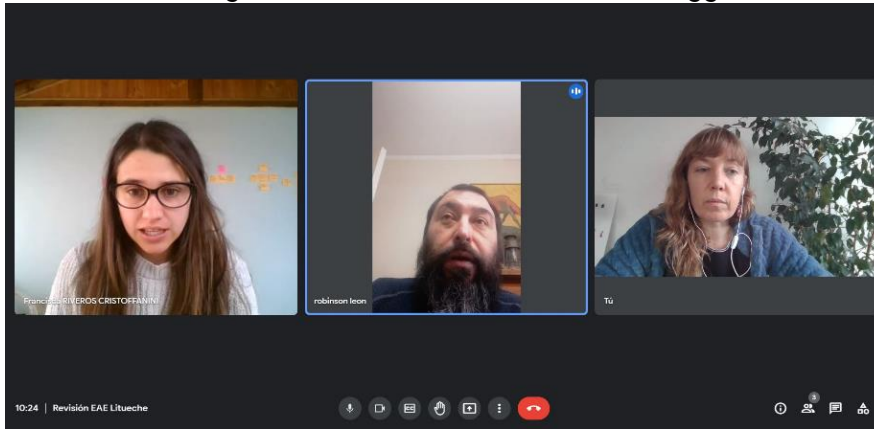
Fuente: Registro propio, 2021

Ilustración 56 Registro sesión Meet con DGA



Fuente: Registro propio, 2021

Ilustración 57 Registro sesión Meet con SERVIU O'Higgins



Fuente: Registro propio, 2021

11.4 Principales resultados instancias de participación con OAE

Los aportes, observaciones o temas de interés manifestados se sintetizan en la tabla a continuación:

Tabla 65 Resultados del proceso de participación con OAE

Opinión / Observación	Consideración en el Proceso EAE y/o Diseño de la Modificación
SEREMI de Obras Públicas	
Identifica el potencial riesgo de inundación o anegamiento por la proximidad del estero Manquehue a las zonas de Modificación. Recomienda obras de encauzamiento del cauce.	Se reconoce el potencial riesgo de inundación por el estero Manquehue y no se modifica el área identificada como zona de restricción por inundación, manteniéndose como uso de suelo de área verde. Respecto del Plan, esta indicación no tiene implicancias a nivel normativo.
SEREMI de Medio Ambiente	
Identifica el estero como un proveedor de servicios ecosistémicos y mitigador del cambio climático. Respecto al resguardo del estero, recomienda obras blandas en base a infraestructura verde	Se reconoce el estero como un elemento de valor ambiental y cultural para la localidad de Litueche. Respecto del Plan, esta indicación no tiene implicancias a nivel normativo.
SERMI Vivienda y Urbanismo	
La densidad habitacional del actual PRC no da cabida para generar viviendas en zonas centrales y este problema causa que la comunidad esté habitando lugares de riesgo.	Se reconoce la demanda como un FCD del presente Plan y también para el desarrollo de la localidad. Dicho esto, se incorpora en el Plan mediante las dos nuevas zonas (ZE-1A y ZE-2A), con

	una densidad apropiada para la construcción de vivienda social.
SEREMI Transporte y Telecomunicaciones	
Solicita considerar la accesibilidad universal en el diseño vial de las calles Cardenal Caro y Topocalma. Además, solicita considerar instalar ciclovías para promover una movilidad urbana más sustentable.	Los criterios de accesibilidad universal se basan en el Decreto 50 de la OGUC. Todo proyecto vial, de equipamiento y espacio público tiene la obligatoriedad de incorporarlos al diseño. Respecto del Plan, esta indicación no tiene implicancias a nivel normativo. Si se reconoce como prioridad ser considerada en el diseño del proyecto habitacional.
SERVIU	
Se sugiere revisar las etapas de la estrategia habitacional completa, para asegurar que los predios del área urbana tengan acceso a BNUP (vialidad), para poder postular a subsidios MINVU	Respecto del Plan, esta indicación no tiene implicancias a nivel normativo.
DGA	
Recomienda consolidar los bordes del estero Manquehue para mitigar el riesgo potencial de inundación de éste. Asimismo, sugiere obtener un levantamiento del trazado de cauces artificiales.	El Plan reconoce el riesgo de inundación del estero Manquehue, por lo que se mantiene la zona de área verde asociada al área de inundación potencial del estero Manquehue.
CONAF	
Solicitar considerar la identificación del riesgo de incendio forestal como uno de los riesgos más frecuentes en la localidad y próximo al área urbana. Sugiere realizar un parque urbano asociado al estero Manquehue.	Se reconoce y analiza el riesgo de incendio forestal como uno de los riesgos más frecuentes y con mayor visibilidad. Se reconoce el potencial de parque urbano y lineal que tiene el estero Manquehue y se mantiene esa zona como área verde.

Fuente: Registro propio.

Cabe señalar que, posterior al debate generado en las instancias de participación virtual con los OAE y entrevistas, no se recibieron dudas, consultas, peticiones o sugerencias de forma posterior a las mismas.

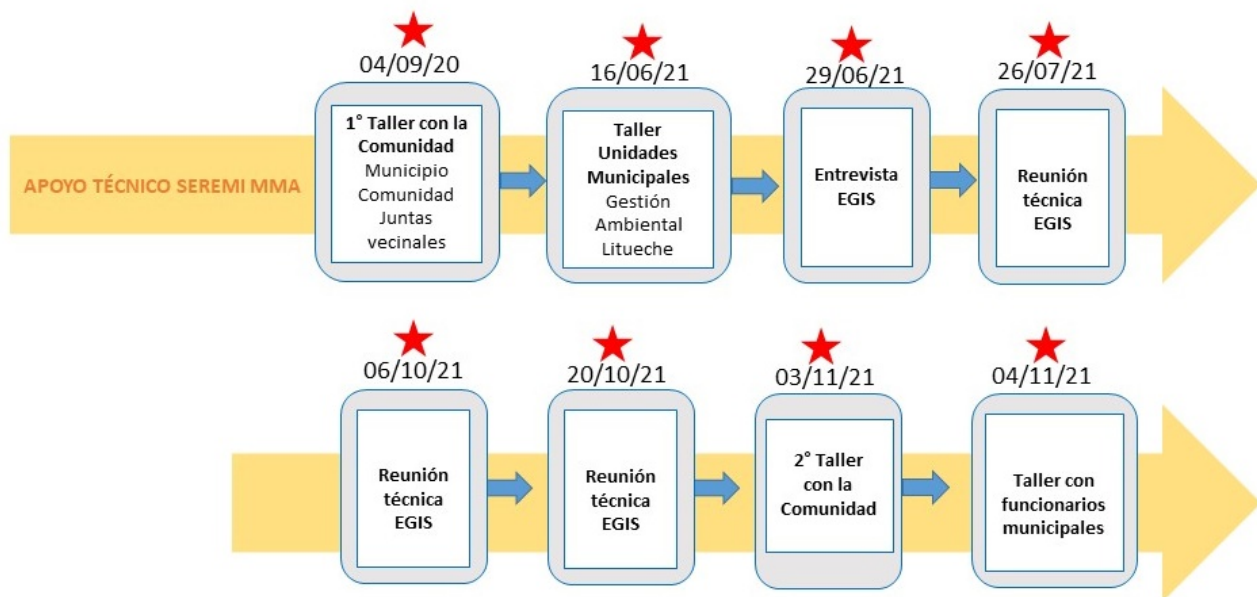
12. RESULTADOS DE LAS INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN con organismos no pertenecientes a la administración del estado

12.1 Instancias de Participación realizadas

Las instancias de participación que se han realizado con los diferentes Organismos no pertenecientes a la Administración del Estado y otras instituciones son las siguientes:

1. 1° Taller con la Comunidad (presencial), Etapa de Diseño. Participaron Municipio y Juntas vecinales, el día 4 de septiembre de 2020.
2. Taller con Unidades Municipales: participa encargada de Departamento de Medio Ambiente Municipal para identificar y validar los temas ambientales y de sustentabilidad, el día 16 de junio de 2021.
3. Entrevista a EGIS "Vientos del Sur", a cargo de desarrollar el diseño del conjunto habitacional, el día 29 de junio de 2021.
4. Tres instancias de discusión técnica con la EGIS "Vientos del Sur", efectuadas los días 26 de julio, 06 octubre y 20 de octubre 2021.
5. Taller con comunidad local y comités de vivienda, el día 3 de noviembre de 2021, para presentar avances de la EAE y abordar los temas ambientales y de sustentabilidad.
6. Taller con gobierno local, el día 4 de noviembre de 2021 para presentar avances de la EAE y abordar los temas ambientales y de sustentabilidad.

Ilustración 58 Cronograma instancias de participación comunidad y otros actores clave



Fuente: Elaboración propia, 2021.

Tabla 66 Síntesis de reuniones realizadas en el marco de la EAE con Organismos no pertenecientes a la Administración del Estado

Actividades con Organismos no pertenecientes a OAE Región de O'Higgins, PRC Litueche		
Fecha	Actividad	N° Participantes
04.09.20	1° Taller con la Comunidad	28 + equipo consultor (2)
10.06.21	Instancia técnica con unidades municipales	3 + equipo consultor (3)
29.06.21	Entrevista EGIS	1 + equipo consultor (1)
26.07.21	Reunión técnica EGIS	3 + equipo consultor (2)
06.10.21	Reunión técnica EGIS	3 + equipo consultor (2)
20.10.21	Reunión técnica EGIS	3 + equipo consultor (2)
03.11.21	2° Taller con la Comunidad	12 + equipo consultor (2)
04.11.21	Taller con funcionarios municipales	8 + equipo consultor (2)

Fuente: Registro propio.

12.1.1 Proceso de difusión Imagen Objetivo

Como parte del proceso de modificación del PRC de Litueche se desarrolló la propuesta de Imagen Objetivo, presentada el día 16 de noviembre de 2020, en una convocatoria donde participaron Dirigentes de Comités de vivienda, Representante del Hogar de Ancianos de Litueche y vecinos de la Calle Cardenal Caro.

Ilustración 59 Presentación Imagen Objetivo



Fuente: Dirección de Obras Municipales, Modificación PRC, 2020.

A partir del 01 de diciembre de 2020 se comenzó el proceso de aprobación formal de la propuesta de Imagen Objetivo de la Modificación del Plan Regulador Comunal, de acuerdo al artículo 28 Octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) y su tramitación regida por lo expresado en el artículo 2.1.11 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción. Las actividades realizadas fueron:

Tabla 67 Actividades difusión Imagen Objetivo

ACTIVIDAD	FECHA	DETALLE
1. Preparación de cartas y publicación en periódico.	18 al 26 noviembre 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Texto de cartas y publicación. - Definición de organizaciones involucradas. - Envío cartas certificadas. - Cotización y gestión de orden de compra con Diario el Rancagüino de Rancagua para publicación.
2. Entrega de cartas certificadas a cada vecino, por correo, de acuerdo a Art. 28 Octies Numeral 2 LGUC.	30 noviembre 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Se remitieron cartas por franqueo certificado a 9 organizaciones e instituciones.
3. Publicación en diario local (dos comunicados en semanas distintas, de acuerdo a Art. 28 Octies Numeral 4 LGUC.	26 noviembre 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Invitación a “primera audiencia pública” y “exposición pública”, en Diario El Rancagüino de Rancagua. - Publicación en Facebook y en página web del Municipio.
	30 noviembre 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Invitación a “segunda audiencia pública” y “exposición pública”, en Diario El Rancagüino de Rancagua. - Publicación en Facebook y en página web del Municipio.
4. Primera Audiencia Pública, de acuerdo a Art. 28 Octies Numeral 3 LGUC.	4 diciembre 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Se realiza en el Salón Municipal, ubicado en Calle Cardenal Caro N°796 de Litueche. - Participan 6 personas.
5. Segunda Audiencia Pública, de acuerdo a Art. 28 Octies Numeral 3 LGUC.	11 diciembre 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Se realiza en el Salón Municipal, ubicado en Calle Cardenal Caro N°796 de Litueche. - Participan 6 personas.
6. Montaje exposición de mínimo 30 días, de acuerdo a Art. 28 Octies, Numeral 2 LGUC.	1 diciembre 2020 al 14 enero 2021	<ul style="list-style-type: none"> - En dependencias de la Alcaldía, ubicada en Calle Cardenal Caro N°796, Litueche.
7. Período de consultas a la propuesta de Imagen Objetivo de	1 diciembre 2020 al 14 enero 2021	<ul style="list-style-type: none"> - 45 días de plazo para la formulación por escrito de observaciones al proyecto de Modificación del PRC.

<p>Modificación del Plan Regulador de Litueche, de acuerdo al Art. 28 Octies, Numeral 2 LGUC.</p>		<p>- No se recibieron observaciones.</p>
---	--	--

Fuente: Dirección de Obras Municipales, Modificación PRC, 2020.

Ilustración 60 Fotografías sesión Concejo Municipal (18.11.21)



Fuente: Dirección de Obras Municipales, Modificación PRC, 2020.

12.1.2 Primer Taller con la Comunidad

El Taller de Participación Ciudadana, tuvo como principal objetivo, informar sobre el avance del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica a la fecha. A continuación, se detallan los convocados a las instancias.

Tabla 68 Actores considerados en procesos EAE

TIPOLOGÍA ACTOR	DETALLE
ACTORES INSTITUCIONALES	Funcionarios Municipales Litueche: Alcalde René Acuña Echeverría, Concejales Municipales de Litueche, entre otros.
	Funcionarios directivos de unidades o departamentos vinculados a la temática territorial en directa relación con la Actualización en curso; SECPLAN, Dirección de Obras Municipales.
COMUNIDAD DIRECTAMENTE AFECTADA	Comunidad local
	Juntas de Vecinos y otras organizaciones territoriales presentes en el territorio.
	Comités de Vivienda, entre estos: <ul style="list-style-type: none"> - Comité de Vivienda San Bernardo - Comité de Vivienda Los Quince del Bicentenario - Comité de Vivienda Villa El Esfuerzo - Comité de Vivienda Peusayen

Fuente: Elaboración propia, 2021.

Dado el contexto COVID, las instancias de participación ciudadana, incorporaron las medidas sanitarias necesarias para resguardar la salud de los asistentes, entre estas: toma de temperatura al llegar, disposición de guantes, mascarillas y sanitización. Por lo demás, se publicó un afiche en la entrada del lugar de convocatoria, se incorporó una presentación en la que se revisaron los principales antecedentes de la enfermedad y, se realizaron dos instancias con tiempo reducido y distante una de otras para evitar el contacto entre los asistentes (14.00 a 15.00 y, 15.30 a 16.30). En la siguiente página, se detalla el contenido desarrollado en el afiche puesto en un lugar visible en la llegada de los asistentes.

Ilustración 61 Registro Fotográfico Taller Ciudadano



Fuente: Elaboración Propia, 2020

12.1.3 Instancia de discusión técnica con unidades municipales

Se convocó a las diversas unidades municipales a una instancia de discusión técnica, participando representantes de la Unidad de Gestión Ambiental (M. Fernanda Vallejos) y de la Dirección de Obras, de la I. Municipalidad de Litueche.

Ilustración 62 Registro sesión Meet con unidades municipales

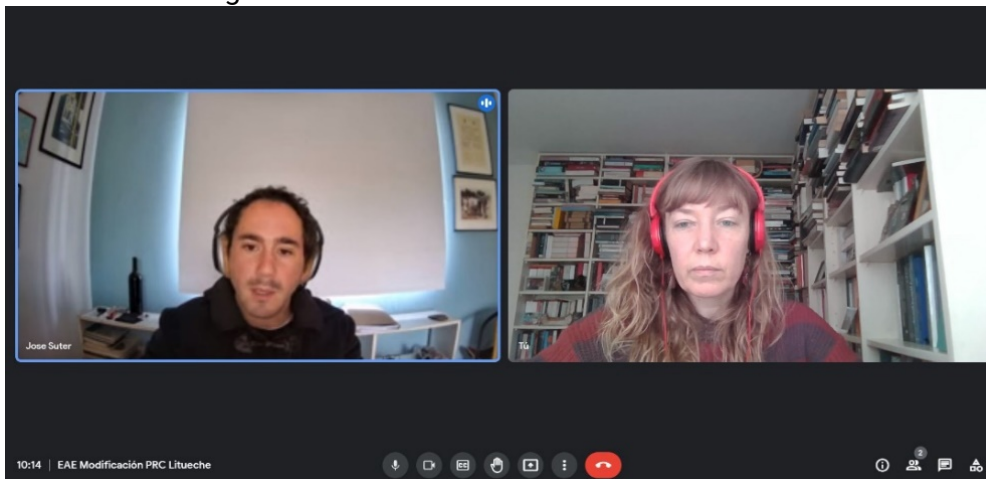


Fuente: Registro propio, 2021

12.1.4 Entrevista a EGIS Vientos del Sur

La entrevista se orientó a comprender en mayor profundidad la estrategia urbana y habitacional que se está desarrollando en el terreno municipal y en su entorno inmediato, como parte de las áreas consideradas por la Modificación normativa impulsada por el municipio.

Ilustración 63 Registro sesión Meet con EGIS Vientos del Sur

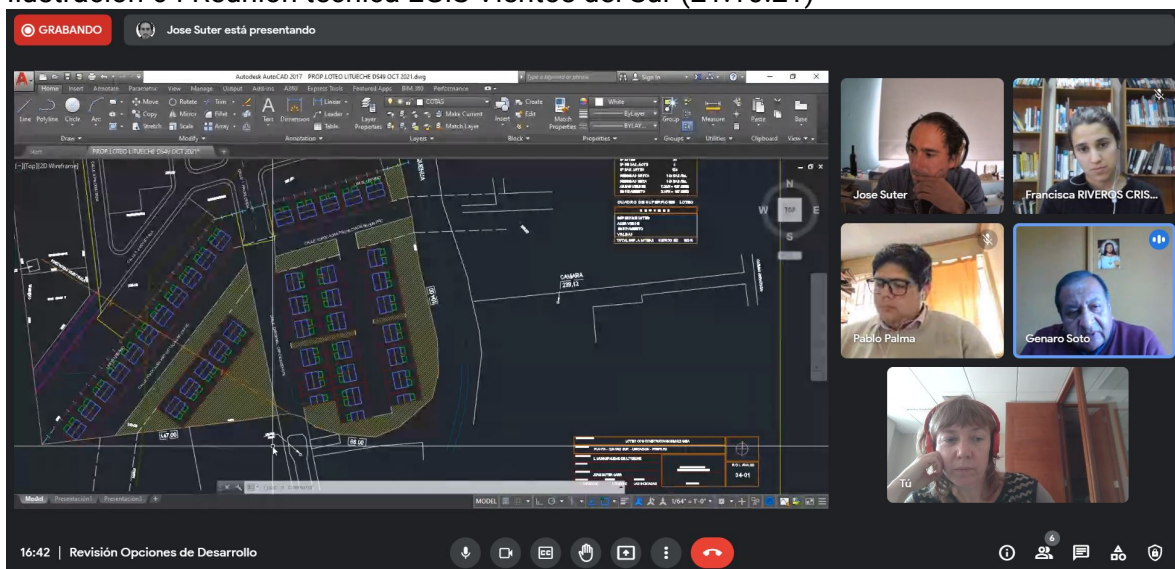


Fuente: Registro propio, 2021

12.1.5 Reuniones técnicas EGIS Vientos del Sur

Se realizaron tres reuniones con el arquitecto de la EGIS Vientos del Sur, José M. Suter, entidad responsable del diseño del proyecto habitacional SERVIU, a ejecutarse en terreno municipal. Se revisaron los planos del conjunto habitacional, con la finalidad de incorporar criterios de sustentabilidad al diseño, y de articular la discusión técnica asociada al proyecto Serviu con los conceptos e ideas emanadas del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica. Se corrobora que el terreno y su emplazamiento presentan adecuadas condiciones para la ejecución de un barrio sustentable, seguro y accesible, que contribuya a mejorar los niveles de integración social en la comunidad, y que aporte a la dinamización del centro de la localidad.

Ilustración 64 Reunión técnica EGIS Vientos del Sur (21.10.21)



Fuente: Registro propio, 2021

14.1.6 Segundo Taller con la Comunidad

El segundo taller con la comunidad tuvo como objetivo exponer los principales alcances y resultados del proceso de EAE; recoger observaciones y propuestas de la comunidad involucrada; y validar sus principales resultados. El detalle de la actividad se presenta en Anexo.

Ilustración 65 Registro de taller con comunidad local, 2021.



Fuente: Registro propio, 2021

14.1.7 Taller con funcionarios municipales

El principal objetivo del taller con funcionarios municipales fue establecer de forma colaborativa los criterios asociados a las Opciones de Desarrollo a formular, en base al PRC vigente y a la modificación propuesta, recogiendo las observaciones y sugerencias, de acuerdo al ámbito de competencia de los asistentes.

