

# INFORME AMBIENTAL COMPLEMENTARIO

ESTUDIO “PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO”

ABRIL 2023

**TABLA DE CONTENIDOS**

<b>I.-</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>6</b>
<b>II.-</b>	<b>ACERCA DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE PELARCO .....</b>	<b>8</b>
II.1	Antecedentes del Plan .....	8
	II.1.1.- Instrumentos de planificación territorial vigentes .....	9
	II.1.2.- Identificación y descripción de sus objetivos señalando sus alcances .....	10
II.2	Descripción pormenorizada de antecedentes o justificación que determinan la necesidad de desarrollo.....	11
II.3	Identificación y descripción pormenorizada de su objeto .....	16
II.4	Ámbito territorial y temporal de aplicación .....	18
	II.4.1.- Ámbito territorial.....	18
	II.4.2.- Ámbito temporal.....	18
<b>III.-</b>	<b>MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICO .....</b>	<b>19</b>
<b>IV.-</b>	<b>IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE SUS OBJETIVOS AMBIENTALES .....</b>	<b>27</b>
<b>V.-</b>	<b>IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE CONSIDERADOS EN EL DISEÑO DEL PLAN .....</b>	<b>29</b>
<b>VI.-</b>	<b>IDENTIFICACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN.....</b>	<b>31</b>
VI.1	Identificación de los Factores Críticos .....	31
VI.2	Temas de sustentabilidad identificados .....	32
	VI.2.1.- Sistema Socioproductivo.....	32
	VI.2.2.- Sistema Físico Natural .....	32
	VI.2.3.- Sistema Urbano Construido .....	32
	VI.2.4.- Análisis de Riesgo.....	33
	VI.2.5.- Infraestructura comunal.....	33
VI.3	Temas clave .....	33
VI.4	Prioridades ambientales y de sustentabilidad.....	33
VI.5	Identificación de los factores críticos .....	34
VI.6	Marco de Evaluación estratégica .....	37
VI.1	Tendencia de los factores críticos de decisión .....	41
	VI.1.1.- FCD 1 – Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con las actividades agrícolas.42	
	VI.1.2.- FCD 2 - Demanda de infraestructura y equipamientos comunales .....	54
	VI.1.3.- FCD 3 - Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático .....	62
	VI.1.4.- Tendencias de los FCD.....	75
<b>VII.-</b>	<b>DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO .....</b>	<b>77</b>
VII.1	Descripción analítica y prospectiva del sistema territorial .....	77
	VII.1.1.- Medio ambiente físico – biológico .....	77
	VII.1.2.- Caracterización político-administrativa.....	78
	VII.1.3.- Caracterización sociodemográfica .....	79
	VII.1.4.- Caracterización económica .....	80
	VII.1.5.- Riesgo de desastres de carácter natural y antrópico .....	81

VII.2	Valores de ambiente y sustentabilidad .....	81
VII.3	Problemas y preocupaciones ambientales y de sustentabilidad .....	82
VII.4	Actores claves del territorio .....	83
VII.5	Conflictos socioambientales.....	86
	VII.5.1.- Uso de plaguicidas en la agroindustria – comuna de Pelarco .....	86
<b>VIII.-</b>	<b>IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OPCIONES DE DESARROLLO .....</b>	<b>87</b>
VIII.1	Descripción de las alternativas de desarrollo preliminares.....	87
VIII.2	Descripción de la Imagen Objetivo .....	99
VIII.3	Metodología de evaluación .....	87
VIII.4	Evaluación de efectos ambientales y de sustentabilidad / Evaluación en función de los factores críticos de decisión.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
	VIII.4.1.- Evaluación preliminar: matriz .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
	VIII.4.2.- Evaluación detallada: Riesgos y Oportunidades .....	94
VIII.5	Ajuste a la opción de desarrollo seleccionada (Anteproyecto).....	99
	VIII.5.1.- Descripción del Anteproyecto.....	111
	VIII.5.2.- Evaluación Ambiental del Anteproyecto .....	117
<b>IX.-</b>	<b>RESULTADOS DE LA COORDINACIÓN Y CONSULTA A LOS OAE .....</b>	<b>122</b>
IX.1	Mesa intersectorial 1 .....	123
IX.2	Mesa intersectorial 2 .....	126
IX.3	Mesa intersectorial 3 .....	129
IX.4	Mesa intersectorial 4 .....	133
<b>X.-</b>	<b>RESULTADOS PARTICIPACIÓN CIUDADANA .....</b>	<b>142</b>
X.1	Inicio proceso EAE .....	142
	X.1.1.- Proceso de difusión de inicio.....	143
X.2	Talleres de participación ciudadana.....	146
	X.2.1.- Taller Ciudadano Sector Pelarco Urbano.....	146
	X.2.2.- Taller HCM y Técnicos Municipales .....	147
	X.2.3.- Taller Ciudadano .....	148
<b>XI.-</b>	<b>DIRECTRICES DE GOBERNABILIDAD, GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN.....</b>	<b>149</b>
<b>XII.-</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE INDICADORES DE SEGUIMIENTO .....</b>	<b>152</b>
XII.1	Criterios de rediseño .....	161
<b>XIII.-</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>163</b>

**INDICE DE TABLAS**

Tabla 1 Instrumentos y su incidencia sobre el Plan Regulador Comunal .....	19
Tabla 2 Objetivos Ambientales (OA) .....	27
Tabla 3 Criterios de desarrollo sustentable y sus reglas de sustentabilidad.....	29
Tabla 4 Relación entre objetivos de planificación y definiciones ambientales del PRC.....	30
Tabla 5 Relación entre objetivos ambientales, criterios de sustentabilidad y factores críticos de decisión.....	36
Tabla 6 Factores críticos de Decisión, descripción y alcance.....	37
Tabla 7 Criterios de Evaluación e indicadores del Factor Crítico de Decisión 1.....	38
Tabla 8 Criterios de Evaluación e indicadores del Factor Crítico de Decisión 2.....	39
Tabla 9 Criterios de Evaluación e indicadores del Factor Crítico de Decisión 3.....	40
Tabla 10 Tendencias FCD 1 .....	42
Tabla 11 Población Urbana y Rural - 2017 .....	44
Tabla 12 Población urbana y rural 2002 - 2040 .....	44
Tabla 13 Total viviendas vs. población en comuna.....	44
Tabla 14 Viviendas según tipo y condición de ocupación.....	45
Tabla 15 Viviendas particulares según tipología.....	46
Tabla 16 Número de predios habitacionales por año de construcción al 2020.....	46
Tabla 17 Capacidad de uso a nivel comunal. ....	47
Tabla 18 Empresas por rubro (2019) .....	51
Tabla 19 Tamaño de empresas a nivel comuna y región .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 20 Evolución de uso ruta K-45 por camiones de 2 ejes .....	54
Tabla 21 Tendencias FCD 2 .....	54
Tabla 22 Variación Intercensal 2002 - 2017.....	59
Tabla 23 Variación porcentual comunal 2002 – 2040 .....	59
Tabla 24 Proyección de población comunal urbana y rural .....	59
Tabla 25 Proyección de población comunal urbana y rural .....	59
Tabla 26 Tendencias FCD 3 .....	62
Tabla 27 Catastro de Áreas verdes Pelarco .....	65
Tabla 28 Decretos de escasez hídrica para la comuna de Pelarco .....	71
Tabla 29 Resumen de Factores Críticos de Decisión, criterios de evaluación y tendencias .....	75
Tabla 30 Listado de Organismos de la Administración del Estado .....	83
Tabla 31 Otros actores clave .....	85
Tabla 32 Componentes de Alternativas de Desarrollo PRC Pelarco .....	90
Tabla 33 Representación gráfica de resultados.....	87
Tabla 34 Matriz de Evaluación.....	88
Tabla 35 Evaluación preliminar de las Opciones de desarrollo para Pelarco .....	92
Tabla 36 Evaluación ambiental detallada de las Opciones de Desarrollo para Pelarco .....	94
Tabla 37 Zonificación – PRC Pelarco .....	112
Tabla 38 Zonificación – PRC Pelarco .....	112
Tabla 39 Superficie Zonificación – PRC Pelarco .....	114
Tabla 40 Actividades permitidas .....	116
Tabla 41 Evaluación Ambiental del Anteproyecto – PRC Pelarco .....	117
Tabla 42 Talleres con Organismos de la Administración del Estado .....	122
Tabla 43 Observaciones recibidas en Mesa intersectorial 1 .....	124
Tabla 44 Servicios participantes .....	124
Tabla 45 Observaciones Encuesta Mesa 1.....	125
Tabla 46 Observaciones recibidas en Mesa intersectorial 2.....	128
Tabla 47 Observaciones recibidas en Mesa intersectorial 3.....	131
Tabla 48 Observaciones recibidas en Mesa intersectorial 4.....	135
Tabla 49 Observaciones recibidas en Mesa intersectorial 4.....	138
Tabla 50 Información complementaria recibida en mesa intersectorial 4 .....	139

Tabla 51 Taller Pelarco Urbano .....	146
Tabla 52 Taller HCM y técnicos municipales .....	147
Tabla 53 Taller ciudadano .....	148
Tabla 54 Directrices de Planificación y gestión PRC Pelarco .....	149
Tabla 55 Directrices de Gobernabilidad PRC Pelarco .....	151
Tabla 56 Plan de seguimiento PRC Pelarco - FCD 1 .....	153
Tabla 57 Plan de seguimiento PRC Pelarco - FCD 2 .....	154
Tabla 58 Plan de seguimiento PRC Pelarco - FCD 3 .....	157
Tabla 59 Criterio de rediseño 1 .....	161
Tabla 60 Criterio de rediseño 2 .....	161
Tabla 61 Criterio de rediseño 3 .....	162
Tabla 62 Criterio de rediseño 4 .....	162
Tabla 63 Criterio de rediseño 5 .....	162
Tabla 64 Listado asistentes Mesa Intersectorial 1 .....	163
Tabla 65 Listado asistentes Mesa Intersectorial 2 .....	164
Tabla 66 Listado asistentes Mesa Intersectorial 3 .....	165
Tabla 67 Listado asistentes Mesa Intersectorial 4 .....	166

### INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Evolución de la superficie urbana de la comuna de Pelarco .....	12
Figura 2 Territorio a planificar .....	18
Figura 3 Procedimiento para la identificación de factores críticos de decisión .....	31
Figura 4 Definición de Factores Críticos de Decisión y Temas Clave .....	35
Figura 5 Capacidad de Uso del suelo .....	47
Figura 6 Áreas disponibles en Pelarco .....	47
Figura 7 Capacidad de uso vs. Uso actual en Pelarco (localidad) .....	48
Figura 8 Crecimiento urbano de Pelarco 2003-2020 .....	48
Figura 9 Superficie por grupo de cultivo comunal .....	50
Figura 10 Inversión pública por sector (2010-2022) .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 11 Superficie de conjuntos residenciales integrados al área consolidada de Pelarco .....	60
Figura 12 Áreas verdes Pelarco .....	64
Figura 13 Registro fotográfico Áreas Verdes .....	65
Figura 14 Edificios patrimoniales identificados en el marco del presente estudio en el área histórica de la localidad de Pelarco .....	66
Figura 15 Trama Vial Pelarco .....	67
Figura 16 Mapa área de Riesgo de Incendio para el área urbana de Pelarco .....	68
Figura 17 Mapa Área de Riesgo de Inundación en la zona urbana de la comuna de Pelarco ...	71
Figura 18 Figura Sistema comunal de centros poblados .....	79
Figura 19 ALTERNATIVA A – CONCENTRADA .....	91
Figura 20 ALTERNATIVA B – EXTENDIDA .....	91
Figura 21 Imagen Objetivo Pelarco .....	103
Figura 22 Plano Anteproyecto – PRC Pelarco .....	115
Figura 23 Usos de suelo y condiciones normativas Anteproyecto PRC Pelarco .....	116
Figura 24 Laminas utilizadas en Mesa Intersectorial 1 (extracto) .....	123
Figura 25 Laminas utilizadas en Mesa Intersectorial 2 (extracto) .....	126
Figura 26 Láminas de trabajo .....	127
Figura 27 Laminas utilizadas en Mesa Intersectorial 3 (extracto) .....	129
Figura 28 Laminas de trabajo .....	130
Figura 29 Laminas utilizadas en Mesa Intersectorial 4 (extracto) .....	133
Figura 30 Lamina de trabajo .....	134
Figura 31 Difusión de Inicio .....	142

Figura 32 Afiche inicio EAE.....	143
Figura 33 Difusión web proceso de EAE.....	143
Figura 34 Registro asistencia Taller Ciudadano Sector Pelarco Urbano .....	167
Figura 35 Registro asistencia Taller HCM y técnicos municipales.....	171
Figura 36 Registro asistencia Taller ciudadano .....	174

## CAPITULO I INFORME AMBIENTAL

### I.- RESUMEN EJECUTIVO

En el presente informe se exponen los contenidos contemplados en el artículo 21 del Reglamento de la Evaluación Ambiental Estratégica para el Informe Ambiental del instrumento "PLAN REGULADOR DE LA COMUNA DE PELARCO", incorporando además las actividades realizadas en conformidad al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica.

El inicio del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica para el Plan Regulador de la Comuna de Pelarco corresponde al 11 de enero del año 2021, mediante el Decreto Alcaldicio N°52 de la Ilustre Municipalidad de Pelarco.

Los principales resultados expuestos en el Informe Ambiental corresponden a los siguientes:

- **Acerca del plan, objetivos y antecedentes que justifiquen su desarrollo:** Se presenta la situación actual comunal que ameritan la generación del instrumento, resumiendo sus características; además de los objetivos de planificación y la justificación de la necesidad del mismo, en función de las necesidades de ordenamiento de sectores que han experimentado dinámicas de urbanización, el desarrollo de actividades residenciales, agrícolas productivas, servicios y equipamientos, y su compatibilización con el desarrollo sustentable de la comuna.
- **Políticas de desarrollo sustentable que enmarcan la propuesta:** Se expone una tabla con los antecedentes principales consultados de diversas escalas, tanto nacional, regional como comunal, en los cuales se menciona una descripción de su contenido y la vinculación de éstos, con el estudio.
- **Objetivos ambientales:** Se exponen los objetivos ambientales propuestos por el Plan y cuya justificación se refiere a las ideas fuerza que sustentan la intención de planificar. Es importante señalar que los objetivos definidos en un principio fueron adecuados y reformulados en función de las observaciones realizadas por los Órganos de la Administración del Estado y Ciudadanía. Los objetivos son:
  - OA1: Contribuir al desarrollo armónico, equilibrado y sustentable de las actividades urbanas con el medio ambiente.
  - OA2: Favorecer el resguardo de las áreas naturales y su valor ambiental, destacando el Estero Pelarco y Santa Marta.
  - OA3: Salvaguardar los valores identitarios, culturales, asociados al modo de vida campesino, y patrimoniales del entorno urbano.
- **Criterios de sustentabilidad:** Se exponen los criterios de sustentabilidad cuya justificación se refiere a las ideas fuerza que sustentan la intención de planificar.
  - CDS 1. Promoción de un desarrollo urbano que valoriza y reconoce las áreas ambientales como prestadoras de servicios ecosistémicos para la adaptación al cambio climático.
  - CDS2: Consolidación y proyección de Pelarco como un centro urbano eficiente y sustentable

- CDS3: Fortalecimiento del patrimonio cultural y la identidad campesina
- **Factores Críticos de Decisión (FCD):** Se identifican a partir del análisis de los antecedentes del diagnóstico, contemplando en él la importancia respecto de la planificación. Los FCD se definieron como temas clave que implican una importante influencia en la evaluación del Plan. Los Factores Críticos identificados se resumen en:
  - FCD1: Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con las actividades agrícolas.
  - FCD2: Demanda de infraestructura y equipamientos comunales
  - FCD3: Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático
- **Diagnóstico Ambiental Estratégico:** Se expone una síntesis de las principales características de la comuna y su proyección, de acuerdo con antecedentes locales, referidos a su imagen y a los proyectos de inversión. Se incorporan los valores de ambiente y sustentabilidad, los problemas y preocupaciones ambientales, los actores claves del territorio y los conflictos socioambientales identificados.
- **Opciones de desarrollo:** Se describen las opciones de desarrollo, como también la propuesta de Anteproyecto para los sectores urbanos considerados, aquellos se evalúan individualmente mediante una "Matriz de evaluación de Riesgos y Oportunidades" para cada una de las Opciones de Desarrollo en función de los Factores Críticos de Decisión sus respectivos criterios de evaluación.
- **Coordinación con los Órganos de la Administración del Estado:** Se expone la coordinación, metodología, y resultados principales obtenidos en las mesas técnicas y pronunciamiento oficial de los Órganos de la Administración del Estado y la forma en cómo fueron incorporados al Plan.
- **Resultados de Instancias de participación ciudadana:** Los antecedentes de participación ciudadana que se exponen en este informe corresponden principalmente a aquellos talleres que tuvieron como objetivo presentar las opciones de desarrollo a la comunidad y el anteproyecto del Plan.
- **Identificación de indicadores de seguimiento señalando medidas propuestas por el informe ambiental al Plan:** Se presentan los indicadores diseñados a través de criterios de seguimiento para verificar la eficacia del IPT y los criterios de rediseño cuyo que permitan evaluar la necesidad de reformulación del PRC.

## II.- ACERCA DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE PELARCO

### II.1 Antecedentes del Plan

La comuna de Pelarco se sitúa en el valle central de la provincia de Talca, en la región del Maule. Limita al norte con la comuna Río Claro, al poniente con la de San Rafael y Talca, y al sur y oriente con San Clemente.

El sistema de centros poblados principales de la comuna de Pelarco se estructura en torno a la Ruta K-45, con el pueblo de Pelarco como centralidad que alberga el 30,6% de la población comunal y la aldea de Santa Rita como principal entidad rural, que aloja al 6,1% de los habitantes comunales.

La capital de la comuna ha tenido un crecimiento al margen de la planificación urbana, lo que se ha ido generado a través de un incremento paulatino de la población, que tiende a desacelerarse, genera condiciones para abordar los desafíos de un desarrollo urbano equilibrado y la superación de déficit habitacional sin la presión que implicaría un crecimiento poblacional acelerado.

El poblado cuenta con un área céntrica en torno a la plaza, con una estructura de damero, la cual representa el espacio más antiguo, que cuenta con una historia y arquitectura representativa. En donde se encuentran los principales equipamientos y servicios de la localidad.

En relación a ello, la integración de nuevos usos urbanos se genera en torno a este espacio céntrico, junto con las inmediaciones de la ruta K-45 y K-405.

Cuenta con una condición parcial de comuna dormitorio y, especialmente, alta dependencia de Talca como proveedora de equipamientos y servicios, podrían acentuarse por una mejora de conectividad relacionada con el bypass.

**Figura 1 Emplazamiento comuna en contexto regional**



Fuente: Elaboración propia

### II.1.1.- Instrumentos de planificación territorial vigentes

Actualmente, la comuna de Pelarco no posee Plan Regulador Comunal (PRC), si bien cuenta con un instrumento de planificación de escala superior actualmente en estudio<sup>1</sup> (PRI de Talca), existe una necesidad de mayor precisión en las normas urbanísticas en el espacio que actualmente presenta usos urbanos, las que no son establecidas en un Plan Intercomunal debido a la escala de trabajo y al ámbito de acción del instrumento. Por lo cual se hace necesario impulsar el desarrollo sustentable desde la óptima urbana en el territorio, este último entendido como *"el proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación, protección del medio ambiente, considerando el cambio climático de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras"* (art 2 g) Ley 19.300).

**Figura 2 Sector con mayor urbanización**



Fuente: Elaboración propia

<sup>1</sup> ORD N°242 03/06/2020 de la Secretaría Regional de Medio Ambiente se indica "considerar que el Informe Ambiental Complementario del "Estudio Plan Regulador Intercomunal de Talca" contiene los aspectos conceptuales y metodológicos para incorporar, en la toma de decisión, las consideraciones ambientales en la planificación, siendo posible señalar que la formulación del plan ha aplicado adecuadamente la Evaluación Ambiental Estratégica".

## II.1.2.- Identificación y descripción de sus objetivos señalando sus alcances

Se considera la visión de desarrollo expuesta en el Estudio del PRI Talca, en cuanto potenciar el rol de la comuna fortaleciendo sus particularidades que permiten la complementariedad en la intercomuna, que es la siguiente

*Pelarco: Comuna rural, con una fuerte identidad campesina. Con importante desarrollo agrícola y potencial turístico, con Pelarco como centralidad principal de comercio y servicios y soporte a la actividad del campo<sup>2</sup>,*

Para efectos de materializar la imagen objetivo del Plan Regulador comunal de Pelarco, se definen los siguientes objetivos de planificación que orientan las propuestas normativas:

- 1) **Fortalecer la autonomía funcional de Pelarco** con diversas intensidades de uso para que sea capaz de brindar servicios y ofrecer condiciones de lugar de encuentro al entorno comunal.
- 2) **Reforzar el área céntrica**, correspondiente al área fundacional y en particular la trama de espacio público de movilidad, para mantener su cohesión urbana y evitar las tendencias que amenazan con su dispersión y/o pérdida de la identidad local.
- 3) **Incorporar al área urbana un sistema de áreas verdes** que proteja los sitios naturales de mayor valor y considere los valores paisajísticos de los canales y esteros, procurando potenciar un uso eficiente de los recursos naturales de la comuna

**Tabla 1 Objetivos de planeamiento y sus alcances**

Tema	Resultados de diagnóstico que reconocen problemas e intereses con influencia en la decisión	Objetivo de planeamiento	Alcances
Crecimiento	El desarrollo habitacional gira en torno a la plaza de armas, como centralidad tradicional, evidenciando la generación de conjunto habitacionales en los sectores norte y poniente. Estas nuevas viviendas se caracterizan por presentar una granulometría mayor al del resto de la comuna, pero aun así se privilegia la densificación en extensión de baja altura con viviendas unifamiliares.	1. Fortalecer la autonomía funcional de Pelarco con diversas intensidades de uso para que sea capaz de brindar servicios y ofrecer condiciones de lugar de encuentro al entorno comunal.	Zonificación que priorice y reconozca localización de instalaciones de equipamiento (media luna, estadio, CESFAM), residencia (área consolidada, sector antiguo MH), de infraestructura (planta de tratamiento, copa de agua) y de áreas verdes (borde norte y sur, y al interior del área consolidada), con disminución gradual de la intensidad de uso residencial hacia el límite urbano, y una propuesta vial con alternativas de tránsito para mejorar la gestión local.
Relación urbana/rural	Altos índices de ruralidad presentes en la comuna aún existentes, pese a que lentamente el crecimiento urbano se ha ido manifestando. Presenta un fuerte nivel de dependencia con la ciudad de Talca, tendencia que se busca revertir al aumentar la dotación de servicios e infraestructura que entregue posibilidades de suplir actividades dentro de la misma comuna.		.

<sup>2</sup> Fuente: PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL DE TALCA, SEREMI MINVU REGIÓN DEL MAULE. MEMORIA EXPLICATIVA, punto III.2 VISION DE DESARROLLO. Abril 2020  
<https://eae.mma.gob.cl/file/335>

<p>Actividades económicas</p>	<p>Es una comuna cuyo sistema productivo se ha visto diversificado frente a nuevos rubros agrícolas, como las plantaciones de avellano, nogales, cerezos entre otros. En este sentido, es importante la calidad de los suelos existentes, en donde dado el clima y las condiciones naturales presentan un gran atractivo para este tipo de desarrollo.</p> <p>Las áreas urbanas presentan un desafío en torno a la generación de servicios que puedan dar soporte a las actividades agrícolas proyectadas y en desarrollo.</p>	<p>2.Reforzar el área céntrica, correspondiente al área fundacional y en particular la trama de espacio público de movilidad, para mantener su cohesión urbana y evitar las tendencias que amenazan con su dispersión y/o pérdida de la identidad local.</p>	<p>Mediante normas de edificación que permitan resguardar las características identitarias y culturales del espacio público, así como también su arquitectura patrimonial en el contexto urbano actual</p>
<p>Conectividad, infraestructura y equipamientos</p>	<p>La infraestructura existente en torno a vías, equipamientos, servicios y comercio se concentran en torno al centro cívico. En este contexto, los nuevos desarrollos habitacionales no se ven bien dotados de infraestructura, en donde se ven conectados por una sola vía sin contar con servicios y/o equipamientos que le entreguen autonomía funcional en menor escala, lo cual se evidencia como un gran problema para la comuna.</p>	<p>3.Incorporar al área urbana un sistema de áreas verdes que proteja los sitios naturales de mayor valor y considere los valores paisajísticos de los canales y esteros, procurando potenciar un uso eficiente de los recursos naturales de la comuna</p>	<p>Mediante condiciones paisajísticas que reconozcan las áreas arboladas verdes naturales existentes y aquellas nativas situadas en los bordes de cursos de agua, como los esteros Santa Marta y Pelarco, y permitan salvaguardar el rol de las áreas naturales como proveedoras de servicios ecosistémicos</p>
<p>Sistema natural</p>	<p>El sistema hídrico es relevante para su funcionamiento territorial, como también es reconocido por sus valores naturales por los habitantes, en donde destaca el estero Santa Marta.</p>		

**II.2 Descripción pormenorizada de antecedentes o justificación que determinan la necesidad de desarrollo.**

El centro poblado de Pelarco, en la actualidad no posee un instrumento de planificación territorial que regule y encauce su desarrollo urbano. Situación que ha generado un crecimiento por agregación siguiendo las rutas principales, así como también fricciones entre actividades

productivas y usos residenciales, una baja valoración de sistemas naturales como prestadores de servicios ecosistémicos<sup>3</sup>.

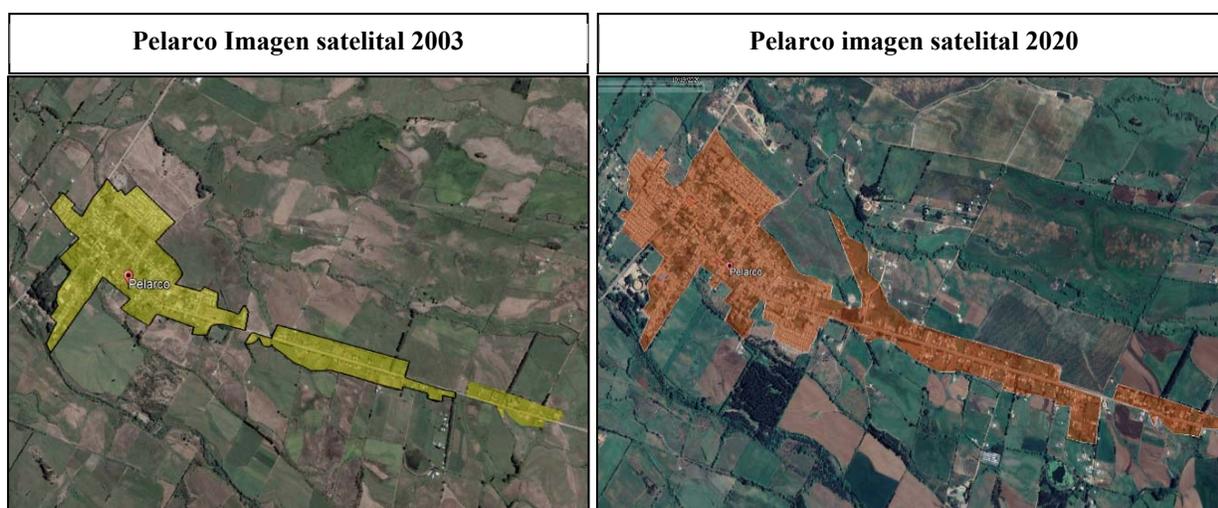
Dentro de las justificaciones que determinan la necesidad de generar un plan regulador comuna, se encuentran:

- Crecimiento

Pelarco posee un carácter rural, ya que la mayor parte de la población (69,3%) se localiza en áreas rurales y solo un 30,7% en áreas urbanas. Como superficie urbana en la comuna se reconoce únicamente a la localidad del mismo nombre, la que ha experimentado un crecimiento poblacional en el último periodo censal (2002 - 2017), con 763 nuevos habitantes en el área urbana definida por el INE para Pelarco, lo que es apreciable dado el tamaño de la localidad, también con la ocupación de 25 nuevas hectáreas aproximadamente con nuevas edificaciones.

Las proyecciones calculadas indican que para el año 2020 se mantienen la relación urbana-rural registrada en el Censo 2017 (31-69). Mientras tanto, para el año 2040 los cálculos revelan que la población urbana aumentará al 32%.

**Figura 3 Evolución de la superficie urbana de la comuna de Pelarco**



Fuente: Elaboración propia en base a imágenes de Google Earth.

Las tendencias del crecimiento urbano reciente en extensión lineal y en conjuntos habitacionales semi-cerrados, amenaza el carácter compacto y la integración de la estructura urbana. Aprendiéndose una mayor concentración de nuevos proyectos habitacionales en las cercanías de la intersección de la ruta K-405 y K-45. Mientras que, al oriente de esta última, si bien se evidencia un aumento en la ocupación urbana, cuenta con una menor densidad.

- Problemáticas y conflictos ambientales

En lo que respecta a la base productiva comunal, el principal rubro económico en términos de producción corresponde al de Agricultura, ganadería, caza y silvicultura. Dentro de este, el cultivo de cereales, legumbres y semillas representa el 63% de la producción.

Estas actividades han generado algunas fricciones entre actividades productivas y usos residenciales, asociados a malos olores asociados a industria agropecuaria, problemas en la

<sup>3</sup> Para la identificación de los problemas de decisión que permiten justificar la necesidad de la formulación de un Plan Regulador Comunal para Pelarco, se recurrió a fuentes secundarias como Plan de Desarrollo Comunal, Estrategia de Desarrollo Comunal, Evaluación Ambiental Estratégica Plan Regulador Intercomunal Talca, así como también los resultados de la aplicación de metodologías participativas (fuentes primarias) desarrolladas en el contexto de la formulación del instrumento, donde se encuentran los diagnósticos participativos, talleres con comunidades, Organismos de la Administración del Estado y entrevistas a actores claves.

disposición de residuos, deterioro de ambientes naturales a causa del raleo y la deforestación, contaminación de aguas y suelos por uso de pesticidas, problemas de anegamientos en canales de regadío y escasez de agua potable (asociada a la mega sequía y a la distribución de agua potable en sectores rurales). Sin embargo, se presentan, al ser una comuna rural, como parte de una fuerte identidad campesina. Presenta un importante desarrollo agrícola y potencial turístico, con Pelarco como centralidad principal de comercio y servicios, y soporte a la actividad del campo. Siendo necesario compatibilizar ambos usos.

- Conectividad

Trama vial deficitaria para uso local e interno, congestión vial generada en la localidad de Pelarco, debido al uso de la trama vial por parte de vehículos de carga y otros menores de la parte agrícola como ruta para integrarse al resto de la región. Se evidencia que la conformación de la estructura vial de Pelarco se da sobre la base de la prolongación de las rutas de conexión intercomunal: K-45, K-401, K-405, K-403, generando un punto neurálgico de la trama vial en el cruce de estas rutas, cruce San Pedro y Plaza de Armas (Estudio de Capacidad Vial PRC Pelarco).

- Paisaje natural y cultural

Inexistencia de sitios naturales protegidos y de sitios prioritarios en la comuna, con un paisaje natural altamente intervenido por uso agrícola. Existencia de una centralidad urbana de valor tanto funcional como identitario, acompañada de elementos naturales de valor, como los esteros Pelarco y Santa Marta, son base para brindar una sólida identidad a Pelarco urbano.

Ante estas condiciones, La SEREMI MINVU junto al Municipio de Pelarco tomaron la decisión de elaborar un instrumento de escala urbana, que permita precisar una zonificación en las áreas establecidas por el PRI actualmente en aprobación (zonas urbanas y de extensión urbana) en coherencias con las necesidades reflejadas en las tendencias productivas, turísticas y económicas de la comuna.