Ilustración 66 Registro de taller con municipio, 2021



Fuente: Registro propio, 2021

12.2 Principales resultados

De acuerdo a las actividades e instancias de participación realizadas con otros actores clave, se presenta el detalle y los principales resultados.

Tabla Otros actores claves que participaron, 2021⁶³

NOMBRE	ORGANISMO
MUNICIPALIDAD DE LITUECHE	
Genaro Soto Barreda	Director de Obras Municipales
Pablo A. Palma Cereceda	Jefe Departamento de Edificación
M. Fernanda Vallejos	Encargada Unidad de Medio Ambiente
Janina Madariaga Moya	Directora Dirección de Desarrollo Comunitario
Carmen Olgún Palma	Jefa Depto. Social Litueche
Claudia Salamanca Mori	Administradora Municipal
Laura Uribe Silva	Secretaria Municipal
Andrés Pérez Correa	Director Secretaría de Planificación Comunal
Rodrigo Palominos V.	Director de Control
Genaro Soto Barreda	Director de Obras Municipales
COMITÉS DE VIVIENDA	
Elena Alarcón	Socia Comité Peusayen
Francisco Donoso	Tesorero Comité Villa El Esfuerzo
Naldy Muri Silva	Presidenta Comité Villa El Esfuerzo
Gloria San Martín	Socia Comité Los Quince del Bicentenario
Mariana Figueroa	Socia Comité Los Quince del Bicentenario
Virginia Morales	Socia Comité Villa El Esfuerzo
Patricia Villaroel	Socia Comité Los Quince del Bicentenario
Alejandro Díaz Ramírez	-
Patricia Gajardo Flores	-
Michelle Jara Olate	Presidenta Comité Los Quince del Bicentenario
OTROS ACTORES	
José M. Suter	Arquitecto EGIS Viento Sur - Arquitecto

Fuente: Registro propio, 2021.

⁶³ Se adjunta lista de asistencia en Anexo.

12.2.1 Principales resultados proceso Imagen Objetivo

En esta oportunidad, los asistentes se pronunciaron de forma favorable sobre la construcción de viviendas sociales de un piso en el terreno de propiedad Municipal, ubicado en Calle Cardenal Caro N° 538. Es necesario indicar que en esta convocatoria los asistentes realizaron dos solicitudes verbales respecto del proceso de construcción de las viviendas.

Tabla 69 Solicitudes de la comunidad respecto a la Imagen Objetivo

Solicitud verbal N°1	Que se considere la opción de una vía alternativa a la Calle Cardenal Caro, para el tránsito de camiones de suministro de materiales, considerando que el pavimento se puede deteriorar y que esto también puede generar un problema de tránsito en esta calle.
Solicitud verbal N°2	Dado que las viviendas sociales se van a construir en el terreno de propiedad municipal, se solicita se tomen las medidas de mitigación necesarias, relacionadas con la polución de tierra, ruido y horario de trabajo, considerando que el Hogar de Ancianos se encuentra a un costado del predio.

A su vez, la propuesta de Imagen Objetivo fue aprobada por el Concejo Municipal en la sesión ordinaria N°144, efectuada el 18 de noviembre de 2020, Certificado de Acuerdo 174/2020. Con ello, se certifica que la Dirección de Obras Municipales (DOM) de la I. Municipalidad de Litueche ha cumplido con las instancias de participación, elaboración de documentación, planos y realización de actividades relacionadas, como parte del proceso de aprobación de la propuesta de Imagen Objetivo de la Modificación del Plan Regulador Comunal de Litueche.

A continuación, se adjunta el Certificado de acuerdo del Concejo Municipal, que indica la aprobación de la Propuesta de la Imagen Objetivo de la Modificación del Plan Regulador Comunal de Litueche, sesión ordinaria N°144, efectuada el 18 de noviembre de 2020, acuerdo 174/2020.

Ilustración 67 Certificado Acuerdo Concejo Municipal (18.11.21)



**CERTIFICADO DE ACUERDO
H. CONCEJO MUNICIPAL DE LITUECHE**

PABLO VIAL VERA, Secretario Municipal (S) de la Ilustre Municipalidad de Litueche, que suscribe, certifica que:
El Honorable Concejo Municipal de Litueche, en **Sesión ordinaria N° 144** celebrada con fecha 18 de noviembre de 2020, presidida por el Sr. Alcalde Don René Acuña Echeverría, con la asistencia de los Honorables Concejales, Don Marcos Donoso Adasme, Don Gabriel Palma Donoso, Don Ricardo Valeria Matus, Doña Claudia Donoso Donoso, Don Rosendo Galleguillos Valdenegro por unanimidad, de **los señores Concejales presentes se acordó aprobar lo siguiente:**

Aprobación Propuesta Imagen Objetivo correspondiente a Modificación del Plan regulador Comunal de Litueche

Lo anterior, quedó consagrado en el **Acuerdo N° 174/2020**

Otorgado en la comuna de Litueche, a dieciocho días del mes de Noviembre del año dos mil veinte.



Pablo Vial Vera
Secretario Municipal (S)
Ministro de Fe

Certificado de Acuerdo - Sesión ordinaria N° 144 del 18 de noviembre de 2020.

Fuente: Dirección de Obras Municipales, Modificación PRC, 2020.

12.2.2 Principales resultados proceso con Organismos no pertenecientes a la Administración del Estado

Tabla 70 Resultados del proceso de participación

Opinión / Observación	Consideración en el Proceso EAE y/o Diseño de la Modificación
Encargada de Medio Ambiente Municipal, I. Municipalidad de Litueche	
Sugiere considerar el riesgo de incendios en esta Evaluación, ya que es la primera prioridad de la comunidad según encuesta municipal. Además, sugiere considerar plantar flora nativa en las áreas comunes del proyecto habitacional.	El riesgo de incendio forestal se considera y analiza en el presente Plan. En cuanto a la plantación de flora nativa, esta indicación no tiene implicancias a nivel normativo.
Arquitecto EGIS Viento Sur	
Sugiere que para las dos nuevas zonas aumente la densidad poblacional. Las áreas verdes consideradas en el proyecto habitacional se sitúan hacia el estero para aumentar ese buffer de 15 m. en caso de inundación. A su vez, explica que el perfil de calle Topocalma de 20 mts no se utilizará solo como calzada y acera, incluyéndose también una franja de área verde para mejorar la calidad ambiental del conjunto habitacional.	La densidad es abordada en el Plan, aumentándola y permitiendo así la factibilidad de instalar viviendas de carácter social dentro de área urbana de Litueche.
Taller con actores municipales	
Se identifica que el PRC actual de Litueche no permite la instalación de viviendas de carácter social. Señala la escasez de áreas verdes que presentan. Identifican a Litueche como una localidad de paso, siendo relevante su estructura vial, que debe equilibrar el uso de residentes y de población flotante, de forma expedita y con criterios de seguridad. Se reconoce como una oportunidad de fortalecer la economía local.	Respecto a las zonas que facilitan la instalación de viviendas de carácter social, ésta se considera en el Plan mediante la creación de dos zonas que aumentan la densidad población y así se posibilita este tipo de construcciones. En cuanto a las áreas verdes, se mantienen las identificadas en el actual PRC.
Taller con comunidad	
Señalan el descontento por la lentitud del proceso de acceso a la vivienda. Reconocen que la localidad facilita modos de movilidad más sustentables. Fuerte identidad y arraigo agrícola por la relación directa de "campo-ciudad", por tanto, sugieren viviendas con patios y no en bloques.	Respecto del Plan, estas indicaciones no tienen implicancias a nivel normativo. Si respecto a adecuar la densidad, para permitir que un mayor número de familias puedan acceder a viviendas de carácter social en el predio municipal. Con la densidad actual, esta cantidad es restrictiva.

Fuente: Elaboración propia, 2021.

13. CONCLUSIONES DEL PROCESO

El proceso de Evaluación Ambiental Estratégica realizado en el marco de la Modificación del PRC de Litueche ha sido de gran relevancia, ya que ha permitido generar mejoras en las decisiones normativas y de planificación vinculadas al Anteproyecto, así como al diseño del proyecto habitacional a realizarse en terreno municipal, para dar respuesta a la demanda de viviendas sociales en la comuna.

Tras el análisis efectuado, y recibidas todas las sugerencias y observaciones de los diversos actores involucrados en dicho proceso, se concluye que la Modificación al PRC será un aporte en diferentes ámbitos urbanos, gracias a la incorporación de criterios medioambientales en la planificación.

De este modo, se contribuirá a:

- Consolidar el centro urbano de Litueche;
- Diversificar los usos en el centro urbano (mixtura de usos);
- Mejorar los niveles de integración social en el área urbana;
- Densificar áreas céntricas promoviendo el uso residencial;
- Consolidar la vialidad proyectada en el PRC vigente;
- Evitar poblamientos fuera de la planificación, en áreas de riesgos socio naturales y/o en terrenos de valor agrícola;
- Contribuir al uso de infraestructura y servicios existentes;
- Sentar las bases para innovar en materia de sustentabilidad residencial;
- Establecer dinámicas de planificación de sectores periurbanos, con criterios de sustentabilidad, intersectorialidad y participación ciudadana.

Esto es de gran relevancia en un contexto de aumento de la población urbana en la comuna de Litueche, y por tanto de la demanda habitacional; prolongadas sequías y escasez del recurso hídrico; exposición de la población a amenazas naturales y/o antrópicas; escasez de áreas verdes habilitadas y accesibles; y ausencia de elementos de sustentabilidad en la planificación de la interfaz urbana rural.

En este sentido, si bien la Modificación del PRC de Litueche es una adecuación puntual, orientada principalmente a adecuar la densidad habitacional para posibilitar la construcción de viviendas de carácter social en zonas céntricas, ésta puede constituirse en un ejemplo replicable de desarrollo urbano residencial con elementos de sustentabilidad, que reconoce los atributos del tejido urbano existente y contribuye a la planificación estratégica e integral de la localidad y de su entorno.

A su vez, es relevante destacar el carácter participativo y colaborativo de dicho proceso, que ha permitido involucrar a diversos actores del ámbito público, privado y de la comunidad en la toma de decisiones, desde sus propias competencias.

14. DIRECTRICES DE GESTIÓN, PLANIFICACIÓN Y GOBERNABILIDAD

Las directrices de gestión y planificación “...identifican y formulan las principales acciones y propuestas para abordar los riesgos y oportunidades de la opción de desarrollo preferente...” (Ministerio de Medio Ambiente, 2015). En este sentido y en base a dicha definición, a continuación, se presenta una tabla donde se identifican las directrices, para cada factor crítico, en base a los riesgos y oportunidades identificados.

Tabla 71 Directrices de gestión de cada FCD

Factor Crítico	Riesgos	Oportunidades	Directrices
FCD1 Barrios socialmente integrados, provistos de equipamientos y servicios	•	<ul style="list-style-type: none"> OP1 Consolidar un barrio residencial de vivienda social armónico en altura y densidad con el entorno OP1 Acceso directo al centro de servicios y comercio de Litueche 	<p>Directriz de Planificación y Gestión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incentivar a la ocupación en las áreas próximas a los territorios consolidados - consolidar el uso residencial de la vivienda social <p>Directriz de gobernabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Controlar las subdivisiones irregulares de suelo, que no cumplan requisitos mínimos de infraestructura para loteos, especialmente hacia el encuentro con el área rural
FCD2 Acceso de población a Infraestructura verde (cauces y sus servicios ecosistémicos)	•	<ul style="list-style-type: none"> OP1 Accesibilidad a áreas verdes y servicios ecosistémicos del estero Manquehua OP1 Desarrollo de la vía propuesta por el PRC vigente “Topocalma” 	<p>Directriz de Planificación y Gestión:</p> <ul style="list-style-type: none"> –Materializar la red vial proyectada (Topocalma) para acceso a servicios ecosistémicos de estero Manquehua <p>Directriz de gobernabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mantener el cauce de los canales
FCD3 Seguridad frente a potenciales riesgos	•	<ul style="list-style-type: none"> OP1 Pasar de sitio eriazo a área residencial como medida de mitigación de 	<p>Directriz de Planificación y Gestión:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Construir viviendas sociales preferentemente en áreas libres de riesgos naturales

naturales y/o antrópicos		incendios de pastizales o de interfaz urbano rural <ul style="list-style-type: none"> OP1 Desarrollar conjuntos habitaciones en áreas libres de riesgos de remociones en masa e inundaciones. 	-contribuir a la ocupación de sitios eriazos en el área urbana Directriz de gobernabilidad - Implementar Ordenanza Municipal para la gestión de áreas verdes. - fiscalización de sitios eriazos o abandonados en el área urbana
-----------------------------	--	--	---

Fuente: Elaboración propia basada en Plantilla 20 de la Guía de Orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile, Ministerio del Medio Ambiente, 2015

15. PLAN DE SEGUIMIENTO Y RETROALIMENTACIÓN PARA INTEGRACIÓN DEL PROCESO DE DECISIÓN Y RESULTADOS DE LA EAE

La finalidad del plan de seguimiento, acorde a la “Guía de Orientación para la Evaluación Ambiental Estratégica”, es conocer el comportamiento y evolución de las propuestas para tomar medidas correctivas en caso de ser necesario. Este plan se rige por las directrices de planificación, gestión y gobernabilidad y aborda las variables ambientales más relevantes que han sido descritas en este Informe Ambiental, mediante los factores críticos de decisión.

El Plan de Seguimiento y Retroalimentación que se detalla a continuación tiene como principal propósito abordar la incertidumbre respecto al comportamiento de la sustentabilidad durante la implementación del Instrumento de Planificación Territorial actualizado, correspondiente al Plan Regulador Comunal de Litueche con sus modificaciones. En este Plan se definen criterios e indicadores para evaluar la evolución de los riesgos y oportunidades de la opción seleccionada, o Anteproyecto del Plan, y en caso de que ocurran alteraciones, permite tomar medidas correctivas que requieran un cambio en la decisión de planificación⁶⁴.

Se diseñaron un conjunto de indicadores, a través de criterios de seguimiento, que tienen como finalidad verificar la eficacia del Plan y criterios de rediseño, de modo de evaluar la necesidad de reformulación de dicho Plan, tal como se señala en el artículo 7 quáter de la Ley N°19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente⁶⁵.

A continuación, se presentan las directrices y criterios de seguimiento identificados, señalándose los objetivos de planificación y ambientales, indicadores, descripción, fórmula de cálculo, plazo de seguimiento, parámetros de medición, fuente de información y responsable del seguimiento.

El seguimiento del Plan se realizará por parte del municipio, como órgano responsable del instrumento en estudio, siendo deseable que se designen responsables específicos para cada variable de seguimiento, en función de sus ámbitos de competencia. Para llevar a cabo el seguimiento, se recomienda formular una ficha o cronograma con los plazos de medición del Plan de Seguimiento, para realizar las actividades de forma periódica y dentro de los plazos establecidos.

⁶⁴ Manual de Contenidos y Procedimientos para la Aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica en los Instrumentos de Planificación Territorial. DDU 430, Circular Ord. N°180.

⁶⁵ De acuerdo con el artículo 4 letra e) del Reglamento EAE, los Criterios de Seguimiento se definen como el “conjunto de elementos de análisis destinados al conocimiento y evaluación, dentro de un plazo determinado, de los resultados de la implementación de un IPT sometido a Evaluación Ambiental Estratégica”.

15.1 Criterios e indicadores de seguimiento destinados a controlar la eficacia del Plan

Para los efectos del presente Plan, se propone la generación de un plan de seguimiento de las variables relevantes cuya escala de análisis concuerda con la escala de trabajo urbano. En el siguiente cuadro se detallan los indicadores de seguimiento para la comprobación del cumplimiento de los objetivos ambientales y de planificación, según las Directrices identificadas a partir de los riesgos y oportunidades de la Opción de Desarrollo seleccionada.

Tabla 72 Plan de Seguimiento

FCD	Directriz	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rangos)	Fuente de Información	Responsable
FCD1 Barrios socialmente integrados, provistos de equipamientos y servicios	Directriz de Planificación y Gestión: - Incentivar a la ocupación en las áreas próximas a los territorios consolidados - consolidar el uso residencial de la vivienda social Directriz de gobernabilidad:	Número de hectáreas de sitios eriazos en el área urbana	Monitorea aumento de sitios eriazos en el área urbana	Número de hectáreas de sitios eriazos/superficie área urbana*100	Quinquenal	Bueno: menor a 50%	SII, DOM	DOM
		Número de viviendas desarrolladas en el área urbana	Monitorea permisos de edificación de viviendas sociales en el área urbana	Número de viviendas construidas/número de viviendas por zona*100	Quinquenal	Bueno: Mayor al 25%	DOM	DOM
		Numero de cambios de uso de suelo	Monitoreo de informes	Número de viviendas	Quinquenal	Bueno:		DOM

	-Controlar las subdivisiones irregulares de suelo, que no cumplan requisitos mínimos de infraestructura para loteos, especialmente hacia el encuentro con el área rural	para vivienda social fuera del área urbana	favorables para vivienda social en el área rural	sociales en área urbana - Numero Viviendas sociales en área rural		menor al 40% de viviendas sociales en área rural	MINVU, DOM	
FCD2 Acceso de población a Infraestructura verde (cauces y sus servicios ecosistémicos)	Directriz de Planificación y Gestión: -Materializar la red vial proyectada (Topocalma) para acceso a servicios ecosistémicos de estero Manquehue Directriz de gobernabilidad	Metros lineales de construcción de vialidad estructurant e proyectada	Monitoreo de obras de urbanización de loteos urbanos	Metros lineales construidos de vías proyectadas/ total de metros lineales de vías proyectadas	Quinquenal	Bueno: Mayor al 25%	DOM	DOM
		Numero de fiscalizaciones de Limpieza de cauces urbanos	Monitorear la limpieza de los cauces urbanos	Número de fiscalizaciones de limpieza de cauces urbanos	Anual	1 vez al año	DOM	DOM

	-Mantener el cauce de los canales							
FCD3 Seguridad frente a potenciales riesgos naturales y/o antrópicos	Directriz de Planificación y Gestión: -Construir viviendas sociales preferentemente en áreas libres de riesgos naturales	Número de viviendas sociales construidas en áreas de riesgos	Monitoreo de las obras de mitigación propuestas por los estudios fundados de riesgos.	Numero de fiscalizaciones de obras de mitigación	Anual	1 vez al año	DOM	DOM
	Directriz de gobernabilidad - Fiscalización de sitios eriazos o abandonados en el área urbana	Número de sitios eriazos en el área urbana	Monitoreo de aumento de sitios eriazos en el área urbana	% de aumento de sitios eriazos	Anual	1 vez al año	SII	DOM

Fuente: Elaboración Propia, 2021

15.2 Criterios e indicadores de rediseño a considerar para la reformulación del Plan en el mediano y largo plazo

Los criterios e indicadores que permiten evaluar la vigencia del Plan y la necesidad de reformulación se relacionan directamente con los indicadores de seguimiento de la eficacia del plan y el cumplimiento de los parámetros definidos en cada caso. La reformulación del plan obedecerá a una Formulación del instrumento conforme a los cambios que se esperan, ya sea acerca de tendencia de crecimiento, dinámicas de demandas de suelo comunal, etc., para lo que se proponen los siguientes criterios

Tabla 73 Plan de Rediseño

FCD	Directriz	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de referencia (Rangos)	Fuente de Información	Responsable
FCD1 Barrios socialmente integrados, provistos de equipamientos y servicios	- consolidar el uso residencial de la vivienda social	Número de viviendas desarrolladas en el área urbana	Monitorea permisos de edificación de viviendas sociales en el área urbana	Número de viviendas construidas/número de viviendas por zona*100	Quinquenal	: Mayor al 50%	DOM	DOM
FCD2 Acceso de población a Infraestructura verde	Directriz de Planificación y Gestión: -Materializar la red vial	Metros lineales de construcción de vialidad	Monitoreo de obras de urbanización de loteos urbanos	Metros lineales construidos de vías proyectadas/ total de metros	Quinquenal	Mayor al 25%	DOM DOM	DOM DOM



(cauces y sus servicios ecosistémicos	proyectada (Topocalma) para acceso a servicios ecosistémicos de estero Manquehua	estructurante proyectada		lineales de vías proyectadas				
---------------------------------------	--	--------------------------	--	------------------------------	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia basada en Plantilla 22 de la Guía de Orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile, Ministerio del Medio Ambiente, 2015.

16. FUENTES DE INFORMACIÓN

- Ley General de Urbanismo y Construcciones, LGUC, (DFL N° 458 de 1976).
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, OGUC, (DS N°47 de 1992 y sus modificaciones posteriores).
- Ley N° 20.417; modifica la Ley N° 19.300 "Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente". EAE (Evaluación Ambiental Estratégica) y su Reglamento.
- Guía Orientación para el Uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile, año 2015.
- Manual de Contenidos y Procedimientos para la Aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica en los Instrumentos de Planificación Territorial. DDU 430, Circular Ord. N°180.
- Observatorio Urbano, Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
- Información Territorial, Servicio de Impuestos Internos (SII).
- Información Habitacional. Secretaría Regional Ministerial, Región de O'Higgins. Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
- Información Riesgos de incendio forestal. CONAF, Región de O'Higgins, 2021.
- Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU), MINVU 2014.
- Política Nacional de Ordenamiento Territorial 2018- 2048.
- Política Nacional para la gestión del Riesgo de Desastres, Onemi 2016.
- Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017-2030.
- Estrategia Nacional de Crecimiento Verde - Ministerio de Hacienda, 2013.
- Energía 2050: Política Energética de Chile, Subsecretaría de Energía 2016.
- Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022.
- Plan de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades
- Estrategia Nacional de Cambio Climático Recursos Vegetacionales (2017-2025)
- Estrategia Nacional de Recursos Hídricos 2012-2025.
- Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) 2011-2020.
- Plan Regional de Desarrollo Urbano (PRDU), Región de O'Higgins, 2012.
- Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico (PRIGRH, 2021).
- Política Pública Regional de Turismo, 2012.
- Plan Regional para la Reducción de Riesgo de Desastre, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, 2018.
- Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) del Valle Centra de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins, 2013.
- Plan Regulador Intercomunal (PRI) del Lago Rapel, 1977.
- Plan Regulador Intercomunal (PRI) de Borde Costero: Navidad, Pichilemu y Paredones, 2005.
- Plan Regulador Comunal de Litueche. Promulgado por Decreto Alcaldicio N.º 99 del 16 de enero 2009, publicado en el Diario Oficial el 13 de enero 2010.
- Modificación Plan Regulador Comunal de Litueche. Imagen Objetivo. Resumen Ejecutivo. Genaro Soto Barreda, Director de Obras Municipales. Octubre 2020.

- Plano Anteproyecto y Memoria, Modificación PRC Litueche. Dirección de Obras Municipales, I. Municipalidad de Litueche.
- Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de Litueche, 2018-2022.
- Censo de Población y Vivienda, Instituto Nacional de Estadísticas, Año 1982.
- Censo de Población y Vivienda, Instituto Nacional de Estadísticas, Año 1992.
- Censo de Población y Vivienda, Instituto Nacional de Estadísticas, Año 2002.
- Censo de Población y Vivienda, Instituto Nacional de Estadísticas, Año 2017.
- Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (Casen), Ministerio de Desarrollo Social y Familia, 2017.
- Programa Gestión Territorial para Zonas rezagadas. Gobierno Regional de O'Higgins. Plan de Desarrollo Territorial 2020 – 2027. Fortaleciendo la capacidad de desarrollo del territorio del secano de O'Higgins. Navidad, Lolol, Paredones, Pichilemu, Pumanque, Litueche, La Estrella.
- Comunas susceptibles de ser Zonas Rezagadas, Subdere, año 2019.
- Modrego, F., Ramírez, E., Yáñez, R., Acuña, D., Ramírez, M., Jara, E. 2011. "Dinámicas territoriales del Secano Interior de la Región de O'Higgins: Las fronteras de la transformación agroindustrial". Documento de Trabajo N°80. Programa Dinámicas Territoriales Rurales. Rimisp, Santiago, Chile.
- Marco Referencial Hospitales de la Familia y la Comunidad. Serie Cuadernos de Redes N° 20. Subsecretaría de Redes Asistenciales. Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT), Componente Riesgos.
- Catastro Red Asistencia de Salud y Servicios de Salud. Servicio de Salud de O'Higgins, 2012.
- Catastro Red de Educación Preescolar, Región del Libertador Bernardo O'Higgins. JUNJI e INTEGRA, 2012.
- Informe Ambiental Complementario, Proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, Zonificación Borde Costero Región de O'Higgins. División de Planificación y Ordenamiento Territorial, Gobierno Regional de O'Higgins. Febrero 2018.
- Google Earth, imágenes satelitales.
- Google Earth, Street View.

17. ANEXOS

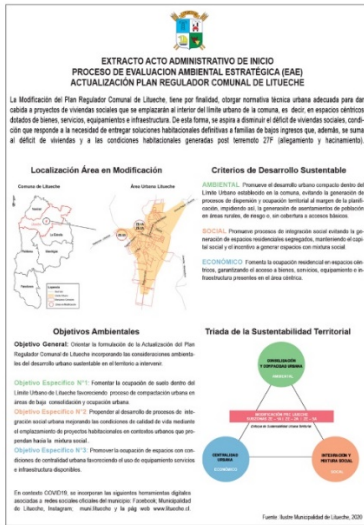
17.1 Inicio proceso EAE

Ilustración 68 Difusión Prensa Local



Fuente: Elaboración Propia, 2020

Ilustración 69 Difusión Hall Municipal



Fuente: Elaboración Propia, 2020

17.2 Visitas a terreno

Con el fin de identificar los terrenos sujetos a modificación, el equipo Consultor se desplazó a la comuna y participó en una visita a terreno el día 4 de septiembre 2020, liderada por Pablo Palma, jefe del Departamento de Edificación de la Dirección de Obras Municipales, Ilustre Municipalidad de Litueche. La visita permitió reconocer las condiciones y características del área sujeta a modificación. A continuación, se incluyen imágenes de la actividad señalada.

Ilustración 70 Registro Fotográfico Visita a Terreno



Fuente: Elaboración Propia, 2020

Ilustración 71 Registro Fotográfico



Fuente: Archivo Consultora Ciudad de Bolsillo.

Ilustración 72 Registro visita a terreno voluntaria



Fuente: I. Municipalidad de Litueche.

A su vez, el equipo consultor realizó tres visitas a terreno adicionales en los meses de mayo, julio y noviembre de 2021, para profundizar en el desarrollo del diagnóstico urbano. A continuación, se presentan algunas fotografías de estas instancias.

Ilustración 73 Registro fotográfico



Fuente: Archivo Consultora Ciudad de Bolsillo.



Fuente: Archivo Consultora Ciudad de Bolsillo.

17.3 Anexo de Participación

17.3.1 Participación de los Órganos de Administración del Estado

Ilustración 74 Set de Oficios de Convocatorias, 2021



I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Dirección de obras

DOM 45
GSB/lgsb
27-05-21



ORD. N° 307.-

ANT.: Evaluación Ambiental Estratégica,
Modificación PRC Litueche

MAT.: Convocatoria presentación Avance
Informe Ambiental "Evaluación Ambiental
Estratégica, Modificación PRC Litueche".

Litueche, 27 de Mayo de 2021.-

DE: RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

A: RICARDO GUZMÁN MILLAS
INTENDENTE
REGION DEL LIBERTADOR GENERAL BERNARDO O'HIGGINS

Por medio de la presente me es grato saludar y hacer extensiva a Ud. la convocatoria a participar de una instancia de revisión de avance del Informe Ambiental, correspondiente a la Etapa de Aprobación de la EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA , MODIFICACION AL PLAN REGULADOR COMUNAL DE LITUECHE. Esto en cumplimiento del artículo 10 del Decreto N°32 (Reglamento EAE), que indica que se deberá hacer un llamado a todos aquellos Órganos de la Administración del Estado que, según sus facultades, atribuciones y competencias, pueden formar parte de este proceso evaluativo. Esperamos contar con su valiosa participación, que contribuirá al adecuado desarrollo y culminación de este proceso.

La presentación la realizará la Consultora CIUDAD DE BOLSILLO PLANIFICACIÓN, DISEÑO URBANO Y GESTIÓN INMOBILIARIA SpA, a cargo del proceso de evaluación, el día jueves 10 de junio de 2021 a las 15:30 horas, a través de la Plataforma Zoom / Meet. Previo a la reunión, se enviará el link respectivo a los asistentes, para este se solicita confirmar la asistencia al Sr. Genaro Soto Barreda, Director de Obras Municipales, e-mail: dom.litueche@gmail.com. o al Sr. Pablo Fuentes, representante de la Consultora Ciudad de Bolsillo, e-mail: pablo@ciudaddebolsillo.cl

Saluda cordialmente a Ud.



RAEIG:Glsb

DISTRIBUCIÓN:

- Indicado
- Archivo Of. de Partes
- Archivo DOM.
- Archivo EAE



I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Dirección de obras

DOM 46
GSBjgsb
27.05.21

ORD. N°: 308.-

ANT.: Evaluación Ambiental Estratégica,
Modificación PRC Litueche

MAT.: Convocatoria presentación Avance
Informe Ambiental "Evaluación Ambiental
Estratégica, Modificación PRC Litueche".

Litueche, 27 de Mayo de 2021.-

DE: RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

A: RODRIGO LAGOS GONZALEZ
SEREMI MEDIO AMBIENTE REGION DEL LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS

Por medio de la presente me es grato saludar y hacer extensiva a Ud. la convocatoria a participar de una instancia de revisión de avance del Informe Ambiental, correspondiente a la Etapa de Aprobación de la EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA , MODIFICACION AL PLAN REGULADOR COMUNAL DE LITUECHE. Esto en cumplimiento del artículo 10 del Decreto N°32 (Reglamento EAE), que indica que se deberá hacer un llamado a todos aquellos Órganos de la Administración del Estado que, según sus facultades, atribuciones y competencias, pueden formar parte de este proceso evaluativo. Esperamos contar con su valiosa participación, que contribuirá al adecuado desarrollo y culminación de este proceso.

La presentación la realizará la Consultora CIUDAD DE BOLSILLO PLANIFICACIÓN, DISEÑO URBANO Y GESTIÓN INMOBILIARIA SpA, a cargo del proceso de evaluación, el día jueves 10 de junio de 2021 a las 15:30 horas, a través de la Plataforma Zoom / Meet. Previo a la reunión, se enviará el link respectivo a los asistentes, para este se solicita confirmar la asistencia al Sr. Genaro Soto Barreda, Director de Obras Municipales, e-mail: dom.litueche@gmail.com. o al Sr. Pablo Fuentes, representante de la Consultora Ciudad de Bolsillo, e-mail: pablo@ciudaddebolsillo.cl

Saluda cordialmente a Ud.



RAE/GSBjgsb

DISTRIBUCIÓN:

- Indicado
- Archivo OI de Partes
- Archivo DOM.
- Archivo EAE



I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Dirección de obras

DOM: 47
GSB/igsb
27.05.21



ORD. N°: 309.-

ANT.: Evaluación Ambiental Estratégica,
Modificación PRC Litueche

MAT.: Convocatoria presentación Avance
Informe Ambiental "Evaluación Ambiental
Estratégica, Modificación PRC Litueche".

Litueche, 27 de Mayo de 2021.-

DE: RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

A: JOAQUIN ARRIAGADA MUJICA
SEREMI MINAGRI REGION DEL LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS

Por medio de la presente me es grato saludar y hacer extensiva a Ud. la convocatoria a participar de una instancia de revisión de avance del Informe Ambiental, correspondiente a la Etapa de Aprobación de la EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA , MODIFICACION AL PLAN REGULADOR COMUNAL DE LITUECHE. Esto en cumplimiento del artículo 10 del Decreto N°32 (Reglamento EAE), que indica que se deberá hacer un llamado a todos aquellos Órganos de la Administración del Estado que, según sus facultades, atribuciones y competencias, pueden formar parte de este proceso evaluativo. Esperamos contar con su valiosa participación, que contribuirá al adecuado desarrollo y culminación de este proceso.

La presentación la realizará la Consultora CIUDAD DE BOLSILLO PLANIFICACIÓN, DISEÑO URBANO Y GESTIÓN INMOBILIARIA SpA, a cargo del proceso de evaluación, el día jueves 10 de junio de 2021 a las 15:30 horas s., a través de la Plataforma Zoom / Meet. Previo a la reunión, se enviará el link respectivo a los asistentes, para este se solicita confirmar la asistencia al Sr. Genaro Soto Barreda, Director de Obras Municipales, e-mail: dom.litueche@gmail.com. o al Sr. Pablo Fuentes, representante de la Consultora Ciudad de Bolsillo, e-mail: pablo@ciudaddebolsillo.cl

Saluda cordialmente a Ud.



RENÉ ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE
I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

RAE/GSB/igsb

DISTRIBUCIÓN:

- Indicado
- Archivo OI de Partes
- Archivo DOM
- Archivo EAE



I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Dirección de obras

DOM 48
GSB/gsb
27-05-21



ORD. N°: 310.-

ANT.: Evaluación Ambiental Estratégica,
Modificación PRC Litueche

MAT.: Convocatoria presentación Avance
Informe Ambiental "Evaluación Ambiental
Estratégica, Modificación PRC Litueche".

Litueche, 27 de Mayo de 2021.-

DE: RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

A: JORGE PALMA FAUNE
SEREMI HACIENDA REGION DEL LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS

Por medio de la presente me es grato saludar y hacer extensiva a Ud. la convocatoria a participar de una instancia de revisión de avance del Informe Ambiental, correspondiente a la Etapa de Aprobación de la EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA , MODIFICACION AL PLAN REGULADOR COMUNAL DE LITUECHE. Esto en cumplimiento del artículo 10 del Decreto N°32 (Reglamento EAE), que indica que se deberá hacer un llamado a todos aquellos Órganos de la Administración del Estado que, según sus facultades, atribuciones y competencias, pueden formar parte de este proceso evaluativo. Esperamos contar con su valiosa participación, que contribuirá al adecuado desarrollo y culminación de este proceso.

La presentación la realizará la Consultora CIUDAD DE BOLSILLO PLANIFICACIÓN, DISEÑO URBANO Y GESTIÓN INMOBILIARIA SpA, a cargo del proceso de evaluación, el día jueves 10 de junio de 2021 a las 15:30 horas, a través de la Plataforma Zoom / Meet. Previo a la reunión, se enviará el link respectivo a los asistentes, para este se solicita confirmar la asistencia al Sr. Genaro Soto Barrada, Director de Obras Municipales, e-mail: dom.litueche@gmail.com o al Sr. Pablo Fuentes, representante de la Consultora Ciudad de Bolsillo, e-mail: pablo@ciudaddebolsillo.cl

Saluda cordialmente a



RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE
I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

RAE/GSB/gsb

DISTRIBUCIÓN:

- Indicado
- Archivo Of. de Partes
- Archivo DOM.
- Archivo EAE



I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Dirección de obras

DOM: 49
GSB/igsb
27-05-21

ORD. N°: 311.-

ANT.: Evaluación Ambiental Estratégica,
Modificación PRC Litueche

MAT.: Convocatoria presentación Avance
Informe Ambiental "Evaluación Ambiental
Estratégica, Modificación PRC Litueche".

Litueche, 27 de Mayo de 2021.-

DE: RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

A: PABLO ORTIZ DIAZ
SEREMI MINSAL REGION DEL LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS

Por medio de la presente me es grato saludar y hacer extensiva a Ud. la convocatoria a participar de una instancia de revisión de avance del Informe Ambiental correspondiente a la Etapa de Aprobación de la EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA , MODIFICACION AL PLAN REGULADOR COMUNAL DE LITUECHE. Esto en cumplimiento del artículo 10 del Decreto N°32 (Reglamento EAE), que indica que se deberá hacer un llamado a todos aquellos Órganos de la Administración del Estado que, según sus facultades, atribuciones y competencias, pueden formar parte de este proceso evaluativo. Esperamos contar con su valiosa participación, que contribuirá al adecuado desarrollo y culminación de este proceso.

La presentación la realizará la Consultora CIUDAD DE BOLSILLO PLANIFICACIÓN, DISEÑO URBANO Y GESTIÓN INMOBILIARIA SpA, a cargo del proceso de evaluación, el día jueves 10 de junio de 2021 a las 15:30 horas, a través de la Plataforma Zoom / Meet. Previo a la reunión, se enviará el link respectivo a los asistentes, para este se solicita confirmar la asistencia al Sr. Genaro Solo Barreda, Director de Obras Municipales, e-mail: dom.litueche@gmail.com. o al Sr. Pablo Fuentes, representante de la Consultora Ciudad de Bolsillo, e-mail: pablo@ciudaddebolsillo.cl

Saluda cordialmente a Ud.



ALCALDE
RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE
I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

RAE/GSB/igsb

DISTRIBUCIÓN:

- Indicado
- Archivo Of. de Partes
- Archivo DOM.
- Archivo EAE



I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Dirección de obras

DOM-50
GSB/igsb
27.05.21



ORD. N°: 312.-

ANT.: Evaluación Ambiental Estratégica,
Modificación PRC Litueche

MAT.: Convocatoria presentación Avance
Informe Ambiental "Evaluación Ambiental
Estratégica, Modificación PRC Litueche".

Litueche, 27 de Mayo de 2021.-

DE: RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

A: FELIX ORTIZ ZALAYA
SEREMI ECONOMIA, FOMENTO Y TURISMO
REGION DEL LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS

Por medio de la presente me es grato saludar y hacer extensiva a Ud. la convocatoria a participar de una instancia de revisión de avance del Informe Ambiental, correspondiente a la Etapa de Aprobación de la EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA , MODIFICACION AL PLAN REGULADOR COMUNAL DE LITUECHE. Esto en cumplimiento del artículo 10 del Decreto N°32 (Reglamento EAE), que indica que se deberá hacer un llamado a todos aquellos Organos de la Administración del Estado que, según sus facultades, atribuciones y competencias, pueden formar parte de este proceso evaluativo. Esperamos contar con su valiosa participación, que contribuirá al adecuado desarrollo y culminación de este proceso.

La presentación la realizará la Consultora CIUDAD DE BOLSILLO PLANIFICACIÓN, DISEÑO URBANO Y GESTIÓN INMOBILIARIA SpA, a cargo del proceso de evaluación, el día jueves 10 de junio de 2021 a las 15:30 horas, a través de la Plataforma Zoom / Meet. Previo a la reunión, se enviará el link respectivo a los asistentes, para este se solicita confirmar la asistencia al Sr. Genaro Soto Barreda, Director de Obras Municipales, e-mail: dcm.litueche@gmail.com o al Sr. Pablo Fuentes, representante de la Consultora Ciudad de Bolsillo, e-mail: pablo@ciudaddebolsillo.cl

Saluda cordialmente a Ud.



RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE
I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

RAE/GSB/igsb

DISTRIBUCIÓN:

- Indicado
- Archivo Of. de Partes
- Archivo DOM.
- Archivo EAE



I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Dirección de obras

DOM 51
GSB/igsb
27.05.21



ORD. N°: 313.-

ANT.: Evaluación Ambiental Estratégica,
Modificación PRC Litueche

MAT.: Convocatoria presentación Avance
Informe Ambiental "Evaluación Ambiental
Estratégica, Modificación PRC Litueche".

Litueche, 27 de Mayo de 2021.-

DE: RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

A: PEDRO OGAZ BECERRA
SEREMI ENERGIA REGION DEL LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS

Por medio de la presente me es grato saludar y hacer extensiva a Ud. la convocatoria a participar de una instancia de revisión de avance del Informe Ambiental, correspondiente a la Etapa de Aprobación de la EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATEGICA , MODIFICACION AL PLAN REGULADOR COMUNAL DE LITUECHE. Esto en cumplimiento del artículo 10 del Decreto N°32 (Reglamento EAE), que indica que se deberá hacer un llamado a todos aquellos Órganos de la Administración del Estado que, según sus facultades, atribuciones y competencias, pueden formar parte de este proceso evaluativo. Esperamos contar con su valiosa participación, que contribuirá al adecuado desarrollo y culminación de este proceso.

La presentación la realizará la Consultora CIUDAD DE BOLSILLO PLANIFICACIÓN, DISEÑO URBANO Y GESTIÓN INMOBILIARIA SpA, a cargo del proceso de evaluación, el día jueves 10 de junio de 2021 a las 15:30 horas, a través de la Plataforma Zoom / Meet. Previo a la reunión, se enviará el link respectivo a los asistentes, para este se solicita confirmar la asistencia al Sr. Genaro Soto Barreda, Director de Obras Municipales, e-mail: dom.litueche@gmail.com. o al Sr. Pablo Fuentes, representante de la Consultora Ciudad de Bolsillo, e-mail: pablo@ciudaddebolsillo.cl

Saluda cordialmente a Ud.



RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE
I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

RAE/IGS B/igsb

DISTRIBUCIÓN:

- Indicado
- Archivo Of de Partes
- Archivo DOM
- Archivo EAE



I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Dirección de obras

DOM: 52
GSBigsb
27-05-21



ORD. N°: 314.-

ANT.: Evaluación Ambiental Estratégica,
Modificación PRC Litueche

MAT.: Convocatoria presentación Avance
Informe Ambiental "Evaluación Ambiental
Estratégica, Modificación PRC Litueche".