**Tabla 2 Descripción de los problemas de decisión**

Identificación del problema de decisión	Descripción del problema	Temas de ambiente y sustentabilidad relacionados	Objetivos de planificación	Objetivo ambiental
Necesidad de elaborar un instrumento territorial que permita ordenar el crecimiento que se ha generado sin un instrumento que planifique el desarrollo urbano.	Se ha ido instaurando urbanización si contar con un instrumento que la oriente, generando fricciones entre los distintos usos.	Conjuntos residenciales y crecimiento agro-residencial afectan la imagen urbana de Pelarco, su trama y movilidad interna. Baja oferta de equipamiento genera dependencia con Talca Vacíos dentro del área urbana sin cobertura sanitaria	<b>1.Fortalecer la autonomía funcional de Pelarco</b> con diversas intensidades de uso para que sea capaz de brindar servicios y ofrecer condiciones de lugar de encuentro al entorno comunal. <b>2.Reforzar el área céntrica</b> , correspondiente al área fundacional y en particular la trama de espacio público de movilidad, para mantener su cohesión urbana y evitar las tendencias que amenazan con su dispersión y/o pérdida de la identidad local.	<b>OA1: Contribuir al desarrollo armónico, equilibrado y sustentable de las actividades urbanas con el medio ambiente.</b>
Crecimiento	Las tendencias del crecimiento urbano reciente en extensión lineal y en conjuntos habitacionales semi-cerrados, amenaza el carácter compacto y la integración de la estructura urbana.	Dinámicas demográficas son influenciadas por la capital regional y por procesos de parcelación (migración campesina)		
Problemáticas y conflictos ambientales	Asociados a malos olores de la industria agropecuaria, problemas en la disposición de residuos, deterioro de ambientes naturales a causa del raleo y la deforestación, contaminación de aguas y suelos por uso de pesticidas, problemas de anegamientos en canales de regadío y escasez de agua potable (asociada a la mega sequía y a la distribución de agua potable en sectores rurales).	Incorporación del suelo agrícola al desarrollo urbano Fricciones entre actividades agropecuarias y residenciales Contaminación atmosférica y de aguas superficiales Urbanización al margen de la planificación en zonas rurales	<b>3.Incorporar al área urbana un sistema de áreas verdes</b> que proteja los sitios naturales de mayor valor y considere los valores paisajísticos de los canales y esteros, procurando potenciar un uso eficiente de los recursos naturales de la comuna	<b>OA2: Favorecer el resguardo de las áreas naturales y su valor ambiental, destacando el Estero Pelarco y Santa Marta</b>
Conectividad	Trama vial deficitaria para uso local e interno, existiendo congestión vial generada en la localidad de Pelarco, debido al uso de la trama vial por parte de vehículos de carga y otros menores de la parte agrícola como ruta para integrarse al resto de la región.	Conjuntos residenciales y crecimiento agro-residencial afectan la imagen urbana de Pelarco, su trama y movilidad interna. Futuro bypass atraviesa la comuna	<b>2.Reforzar el área céntrica</b> , correspondiente al área fundacional y en particular la trama de espacio público de movilidad, para mantener su cohesión urbana y evitar las tendencias que amenazan con su dispersión y/o pérdida de la identidad local.	<b>OA1: Contribuir al desarrollo armónico, equilibrado y sustentable de las actividades urbanas con el medio ambiente.</b>

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

Identificación del problema de decisión	Descripción del problema	Temas de ambiente y sustentabilidad relacionados	Objetivos de planificación	Objetivo ambiental
Paisaje natural y cultural	Inexistencia de sitios naturales protegidos y de sitios prioritarios en la comuna, con un paisaje natural altamente intervenido por uso agrícola. Existencia de una centralidad urbana de valor tanto funcional como identitario, acompañada de elementos naturales de valor, como los esteros Pelarco y Santa Marta, son base para brindar una sólida identidad a Pelarco urbano.	<p>Red hídrica natural y artificial integrada al paisaje urbano y natural</p> <p>Exposición de la población a riesgos naturales y antrópicos</p> <p>Amenazas vinculadas a inundaciones por desborde de cauce, incendios y actividades antrópicas</p> <p>Presencia de paisaje patrimonial protegido y valorizado</p> <p>Presencia de inmueble patrimonial protegido</p> <p>Presencia de arquitectura patrimonial entorno y plaza de armas</p> <p>Contaminación asociada a pesticidas y uso de guano</p> <p>Contaminación de aguas superficiales</p>	<p><b>2.Reforzar el área céntrica</b>, correspondiente al área fundacional y en particular la trama de espacio público de movilidad, para mantener su cohesión urbana y evitar las tendencias que amenazan con su dispersión y/o pérdida de la identidad local.</p> <p><b>3.Incorporar al área urbana un sistema de áreas verdes</b> que proteja los sitios naturales de mayor valor y considere los valores paisajísticos de los canales y esteros, procurando potenciar un uso eficiente de los recursos naturales de la comuna</p>	<p><b>OA2: Favorecer el resguardo de las áreas naturales y su valor ambiental, destacando el Estero Pelarco y Santa Marta</b></p> <p><b>OA3: Salvaguardar los valores identitarios, culturales, asociados al modo de vida campesino, y patrimoniales del entorno urbano.</b></p>

### II.3 Identificación y descripción pormenorizada de su objeto

El objeto de evaluación para este caso, es entendido como las temáticas que se abordarán en el proceso de planificación, considerando las líneas de acción y los mecanismos mediante los cuales se llevarán a cabo (DDU 430).

El objeto materia de planificación es el Plan Regulador Comunal (PRC), por lo tanto, los temas que se abordan en él, de acuerdo con la LGUC y a OGUC, son las normas objeto de la planificación. En relación a los aspectos y competencias de este, se consideran los alcances normativos regulados por los artículos 2.1.10 y 2.1.10 bis de la OGUC, debiendo incluir las disposiciones propias del Plan Regulador Intercomunal que afecten el respectivo territorio comunal, pudiendo precisarlas.

El estudio del Plan Regulador Intercomunal de Talca, que incluye la comuna, fue elaborado y sometido a consulta pública como Anteproyecto e Informe Ambiental del Plan Regulador Intercomunal de Talca (PRIT) en 2020, contando con que la formulación del plan ha aplicado adecuadamente la Evaluación Ambiental Estratégica, pero es un instrumento que no está vigente por no contar con aprobación legal. Sin embargo, las premisas de dicho estudio permiten establecer definiciones preliminares del desarrollo físico de las áreas urbanas en el proceso iterativo en que van reformulando, producto tanto de la consulta ciudadana como de la discusión técnica y política..

De tal forma, se han formulado los siguientes aspectos urbanísticos:

#### a. Límite urbano: El límite urbano de los centros poblados.

Al caso, en que la comuna no cuenta con localidades urbanas actualmente, la localidad de Pelarco se define con un límite urbano basado en el descrito Estudio PRI de Talca, actualmente en aprobación como se ha citado en puntos anteriores. Allí se establece lineamientos generales de planificación para la localidad con una zona de extensión urbana (ZEU2 - b) de superficie de 140 hectáreas. La superficie propuesta por dicho PRI es incluso mayor al crecimiento experimentado en la actualidad dejando reserva de suelos urbanos a futuro.

#### b. Red Vial urbana: del área urbana de la comuna

Conforme al punto anterior, se define la red pública vial para la localidad dentro del límite urbano que así la determina. Se diseñan los trazados de la vialidad en las categorías propias del nivel comunal como son las vías colectoras, de servicio, locales y pasajes con sus respectivos anchos de acuerdo con los criterios definidos en los artículos 2.3.2. y 2.3.3. de esta Ordenanza, estableciendo de tal modo el gravamen que constituye como declaratoria de espacio público para la movilidad.

La asimilación de las vías existentes, se formula considerando aquellas calles perfiladas y de usos público actual (se trata de un área no urbana) donde la categoría se alcanza por la preexistencia del espacio y no por el ancho reglamentado, estableciendo ensanches solo en aquellos casos donde la propuesta lo amerita, así como las aperturas que permitirán constituir una trama y generar circuitos para la conectividad de sectores

Al caso no se contempla en el lugar vías expresas y troncales.

#### c. Los Terrenos destinados a circulaciones, plazas y parques, incluidos sus ensanches, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 59° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Como parte de la zonificación del propuesto suelo urbano, se asignan superficies destinadas a formar parte del espacio público, es decir con alcance de declaratoria para constituirse una vez materializados en Bien Nacional de Uso Público.

Estos terrenos gravados estarán conformados por aquellas vías descritas en el punto anterior y que componen la red vial urbana destinada a la movilidad, y por las superficies destinadas a parque urbano comunal dominado PU para desarrollo de área verde. Corresponde a una faja que corre a ambos costados del cauce del Estero Santa Marta que permite además mitigar la amenaza de inundación.

**d. Zonas o inmuebles de conservación histórica, Zonas Típicas y Monumentos Nacionales, con sus respectivas reglas urbanísticas especiales.**

Junto con el reconocimiento del MN localizado en la propuesta área urbana, el Templo Parroquial San José, declarado mediante Decreto N° 157 (2002), del Ministerio de Educación se establece las condiciones urbanísticas de la zona en la cual está inserto, con excepción del sistema de agrupamiento, distanciamiento y altura, las que deberán ajustarse a las de la edificación existente con protección nacional.

También se incorpora a la regulación del presente IPT elementos edificados que la I. Municipalidad identifica en el anteproyecto para la conservación histórica por el valor que le atribuye al casco histórico en el sector central, donde se localiza el MN del Templo Parroquial San José. Estas edificaciones se refieren a los denominados:

- Edificio Consistorial
- Centro Cultural
- Hotel Casa de Campo
- Banco Estado
- Casa Parroquial

**e. Exigencias de plantaciones y obras de ornato en las áreas afectas a declaración de utilidad pública.**

En este contexto se definen exigencias de arborización respetando aquella existente y se definen en áreas afectas a utilidad pública referidas a aceras y plazas con especificación de especies, cantidad por superficie y solución de riego. Así como también se establece condiciones en obras de ornato como es el módulo de mobiliario urbano que integre sombradero/cubre lluvia y basurero. Y además se considera luminarias, basurero y porta bicicletas con un detalle definido por una ordenanza municipal.

**f. Zonificación en que se dividirá la comuna, la que podrá desagregarse, a su vez, a nivel de subzonas, sectores o una porción específica del territorio, en base a algunas de las siguientes normas urbanísticas**

La zonificación que contiene la propuesta está referida la localidad urbana de la comuna, cual es Pelarco.

Dicha zonificación se refiere a la subdivisión del suelo urbano, resultando así una cantidad de zonas con su respectiva denominación. Cada una de las cuales presenta las disposiciones normativas referidas a los usos de suelo (permitidos y prohibidos) y a las condiciones urbanísticas de subdivisión y de edificación que faculta la OGUC a este IPT. Estas disposiciones normativas conforman la Ordenanza Local.

En el contexto normativo también se incorporan las restricciones por áreas de riesgo diagnosticados, fundamentados en un estudio específico (Estudio de Riesgo) complementario a la Memoria. En cuyo caso las normas urbanísticas de la zona respectiva



### III.- MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICO

El objetivo principal de presentar este marco es reconocer lineamientos y directrices establecidos a escala nacional, regional y comunal que permiten reconocer aportes a la planificación, en definitiva, representan las referencias al proceso de elaboración del instrumento de planificación.

Su relevancia se asocia al reconocimiento de políticas, estrategias y planes que permiten identificar aspectos relevantes de la planificación y representan el soporte inicial al proceso de decisión, en ellos es posible identificar metas de la planificación urbana, objetivos para el territorio costero, vocación del territorio, perspectivas del desarrollo local, problemáticas asociadas al cambio climático y situación comunal, perspectivas del desarrollo turístico a escala nacional y regional, problemáticas ambientales locales, entre otras.

A continuación, se presenta el Marco de Referencia Estratégico del estudio, el cual comprende políticas, estrategias, planes y estudios a escala nacional, regional y local que permiten entregar un panorama de instrumentos que representan un marco de análisis para el Plan Regulador Comunal de Pelarco.

**Tabla 3 Instrumentos y su incidencia sobre el Plan Regulador Comunal**

Política, Plan y/o Estrategia	Objetivos	Lineamiento o metas	Relación con el PRC
<b>ESCALA NACIONAL</b>			
Nueva Agenda Urbana (suscrita por Chile el año 2016, Hábitat III. (2017)	Lograr ciudades y asentamientos humanos donde todas las personas puedan gozar de derechos y oportunidades	promover un desarrollo urbano basado en las dimensiones integradas e indivisibles del desarrollo sostenible: social, económica, ambiental y espacial.	Entrega lineamientos de acción para alcanzar un desarrollo urbano sostenible de las ciudades y las comunidades.  Para el caso de Pelarco se busca integrar las dimensiones al desarrollo y regulación de los procesos urbanos futuros en armonía con las particularidades propias de la comunidad local, su contexto comunal, entorno rural e identidad territorial.
Agenda 2030 sobre Desarrollo Sostenible (2017)	Establecer una agenda de prioridades políticas basadas en la integración de las diferentes dimensiones del desarrollo sostenible.	La agenda establece un plan para alcanzar los 17 objetivos de desarrollo Y 169 metas en 15 años.	mediante el presente instrumento se busca fortalecer al área urbana de Pelarco, en cumplimiento con la agenda y su objetivo que apunta a la generación de ciudades y comunidades sostenibles a través de la integración de una planificación urbana que fortalece el espacio público, resguarda el patrimonio cultural local, promueve la resiliencia de los asentamientos y aporta al crecimiento urbano en concordancia con el circundante paisaje y su integridad ambiental.

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

Política, Plan y/o Estrategia	Objetivos	Lineamiento o metas	Relación con el PRC
<p>Política Nacional de Desarrollo Urbano (MINVU 2014)</p>	<p>La política entrega un marco de principios ámbitos de la política urbana que conforman la base para sustentar la planificación urbana o para tratar temas de ciudad en Chile. El objetivo principal de esta Política 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.</p>	<p>Los propósitos más relevantes de esta política son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lograr una mejor calidad de vida para las personas, buscando un desarrollo socialmente integrado, ambientalmente equilibrado y económicamente competitivo.</li> <li>• Apoyar la descentralización del país, respetando a las comunidades.</li> <li>• Ordenar el accionar de los diversos organismos y actores públicos y privados que intervienen en las ciudades y el territorio, evitando criterios y acciones disímiles.</li> <li>• Generar certidumbres que favorezcan la convivencia de los ciudadanos en el territorio y posibiliten un ambiente propicio para el desarrollo de la sociedad</li> </ul>	<p>La política entrega un marco de principios fundamentales para la orientación de las motivaciones de planificación. Por lo cual se constituye como un elemento fundamental por considerar en la elaboración del presente estudio en todas sus etapas, aportando directamente en la definición de Objetivos Ambientales y Criterios de Desarrollo en participación con organismos públicos y la comunidad local, dado que orientan y entregan mecanismos que aportan en las decisiones de planificación con foco a la calidad de vida de los habitantes, su identidad local, la disponibilidad de recursos, el desarrollo urbano en armonía con el medio ambiente y las características culturales del paisaje.</p>
<p>Política Nacional de Ordenamiento Territorial (2021)</p>	<p>El objetivo principal de la PNOT es "proporcionar un marco que oriente estratégicamente el ordenamiento y la gestión del territorio, en base a sus potencialidades, singularidades, y relaciones funcionales, por cuanto éste converge los diversos intereses y acciones para la creación de oportunidades, contribuyendo al desarrollo sustentable, a una economía baja en emisiones, y al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes."</p>	<p>Esta política se estructura en base a cinco ejes estratégicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de asentamientos humanos</li> <li>• Sistema económico-productivo</li> <li>• Sistema natural</li> <li>• Sistema de infraestructura y logística</li> <li>• Sistema socio-territorial integrado</li> </ul>	<p>Este instrumento permite guiar el desarrollo armónico del territorio en cuanto a la implementación de instrumentos de planificación territorial, manteniendo una visión integral y equilibrada entre zonas urbanas y rurales, entendiendo la interdependencia entre estas, económica y ambientalmente, en este sentido tanto los objetivos de planificación como los criterios de sustentabilidad y los objetivos ambientales desarrollados en el presente estudio se enfocan en la consideración de los elementos naturales, el patrimonio local, los riesgos, el cambio climático y el desarrollo equilibrado del territorio.</p>

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

Política, Plan y/o Estrategia	Objetivos	Lineamiento o metas	Relación con el PRC
Ley Marco de Cambio climático (2022, MMA)	Establece un marco jurídico para hacer frente a los desafíos que presenta el cambio climático, con la finalidad de alcanzar y mantener la neutralidad de emisiones de gases de efecto invernadero al año 2050.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece instrumentos de gestión a nivel nacional, regional y local.</li> <li>• Determina la institucionalidad ambiental para el cambio climático.</li> <li>• Crea un Sistema Nacional de Acceso a la Información y Participación Ciudadana sobre Cambio Climático</li> <li>• Establece lineamientos y mecanismos financieros para enfrentar el cambio climático.</li> </ul>	El presente estudio considera la importancia del cambio climático principalmente en torno al escenario de crisis climática actual y el déficit hídrico experimentado en la región, la cuenca del Maule y la comuna de Pelarco, expresado en decretos de escasez hídrica anualmente desde el año 2014. A modo de generar una propuesta de planificación coherente y en concordancia con la disponibilidad de recursos disponibles.
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2016)	Fortalecer la capacidad de Chile para adaptarse al cambio climático profundizando los conocimientos de sus impactos y de la vulnerabilidad del país, generando acciones planificadas que permitan minimizar los efectos negativos y aprovechar los efectos positivos, para su desarrollo económico y social y asegurando su sustentabilidad.	<p>El Plan busca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer el marco conceptual para la adaptación en Chile.</li> <li>• Establecer el marco institucional bajo el cual operará el Plan Nacional de adaptación y los planes sectoriales.</li> <li>• Establecer y actualizar los sectores que requieren planes de adaptación y establecer los criterios y lineamientos para su elaboración e implementación.</li> <li>• Definir las acciones transversales a los sectores, necesarias para la adaptación al cambio climático.</li> </ul>	Mediante el presente estudio se busca integrar la importancia de un desarrollo en concordancia con los actuales efectos del cambio climático principalmente en torno al escenario de crisis climática y escasez hídrica, a modo de generar una propuesta de planificación coherente y en concordancia con las estrategias planteadas en cuanto a adaptación y mitigación potenciando el desarrollo resiliente de las comunidades locales.

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

Política, Plan y/o Estrategia	Objetivos	Lineamiento o metas	Relación con el PRC
<p>Plan de acción Nacional de cambio climático (2017-2022)</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 CMNUCC. El plan busca constituirse en el instrumento articulador de una política climática transversal para el país en el corto y mediano plazo, mediante un marco orientador para todos los actores y establecer las bases para la acción de largo plazo.</p>	<p>El Plan tiene como metas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptación: Fortalecer la capacidad de Chile para adaptarse al cambio climático.</li> <li>• Mitigación: Crear las condiciones habilitantes para la implementación, cumplimiento y seguimiento de los compromisos de reducción de emisiones de GEI de Chile.</li> </ul>	<p>Al igual que el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático busca integrar la importancia de un desarrollo en concordancia con los actuales efectos del cambio climático principalmente en torno al escenario de crisis climática y escasez hídrica, a modo de generar una propuesta de planificación coherente y en concordancia con las estrategias planteadas en cuanto a adaptación y mitigación potenciando el desarrollo resiliente de las comunidades locales.</p>
<p>Plan de adaptación al cambio climático para ciudades (2018 - 2022)</p>	<p>El objetivo del presente Plan es 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.</p>	<p>Ejes estratégicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación urbana y ordenamiento territorial.</li> <li>• Infraestructura y construcción sostenible.</li> <li>• Reducción y gestión del riesgo de desastres asociados al cambio climático.</li> <li>• Gestión local y colaboración interinstitucional.</li> <li>• Difusión.</li> </ul>	<p>El presente estudio se relaciona directamente con el eje estratégico del Plan de adaptación, que aborda la temática de planificación urbana y ordenamiento territorial, donde la EAE integra en sus componentes elementos a la planificación local respectivos al Cambio Climático, como también la adaptación mediante la planificación urbana, a fin de fortalecer la resiliencia de las ciudad frente a escenarios futuros.</p>

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

Política, Plan y/o Estrategia	Objetivos	Lineamiento o metas	Relación con el PRC
<p>Política Nacional de recursos hídricos (2015)</p>	<p>Garantizar a las generaciones actuales y futuras, la disponibilidad y acceso al agua en estándares de calidad y cantidad adecuados mediante el uso racional y sustentable de los recursos hídricos, privilegiando en primer lugar el consumo humano.</p>	<p>La Política Nacional para los Recursos Hídricos se enmarca bajo las siguientes directrices:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consideración de los escenarios futuros.</li> <li>• Sustentabilidad y protección del agua.</li> <li>• Integración de la gestión ambiental y de los recursos hídricos.</li> <li>• La consideración de las particularidades de cada una de las regiones del país.</li> <li>• La articulación de la gestión de los recursos hídricos y uso del suelo.</li> <li>• La gestión de los recursos hídricos a nivel de cuencas hidrográficas.</li> </ul>	<p>Pelarco pertenece a una pequeña sección de la cuenca del estero Pelarco, tributaria de la cuenca del estero Pangue y que forman parte de la cuenca del Maule, en relación a ello la propuesta ambiental contempla el estero como una unidad del paisaje relevantes para proteger y resguardar en el área urbana reconociendo los servicios ambientales que provee, aportando a la planificación sustentable en torno al recurso hídrico, teniendo en cuenta el contexto de escasez hídrica actual.</p>
<p>Estrategia Nacional de Recursos Hídricos 2012 - 2025</p>	<p>Proponer medidas bajo una visión mancomunada de los distintos intereses en torno al agua para asegurar, tanto a la actual como a las futuras generaciones, el acceso a este vital elemento, un medioambiente libre de contaminación y, a su vez, potenciar el desarrollo económico y sostenible de las actividades económicas que demandan este recurso.</p>	<p>Ejes sobre los cuales se enmarca la Estrategia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión eficiente y sustentable</li> <li>• Mejorar la institucionalidad</li> <li>• Enfrentar la escasez</li> <li>• Equidad social</li> <li>• Ciudadanía informada</li> </ul>	<p>La EAE y el instrumento en estudio toman en consideración la gestión del recurso hídrico como un elemento esencial y transversal en la economía local, y el desarrollo de las comunidades y habitantes de Pelarco, considerando tanto el agua superficial como subterránea, y reconociendo sus múltiples usos. Además, en concordancia con la Estrategia Nacional se busca promover una planificación armónica y sustentable del en relación al recurso hídrico para así proteger los intereses y necesidades futuras del entorno urbano.</p>

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

Política, Plan y/o Estrategia	Objetivos	Lineamiento o metas	Relación con el PRC
<p>Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017-2030 (2018)</p>	<p>Impulsar la conservación de la biodiversidad del país, en todos sus niveles, en un marco de buena gobernanza territorial, que garantice el acceso justo y equitativo a los bienes y servicios ecosistémicos para las generaciones actuales y futuras, y fomente las capacidades del país para resguardar, restaurar y usar sustentablemente este patrimonio y legado natural.</p>	<p>Ejes sobre los cuales se enmarca la Estrategia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover el uso sustentable de la biodiversidad para el bienestar humano, reduciendo las amenazas sobre ecosistemas y especies.</li> <li>• Desarrollar la conciencia, la participación, la información y el conocimiento sobre la biodiversidad, como base del bienestar de la población.</li> <li>• Desarrollar una institucionalidad robusta, buena gobernanza y distribución justa y equitativa de los beneficios de la biodiversidad.</li> <li>• Insertar objetivos de biodiversidad en políticas, planes y programas de los sectores públicos y privados.</li> <li>• Proteger y restaurar la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos</li> </ul>	<p>El presente instrumento integra las consideraciones de esta estrategia en torno al objetivo que busca propiciar la compatibilidad entre usos de suelo urbano y su entorno biológico, mediante el reconocimiento de las aptitudes territoriales a través de disposiciones normativas que apunten a consolidar y armonizar las singularidades de los centros urbanos y su entorno natural a fin de reducir los posibles impactos en los ecosistemas circundantes como lo es su estero.</p>
<p>Política Nacional de Parques Urbanos</p>	<p>Generar un marco consensuado a nivel nacional para orientar y promover el desarrollo de parques urbanos sostenibles, que se constituyan como uno de los componentes estructurantes de la planificación de las ciudades y territorios, que promuevan la equidad territorial y la integración social, fortalezcan la pertinencia e identidad cultural y territorial, aporten al bienestar, la salud y la seguridad de las personas, contribuyan al desarrollo local y al equilibrio ambiental, a través de una gestión integrada, descentralizada y participativa.</p>	<p>Sus lineamientos estratégicos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integración social y territorial</li> <li>• Bienestar, salud y seguridad</li> <li>• Medioambiente, resiliencia y cambio climático</li> <li>• Pertinencia territorial: identidad, paisaje y patrimonio</li> <li>• Financiamiento, generación de valor y desarrollo local</li> <li>• Gobernanza, institucionalidad y participación</li> </ul>	<p>El presente estudio integra a la Política Nacional de Parques Urbanos como insumo y aporte para la planificación local, reconociendo la importancia de promover la generación de espacio público en las ciudades y territorios como aporte para el fortalecimiento de ámbitos como la integración social, bienestar, salud, seguridad, adaptación al cambio climático, identidad, paisaje y patrimonio.</p>

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

Política, Plan y/o Estrategia	Objetivos	Lineamiento o metas	Relación con el PRC
<p>Ley de Humedales Urbanos 21.202 y su Reglamento (2020)</p>	<p>Tiene por objeto regular de manera específica los ecosistemas de humedales dentro de áreas urbanas (humedales total o parcialmente dentro del límite urbano) e introducir en la legislación nacional, el concepto de humedales urbanos, en virtud de la gran relevancia que estos ecosistemas tienen para las ciudades, como áreas verdes, espacios para la recreación, control de inundaciones, mitigación al cambio climático, entre otros; y las fuertes amenazas bajo las cuales se encuentran.</p>	<p>Las competencias de la ley son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Busca asegurar la protección de los humedales que se encuentren total o parcialmente dentro del radio urbano, declarados por el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) bajo la figura de "humedal urbano", de oficio o a petición de los Municipios.</li> <li>• Establece que los humedales urbanos declarados por el Ministerio del Medio Ambiente deben ser incluidos en los Instrumentos de Planificación Territorial a toda escala como "área de protección de valor natural".</li> </ul>	<p>El inventario nacional de humedales identifica al estero Pelarco dentro de catastro como un humedal no asociado al límite urbano, no obstante, el presente instrumento busca resguardar su importancia ecosistémica, mediante el resguardo de sus bordes a fin de mitigar los posibles impactos a los cuales se pueda ver sometido por efectos del crecimiento y desarrollo urbano actual.</p>
<p>Política Nacional de Cultura (2017 - 2022)</p>	<p>Contribuir al desarrollo cultural y patrimonial armónico y equitativo del país en toda su diversidad, reconociendo y valorando las culturas de los pueblos indígenas, la diversidad geográfica y las realidades e identidades regionales y locales.</p>	<p>Sus principios fundamentales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La promoción de la diversas cultural.</li> <li>• Democracia y participación cultural.</li> <li>• Patrimonio como bien público.</li> <li>• Reconocimiento cultural de los pueblos indígenas.</li> <li>• Libertad de creación y expresión.</li> <li>• Memorias</li> </ul>	<p>La política nacional de cultura se relaciona fundamentalmente con la elaboración del presente estudio, debido a las cualidades territoriales del entorno comunal, así como sus características históricas e identidad local. Mediante el presente plan se busca apoyar al desarrollo urbano de Pelarco en concordancia con los principios de promoción de la cultura y acceso al patrimonio, permitiendo potenciar su permanencia en el paisaje urbano actual y futuro.</p>
<p>Política Nacional para la Reducción de Riesgos. Plan Estratégico 2020-2030</p>	<p>Establecer las directrices para fortalecer la GRD, impulsadas y coordinadas desde el Estado de Chile, que consideren todo el ciclo de gestión del riesgo, fomentando una articulación sinérgica entre los diversos actores de la sociedad, en pos del desarrollo sostenible y el carácter resiliente de territorios y comunidades.</p>	<p>Inspirados en el Marco de Sendai, los ejes de la Política han sido adecuados en su formulación para capturar brechas que se han detectado, focalizando y priorizando aspectos estratégicos a través de la implementación de instrumentos nacionales, como también para apegarse a la realidad nacional vigente</p>	<p>Considerando el eje 3.4 sobre "Fortalecer el enfoque de RRD en instrumentos de planificación y ordenamiento", el presente Estudio de PRC integra consideraciones relacionadas al riesgo y el desarrollo urbano en concordancia a fin de propiciar a Pelarco como una ciudad resiliente que integra al riesgo en su gestión y manejo territorial.</p>

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

Política, Plan y/o Estrategia	Objetivos	Lineamiento o metas	Relación con el PRC
Política Nacional para la gestión de riesgos de desastres (2016)	El objetivo de la política es generar la gestión de desastres naturales, acción de prevención, respuesta y recuperación.	Se rige bajo los principios de gradualidad, seguridad, prevención, solidaridad, complementariedad, responsabilidad, equidad, descentralización, sustentabilidad y coordinación.	Guarda relación con la elaboración del presente instrumento ya que en sus ejes hace referencia a la reducción de los factores subyacentes del riesgo, indicando que la planificación debe abordar los factores físicos, ambientales, económicos y sociales. En este sentido el presente plan integra en su planificación consideraciones frente a la existencia de riesgos, gestionando el territorio en favor del resguardo de las comunidades urbanas.
Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sustentable 2014-2018	Impulsar el desarrollo sustentable del sector, mediante acciones en destinos turísticos priorizados del país, que permitan su reconocimiento interno como sector económico relevante y mejoren la posición competitiva de Chile.	El Plan busca desarrollar nuevas e innovadoras experiencias turísticas, que consideren elementos culturales e identitarios, incentivar a las chilenas y chilenos a conocer Chile, además de captar mayor valor por turista, mediante acciones de mejoramiento de la oferta y su promoción en mercados internacionales y fortalecer el desarrollo sustentable de destinos, a partir de un enfoque territorial integrado que promueva la articulación de actores locales y regionales.	El presente plan es considerado en torno a la elaboración de un instrumento de planificación que integre en su desarrollo el resguardo, reconocimiento y protección del pasaje natural circundante, el patrimonio cultural urbano y las particularidades inmateriales de Pelarco, con el fin de fortalecer el desarrollo sustentable del turismo a escala local.
<b>ESCALA REGIONAL</b>			
Estrategia Regional de desarrollo Maule 2020	Este instrumento entrega las directrices para el desarrollo de la región, que se basa en la idea fuerza o imagen objetivo "El Maule: una región atractiva, que conjuga tradición, modernidad y apertura al mundo".	Los Ejes orientadores de la estrategia son: Dimensión social Economía regional Territorio, Infraestructura y Medio Ambiente Identidad y Cultura Gobernabilidad y Gobernanza Regional	Se relaciona con el Plan en torno las directrices de desarrollo e imagen objetivo regional, lo cual aporta en la formulación de los objetivos tanto de planificación como ambientales propios de la EAE, a fin de generar un desarrollo comunal armónico en un contexto regional.

ESCALA LOCAL			
Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM) (2018)	Busca la integración del factor ambiental en el quehacer municipal logrando incorporarlo a nivel de orgánica municipal, de infraestructura, personal, de procedimientos internos y de servicios que presta el municipio a la comunidad.	El programa de certificación incluye dentro de sus líneas de trabajo: Reciclaje, ahorro energético e hídrico en oficinas municipales. Capacitación a todas y todos los funcionarios en diversas temáticas ambientales. Desarrollo de instrumentos que fomenten la participación de las vecinas y vecinos en la gestión ambiental comunal. Implementación de líneas de trabajo que la misma comunidad prioriza.	La certificación ambiental Municipal se integra con relevancia a la elaboración y desarrollo del presente estudio, ya que da cuenta de los intereses locales en torno al desarrollo futuro en armonía con el medio ambiente. De tal modo se torna fundamental generar una planificación acorde con las intenciones futuras que la entidad Municipal busca implementar en torno al resguardo de los recursos, el desarrollo comunitario y la gestión comunal.

Fuente: Elaboración propia

#### IV.- IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE SUS OBJETIVOS AMBIENTALES

Los objetivos ambientales corresponden a acciones ambientales que pretenden alcanzarse a través del instrumento, en este caso con el Plan Regulador Comunal, y por los otros instrumentos elaborados complementariamente al PRC como son un Plan de Gestión y Planos de Detalle.

Estos se definieron reconociendo al inicio de la formulación del instrumento las principales problemáticas ambientales o potenciales, e intereses o valores ambientales a proteger, siempre teniendo en cuenta el ámbito de acción del instrumento de planificación.

La propuesta ambiental del Plan Regulador Comunal de Pelarco comprende tres objetivos ambientales, los cuales fueron expuestos en actividades participativas con la comunidad y a los Organismos de la Administración del Estado, lo cual permitió la corroboración de temas y ajustar la propuesta inicial.

Los objetivos ambientales, su alcance y a los problemas ambientales e intereses que responde se exponen en la tabla a continuación:

**Tabla 4 Objetivos Ambientales (OA)**

Objetivos ambientales	Cómo se traduce en el Plan	Problemáticas ambientales e intereses para resguardar
<b>OA1: Contribuir al desarrollo armónico, equilibrado y sustentable de las actividades urbanas con el medio ambiente.</b>	Zonificación que priorice y reconozca localización de instalaciones de equipamiento (media luna, estadio, CESFAM), residencia (área consolidada, sector antiguo MH), de infraestructura (planta de tratamiento, copa de agua) y de áreas verdes (borde norte y sur, y al interior del área consolidada), con disminución gradual de la intensidad de uso residencial hacia el límite urbano, y una propuesta vial con alternativas de tránsito para mejorar la gestión local.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identidad rural presente en la localidad, en presencia de formas de vida rururbana.</li> <li>• Congestión vial generada uso de vialidad de la localidad de Pelarco, debido al uso de la trama vial por parte de vehículos de carga y menores de la parte alta como ruta para integrarse al resto de la región.</li> <li>• Déficit de trama vial para uso local</li> <li>• Problemáticas derivadas de las actividades agrícolas (uso de pesticidas y fertilizantes)</li> <li>• Presencia de gasoducto genera una amenaza latente.</li> <li>• Sectores del área consolidada sin cobertura sanitaria.</li> <li>• Dependencia a capital regional por déficit de equipamientos</li> </ul>

Objetivos ambientales	Cómo se traduce en el Plan	Problemáticas ambientales e intereses para resguardar
<p><b>OA2: Favorecer el resguardo de las áreas naturales y su valor ambiental, destacando el Estero Pelarco y Santa Marta</b></p>	<p>Mediante condiciones paisajísticas que reconozcan las áreas arboladas verdes naturales existentes y aquellas nativas situadas en los bordes de cursos de agua, como los esteros Santa Marta y Pelarco, y permitan salvaguardar el rol de las áreas naturales como proveedoras de servicios ecosistémicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia de red hídrica asociada a esteros Santa Marta y Pelarco los que configuran la red hídrica principal que logra abastecer de aguas a las zona urbana y rural.</li> <li>• Canales de regadío al interior del poblado de Pelarco.</li> <li>• Contaminación por microbasurales</li> <li>• Problemáticas derivadas de las actividades agrícolas (uso de pesticidas y fertilizantes)</li> <li>• Suelos de valor agrícola dentro de área urbana</li> <li>• Déficit hídrico producto del cambio climático</li> <li>• Riesgos naturales por desborde de cause</li> </ul>
<p><b>OA3: Salvaguardar los valores identitarios, culturales, asociados al modo de vida campesino, y patrimoniales del entorno urbano que reflejan la historia local.</b></p>	<p>Mediante normas que permitan proteger los valores culturales asociados al modo de vida campesino en la ciudad con tamaños prediales amplios, existencia de antejardines y otras que se manifiestan en formas de ocupación; Valores del patrimonio edificado asociado a volúmenes en fachada continua, pisos bajos con poca altura que permiten identificar elementos arquitectónicos.</p> <p>Poner en valor el espacio público que forma parte del soporte material para el desarrollo de valores identitarios asociados patrimonio intangible, como lo son: conmemoraciones religiosas, cívicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrimonio arquitectónico colonial</li> <li>• Identidad rural presente en la localidad, en presencia de formas de vida rururbana.</li> <li>• Presencia de huertos familiares al interior de la localidad de Pelarco.</li> <li>• Dependencia a capital regional por déficit de equipamientos</li> <li>• Suelos de valor agrícola dentro de área urbana</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

## V.- IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE CONSIDERADOS EN EL DISEÑO DEL PLAN

Los criterios de desarrollo sustentable corresponden a los principios de sustentabilidad bajo los cuales se estructurará el Plan, es decir se reconocen como las reglas de sustentabilidad sobre las cuales se sustenta el instrumento, con ellas es posible evaluar la coherencia de las propuestas de planificación.