Litueche, 27 de Mayo de 2021.-

DE: RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

A: FRANCISCO RAVANAL GONZALEZ
SEREMI MINVU REGION DEL LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS

Por medio de la presente me es grato saludar y hacer extensiva a Ud. la convocatoria a participar de una instancia de revisión de avance del Informe Ambiental, correspondiente a la Etapa de Aprobación de la EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA , MODIFICACION AL PLAN REGULADOR COMUNAL DE LITUECHE. Esto en cumplimiento del artículo 10 del Decreto N°32 (Reglamento EAE), que indica que se deberá hacer un llamado a todos aquellos Órganos de la Administración del Estado que, según sus facultades, atribuciones y competencias, pueden formar parte de este proceso evaluativo. Esperamos contar con su valiosa participación, que contribuirá al adecuado desarrollo y culminación de este proceso.

La presentación la realizará la Consultora CIUDAD DE BOLSILLO PLANIFICACIÓN, DISEÑO URBANO Y GESTIÓN INMOBILIARIA SpA, a cargo del proceso de evaluación, el día jueves 10 de junio de 2021 a las 15:30 horas, a través de la Plataforma Zoom / Meet. Previo a la reunión, se enviará el link respectivo a los asistentes, para este se solicita confirmar la asistencia al Sr. Genaro Soto Barreda, Director de Obras Municipales, e-mail: dom.litueche@gmail.com o al Sr. Pablo Fuentes, representante de la Consultora Ciudad de Bolsillo, e-mail: pablo@ciudaddebolsillo.cl

Saluda cordialmente a Ud.



ALCALDE
RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE
I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

RAE/CS/Bigsb

DISTRIBUCIÓN:

- Indicado
- Archivo Of. de Partes
- Archivo DOM.
- Archivo EAE



I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Dirección de obras

DOM: 53
GSB/psb
27-05-21



ORD. N° 315.-

ANT.: Evaluación Ambiental Estratégica,
Modificación PRC Litueche

MAT.: Convocatoria presentación Avance
Informe Ambiental "Evaluación Ambiental
Estratégica, Modificación PRC Litueche".

Litueche, 27 de Mayo de 2021.-

DE: RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

A: HANS GONZALEZ GONZALEZ
SEREMI DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES REGION DEL LIBERTADOR
BERNARDO O'HIGGINS

Por medio de la presente me es grato saludar y hacer extensiva a Ud. la convocatoria a participar de una instancia de revisión de avance del Informe Ambiental, correspondiente a la Etapa de Aprobación de la EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATEGICA , MODIFICACION AL PLAN REGULADOR COMUNAL DE LITUECHE. Esto en cumplimiento del artículo 10 del Decreto N°32 (Reglamento EAE), que indica que se deberá hacer un llamado a todos aquellos Órganos de la Administración del Estado que, según sus facultades, atribuciones y competencias, pueden formar parte de este proceso evaluativo. Esperamos contar con su valiosa participación, que contribuirá al adecuado desarrollo y culminación de este proceso.

La presentación la realizará la Consultora CIUDAD DE BOLSILLO PLANIFICACIÓN, DISEÑO URBANO Y GESTIÓN INMOBILIARIA SpA, a cargo del proceso de evaluación, el día jueves 10 de junio de 2021 a las 15:30 horas, a través de la Plataforma Zoom / Meet. Previo a la reunión, se enviará el link respectivo a los asistentes, para este se solicita confirmar la asistencia al Sr. Genaro Soto Barreda, Director de Obras Municipales, e-mail: dom.litueche@gmail.com. o al Sr. Pablo Fuentes, representante de la Consultora Ciudad de Bolsillo, e-mail: pablo@ciudaddebolsillo.cl

Saluda cordialmente a Ud.



RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE
I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

RAE/GSB/psb

DISTRIBUCIÓN:

- Indicado
- Archivo Of. de Partes
- Archivo DOM.
- Archivo EAE



I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Dirección de obras

DOM: 54
GSB:gsb
27.05.21



ORD. Nº: 316.-

ANT.: Evaluación Ambiental Estratégica,
Modificación PRC Litueche

MAT.: Convocatoria presentación Avance
Informe Ambiental "Evaluación Ambiental
Estratégica, Modificación PRC Litueche".

Litueche, 27 de Mayo de 2021.-

DE: RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

A: MONICA DEL CARMEN TORO TORO
SEREMI MIDESO REGION DEL LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS

Por medio de la presente me es grato saludar y hacer extensiva a Ud. la convocatoria a participar de una instancia de revisión de avance del Informe Ambiental, correspondiente a la Etapa de Aprobación de la EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA , MODIFICACION AL PLAN REGULADOR COMUNAL DE LITUECHE. Esto en cumplimiento del artículo 10 del Decreto N°32 (Reglamento EAE), que indica que se deberá hacer un llamado a todos aquellos Órganos de la Administración del Estado que, según sus facultades, atribuciones y competencias, pueden formar parte de este proceso evaluativo. Esperamos contar con su valiosa participación, que contribuirá al adecuado desarrollo y culminación de este proceso.

La presentación la realizará la Consultora CIUDAD DE BOLSILLO PLANIFICACIÓN, DISEÑO URBANO Y GESTIÓN INMOBILIARIA SpA, a cargo del proceso de evaluación, el día jueves 10 de junio de 2021 a las 15:30 horas, a través de la Plataforma Zoom / Meet. Previo a la reunión, se enviará el link respectivo a los asistentes, para este se solicita confirmar la asistencia al Sr. Genaro Soto Barreda, Director de Obras Municipales, e-mail: dom.litueche@gmail.com. o al Sr. Pablo Fuentes, representante de la Consultora Ciudad de Bolsillo, e-mail: pablo@ciudaddebolsillo.cl

Saluda cordialmente a Ud.



RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE
I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

RAE:GSB:gsb

DISTRIBUCIÓN:

- Indicado
- Archivo Of. de Partes
- Archivo DOM
- Archivo EAE



I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Dirección de obras

DOM 55
GSB/psb
27-05-21



ORD. N°: 317.-

ANT.: Evaluación Ambiental Estratégica,
Modificación PRC Litueche

MAT.: Convocatoria presentación Avance
Informe Ambiental "Evaluación Ambiental
Estratégica, Modificación PRC Litueche".

Litueche, 27 de Mayo de 2021.-

DE: RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

A: MOISES SARAVIA RUIZ
SEREMI OBRAS PUBLICAS REGION DEL LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS

Por medio de la presente me es grato saludar y hacer extensiva a Ud. la convocatoria a participar de una instancia de revisión de avance del Informe Ambiental, correspondiente a la Etapa de Aprobación de la EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA , MODIFICACION AL PLAN REGULADOR COMUNAL DE LITUECHE. Esto en cumplimiento del artículo 10 del Decreto N°32 (Reglamento EAE), que indica que se deberá hacer un llamado a todos aquellos Órganos de la Administración del Estado que, según sus facultades, atribuciones y competencias, pueden formar parte de este proceso evaluativo. Esperamos contar con su valiosa participación, que contribuirá al adecuado desarrollo y culminación de este proceso.

La presentación la realizará la Consultora CIUDAD DE BOLSILLO PLANIFICACIÓN, DISEÑO URBANO Y GESTIÓN INMOBILIARIA SpA, a cargo del proceso de evaluación, el día jueves 10 de junio de 2021 a las 15:30 horas, a través de la Plataforma Zoom / Meet. Previo a la reunión, se enviará el link respectivo a los asistentes, para este se solicita confirmar la asistencia al Sr. Genaro Soto Barreda, Director de Obras Municipales, e-mail: dom.litueche@gmail.com. o al Sr. Pablo Fuentes, representante de la Consultora Ciudad de Bolsillo, e-mail: pablo@ciudaddebolsillo.cl

Saluda cordialmente a Ud.



RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE
I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

RAE/GSB/psb
DISTRIBUCIÓN:
Indicado
- Archivo Of. de Partes
- Archivo DOM.
- Archivo EAE



I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Dirección de obras

DOM 56
GSB/sgsb
27-05-21



ORD. N°: 318.-

ANT.: Evaluación Ambiental Estratégica,
Modificación PRC Litueche

MAT.: Convocatoria presentación Avance
Informe Ambiental "Evaluación Ambiental
Estratégica, Modificación PRC Litueche".

Litueche, 27 de Mayo de 2021.-

DE: RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

A: MANUEL ALFARO GOLDBERG
DIRECTOR REGIONAL SERVIU REGION DEL LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS

Por medio de la presente me es grato saludar y hacer extensiva a Ud. la convocatoria a participar de una instancia de revisión de avance del Informe Ambiental, correspondiente a la Etapa de Aprobación de la EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATEGICA, MODIFICACION AL PLAN REGULADOR COMUNAL DE LITUECHE. Esto en cumplimiento del artículo 10 del Decreto N° 32 (Reglamento EAE), que indica que se deberá hacer un llamado a todos aquellos Órganos de la Administración del Estado que, según sus facultades, atribuciones y competencias, pueden formar parte de este proceso evaluativo. Esperamos contar con su valiosa participación, que contribuirá al adecuado desarrollo y culminación de este proceso.

La presentación la realizará la Consultora CIUDAD DE BOLSILLO PLANIFICACIÓN, DISEÑO URBANO Y GESTIÓN INMOBILIARIA SpA, a cargo del proceso de evaluación, el día jueves 10 de junio de 2021 a las 15:30 horas, a través de la Plataforma Zoom / Meet. Previo a la reunión, se enviará el link respectivo a los asistentes, para este se solicita confirmar la asistencia al Sr. Genaro Soto Barreda, Director de Obras Municipales, e-mail: dom.litueche@gmail.com. o al Sr. Pablo Fuentes, representante de la Consultora Ciudad de Bolsillo, e-mail: pablo@ciudaddebolsillo.cl

Saluda cordialmente a Ud.



RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE
I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

RAE/GSB/sgsb

DISTRIBUCIÓN:

- Indicado
- Archivo Of. de Partes
- Archivo DOM.
- Archivo EAE



I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Dirección de obras

DOM 57
GSB/igsb
27-05-21



ORD. N° 319.

ANT.: Evaluación Ambiental Estratégica,
Modificación PRC Litueche

MAT.: Convocatoria presentación Avance
Informe Ambiental "Evaluación Ambiental
Estratégica, Modificación PRC Litueche".

Litueche, 27 de Mayo de 2021.-

DE: RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

A: LUIS RODRIGUEZ FUENTES
DIRECTOR REGIONAL SAG REGION DEL LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS

Por medio de la presente me es grato saludar y hacer extensiva a Ud. la convocatoria a participar de una instancia de revisión de avance del Informe Ambiental, correspondiente a la Etapa de Aprobación de la EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA , MODIFICACION AL PLAN REGULADOR COMUNAL DE LITUECHE. Esto en cumplimiento del artículo 10 del Decreto N°32 (Reglamento EAE), que indica que se deberá hacer un llamado a todos aquellos Órganos de la Administración del Estado que, según sus facultades, atribuciones y competencias, pueden formar parte de este proceso evaluativo. Esperamos contar con su valiosa participación, que contribuirá al adecuado desarrollo y culminación de este proceso.

La presentación la realizará la Consultora CIUDAD DE BOLSILLO PLANIFICACIÓN, DISEÑO URBANO Y GESTIÓN INMOBILIARIA SpA, a cargo del proceso de evaluación, el día jueves 10 de junio de 2021 a las 15:30 horas, a través de la Plataforma Zoom / Meet. Previo a la reunión, se enviará el link respectivo a los asistentes, para este se solicita confirmar la asistencia al Sr. Genaro Soto Barreda, Director de Obras Municipales, e-mail: dom.litueche@gmail.com. o al Sr. Pablo Fuentes, representante de la Consultora Ciudad de Bolsillo, e-mail: pablo@ciudaddebolsillo.cl

Saluda cordialmente a Ud.



RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE
I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

RAE/IGSB

DISTRIBUCIÓN:

- Indicado
- Archivo Of. de Partes
- Archivo DOM.
- Archivo EAE



I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
Dirección de obras

DOM 59
GSB/lysb
27-05-21

ORD. Nº: 330.-

ANT.: Evaluación Ambiental Estratégica,
Modificación PRC Litueche

MAT.: Convocatoria presentación Avance
Informe Ambiental "Evaluación Ambiental
Estratégica, Modificación PRC Litueche".

Litueche, 01 de Junio de 2021.-

DE: RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

A: JOSE MIGUEL GOYCOOLEA GONZALEZ
DIRECTOR REGIONAL DE AGUAS
REGION DEL LIBERTADOR BERNARDO O'HIGGINS

Por medio de la presente me es grato saludar y hacer extensiva a Ud. la convocatoria a participar de una instancia de revisión de avance del Informe Ambiental, correspondiente a la Etapa de Aprobación de la EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATEGICA , MODIFICACION AL PLAN REGULADOR COMUNAL DE LITUECHE. Esto en cumplimiento del artículo 10 del Decreto N°32 (Reglamento EAE), que indica que se deberá hacer un llamado a todos aquellos Órganos de la Administración del Estado que, según sus facultades, atribuciones y competencias, pueden formar parte de este proceso evaluativo. Esperamos contar con su valiosa participación, que contribuirá al adecuado desarrollo y culminación de este proceso.

La presentación la realizará la Consultora CIUDAD DE BOLSILLO PLANIFICACIÓN, DISEÑO URBANO Y GESTIÓN INMOBILIARIA SpA, a cargo del proceso de evaluación, el día jueves 10 de junio de 2021 a las 15:30 horas, a través de la Plataforma Zoom / Meet. Previo a la reunión, se enviará el link respectivo a los asistentes, para este se solicita confirmar la asistencia al Sr. Genaro Soto Barreda, Director de Obras Municipales, e-mail: dcm.litueche@gmail.com, o al Sr. Pablo Fuentes, representante de la Consultora Ciudad de Bolsillo, e-mail: pablo@ciudaddebolsillo.cl

Saluda cordialmente a Ud.



RENE ACUÑA ECHEVERRIA
ALCALDE
I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

RAE/GS Bgso

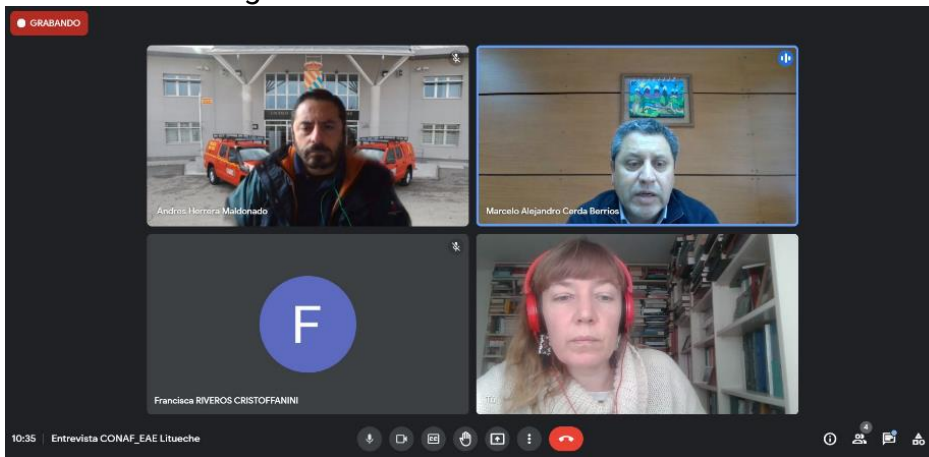
DISTRIBUCIÓN:

- Indicado
- Archivo Of. de Partes
- Archivo DOM
- Archivo EAE

Entrevista a CONAF

Primero se realizó una presentación del estado de avance del Informe Ambiental, para luego recibir sugerencias y comentarios relativos a los temas de sustentabilidad del ámbito de competencia de CONAF, vinculados a la Modificación del PRC de Litueche. Participaron de la sesión Marcelo Cerda Berrios, Director Regional de CONAF, y Andrés Herrera Maldonado, jefe del Departamento de Fiscalización y Evaluación Ambiental de CONAF regional.

Ilustración 26 Registro sesión Meet con CONAF



Fuente: Registro propio, 2021

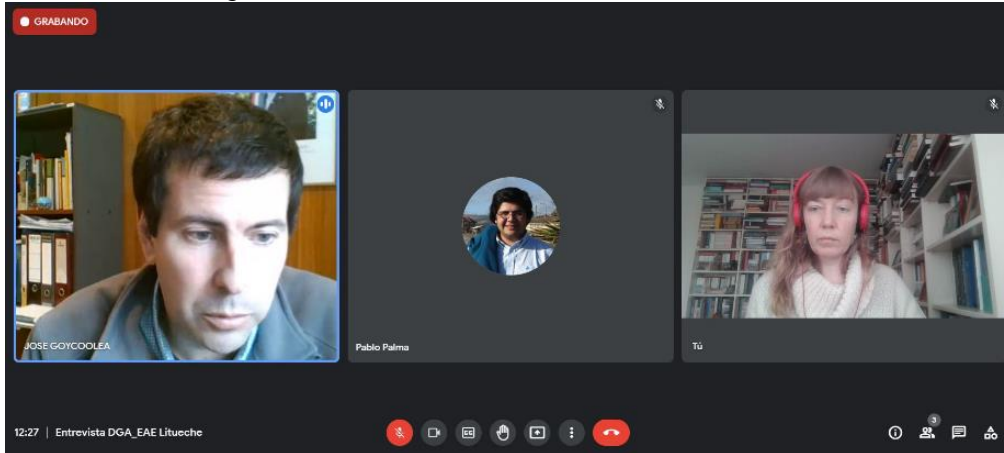
Principales sugerencias y observaciones:

- Se reconoce el potencial de realizar parques urbanos asociados a los cauces de agua en zonas urbanas.
- Respecto a las competencias CONAF, se demuestra interés en donar especies arbóreas y vegetales para dicho efecto, mediante una gestión directa con el municipio.
- Se menciona importancia de considerar programas de prevención destinados a la comunidad, señalándose que CONAF realiza el Programa “Comunidad Segura” y “Comunidad Recuperada”.
- Se señala que debe revisarse si en el terreno a construir existe vegetación nativa, de acuerdo a lo que establece la Ley N°20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. En caso de existir vegetación nativa en el área, debe presentarse un Plan de Manejo y realizarse un inventario de las especies existentes, de forma detallada.
- Se solicita información de riesgo de incendios en la comuna de Litueche (cartografías de áreas de riesgo en zonas de interfaz urbana rural) y del Programa de prevención “Comunidad Segura” de Conaf.

Entrevista a Dirección General de Aguas (DGA)

Primero se realizó una presentación del estado de avance del Informe Ambiental, para luego recibir sugerencias y comentarios relativos a los temas de sustentabilidad del ámbito de competencia de la DGA, vinculados a la Modificación del PRC de Litueche. Participó de la sesión José Goycoolea, Director Regional Dirección General de Aguas MOP.

Ilustración 75 Registro sesión Meet con director DGA



Fuente: Registro propio, 2021

Principales sugerencias y observaciones:

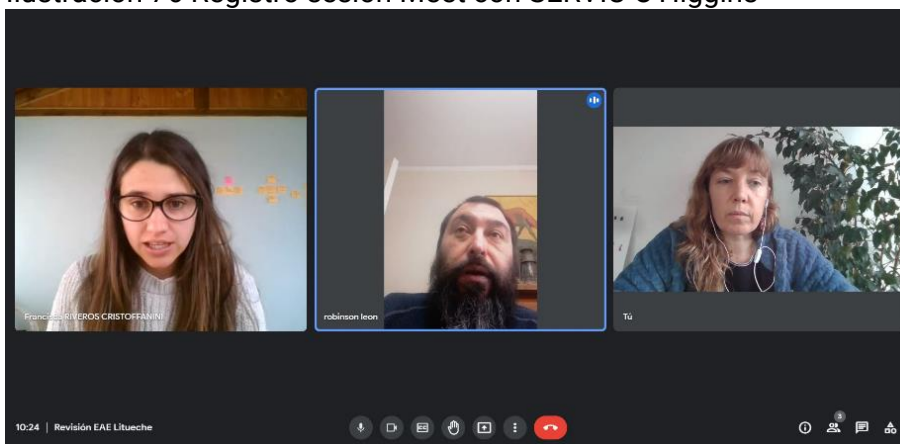
- Existe un riesgo si no se asegura la consolidación de los bordes del estero, principalmente en sectores urbanos y en predios con viviendas. Por ejemplo, el riesgo de contaminación por aguas servidas.
- Sugiere obtener un levantamiento del trazado de cauces artificiales próximos al terreno donde se emplazará el conjunto habitacional.
- Deben considerarse servidumbres para asegurar las labores de limpieza de los canales. Este ancho debe definirse en función de lo que establezca el Código de Aguas.
- Revisar si calle Topocalma (perfil 20 mts) que atraviesa el Estero Manquehue requerirá tramitación de un permiso de atraveso y solicitud de modificación de cauce en la DGA, de acuerdo al Código de Aguas. Esta tramitación puede tardar en promedio 1 año.
- Resguardar que los bordes de los cauces no se transformen en micro basurales, que puedan generar problemas de inundación frente a crecidas.
- También puede generarse una dinámica de avance de los patios de las viviendas que colinden al estero, hacia el cauce.
- De acuerdo a lo que establece el Código de Aguas, el municipio es responsable de la limpieza de residuos domiciliarios, de forma compartida con la responsabilidad de los canalistas.