En la siguiente tabla, se presentan los criterios de sustentabilidad y las reglas asociadas a estos, las cuales permiten establecer un marco para la formulación de opciones de desarrollo.

**Tabla 5 Criterios de desarrollo sustentable y sus reglas de sustentabilidad**

<b>Criterio de Desarrollo Sustentable</b>	<b>Reglas de sustentabilidad</b>
<b>CDS1: Promoción de un desarrollo urbano que valoriza y reconoce las áreas ambientales como prestadoras de servicios ecosistémicos para la adaptación al cambio climático.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer y recuperar áreas de valor ambiental, cómo los esteros Santa Marta y Pelarco.</li> <li>- Integrar los servicios ambientales al diseño y planificación del área.</li> <li>- Incorporar zonificaciones de espacios públicos y áreas verdes.</li> <li>- Generar zonificaciones que permitan la conexión de los cursos de agua de los esteros Santa Marta y Pelarco, incorporando especies nativas en su diseño.</li> </ul>
<b>CDS2: Consolidación y proyección de Pelarco como un centro urbano eficiente y sustentable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover áreas urbanas mixtas y consolidadas</li> <li>- Fortalecer el sistema vial, compuesto por las Ruta K-45 y K-405, a través de la conexión interna.</li> <li>- Estimular los servicios de apoyo a la actividad agropecuaria emergente y tecnificada, propia de la comuna</li> <li>- Establecer un crecimiento urbano acorde a la disponibilidad de agua y saneamiento</li> <li>- Generar zonificaciones para el emplazamiento de nuevos equipamientos e infraestructura que permitan mejorar la calidad de vida de la comunidad.</li> </ul>
<b>CDS3: Fortalecimiento del patrimonio cultural y la identidad campesina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proteger el patrimonio material, considerando el monumento histórico Templo Parroquial San José, y la Plaza de Armas y los inmuebles de su entorno.</li> <li>- Reconocer usos de suelo vinculados con la actividad agropecuaria que se desarrolla en área rurales</li> <li>- Reconocer en el paisaje urbano edificado y el paisaje público, presente en el centro histórico.</li> <li>- Potenciar los atributos culturales y ambientales para fomentar el desarrollo turístico y recreacional, basado en las tradiciones e inmuebles patrimoniales.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presentan los criterios de sustentabilidad y su relación con los objetivos de planificación propuestos.

**Tabla 6 Relación entre objetivos de planificación y definiciones ambientales del PRC**

Criterio de Desarrollo Sustentable (CDS)	Objetivos de planificación	Objetivo Ambiental (OA)		
		OA1: Contribuir al desarrollo armónico, equilibrado y sustentable de las actividades urbanas con el medio ambiente.	OA2: Favorecer el resguardo de las áreas naturales y su valor ambiental, destacando el Estero Pelarco y Santa Marta	OA3: Salvaguardar los valores identitarios, culturales, asociados al modo de vida campesino, y patrimoniales del entorno urbano que reflejan la historia local.
<p>CDS1. Promoción de un desarrollo urbano que valoriza y reconoce las áreas ambientales como prestadoras de servicios ecosistémicos para la adaptación al cambio climático.</p> <p>CDS2: Consolidación y proyección de Pelarco como un centro urbano eficiente y sustentable</p> <p>CDS3: Fortalecimiento del patrimonio cultural y la identidad campesina</p>	<p><b>Reforzar el área céntrica</b>, correspondiente al área fundacional y en particular la trama de espacio público de movilidad, para mantener su cohesión urbana y evitar las tendencias que amenazan con su dispersión y/o pérdida de la identidad local.</p>	X	X	X
<p>CDS1. Promoción de un desarrollo urbano que valoriza y reconoce las áreas ambientales como prestadoras de servicios ecosistémicos para la adaptación al cambio climático.</p> <p>CDS2: Consolidación y proyección de Pelarco como un centro urbano eficiente y sustentable</p>	<p><b>Fortalecer la autonomía funcional de Pelarco</b> con diversas intensidades de uso para que sea capaz de brindar servicios y ofrecer condiciones de lugar de encuentro al entorno comunal.</p>	X	X	
<p>CDS1. Promoción de un desarrollo urbano que valoriza y reconoce las áreas ambientales como prestadoras de servicios ecosistémicos para la adaptación al cambio climático.</p> <p>CDS3: Fortalecimiento del patrimonio cultural y la identidad campesina</p>	<p><b>Incorporar al área urbana un sistema de áreas verdes</b> que proteja los sitios naturales de mayor valor y considere los valores paisajísticos de los canales y esteros, procurando potenciar un uso eficiente de los recursos naturales de la comuna</p>	X		X

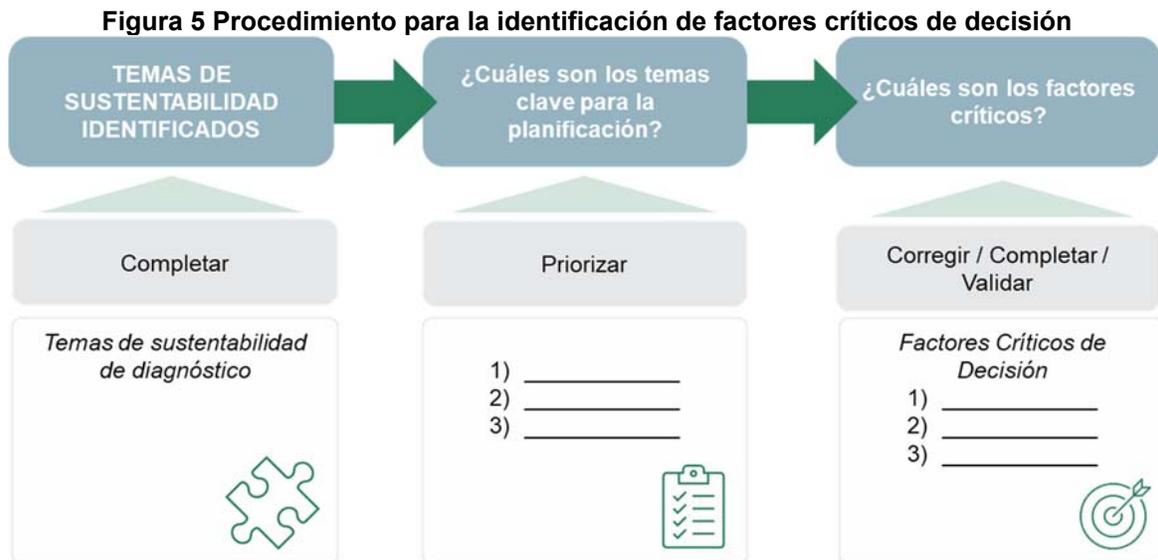
Fuente: Elaboración propia

## VI.- IDENTIFICACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN

### VI.1 Identificación de los Factores Críticos

Los Factores Críticos de Decisión (FCD) se definen como temas claves los que permiten identificar aquellos elementos necesarios de contemplar en la planificación de las áreas urbanas. Estos temas afectan el territorio directa o indirectamente, y son considerados elementos de éxito para obtener una planificación ambientalmente sustentable.

Estos temas clave son fundamentales para evaluar las opciones de desarrollo, ellos se reconocen a partir de la identificación de los temas de sustentabilidad, reconocidos en el diagnóstico territorial, y las relaciones que se establecen entre ellos.



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con las indicaciones señaladas en la DDU 430 (2020) la identificación de los FCD debe responder a la pregunta *¿cómo se focaliza en lo estratégico?* Para ello se requiere de un análisis de los antecedentes que llevaron a tomar la decisión de actualizar el presente Plan Regulador, con ellos es posible identificar las temáticas ambientales, sociales, económicas y urbanas que caracterizan el territorio y dan cuenta de la problemática, en definitiva, identificar los temas de sustentabilidad del territorio en estudio.

Junto a la definición de cada uno de los factores críticos de decisión (FCD) se requerirá establecer cuáles serán los criterios para la evaluación de cada uno de ellos al momento de formular alternativas de planificación, la definición de estos conceptos (criterios de evaluación e indicadores) corresponde al Marco de la Evaluación Estratégica. Los criterios de evaluación se definen los alcances del FCD, proponen detalles acerca de qué se entiende por cada uno de ellos. También aportan cuestiones relevantes que se consideran prioritarias y que se incluyen en los FCD. (Guía EAE, 2015).

## **VI.2 Temas de sustentabilidad identificados**

De acuerdo al Manual de Contenidos y Procedimientos para la Aplicación de la EAE en los Instrumentos de planificación territorial (DDU 430) se señala lo siguiente: "Es recomendable que estos resultados se revisen, en instancias de coordinación y consulta con Órganos de Administración del Estado ya que la participación de dichos organismos ayuda a validar los componentes del Análisis Sistémico mediante el aporte de antecedentes, indicadores, insumos e información sectorial que a su vez permitirá focalizar en las temáticas importantes para la decisión de la planificación".

Considerando lo anterior, a continuación, se levantan los siguientes temas de sustentabilidad, que surgen a partir de lo recabado en el informe 2 de la subetapa 1, Capítulo II – Levantamiento de información territorial, Capítulo III Análisis de Riesgos y el Capítulo V Diagnóstico territorial, considerando además las observaciones de las diferentes instancias de consulta, participación y complemento por parte de los OAE al largo del proceso.

### **VI.2.1.- Sistema Socioproductivo**

- Actividad principal: silvoagricultura. Poca diversificación productiva ligada a una alta ruralidad.
- Crecimiento demográfico en el área urbana de Pelarco
- Área urbana de carácter residencial y de servicios comunales
- Dependencia demográfica aumentará en el tiempo
- Desarrollo de plantaciones tecnificadas en grandes predios, desplazando la agricultura familiar
- Alta ruralidad asociada a pobreza multidimensional

### **VI.2.2.- Sistema Físico Natural**

- Cambio climático fomentará la adaptación de técnicas y cultivos.
- Déficit hídrico producto del cambio climático
- Continuidad y profundización de tendencias productivas.
- Suelos valor agrícola dentro de áreas de extensión urbana
- Inexistencia de sitios naturales protegidos
- Cursos hídricos naturales y artificiales forman parte del paisaje urbano
- Contaminación asociada a pesticidas y uso de guano
- Contaminación atmosférica y malos olores
- Contaminación de aguas superficiales

### **VI.2.3.- Sistema Urbano Construido**

- Crecimiento tendencial de baja intensidad (art. 55)
- Conjuntos residenciales y crecimiento agro-residencial afectan la imagen urbana de Pelarco, su trama y movilidad interna.
- Se identifican sectores como potenciales subcentralidades
- Vacíos urbanos dentro del área céntrica
- Baja demanda de vivienda urbana, en contraste con la demanda rural
- Estrategias de eficiencia energética residenciales
- Presencia de inmueble patrimonial protegido
- Presencia de arquitectura patrimonial entorno y plaza de armas

#### **VI.2.4.- Análisis de Riesgo**

- No se registran riesgos geomorfológicos en la comuna
- Amenazas vinculadas a inundación por desborde de cauce e incendios asociados a sequías prolongadas

#### **VI.2.5.- Infraestructura comunal**

- Baja oferta de equipamiento genera dependencia con Talca
- Poliducto de ENAP en las cercanías de Pelarco
- Discontinuidad de trama vial en conjuntos residenciales más nuevos dificulta la movilidad
- Vacíos dentro del área urbana sin cobertura sanitaria
- Futuro bypass atraviesa la comuna de Pelarco

### **VI.3 Temas clave**

Los temas de sustentabilidad identificados anteriormente son priorizados para establecer aquellos temas clave que permitirán la agrupación y la construcción de los Factores Críticos de Decisión.

- Área urbana de carácter residencial y de servicios comunales
- Alta ruralidad asociada a pobreza multidimensional
- Cambio climático fomentará la adaptación de técnicas agrícolas y cultivos.
- Déficit hídrico producto del cambio climático
- Suelos valor agrícola dentro de áreas de extensión urbana
- Cursos hídricos naturales y artificiales forman parte del paisaje urbano y natural
- Contaminación asociada a pesticidas y uso de guano
- Contaminación de aguas superficiales
- Crecimiento tendencial de baja intensidad
- Conjuntos residenciales y crecimiento agro-residencial afectan la imagen urbana de Pelarco, su trama y movilidad interna.
- Baja oferta de equipamiento genera dependencia con Talca
- Vacíos dentro del área urbana sin cobertura sanitaria
- Futuro bypass atraviesa la comuna
- Amenazas vinculadas a inundaciones por desborde de cauce, incendios y actividades antrópicas
- Presencia de inmueble patrimonial protegido
- Presencia de arquitectura patrimonial entorno y plaza de armas

### **VI.4 Prioridades ambientales y de sustentabilidad**

- Dinámicas demográficas son influenciadas por la capital regional y por procesos de parcelación (migración campesina)
- Vulnerabilidad frente a escasez hídrica
- Incorporación del suelo agrícola al desarrollo urbano
- Red hídrica natural y artificial integrada al paisaje urbano y natura
- Fricciones entre actividades agropecuarias y residenciales
- Contaminación atmosférica y de aguas superficiales
- Urbanización al margen de la planificación en zonas rurales
- Dependencia a capital regional por déficit de equipamientos
- Déficit de cobertura sanitaria
- Exposición de la población a riesgos naturales y antrópicos
- Presencia de paisaje patrimonial protegido y valorizado

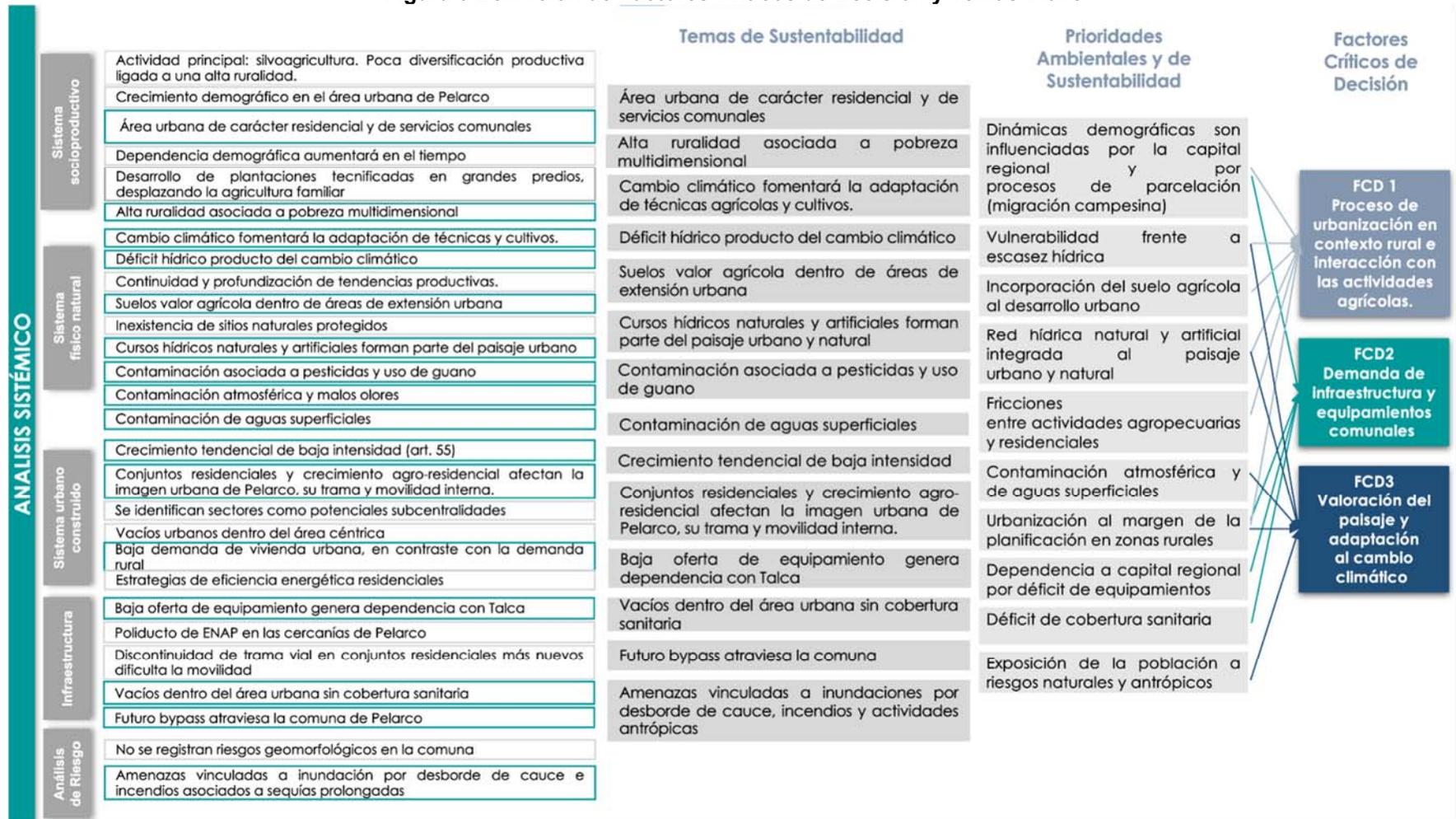
## **VI.5 Identificación de los factores críticos**

Los FCD que componen el diagnóstico ambiental estratégico derivan del diseño de los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable que señalan la promoción y reconocimiento de las potencialidades de la comuna y así como también de las situaciones deseadas para el desarrollo territorial, abordadas además en las mesas intersectoriales de trabajo, donde fueron identificados una serie de temáticas asociadas a las prioridades ambientales y de sustentabilidad, donde se destacan algunas temáticas principales para la formulación de los FCD que se presentarán a continuación.

De este modo, se indican los siguientes factores críticos, que surgen de la agrupación de temáticas clave:

- FCD1: Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con las actividades agrícolas.
- FCD2: Demanda de infraestructura y equipamientos comunales
- FCD3: Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático

Figura 6 Definición de Factores Críticos de Decisión y Temas Clave



Fuente: Elaboración propia

En relación con lo mencionado por el trabajo conjunto en las mesas intersectoriales, las prioridades apuntan principalmente a las actividades productivas y su evolución en la comuna, riesgos antrópicos presentes en la comuna, efectos esperados por el avance del cambio climático, las consideraciones referidas al patrimonio ambiental y cultural de la comuna y los temas de acceso y conectividad local derivado de los cambios futuros.

Además, considerando las observaciones de Inicio de la Evaluación y los oficios entregados por parte de los diferentes Órganos del Administración del Estado, se modifican y precisan los FCD, proporcionando mayor coherencia entre los objetivos ambientales, los objetivos de planificación y los criterios de desarrollo sustentable.

**Tabla 7 Relación entre objetivos ambientales, criterios de sustentabilidad y factores críticos de decisión.**

Objetivos ambientales	Criterio de Desarrollo Sustentable (CDS)	Factores Críticos de Decisión (FCD)		
		FCD1 Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con las actividades agrícolas.	FCD2 Demanda de infraestructura y equipamientos comunales	FCD3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático
OA1: Contribuir al desarrollo armónico, equilibrado y sustentable de las actividades urbanas con el medio ambiente	CDS 1 Promoción de un desarrollo urbano que valoriza y reconoce las áreas ambientales como prestadoras de servicios ecosistémicos para la adaptación al cambio climático.  CDS 2. Consolidación y proyección de Pelarco como un centro urbano eficiente y sustentable	X	X	X
OA2: Favorecer el resguardo de las áreas naturales y su valor ambiental, destacando el Estero Pelarco y Santa Marta	CDS 1 Promoción de un desarrollo urbano que valoriza y reconoce las áreas ambientales como prestadoras de servicios ecosistémicos para la adaptación al cambio climático.  CDS 3. Fortalecimiento del patrimonio cultural y la identidad campesina	X		X
OA3: Salvaguardar los valores identitarios, culturales, asociados al modo de vida campesino, y patrimoniales del entorno urbano que reflejan la historia local.	CDS 3. Fortalecimiento del patrimonio cultural y la identidad campesina	X		X

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el Manual de Contenidos y Procedimientos para la Aplicación de la EAE en los Instrumentos de planificación territorial (DDU 430), identificado un 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.

**Tabla 8 Factores críticos de Decisión, descripción y alcance**

Factores Críticos de Decisión	Descripción del alcance
FCD1: Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con las actividades agrícolas.	Conocer la evolución de la localidad de Pelarco dentro de la realidad rural de la comuna, y su vínculo con las actividades productivas del sector agrícola.
FCD2: Demanda de infraestructura y equipamientos comunales	Identificar la disponibilidad de infraestructura y equipamientos a nivel comunal, considerando la evolución demográfica y la relación existente para considerar la demanda.
FCD3: Valoración del paisaje, adaptación al cambio climático	Identificar la presencia de elementos del paisaje natural y cultural que son valorizados, junto con la amenaza, exposición, sensibilidad y riesgo presente en la comuna en relación con el cambio climático, y los riesgos naturales y antrópicos.

Fuente: Elaboración propia

## VI.6 Marco de Evaluación estratégica

Junto a la definición de cada uno de los factores críticos de decisión se requiere establecer cuáles serán los criterios para la evaluación de cada uno de ellos al momento de formular alternativas de planificación, la definición de estos conceptos (criterios de evaluación e indicadores) corresponde al Marco de la Evaluación Estratégica.

Los criterios de evaluación se definen los alcances del FCD, proponen detalles acerca de qué se entiende por cada uno de ellos. También aportan cuestiones relevantes que se consideran prioritarias y que se incluyen en los FCD. (Guía EAE, 2015). Los criterios se encuentran acompañados de descriptores o indicadores ambientales o de sustentabilidad, que corresponden a métricas de evaluación y pueden ser cuantitativos o cualitativos. Su selección debe ser especificada de acuerdo con el contexto y necesidades de cada proceso de decisión, que se encuentra señalada en la definición de cada uno de los factores presentados.

A continuación, se expone cada uno de los factores críticos junto a los criterios de evaluación e indicadores asociados, definidos en función de las problemáticas existentes en el área de planificación, con la finalidad de buscar posibles respuestas desde la planificación o directrices que respondan y apoyen las decisiones que se encuentran dentro del marco normativo del Plan Regulador Comunal.

**Tabla 9 Criterios de Evaluación e indicadores del Factor Crítico de Decisión 1**

<b>FCD 1 – Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con las actividades agrícolas.</b>		
<b>Objetivo: Identificar la evolución de la urbanización de la localidad de Pelarco y como esta se relaciona con las actividades productivas agrícolas.</b>		
<b>Criterio de Evaluación</b>	<b>Descripción de su alcance</b>	<b>Indicador</b>
<b>Ocupación residencial</b>	Identificar la evolución demográfica urbana y rural, la tendencia del uso residencial, ocupación de viviendas y sus características en la localidad de Pelarco en los últimos años	<b>Indicador:</b> Índice de ruralidad (2002-2040) <b>Formula:</b> % de variación de población intercensal y proyectada <b>Fuente:</b> Instituto Nacional de Estadísticas
		<b>Indicador:</b> Ocupación de viviendas <b>Fórmula:</b> Nivel de ocupación de viviendas <b>Fuente:</b> Instituto Nacional de Estadísticas
		<b>Indicador:</b> Ocupación residencial según tipología de edificación <b>Formula:</b> N° de residentes en relación a tipología de viviendas. <b>Fuente:</b> Instituto Nacional de Estadísticas
		<b>Indicador:</b> Evolución de predios para fines habitacionales <b>Formula:</b> N° de predios para fines residenciales por año <b>Fuente:</b> Instituto Nacional de Estadísticas
<b>Ocupación de suelos con capacidad agrícola</b>	Conocer la evolución de la superficie ocupada por suelo urbano en suelos catastrados como de alta capacidad agrícola a fin de comprender los impactos del desarrollo urbano en el entorno rural.	<b>Indicador:</b> Área urbanizada en suelo agrícola <b>Fórmula:</b> Superficie urbanizada en suelo agrícola <b>Fuente:</b> IDE MINAGRI/ CIREN
<b>Cantidad de empresas del rubro agrícola</b>	Identificar la presencia de actividades productivas agrícolas en la comuna que puedan generar posibles impactos en la dinámica urbana de Pelarco.	<b>Indicador:</b> Empresas del rubro agricultura <b>Fórmula:</b> Numero de empresas del rubro agrícola en comparación con el número total de empresas <b>Fuente:</b> Servicio de impuestos internos
<b>Impactos de actividades agropecuarias</b>	Graficar las denuncias y sanciones recepcionadas por organismos públicos en el área comunal, asociado a actividades productivas que con posibles impactos en la dinámica urbana de Pelarco	<b>Indicador:</b> Fiscalizaciones y sanciones a las actividades agropecuarias en los últimos 10 años <b>Fórmula:</b> Porcentaje de aumento en número de fiscalizaciones/sanciones por año <b>Fuente:</b> Sistema Nacional de Información y Fiscalización Ambiental (SNIFA) - SMA
	Identificar la distribución y tendencia en la aprobación de proyectos desarrollados en la comuna de Pelarco y su influencia en la dinámica urbana.	<b>Indicador:</b> Proyectos aprobados SEIA <b>Fórmula:</b> Porcentaje de aumento en número de proyectos aprobados por año <b>Fuente:</b> SEA
<b>Circulación de vehículos de carga por vía principal</b>	Conocer la tendencia de los flujos de vehículos de carga que atraviesan la principal ruta de la localidad de Pelarco con relación al análisis de la dinámica y tendencia vial en un contexto comunal productivo agrícola.	<b>Indicador:</b> Numero de camiones de 2 ejes que transitan por ruta K-45 entre 2012 - 2020 <b>Fórmula:</b> Porcentaje de aumento de tránsito anual <b>Fuente:</b> Plan Nacional de Censos - Dirección de Vialidad

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 10 Criterios de Evaluación e indicadores del Factor Crítico de Decisión 2**

<b>FCD 2 – Demanda de infraestructura y equipamientos comunales</b>		
<b>Objetivo: Identificar la relación de la demanda de infraestructura y equipamientos comunales con las características demográficas</b>		
<b>Criterio de Evaluación</b>	<b>Descripción de su alcance</b>	<b>Indicador</b>
<b>Inversión en equipamiento a escala comunal</b>	Analizar la tendencia de inversión pública comunal a fin de identificar las iniciativas de mayor y menor desarrollo que puedan verse potenciadas y favorecidas en torno al desarrollo urbano de Pelarco.	<b>Indicador:</b> Proyectos en inversión pública adjudicados en los últimos 10 años <b>Fórmula:</b> Porcentaje de aumento en número de proyectos. <b>Fuente:</b> Banco Integrado de Proyectos – Ministerio de Desarrollo Social
<b>Crecimiento demográfico</b>	Conocer la evolución demográfica de la comuna a fin de evidenciar su crecimiento y proyecciones futuras.	<b>Indicador:</b> Porcentaje de crecimiento poblacional (2002-2040) <b>Fórmula:</b> Porcentaje de aumento de población <b>Fuente:</b> Instituto Nacional de Estadísticas
<b>Presencia de nuevos proyectos habitacionales en el área consolidada de Pelarco</b>	Conocer la evolución en la ocupación de suelo para fines residenciales en la localidad de Pelarco a fin de identificar su tendencia espacial.	<b>Indicador:</b> Presencia de nuevas viviendas en el área consolidada entre 2010 a 2020 <b>Fórmula:</b> Comparación de Imágenes satelitales últimos 10 años <b>Fuente:</b> Google Earth
<b>Alcance de Servicios sanitarios</b>	Identificar el alcance actual y factibilidad del servicio de alcantarillado y agua potable en la localidad de Pelarco	<b>Indicador:</b> Superficie de cobertura de servicios sanitarios dentro del límite urbano <b>Fórmula:</b> Capacidad de cobertura de servicios sanitarios <b>Fuente:</b> Estudio de factibilidad sanitaria PRC Pelarco

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 11 Criterios de Evaluación e indicadores del Factor Crítico de Decisión 3**

<b>FCD 3 - Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático</b>		
<b>Objetivo: Conocer el grado de valorización del paisaje natural y cultural, y los efectos del cambio climático en la localidad de Pelarco.</b>		
<b>Criterio de Evaluación</b>	<b>Descripción de su alcance</b>	<b>Indicador</b>
<b>Dotación de áreas verdes por habitante</b>	Identificar la superficie de área verdes en la localidad de Pelarco a fin de identificar la cantidad de metros cuadrados disponibles por habitante.	<b>Indicador:</b> Superficie áreas verdes total por número de habitantes en zona consolidada de Pelarco – actual y proyectada a 2040 <b>Fórmula:</b> Superficie total de área verde/número de habitantes de Pelarco <b>Fuente:</b> PRC Pelarco/ SII
<b>Presencia de paisaje patrimonial</b>	Reconocer la presencia, valoración y mantención de los elementos patrimoniales y arquitectónicos que componen la trama urbana principal de Pelarco.	<b>Indicador:</b> Mantención de la trama urbana central de Pelarco, sus elementos arquitectónicos y patrimoniales. <b>Fórmula:</b> Comparación de imágenes satelitales últimos 20 años <b>Fuente:</b> Google Earth
		<b>Indicador:</b> Inversiones en recuperación del patrimonio en los últimos 10 años <b>Fórmula:</b> Porcentaje de aumento en número de proyectos de recuperación o mantención del patrimonio <b>Fuente:</b> Banco Integrado de Proyectos – Ministerio de Desarrollo Social
<b>Exposición a amenazas antrópicas</b>	Identificar el nivel de exposición al riesgo de incendio forestal para la localidad de Pelarco en relación con su entorno y características circundantes.	<b>Indicador:</b> Áreas expuestas a amenazas por incendios forestales en localidad de Pelarco <b>Fórmula:</b> Superficie de área expuesta a riesgo de incendio <b>Fuente:</b> Estudio de riesgos PRC Pelarco
<b>Exposición a riesgo de inundación por desborde de cause</b>	Identificar el nivel de exposición al riesgo de inundación por desborde de cause en la localidad de Pelarco.	<b>Indicador:</b> Área expuesta a riesgo de inundación <b>Fórmula:</b> Superficie de área expuesta a riesgo de inundación por desborde de cause <b>Fuente:</b> Estudio de riesgos PRC Pelarco
<b>Disponibilidad de recurso hídrico</b>	Identificar la tendencia y proyecciones futuras en torno a la disponibilidad de recursos hídrico para consumo humano en la comuna de Pelarco.	<b>Indicador:</b> Decretos de escasez hídrica <b>Fórmula:</b> Numero de decretos de escasez hídrica <b>Fuente:</b> Dirección General de Aguas
		<b>Indicador:</b> Índice precipitación anual <b>Fórmula:</b> Suma de la precipitación anual sobre 1 milímetro <b>Fuente:</b> Dirección Meteorológica de Chile
		<b>Indicador:</b> Consumo de agua potable urbana y rural <b>Fórmula:</b> Consumo de agua potable hm <sup>3</sup> / año <b>Fuente:</b> DOH, SISS, SINIA
<b>Efectos climáticos</b>	Identificar la variación existente en el contexto local por influencia y efectos del cambio climático.	<b>Indicador:</b> Variación en la incidencia de sequías meteorológicas <b>Fórmula:</b> Amenaza de sequia <b>Fuente:</b> Atlas de riesgo climático para Chile
		<b>Indicador:</b> Evolución de temperaturas por olas de calor <b>Fórmula:</b> Amenaza de olas de calor <b>Fuente:</b> Atlas de riesgo climático para Chile

Fuente: Elaboración propia

## **VI.1 Tendencia de los factores críticos de decisión**

Los FCD, que componen el diagnóstico ambiental estratégico de la comuna de Pelarco, derivan del diseño de los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable que señalan la promoción y reconocimiento de las potencialidades de la comuna y así como también de las situaciones deseadas para el desarrollo territorial, abordadas además en las mesas intersectoriales de trabajo, donde fueron identificados una serie de temáticas asociadas a las prioridades ambientales y de sustentabilidad para la comuna de Pelarco, donde se destacan algunas temáticas principales para la formulación de los FCD que se presentarán a continuación.