- Los canalistas son dueños de sus derechos de agua, pero funcionan como comuneros respecto de obras comunes en las franjas de servidumbre.
- Por todo lo anterior, se sugiere delimitar las áreas verdes y realizar fiscalizaciones para su cumplimiento.
- Considerar las diversas problemáticas asociadas a las parcelaciones que se han extendido en las afueras del área urbana de Litueche, donde se han solicitado pozos domésticos (de subsistencia), incluso en parcelas de agrado. Esto es un abuso, ya que dichos pozos son utilizados para uso en piscinas y riego de jardines. Existe una capacidad limitada de fiscalización.
- Se menciona que el Acuífero El Rosario se encuentra cerrado para otorgamiento de nuevos derechos de agua.
- Otro aspecto que ha generado problemas asociados a un incremento de la sequía es el cultivo de frutillas.
- Respecto del terreno, se sugiere un estudio de drenajes y un análisis de suelos, para asegurar que sean aptos para su uso residencial. Hay que considerar que las quebradas pueden activarse.
- Se informa que nueva Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) del sector Ranquilcó dará cobertura al nuevo conjunto habitacional.

Entrevista a SERVIU O'Higgins

Primero se realizó una presentación del estado de avance del Informe Ambiental, para luego recibir sugerencias y comentarios relativos a los temas de sustentabilidad del ámbito de competencia del Serviu Región de O'Higgins, vinculados a la Modificación del PRC de Litueche. Participó de la sesión Robinson León, Coordinador Regional del Programa de Habitabilidad Rural D.S. N°10.

Ilustración 76 Registro sesión Meet con SERVIU O'Higgins



Fuente: Registro propio, 2021

Principales sugerencias y observaciones:

- En términos generales, se sugiere revisar la estrategia habitacional completa para el terreno municipal destinado a viviendas sociales, tanto para la superficie que corresponde actualmente a área urbana, como a la rural.
- Es crucial que exista una estrategia habitacional integral, que permita coordinar las diferentes etapas, tanto de la postulación a subsidios por parte de los distintos comités, como respecto a la consolidación vial (BNUP) y a la tramitación de la Modificación del PRC (modificación condiciones de edificación, principalmente respecto de la densidad habitacional).
- Hoy el SERVIU se encuentra realizando el proceso de homologación para las 58 familias del comité Peusayen, a través de la EGIS Vientos del Sur, tramitación consistente en acoger el proyecto habitacional al D.S. N°10 (Programa Habitabilidad Rural, Ministerio de Vivienda y Urbanismo).
- En su origen (año 2013), este proyecto postuló al D.S. N°49, por lo que al homologarlo a las condiciones del D.S. N°10, las familias podrán acceder a mayores montos de subsidio⁶⁶. Además, cabe señalar que el monto del D.S. N°49 es muy bajo, por lo que hoy el proyecto no es financiable por esta vía.
- La SEREMI MINVU debe emitir la Resolución para el otorgamiento de dicha homologación. Posterior a ello, la EGIS cuenta con un plazo de 6 meses para el desarrollo del proyecto habitacional, para su ingreso a evaluación.
- Se menciona que el D.S. N°10 no permite el desarrollo de etapas sucesivas de postulación (fases de un mismo proyecto habitacional), cuando se trata de un número mayor de 60 viviendas⁶⁷.
- Para resguardar la accesibilidad al lote rural, éste se fusionará con el tramo norte de calle Cardenal Caro.
- Se sugiere revisar los pasos de la estrategia habitacional completa, para asegurar que los predios del área urbana tengan acceso a BNUP (vialidad), para poder postular a subsidios MINVU.
- Se sugiere realizar entrevista a la EGIS Vientos del Sur, para conocer la estrategia habitacional y los aspectos técnicos del proyecto.

⁶⁶ En términos generales, si hoy las familias tienen un subsidio base de 330 UF, con la homologación al DS N°10 podrán acceder a un subsidio base de alrededor de 700 UF, y con los subsidios complementarios, podrían alcanzar las 1300 UF.

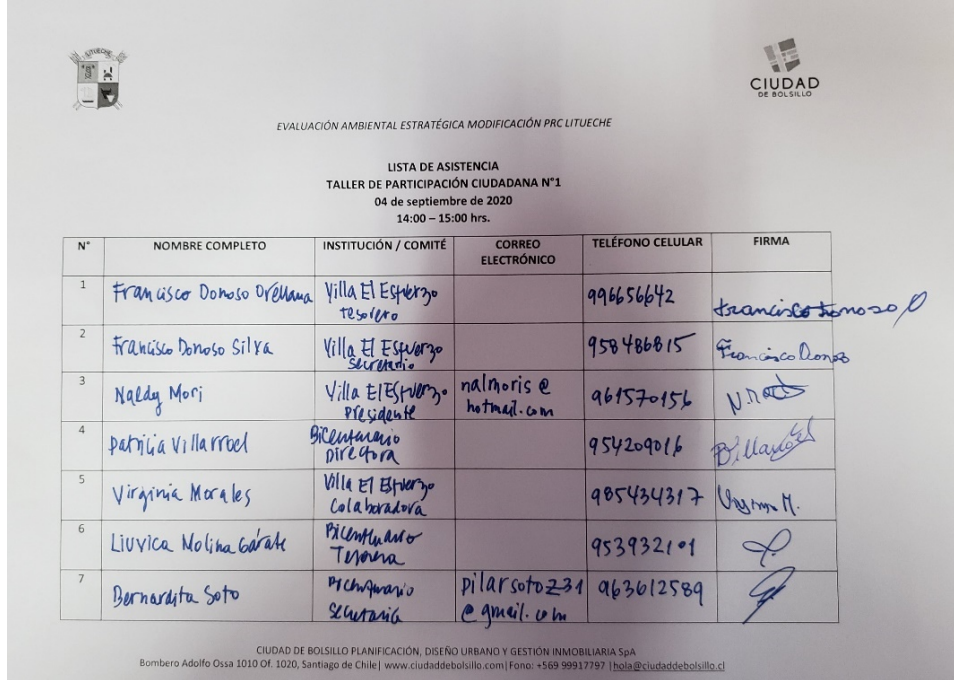
⁶⁷ La Ley de Presupuestos considera una excepción a ello, cuando se trata de menos de 120 viviendas. Por ello, el conjunto habitacional no podría acogerse a esta excepcionalidad, postulando al D.S. N°10 en dos etapas sucesivas.

Principales sugerencias y observaciones:

- Las sugerencias para el diseño y ejecución del nuevo conjunto habitacional deben tender a mejorar la respuesta a los FCD definidos.
- Se valora la intención de comprender los esteros desde su rol medioambiental, al brindar SSEE a la localidad y a sus habitantes.
- Se sugiere que los esteros adyacentes al nuevo conjunto habitacional sean de sección abierta, para mantener su característica de termo reguladores y corredores biológicos.
- De este modo, pueden asumir un rol de prevención en el contexto del cambio climático, estableciéndose zonas de mitigación en sus bordes.
- Se sugiere utilizar especies nativas para arborizar las áreas verdes de los bordes de esteros.
- Respecto al análisis de esteros, se sugiere levantar información de tendencia de estos cursos de agua.
- Considerar incendios forestales como tema prioritario o como FDC.
- Revisar experiencia en Papudo que propone vías secundarias que actúan como cortafuegos. En Litueche, los esteros pueden asumir este rol.
- Revisar Estrategia de Cambio Climático y programas relacionados para el periurbano.
- Profesional Seremi MTT pregunta respecto a incorporación de ciclovías y señala que la localidad de Litueche no cuenta con transporte público, si taxis. Comuna de paso. Analizar el transporte intraurbano e intercomunal.

17.3.2 Participación de la Comunidad

Ilustración 77 Listado de Asistencia Taller de Participación Ciudadana N°1 (04.09.20)

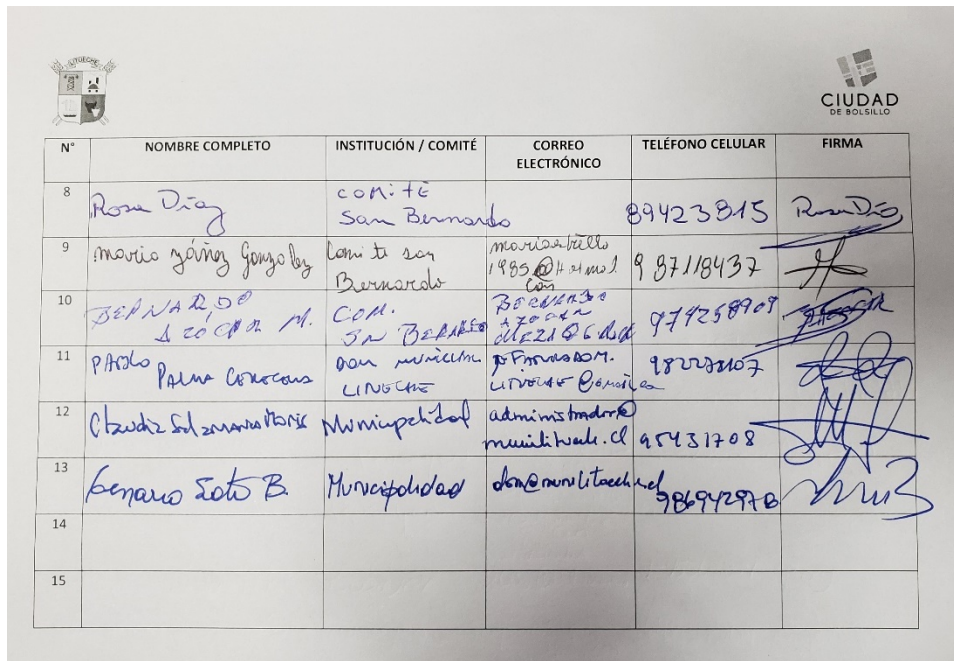


EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA MODIFICACIÓN PRC LITUECHE

LISTA DE ASISTENCIA
TALLER DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA N°1
04 de septiembre de 2020
14:00 - 15:00 hrs.

N°	NOMBRE COMPLETO	INSTITUCIÓN / COMITÉ	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO CELULAR	FIRMA
1	Francisco Donoso Ordoñez	Villa El Espuzo Tesorero		996656642	Francisco Donoso
2	Francisco Donoso Silva	Villa El Espuzo Secretario		958488815	Francisco Donoso
3	Naldy Mori	Villa El Espuzo Presidente	nalmoris@hotmail.com	961570156	N. Mori
4	Patricia Villarroel	Bicentenario Directora		954209016	P. Villarroel
5	Virginia Morales	Villa El Espuzo Colaboradora		985434317	Virginia M.
6	Liuivica Molina Garrate	Procurador Titular		953932101	L. Garrate
7	Bernardita Soto	Procuradora Secretaria	pilarsoto231@gmail.com	963612589	B. Soto

CIUDAD DE BOLSILLO PLANIFICACIÓN, DISEÑO URBANO Y GESTIÓN INMOBILIARIA SpA
Bombero Adolfo Ossa 1010 Of. 1020, Santiago de Chile | www.ciudaddebolsillo.com | Fono: +569 99917797 | hola@ciudaddebolsillo.cl




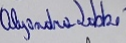
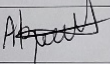
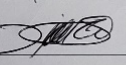

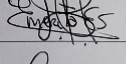

CIUDAD DE BOLSILLO

N°	NOMBRE COMPLETO	INSTITUCIÓN / COMITÉ	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO CELULAR	FIRMA
8	Rosa Diaz	comite San Bernardo		89423815	Rosa Diaz
9	Mario yenny Gonzales	Comite San Bernardo	marioyenny@gmail.com	997118437	M. Gonzales
10	Bernardo Lopez M.	COM. San Bernardo	Bernardo Lopez M.	977258907	Bernardo Lopez
11	Pablo Palma Contreras	don municipal Litueche	p.palma@munil.litueche.cl	98222107	P. Palma
12	Claudia Salazar Maric	Municipalidad Litueche	adminstradora municipal.litueche.cl	95431708	C. Salazar
13	Genaro Soto B.	Municipalidad Litueche	genar@santoliteche.cl	986942970	Genaro Soto
14					
15					


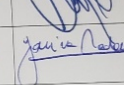
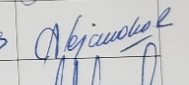
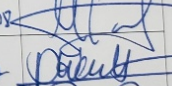




Fuente: Registro propio, 2020

EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA MODIFICACIÓN PRC LITUECHE

LISTA DE ASISTENCIA
TALLER DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA N°1
04 de septiembre de 2020
15:30 - 16:30 hrs.

N°	NOMBRE COMPLETO	INSTITUCIÓN / COMITÉ	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO CELULAR	FIRMA
1	Paola Mondanos	Peusayen	alinadonacoisa@gmail.com	9 33072188	
2	Beatriz Lobos Fuenzalida	Peusayen	-	9 5639054	
3	Alejandra Diaz Ramirez	Peusayen	Diaz Ramirez A 30@gmail.com	9-82763888	
4	Josefina Cornejo	Peusayen	Josefina Cornejo 402@gmail.com	9-46555063	
5	Rosa Pamela M	Peusayen	Kosita Lindix 2008@hotmail.com	9-45563854	
6	Emerita del C. Erazo Silva	Peusayen	Mery Erazo Silva@gmail.com	964857204	
7	Elena Alacón	Peusayen	elenaal1980@yahoo.es	995394262	

CIUDAD DE BOLSILLO PLANIFICACIÓN, DISEÑO URBANO Y GESTIÓN INMOBILIARIA SpA
Bombero Adolfo Ossa 1010 Of. 1020, Santiago de Chile | www.ciudaddebolsillo.com | Fono: +569 99917797 | hola@ciudaddebolsillo.cl

N°	NOMBRE COMPLETO	INSTITUCIÓN / COMITÉ	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO CELULAR	FIRMA
8	Gladys Mori Céspedes	Bienestar Colaboradora		941496310	
9	Michelle Jeldre Olate	Bienestar Presidente	Michelle.jelve@gmail.com	985448937	
10	Yamira Meléndez Moya	Dideco Litueche	dideco.litueche@gmail.com	997733268	
11	Paola Roxarys Pro	El Estrecho	Prolarodp@gmail.com	954460993	
12	Claudia Letamendia N	Municipalidad	admin.municipalidad@ciudaddebolsillo.cl	95431708	
13	Pablo Fuentes	Consulta	pablo@ciudaddebolsillo.cl	999917797	
14	Pablo Palma Carrasco	DM MUMI	pablo.palma.carrasco@gmail.com	982278107	
15	Karen Portales	Ciudad de Bolsillo	karenportales@gmail.com	95564447	

Fuente: Registro propio, 2020

Registro Taller de Participación Ciudadana N°2 (03.11.21)

REGISTRO TALLER COMUNIDAD
EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA
MODIFICACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE LITUECHE

I.- INFORMACIÓN GENERAL

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	PRESENTACIÓN AVANCES EAE A LA COMUNIDAD
FECHA	03 DE NOVIEMBRE DE 2021
HORA INICIO	18.30 HORAS
HORA TERMINO	20.00 HORAS
RECINTO	Salón Municipal, Ilustre Municipalidad de Litueche.

II.- TEMAS ABORDADOS

1. Se explica el proceso y objetivos de la Evaluación Ambiental Estratégica.
2. Se presentan los avances a la fecha, poniendo especial énfasis en los temas ambientales y de sustentabilidad identificados durante el proceso.
3. Se dialoga con los dirigentes respecto de la relación entre el proceso de Anteproyecto de Modificación al PRC (Seremi Vivienda), el proceso de EAE (Seremi MMA), y el proceso del proyecto habitacional (Serviu). Se identifican las principales complejidades relacionadas.
4. Se abordan los temas ambientales y de sustentabilidad identificados por los dirigentes. Se entregan papelógrafos para el registro de las principales ideas por grupo, las cuales fueron expuestas al finalizar la sesión.
5. Se validan las principales temáticas que sustentan la propuesta de Modificación del PRC.

III.- OBJETIVO ACTIVIDAD

Exponer los principales alcances y resultados del proceso de EAE. Recoger observaciones y propuestas de la comunidad involucrada. Validar sus principales resultados.

IV.- OBSERVACIONES

<p><u>Presentación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Se explica la localización de las zonas objeto de la Modificación al PRC en curso, el contexto general del Plan Regulador Comunal y las especificidades de las zonas existentes (Z1 y Z2) y propuestas (ZE-1 y ZE-2).

- Se enfatiza en la necesidad de incrementar la densidad habitacional en las zonas propuestas, para viabilizar la construcción de viviendas de interés social dentro del área urbana de Litueche.
- Se presentan las características generales del proyecto Serviu en terreno municipal, que contempla un desarrollo habitacional en área urbana (comités Villa El Esfuerzo y Quince del Bicentenario) y en área rural (comité Peusayen). Se explica que la EAE en curso se enfoca en el área urbana, específicamente en las zonas en que se incrementará la densidad habitacional.
- A su vez, se explica que la ejecución del proyecto habitacional financiado con subsidios Minvu contempla la consolidación de la vialidad proyectada en el actual PRC, en beneficio de los nuevos y actuales residentes.
- Se explica de qué manera la Modificación en curso contribuirá a la consolidación y compacidad del área urbana de la localidad, y los beneficios de ello en términos de calidad ambiental (acceso a servicios y equipamientos, atención demanda habitacional, disminución de riesgos asociados al desarrollo habitacional fuera de la planificación, conservación de los cursos de agua existentes, específicamente del Estero Manquehue).
- A su vez, se explica de qué manera el habitar en zonas céntricas accesibles, conectadas y seguras, mejora la calidad de vida de los habitantes.
- Se expone respecto de la importancia de impulsar iniciativas que colaboren a una mayor integración social en la localidad. Hoy Litueche no cuenta con las condiciones normativas para que familias de sectores vulnerables puedan acceder a viviendas adecuadas dentro del área urbana, y la presente Modificación permitirá transformar esta situación.
- Se exponen los objetivos ambientales, criterio de desarrollo sustentable y factores críticos de decisión.
- Se explican los factores a evaluar en el proceso de definición de las Opciones de Desarrollo.

Comentarios de los participantes:

- Se señala que lo frustrante es la lentitud del proceso de acceso a la vivienda, y la poca claridad de las etapas que vienen. La mayoría de los socios de los comités actualmente arrienda viviendas en el área urbana, situación que esperan no se extienda por mucho tiempo más.
- Don Genaro Soto, Director de Obras Municipales, explica a los asistentes que el proceso ha sido lento, porque, aunque se trate de un terreno pequeño, debe ser sometido al proceso EAE, ya que el incremento de densidad es considerado una modificación sustancial. Se transmite tranquilidad a los asistentes, indicando que estamos cada vez más cerca del final, lo que permitirá concretar el acceso a la vivienda a los comités involucrados.
- Se explica que la Egis tiene que presentar un proyecto de subdivisión, para asegurar que el lote rural tenga acceso a la calle Cardenal Caro. Se explica que

la consolidación de la vialidad proyectada en el actual PRC es clave para la ejecución del conjunto habitacional.