Cabe mencionar que los factores críticos de decisión abordan temas de una escala superior de planificación, esto se debe a que la Evaluación Ambiental Estratégica se enfoca en temas que pese a encontrarse ajenos a la acción del Plan Regulador Comunal pueden influir sobre él y, por lo tanto, frente a ello la evaluación, como resultado del análisis, puede proponer acciones, que acompañen o complementen normas establecidas por el Plan Regulador Comunal, con la finalidad de realizar aportes de mayor complejidad y no situados desde un ámbito sectorial.

A continuación, se muestra para cada uno de los factores críticos la tendencia a partir de los indicadores definidos en el punto precedente de Marco de Evaluación Estratégica.

**VI.1.1.- FCD 1 – Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con las actividades agrícolas.**

**Tabla 12 Tendencias FCD 1**

<b>FCD 1 Actividades productivas en el contexto urbano</b>		
<b>Criterio de evaluación</b>	<b>Indicador</b>	<b>Caracterización y tendencia</b>
<b>Ocupación residencial</b>	Índice de ruralidad 2002 - 2040 Ocupación de viviendas Ocupación residencial según tipología de edificación Evolución de predios para fines habitacionales	<b>Caracterización:</b> Al año 2017 la población que reside en zona rural (69,3%) es mayor que aquella que reside en área urbana (30,7%), catalogada así por el CENSO. Para el 2040 se proyecta que esta ocupación residencial se mantenga, sin embargo, disminuye mínimamente la diferencia entre ambas, 68% rural – 32% urbana. En relación al número de viviendas, siguiendo la relación poblacional, se encuentran con mayor presencia en el área rural. En el total comunal, la ocupación de las viviendas es de un 86,1%.
		<b>Tendencia:</b> La tendencia marca una disminución de la población rural, sin embargo, esta no es significativa y sigue siendo mayor que la de la zona urbana catalogada por el CENSO.
<b>Ocupación de suelos con capacidad agrícola</b>	Superficie urbanizada en suelo agrícola en los últimos 20 años	<b>Caracterización:</b> el área urbana consolidada limita con suelos de clase II y III. Junto con ello, y de acuerdo con el crecimiento tendencial es de carácter longitudinal en torno a la K-45, se afectan suelos de categoría IV principalmente, y en menor medida, II y III en las cercanías del centro urbano consolidado.
		<b>Tendencia:</b> Al contrastar la evolución del crecimiento del área consolidada, el estudio de propuesta de zonificación del PRIT y el uso agrícola de las áreas circundantes (actual en base a imágenes satelitales de Google Earth), junto con la proyección de aumento de población, se proveen superficies a urbanizar en suelo agrícola.
<b>Cantidad de empresas del rubro agrícola</b>	Cantidad de empresas en rubro agricultura	<b>Caracterización:</b> Dentro del total de número de empresas por rama de actividad económica, el rubro de Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca cuenta con una participación del 47% de las empresas comunales, lo que se condice con la vocación silvoagropecuaria de la comuna, rubro que también emplea a la mayoría de la fuerza de trabajo.
		<b>Tendencia:</b> Al identificar la evolución del número de empresas destinadas al rubro silvoagropecuario existe una leve disminución de las empresas asociadas al rubro.
<b>Impactos de actividades agropecuarias</b>	Fiscalizaciones y sanciones a las actividades agropecuarias. Proyectos aprobados SEIA entre 2012-2022	<b>Caracterización:</b> Se identifican solo 2 proyectos con RCA favorable entre el periodo 2012-2022, uno de ellos ha sido fiscalizado y pasado por 2 procesos sancionatorios, derivando en programas de cumplimiento.

<b>FCD 1 Actividades productivas en el contexto urbano</b>		
<b>Criterio de evaluación</b>	<b>Indicador</b>	<b>Caracterización y tendencia</b>
		<b>Tendencia:</b> Se identifica una tendencia estable en torno a los impactos de las actividades agropecuarias debido a su influencia y magnitud en el territorio comunal.
<b>Circulación de vehículos de carga por vía principal</b>	Numero de camiones de 2 ejes que transitan anualmente por ruta K-45 entre 2010 y 2022.	<b>Caracterización:</b> Entre el 2010 y 2020 se presenta un aumento en el tránsito de camiones de 2 ejes por la ruta K-45, principalmente entre el 2017 y 2020.
		<b>Tendencia:</b> Se identifica una tendencia más bien estable en relación a los flujos vehiculares de camiones de dos ejes para la ruta K-45 que atraviesa la localidad de Pelarco.

Fuente: Elaboración propia

**a) Criterio de evaluación - Ocupación residencial en área rural****Indicador 1: Índice de ruralidad**

- De acuerdo con la división político-administrativa y censal del INE (2017), la comuna de Pelarco está conformada por la localidad poblada de Pelarco como área consolidada, la aldea de Santa Rita y 8 caseríos.
- Los registros del Censo 2017 indican que la comuna tiene una fuerte incidencia rural con un 69,3% de población residiendo en esta área, en comparación con los registros a nivel Intercomunal (19,9%) e incluso regional (26,8%).

**Tabla 13 Población Urbana y Rural - 2017**

	Total	Urbana	%	Rural	%
Región del Maule	1.044.950	765.131	73,2	279.819	26,8
Intercomuna de Talca	398.658	319.391	80,2	79.267	19,9
Comuna Pelarco	8.422	2.585	30,7	5.837	69,3

Fuente: Elaboración propia a partir de INE

- Las proyecciones calculadas indican que para el año 2020 se mantienen la relación urbana-rural registrada en el Censo 2017 (31-69). Mientras tanto, para el año 2040 los cálculos revelan que la población urbana (catalogada por el CENSO) aumentará al 32%.

**Tabla 14 Población urbana y rural 2002 - 2040**

Año	Total INE	Urbana	%	Rural	%
2002	7.266	1.822	25,1	5.444	74,9
2017	8.422	2.585	30,7	5.837	69,3
2035	9.726	3.086	31,7	6.640	68,3
2040	9.965	3.189	32	6.776	68

Fuente: Elaboración propia a partir de INE

**Indicador 2: Ocupación de viviendas**

- En base a la población del Censo de población y vivienda del año 2017, con un total de 3.282 viviendas, de las cuales un 28% se encuentra emplazada dentro del área consolidada de Pelarco, y el resto se ubica de manera dispersa en aldeas, caseríos y otros asentamientos humanos en el entorno rural. Al enfrentar los datos poblacionales con el total de viviendas, a nivel comunal se alojan 2,6 personas por vivienda.

**Tabla 15 Total viviendas vs. población en comuna**

Área	Población	Viviendas
Total comuna	8422	3282
Urbano	2585	920
Rural	5837	2362

Fuente: Elaboración propia a partir de Censo 2017

- Respecto de la ocupación de las viviendas, para el año 2017, el total de viviendas particulares desocupadas (en venta, para arriendo o en abandono) dentro del total

comunal representaba un 6,6% del total de las viviendas a nivel comunal. A su vez, las viviendas de temporada equivalentes al 7% del total comunal, de las cuales un 92% se concentran en el área rural.

- En el área consolidada de Pelarco las viviendas de temporada representan el 2% del total de unidades, mientras que, en el área rural, las viviendas de temporada constituyen el 9,2% del total de viviendas en áreas rurales.

**Tabla 16 Viviendas según tipo y condición de ocupación**

ÁREA	TOTAL VIV.	PARTICULARES					COLECTIVAS
		OCUPADAS CON MORADORES PRESENTES	OCUPADAS CON MORADORES AUSENTES	DESOCUPADAS (en venta, para arriendo, abandonada u otro)	DESOCUPADAS (de temporada)	TOTAL VIV. PARTIC.	TOTAL VIV. COLECT.
Total Comuna	3282	2748	78	217	235	3278	4
Urbano	920	847	21	33	18	919	1
Rural	2362	1.901	57	184	217	2359	3

Fuente: Elaboración propia a partir de Censo de población y vivienda, INE 2017

- Estas cifras evidencian el marcado carácter residencial de primera vivienda que predomina sin contrapeso en la comuna de Pelarco, especialmente en el área consolidada.

**Indicador 3: Ocupación residencial según tipología de edificación**

- Respecto al tipo de edificación habitacional, se observa en la tabla siguiente una hegemonía de la vivienda unifamiliar (casa) como modelo habitacional predilecto. Esta tipología de habitación corresponde al 96% de las viviendas de la comuna, y dentro del área consolidada alcanza al 98% de las viviendas.
- Esta composición de tipologías de vivienda se sustenta en la tradición agrícola de la comuna, que opta por un modelo de crecimiento urbano en extensión. Por su parte, en el área rural, cerca del 95% de las viviendas particulares corresponden a casas y casi todo el resto son mediaguas y otras viviendas precarias.

**Tabla 17 Viviendas particulares según tipología**

ÁREA	TOTAL VIVIENDAS PARTIC.	CASA	DEPARTAMENTO EN EDIFICIO	PIEZA EN CASA ANTIGUA	MEDIAGUA, MEJORA, RANCHO O CHOZA	MÓVIL,	OTRO TIPO DE VIVIENDA PARTICULAR
Total Comuna	3278	3136	3	9	118	0	12
Urbano	919	899	3	3	12	0	2
Rural	2359	2237	0	6	106	0	10

Fuente: Elaboración propia a partir de Observatorio urbano a partir de Censo 2017

**Indicador 4: Evolución de predios para fines habitacionales**

- Por otro lado, la comuna ha presentado un creciente volumen de construcción en predios habitacionales, principalmente a partir de la década del 90', lo que disminuye en la última década, como se expone en el cuadro y figura siguientes.

**Tabla 18 Número de predios habitacionales por año de construcción al 2020**

Hasta 1931	1932-1940	1941 - 1950	1951 - 1960	1961 - 1970	1971 - 1980	1981 - 1990	1991 - 2000	2001 - 2010	Desde 2011	Sin info	Total
31	17	18	45	69	51	148	333	469	200	2	1383

Fuente: Elaboración propia a partir de Observatorio urbano a partir de SII

- El desarrollo residencial crece con significativa velocidad en la primera década del 2000 concentrando la mayor cantidad de construcción de predios habitacionales de la historia de Pelarco, incidiendo en un rápido crecimiento urbano a través de conjuntos habitacionales en loteos de construcción simultánea de villas y poblaciones. La tendencia general de crecimiento tiende a desacelerarse en los últimos diez años, que han registrado menos de la mitad del crecimiento de la primera década.

**b) Ocupación de suelos con capacidad agrícola****Indicador 1: Superficie urbanizada en suelo agrícola**

- La comuna de Pelarco posee una gran extensión de suelo clasificado en categoría Agrícola con capacidad de uso II y III (42,3%), e incluso superficies menores de suelo con capacidad de uso I, al sur oriente del territorio comunal. Esta situación determina un claro rol e identidad rural – agrícola. Estos suelos se encuentran sobre la Depresión Intermedia con predominancia de suelos arables sin grandes signos de erosión; sin embargo, no están exentos de otros tipos de problemas ambientales. Las capacidades productivas de los suelos de clases II y III constituyen un gran capital natural para el desarrollo económico del territorio.
- En complemento, la extensión de suelo con capacidad de uso IV abarca el 31,2% del territorio comunal y, si bien presenta buenas cualidades agronómicas, cuenta con

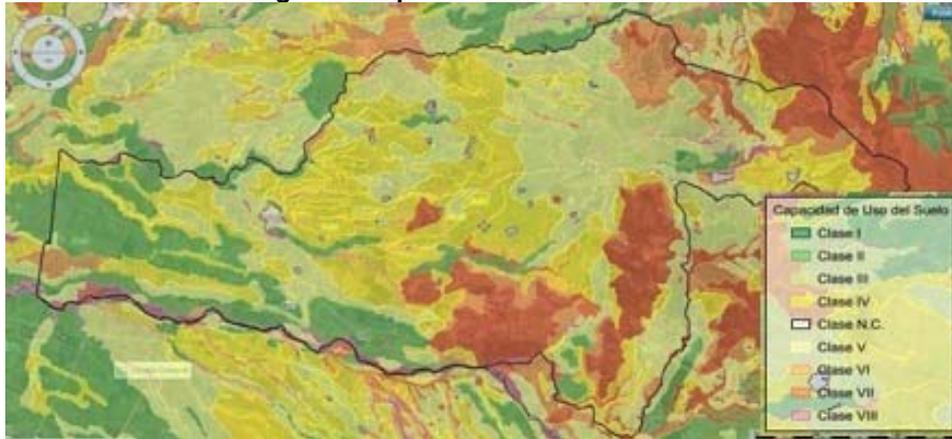
limitaciones para cultivo, siendo más restrictiva que las anteriores clasificaciones. Esta clasificación de suelo se localiza en la parte céntrica de la comuna, entre los brazos de los esteros Pangue y Pelarco.

**Tabla 19 Capacidad de uso a nivel comunal.**

Capacidad de uso	Categoría	Superficie HA	%	%
II	Agrícola	4574,9	13,8%	42,3%
III		9431,3	28,5%	
IV	Agrícola con limitaciones severas	10327,6	31,2%	31,2%
VI	Preferentemente forestal	2292,1	6,9%	22,6%
VII		5183,8	15,7%	
VIII	De resguardo o conservación	989,5	3,0%	3,0%
N.C.	Suelos no clasificados	285,1	0,9%	0,9%
<b>TOTAL</b>		<b>33084,3</b>	<b>100</b>	

Fuente: Elaboración propia a partir de CIREN (2018)

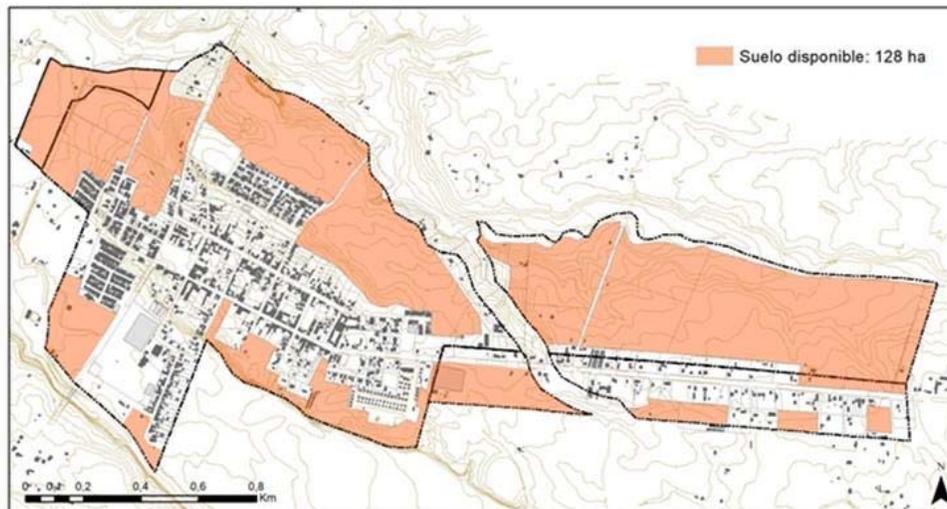
**Figura 7 Capacidad de Uso del suelo**



Fuente: Estudio Agrológico del suelo (CIREN 2011)

- De acuerdo con el crecimiento tendencial de Pelarco, que presenta un carácter longitudinal en torno a la K-45, se afectan suelos de categoría IV principalmente a lo largo de la ruta K-45 y, en menor medida, II y III en las cercanías del centro urbano consolidado.

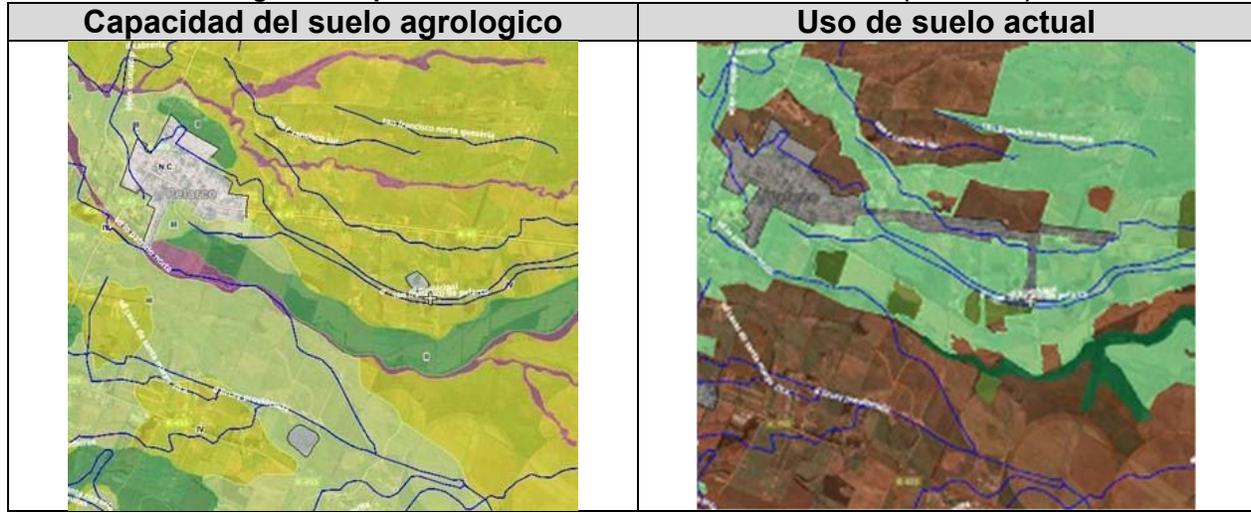
**Figura 8 Áreas disponibles en Pelarco**



Fuente: Elaboración propia a partir de cartografía Estudio PRIT

- Estas áreas corresponden casi en su totalidad a terrenos en las afueras del área consolidada de Pelarco, particularmente al norte y al oriente de esta, en terrenos actualmente de uso agrícola o, en algunos casos, sin uso. El suelo potencialmente disponible al sur de Pelarco es más escaso, pero ayudaría a consolidar este borde del poblado.
- Teniendo en cuenta el valor agrícola de los suelos II y III resulta relevante identificar los sectores en los que existe conflicto de expansión urbana por el uso de terrenos con aptitud preferentemente agrícola.

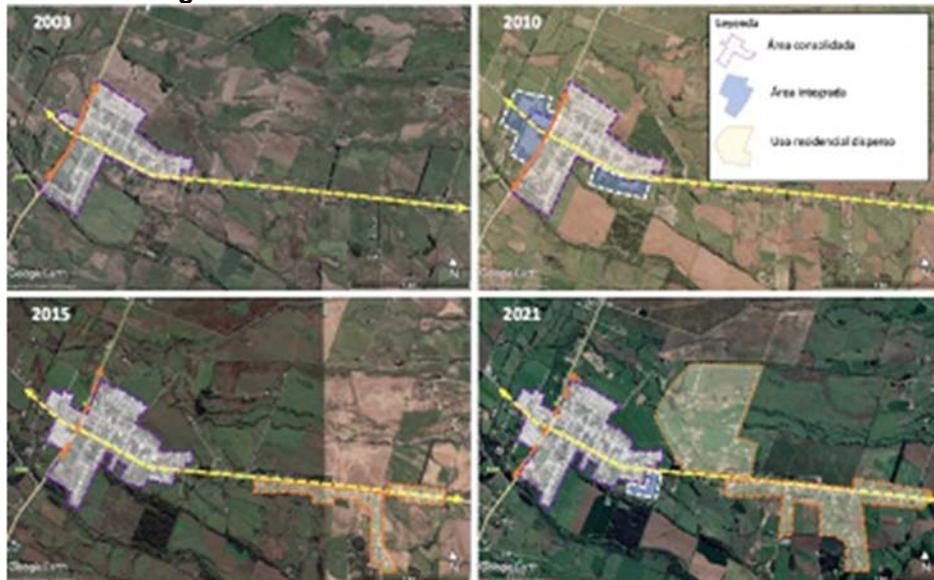
**Figura 9 Capacidad de uso vs. Uso actual en Pelarco (localidad)**



Fuente: Elaboración propia a partir de Minagri (2020)

El proceso de urbanización en suelos agrícola se ha dado de la siguiente manera:

**Figura 10 Crecimiento urbano de Pelarco 2003-2020**



Fuente: Elaboración propia

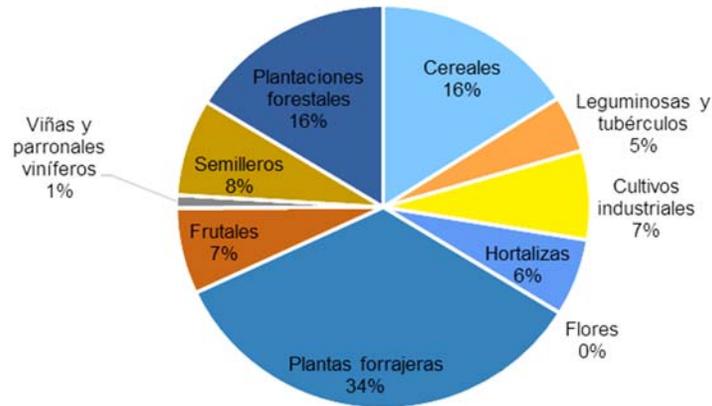
- La localidad de Pelarco, ha contado con una concentración del desarrollo urbano en torno a la centralidad del poblado, principalmente, en la intersección vial de las rutas K-45 y K-405.
- Se observa un crecimiento longitudinal disperso sobre la ruta K-45 hacia el sector oriente, principalmente de parcelas y predios de tamaños medios que se diferencian fuertemente del loteo regular evidenciado en el centro urbano principal.
- Junto con la centralidad principal se evidencian algunos sectores consolidados como Población Los Álamos y Villa Pablo Neruda, dejando vacíos urbanos principalmente entre las calles Eduardo Barrios y Cintura. La población Santa Livia hacia el sector sur se extiende hasta las cercanías del Estero Pelarco y su área verde de protección.
- Desde el año 2010, se inicia un proceso de expansión del área consolidada, dada la integración de nuevos loteos habitacionales. A su vez, se genera una consolidación deportiva entorno a la media luna, cancha, gimnasio y piscina. Al suroriente de la ruta K-45 se consolida un tipo de crecimiento lineal con predios tipo parcela y desarrollo agrícola a pequeña escala.
- Para el año 2021, al suroriente del área consolidada, se evidencia un crecimiento significativo con la Villa Sagrados Corazones, con viviendas aisladas.
- A su vez, el crecimiento por dispersión aumenta hacia el norte de la ruta K-45.
- En base a esta evolución, se puede identificar una continuidad en el uso de suelo agrícola por el crecimiento del poblado de Pelarco.

### **c) Cantidad de empresas del rubro agrícola**

#### **Indicador 1: Numero de empresas en rubro agricultura**

- En lo que respecta a la base productiva comunal, el principal rubro económico en términos de producción corresponde al de Agricultura, ganadería, caza y silvicultura. Dentro de este, el cultivo de cereales, legumbres y semillas representa el 63% de la producción. El Censo Agropecuario del 2007 revela que este tipo de cultivos corresponde al 50% de la superficie cultivada de la comuna.
- Respecto a las explotaciones agrícolas, el Censo Agropecuario, para el año 2007, la comuna de Pelarco contaba con 9.987 hectáreas de cultivo en los que predominan las forrajeras, con un 34%, seguido de Plantaciones Forestales y Cereales ambos con el 16% de representatividad.

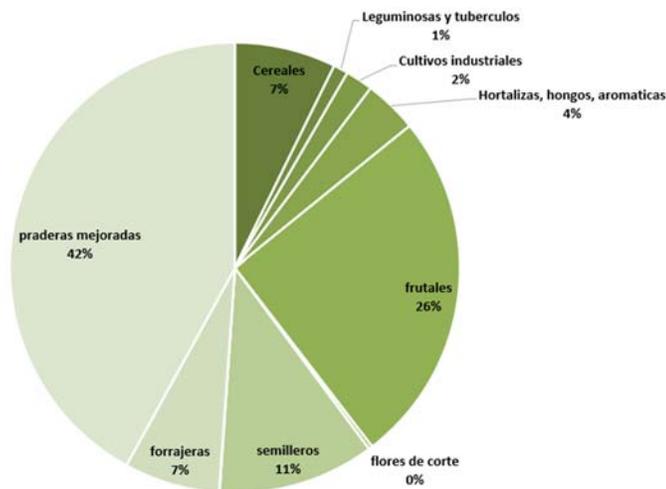
**Figura 11 Superficie por grupo de cultivo comunal 2007**



Fuente: Elaboración propia a partir de Censo Agropecuario INE (2007)

- Para el año 2021, el Censo agropecuario contabilizó un total de 9933 hectáreas de cultivo, observando una leve disminución en las superficies productivas agrícolas. A su vez para el reciente censo el cultivo de mayor predominancia corresponde a las praderas mejoradas seguido de semilleros y cultivos frutales.

**Figura 12 Superficie por grupo de cultivo comunal 2021**



Fuente: Elaboración propia a partir de Censo Agropecuario INE (2021)

**Tabla 20 Superficie en hectáreas por grupo de cultivo comunal 2021**

Categoría Cultivo	Superficie (ha)
Cereales	723
Leguminosas y tubérculos	105
Cultivos industriales	196
Hortalizas, hongos, aromáticas	381,6
Frutales	2524,11
Vides para vinificación	27,5
Flores de corte	0,54
Semilleros	1117,61

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

Categoría Cultivo	Superficie (ha)
Viveros y césped alfombra	2
Forrajeras	684
Praderas mejoradas	4171
<b>Superficie total cultivos</b>	<b>9933</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de Censo Agropecuario INE (2021)

- En lo que respecta a la base productiva comunal, desde el punto de vista del número de empresas por rama de actividad económica, destaca el rubro de Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con participación del 47% de las empresas comunales, lo que se condice con la vocación silvoagropecuaria de la comuna, rubro que también emplea a la mayoría de la fuerza de trabajo.

**Tabla 21 Empresas por rubro (2019)**

Rubro	N° empresas	N° trabajadores dependientes informados
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	323	577
Industria manufacturera	27	184
Suministro de agua	7	6
Construcción	40	76
Comercio al por mayor y al por menor	129	48
Transporte y almacenamiento	65	46
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	27	15
Actividades de servicios administrativos	13	25
Actividades inmobiliarias	7	46
Actividades de atención de la salud	3	12

Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas SII

- En cuanto a la evolución de las empresas correspondientes al sector productivo "agricultura, ganadería, silvicultura y pesca" las estadísticas de SII indican que ha existido una disminución en el número de empresas presentes a nivel comunal, no obstante, el número de trabajadores se ha visto incrementado.

**Tabla 22 Evolución de empresas del sector agrícola**

Evolución de empresas del sector "Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca" en la comuna de Pelarco		
Año	N° empresas	N° trabajadores dependientes informados
2005	477	464
2010	407	641
2015	370	448
2019	323	577

Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas SII

- La relación entre la cantidad de trabajadores por rama de actividad y número de empresas da cuenta del tamaño promedio de estas. En el caso de la Agricultura, ganadería y silvicultura, estas empresas contarían con cerca de 1,8 trabajadores en promedio. En la práctica, estas cifras del SII sólo contabilizan los trabajadores dependientes, excluyendo a trabajadores temporeros, informales o a honorarios, lo cual puede incidir notoriamente en las cifras reales de personas empleadas, especialmente en el sector de la silvoagricultura.

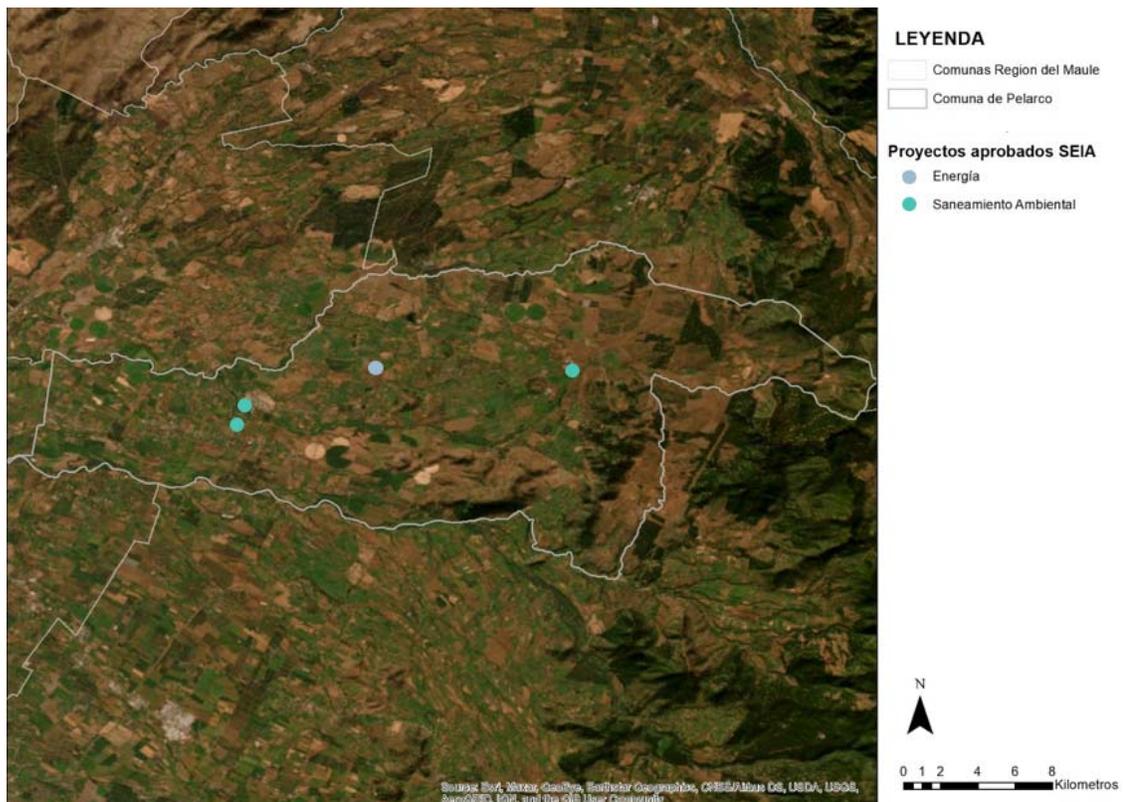
## d) Impactos de actividades agropecuarias

### Indicador 1: Proyectos aprobados SEIA

- A nivel comunal, entre el periodo 2000 – 2022 se han aprobado a través del Sistema de evaluación de impacto ambiental, mediante RCA favorable 4 proyectos. Correspondiendo a los sectores productivos energía solar y saneamiento ambiental.
- En el año 2000 fue aprobado un proyecto de saneamiento ambiental para el tratamiento de Residuos Líquidos Industriales en la empresa Agrícola y Comercial Agrolacteos del Maule S.A, dedicada a la elaboración de productos lácteos, ubicada al sur del sector urbano de la comuna de Pelarco.
- En el año 2006 es aprobado el proyecto de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Pelarco, ubicada en el acceso de la localidad de Pelarco a cargo de la empresa Nuevosur S.A.
- En el año 2013 es aprobada la Modificación y Regularización Proyecto Plantel de Cerdos Pelarco, ubicado en el sector este de la comuna, alejada de la localidad urbana de Pelarco, a cargo de la empresa Agrícola Chorombo S.A.

Para el año 2021 es aprobado el proyecto de Parque Fotovoltaico Los Quillayes ubicado en al noroeste de la localidad urbana de Pelarco, a cargo de la empresa MVC SOLAR 19 SpA.

**Figura 13 Proyectos Aprobados SEIA - comuna de Pelarco**



Fuente: Elaboración propia a en base a SEIA

**Figura 14 Proyectos Aprobados SEIA - localidad urbana de Pelarco**



Fuente: Elaboración propia a en base a SEIA

## **Indicador 2: Fiscalizaciones y sanciones a actividades agropecuarias**

- De los dos proyectos aprobados en la última década, uno de ellos ha sido sometido a fiscalización, resultando en 2 procesos sancionatorios, correspondiendo, ambos procesos, a la empresa agroindustrial Agrícola Chorombo S.A. del rubro pecuario, el primero en el año 2016 y el segundo en 2021, contando con denuncias ciudadanas, derivando ambos en programas de cumplimiento.
- Si bien, esta agroindustria no se encuentra localizada en las cercanías de la localidad urbana de Pelarco, las infracciones emanadas de la fiscalización corresponden sanciones asociadas a manejo deficiente de los residuos industriales, y uso de canales de regadío para la evacuación de los mismos. Aquello implica una afectación de amplia magnitud para los poblados y localidades urbanas de la comuna.

## **e) Circulación de vehículos de carga por vía principal**

### **Indicador 1: Numero de camiones de 2 ejes**

- En relación al tránsito de camiones de 2 ejes por la ruta K-45, se identifica un aumento del número total de estos entre el 2010 y 2020, en relación a la cantidad total (sumatoria), para las 3 estaciones (verano, invierno, primavera).
- En relación al porcentaje de participación de los camiones de 2 ejes en el total de vehículos que transitan por la ruta, se observa una leve variación de la cantidad de

camiones que transitan por la ruta K-45 desde el 2015 al 2018, con una leve disminución para el año 2018. Si bien el porcentaje de participación de los camiones de 2 ejes en la ruta en relación al resto de los vehículos es del rededor del 5%, representan un considerable porcentaje asociado a que recorren una de las principales vías de acceso y circulación de la localidad de Pelarco.