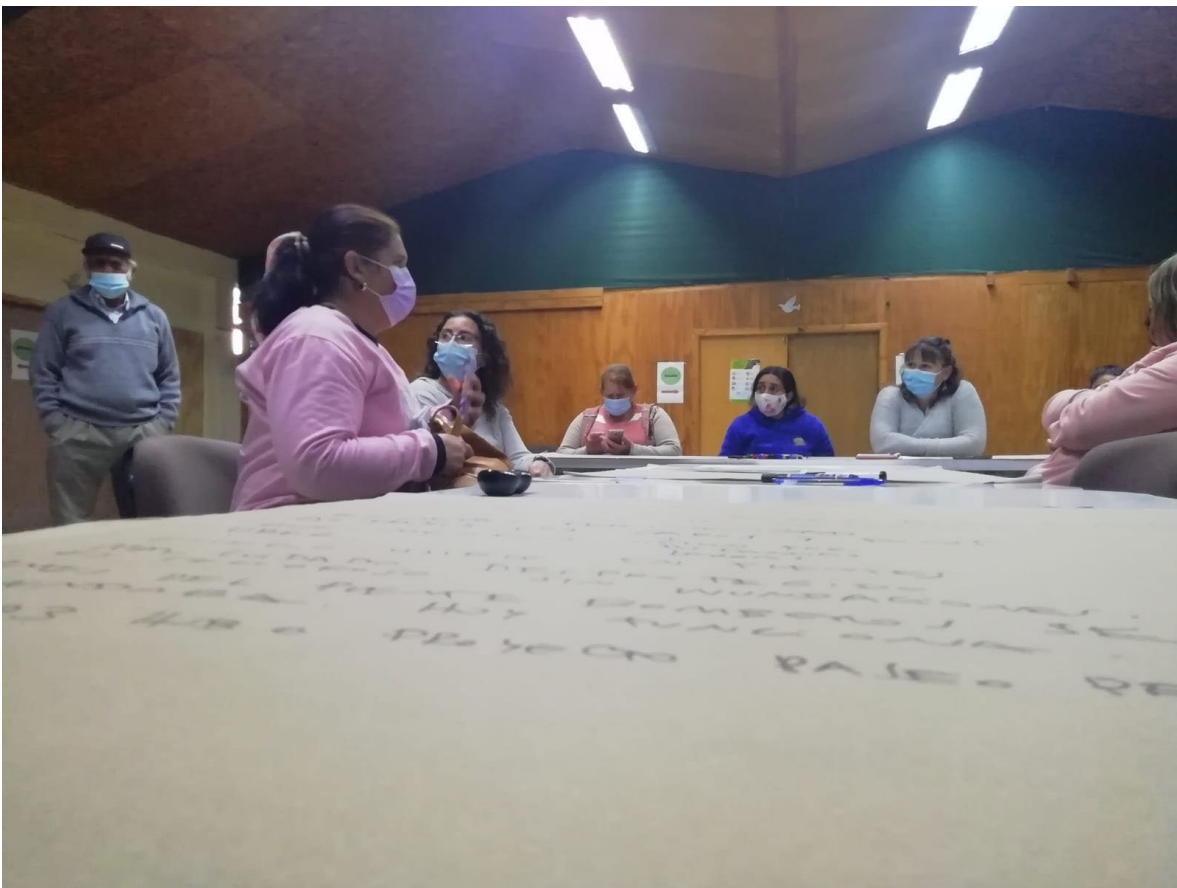
- Se identifican los principales atributos medioambientales de la localidad, así como las problemáticas asociadas:
 - i) Escala humana: todo está cerca y el terreno es plano, salvo sectores en que hay desniveles en la topografía. El sitio municipal es accesible.
 - ii) Es posible caminar y recorrer la localidad en bicicleta. Sin embargo, no hay ciclovías y no todas las veredas se encuentran en buen estado, lo que pone en riesgo la seguridad de los transeúntes.
 - iii) Se observa una forma de movilización mixta, primando la caminata, bicicleta y uso del automóvil particular. No hay acceso al transporte público. Se usa el Uber para tramos dentro de la ciudad y también para tramos largos, que impliquen salir hacia el sector rural. Los taxis son caros y prefieren no realizar trayectos cortos. Existe un sistema de buses interurbano, por ejemplo, el recorrido a Melipilla.
 - iv) Respecto del Estero Manquehue, éste es visible solo desde los puentes, donde se observa descuido, falta de cuidado y sectores peligrosos. Se explica que el río permite el riego de chacras en área rural. Se realizó un puente nuevo al lado de los Bomberos, donde antes se producían inundaciones. Hubo un proyecto de paseo peatonal en el borde del estero (2003-2004), que no se concretó. Los habitantes recuerdan que antes se iban a bañar a las pozas, los niños se bañaban en el río.
 - v) Hubo una industria asociada a la extracción minera del caolín que contaminó el río, pero esta fue desplazada y hoy las aguas no presentan contaminación a ese nivel. Tampoco existen redes de alcantarillado que desagüen en el estero. Esto último se identifica como un valor. Se trata de una localidad libre de industrias y fábricas, es un ambiente urbano sin contaminación.
 - vi) Se identifica una fuerte identidad y arraigo agrícola en la población de Litueche. Existe una relación directa “campo-ciudad”. Se reconocen prácticas asociadas a ello, que se dan en el área urbana (apicultura, programa municipal de capacitación en compostaje, presencia de huertas, invernaderos y árboles frutales en los predios, cría de gallinas). Se reconoce la localidad como un “pueblo de campo”.
 - vii) Se señala que los bloques de vivienda no serían adecuados, ya que, en este contexto agrícola, tener patio es fundamental. La vivienda nueva debe tener como máximo dos niveles.
 - viii) Se explica que cuando se pensó el PRC vigente, no se contempló la necesidad de vivienda social, y por ello, la densidad actual es restrictiva para este tipo de desarrollo habitacional. Es una deuda del actual PRC, que debe ser abordada por la Modificación en curso.

Consideraciones finales:

- Se identifica un alto nivel de preocupación y cansancio de los asistentes respecto del proceso asociado a la gestión, diseño y postulación del conjunto habitacional Serviu a ejecutarse en terreno municipal.
- Esto producto de las diversas dificultades que han debido sortear los comités de vivienda, considerando que el terreno en que se emplazarán las viviendas no presenta las condiciones normativas urbanísticas y de edificación para la construcción de viviendas de carácter social.
- En este contexto, se enfatiza en la importancia de llevar a cabo el proceso de Modificación del PRC de Litueche impulsado por el municipio, que, al tratarse de una modificación sustancial, debe ser sometido al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) del Ministerio del Medio ambiente.

Ilustración 78 Registro de Taller Comunidad





SITI- ACCESIBLE
"TODO A LA MANO"
TERRENO PLANO - ACCESIBILIDAD
SIN NECESIDAD DE MODIFICARSE
BICICLETA, PEATONALIDAD
USO TAXIS (6). CAROS Y POCOS.
BUSES, MUEVILLA ↓ OPTAN POR
UBER. DISTANCIAS LARGAS.

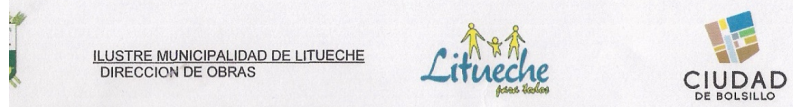
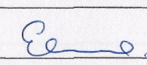

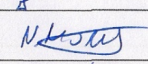
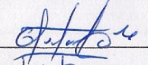
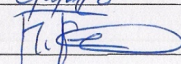
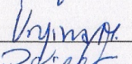
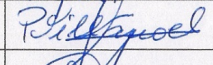
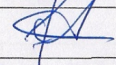
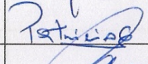

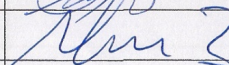
ESTERO VISIBLE EN PUENTES
MAL CUIDADO. DESPROTEGIDO
ES PELIGROSO. SIN INUNDACIONES.
ANTES DEL PUENTE BOMBOS SE
INUNDABA. Hoy funciona.
LLEVA A SUS HIJOS A BATARE AL ESTERO
2002-2003 HUBO PROYECTO PAJEO PEATONAL
YA NO HAY ALCANTARILLADO AL ESTERO.
Y FABRICA CAON CONTAMINADO.
EST. MANQUEHUA SIRVE PARA REGAR CHACRA
LIBRE DE FABRICA Poca contaminación.
TERRENOS CON GALINAS, FERTILIZANTES, AGRICULTURA.
COMPOSTAJE, HUERTA. UVERA DEIRO.
PUEBLO DE CAMPO.
IMPORTANCIA DEL PATIO. VIV 2 Niveles MÁX
CUANDO EL PRC SE PROYECTA NO SE PENSÓ
EN LA VIVIENDA SOCIAL → DEUDA DEL PRC.

V.- LISTADO DE ASISTENCIA

Tabla 74 Lista de asistencia en Taller con la comunidad

N°	NOMBRE Y APELLIDOS	COMITÉ DE VIVIENDA	TELÉFONO	RUT
1	Elena Alarcón	Socia Comité Peusayen	995394262	13.960.683-3
2	Francisco Donoso	Tesorero Comité Villa El Esfuerzo	996656642	7.371.571-7
3	Naldy Muri Silva	Presidenta Comité Villa El Esfuerzo	961570156	15.770.390-K
4	Gloria San Martín	Socia Comité Los Quince del Bicentenario	964192351	11.237.286-5
5	Mariana Figueroa	Socia Comité Los Quince del Bicentenario	988539167	16.944.514-1
6	Virginia Morales	Socia Comité Villa El Esfuerzo	985434317	16.121.713-3
7	Patricia Villaroel	Socia Comité Los Quince del Bicentenario	954209016	6.499.128-0
8	Alejandro Díaz Ramírez		982763888	13.495.638-9
9	Patricia Gajardo Flores		974486218	14.165.183-8
10	Michelle Jara Olate	Presidenta Comité Los Quince del Bicentenario	985448937	14.048.097-5
11	Genaro Soto Barreda	Director de Obras Municipales	986942978	9.414.664-K
12	Pablo A. Palma Cerecera	Jefe Departamento de Edificación	72)2209823 72)2209860	16.589.456-1

Ilustración 79 Registro de lista de asistencia

				
VI.- ASISTENCIA				
N°	NOMBRE Y APELLIDOS	TELÉFONO / MAIL	RUT	FIRMA
1	ELENA Alarcón (Socia) (Comité Peuseren)	995394262	13960683-3	
2	Francisco Demozzo	7371571-7		
3	Francisco Demozzo (tesorero) (Comité Peuseren)	996656642	7.371.571-7	
4	MAIDY MARI SILVA (PRESIDENTA) (V. EL ESTANZO)	9.61570156	15.770.396-10	
5	Gloria San Martín (los 13 del Bicentenario)	964192351	18.237.286-5	
6	MARIANA FICHERO (los 13 del Bicentenario)	988539162	16.944614-7	
7	Virginia Morales A. (Villa el Estancho)	985434317	15.121.713-3	
8	Patricia Villanuel (Bicentenario)	954209016	6.499.128-0	
9	Alejandro Lira Santibañez	9-82763888	13.495638-9	
10	Patricia Góngora Flores	9.74486218	14.165.183-8	
11	Michelle Jade Olarte (Bicentenario) pta.	84448031	14.048025	
12	Genaro Soto Barrera ADM	986942978	9.414.664-11	
13				
14				

17.3.3 Participación de otros actores clave

Ilustración 80 Registro sesión Meet con Unidad Municipal de Medio Ambiente



Fuente: Registro propio, 2021

Principales sugerencias y observaciones:

1. Antecedentes ambientales comunales
 - Se está tramitando Certificación Ambiental desde el año 2019 (MMA). Como parte de ello, se realizó una encuesta a funcionarios municipales y a la comunidad, consultando por los 3 problemas prioritarios a ser abordados.
 - En orden de prioridad, la comunidad señaló contaminación por olores, riesgo de incendios y tenencia irresponsable de mascotas. Por su parte, los funcionarios identificaron los incendios como primera prioridad a abordar.
 - En encuesta señalada anteriormente, también se señala la pérdida de flora y fauna como una problemática a abordar.
 - En Villa Amanecer se está trabajando para darle un giro hacia su transformación en barrio sustentable, con Fondos de Protección Ambiental.
 - Relacionado a lo anterior, es viable implementar Programas de Huertos Familiares e instalación de viveros para consumo familiar.
 - Respecto a los incendios, no hay antecedentes recientes de su ocurrencia en el sector próximo al terreno municipal. Se señala que estos se generan principalmente en áreas forestales, con presencia de eucaliptus, pinos u otros monocultivos. El entorno del sector ha tenido un uso agrícola, y se trata de planicies con bajo riesgo.
 - Si puede ser un riesgo de incendios las quemas agrícolas de rastrojos, después de las cosechas.

2. Problemáticas asociadas al Estero Manquehue
 - Una de las principales problemáticas tiene relación con el conflicto de los límites, que no siempre son claros (entre franja estero y predios).
 - Respecto a los antecedentes del estero, cabe mencionar que este colindaba con una industria minera.
 - Un riesgo es la contaminación por residuos sólidos y aguas servidas, principalmente cuando éste atraviesa sectores residenciales.
 - Otro problema es la crianza de ovinos, ya que, al comprarse corderos, los residuos (interiores de los animales) van a parar al cauce del estero.
 - Sumado a ello, la industria del caolín ha sido altamente contaminante, generando un conflicto socio ambiental, ya que la contaminación que se genera no se condice con la cantidad de empleo que genera, siendo mayores los costos que los beneficios.
 - En cuanto a inundaciones, considerar que en la comuna las precipitaciones han bajado sustancialmente debido a las condiciones de sequía, y que, en el tramo urbano del estero, no se registran inundaciones.
 - Otro problema identificado es el abandono de perros y gatos en los bordes del estero. También se generan focos de basura.
 - En sector rural el estero se vincula al sistema de regadío, identificándose desvíos pequeños y puntuales del caudal, para estos fines.
 - Considerar que estero se usa para riego, hay una toma de agua. Los canalistas hacen mantención, a lo que se suman los trabajos municipales. Al respecto, toda intervención en los bordes debe resguardar la constante mantención y fiscalización.

3. Visión local del Estero Manquehue
 - Desde el municipio, se manifiesta el interés de potenciar este ecosistema como parte del medioambiente comunal, para la protección de flora y fauna (en la zona hay, por ejemplo, quiques y zorros).
 - Se revisó la Ley de Humedales Urbanos respecto a posibilidad de proteger el cauce del Estero Manquehue como cuerpo de agua de valor medioambiental.
 - Entre los años 2002 y 2003 se realizó un proyecto de paseo en sector del Estero Manquehue. Se ingresaba desde el costado del Liceo Municipal (desde costado Puente La Concepción hasta Calle San Antonio). Sin embargo, no se concretó porque involucraba muchos recursos.
 - Se considera como una idea interesante el potenciar los bordes del estero como espacio peatonal y de paseo público.
 - Frente al conjunto habitacional que se construirá, se pretende dejar un área abierta, considerando las 4 hectáreas del terreno, en su sector urbano y rural.

4. Comentarios y sugerencias

- Se señala que la alternativa de vivienda aislada de un piso es más adecuada para implementar innovaciones en materia medioambiental, que permitan incorporar elementos de sustentabilidad al hábitat.
- Se menciona la importancia de apoyar el modelo de Economía Circular, como nuevo enfoque centrado en reconocer las necesidades y capacidades de las economías de pequeña escala (artesanos, agricultores, otros). Por ejemplo, es viable que los desechos de unos sean materia prima para otros.
- Por otra parte, se hace mención a la necesidad de incorporar el enfoque de equidad de género, considerando que en su mayoría mujeres, poseen trabajos temporales que implican periodos sin actividad remunerada y con trabajos de índole doméstica.
- Por lo mismo, programas como el de huertos familiares podrían ser de interés, tanto para mujeres como para hombres de Litueche. Esto para propiciar producción a baja escala, que sirva como actividad complementaria a las actividades laborales de base.
- Un atributo del sector es el carácter rural de la localidad, existiendo una mixtura entre prácticas y elementos del ámbito urbano y rural. Al respecto, la cultura campesina y agrícola es un potencial a mantener en el área urbana, y los barrios integrados colaboran a ello.
- Revisar clase de suelo con Minagri o en instrumentos comunales. Es probable que sea Clase II. Históricamente se ha plantado ahí trigo, legumbres y hortalizas. Buena calidad de suelo. Vincular agricultura campesina y agricultura urbana. Prácticas y conocimientos. Identidad.

Entrevista a EGIS Vientos del Sur

Se realizó una explicación general del proceso de EAE, su vinculación con la Modificación del PRC de Litueche, así como con el diseño y ejecución del conjunto habitacional a emplazarse en terreno municipal. Luego se realizaron preguntas al arquitecto José Suter de la EGIS Vientos del Sur, para comprender a cabalidad la estrategia habitacional completa (área urbana y rural del terreno), mecanismos de financiamiento, etapas y aspectos técnicos del diseño del conjunto habitacional.

Principales aspectos abordados:

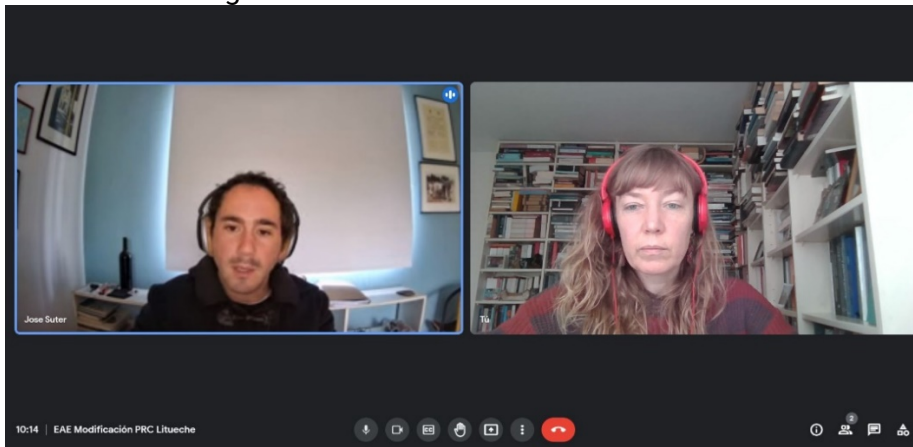
- Respecto de la estrategia habitacional, se construirán viviendas en el sector rural del terreno municipal, a financiarse con subsidios del D.S. N°10⁶⁸; viviendas en el sector rural del terreno municipal, a financiarse con subsidios del D.S. N°49⁶⁹; y viviendas en el sector urbano del terreno municipal, a financiarse con subsidios del DS N°10 o del DS N°49.
- Considerando todas las etapas, el conjunto habitacional beneficiará a un total de tres comités de vivienda. Las familias de los comités Peusayen y Villa El Esfuerzo serán beneficiarias de las viviendas del sector rural; y familias del comité Villa El Esfuerzo y Quince del Bicentenario serán beneficiarias de las viviendas a emplazarse en el sector urbano del terreno municipal.
- En cuanto a la tipología, se considera viviendas aisladas de un nivel, a financiarse con el D.S. N°10; y viviendas pareadas en dos niveles, a financiarse con subsidios del D.S. N°49.
- Respecto de las etapas, lo primero es el proceso de homologación para que las 58 familias del comité Peusayen puedan acceder a subsidios del D.S. N°10, cuya Resolución debe ser aprobada por la SEREMI MINVU.
- De forma posterior, se debe realizar la tramitación con el SAG, para otorgarle características urbanas al área rural (cambio de uso de suelo). Esto debe ser aprobado por la SEREMI MINVU.
- Para asegurar la accesibilidad al predio rural, se realizará una fusión y luego una nueva subdivisión predial, de modo que un tramo de aproximadamente 100 metros de la calle Cardenal Caro pase a ser parte del terreno municipal.
- Respecto de las viviendas a emplazarse en área urbana, su desarrollo depende de la Modificación del PRC (incremento densidad habitacional), y, por lo tanto, de la presente Evaluación Ambiental Estratégica (EAE).
- En relación al estero, se consideran sus bordes como área verde, como lo establece el PRC. Se fija un ancho promedio de 15 metros entre el límite del terreno con el área verde y el inicio de las viviendas (límite de edificación).
- Con ello, se resguarda el área verde, considerándose también la construcción de un cerco, idealmente translucido.

⁶⁸ Programa Habitabilidad Rural, Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

⁶⁹ Programa Habitacional Fondo Solidario de Elección de Vivienda, Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

- El área verde tendrá acceso desde el predio municipal, en dos de las calles del conjunto, y desde Calle Topocalma.
- Respecto de las condiciones del terreno, se informa que éste no presenta mayores problemas, pero que si deberá ocuparse parte de los montos del subsidio para urbanizar la calle Cardenal Caro y viabilizar el proyecto⁷⁰.
- Además, se considera construir una planta elevadora para la totalidad de las viviendas, ya que las cotas de alcantarillado tienen pendiente hacia el norte y no hacia la vialidad, lo cual debe adecuarse.

Ilustración 81 Registro sesión Meet con EGIS Vientos del Sur



Fuente: Registro propio, 2021

⁷⁰ Esto eventualmente podría complementarse con recursos del Programa de Pavimentación Participativa MINVU.

Registro Taller Formulación Opciones de Desarrollo (03.11.21)

REGISTRO TALLER OPCIONES DE DESARROLLO
EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA
MODIFICACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE LITUECHE

I.- INFORMACIÓN GENERAL

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	FORMULACIÓN OPCIONES DE DESARROLLO
FECHA	04 DE NOVIEMBRE DE 2021
HORA INICIO	10.00 HORAS
HORA TERMINO	12.00 HORAS
RECINTO	Salón Municipal, Ilustre Municipalidad de Litueche.

II.- TEMAS ABORDADOS

1. Se explica el proceso y objetivos de la Evaluación Ambiental Estratégica.
2. Se presentan los avances a la fecha, poniendo especial énfasis en los temas ambientales y de sustentabilidad identificados durante el proceso.
3. Se abordan los temas ambientales y de sustentabilidad identificados por los funcionarios municipales. Se entregan papelógrafos para el registro de las principales ideas por grupo, las cuales fueron expuestas al finalizar la sesión.
4. Se analizan los factores asociados a las Opciones de Desarrollo a formular, identificándose los principales criterios a considerar.
5. Se validan las principales temáticas que sustentan la propuesta de Modificación del PRC.