**Tabla 23 Evolución de uso ruta K-45 por camiones de 2 ejes**

K-45	Verano	Invierno	Primavera	Sumatoria	% de participación en total de vehículos
	<b>2010</b>				
	139	116	132	387	6,29%
	<b>2012</b>				
	131	98	139	368	5,22%
	<b>2015</b>				
	225	262	227	714	5,75%
	<b>2017</b>				
	250	246	257	753	4,96%
	<b>2018</b>				
	244	151	268	663	5,01%
	<b>2020</b>				
139	326	285	750	4,99%	

Fuente: Elaboración propia a partir de Dirección de vialidad

### VI.1.2.- FCD 2 - Demanda de infraestructura y equipamientos comunales

**Tabla 24 Tendencias FCD 2**

FCD 2 Demanda de infraestructura y equipamientos comunales		
Criterio de evaluación	Indicador	Caracterización y tendencia
Inversión en equipamiento a escala comunal	Proyectos en inversión pública adjudicados	<p><b>Caracterización:</b> Entre el 2010 – 2022 se han adjudicado 139 proyectos. Los cuales se concentran en un 37,4% en los últimos 4 años. En cuanto a su tipología se distribuyen, principalmente, entre multisectorial (58%), deporte (12,9%) y educación (8,15%)</p>
		<p><b>Tendencia:</b> Ha existido un aumento sostenido en el tiempo en cuanto al desarrollo de proyectos de equipamiento a escala comunal.</p>

FCD 2 Demanda de infraestructura y equipamientos comunales		
Criterio de evaluación	Indicador	Caracterización y tendencia
<b>Crecimiento demográfico</b>	Porcentaje de crecimiento poblacional	<b>Caracterización:</b> La variación intercensal comunal entre 2002 y 2017 fue de un 15,9%, mientras que la proyección para el 2020-2040 es de un 18,3%, para el total comunal. En cuanto a la población del área consolidada, catalogada como área urbana por el CENSO, se indica un crecimiento de un 41,9% entre 2002 y 2017, proyectando un incremento de 19,4% entre 2017 y 2035.
		<b>Tendencia:</b> Se provee un aumento demográfico de la población comunal y de la que reside en área urbana definida por el CENSO.
<b>Presencia de nuevos proyectos habitacionales en el área consolidada de Pelarco</b>	Superficie de nuevas viviendas en el área consolidada entre 2010 a 2020	<b>Caracterización:</b> En base a la observación de imágenes satelitales se puede evidenciar un crecimiento del área consolidada a través de conjuntos habitacionales y viviendas aisladas.
		<b>Tendencia:</b> Dada la tendencia de ocupación, el aumento demográfico, identifica un aumento de la superficie de nuevas viviendas.
<b>Alcance Servicios sanitarios</b>	Superficie de cobertura de servicios sanitarios dentro del límite urbano	<b>Caracterización:</b> La producción de agua potable es suficiente para la proyección de población de las próximas décadas. Siendo el problema principal, el tratamiento de aguas residuales, ya que la planta de tratamiento de aguas servidas no cuenta con las condiciones para poder tratar <b>el caudal que se encuentra proyectada.</b>
		<b>Tendencia:</b> Se proyecta una tendencia estable frente al sistema de acceso a agua potable. Sin embargo, una presión ante la capacidad de tratamiento de las aguas residuales.

Fuente: Elaboración propia

### a) Criterio de evaluación – Inversión en equipamiento a escala comunal

#### Indicador 1: Proyectos en inversión pública adjudicados

En lo que respecta a las iniciativas de inversión pública para la comuna de Pelarco, es analizado el periodo 2010-2022 según información obtenida desde el Banco Integrado de Proyectos y BIP Data del Ministerio de Desarrollo Social. A continuación, las siguientes tablas agrupan la información respectivas a las iniciativas aprobadas por sector de desarrollo:

**Tabla 25 Iniciativas aprobadas sector "Deporte" en la comuna de Pelarco**

INICIATIVA SECTOR: DEPORTE		
Año	Nombre iniciativa	Institución financiera
2013	REPOSICION MEDIALUNA DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2013-EJECUCION	GORE - Región del MAULE
2014	REPOSICION MEDIALUNA DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2014-EJECUCION	GORE - Región del MAULE
2015	REPOSICION MEDIALUNA DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2015-EJECUCION	GORE - Región del MAULE
2016	REPOSICION MEDIALUNA DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2016-EJECUCION	GORE - Región del MAULE
2017	REPOSICION MEDIALUNA DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2017-EJECUCION	GORE - Región del MAULE
2018	REPOSICION MEDIALUNA DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2018-EJECUCION	GORE - Región del MAULE

Fuente: Elaboración propia en base a BIP, Ministerio de Desarrollo Social

**Tabla 26 Iniciativas aprobadas sector "Educación, Cultura y Patrimonio" en la comuna de Pelarco**

INICIATIVA SECTOR: EDUCACION, CULTURA Y PATRIMONIO		
Año	Nombre iniciativa	Institución financiera
2011	RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR PARROQUIA SAN JOSE DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2011-DISEÑO	GORE - Región del MAULE
2012	RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR PARROQUIA SAN JOSE DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2012-DISEÑO	GORE - Región del MAULE
2013	RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR PARROQUIA SAN JOSE DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2013-DISEÑO	GORE - Región del MAULE
2014	RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR PARROQUIA SAN JOSE DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2014-DISEÑO	GORE - Región del MAULE
2015	RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR PARROQUIA SAN JOSE DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2015-DISEÑO	GORE - Región del MAULE
2016	RESTAURACION Y PUESTA EN VALOR PARROQUIA SAN JOSE DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2016-DISEÑO	GORE - Región del MAULE

Fuente: Elaboración propia en base a BIP, Ministerio de Desarrollo Social

**Tabla 27 Iniciativas aprobadas sector "Multisectorial" en la comuna de Pelarco**

INICIATIVA SECTOR: MULTISECTORIAL		
Año	Nombre iniciativa	Institución financiera
2010	AMPLIACION Y HABILITACION SEDE COMUNAL MULTIPROPOSITO PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2010-EJECUCION	GORE - Región del MAULE
2011	AMPLIACION Y HABILITACION SEDE COMUNAL MULTIPROPOSITO PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2011-EJECUCION	GORE - Región del MAULE
2011	MEJORAMIENTO PLAZA DE ARMAS DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2011-EJECUCION	GORE - Región del MAULE
2011	REPOSICION BODEGA MUNICIPAL DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2011-EJECUCION	SUBSECRETARIA DESARROLLO REGIONAL Y ADMINISTRATIVO
2012	AMPLIACION Y HABILITACION SEDE COMUNAL MULTIPROPOSITO PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2012-EJECUCION	GORE - Región del MAULE
2016	HABILITACION PASEO PEATONAL CALLE DOMINGO LEAL COMUNA DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2016-DISEÑO	SERVICIO VIVIENDA Y URBANIZACION

Fuente: Elaboración propia en base a BIP, Ministerio de Desarrollo Social

**Tabla 28 Iniciativas aprobadas sector "Recursos Hídricos" en la comuna de Pelarco**

INICIATIVA SECTOR: RECURSOS HIDRICOS		
Año	Nombre iniciativa	Institución financiera
2010	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO SISTEMA APR EL MANZANO HACIA SANTA ROSA Año y Etapa a Financiar: 2010-EJECUCION	GORE - Región del MAULE
2011	AMPLIACION Y MEJORAMIENTO SISTEMA APR EL MANZANO HACIA SANTA ROSA Año y Etapa a Financiar: 2011-EJECUCION	GORE - Región del MAULE
2016	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN SISTEMA APR SANTA MARGARITA-LOS GOMEROS Año y Etapa a Financiar: 2016-EJECUCION	GORE - Región del MAULE
2016	CONSTRUCCION SISTEMA APR EL LLANO-ARROZAL-HUENCUECHO NORTE Año y Etapa a Financiar: 2016-EJECUCION	AGUA POTABLE RURAL
2017	MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN SISTEMA APR SANTA MARGARITA-LOS GOMEROS Año y Etapa a Financiar: 2017-EJECUCION	GORE - Región del MAULE

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

2017	CONSTRUCCION SISTEMA APR EL LLANO-ARROZAL-HUENCUECHO NORTE Año y Etapa a Financiar: 2017-EJECUCION	AGUA POTABLE RURAL
2017	CONSTRUCCION SISTEMA APR EL LLANO-ARROZAL-HUENCUECHO NORTE Año y Etapa a Financiar: 2017-EJECUCION	AGUA POTABLE RURAL
2017	CONSTRUCCION SISTEMA APR EL LLANO-ARROZAL-HUENCUECHO NORTE Año y Etapa a Financiar: 2017-EJECUCION	AGUA POTABLE RURAL
2017	CONSTRUCCION SISTEMA APR EL LLANO-ARROZAL-HUENCUECHO NORTE Año y Etapa a Financiar: 2017-EJECUCION	AGUA POTABLE RURAL
2018	CONSTRUCCION SISTEMA APR EL LLANO-ARROZAL-HUENCUECHO NORTE Año y Etapa a Financiar: 2018-EJECUCION	AGUA POTABLE RURAL

Fuente: Elaboración propia en base a BIP, Ministerio de Desarrollo Social

**Tabla 29 Iniciativas aprobadas sector "Salud" en la comuna de Pelarco**

INICIATIVA SECTOR: SALUD		
Año	Nombre iniciativa	Institución financiera
2011	CONSTRUCCION POSTA DE SALUD RURAL SANTA RITA, COMUNA DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2011-EJECUCION	GORE - Región del MAULE
2012	CONSTRUCCION POSTA DE SALUD RURAL SANTA RITA, COMUNA DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2012-EJECUCION	GORE - Región del MAULE
2013	CONSTRUCCION POSTA DE SALUD RURAL SANTA RITA, COMUNA DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2013-EJECUCION	GORE - Región del MAULE
2014	CONSTRUCCION POSTA DE SALUD RURAL SANTA RITA, COMUNA DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2014-EJECUCION	GORE - Región del MAULE

Fuente: Elaboración propia en base a BIP, Ministerio de Desarrollo Social

**Tabla 30 Iniciativas aprobadas sector "Transporte" en la comuna de Pelarco**

INICIATIVA SECTOR: TRANSPORTE		
Año	Nombre iniciativa	Institución financiera
2010	MEJORAMIENTO RUTA K-45 SECTOR: PELARCO - HUENCUECHO SUR Año y Etapa a Financiar: 2010-EJECUCION	DIRECCION DE VIALIDAD
2010	AMPLIACION PAVIMENTO CALZADA CALLE CINTURA DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2010-EJECUCION	GORE - Región del MAULE
2010	AMPLIACION PAVIMENTO CALZADA CALLE HUEMUL DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2010-EJECUCION	GORE - Región del MAULE
2011	MEJORAMIENTO RUTA K-45 SECTOR: PELARCO - HUENCUECHO SUR Año y Etapa a Financiar: 2011-EJECUCION	DIRECCION DE VIALIDAD
2011	AMPLIACION PAVIMENTO CALZADA CALLE AV. LA PAZ DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2011-EJECUCION	GORE - Región del MAULE
2012	MEJORAMIENTO RUTA K-45 SECTOR: PELARCO - HUENCUECHO SUR Año y Etapa a Financiar: 2012-EJECUCION	DIRECCION DE VIALIDAD
2012	AMPLIACION PAVIMENTO CALZADA CALLE AV. LA PAZ DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2012-EJECUCION	GORE - Región del MAULE

Fuente: Elaboración propia en base a BIP, Ministerio de Desarrollo Social

**Tabla 31 Iniciativas aprobadas sector "Vivienda y Desarrollo Social" en la comuna de Pelarco**

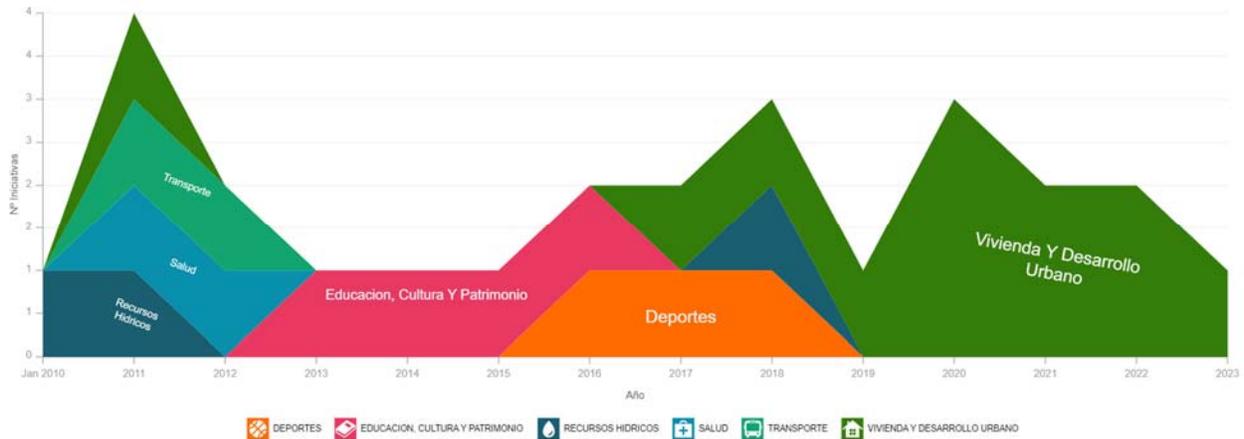
INICIATIVA SECTOR: VIVIENDA Y DESARROLLO SOCIAL		
Año	Nombre iniciativa	Institución financiera
2010	CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS SANTA RITA Año y Etapa a Financiar: 2010-EJECUCION	GORE - Región del MAULE
2011	CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS SANTA RITA Año y Etapa a Financiar: 2011-EJECUCION	GORE - Región del MAULE
2012	CONSTRUCCION SOLUCIONES SANITARIAS SANTA RITA Año y Etapa a Financiar: 2012-EJECUCION	GORE - Región del MAULE
2017	HABILITACION PASEO PEATONAL CALLE DOMINGO LEAL COMUNA DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2017-DISEÑO	SERVICIO VIVIENDA Y URBANIZACION
2018	HABILITACION PASEO PEATONAL CALLE DOMINGO LEAL COMUNA DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2018-DISEÑO	SERVICIO VIVIENDA Y URBANIZACION
2019	HABILITACION PASEO PEATONAL CALLE DOMINGO LEAL COMUNA DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2019-DISEÑO	SERVICIO VIVIENDA Y URBANIZACION
2019	REPOSICION PLAZA DE ARMAS Y SU ENTORNO, COMUNA DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2019-DISEÑO	SERVICIO VIVIENDA Y URBANIZACION
2020	HABILITACION PASEO PEATONAL CALLE DOMINGO LEAL COMUNA DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2020-DISEÑO	SERVICIO VIVIENDA Y URBANIZACION
2020	HABILITACION PASEO PEATONAL CALLE DOMINGO LEAL COMUNA DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2020-EJECUCION	MUNICIPALIDAD DE PELARCO - SERVICIO

INICIATIVA SECTOR: VIVIENDA Y DESARROLLO SOCIAL		
Año	Nombre iniciativa	Institución financiera
		VIVIENDA Y URBANIZACION
2020	REPOSICION PLAZA DE ARMAS Y SU ENTORNO, COMUNA DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2020-DISEÑO	SERVICIO VIVIENDA Y URBANIZACION
2021	HABILITACION PASEO PEATONAL CALLE DOMINGO LEAL COMUNA DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2021-EJECUCION	MUNICIPALIDAD DE PELARCO - SERVICIO VIVIENDA Y URBANIZACION
2021	REPOSICION PLAZA DE ARMAS Y SU ENTORNO, COMUNA DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2021-DISEÑO	SERVICIO VIVIENDA Y URBANIZACION
2022	HABILITACION PASEO PEATONAL CALLE DOMINGO LEAL COMUNA DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2022-EJECUCION	MUNICIPALIDAD DE PELARCO - SERVICIO VIVIENDA Y URBANIZACION
2022	REPOSICION PLAZA DE ARMAS Y SU ENTORNO, COMUNA DE PELARCO Año y Etapa a Financiar: 2022-DISEÑO	SERVICIO VIVIENDA Y URBANIZACION

Fuente: Elaboración propia en base a BIP, Ministerio de Desarrollo Social

- Entre el 2010 – 2022 la comuna de Pelarco ha contado con un total de 53 proyectos aprobados según recoge el Banco Integrado de Proyectos, concentrando principalmente la inversión en el sector de “vivienda y desarrollo social” con un 26%, seguido de “Recursos hídricos” con un 18%, “Transporte” con un 13%, “Multisectorial”, “Educación, Cultura y Patrimonio” y “Deporte” con un 11,3% y finalmente “Salud” con un 7,5%

**Figura 15 Iniciativas de inversión pública por sector comuna de Pelarco (2010-2023)**



Fuente: BIP Data Ministerio de Desarrollo Social

## b) Criterio de evaluación – Crecimiento demográfico

### Indicador 1: Porcentaje de crecimiento poblacional

- Según los datos del Censo 2017, la comuna registró una población total de 8.422 habitantes, equivalentes al 2% de la población provincial y al 0,8% de la población regional. Con relación al Censo 2002, la población comunal presentó un aumento de 1.156 habitantes, es decir, registra una tasa de crecimiento de 1,06% anual. Esa tasa de crecimiento anual es levemente superior a la de la Provincia de Talca y de la Región.

**Tabla 32 Variación Intercensal 2002 - 2017**

Territorio	Año 2002	Año 2017	Variación intercensal (%)	Tasa de crecimiento anual(%)
Comuna Pelarco	7.266	8.422	15,9	1,06
Provincia de Talca	352.966	412.769	16,9	1
Región del Maule	908.097	1.044.950	15,07	0,9

Fuente: Elaboración propia a partir de Censos INE

- En cuanto a la variación porcentual proyectada al 2040 por el INE la tasa de crecimiento entre los años 2020 y 2040 decrecería desde un 1,06 a un 0,9.

**Tabla 33 Variación porcentual comunal 2002 – 2040**

	Año 2002	Año 2017	Año 2020	Año 2040
Población comunal	7.266	8.422	8.727	9.965
Variación (%)		15,9		18,3
Tasa de crecim. anual (%)		1,06		0,9

Fuente: Elaboración propia a partir de INE

- No obstante, lo anterior, en relación con población urbana-rural, en función del CENSO, ha existido un mayor aumento en área urbana, incrementando un 41,9% desde 2002 a 2017, y proyectándose un crecimiento de 19,4% al 2035.

**Tabla 34 Proyección de población comunal urbana y rural**

Año	Total INE	% de crecimiento Respecto periodo anterior	Urbana	% de crecimiento Respecto periodo anterior	Rural	% de crecimiento Respecto periodo anterior
2002	7.266	-	1.822	-	5.444	-
2017	8.422	15,9%	2.585	41,9%	5.837	7,2%
2035	9.726	15,5%	3.086	19,4%	6.640	12,09%
2040	9.965	2,5%	3.189	3,3%	6.776	2,04%

Fuente: Elaboración propia a partir de Censos y Proyecciones INE

- Las proyecciones calculadas indican que para el año 2020 se mantienen la relación urbana-rural registrada en el Censo 2017 (31-69). Mientras tanto, para el año 2040 los cálculos revelan que la población urbana aumentará al 32%. Los datos han sido ajustados según los resultados del Censo 2017.

**Tabla 35 Proyección de población comunal urbana y rural**

Año	Total INE	Urbana	%	Rural	%
2002	7.266	1.822	25,1	5.444	74,9
2017	8.422	2.585	30,7	5.837	69,3
2035	9.726	3.086	31,7	6.640	68,3
2040	9.965	3.189	32	6.776	68

Fuente: Elaboración propia a partir de Censos y Proyecciones INE

**c) Criterio de evaluación - Presencia de nuevos proyectos habitacionales en el área consolidada de Pelarco**

**Indicador 1: Superficie de nuevas viviendas en el área urbana entre 2010 a 2020**

- La localidad de Pelarco, se caracteriza por un desarrollo principalmente lineal en torno a la ruta K-45, concentrando su área más compacta principalmente en torno a la intersección vial de las rutas K-45 y K-405.
- En lo que respecta a la superficie urbana residencial, se puede observar que para el 2005 solo existía un sector residencial de mayor densificación hacia el norte junto al cementerio San José.
- Para el año 2010 ya se aprecia una consolidación mayor de las áreas residenciales del sector norte y norponiente, además de que se integra una nueva área residencial en el sector surponiente a un costado de la ruta K-45, con una superficie de aproximadamente 2,6Ha'.
- En lo que respecta a la situación actual, se aprecia un incremento significativo de edificaciones para uso residencial más bien dispersos en torno al área consolidada, además de un aumento en la densificación de las tramas internas de la localidad. Por otra parte, se aprecia una nueva área residencial, compuesta por lotes regulares de pequeño tamaño y viviendas con estándar urbano y arquitectónico homogéneo y pequeñas zonas de espacio público en el sector suroriente de la localidad, ocupando una superficie de aproximadamente 2Ha'.

**Figura 16 Superficie de conjuntos residenciales integrados al área consolidada de Pelarco**



Fuente: Elaboración propia

**d) Criterio de evaluación: Alcance Servicios sanitarios**

**Indicador: Servicios sanitarios dentro del límite urbano**

El área consolidada de Pelarco cuenta con sistema de producción y distribución de agua potable, evacuación y disposición de aguas servidas y alcantarillado, que son administrados dentro de un territorio operacional que abarca el área consolidada, por la empresa Nuevosur S.A.

**Figura 17 Territorios Operacionales de Agua Potable, Alcantarillado y PTAS**



Fuente: Urbe, Diagnóstico PRIT, Anexo 3.

El caudal de producción de agua potable sería de 9,25 l/s al año 2035. La cantidad de agua que entregan las fuentes supera los 29 l/s, por lo cual se tiene una cantidad suficiente para los requerimientos que a futuro tendrá el sector consolidado de la Comuna Pelarco.

El sistema de recolección y tratamiento de la comuna funciona adecuadamente para las necesidades del territorio operacional adjudicado a Aguas Nuevo Sur S. A. de acuerdo a los sectores en donde se proyectó el crecimiento que presentará el sector urbano de la comuna de Pelarco

El caudal de aguas servidas sería de 15,40 l/s al año 2035. En base a los datos proporcionados por la Empresa Aguas Nuevo Sur S. A. en relación a que la capacidad de tratamiento de la PTAS de Pelarco es de 5,2 lts/seg. es posible concluir que esta Planta requiere de un mejoramiento sustancial para poder cumplir los requerimientos futuros de tratamiento.

En base a esta información se proyecta una tendencia estable frente al sistema de acceso a agua potable. Sin embargo, una presión ante la capacidad de tratamiento de las aguas residuales.

## VI.1.3.- FCD 3 - Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático

Tabla 36 Tendencias FCD 3

FCD 3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático		
Criterio de evaluación	Indicador	Caracterización y tendencia
<b>Dotación de áreas verdes por habitante</b>	Superficie áreas verdes total por número de habitantes 2017 - 2035	<p><b>Caracterización:</b> el área consolidada cuenta con un total de 38.522 m<sup>2</sup> de áreas verdes. Lo cual, considerando la cantidad de población que reside en ella para el año 2017, genera un acceso a 14,9 m<sup>2</sup> por habitante. Proyectando el número de habitantes para el 2035, se consideraría un total aproximado de 12 m<sup>2</sup>/hab. Si bien este valor supera la referencia cuantitativa establecida como estándar por la OMS (mínimo 9m<sup>2</sup>/hab), las condiciones cualitativas de las áreas verdes catastradas requieren proyectos de mejoramiento, tanto en su mobiliario urbano como en su calidad ambiental.</p>
		<p><b>Tendencia:</b> Se mantiene la superficie de área verde por habitante por sobre el estándar de la OMS.</p>
<b>Presencia de paisaje patrimonial</b>	Mantención de la trama urbana central de Pelarco, sus elementos arquitectónicos y patrimoniales.  Inversiones en recuperación del patrimonio (Iglesia) 2010-2022	<p><b>Caracterización:</b> La comuna cuenta con un paisaje patrimonial, compuesto por el sector fundacional de Pelarco que cuenta con una trama tipo damero y centralidad, sobre el cual se compone el resto de la vialidad urbana. En este espacio se encuentran edificaciones relevantes como la Parroquia San José (Monumento Histórico), y otras de estilo tradicional en las inmediaciones de la plaza de armas y calle San Pedro.</p>
		<p><b>Tendencia:</b> Se identifica una tendencia a la protección del paisaje patrimonial, lo que se evidencia en la mantención del sector fundacional, el cual no cuenta con intervenciones que generen cambios en su configuración, así como también la ejecución de proyectos para la restauración y puesta en valor del MH, y la reposición de la plaza de armas y su entorno.</p>
<b>Exposición a amenazas antrópicas</b>	Superficie de área expuesta a riesgo de incendio	<p><b>Caracterización:</b> Dada su vocación agrícola y forestal, el riesgo de incendio es uno de los más latentes para la comuna, lo que genera mayor abundancia de vegetación combustible en épocas estivales o de quemas. Si bien esto se genera en el área rural, orbita en torno al área consolidada. Esta última cuenta al norte con esteros, estos actúan como un límite natural para el fuego, siendo los cursos de agua de Santa Marta y Pelarco, lo cual permitiría actuar frente a este tipo de siniestros. Sin embargo, es necesario considerar esta vulnerabilidad.</p>
		<p><b>Tendencia:</b> Se identifica una continuidad en la exposición a este tipo de riesgos, asociada a la interfaz de la zona consolidada con la rural.</p>

FCD 3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático		
Criterio de evaluación	Indicador	Caracterización y tendencia
Exposición a riesgo de inundación por desborde de cause	Superficie de área expuesta a riesgo de inundación por desborde de cause	<p><b>Caracterización:</b> Se observan áreas definidas y acotadas como inundables, localizándose en el borde periférico del área consolidada. En base a los eventos meteorológicos extremos reportados por la ONEMI, se ha dado cuenta del desborde de canales alimentados por los esteros, debido a su bajo encausamiento y a la presencia de materiales o desechos, generan obstrucción de sus cauces provocando desborde de éstos.</p>
		<p><b>Tendencia:</b> Se identifica una continuidad en la exposición a este tipo de riesgos, asociada a la presencia de canales de regadío al interior y en los entornos del área consolidada.</p>
Disponibilidad de recurso hídrico	Numero de decretos de escasez hídrica 2014-2022	<p><b>Caracterización:</b> Entre el 2014 y 2022 Pelarco ha sido integrado a 6 decretos de escasez hídrica.</p>
	<p>Índice precipitación anual</p> <p>Consumo de agua potable urbana y rural</p>	<p><b>Tendencia:</b> Considerando el contexto actual de sequía y cambio climático, se proyecta una continuidad en torno a nuevos decretos de escasez hídrica.</p>
Efectos climáticos	Variación en la incidencia de sequías meteorológicas	<p><b>Caracterización:</b> En cuanto a la incidencia de sequías, la comuna presenta un nivel de fuerte aumento, esto dado que cuenta con una sensibilidad muy alta en relación a las condiciones demográficas, socioeconómicas y de infraestructura hídrica para poder hacer frente a los impactos derivados de este tipo de fenómenos climáticos. De igual manera, en relación a la resiliencia, entendida como la capacidad de los asentamientos para responder y adaptarse, se presenta como muy bajo.</p> <p><b>Tendencia:</b> existe un aumento en la presencia de sequias prolongadas, lo cual se condice con la integración de la comuna a los territorios que cuentan con decreto de escasez hídrica.</p>
	Efectos de olas de calor en salud humana	<p><b>Caracterización:</b> Se indica un aumento en la generación de olas de calor, lo cual tiene una repercusión directa em la salud de la población. Para el caso de Pelarco, este indicador integra diferentes ítems, en los cuales se da cuenta del aumento de días con temperaturas altas, pero también la capacidad de responder y adaptarse a este tipo de amenaza climática.</p> <p><b>Tendencia:</b> Existe un aumento en las olas de calor al interior de la comuna.</p>

Fuente: Elaboración propia

#### a) Criterio de evaluación - Dotación de áreas verdes por habitante

##### Indicador 1: Superficie AAVV total por número de habitantes

- La principal área verde de la comuna corresponde a la Plaza de armas, ubicada frente a la Municipalidad y la Iglesia, la cual cuenta con una superficie aproximada de 6.500 m<sup>2</sup> dotada de mobiliario urbano, juegos infantiles, un escenario central y vegetación de

mediano tamaño. Se rodeada por el edificio municipal, la tenencia de carabineros, la Iglesia San José y constituye el principal punto de encuentro de los ciudadanos.

- Por otro lado, para el área urbana de la comuna de Pelarco, existe un conjunto de áreas verdes de escala barrial que se distribuyen principalmente en torno a los conjuntos residenciales más consolidados hacia el poniente como lo son; el Loteo Don Luis, Población Los Álamos, los cuales cuentan con juegos infantiles, bancas y distribución de multicanchas para las actividades recreativas locales.
- Hacia el sector norte resulta relevante la extensión de la alameda como límite sur de la Villa Pablo Neruda. Actualmente cuenta con una multicancha, juegos infantiles y un escenario para presentaciones. Además, hacia el límite norte del cementerio se incorpora en el catastro el área verde resultante del loteo San Francisco, el cual se referencia dentro del catastro de SII mas no se encuentra consolidado actualmente como parque o plaza.
- En el costado sur, se evidencia solamente un área verde de casi 5000m<sup>2</sup> frente a la Villa Departamental, la cual se encuentra dotada con mobiliario urbano como juegos infantiles, multicancha y pequeñas plazuelas con bancas.

**Figura 18 Áreas verdes Pelarco**



Fuente: Elaboración propia e información SII

**Figura 19 Registro fotográfico Áreas Verdes**



Fuente: Wilson Olave, Google Maps y elaboración propia.

En cuanto a la superficie de las áreas verdes consideradas en el catastro de las del área urbana consolidada de la localidad de Pelarco, estas se distribuyen de la siguiente manera:

**Tabla 37 Catastro de Áreas verdes Pelarco**

NOMBRE	m2	TIPO	ESCALA
Parque Alameda	9430	Parque	Urbana
Plaza de Armas Pelarco	6524	Plaza	Comunal
Villa San Francisco	5653	Parque	Urbana
Loteo Don Luis 1	3857	Parque	Urbana
Villa Departamental	4828	Parque	Sector
Plaza Estero Pelarco	2415	Plaza	Sector
Loteo Don Luis 2	1243	Parque	Sector
Villa Juan Pablo II	1870	Plaza	Sector
Villa Jardines del Estero	635	Plaza	Barrial
Pablo Neruda	682	Plaza	Barrial
Plaza Santa Livia	322	Plaza	Barrial
Plaza Los Álamos	510	Plaza	Barrial
Plazuela Santa Livia	294	Juegos Infantiles	Barrial
AV Barrial	157	Parque	Barrial
AV Barrial	102	Parque	Barrial
<b>TOTAL</b>	<b>38.522</b>		

Fuente: Elaboración propia

- En total, a nivel urbano de Pelarco se identifican en el catastro 38.522 m<sup>2</sup> de área verde en su mayoría de escala barrial, distribuidos mayormente al hacia el poniente en relación directa con las zonas residenciales más densas. Teniendo en cuenta la proyección poblacional urbana para el año 2035 (3189 hab.), la cantidad de metros cuadrados de área verde por habitante se aproxima a 12 m<sup>2</sup>. Si bien este valor supera la referencia cuantitativa establecida como estándar por la OMS (mínimo 9m<sup>2</sup>/hab), las condiciones cualitativas de las áreas verdes catastradas requieren proyectos de mejoramiento, tanto en su mobiliario urbano como en su calidad ambiental, para ser consideradas como áreas verdes consolidadas y de calidad.

**b) Criterio de evaluación: Presencia de paisaje patrimonial**

**Indicado 1: Mantenimiento de la trama urbana central de Pelarco, sus elementos arquitectónicos y patrimoniales.**

- La localidad de Pelarco posee una antigua data de formación, donde su poblamiento se ha desarrollado en torno su capilla y luego al templo de San José, hoy protegido como Monumento Histórico. Esta génesis otorga al templo y a la localidad de un cierto sentido de jerarquía en su entorno, y también da cuenta de la conformación del trazado urbano propio del periodo colonial, lo cual se refleja además en parte de la arquitectura existente en la trama principal de la localidad.

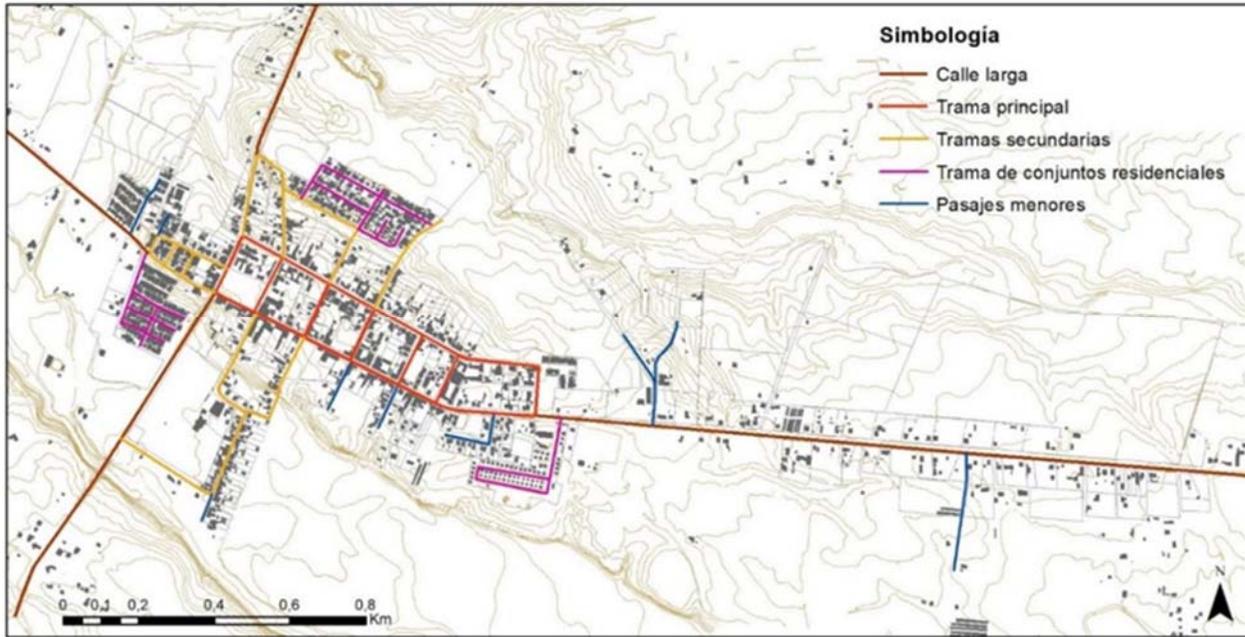
**Figura 20 Edificios patrimoniales identificados en el marco del presente estudio en el área histórica de la localidad de Pelarco**



Fuente: Elaboración propia

La localidad de Pelarco en su sector fundacional está compuesta por una trama tipo damero que define un espesor céntrico y da cuenta de su estructuración original propia de la tradición española, asociada además a su desarrollo en torno a una plaza de armas y el templo principal. Aquello en la actualidad ha mantenido su composición original, sin modificar los trazados históricos ya que en su trama principal es posible identificar la estructura de damero de este.