III.- OBJETIVO ACTIVIDAD

Establecer de forma colaborativa con funcionarios municipales, los criterios asociados a las Opciones de Desarrollo a formular, en base al PRC vigente y a la modificación propuesta.

IV.- OBSERVACIONES

<ul style="list-style-type: none"> - Se hace alusión a lo difícil que ha sido el proceso de gestión asociado al proyecto habitacional en terreno municipal, tanto para los comités de vivienda como para los funcionarios municipales. - Se señala que son gestiones que se iniciaron antes del terremoto 2010. Desde la adquisición del terreno a la fecha, la gente siente que no se avanza.
--

- Se señalan las problemáticas asociadas a la formulación y modificación del PRC. Hay un alto porcentaje de localidades en el país que no poseen IPT actualizados, y algunas que ni siquiera tienen.
- Se presentan los Objetivos Ambientales, Criterio de Desarrollo Sustentable y Factores Críticos de Decisión.
- Se menciona que cada vez está llegando más gente a vivir a Litueche, es una buena alternativa, ciudad pequeña, con acceso a servicios, sin contaminación, tranquila. Respecto de las áreas verdes, el municipio compró un terreno que será un parque.
- Esto se enmarca en la necesidad de construir una visión conjunta de cómo hacer ciudad. En este sentido, cuando se crea un nuevo barrio, éste debe ser un aporte a la ciudad en su conjunto, tanto para los nuevos como para los antiguos habitantes.
- El “Buen Vivir” implica resguardar el acceso a infraestructura social. En este sentido, se señala que la Modificación propuesta permitirá ejecutar un proyecto que no segrega, al contrario, que se integra con la ciudad.
- Otro atributo de la localidad es que los líderes sociales trabajan en beneficio del colectivo. No hay narcotráfico, como en ciudades más grandes. Se trabaja de forma colaborativa, en un ambiente tranquilo.
- Se identifica una fuerte relación de los vecinos con la tierra, con lo rural.
- Se plantea respecto de la importancia de que la EGIS recoja los elementos conversados en esta sesión, en beneficio del diseño del proyecto. Por ejemplo, recorridos accesibles a equipamientos y servicios.
- Se habla de la importancia de construir barrios en áreas urbanas, evitando desarrollos habitacionales fuera de la planificación, que dificultan la gestión municipal, por ejemplo, respecto de la recolección de residuos domiciliarios.
- En cuanto a la movilidad, se señala que la ciudad no tiene ciclovías ni proyectos de ciclovías. El perfil de las calles no es suficiente, incluso las aceras son extremadamente angostas, lo que también impacta en el desplazamiento peatonal. A esto se suma las dificultades impuestas por una topografía irregular, con desniveles. Se habla de la importancia de fomentar la actividad física a través de una ciudad adaptada para ello, con recorridos y circuitos para todas las edades. Por ejemplo, en Santa Mónica, camino a Pichilemu, es necesario construir una ciclovía. Hay demanda. En el parque también podría hacerse un circuito deportivo.
- Otro problema es la falta de estacionamientos. Si bien la localidad es pequeña, hay un alto porcentaje de la población que se traslada en vehículos particulares, que no hay donde estacionar.
- Respecto a las condiciones de accesibilidad universal, se identifica que la ciudad está fragmentada, que no hay condiciones adecuadas para un desplazamiento seguro.

- Los recursos municipales se ocupan principalmente en salud y en educación. El financiamiento a nivel urbano es escaso. Las fuentes de financiamiento principales en el ámbito urbano son GORE, Minvu y Subdere.
- No hay experiencias de mejoramiento como el Programa Quiero Mi Barrio, con una lógica más integral. Si mejoramiento urbano Serviu.
- Otra problemática identificada se relaciona al hecho de que Litueche es una ciudad de paso. El paso hacia Matanzas o Pichilemu se hace a alta velocidad, requiriéndose medidas de disminución de la velocidad.
- La Egis explica que el perfil de calle Topocalma es de 20 metros, de los cuales se destinará una franja a área verde, mejorando la calidad ambiental del nuevo conjunto habitacional. Esto se relaciona con lo anterior: un perfil de calzada más angosto, para evitar el desplazamiento vehicular a alta velocidad y mejorar también la calidad de las nuevas viviendas.
- La ciudad tiene muchos servicios y equipamientos, lo que atrae congestión vehicular.
- El tema de la estructura vial es clave. La carretera que conecta con rutas turísticas debe seguir pasando por la localidad, con medidas de protección a los residentes. Sacar la carretera es matar la localidad, ya que hay muchos beneficios económicos asociados. Es una localidad de paso y servicios (restaurant, servicentros, almacenes). De la población flotante de Pichilemu, aproximadamente el 40% pasa por Litueche. En Marchigüe desviaron la carretera de la localidad, lo que afectó la economía local.
- Litueche es Zona de Interés Turística (ZOIT). Es una declaración cuya gestión se inició por interesados en proteger el Lago Rapel. Considerar esta condición como oportunidad de desarrollo.

Prioridades a considerar (papelógrafos):

- Aumentar la cantidad de áreas verdes accesibles.
- Mejorar los basurales en sectores rurales, debido al aumento de población en parcelaciones. Se señala al respecto que el hecho de fomentar el uso residencial en áreas céntricas, dentro del área urbana, disminuye el impacto ambiental que generan los nuevos habitantes de zonas rurales.
- Accesibilidad universal en áreas y servicios públicos.
- Estacionamientos en áreas céntricas.
- Considerar ciclovías y modos de movilidad no motorizados.
- Evaluar el impacto de la vialidad como parte de la planificación.
- Considerar áreas verdes en nuevos proyectos habitacionales.
- Considerar que los camiones generan un problema a nivel vehicular (impacto). Debe existir una estrategia vial, considerando el impacto del nuevo proyecto habitacional, entre otros factores.

Ilustración 82 Registro de Taller Municipal







Factores Ambientales.

→ Tema:

- Aumentar los áreas VERDES accesibles
- mejorar los basurales en sectores nuevos debido a aumento población por tema población.
-

* Aspectos faltantes a Considerar:

- Accesibilidad Universal en áreas públicas y servicios
- Estacionamientos en centros.
- Considerar alguna zona de ciclo vías.

Factores Ambientales +

- + Comercio.
- • Vizhidad evaluar Impacto
- • Dpto. Infraestructura accesibilidad Universal.
- + A. Verde Purg. Habitacional
- • Estacionamiento y perfil de Calle
- CAMIONES PROBLEMA VEHICULAR (impacto)
- ESTRATEGIA VIAL.
- IMPACTO VIAL DEL PROYECTO.

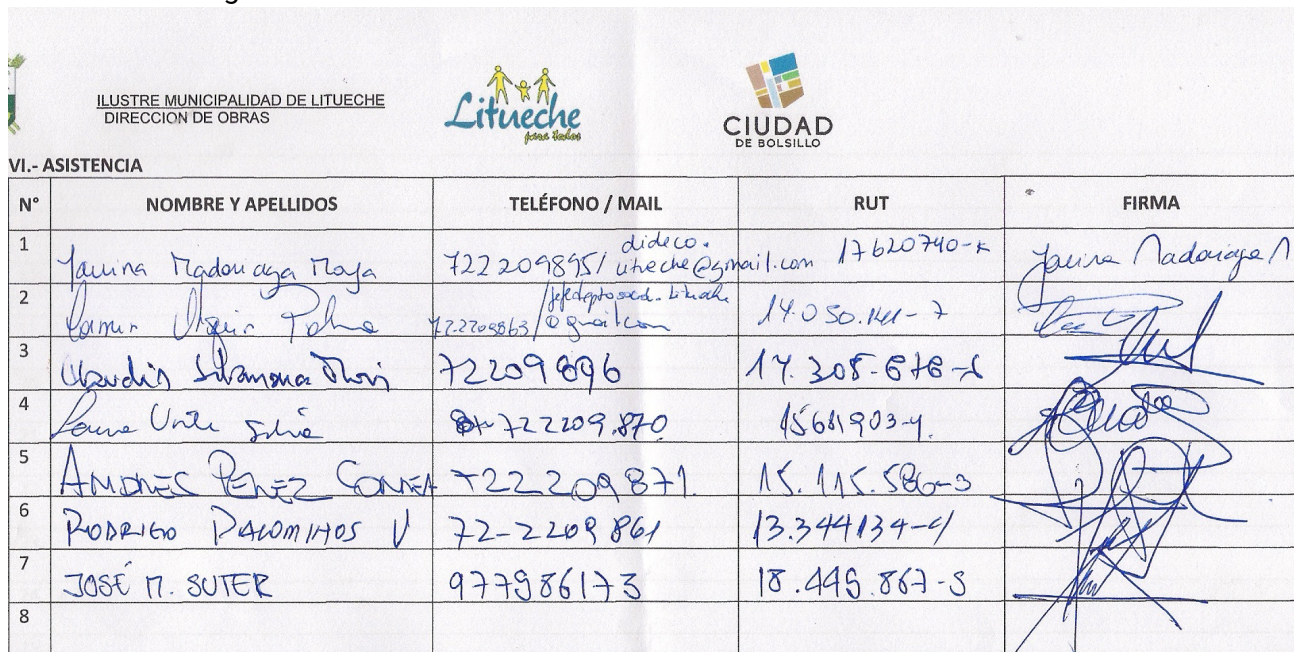
Topografía: via Ancha, por la tarca 30m, 21, 20m
10 le define Arto X.V. borde 100.
C.C. no: 15 m.

V.- LISTADO DE ASISTENCIA

Tabla 75 Lista de asistencia a Taller Formulación Opciones de Desarrollo

N°	NOMBRE Y APELLIDOS	DEPARTAMENTO / CARGO	TELÉFONO / MAIL	RUT
1	Janina Madariaga	Directora Dirección de Desarrollo	72)2209895 dideco.litueche@gmail.com	17.620.740-K
2	Carmen Olgúin	Jefa Depto. Social Litueche	72)2209863 jefedptosocial.litueche@gmail.c	14.050.141-7
3	Claudia Salamanca	Administradora Municipal	72)209896	14.305.878-6
4	Laura Uribe Silva	Secretaria Municipal	72)2209870	15.681.903-4
5	Andrés Pérez Correa	Director Secretaría de Planificación	72) 2209871	15.115.586-3
6	Rodrigo Palominos V.	Director de Control	72)2209861	13.344.134-4
7	José M. Suter	Arquitecto Egis Vientos del Sur	977986173	18.445.887-5
8	Genaro Soto Barreda	Director de Obras Municipales	986942978	9.414.664-K

Ilustración 83 Registro de lista de asistencia



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE
DIRECCION DE OBRAS

Litueche
por sus Vientos

CIUDAD
DE BOLSILLO

VI.- ASISTENCIA

N°	NOMBRE Y APELLIDOS	TELÉFONO / MAIL	RUT	FIRMA
1	Janina Madariaga	722 209895 / dideco.litueche@gmail.com	17620740-K	Janina Madariaga
2	Carmen Olgúin	722209863 / jefedptosocial.litueche@gmail.com	14.050.141-7	Carmen Olgúin
3	Claudia Salamanca	72209896	14.305.878-6	Claudia Salamanca
4	Laura Uribe Silva	722209870	15681903-4	Laura Uribe Silva
5	ANDRÉS PÉREZ CORREA	722209871	15.115.586-3	Andrés Pérez Correa
6	RODRIGO PALOMINOS V	72-2209861	13.344134-4	Rodrigo Palominos V
7	JOSÉ M. SUTER	977986173	18.445.867-5	José M. Suter
8				



17.3.4 Proceso Imagen Objetivo (Anteproyecto) 71

Ilustración 84 Listado de Asistencia Presentación Propuesta Imagen Objetivo (16.11.20)

LISTA DE ASISTENCIA PRESENTACION PROPUESTA IMAGEN OBJETIVO A COMITES DE VIVIENDA, JUNTAS DE VECINOS Y COMUNIDAD EN GENERAL LITUECHE, 16 DE NOVIEMBRE DE 2020 ; 16:00 HRS							
N°	NOMBRE	RUT	DIRECCION	ORGANIZACIÓN / INSTITUCION	E-MAIL	N° TELEFONO	FIRMA
1	Nicolle Joha	14018095	Litueche	Comité Bicen Litueche	nicolle.joha@procel.com	8544037	
2	Leticia Zedler G.	7442730-K	Arturo Prat 875	Comité Bicentenario	leticiazedler@gmail.com	5522101	
3	Petricia Villano el R.	6499128-0	La Capellana 24	U		95424016	
4	Alipudia Dobb	13.568.933-5	Bernardo O'Higgins	Comité Purosayen		995679054	
5	Pada Mardones González	12.106.782-K	Cacería Talca 3/a	Comité Purosayen	Almadanossegule@gmail.com	9.33072722	
6	Virginia Morales Ayoa	6121713-3	el Ceceo 5/a	Comité de Vivienda Villa el Estuero	virginiamoraless@gmail.com	9.85481317	
7	MARY MAR SILVA	15770390-K	Villa Nueva Arica	C.V. Villa el Estuero	maria_maria_silva@hotmail.com	91771116	
8	Fresia Jimenez M.	8988494-2	Cardenal Caro #563				
9	Bernardo Palma Maza	10.802.028-1	Cardenal Caro 597			955809114	
10	Juan de Dios González	3476300-3	Cardenal Caro 623				
11	Rosa Estela Escobar C.	9465116-9	H K C				
12	Leidys González Alvarado	10181361-4	Santa Mónica 785	Representante Hogar Cristo Arica	leidysgonzalez@hogarcristo.com	9.99354092	
13	CAROLINA GONZALEZ	9601843-6	Camino Caro 683	Vecinos		99195215	

⁷¹ Participaron Dirigentes de Comités de Viviendas, Representante del Hogar de Ancianos de Litueche y vecinos de Calle Cardenal Caro.



Listado de Asistencia Presentación Propuesta Imagen Objetivo (16.11.20)⁷²

Ilustración 85 Listado de Asistencia Presentación Propuesta Imagen Objetivo

LISTA DE ASISTENCIA
PRESENTACION PROPUESTA IMAGEN OBJETIVO A COMITES DE VIVIENDA, JUNTAS DE VECINOS Y COMUNIDAD EN GENERAL
ELECCION DE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS (ALTERNATIVA UNO /ALTERNATIVA DOS)
LITUECHE, 16 DE NOVIEMBRE DE 2020 ; 16:00 HRS

N°	NOMBRE	RUT	ORGANIZACIÓN /INSTITUCION	FIRMA	FAVORABLE ALTERNATIVA UNO	FAVORABLE ALTERNATIVA DOS
1	Beatriz Labbe Fuenzalida	13.568.933-5	Comité Pensayen	<i>Beatriz Labbe</i>	X	
2	Rada Mardones González	11.106.781-2	Comité Pensayen	<i>Rada</i>	X	
3	Margina Morales Flores	6.121.113-3	Comité Villa el Estrecho	<i>Margina M.</i>	X	
4	MAYMAY Silla	15.710.370-1	Villa el Estrecho	<i>MAYMAY</i>	X	
5	Franco Jimenez M	8.988494-2	Cardenal Caro 503	<i>Franco</i>	X	
6	Ernesto Pineda Guerrero	10.803.521-1	Cardenal Caro 503	<i>Ernesto</i>	X	
7	Yvonne González J.	3.426.300-3	—	<i>Yvonne</i>	X	
8	José F. Reyes C.	8.465.116-8	—	<i>José F. Reyes</i>	X	
9	Leida González A	10.181.368-4	Calle Sta. Monica	<i>Leida</i>	X	
10	Carney González V.	9.601.843-6	Cardenal Caro 503	<i>Carney</i>	X	
11	Michelle Jara Ovalle	11.016.075-5	Comité de Vecinos	<i>Michelle</i>	X	
12	Luisa Zubero Girard	7.442.730-8	Comité de Vecinos	<i>Luisa</i>	X	
13	Patricia Villacuel R.	6.499.128-0	"	<i>Patricia</i>	X	

⁷² Con pronunciamiento favorable sobre la construcción de viviendas sociales de un piso.



Ilustración 86 Convocatoria Audiencia Pública, Imagen Objetivo (23.11.21)



**CONVOCATORIA AUDIENCIAS PUBLICAS PROPUESTA IMAGEN OBJETIVO
MODIFICACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE LITUECHE ZONAS ZE-1 Y ZE-2
(Artículo 28 Octies, numeral 3, L.G.U.C.)**

Litueche, 23 de Noviembre de 2020.-

Estimado
Vecino (o Organización)
Presente

De mi consideración

En el marco del proceso de modificación del Plan Regulador Comunal de Litueche, con el objetivo de adecuar las Normas Urbanísticas actuales de las Zonas ZE-1 y ZE-2, para permitir el la Construcción de viviendas sociales en un terreno de propiedad Municipal, ubicada en Calle Cardenal Caro y en el cumplimiento de la Normativa Vigente, es que se invita a Ud. y a miembros de su organización a una Audiencia Pública, para dar a conocer la Propuesta de la **Imagen Objetivo** de la modificación señalada

Las audiencias se realizaran los días **04/12/2020** y **11//12/2020** a las **16:00 hrs** en el **Salón Municipal, ubicado en Calle Cardenal Caro N° 796 de Litueche.**

Las audiencias consideran la aplicación de protocolos sanitarios y medidas preventivas, producto del COVID -19 y lo señalado en la **Ordenanza de Participación Ciudadana** y su Artículo Transitorio, aprobado por Decreto Alcaldicio N° 1116 de fecha 01/09/2020. Cabe señalar que la actividad, pondrá a disposición de la comunidad, los elementos de resguardo y las medidas sanitarias que se requieren para prevenir el riesgo de contagio asociado al COVID19. En este contexto, se contempla un **aforo limitado previa inscripción** y, se exigirá que los asistentes cumplan con las medidas establecidas tanto en la **Ordenanza Municipal** emitida el 15 de abril del presente año que regula el **Uso Obligatorio de Mascarilla en Espacios Públicos** como, las definidas en el **Plan de Gobierno Paso a Paso.**


Saluda atentamente a Ud.


ALCALDE
RENÉ ACUÑA ECHEVERRÍA
ALCALDE
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE LITUECHE

Cardenal Caro 796, Fono: 722209801, página web: www.litueche.cl



Ilustración 87 Publicaciones Diario El Rancagüino (26 y 30 nov.2020)

  <p>EXTRACTO ACTO ADMINISTRATIVO DE EXPOSICIÓN Y AUDIENCIAS PÚBLICAS PROPUESTA IMAGEN OBJETIVO (RESUMEN EJECUTIVO Y PLANOS) MODIFICACIÓN ZONAS ZE-1 Y ZE-2 PLAN REGULADOR COMUNAL DE LITUECHE</p>	  <p>EXTRACTO ACTO ADMINISTRATIVO DE EXPOSICIÓN Y AUDIENCIAS PÚBLICAS PROPUESTA IMAGEN OBJETIVO (RESUMEN EJECUTIVO Y PLANOS) MODIFICACIÓN ZONAS ZE-1 Y ZE-2 PLAN REGULADOR COMUNAL DE LITUECHE</p>
<p>a) Órgano Responsable: Ilustre Municipalidad de Litueche</p> <p>b) Resumen de Antecedentes: La Modificación del Plan Regulador Comunal de Litueche, tiene por finalidad, otorgar normativa técnica urbana adecuada para dar cabida a proyectos de viviendas sociales que se emplazarán al interior del límite urbano de la comuna, es decir, en espacios céntricos dotados de bienes, servicios, equipamientos e infraestructura. De esta forma, se aspira a disminuir el déficit de viviendas sociales, condición que responde a la necesidad de entregar soluciones habitacionales definitivas a familias de bajos ingresos que, además, se suma al déficit de viviendas y las condiciones habitacionales generadas post terremoto 27F (allegamiento y hacinamiento).</p> <p>c) Objetivos de la Modificación - La presente propuesta de Modificación del Plan Regulador Comunal de Litueche, tiene por objetivo incrementar la densidad (hab/há) en las condiciones de edificación de viviendas establecidas en la Ordenanza del PRC, para este fin se analizarán las Zonas ZE-1 y ZE-2 - Factibilizar la construcción de viviendas sociales en la Zona Urbana de la Comuna de Litueche. - Consolidar vías propuestas en el Plan Regulador Comunal, tales como Calle Topocalma y Extensión Calle Cardenal Caro</p> <p>d) Lugar, Dirección y horarios de exposición de antecedentes: El Documento de la Imagen Objetivo de la presente Modificación, se encontrará disponible desde el día 01 de Diciembre en la Alcaldía de la Municipalidad de Litueche, en Calle Cardenal Caro N° 796, de lunes a viernes de 8:30 hrs a 17:38 hrs., durante los próximos 30 días hábiles a contar de esta publicación. Adicionalmente y, en contexto COVID19, se incorporan las siguientes herramientas digitales asociadas a redes sociales oficiales del municipio, donde se publicaran el documento: Facebook; Municipalidad de Litueche, Instagram: muni.litueche y la página web www.litueche.cl. La información será entregada en forma gratuita a quien lo requiera</p> <p>e) Lugar, fecha y hora de las audiencias públicas: Se realizarán dos audiencias públicas para presentar la Imagen Objetivo a la Comunidad, Organizaciones de la Sociedad Civil, a los vecinos afectados y demás interesados que señale la Ordenanza. Las audiencias se realizarán los días 04/12/2020 y 11/12/2020 a las 16:00 hrs en el Salón Municipal, ubicado en Calle Cardenal Caro N° 796 de Litueche. Las audiencias se realizarán considerando la aplicación de protocolos sanitarios y medidas preventivas, producto del COVID-19 y lo señalado en la Ordenanza de Participación Ciudadana y su Artículo Transitorio, aprobado por Decreto Alcaldicio N° 1116 de fecha 01/09/2020 En conformidad a lo dispuesto en el art. 28 Octies de la Ley General de urbanismo y Construcciones, indica que El proceso de elaboración de los planes reguladores intercomunales o metropolitanos, de los planes reguladores comunales y de los planes seccionales, así como el relativo a sus modificaciones, deberá ser transparente y participativo, debiendo requerirse la opinión de los vecinos afectados y de los principales actores del territorio planificado, por lo tanto cualquier persona - natural o jurídica - podrá aportar antecedentes y/o formular observaciones, lo que deberá ser realizado de forma escrita, mediante una carta dirigida a la Dirección de Obras de la Municipalidad de Litueche, ingresada en la Oficina de partes de la Municipalidad de Litueche, ubicada en Calle Cardenal Caro N° 796, o bien a través del correo electrónico obras@muni.litueche.cl, durante el periodo indicado para la disposición de antecedentes, conforme a plazos y términos dispuestos en la normativa vigente.</p> <p>RENE ACUÑA ECHEVERRÍA ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE</p>	<p>a) Órgano Responsable: Ilustre Municipalidad de Litueche</p> <p>b) Resumen de Antecedentes: La Modificación del Plan Regulador Comunal de Litueche, tiene por finalidad, otorgar normativa técnica urbana adecuada para dar cabida a proyectos de viviendas sociales que se emplazarán al interior del límite urbano de la comuna, es decir, en espacios céntricos dotados de bienes, servicios, equipamientos e infraestructura. De esta forma, se aspira a disminuir el déficit de viviendas sociales, condición que responde a la necesidad de entregar soluciones habitacionales definitivas a familias de bajos ingresos que, además, se suma al déficit de viviendas y las condiciones habitacionales generadas post terremoto 27F (allegamiento y hacinamiento).</p> <p>c) Objetivos de la Modificación - La presente propuesta de Modificación del Plan Regulador Comunal de Litueche, tiene por objetivo incrementar la densidad (hab/há) en las condiciones de edificación de viviendas establecidas en la Ordenanza del PRC, para este fin se analizarán las Zonas ZE-1 y ZE-2 - Factibilizar la construcción de viviendas sociales en la Zona Urbana de la Comuna de Litueche. - Consolidar vías propuestas en el Plan Regulador Comunal, tales como Calle Topocalma y Extensión Calle Cardenal Caro</p> <p>d) Lugar, Dirección y horarios de exposición de antecedentes: El Documento de la Imagen Objetivo de la presente Modificación, se encontrará disponible desde el día 01 de Diciembre en la Alcaldía de la Municipalidad de Litueche, en Calle Cardenal Caro N° 796, de lunes a viernes de 8:30 hrs a 17:38 hrs., durante los próximos 30 días hábiles a contar de esta publicación. Adicionalmente y, en contexto COVID19, se incorporan las siguientes herramientas digitales asociadas a redes sociales oficiales del municipio, donde se publicaran el documento: Facebook; Municipalidad de Litueche, Instagram: muni.litueche y la página web www.litueche.cl. La información será entregada en forma gratuita a quien lo requiera</p> <p>e) Lugar, fecha y hora de las audiencias públicas: Se realizarán dos audiencias públicas para presentar la Imagen Objetivo a la Comunidad, Organizaciones de la Sociedad Civil, a los vecinos afectados y demás interesados que señale la Ordenanza. Las audiencias se realizarán los días 04/12/2020 y 11/12/2020 a las 16:00 hrs en el Salón Municipal, ubicado en Calle Cardenal Caro N° 796 de Litueche. Las audiencias se realizarán considerando la aplicación de protocolos sanitarios y medidas preventivas, producto del COVID-19 y lo señalado en la Ordenanza de Participación Ciudadana y su Artículo Transitorio, aprobado por Decreto Alcaldicio N° 1116 de fecha 01/09/2020 En conformidad a lo dispuesto en el art. 28 Octies de la Ley General de urbanismo y Construcciones, indica que El proceso de elaboración de los planes reguladores intercomunales o metropolitanos, de los planes reguladores comunales y de los planes seccionales, así como el relativo a sus modificaciones, deberá ser transparente y participativo, debiendo requerirse la opinión de los vecinos afectados y de los principales actores del territorio planificado, por lo tanto cualquier persona - natural o jurídica - podrá aportar antecedentes y/o formular observaciones, lo que deberá ser realizado de forma escrita, mediante una carta dirigida a la Dirección de Obras de la Municipalidad de Litueche, ingresada en la Oficina de partes de la Municipalidad de Litueche, ubicada en Calle Cardenal Caro N° 796, o bien a través del correo electrónico obras@muni.litueche.cl, durante el periodo indicado para la disposición de antecedentes, conforme a plazos y términos dispuestos en la normativa vigente.</p> <p>RENE ACUÑA ECHEVERRÍA ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE LITUECHE</p>

Fuente: Dirección de Obras Municipales de Litueche.



Ilustración 88 Publicación Facebook y página web municipal

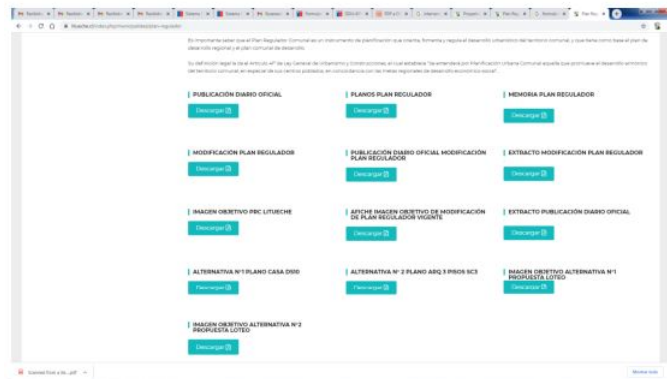
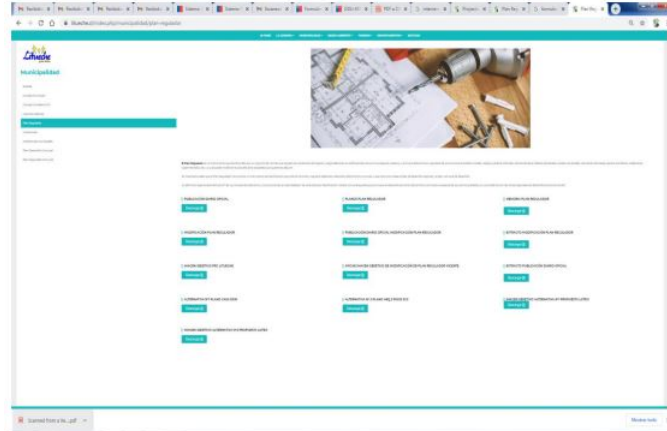




Ilustración 89 Listado de Asistencia Primera Audiencia Pública (04.12.20)



LISTA DE ASISTENCIA
PRIMERA AUDIENCIA PUBLICA PRESENTACION PROPUESTA IMAGEN OBJETIVO MODIFICACION PRC LITUECHE
ZONAS ZE-1 Y ZE-2

LITUECHE, 04 DE DICIEMBRE DE 2020 ; 18:00 HRS

N°	NOMBRE	RUT	DIRECCION	ORGANIZACIÓN / INSTITUCION	E-MAIL	N° TELEFONO	FIRMA
1	Patricia Villanov	6499.128-0	La Capellanía 211	15 Bicentenario		954209016	<i>Patricia Villanov</i>
2	Rola Roldanes	17.106.782-K	Casario Talca s/n	Pensayen	alredmora15@gmail.com	933672183	<i>Rola Roldanes</i>
3	Michelle Jelinek	1407012-5	Prague	D. con Landa	michelle.jelinek@gmail.com	95447732	<i>Michelle Jelinek</i>
4	Francisco Romero	73715717	Barrio Pasanivi	V. a Ofuano		996656642	<i>Francisco Romero</i>
5	Olymbera Zolob	135049325	Barranca O'Higgins	Pensayen		95070050	<i>Olymbera Zolob</i>
6	Nancy Noel Silva	15.770.396-K	NUOVO AMALGAMA	V. El Estuero	Nalmoeis@HotMail.com	961570156	<i>Nancy Noel Silva</i>





Ilustración 90 Listado de Asistencia Segunda Audiencia Pública (11.12.20)

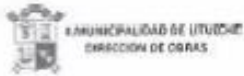


LISTA DE ASISTENCIA
SEGUNDA AUDIENCIA PUBLICA PRESENTACION PROPUESTA IMAGEN OBJETIVO MODIFICACION PRC LITUECHE
ZONAS ZE-1 Y ZE-2

LITUECHE, 11 DE DICIEMBRE DE 2020 ; 16:00 HRS

N°	NOMBRE	RUT	DIRECCION	ORGANIZACIÓN / INSTITUCION	E-MAIL	N° TELEFONO	FIRMA
1	Waldy Díaz	15.770.396-K	NUOVO AMANECER	VIA ESTUERO	WaldyDiaz@hotmail.com	9.615.7054	[Firma]
2	Rosa Braveda Huelmo	15.497.501-2	Peusayen	-	-	9.457.3874	[Firma]
3	Sofía Cornejo	12.008.422-4	Peusayen	-	-	8.855.0063	[Firma]
4	Sejio Habim	14.083.991-1	Peusayen	Comite	-	9.579.8650	[Firma]
5	Praxedis León	16.311.128-4	La Capellana 3/N	Comite	praxedis.leon.2010@gmail.com	9.86.806908	[Firma]
6	Nabel Romo A	13.299.011-7	Los Andes 73	Comite	-	9.9.566.4389	[Firma]
7	Tomás Benoso	73.715.71-7	Asencia Pinar 3/N	Comite	-	9.9.665.6662	[Firma]
8	Milze González G	11.757.500-4	Los Jardines 155	Los Andes	-	9.463.86624	[Firma]
9	Marcela Maldonado	14.527.942-9	Capitan Amalos 5/N	Los Andes	-	9.9.185.4031	[Firma]
10	MS Elva González C	14.338.161-2	Osipov Carruain 722	Los Andes	mail@osipov.com	9.568.9532	[Firma]
11	Erica Silva González	10.235.077-4	Benavente 499 5/N	Los Andes	-	9.9.121.10	[Firma]
12	Edmundo González V.	9.601.893-6	Benavente 600 6/N	" "	-	9.9.195.24	[Firma]





LISTA DE ASISTENCIA
SEGUNDA AUDIENCIA PUBLICA PRESENTACION PROPUESTA IMAGEN OBJETIVO MODIFICACION PRC LITUECHE
ZONAS ZE-1 Y ZE-2
LITUECHE, 11 DE DICIEMBRE DE 2020 ; 16:00 HRS

N°	NOMBRE	RUT	DIRECCION	ORGANIZACIÓN / INSTITUCION	E-MAIL	N° TELEFONO	FIRMA
13	Pada Pardonos	12.106.782-X	Lasens Talca ch	Pensayen	alredondos15@gmail.com	933072488	
14	Beatriz Labbe	13.568933-3	Bernardo O Higgins 786	Pensayen	-	95679051	
15	Alejandra Diaz	12.495.638-0	Paso del Soldado 200	Pensayen	diazramona30@gmail.com	982763888	
16	Ana Maria Becerra	11.424.953-4	Los Jardines 320	bicentenario		999378380	
17	Nora Flores R	15522.021-0	Campo Lirio 9/11	Pensayen	noraflor@protonmail.com	983702728	
18	Vagner Rueda A	6.21.113-3	el Cerezo	Universidad de Chile		985444311	
19	Michelle Jara Ojeda	14048071-5	Ampehué	Bicentenario	michelle.jara@protonmail.com	8549830	
20	Elisa Alarcón C	13960683-3	Cerro del Condor 59	Pensayen	elisaalarcon@protonmail.com	983702728	
21	Graciela Larraín R	15.902749-9	Asturo Prat 875	bicentenario	graciela.larain@gmail.com	952994859	
22	Vilmar Ojeda O.	11.12.458-4	John Kennedy 877	Pensayen	vilmarojeda@protonmail.com	941838002	
23	Marcia Prodanovic R	3.089.944-5	Camino Rampeuco	bicentenario		992878081	
24	Regina Becerra B	15492.777-9	Paso del Soldado	Bicentenario		926723513	





LISTA DE ASISTENCIA
SEGUNDA AUDIENCIA PUBLICA PRESENTACION PROPUESTA IMAGEN OBJETIVO MODIFICACION PRC LITUECHE
ZONAS ZE-1 Y ZE-2
LITUECHE, 11 DE DICIEMBRE DE 2020 ; 16:00 HRS

N°	NOMBRE	RUT	DIRECCION	ORGANIZACIÓN / INSTITUCION	E-MAIL	N° TELEFONO	FIRMA
25	Israel Silva	16.078378-6	Cerro Alto 2do Litue	COMITADO	-	9930655	<i>Israel</i>
26	Claudia Rossi	115540024	San Carlos 107	Comité Bicentenario	-	97656744	<i>Claudia</i>
28	Patricia Eugenio Flores	14.165183-8	Hermanos Carrasco 938	Los 15 Bicentenario	patyegueno30@gmail.com	974486218	<i>Patricia</i>
29	Luisa Marcela Echeverría	7442230-5	Aldea Pol. 875	San Carlos Centro de Padres de Alumnos	-	5293 93 2101	<i>Luisa</i>
30	Manuel Guzmán	16.402284-1	Pje San Carlos	-	-	-	<i>Manuel</i>





Ilustración 91 Fotografías Primera Audiencia Pública



Fuente: Registro propio.



Ilustración 92 Certificados Proceso Imagen Objetivo



CERTIFICADO N° 10/02

El Secretario Municipal de la I. Municipalidad de Litueche que suscribe, certifica que en el marco del proceso de la propuesta de la " Imagen Objetivo de la Modificación del Plan Regulador Comunal de Litueche ", se ha realizado la Exposición al Público por 45 días (30 días hábiles) desde el martes 01 de Diciembre de 2020 hasta el día jueves 14 de Enero de 2021, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 28 Octies , numeral 2 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

La Exposición señalada precedentemente, se realizó en dependencias de la Alcaldía, ubicada en Calle Cardenal Caro N° 796 , Litueche.

Durante este periodo se tuvo a la vista el documento de la propuesta de la Imagen Objetivo, publicaciones en el Diario el Rancagüino, Planos de las soluciones propuestas (Loteo y de la Vivienda)

Dado en Litueche a cinco días del mes de Febrero del año dos mil veintiuno



ALEJANDRO CACERES REYES
Secretario Municipal (s)



CERTIFICADO N° 11/02

El Secretario Municipal de la I. Municipalidad de Litueche que suscribe, certifica que en el marco del proceso de la propuesta de la "Imagen Objetivo de la Modificación del Plan Regulador Comunal de Litueche", no se han realizado consultas a través de la Oficina de Partes de la I. Municipalidad de Litueche, ubicada en Calle Cardenal Caro N° 796, o bien a través del correo electrónico obras@munilitueche.cl, periodo comprendido desde el martes 01 de Diciembre de 2020 hasta el día jueves 14 de Enero de 2021, 45 días (30 días hábiles), de acuerdo a lo previsto en el Artículo 28 Octies, numeral 2 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Dado en Litueche a cinco días del mes de Febrero del año dos mil veintiuno



ALEJANDRO CACERES REYES
Secretario Municipal (s)



Ilustración 93 Exposición posters Imagen Objetivo



Fuente: Dirección de Obras Municipales, I. Municipalidad de Litueche.



17.3.5 Medidas sanitarias Covid-19

Dado el contexto de pandemia por Covid-19, las instancias de participación ciudadana incorporaron las medidas sanitarias necesarias, con el propósito de resguardar la salud de los asistentes. Se consideraron las siguientes medidas en todas las instancias de participación de carácter presencial: toma de temperatura al llegar, disposición de guantes, mascarillas, sanitización de superficies y elementos. A su vez, se publicó un afiche en la entrada del lugar de convocatoria con información relacionada, se hizo una presentación en la que se revisaron los principales antecedentes de la enfermedad, y se programaron las actividades en tiempo reducido y de forma separada, para evitar el contacto entre los asistentes.

Ilustración 94 Afiche Medidas COVID 19 TALLER PAC



Fuente: Elaboración Propia, 2020



En las siguientes imágenes, se muestran las medidas tomadas durante las jornadas de participación ciudadana.

Ilustración 95 Medidas COVID 19 – Jornada presencial



Fuente: Elaboración Propia, 2020



17.3.6 Conceptos clave

¿Qué entendemos por barrios socialmente integrados?

Se trata de barrios que contribuirán a:

- Abordar el déficit de vivienda a nivel comunal;
- Disminuir la brecha de las desigualdades sociales;
- Reducir el riesgo de segregación social asociada al desarrollo urbano;
- Crear espacios de integración social asociados a las áreas residenciales, comerciales y de espacio público;
- Habilitar y consolidar áreas verdes y equipamiento comunitario en los nuevos barrios;
- Asegurar que los nuevos barrios tengan fácil acceso y conectividad con las áreas de servicios y equipamientos de la localidad;
- Mejorar la calidad de vida de la población urbana;
- Aumentar la mixtura de usos en áreas céntricas, dinamizándolas.

¿Qué entendemos por infraestructura verde?

- Soluciones basadas en la naturaleza, que ayudan a mitigar los efectos del cambio climático y aumentan la eficiencia y sustentabilidad de las ciudades, ya que proporcionan múltiples servicios ecosistémicos (SSEE), como la reducción de emisiones de dióxido de carbono (CO₂), mitigación de inundaciones y la reducción de la temperatura, además de ser una oportunidad para proporcionar y restaurar biodiversidad, esto en beneficio directo de la salud y calidad de vida de las personas (Muñoz et al, 2019).
- Componentes del paisaje capaces de cumplir funciones hidrológicas y prestar SSEE.
- Enfoque de planificación y diseño urbano que se basa en reconocer el papel que desempeña los espacios verdes y azules de la ciudad.
- Enfoque que procura una continuidad e interconexión del paisaje.

Se estima que, en una escala urbana, un sistema bien diseñado de IV es capaz de reducir entre un 85% y 100% la escorrentía, evitando importantes daños a las comunidades (United States Environmental Protection Agency [EPA], 2008). Lo anterior se debe a dos atributos fundamentales de la IV: la conectividad y la multifuncionalidad (Rusche, Reimer & Stichmann, 2019).

- Capacidad de la infraestructura verde para reducir la vulnerabilidad y con ello el riesgo de los centros urbanos frente a amenazas climáticas debido a sus condiciones de diseño particulares (morfología, diversidad y estratificación de vegetación, tipos de suelos, entre otros). En otras palabras, la capacidad de constituirse como una medida de adaptación.



- Capacidad de la infraestructura verde para acumular las aguas lluvias, ya sea para su retención, detención, y/o reutilización. Estos objetivos permiten reducir los caudales máximos, disminuir los flujos superficiales de aguas lluvias y facilitar la sedimentación de partículas.
- Capacidad de la infraestructura verde para captar el flujo superficial infiltrando las aguas lluvias gracias a la permeabilidad de sus suelos, aportando a la reducción del volumen total escurrido, a la disminución de los caudales máximos y/o a la recarga de los acuíferos.
- Capacidad de la infraestructura verde para filtrar y tratar los contaminantes de las aguas lluvias, protegiendo la vida de los organismos acuáticos que habitan los cuerpos de agua receptores y la salud de las comunidades humanas aledañas.
- Capacidad de la infraestructura verde para promover la biodiversidad y conectar hábitats gracias a la complejidad estructural y diversidad de su vegetación, y a la distribución espacial de sus componentes.
- Capacidad de la infraestructura verde para proveer a las ciudades de espacios para el esparcimiento y desarrollo cultural, que permiten mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