**Figura 21 Trama Vial Pelarco**



Fuente: Elaboración propia

### **Indicador 2: Inversiones en recuperación del patrimonio**

- En lo que respecta a los proyectos adjudicados y financiados en torno al patrimonio local, según indica el Banco Integrado de Proyectos, entre el año 2010 a 2022 se identifican 20 proyectos con influencia en el ámbito de la cultura y el patrimonio.
- Destacan la restauración y puesta en valor de la Parroquia San José de Pelarco declarada Monumento Histórico en marzo de 2002, financiado por el FNDR entre los años 2011 y 2016, Además el proyecto de reposición de la Medialuna de Pelarco, financiado por el FNDR entre los años 2012 y 2018, aportando al patrimonio rural local de la comuna.
- Otros proyectos son la conservación de la Alameda Pablo Neruda, la construcción y restauración de viviendas patrimoniales y la reposición de la plaza de armas y su entorno.

**c) Exposición a amenazas antrópicas**

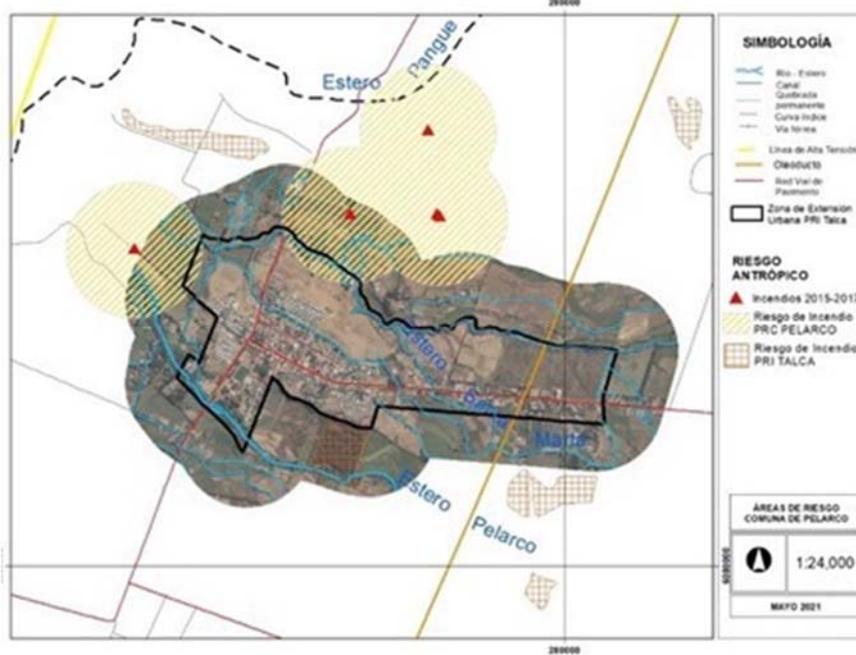
**Indicador 1: Superficie de área expuesta a riesgo de incendio**

El riesgo de incendio forestal es uno de los más latentes para la comuna de Pelarco debido a su vocación agrícola y forestal en épocas estivales o de quemas, no obstante, este riesgo es perceptible mayoritariamente en sectores rurales de la comuna, no así en el área urbana consolidada.

Los registros de CONAF para eventos suscitados en la temporada 2015-2017, dan cuenta que los siniestros ocurridos en la comuna tuvieron lugar fuera del área consolidada de Pelarco.

Para el caso de la zona norte del área consolidada, al contar con esteros, estos actúan como un límite natural para el fuego, siendo los cursos de agua de Santa Marta y Pelarco, por lo tanto, aun cuando la ocurrencia de un evento pondera riesgo alto para su área de influencia, éstos no lograrían propagarse más allá del límite fluvial, evitando su ingreso y disminuyendo o anulando con ello la amenaza.

**Figura 22 Mapa área de Riesgo de Incendio para el área urbana de Pelarco**

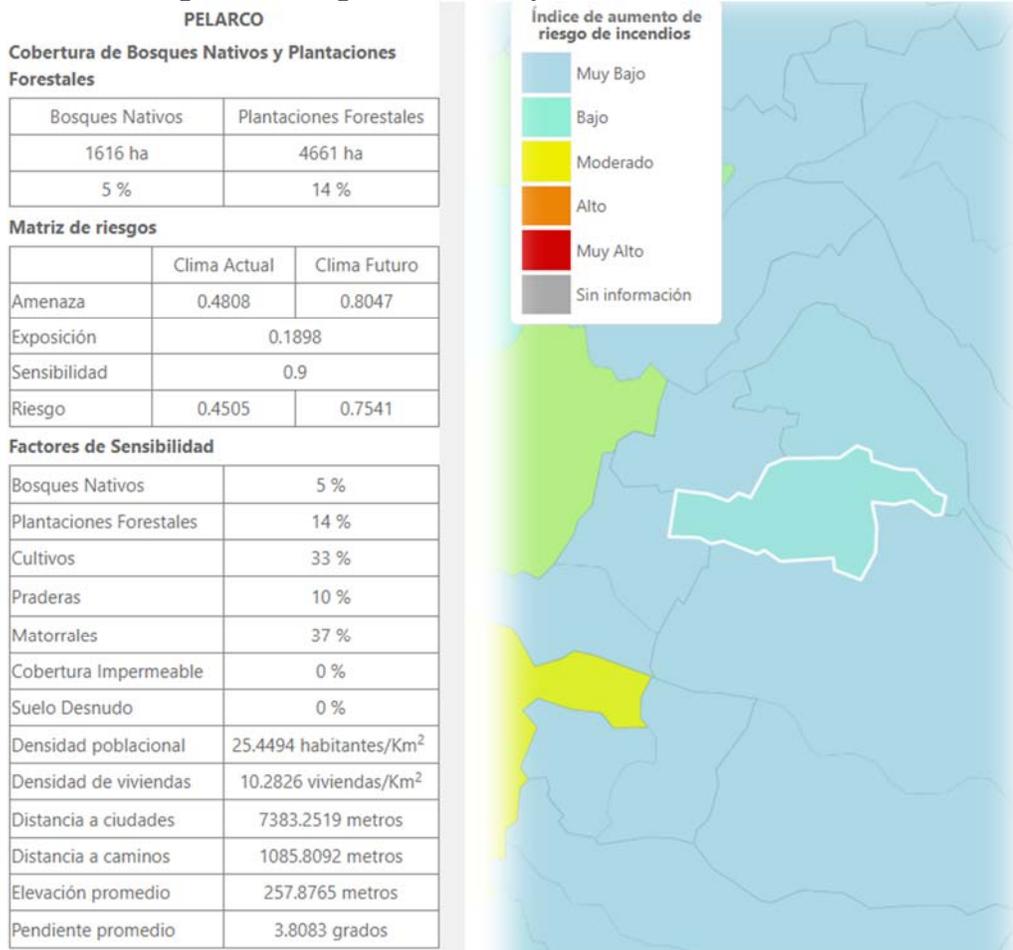


Fuente: elaboración propia sobre base PRI Talca y restitución del área urbana 2021

Sin embargo, y de acuerdo a la estadística arrojada por los registros de incendio del trienio 2015-2017, cabe tener especial cuidado en la prevención de incendios sobre la población rural que orbita en torno al área consolidada, en donde sí se registran eventos múltiples y sucesivos, en donde el 60% de los siniestros se originó en sectores cuyo material combustible fue el pastizal, particularmente en zonas de alta pendiente y afecto además al riesgo de remoción como ocurre en el Cerro Huencuecho, lo cual lo vuelve susceptible a incendios en épocas estivales o de sequía. De igual forma, cabe mencionar que los incendios acontecidos en zonas de baja pendiente y cercanos al área consolidada, tienen como origen quemas (legales e ilegales) de desechos vegetales en terrenos dedicados a faenas agrícolas y forestales.

Según información disponible en la plataforma ArClim del Ministerio de Medio Ambiente, la comuna de Pelarco representa un riesgo bajo de incendio forestal, ya que las coberturas que tienen una mayor predominancia a nivel comunal corresponden a cultivos y matorrales, los cuales, si bien representan una capacidad combustible relevante, generan una heterogeneidad espacial que limita la alta continuidad de vegetación de tipo plantación forestal, la cual representa el mayor riesgo de incendio.

**Figura 23 Riesgo de incendio para la comuna de Pelarco**

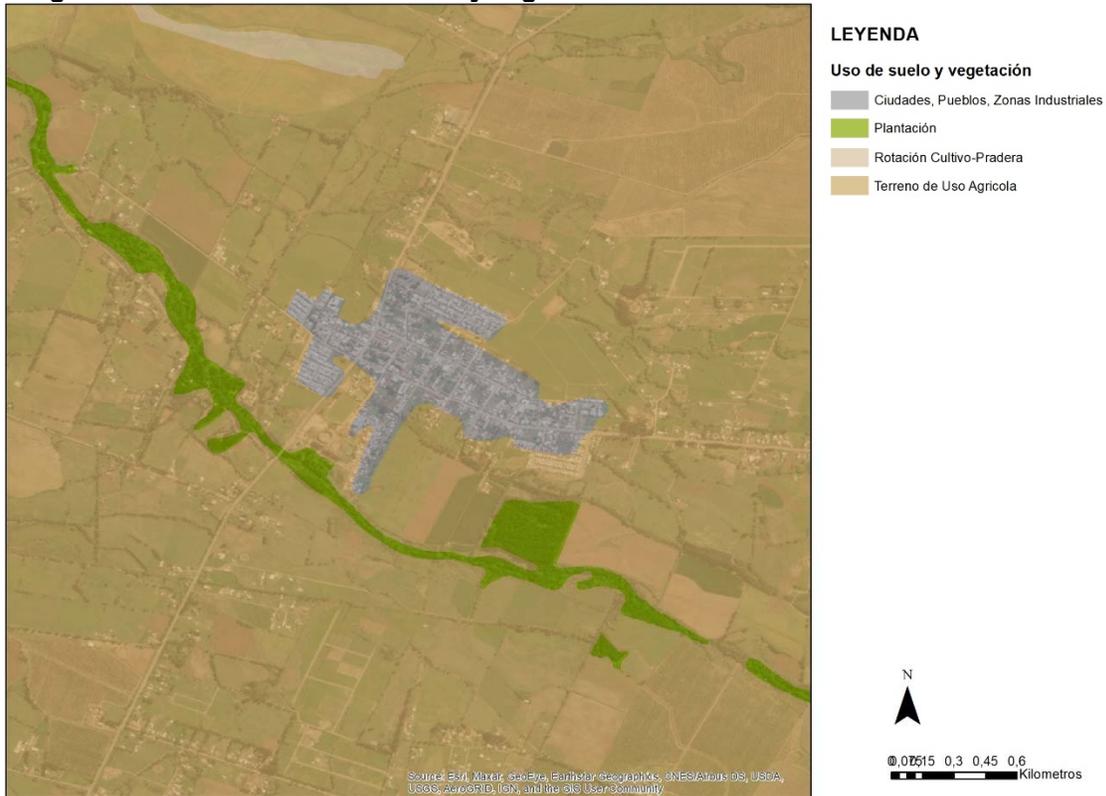


Fuente: ARCLIM MMA

En lo que respectan a las coberturas que circundan al área consolidada de Pelarco, predominan ampliamente los terrenos de uso agrícola, los cuales representan una fuente combustible de inferiores proporciones<sup>4</sup> y que no representa un riesgo significativo para las áreas urbanas. No obstante, hacia el sur del área consolidada en torno a los cursos hídricos existe vegetación de tipo plantación, la cual, si bien representa una mayor capacidad de ignición frente a un incendio forestal, no posee una superficie de grandes proporciones como para otorgar una alta continuidad y propagación al fuego.

<sup>4</sup> Manual con Medidas para la Prevención de Incendios Forestales. (2011). En CONAF (N°. 568). [https://www.conaf.cl/wp-content/files\\_mf/1367248086manual\\_RMbaja.pdf](https://www.conaf.cl/wp-content/files_mf/1367248086manual_RMbaja.pdf)

**Figura 24 Coberturas de uso suelo y vegetación - área urbana consolidada de Pelarco**



Fuente: Elaboración propia en base a CONAF 2016

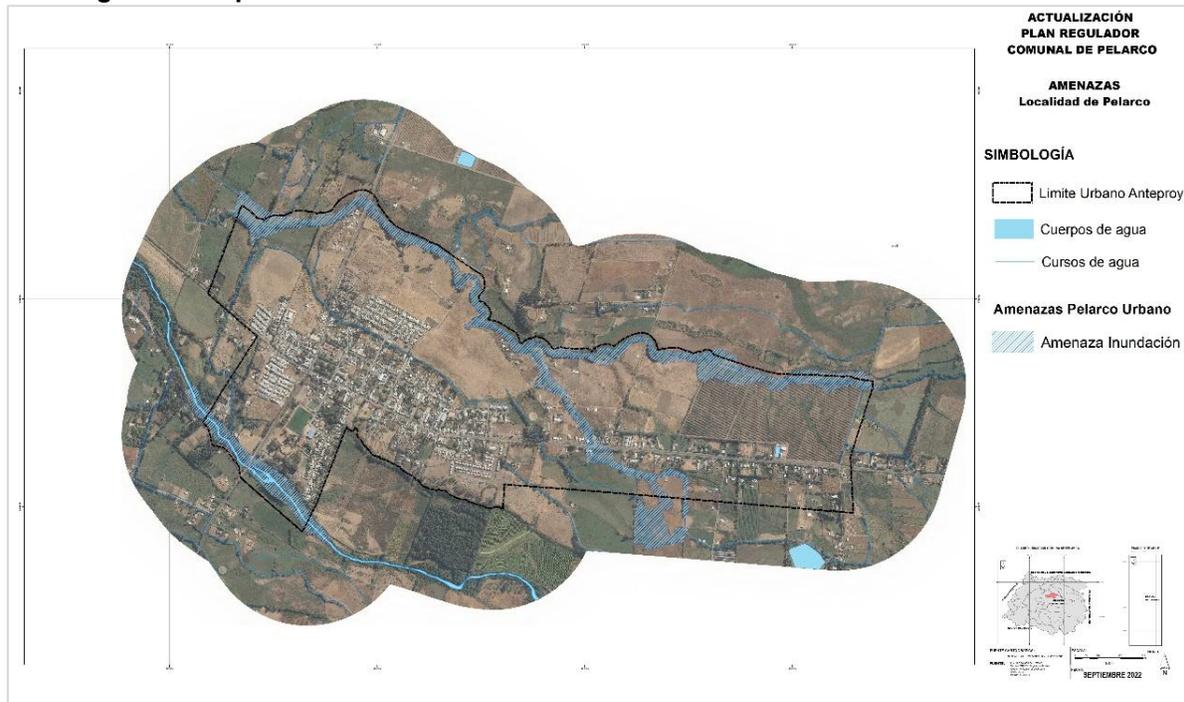
**e) Exposición a riesgo de inundación por desborde cause**

**Indicador 1: Superficie de área expuesta a riesgo de inundación por desborde de cause**

- Debido a la localización de la población urbana de Pelarco entorno a las terrazas fluviales de los cursos de agua que atraviesan la comuna, y a que estos flujos son de tipo perenne, ocurrencias de eventos extremos como precipitaciones concentradas en breves períodos de tiempo, aumentan la amenaza de inundación por desborde de cauces al ser de baja profundidad, algo que se observa en la morfología meandrante de los esteros que atraviesan la comuna.
- A partir del mapa de amenaza de inundación por desborde de cauces del área urbana de Pelarco, es posible observar que las áreas definidas y acotadas como inundables están en el borde periférico bordeando el límite de extensión urbana, y sólo un tramo del Estero Santa Marta cruza la localidad.
- De los antecedentes recopilados a partir de eventos meteorológicos extremos reportados por la ONEMI, se ha dado cuenta del desborde de canales alimentados por los esteros, ya que, debido a su bajo encausamiento y otros factores como la presencia de materiales o desechos, generan obstrucción de sus cauces provocando desborde de éstos. Ante lo cual, el mayor factor subyacente para esta amenaza lo constituye el factor antrópico. Sin embargo, se destaca que a lo largo de las riberas de ambos esteros que bordean la comuna, existen cordones arbóreos y de vegetación tupida que aumentan la infiltración y disminuyen la escorrentía superficial ante un evento extremo que genere desborde de su cauce, por lo que la gestión que se haga del uso de suelo en torno a sus cauces es fundamental para mitigar o aminorar el riesgo que constituye esta amenaza para la población urbana circundante.

- Por su parte, la amenaza de inundación por anegamiento se da en sectores específicos de la comuna, aunque fuera del área urbana, cuyo estrato de suelo presenta mal drenaje, pendiente inferior a 3%, y sin aptitud agrícola o forestal, es decir, conjuga condiciones de tipo natural que lo vuelven afecto a la amenaza de anegamiento, ante eventos de precipitaciones intensas o extremas.

**Figura 25 Mapa Amenaza de Inundación en la zona urbana de la comuna de Pelarco**



Fuente: elaboración propia sobre base Estudio PRI Talca y restitución del área urbana 2021.

### c) Disponibilidad de recurso hídrico

#### Indicador 1: Numero de decretos de escasez hídrica

- En lo que respecta a los registros de decretos de escasez hídrica dispuestos por la Dirección General de Aguas (DGA) y los datos dispuestos desde el año 2008. Para la comuna de Pelarco se registra su incorporación a los decretos desde el año 2014 de manera anual a la fecha, siendo en el año 2017 donde se registran dos decretos de escasez para la comuna.
- La tendencia en torno a los decretos se mantiene continua con 1 decreto anual desde el año 2018.

**Tabla 38 Decretos de escasez hídrica para la comuna de Pelarco**

Año	Región	Decreto	Fecha de Caducidad	Cuenca/Comuna/Provincia
2014	Maule	N°155 de 27 de febrero de 2014	27 de agosto de 2014	Comunas de: San Clemente, Pelarco, Río Claro, San Rafael, Talca, Maule, Colbún, Yerbias Buenas, Villa Alegre, Linares y Longaví
2015	Maule	N° 225 de 5 de agosto de 2015	5 de febrero de 2016	Provincias de Talca, Cauquenes, Curicó y Linares

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

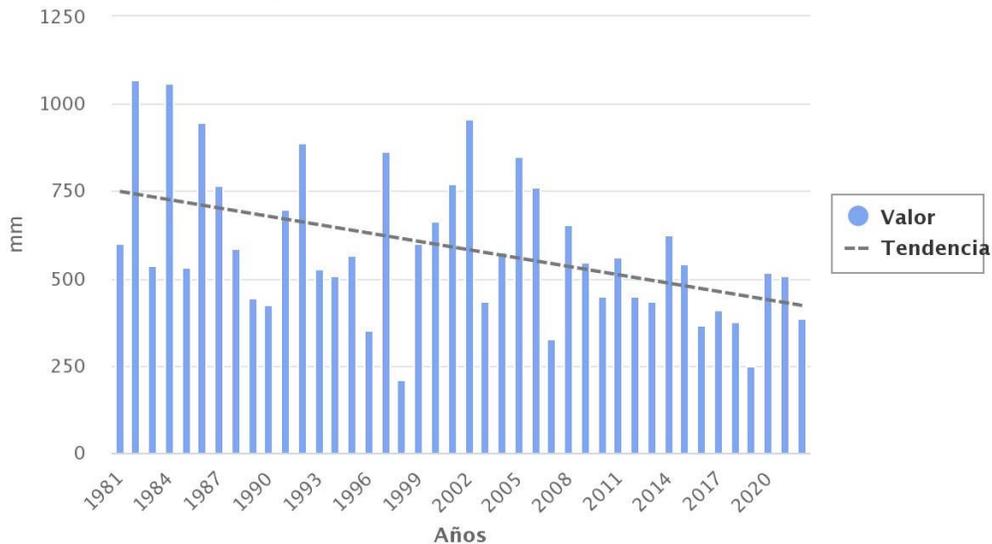
2016	Maule	N° 241 de 28 de octubre de 2016	28 de abril de 2017	Provincias de Curicó, Talca, Linares y Cauquenes
2017	Maule	N° 58 de 26 de mayo de 2017	26 de noviembre de 2017	Provincias de Curicó, Talca, Cauquenes y Linares.
2017	Maule	N° 143 de 4 de diciembre de 2017	4 de junio de 2018	Comunas de Vichuquén, Teno, Hualañé, Rauco, Romeral, Curicó, Licantén, Sagrada Familia, Curepto, Molina, Constitución, Río Claro, Pencahue, San Rafael, Pelarco, Talca, San Clemente, Maule, Empedrado
2018	Maule	N° 95 de 5 de junio de 2018	5 de diciembre de 2018	Provincia de Curicó y a las Comunas de Curepto, Constitución, Maule, Pelarco y Río Claro en la Provincia de Talca a las Comunas de Longaví, Parral, Retiro, San Javier, Villa Alegre y Yervas Buenas en la Provincia de Linares y a las Comunas de Chanco y Pelluhue en la Provincia de Cauquenes
2019	Maule	N° 102 de 6 de septiembre de 2019	6 de marzo de 2020	Región del Maule
2020	Maule	N° 33 de 09 de marzo de 2020	09 de septiembre de 2020	Región del Maule.
2021	Maule	N° 177 del 25 de agosto de 2021	25 de febrero de 2022	Región del Maule, Provincias de Curicó, Talca, Linares y Cauquenes
2022	Maule	N° 26 del 25 de febrero de 2022	26 de agosto de 2022	Región del Maule, Provincias de Curicó, Talca, Linares y Cauquenes

Fuente: Elaboración propia a partir de DGA

**Indicador 2: Índice precipitación anual**

El Índice de precipitación anual corresponde a la suma de la precipitación sobre 1 milímetro. Para este caso se integran los datos dispuestos por la Estación meteorológica de Talca U.C (350061), debido a que es la mas cercana a la comuna de Pelarco con datos actualizados.

**Figura 26 Índice de precipitación anual**



Fuente: Dirección Meteorológica de Chile

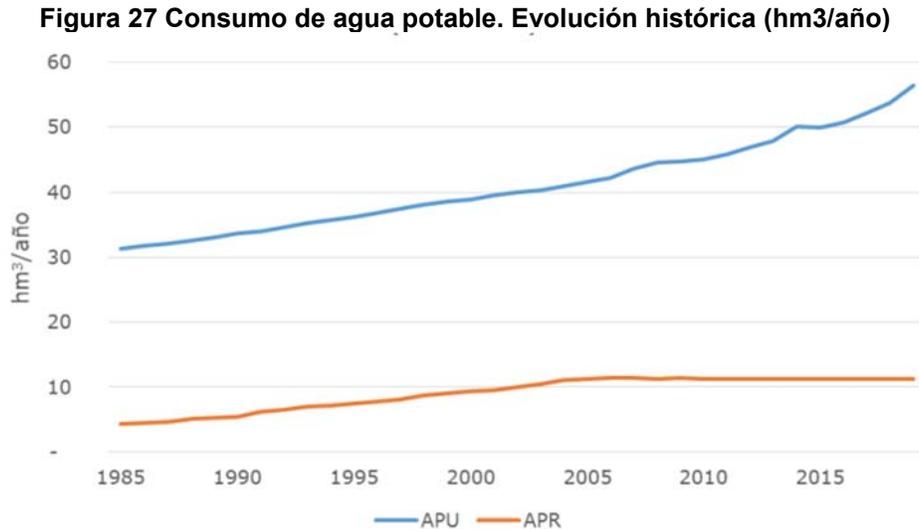
Tal como muestra la figura anterior, las mediciones en torno a las precipitaciones anuales muestran una relevante disminución desde el año 2005, donde el agua caída ha presentado una tendencia a la baja llegando a cifras inferiores a 500 mm de agua caída por año en el 2020. Aquello supone una disminución de la infiltración de las aguas, por ende, una menor recarga de acuíferos, los cuales corresponden a la primera fuente de abastecimiento de aguas en la cuenca del río Maule y la comuna de Pelarco.

### Indicador 3: Consumo de agua potable urbana y rural

Para la cuenca del Maule, la naturaleza de la fuente de la demanda de agua es principalmente subterránea, siendo en este caso para la comuna de Pelarco el Sector Hidrológico de Aprovechamiento Común (SHAC) Maule Medio Norte, el cual permanece abierto y sin restricciones para la constitución de nuevos derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en carácter de definitivos, hasta copar su volumen total anual.

En el SHAC Maule Medio Norte, la demanda actual para el consumo humano en el sector urbano es de 18,59 Hm<sup>3</sup>/año con una producción de 31,69 Hm<sup>3</sup>/año y en el sector rural es de 4,31 Hm<sup>3</sup>/año según datos ofrecidos por la DOH.

La siguiente Figura muestra la evolución histórica del consumo de agua potable en la cuenca del Maule, donde el consumo urbano refleja un crecimiento sostenido, e incluso a tasas crecientes en el último quinquenio, pasando de 18 Hm<sup>3</sup> al año en 1985, a más de 30 Hm<sup>3</sup> en el 2015. En el mismo período, el consumo de agua potable rural pasó de poco menos de 5 Hm<sup>3</sup> a poco más de 10 Hm<sup>3</sup>, con un crecimiento nulo a partir de 2005.



Un pasivo directo del aumento de la demanda es la construcción de nuevos pozos para otros usos (por ej. riego). Desde 2010, las solicitudes de nuevos derechos de aprovechamiento de agua subterránea aumento considerablemente respecto al histórico, más aún considerando que el SHAC Maule Medio Norte, permanece abierto y sin restricciones para la constitución de nuevos derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en carácter de definitivos, lo cual podría significar en una disminución directa del recurso hídrico para el consumo humano.

En este sentido, para la cuenca del Maule se espera un crecimiento marginal del consumo rural, desde 11,24 Hm<sup>3</sup> /año al año, hasta casi 11,97 Hm<sup>3</sup> /año en el año 2050. En el mismo período,

se espera que la demanda urbana ascienda desde 31,24 Hm<sup>3</sup> /año a casi 37,87 Hm<sup>3</sup> /año por consumo, mientras que por producción llega a 64,99 Hm<sup>3</sup> en el año 2050.

#### **d) Criterio de evaluación: Efectos climáticos**

Para los indicadores que componen este criterio de evaluación se utilizó como fuente el Atlas de Riesgo Climático (ARCLIM) del Ministerio de Medio Ambiente. El cual se integra de *"un conjunto de cadenas de impacto organizadas en 12 sectores (como Agricultura). Para cada cadena se despliegan mapas de la amenaza climática (A), exposición (E) y sensibilidad (S) del sistema afectado (como la producción de maíz). Los mapas tienen cobertura nacional y resolución comunal (o puntual en ciertas cadenas). Las tres variables (A, E, S) se combinan para determinar el riesgo debido al cambio climático"*

#### **Indicador 1:** Variación en la incidencia de sequías meteorológicas

Este indicador busca reflejar los *"efectos adversos sobre la seguridad hídrica urbana a nivel doméstico generados por la sequía meteorológica en distintas comunas del país, considerando condiciones climáticas, sociales e institucionales históricas y futuras"*, para lo cual se consideran los *"impactos negativos en la salud de la población urbana de cada comuna, entre el periodo histórico y el futuro debido al cambio de incidencia de sequías meteorológicas y la evotranspiración potencial"*.

Dentro de los resultados se encuentra:

- Riesgo – cambio: fuerte aumento
- Amenaza (variación en la incidencia de sequías meteorológicas entre el clima histórico (1980-2010) y futuro (2035-2065): leve aumento
- Exposición (población urbana que se proyecta residir en distintas comunas del país en 2035): muy bajo
- Sensibilidad (condiciones demográficas, socioeconómicas y de infraestructura hídrica que aumentan la susceptibilidad de la comuna a sufrir impactos adversos en su seguridad hídrica doméstica urbana): muy alto
- Resiliencia (capacidad de distintos asentamientos humanos para responder y adaptarse a las amenazas climáticas a las que están expuestos): muy bajo

En base a esta información se puede sostener que existe una tendencia al aumento de las sequías en la comuna de Pelarco, lo cual se condice con la integración de este territorio en los decretos de escasez hídricas descritos en el criterio anterior.

#### **Indicador 2:** Efectos olas de calor en salud humana

Para la comuna de Pelarco, este indicador se presenta con un índice de riesgo de 0,4461, lo cual corresponde a un cambio relativo de "Leve aumento"<sup>5</sup>. Esto dado que en los ítems de resiliencia

---

<sup>5</sup> Representa la variación en el riesgo de impactos de salud a consecuencia de olas de calor, entre el periodo histórico y el futuro. El cambio de riesgo solo considera el cambio de la amenaza

(capacidad de distintos asentamientos humanos para responder y adaptarse a las amenazas climáticas a las que están expuestos) cuenta con resultados de "muy bajo", en sensibilidad (condiciones poblacionales o territoriales que aumentan la susceptibilidad de la comuna a sufrir impactos adversos de olas de calor) de "moderado", en exposición (población (urbana y rural) que se proyecta residir en distintas comunas del país en 2035) "muy bajo" y en amenaza (variación en la incidencia de olas de calor entre el clima histórico (1980-2010) y futuro (2035-2065) de "fuerte aumento".

En base a esta información, la tendencia es que existe un aumento en las olas de calor al interior de la comuna.

#### VI.1.4.- Tendencias de los FCD

De acuerdo con lo expuesto en los apartados anteriores, la siguiente tabla resume la tendencia por cada indicador definido para los tres factores críticos de decisión:

**Tabla 39 Resumen de Factores Críticos de Decisión, criterios de evaluación y tendencias**

Factores críticos de decisión	Criterios de evaluación	Indicador	Tendencia
<b>FCD1 Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con las actividades agrícolas</b>	Ocupación residencial	<b>Indicador:</b> Índice de ruralidad <b>Indicador:</b> Ocupación de viviendas <b>Indicador:</b> Ocupación residencial según tipología de edificación <b>Indicador:</b> Evolución de predios para fines habitacionales	Disminución de la población rural y aumento de la población residencial, así como la subdivisión de predios para fines habitacionales y la tipología de vivienda unifamiliar en la localidad de Pelarco.
	Ocupación de suelos con capacidad agrícola	<b>Indicador:</b> Superficie urbanizada en suelo agrícola	Aumento de la superficie urbanizada sobre suelo agrícola de alta calidad.
	Cantidad de empresas del rubro agrícola	<b>Indicador:</b> Número de empresas en rubro agricultura	Leve disminución de las empresas asociadas al rubro agrícola en la comuna de Pelarco.
	Impactos de actividades agropecuarias	<b>Indicador:</b> Proyectos aprobados SEIA 2012-2022 <b>Indicador:</b> Fiscalizaciones y sanciones a las actividades agropecuarias	Se mantiene en el tiempo la tendencia en la aprobación de proyectos de inversión en la comuna.
	Circulación de vehículos de carga por vía principal	<b>Indicador:</b> Numero de camiones de 2 ejes que transitan por ruta K-45	Flujo de vehículos de carga estable en torno al 5% del total de flujos vehiculares que circulan por ruta K-45.
<b>FCD2 Demanda de infraestructura y equipamientos comunales</b>	Inversión en equipamiento a escala comunal	<b>Indicador:</b> Proyectos en inversión pública adjudicados	Aumento en la inversión de proyectos a escala comunal.
	Crecimiento demográfico	<b>Indicador:</b> Porcentaje de crecimiento poblacional	Aumento demográfico de la población urbana de Pelarco.

(aumento de olas de calor), en condiciones de exposición futura y sensibilidad y resiliencia históricas.

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

Factores críticos de decisión	Criterios de evaluación	Indicador	Tendencia
	Presencia de nuevos proyectos habitacionales en el área consolidada de Pelarco	<b>Indicador:</b> Superficie de nuevas viviendas en el área consolidada entre 2010 a 2020	Aumento de la superficie ocupada por nuevas viviendas en el área consolidada de Pelarco.
	Alcance Servicios sanitarios	<b>Indicador:</b> Superficie de cobertura de servicios sanitarios dentro del límite urbano	Para agua potable se mantiene estable la disponibilidad, para el caso del tratamiento de aguas residuales, considerando los valores actuales, se presenta una disminución de la capacidad.
<b>FCD3</b> <b>Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático</b>	Dotación de áreas verdes por habitante	<b>Indicador:</b> Superficie áreas verdes total por número de habitantes en zona consolidada de Pelarco	Se mantiene la superficie de área verde por habitante por sobre el estándar recomendado por la Organización Mundial de la Salud.
	Presencia de paisaje patrimonial	<b>Indicador:</b> Mantención de la trama urbana central de Pelarco, sus elementos arquitectónicos y patrimoniales. <b>Indicador:</b> Inversiones en recuperación del patrimonio	Aumento en las iniciativas y protección del paisaje patrimonial de Pelarco.
	Exposición a amenazas antrópicas	<b>Indicador:</b> Superficie de área expuesta a riesgo de incendio	Se identifica una baja exposición al riesgo de incendio forestal en la localidad de Pelarco asociado a sus coberturas vegetales adyacentes.
	Exposición a riesgo de inundación por desborde de cause	<b>Indicador:</b> Superficie de área expuesta a riesgo de inundación por desborde de cause	Se identifica una continuidad en la exposición del sector sur de la localidad asociada al estero Pelarco.
	Disponibilidad de recurso hídrico	<b>Indicador:</b> Numero de decretos de escasez hídrica <b>Indicador:</b> Índice precipitación anual <b>Indicador:</b> Consumo de agua potable urbana y rural	Continuidad en la escasez hídrica para la comuna, así como también la disminución de las precipitaciones anuales y un aumento de la demanda de consumo humano.
	Efectos climáticos	<b>Indicador:</b> Variación en la incidencia de sequías meteorológicas <b>Indicador:</b> Efectos olas de calor en salud humana	Aumento de las sequías meteorológicas y las olas de calor para la comuna de Pelarco.

Fuente: Elaboración propia

## VII.- DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

El Diagnóstico Ambiental Estratégico (DAE) considera una descripción analítica y prospectiva del sistema territorial que incide en la actualización del Plan Regulador Comunal, 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 con 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”*. 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.

### VII.1 Descripción analítica y prospectiva del sistema territorial

La descripción del sistema territorial se presenta como un análisis sintético de la situación actual y prospectiva general del medio ambiente físico-biológico, del Sistema político-administrativo, sociocultural, económico-productivo y la dimensión de desastres naturales y antrópicos.

De esta manera, la descripción se centra en aquellos aspectos que son parte del problema de decisión, lo que permite entender e identificar los aspectos del medio ambiente y la sustentabilidad que les son propios.

#### VII.1.1.- Medio ambiente físico – biológico

Pelarco presenta muy favorables condiciones de clima, suelo y agua para el desarrollo de la agricultura, especialmente en el sector poniente de la comuna. Una menor capacidad hídrica por el impacto progresivo del cambio climático, disminuyendo las lluvias en un 16% al año 2050<sup>6</sup>, acentuada por el consumo hídrico de la silvicultura y otras nuevas plantaciones, obligará una adaptación de los cultivos, sin que la actividad agrícola deje de ser preponderante, como se señaló más arriba. Este escenario natural, que hace prever una continuidad y profundización de las tendencias productivas señaladas más arriba, constituye el marco en que Pelarco urbano deberá desarrollarse, con el desafío de incrementar su oferta de servicios al entorno agrícola.

Los suelos agrícolas representan un valor a preservar para la comuna, como componente relevante en su desarrollo económico y cultural. Se reconocen superficies de suelo agrícola de buena calidad (I, II y III)<sup>7</sup> hacia el poniente, los cuales parcialmente se encuentran dentro de las

<sup>6</sup> Base digital del clima. (s. f.). Ministerio de Medio Ambiente. Recuperado 3 de marzo de 2022, de <http://basedigitaldelclima.mma.gob.cl/>

<sup>7</sup> CIREN. (s. f.). Visualizador de Caracterización del Territorio. ESRI CIREN. Recuperado 5 de abril de 2023, de <https://esri.ciren.cl/portal/apps/webappviewer/>

áreas de extensión urbana consideradas en el PRI. Es importante el resguardo de aquellos suelos de buena calidad, aunque el margen al respecto es limitado, debido al emplazamiento actual del área urbana y a los límites de expansión urbana establecidos por el PRIT.

La inexistencia de sitios naturales protegidos y de sitios prioritarios en la comuna, con un paisaje altamente intervenido por uso agrícola, acentúan la necesidad de incorporar a la planificación otros elementos naturales de valor asociados al área urbana: considerar la presencia de vegetación nativa, así como los cursos hídricos naturales y artificiales que contribuirán a otorgar mejoras al paisaje urbano y harán evidente los servicios ambientales que proveen.

En especial, es importante a la hora de planificar el área urbana considerar los cursos hídricos naturales, y asimismo los canales de regadío, los cuales constituyen elementos del paisaje urbano y recursos paisajísticos y recreacionales, a la vez que factores de riesgo a considerar. En ese sentido, son importantes los Esteros Santa Marta y Pelarco y sus áreas de protección como cursos de agua que contienen la zona urbana consolidada. A estos se agregan los canales de riego: Municipal, San Francisco de Pelarco y Pelarco Viejo, los cuales recorren el área urbana consolidada en sentido longitudinal.

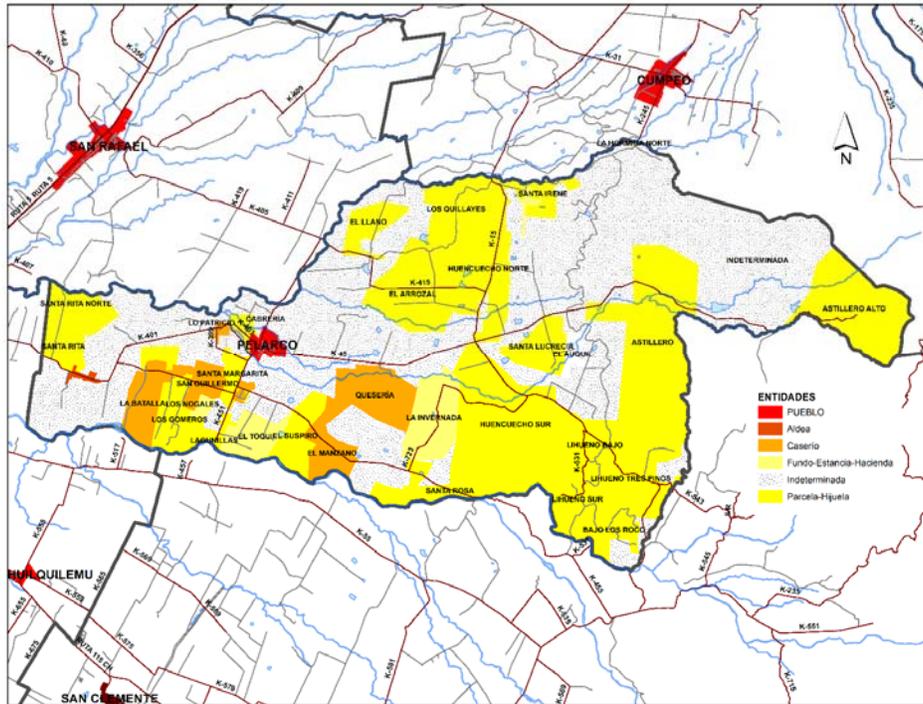
### **VII.1.2.- Caracterización político-administrativa**

La comuna de Pelarco forma parte de la Provincia de Talca, junto con la comuna homónima, San Clemente, Maule, Río Claro, San Rafael y Pencahue. Este sistema intercomunal de centralidades principales y secundarias se organiza en torno a la Ruta 5 con oferta de diferentes servicios y equipamientos, manteniendo dependencia de la ciudad de Talca como gran centralidad regional y, con una jerarquía menor, de las ciudades de San Clemente, Maule y San Javier, las cuales cuentan con equipamientos de alcance intercomunal.

El sistema de centros poblados principales de la comuna de Pelarco se estructura en torno a la Ruta K-45, con el pueblo de Pelarco como centralidad urbana que alberga el 30,6% de la población comunal y la aldea de Santa Rita como principal entidad rural, que aloja al 6,1% de los habitantes comunales.

En complementariedad, una serie de áreas pobladas menores que en su mayoría entran en la categoría censal de caseríos se localizan mayormente al sur de la comuna, resaltando las localidades de La Batalla, San Guillermo y El Manzano, las cuales alojan una cantidad de población significativa pese a ser entidades rurales. De hecho, entre Santa Rita y los tres caseríos mencionados, suman casi 1.500 habitantes, habiendo otras ocho que superan los 100 habitantes cada una.

Figura 28 Figura Sistema comunal de centros poblados



Fuente: Elaboración propia con base en Censo INE 2017

Como muestra el gráfico siguiente, la tipología de entidades rurales es hegemónica dada su vocación agrícola, en donde predomina el 42,8% del suelo categorizado como Parcelas e Hijuelas compuesta por propiedades de pequeña extensión con actividad agrícola principalmente. Bajo entidades urbanas se categoriza solamente el 0,4% del territorio comunal, el cual hace referencia al área urbanizada de Pelarco (pueblo). No obstante, el 6,1% de la superficie comunal corresponde a asentamientos humanos que priorizan el uso residencial (Pueblo, Aldea, Caserío) concentrando el 55,2% de la población.

### VII.1.3.- Caracterización sociodemográfica

Según constata el CENSO de población y vivienda del año 2017, si bien el crecimiento de la población tiende a la desaceleración, asemejándose lentamente a las dinámicas de crecimiento regionales, la población comunal aumentará en 1.543 habitantes al año 2040, sumando un total de 9.965, un aumento del 18%. De estos, 3.189 personas corresponderán a habitantes urbanos, observándose un leve aumento de esta población respecto a la rural. El Plan debe considerar, como mínimo, este crecimiento de la población urbana y el déficit acumulado.

Según indica el informe de migraciones internas del CENSO de 2017, El 15% de la población de Pelarco proviene de otras comunas, siendo Talca la que más contribuye a este proceso migratorio. Por otra parte, un 19% de los residentes en Pelarco trabaja o estudia en Talca, vinculando a Pelarco en las dinámicas poblacionales de la capital regional. Esto, que define parcialmente a Pelarco como comuna dormitorio, no sólo es propio de sectores más cercanos a la capital regional, como Santa Rita, sino que incluso es mayor en Pelarco urbano pese a la mayor distancia, lo que podría incrementarse con un eventual mejoramiento de la conectividad intercomunal (by pass podría generar descongestión de ruta 5 para uso intercomunal, por ejemplo).

Se observa un elevado nivel de dependencia demográfica, que pone en evidencia una presencia de población económicamente dependiente que tenderá a crecer, en especial los adultos mayores, aspecto a considerar en la oferta de servicios y en la habilitación de equipamientos y condiciones urbanísticas.

Con una baja presencia de actividades de servicios, no hay otros sectores económicos que, en su evolución, tiendan a desplazar a la agricultura. Esta característica de la actividad económica se expresa directamente en altos índices de ruralidad de la comuna, que proyectan sólo una leve disminución en la evolución futura de la población. A pesar del crecimiento de la producción agrícola, su marcada condición rural acentúa el índice de pobreza multidimensional, el cual es un 30% mayor al resto de la región, superando a las comunas vecinas de San Rafael y Río Claro. Esto acentúa el papel de la capital comunal como núcleo de servicios de calidad para una población rural dispersa y con carencias múltiples.

#### **VII.1.4.- Caracterización económica**

Como principal actividad económica de Pelarco, la silvoagricultura contribuye con más del 70% de la producción económica y es la industria que emplea a la mayor cantidad de gente. En años recientes ha adquirido importancia la producción de otros rubros agrícolas, como plantaciones de avellanos europeos, nogales, cerezos, entre otros. Considerando la escasa relevancia de la actividad manufacturera y otras que requieren usos de suelo específicos, el PRIT no establece usos de suelo productivos dentro o en la cercanía al área urbana de Pelarco. Esto sigue la tendencia de la matriz productiva de la comuna, donde el área urbana de Pelarco tiene un carácter casi netamente residencial y de servicios comunales.

Proyecciones recientes (2021) del Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN) respecto de las condiciones que impondrá el cambio climático en la región de Maule al 2050, muestran un escenario auspicioso sobre cultivos como arándanos, cerezos y avellano europeo en Pelarco y en otras comunas del entorno, donde, salvo una adaptación menor, no se registrarían impactos significativos, como sí es posible prever en otras partes de la región. Se trata de plantaciones que, como sucede hoy, son propias de predios tecnificados, medianos a grandes. Esto permite anticipar que continuará el proceso de contracción de la agricultura familiar campesina heredada principalmente de la Reforma Agraria, en favor de empresas agrícolas mayores y también de parcelamientos de nueva población rural proveniente de centros urbanos mayores. Estos últimos, en muchos casos, tienden a transformarse en nuevos pequeños productores que, probablemente, lleguen a constituir un aporte a la comuna, tanto en innovación productiva como en asociatividad y, potencialmente, en demanda de servicios de calidad.

No se registran iniciativas de inversión, ni públicas ni privadas, que tiendan a alterar de manera apreciable la condición económica y territorial de la comuna. La ausencia de proyectos en el SEIA es un claro indicador de escaso atractivo económico para inversionistas, al menos de rubros que requieren de evaluación ambiental, lo que en general implica proyectos de tamaño medio a grande y rubros distintos a la actividad agrícola. Las inversiones públicas, por otro lado, se focalizan en resolver problemas de habitabilidad en cuanto a equipamientos y recursos hídricos, sin una proyección de iniciativas de inversión relevantes que apunten a reforzar a Pelarco urbano como centro residencial y de servicios.

Pelarco tiene el desafío de desarrollar una oferta laboral y educativa que evite o atenúe la dependencia respecto de Talca. Eso implica también un progresivo desarrollo de servicios en diversidad y jerarquía, aunque no es esperable que esta oferta evolucione con rapidez, dada la escala de la localidad y su economía de limitado dinamismo.

### VII.1.5.- Riesgo de desastres de carácter natural y antrópico

En el área urbana son perceptibles principalmente dos amenazas naturales, aunque con limitada probabilidad de ocurrencia en el área urbana: inundación por desborde de cauces ante eventos de lluvias intensas e incendios asociados a sequías prolongadas, ambas acentuadas por el cambio climático.

En lo que respecta al riesgo de incendio forestal, la comuna de Pelarco presenta una tendencia a la ocurrencia de este tipo de eventos principalmente hacia sectores rurales, donde la frecuencia de siniestros de este tipo es más recurrente por acción antrópica como lo son las quemas controladas e ilegales<sup>8</sup>. Por otro lado, cabe considerar que la mayor parte de la superficie comunal se encuentra inserta en la clasificación Terrenos Agrícolas y Pradera Matorral, lo cual lo vuelve susceptible a incendios temporales en épocas estivales o de sequía, no obstante, suponen coberturas con capacidades combustibles de inferiores proporciones y que no representa un riesgo significativo para las áreas urbanas.

### VII.2 Valores de ambiente y sustentabilidad

A partir de esta descripción del sistema territorial fue posible identificar, en base a juicio experto, aquellos elementos que requieren ser conservados, potenciados y/o articulados de manera sinérgica con los otros componentes del territorio, y que por ende pueden ser considerados como valores ambientales y de sustentabilidad, validados por los actores relevantes del territorio, tanto por los Órganos de Administración del Estado (OAE) como por los ciudadanos. Los valores reconocidos se enlistan a continuación:

**Tabla 40 Descripción valores de ambiente y sustentabilidad**

Valores de ambiente y sustentabilidad	Descripción
Patrimonio arquitectónico	Presente en elementos representativos del patrimonio arquitectónico colonial al interior del poblado de Pelarco, los cuales forman parte del área central.
Elementos naturales	Pelarco cuenta con una red hídrica asociada a esteros Santa Marta y Pelarco los que configuran la red hídrica principal que logra abastecer de aguas a las zona urbana y rural. A su vez, existen cursos de agua de origen antrópico, en canales de regadío al interior del poblado de Pelarco.
Forma de ocupación suburbana	Si bien se ha generado un crecimiento urbano, este cuenta con elementos marcados asociados a una identidad rural presente en la localidad en torno a formas de vida rururbana. Lo cual se manifiesta en la presencia de huertos familiares al interior de la localidad de Pelarco.

<sup>8</sup> CIREN. (s. f.-a). Sistema Integrado de Monitoreo de Ecosistemas Forestales Nativos. SIMEF. Recuperado 7 de marzo de 2023, de <https://esri.ciren.cl/portal/apps/webappviewer/>

### VII.3 Problemas y preocupaciones ambientales y de sustentabilidad

Se señalan a continuación las problemáticas y/o preocupaciones ambientales y de sustentabilidad identificadas en el área 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 actualización y señalando si existen formas de abordarlas o eventuales soluciones.

#### Descripción problemas y preocupaciones ambientales y de sustentabilidad

Problemas y preocupaciones ambientales y de sustentabilidad	Descripción
Trama vial deficitaria para uso local e interno	Congestión vial generada en la localidad de Pelarco, debido al uso de la trama vial por parte de vehículos de carga y otros menores de la parte agrícola como ruta para integrarse al resto de la región. Se evidencia que la conformación de la estructura vial de Pelarco se da sobre la base de la prolongación de las rutas de conexión intercomunal: K-45, K-401, K-405, K-403, generando un punto neurálgico de la trama vial en el cruce de estas rutas, cruce San Pedro y Plaza de Armas (Estudio de Capacidad Vial PRC Pelarco)
Fricciones entre actividades agrícolas y residenciales	Al contar con una alta presencia de actividades agrícolas, se presentan fricciones entre estas y otros usos, donde se han generado problemáticas derivadas de las actividades agrícolas (uso de pesticidas y fertilizantes) que afectan a la población. Como también la presencia de suelos de valor agrícola dentro de área urbana, los cuales se ven presionados frente a los cambios de suelos que generan una pérdida en su productividad.
Riesgos asociados a sistema hídrico	Se identifican efectos provocados por el cambio climático, asociado a déficit hídrico, generado por una disminución de las precipitaciones.  Sin embargo, al contar con una serie de causas de agua que se encuentran en contacto con el poblado de Pelarco, se perciben riesgos naturales por desborde de cause.  En otro aspecto, referido a los cauces (canales de regadío, desagües aguas lluvias, etc) canalizados que cruzan áreas urbanas y la ocurrencia de flujos en áreas urbanas, como se ha señalado anteriormente, se debe a que el material movilizado se satura en agua por causas humanas (ruptura de cañerías, obstrucción de canales, utilización como botadero de basuras, entre otros).
Infraestructura	Presencia de gasoducto genera una amenaza latente
Déficit de servicios	Sector del área consolidada sin cobertura sanitaria, asociada a tratamiento de aguas servidas. Los cuales se presentan en los bordes norte y sur del poblado.

Dependencia a capital regional.	Al contar con una cercanía con Talca, que alberga los servicios de escala asociada a su condición de capital regional, se generan desplazamientos a esta ciudad, generando una dependencia.
Otras preocupaciones	En base a la información recopilada en los aportes ciudadanos, se identifica la contaminación por presencia de microbasurales, como una preocupación relevante al interior del poblado.

#### VII.4 Actores claves del territorio

Los actores clave del territorio fueron identificados reconociendo a los Organismos de la Administración el Estado (OAE), entre ellos a Seremis y Servicios Públicos involucrados en el tema de sustentabilidad a escala nacional, regional, y aquellos que poseen representación en el territorio comunal y local.

El siguiente listado muestra los **organismos convocados a talleres intersectoriales**, considerados actores claves representantes de los organismos de la administración del estado. A ellos se consultó respecto de: objetivos ambientales, criterios de sustentabilidad y factores críticos de decisión a lo largo del estudio en distintas instancias participativas.

**Tabla 41 Listado de Organismos de la Administración del Estado**

Organismos de la Administración del Estado (OAE)		Motivo de la convocatoria
Consejo de ministros por la sustentabilidad	Medio Ambiente	Encargado de la revisión y apoyo en el procedimiento de la EAE.
	Agricultura	Seremi vinculado con temáticas agropecuarias, y posee relación con los cambios de usos de suelo. Ministerio que conforma parte del Consejo de Ministros por la sustentabilidad.
	Hacienda	Existe exigencia del reglamento de EAE respecto de su convocatoria. Ministerio conforma parte del Consejo de Ministros por la sustentabilidad.
	Salud	Seremi vinculado con temáticas de equipamientos de salud. Ministerio conforma parte del Consejo de Ministros por la sustentabilidad.
	Economía, Fomento y Turismo	Seremi vinculada a temáticas económicas Ministerio conforma parte del Consejo de Ministros por la sustentabilidad.
	Energía	Organismo relacionado materias energéticas, para elaborar y coordinar los distintos planes, políticas y normas para el desarrollo del sector energético del país.
	Obras Públicas	Organismo relacionado con materias de inversión de infraestructura pública.
	Vivienda y Urbanismo	Organismo relacionado con la planificación y desarrollo de la ciudad, además de normar el uso de los espacios de los centros urbanos.
	Transporte y Telecomunicaciones	Organismo que propone políticas nacionales en materias de transportes y telecomunicaciones. Por lo tanto, se relaciona con la movilidad interna de la comuna e intercomunal. Posee conocimientos respecto de planes, programas y proyectos en la comuna.
	Minería	Existe exigencia del reglamento de EAE respecto de su convocatoria. Ministerio conforma parte del Consejo de ministros por la sustentabilidad.

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

Organismos de la Administración del Estado (OAE)		Motivo de la convocatoria
	Desarrollo Social	Organismo cuyo objetivo es proponer políticas, planes y programas en materia de desarrollo social. Se convocan debido a los conocimientos que poseen en materia social y a aquellos relacionados con la inversión pública, específicamente relacionado con el Banco Integrado de proyectos.
Organismos de la Administración del Estado	Seremi Desarrollo Social	Organismo cuyo objetivo es proponer políticas, planes y programas en materia de desarrollo social. Se convocan debido a los conocimientos que poseen en materia social y a aquellos relacionados con la inversión pública, específicamente relacionado con el Banco Integrado de proyectos.
	Seremi de Vivienda y Urbanismo (SERVIU)	La razón de la convocatoria se relaciona con los datos e información de proyectos habitacionales en la comuna e inversiones en espacios públicos.
	SAG	Servicio dependiente de Ministerio de Agricultura. Su convocatoria se relaciona con el reconocimiento de las áreas de valor ambiental de la comuna y suelos agrícolas, aunque estos últimos no representan gran relevancia.
	Seremi de Bienes Nacionales	Se convoca por su incidencia y conocimientos respecto de territorios fiscales.
	DGA - MOP	Dirección encargada de materias ligadas al agua, por lo anterior el motivo de su convocatoria se refiere a la obtención de datos climáticos, caudales, y consultas respecto de la escasez hídrica.
	DOH – MOP	Dirección relacionada con estudios e inversión pública en infraestructura hidráulica.
	Planeamiento-MOP	Dirección relacionada con estudios e inversiones de la infraestructura nacional y regional.
	Dirección de Vialidad. Ministerio de Obras Públicas	Se convoca por su incidencia y conocimientos respecto a estudios e inversiones de la red vial
	Ministerio de las Culturas, las artes y el patrimonio	Su convocatoria se orienta a los aportes que pueden realizar en relación con el valor patrimonial del área del Plan.
	Consejo Nacional de las Culturas, las artes y el patrimonio	Su convocatoria se orienta a los aportes que pueden realizar con relación al valor patrimonial de la comuna y a las zonas protegidas
	Consejo de Monumentos Nacionales	Su convocatoria se orienta a los aportes que pueden realizar en relación con las zonas protegidas
	Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR)	Se convocan debido a los conocimientos y aportes sectoriales que posee el servicio en la materia.
	Gobierno Regional	La convocatoria del Gobierno regional se refiere en específico al sector de planeamiento quienes poseen antecedentes e información respecto de la planificación regional.
	CONAF	La incorporación se relaciona por su función como fiscalizador de la legislación ambiental y específicamente relacionada con los recursos vegetacionales.
ONEMI / SENAPRED	Es convocado debido a la importancia de la oficina nacional de emergencia como organismo técnico del estado encargado de planificar y coordinar la prevención de emergencias y desastres naturales y humanos.	

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

Organismos de la Administración del Estado (OAE)		Motivo de la convocatoria
	SERNAGEOMIN	Se convoca al proceso debido a la importancia que posee el servicio en temas productivos locales.
	INDAP - PRODESAL	Se convoca al proceso debido a la importancia que posee el servicio en temas productivos locales.
	CONADI	Se convoca al proceso debido a la importancia que posee el servicio en torno a la estructuración de participación de población indígena de la Comuna
	SEREMI educación	SEREMI relacionada con estudios e inversiones de la infraestructura en educación regional.
	SISS	Dirección relacionada con estudios e inversiones de la infraestructura de alcantarillado en la región.
	SERVIU	Organismo autónomo del Estado en cada región de Chile, relacionado con la planificación y desarrollo de la ciudad, además de normar el uso de los espacios de los centros urbanos.

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente a los Organismos de la Administración del Estado (OAE) se identificaron en el inicio de la EAE otros actores clave dentro de los actores clave, los cuales fueron incluidos en las instancias de participación ciudadana para la elaboración del diagnóstico especialmente, en entrevistas ligadas a temas ambientales y en las convocatorias de talleres de participación ciudadana.

**Tabla 42 Otros actores clave**

Otros Actores Claves	
<b>Autoridades comunales</b>	Honorable Consejo Municipal
<b>Instituciones y organizaciones sociales de índole territorial</b>	Cámara Chilena de la Construcción de Talca Colegio de Arquitectos Región de Talca Cámara de comercio y turismo de Pelarco Mesa de la mujer rural de Pelarco Artesanas santa Teresita de Pelarco Unión Comunal de Juntas de vecinos de Pelarco JJ.VV. San Francisco JJ.VV. Departamental JJ.VV. S. Corazones JJ.VV. Pablo Neruda JJ.VV. Sta. Livia JJ.VV. Los álamos JJ.VV. N° 1 JJ.VV. Jardín del Estero JJ.VV. Juan Pablo II JJ.VV. Cabrería
<b>Instituciones y organizaciones sociales de índole funcional</b>	OO.CC. Rayuela San Francisco OO.CC. Art. Artesanos OO.CC. Galgos Pelarco OO.CC. Galgos Soñadores OO.CC. Productores Prodesal OO.CC. Manifiesto Artístico Cultural OO.CC. Feriantes Unión y Progreso OO.CC. Centro de madres Maranatha OO.CC. Amigos Conservando tradiciones

Otros Actores Claves	
<b>Medio de comunicación local</b>	Ojo Al Charqui Radio Promo Diario La Prensa
<b>Otras instituciones</b>	Aguas Nuevo Sur (ESSBIO) Ecomaule Compañía de Bomberos de Pelarco
<b>Centros de estudio y universidades</b>	Centro Tecnológico de Hidrología Ambiental - Universidad de Talca Director del Centro de Investigación y Transferencia en Riego y Agroclimatología (CITRA) de la Universidad de Talca Escuela de Arquitectura Universidad de Talca Centros de Estudios Urbano Territoriales, Universidad Católica del Maule

Fuente: Elaboración propia

## VII.5 Conflictos socioambientales

En base a la definición integrada en la DDU 430, el conflicto socioambiental “alude básicamente a ciertas prácticas de uso y explotación de los recursos de la naturaleza que, al degradar los ecosistemas, pueden conducir a movimientos, modificaciones, cambios y/o desarticulación en la estructura de las relaciones entre diversos actores al interior de las sociedades” (MMA, 2015).

Para el caso particular de la localidad urbana de Pelarco no fueron identificados conflictos ambientales, no obstante, se recoge de igual modo un conflicto de carácter comunal asociado principalmente a prácticas agrícolas, las cuales de igual modo tienen impactos indirectos en el sistema urbano a regular.

### VII.5.1.- Uso de plaguicidas en la agroindustria – comuna de Pelarco

Siendo una de las principales características tanto de la región como de la comuna de Pelarco la aptitud agrícola de sus suelos y la relevancia de dicha actividad en la economía local de la zona, las extensivas prácticas agroindustriales representa uno de los mayores conflictos en materia ambiental, tanto por motivos de contaminación por mal manejo de pesticidas, químicos, como también en materia de salud.

Uno de los hechos ocurridos con mayor relevancia a nivel comunal es lo sucedido con veintitrés temporeras de la localidad rural de San Clemente, quienes sufrieron distintos niveles de quemaduras en su cuerpo en el predio “El Descanso”, de Pelarco, cuando cosechaban habas. Dos mujeres fueron las más afectadas y permanecieron doce días internadas con quemaduras graves en brazos, piernas, abdomen y torso<sup>9</sup>.

<sup>9</sup> <https://derechoshumanos.udp.cl/cms/wp-content/uploads/2021/01/Cap-05-DDHH-y-medioambiente.pdf>

## VIII.- IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OPCIONES DE DESARROLLO

Las opciones de desarrollo, se definen en el artículo 4., letra l) del Reglamento EAE, como “*las estrategias que permitirán pasar desde la situación actual hacia la deseada, para alcanzar los objetivos planteados por la política, plan o instrumento de ordenamiento*”. Considerándose como los “*caminos viales y de sustentabilidad en el marco de los propósitos del proceso de decisión*” (Guía EAE).

Las opciones de desarrollo son propuestas por el Órgano Responsable, y se evalúan utilizando los Factores Críticos de Decisión (FCD). Estas representan oportunidades, si son evaluadas con relación a su contribución, para dar mejores condiciones ambientales y de sustentabilidad al sistema de centros poblados. No obstante, si la evaluación revela que las condiciones ambientales y de sustentabilidad no contribuyen suficientemente, podrían convertirse en un riesgo para estos propósitos. De este modo, la EAE apoya la toma de decisión alertando sobre los riesgos y oportunidades que puedan surgir con la implementación de las opciones de desarrollo<sup>10</sup>.

En este punto se expone la evaluación señalando las implicancias que cada una de ellas pueda generar sobre el medio ambiente y la sustentabilidad.

### VIII.1 Metodología de evaluación

Para la realización del proceso de evaluación de las Opciones de Desarrollo MMA (2015) recomienda la realización de dos momentos de evaluación que se desarrollan de manera secuencial y corresponden a: Evaluación Preliminar y Evaluación Detallada.

La Evaluación Preliminar, busca evidenciar de manera expedita el comportamiento ambiental de las Opciones de Desarrollo respecto de los temas clave expresados en los FCD. Con el fin de representar y hacer visible la interacción que se produce entre las OD y los FCD, se utiliza una escala de valoración con 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 blanco.
- 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.

**Tabla 43 Representación gráfica de resultados**

1	Se evalúa positivamente
-1	Se evalúa negativamente
0	No presenta beneficios ni riesgos

Fuente: Elaboración Propia en base a MMA (2015)

La evaluación de los efectos ambientales y de sustentabilidad de las Opciones de Desarrollo, se realiza considerando como base los Factores Críticos de Decisión, de manera que se pueda

<sup>10</sup> Manual de Contenidos y Procedimientos para la Aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica en los Instrumentos de Planificación Territorial: DDU 430. <https://www.minvu.gob.cl/wp-content/uploads/2019/06/DDU-430-entera.pdf>

expresar una coherencia de cada una de las OD con los Objetivos Ambientales y los Criterios de Desarrollo Sustentable, considerando tanto la aplicación de una evaluación preliminar como una detallada.

Evaluar las Opciones de Desarrollo permite determinar las implicancias ambientales y de sustentabilidad (riesgos y oportunidades) de cada una, de manera que se pueda identificar con mayor facilidad a la selección de la Opción preferente para el proceso de planificación.

La aplicación de esta metodología busca identificar el comportamiento ambiental de las Opciones de Desarrollo respecto de los temas clave expresados en los FCD. Lo cual se presenta a través de una matriz de evaluación detallada, que busca conocer como cada OD influiría en las tendencias de cada indicador, criterio y FCD.

La metodología utilizada en la evaluación detallada de las Opciones de Desarrollo corresponde a aquella señalada por Partidario (2012), donde se evalúan en términos de los riesgos y oportunidades para el ambiente y la sustentabilidad; lo que busca ayudar más eficazmente en el desarrollo de las decisiones evaluadas. La definición de los riesgos y oportunidades se hace sobre la base de los FCD previamente identificados, lo cual facilita la selección de la opción preferente para el proceso de decisión que se está evaluando.

Con relación a lo anterior, para evaluar las opciones de desarrollo de las localidades en estudio se elaboró una matriz que permite hacer el cruce de cada uno de los factores críticos de decisión o también denominados temas claves con cada una de las alternativas, específicamente en ellas se debe señalar las oportunidades o aspectos positivos y los riesgos o aspectos negativos de la decisión.

**Tabla 44 Matriz de Evaluación**

Factores Críticos de Decisión	Alternativa Desarrollo N		Alternativa Desarrollo N	
	Oportunidades	Riesgos	Oportunidades	Riesgos
FCD1				
FCD2				
FCS3				

Fuente: Elaboración propia

Como lo señala la Guía de la EAE (2015), la decisión final para la selección de una de las opciones de desarrollo se debe definir lo siguiente:

- Las ventajas ofrecidas por las distintas opciones para abordar los riesgos y las oportunidades.
- Las barreras existentes para abordar las diversas oportunidades y riesgos.
- La opción de desarrollo con mayor facilidad de actuación ante los riesgos y oportunidades.

## VIII.2 Descripción y evaluación de las alternativas de desarrollo preliminares

Las Alternativas de desarrollo, corresponden a las distintas alternativas para alcanzar los objetivos ambientales y de sustentabilidad planteados en coherencia con los objetivos de planificación del IPT.

Las alternativas presentadas a continuación, se acogen por decisión del Órgano Responsable, el límite de extensión urbano definido por el Instrumento en estudio "Plan Regulador Intercomunal de Talca". Estas alternativas corresponden, por un lado, a un desarrollo urbano concentrado, limitando el aumento de áreas urbanas y priorizando las densidades medias. Por otro lado, la segunda alternativa corresponde a un desarrollo urbano en extensión, ampliando su límite y priorizando bajas densidades.

**ALTERNATIVA A – Concentrada:** Se plantea como una alternativa que propone una **estructura urbana compacta**. Se propone una gran centralidad que reconoce la funcionalidad de servicios, equipamiento y comercio asociados al centro actual. Esta alternativa busca potenciar la identidad local mediante el potenciamiento de las dinámicas actuales, limitando el aumento de densidad hacia los exteriores de la centralidad propuesta. Con esta alternativa se busca disminuir la extensión del suelo urbano procurando generar una trama en torno a las vías estructurantes que den soporte a las circulaciones que se prevén dentro de la zonificación planteada, enfatizando el desarrollo vial transversalmente. Las densidades medias se proponen en el centro del área urbana, mientras que la zonificación circundante se dispone en baja densidad. Esta característica permite una gradualidad entre el áreas urbana y rural, promoviendo una complementariedad en los usos de suelo. Se busca que la demanda habitacional prevista, sea contenida con la menor cantidad se superficie en extensión, procurando aumentar las densidades en las zonas comentadas anteriormente. La propuesta conlleva un área urbana total de 138 ha, manteniendo la propuesta común de áreas verdes para ambas alternativas.

**ALTERNATIVA B – Extendida:** Se plantea como una alternativa que propone una **estructura urbana en extensión**. Se proponen dos centralidades dentro del límite urbano, ubicadas al centro de la comuna, reconociendo ciertos desarrollos incipientes en cuanto a servicios y equipamientos dispuestos en la comuna. Esta alternativa busca potenciar la identidad local mediante el potenciamiento de dos centralidades separadas, las cuales, en una etapa posterior adquirirán vocaciones y particularidades que las diferenciarán. Se busca privilegiar un desarrollo urbano en baja densidad procurando generar una trama en torno a las vías estructurantes que den soporte a las circulaciones que se prevén dentro de la zonificación planteada con una fuerte extensión hacia el poniente, reconociendo la tendencia actual de desarrollos habitacionales en este sector. Las densidades medias se proponen alrededor de las centralidades propuestas, proponiendo una gradualidad en la intensidad del suelo urbano normado. Se busca que la demanda habitacional prevista, sea contenida con un uso de suelo de baja intensidad, promoviendo el aumento de la superficie urbana. La propuesta conlleva un área urbana total de 174ha, manteniendo la propuesta común de áreas verdes para ambas alternativas.

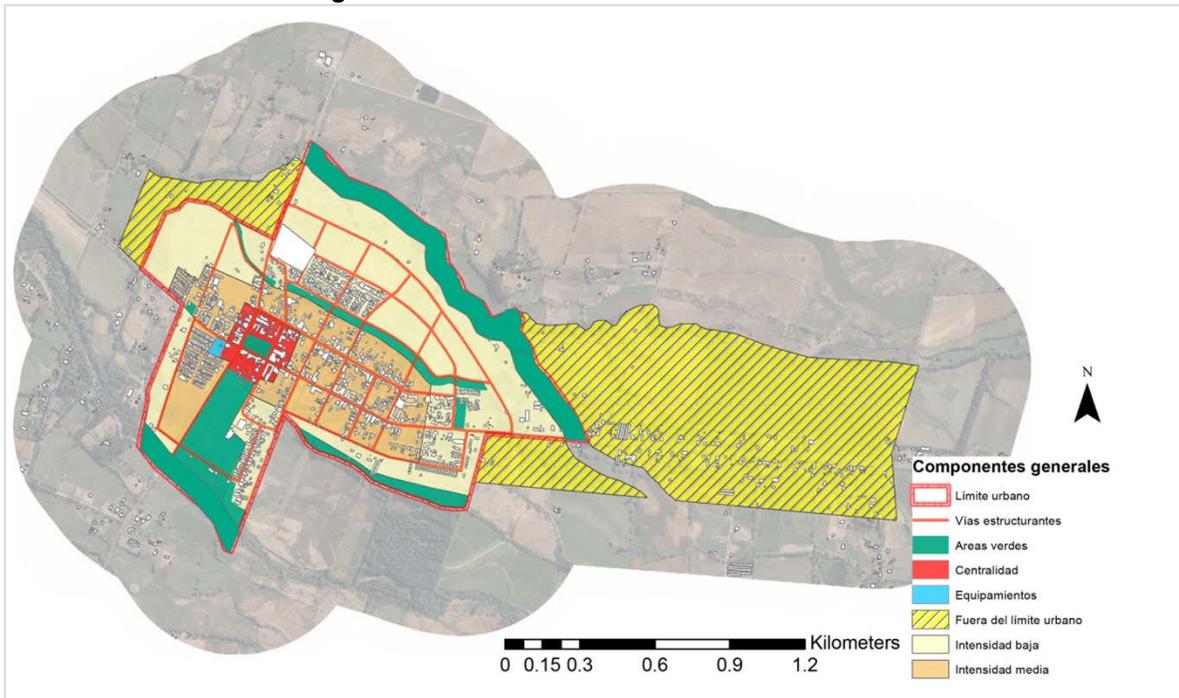
**Tabla 45 Componentes de Alternativas de Desarrollo PRC Pelarco**

Componente	Alternativa A Concentrada	Alternativa B Extendida
<b>Centralidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define una gran área concentrada de servicios, comercio y equipamiento en el centro cívico de Pelarco. Reconociendo el centro histórico de la comuna, poniendo en valor el carácter identitario de este.</li> <li>• Esta centralidad está compuesta por tres áreas, la cuales suman un total de 7 ha.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se definen dos centralidades dentro del territorio urbano de Pelarco. Reconociendo los sectores consolidados ubicados al oriente del centro cívico, junto con la proyección de equipamiento en este sector.</li> <li>• Se define una centralidad compuesta por tres áreas, la cuales suman un total de 8 ha.</li> </ul>
<b>Conectividades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esta alternativa reconoce una intensión de concentrar las circulaciones y evitar una mayor extensión longitudinal de los desarrollos a futuro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La alternativa dispone de una trama en extendida hacia el oriente.</li> </ul>
<b>Intensidad de uso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se propone un uso en mayor intensidad en el territorio, promoviendo un desarrollo urbano concentrado, disminuyendo las distancias dentro del área urbana y potenciando un desarrollo en mediana y baja densidad principalmente.</li> <li>• Se aumentan las densidades en torno a la centralidad y vías de movilidad estructurantes.</li> <li>• Se reconocen los nuevos desarrollos habitacionales al sur y poniente del área centro de Pelarco, los cuales ya presentan una densidad mayor al evidenciado en otras zonas de la comuna, siempre manteniendo la modalidad de viviendas unifamiliares. Así como también, la consolidación del sector centro de la comuna promoviendo una densidad media.</li> <li>• Se dispone una intensidad gradual de usos desde el centro de Pelarco hacia la zona rural, disminuyendo las densidades hacia los límites urbanos, lo cual permite una mayor complementariedad entre los usos rurales y urbanos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se propone un uso en menor intensidad en el territorio, promoviendo un desarrollo extendido, continuando con las dinámicas que se veían generando en la comuna tradicionalmente.</li> <li>• Se disminuyen las densidades en torno al uso general del suelo urbano, proponiendo un desarrollo en densidad media alrededor de las dos centralidades propuestas.</li> <li>• Se dispone una extensa zona de baja densidad hacia el límite oriente, incorporando infraestructura vial que de soporte a los nuevos desarrollos habitacionales que se espera se generen en esa zona.</li> <li>• Se dispone una intensidad gradual de usos desde el centro longitudinal propuesto, hacia la zona rural, disminuyendo las densidades hacia los límites urbanos, lo cual permite una mayor complementariedad entre los usos rurales y urbanos.</li> <li>• Se reconoce la ocupación de suelo urbano hacia el oriente en baja densidad que ya se ha desarrollado en la comuna.</li> </ul>
<b>Áreas verdes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambas alternativas presentan la misma propuesta en torno a un sistema integrado de áreas verdes dentro del área urbana. Se proponen que estas tengan relación con el sistema hídrico actual, junto con la disponibilidad de espacio existente dentro del área urbana. El total de áreas verdes para ambas alternativas es de 37ha.</li> <li>• El área verde se compone principalmente de dos cordones a norte y sur del límite urbano.</li> </ul>	

Fuente: Elaboración propia

a) ALTERNATIVA A – CONCENTRADA

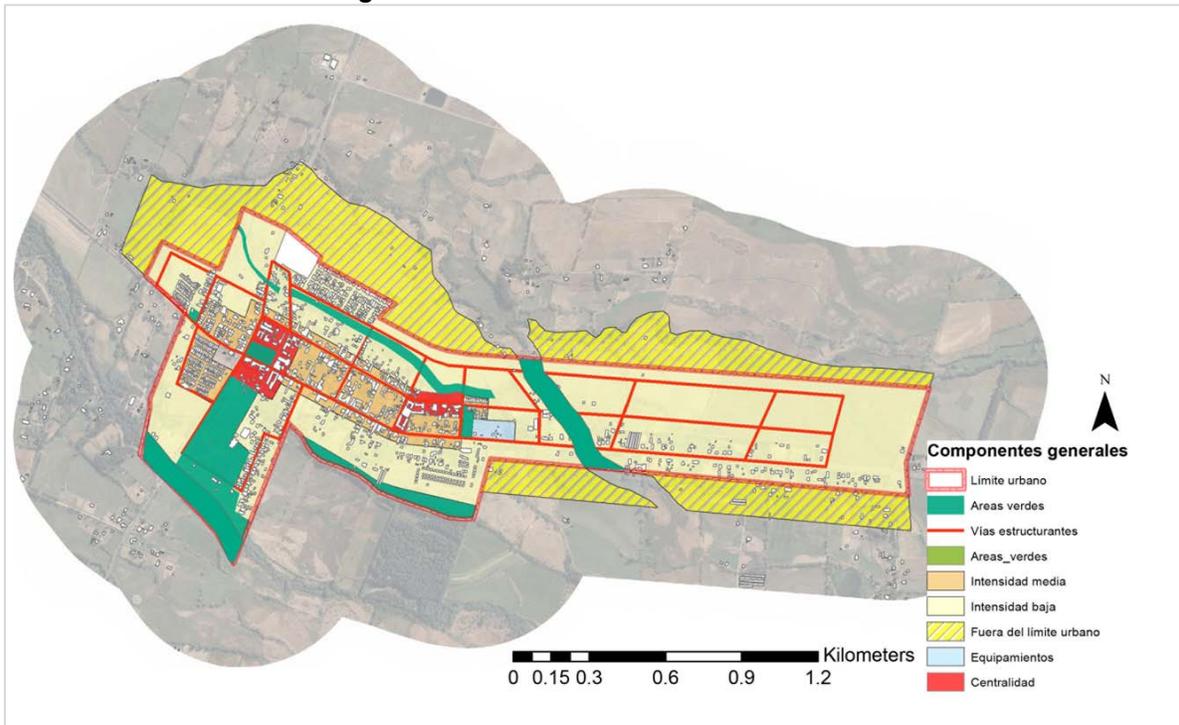
Figura 29 ALTERNATIVA A – CONCENTRADA



Fuente: Elaboración propia

b) ALTERNATIVA B - EXTENDIDA

Figura 30 ALTERNATIVA B – EXTENDIDA



Fuente: Elaboración propia

**Tabla 46 Evaluación preliminar de las Opciones de desarrollo para Pelarco**

Factores críticos de decisión	Criterios de evaluación	Indicador	Tendencia	Alternativa A Concentrada	Alternativa B Extendida
<b>FCD1</b> Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con las actividades agrícolas	Ocupación residencial	<b>Indicador:</b> Índice de ruralidad <b>Indicador:</b> Ocupación de viviendas <b>Indicador:</b> Ocupación residencial según tipología de edificación <b>Indicador:</b> Evolución de predios para fines habitacionales	Disminución de la población rural	0	0
	Ocupación de suelos con capacidad agrícola	<b>Indicador:</b> Superficie urbanizada en suelo agrícola	Aumento de la superficie agrícola a urbanizar	1	-1
	Cantidad de empresas del rubro agrícola	<b>Indicador:</b> Número de empresas en rubro agricultura	Se mantienen en el tiempo, pudiendo aumentar en relación	0	0
	Impactos de actividades agropecuarias	<b>Indicador:</b> Proyectos aprobados SEIA 2012-2022 <b>Indicador:</b> Fiscalizaciones y sanciones a las actividades agropecuarias	Se mantiene en el tiempo	0	0
	Circulación de vehículos de carga por vía principal	<b>Indicador:</b> Numero de camiones de 2 ejes que transitan por ruta K-45	Se mantiene en el tiempo	1	0
<b>FCD2</b> Demanda de infraestructura y equipamientos comunales	Inversión en equipamiento a escala comunal	<b>Indicador:</b> Proyectos en inversión pública adjudicados	Aumento de proyectos de equipamiento a escala comunal	0	1
	Crecimiento demográfico	<b>Indicador:</b> Porcentaje de crecimiento poblacional	Aumento demográfico de la población	0	1
	Presencia de nuevos proyectos habitacionales en el área consolidada de Pelarco	<b>Indicador:</b> Superficie de nuevas viviendas en el área consolidada entre 2010 a 2020	Aumento de la superficie de nuevas viviendas.	1	0

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

	Alcance territorial de Servicios sanitarios	Superficie de cobertura de servicios sanitarios dentro del límite urbano	Para agua potable se mantiene estable la disponibilidad, para el caso del tratamiento de aguas residuales, considerando los valores actuales, se presenta una disminución de la capacidad.	0	0
<b>FCD3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático</b>	Dotación de áreas verdes por habitante	<b>Indicador:</b> Superficie áreas verdes total por número de habitantes en zona consolidada de Pelarco	Se mantiene la superficie de área verde por habitante por sobre el estándar de la OMS.	1	1
	Presencia de paisaje patrimonial	<b>Indicador:</b> Mantenimiento de la trama urbana central de Pelarco, sus elementos arquitectónicos y patrimoniales. <b>Indicador:</b> Inversiones en recuperación del patrimonio	Aumento en la protección del paisaje patrimonial	1	1
	Exposición a amenazas antrópicas	<b>Indicador:</b> Superficie de área expuesta a riesgo de incendio	Se identifica una continuidad en la exposición	0	0
	Exposición a riesgo de inundación por desborde de cause	<b>Indicador:</b> Superficie de área expuesta a riesgo de inundación por desborde de cause	Se identifica una continuidad en la exposición	1	0
	Disponibilidad de recurso hídrico	<b>Indicador:</b> Numero de decretos de escasez hídrica <b>Indicador:</b> Índice precipitación anual <b>Indicador:</b> Consumo de agua potable urbana y rural	Continuidad en la escasez hídrica.	0	0
	Efectos climáticos	<b>Indicador:</b> Variación en la incidencia de sequías meteorológicas	Aumento de las sequías	0	0
		<b>Indicador:</b> Efectos olas de calor en salud humana	Aumento en las olas de calor	1	1

Fuente: Elaboración propia

### VIII.2.1.-Evaluación detallada: Riesgos y Oportunidades

La evaluación ambiental detallada, tiene por objetivo precisar los riesgos y oportunidades de las Opciones de Desarrollo de las alternativas y de la imagen objetivo. Como lo señala la DDU 430, "la selección de la opción preferente para el proceso de decisión que se está evaluando", dando un "juicio de valor con respecto a las implicancias positivas (oportunidades) y negativas (riesgos) que podría conllevar la implementación de cada opción de desarrollo, enfocando la evaluación respecto a futuros posibles relacionados con valores de ambiente y sustentabilidad, identificados en la EAE y dando respuesta a las preocupaciones y problemas ambientales y de sustentabilidad abordados".

**Tabla 47 Evaluación ambiental detallada de las Opciones de Desarrollo para Pelarco**

FCD	Criterio de evaluación	Alternativa A - Concentrada		Alternativa B – Extendida	
		Oportunidades	Riesgos	Oportunidades	Riesgos
<b>FCD1: Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con las actividades agrícola</b>	Ocupación residencial	El establecimiento de un límite urbano mayor al área consolidada permite sostener el incremento de la población urbana en contraposición con la disminución de la población rural. Por otra parte, la característica de baja intensidad de las zonas más periféricas de la localidad urbana permite integrar de manera armónica las características rurales del entorno al entorno urbano.	El planteamiento de un límite urbano acotado podría ser insuficiente frente a un crecimiento poblacional futuro, generando de igual manera un desarrollo urbano al margen de la planificación.	Esta alternativa abarca una mayor extensión, proponiendo 2 centralidades y generando una intensidad gradual desde estas hacia los bordes del área urbana, permitiendo una mejor complementariedad entre las características urbana y rural de la localidad, dando cabida a la integración de un mayor porcentaje de población al límite urbano.	No se identifican riesgos
	Ocupación de suelos con capacidad agrícola	Al plantearse como una alternativa concentrada favorece el uso urbano de superficies de suelo más limitadas, protegiendo así los suelos agrícolas, y las actividades asociadas.	No se identifican riesgos	La definición de un límite urbano de mayores proporciones aporta en regular el desarrollo de nuevas urbanizaciones al margen de la planificación en suelo agrícola, permitiendo establecer normas en torno a la densidades y dinámica de ocupación.	Al contar con una alternativa extendida, se genera una mayor ocupación de suelo con vocación agrícola.
	Cantidad de empresas del rubro agrícola	El establecimiento de un límite urbano y su respectiva normativa, restringe el establecimiento de actividades industriales de en el área urbana, por lo cual las empresas del rubro agrícola	Pese a que existe una leve disminución en la cantidad de empresas del rubro agrícola en la comuna, aun así, aquellas con actual presencia en el territorio comunal pueden generar	El establecimiento de un límite urbano y su respectiva normativa restringe el establecimiento de actividades industriales de en el área urbana, por lo cual las empresas del rubro agrícola	Pese a que existe una leve disminución en la cantidad de empresas del rubro agrícola en la comuna, aun así, aquellas con actual presencia en el territorio
	Impactos de actividades agropecuarias				

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

FCD	Criterio de evaluación	Alternativa A - Concentrada		Alternativa B – Extendida	
		Oportunidades	Riesgos	Oportunidades	Riesgos
		que puedan desarrollarse a futuro estarán limitadas al espacio rural fuera de los límites urbanos de Pelarco.	ciertos impactos en la dinámica urbana futura, como lo son conflictos socioambientales, flujos vehiculares de grandes dimensiones, entre otros.	que puedan desarrollarse a futuro estarán limitadas al espacio rural fuera de los límites urbanos de Pelarco.	comunal pueden generar ciertos impactos en la dinámica urbana futura, como lo son conflictos socioambientales, flujos vehiculares de grandes dimensiones, etc.
	Circulación de vehículos de carga por vía principal	El establecimiento de nuevas vialidades permite una mejoría en los procesos de circulación interna, debido a que se disponen de alternativas para la descongestión de tránsito local en la ruta K-45, permitiendo un fortalecimiento de los flujos locales internos.	No se identifican riesgos	Se propone una trama vial extendida al oriente, dando alternativas en sentido oriente-poniente, permitiendo descomprimir la ruta principal fortaleciendo los flujos internos.	Dispone de una mayor superficie urbana asociado a un desarrollo urbano en extensión hacia el oriente, lo cual podría potenciar un fortalecimiento del desarrollo lineal en torno a la ruta K-45, la cual actualmente es utilizada por una gran magnitud de vehículos que desarrollan actividades en el entorno rural.
<b>FCD2: Demanda de infraestructura y equipamientos comunales</b>	Inversión en equipamiento a escala comunal	El establecimiento de un área dispuestas para equipamiento, así como también una zona de centralidad permiten fomentar las instancias de inversión pública aportando al fortalecimiento de la localidad de manera interna, proporcionando mayor autonomía, fomentando el desarrollo a escala local, aquello lograra sostener los aumentos poblacionales proyectados, así como también brindar de áreas dispuestas para servicios fortaleciendo los nuevos conjuntos habitacionales que pudiesen integrarse al interior del límite urbano.	No se identifican riesgos.	La alternativa propone 2 centralidades y zonas de equipamientos, las cuales potencian las oportunidades de inversión pública en dichas zonas, fomentando la generación de nuevas iniciativas a fin de dotar a la comunidad y descomprimir la centralidad y equipamientos existentes. A su vez, la implementación de una normativa urbana que integre zonificaciones exclusivas para el desarrollo de equipamiento y otras infraestructuras aporta en entregar a la comuna mayor autonomía respecto de la capital regional.	No se identifican riesgos.

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

FCD	Criterio de evaluación	Alternativa A - Concentrada		Alternativa B – Extendida	
		Oportunidades	Riesgos	Oportunidades	Riesgos
	Crecimiento demográfico	El establecimiento de un límite urbano de una superficie superior al área urbana consolidada y el fortalecimiento de la centralidad existente, ofrece una oportunidad frente a un crecimiento demográfico futuro.	No se identifican riesgos	El establecimiento de un límite urbano de una superficie superior al área urbana consolidada y el fortalecimiento de la centralidad existente junto al establecimiento de una segunda ofrece una oportunidad frente a un crecimiento demográfico futuro. El cual se distribuye a lo largo del poblado.	No se identifican riesgos
	Presencia de nuevos proyectos habitacionales en el área consolidada de Pelarco	La planificación del área consolidada y el establecimiento de un límite urbano de mayor superficie permite contener el crecimiento percibido por la localidad, otorgando nuevas zonas para el desarrollo urbano residencial.	No se identifican riesgos	La planificación del área consolidada y el establecimiento de un límite urbano de mayor superficie permite contener el crecimiento percibido por la localidad, otorgando nuevas zonas para el desarrollo urbano residencial.	No se identifican riesgos
	Alcance territorial de Servicios sanitarios	El establecimiento de un límite urbano permite contener el desarrollo extensivo y disperso, contribuyendo al aprovechamiento más eficiente de la red sanitaria actual.	No se identifican riesgos	El establecimiento de un límite urbano permite contener el desarrollo extensivo y disperso, contribuyendo al aprovechamiento más eficiente de la red sanitaria actual.	La superficie extensa del límite urbano establecido supone mayores esfuerzos en relación a la cobertura de la red operacional sanitaria actual.
<b>FCD3: Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático</b>	Dotación de áreas verdes por habitante	La alternativa integra un sistema integrado de áreas verdes, las cuales se relacionan con el sistema hídrico actual. Presentando dos cordones norte-sur, lo que además aporta como un área de amortiguación frente a los riesgos antrópicos (incendios) y también de aquellos naturales relacionados a los causes.	No se identifican riesgos	Se integra un sistema de áreas verdes a la trama urbana, que permite fortalecer la dotación actual a los habitantes de la localidad, además de contribuir como un área de amortiguación frente a elementos antrópicos como lo es el oleoducto que atraviesa a la localidad.	La ampliación del área urbana en base al área consolidada podría generar fricciones en el área de interfaz urbano rural por inexistencia de áreas de transición (AAVV) hacia el sector norte.

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

FCD	Criterio de evaluación	Alternativa A - Concentrada		Alternativa B - Extendida	
		Oportunidades	Riesgos	Oportunidades	Riesgos
	Presencia de paisaje patrimonial	La característica compacta de esta opción proporciona una oportunidad en la preservación de las características tradicionales y patrimoniales del centro urbano, conservando la integridad actual del entorno de la localidad, respetando las superficies prediales existentes y generando nuevas zonas en concordancia con las densidades existentes.	No se identifican riesgos	Esta opción proporciona una oportunidad en la preservación de las características rurales y patrimoniales del entorno urbano, conservando la integridad actual de la localidad, respetando las superficies prediales existentes y generando nuevas zonas en concordancia con las densidades existentes.	No se identifican riesgos
	Exposición a amenazas antrópicas	La propuesta presenta un sistema integrado de áreas verdes, las cuales se relacionan con el sistema hídrico actual. Presentando dos cordones norte-sur, lo que genera un área de amortiguación frente a los riesgos antrópicos (incendios), a su vez la estructura gradual de las densidades propuestas de menor intensidad hacia los bordes urbanos permite generar transiciones amigables con el entorno rural disminuyendo interfaces urbanas-rurales abruptas y vulnerables.	Riesgo existente derivado de actividades agrícolas circundantes a áreas urbanas que pueden generar focos de incendios y posibles propagaciones por hechos como quemas controladas u quemas ilegales.	La estructura gradual de las densidades propuestas de menor intensidad hacia los bordes urbanos permite generar transiciones amigables con el entorno rural disminuyendo interfaces urbanas-rurales abruptas y vulnerables.	Riesgo existente derivado de actividades agrícolas circundantes a áreas urbanas que pueden generar focos de incendios y posibles propagaciones por hechos como quemas controladas u quemas ilegales.
	Exposición a riesgo de inundación por desborde de cause	Se establecen áreas verdes en aquellos espacios que cuentan con presencia de causes a fin de limitar la ocupación de dichas áreas, lo cual permite reducir la exposición a este tipo de riesgos.	No se identifican riesgos	Se establece un área verde hacia el sur en torno al cauce del estero Pelarco a fin de limitar la ocupación de dichas áreas, lo cual permite reducir la exposición a este tipo de riesgos.	No se identifican riesgos
	Disponibilidad de recurso hídrico	Se establece un límite urbano que restringe el crecimiento extensivo y va en concordancia con la disponibilidad actual del recurso hídrico, además se	Se perciben riesgos asociados a la crisis hídrica existente que puedan ver afectada a la localidad	Se establece un límite urbano que restringe el crecimiento densificado en concordancia con la disponibilidad actual del	Se perciben riesgos asociados a la crisis hídrica existente que puedan ver afectada a la localidad urbana en torno

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

FCD	Criterio de evaluación	Alternativa A - Concentrada		Alternativa B – Extendida	
		<i>Oportunidades</i>	<i>Riesgos</i>	<i>Oportunidades</i>	<i>Riesgos</i>
		limita el crecimiento a áreas naturales, como lo son los esteros, lo cual permite fomentar el cuidado del recurso y del sistema hídrico en general.	urbana en torno a la disponibilidad del recurso.	recurso hídrico, además se limita el crecimiento a áreas naturales, como lo son los esteros, lo cual permite fomentar el cuidado del recurso y del sistema hídrico en general.	a la disponibilidad del recurso.
	Efectos climáticos	La propuesta de áreas verdes de gran superficie que integran además a la red hídrica existente genera aporten en torno al proceso de adaptación al cambio climático y calidad de vida urbana.	No se identifican riesgos	La propuesta de áreas verdes genera aporten en torno al proceso de adaptación al cambio climático y calidad de vida urbana.	Al contar con una extensión de áreas verdes de menor superficie, se limita la protección de elementos naturales y de resguardo frente a eventos climáticos.

Fuente: Elaboración propi

### VIII.3 Descripción y evaluación de la Imagen Objetivo

La Imagen Objetivo, corresponde a la fase del proceso de planificación que tiene como propósito sentar las bases y acuerdos técnicos relativos a los objetivos, los principales elementos que estructuran un Plan y las alternativas de estructuración<sup>11</sup>.

La formulación de la Imagen Objetivo refiere a una secuencia de acciones que vinculan los tres procedimientos del proceso de planificación, partiendo por los antecedentes que se sintetizan en el Diagnóstico Integrado y los Factores Críticos de Decisión con los cuales se precisan los elementos que otorgan contexto a la decisión de planificación y determinan el fundamento para la formulación de las alternativas de estructuración u opciones de desarrollo, las que fueron testeadas a través del procedimiento de participación y cuyos efectos o implicancias ambientales y de sustentabilidad son evaluados en términos de riesgos y oportunidades.

Con el resultado de la evaluación (preliminar y detallada) se determina la Opción de Desarrollo preferente, la cual fue sometida a un proceso de aprobación, que incluye según lo señalado en el Artículo 28 octies LGUC un acuerdo del Concejo Comunal y una Consulta pública.

En este sentido y como fruto de un proceso de participación temprana, la compatibilización de la propuesta en torno a los objetivos ambientales, criterios de desarrollo sustentable y de la aplicación de una evaluación ambiental detallada de las alternativas de estructuración, es que se realiza una integración de los elementos evaluados como mayores potencialidades para el desarrollo urbano generando con ello la Imagen Objetivo<sup>12</sup> que se describe a continuación.

La Ley 21.078 de Transparencia del Mercado de Suelos (D.O. 15.02.2018) incorporada a la Ley General de Urbanismo y Construcciones, en su Art. 28° Octies, agrega un proceso de transparencia a este mercado ampliando los mecanismos de participación ciudadana en la generación de instrumento. Lo cual permite a la ciudadanía tener un rol activo en la definición de la imagen objetivo del plan, expuesto en términos simples y entendibles mediante un Resumen Ejecutivo. Dicho resumen debe *“sintetizar el diagnóstico y sus fundamentos técnicos; los objetivos generales y los principales elementos del instrumento a elaborar; las alternativas de estructuración del territorio por las que se propone optar, y los cambios que provocarían respecto de la situación existente, apoyándose en uno o más planos que expresen gráficamente estos conceptos. En los casos en que se considere modificar el límite urbano, el resumen ejecutivo deberá señalarlo expresamente”*.

La Imagen Objetivo (IO) reconoce las ventajas y priorización de los residentes por la alternativa A, la cual promueve un desarrollo urbano concentrado, sin embargo, incorpora a su vez consideraciones en función de mejorar la Imagen Objetivo del IPT, disminuyendo sus desventajas y potenciando oportunidades:

La composición de la imagen objetivo refiere las características básicas de la situación futura hacia la cual orientar el desarrollo urbano, como mejor respuesta a los conflictos detectados y/o a la evolución de debilidades, amenazas y fortalezas identificadas en el territorio.

<sup>11</sup> Manual de Contenidos y Procedimientos para la Aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica en los Instrumentos de Planificación Territorial: DDU 430. <https://www.minvu.gob.cl/wp-content/uploads/2019/06/DDU-430-entera.pdf>

<sup>12</sup> En el marco del Art. 28° octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, la imagen objetivo fue presentada en consulta pública presencial, mediante una exposición de la misma disponible entre el 24 de enero y 23 de febrero de 2022, y audiencia pública el 27 de enero de 2022. Luego fue aprobada mediante Sesión Resolutiva del Consejo Municipal el 27 de abril de 2022.

Es por lo tanto una declaración de intenciones expresada verbal y gráficamente, que no define con exactitud límites, trazados viales ni condiciones urbanísticas, las que serán materia del anteproyecto. Es decir constituye el marco de los principales lineamientos sobre los que deberá ser elaborado el plan. En el anteproyecto se trazará la propuesta, con el criterio de materializar la imagen objetivo minimizando las eventuales afectaciones que se requieran.

Por otra parte, esta “declaración de intenciones” requiere expresarse no sólo en esquemas conceptuales al momento de realizar la consulta pública que exige la Ley 21.078 de Transparencia del Mercado de Suelos, sino en planos que incluyan una primera aproximación a los límites, usos y características urbanísticas en que se traduce la imagen objetivo que la autoridad comunal presentará en consulta a la comunidad<sup>13</sup> y que posteriormente acordará para dar paso al anteproyecto<sup>14</sup>.

En el caso de Pelarco, el límite urbano se ajusta al norte en torno al estero Santa Marta y estero menor afluente en dirección al oriente, así como en tramo central del sector sur, por lo que aumenta levemente su superficie, en función principalmente del desarrollo de área verde para proteger las zonas de riesgo de inundación evidenciadas en el diagnóstico.

En cuanto al área de infraestructura sanitaria, se incorpora a la zonificación propuesta el reconocimiento de aquellas existentes de forma de generar zonas de usos exclusivo, asegurando la complementariedad entre los usos residenciales y la conexión de redes públicas a fuentes de agua potable y de tratamiento de aguas servidas productivos, disminuyendo las distancias y asegurando servicios a futuro crecimiento de población urbana.

La Imagen Objetivo de Pelarco reconoce las ventajas y priorización de los residentes por la alternativa A, la cual promueve un desarrollo urbano concentrado, sin embargo, incorpora leves modificaciones en función de mejorar la IO.

Estas variaciones para generar la IO también se desarrollan en torno a las variables evidenciadas para cada alternativa las cuales se presentan a continuación:

**CENTRALIDADES:** Se decide agregar una segunda centralidad, similar a la propuesta en la alternativa b. Esta condición se basó en el reconociendo de una nueva centralidad que ya se encuentra en desarrollo, en torno a un colegio, jardín infantil existente y nuevo CESFAM proyectado. Estos equipamientos se disponen como usos complementarios a las dinámicas en torno a los servicios y comercios que se pretende potenciar asociado a zona mixta, generando una segunda centralidad con un carácter propio diferenciándose del centro cívico de Pelarco.

**INTENSIDAD DE USO:** Se planteó el incluir dentro del límite urbano las áreas identificadas dentro del Estudio PRI Talca. Esta decisión, no revierte su carácter concentrado, sino más bien que lo complementa, definiendo una zona normada de muy baja densidad. La intensidad de uso se propuso con una disposición gradual, desde el centro conformado por las dos centralidades, asociada a una densidad media, una segunda circunvalación de usos de baja intensidad, para finalmente definir la zona adyacente al límite urbano con una intensidad de uso muy baja. Se incorporan también dentro de las zonas de mediana intensidad, sectores que presentan un incipiente desarrollo habitacional de forma de poder generar una mayor infraestructura en torno a estos.

**CONECTIVIDAD:** La trama estructurante también se modifica, principalmente para integrar las áreas que se incorporan al territorio urbano, manteniendo la visión general de potenciar un crecimiento concentrado.

<sup>13</sup> <https://pelarcoprc.cl/participacion-ciudadana/>

<sup>14</sup> <https://pelarcoprc.cl/participacion-ciudadana/>

**ÁREA VERDE:** Se generan modificaciones agregando fajas de AV frente a las alternativas planteadas.

Concordante con el procedimiento establecido, se publican los contenidos acordados por el Órgano Responsable en un resumen ejecutivo<sup>15</sup>. Con las modificaciones planteadas para cada una de las variables, se desarrolló la IO que se propone para Pelarco, disminuyendo sus desventajas y potenciando oportunidades. Los componentes se agrupan en tres grandes ítems para los ajustes de la IO: Límite urbano, conectividad y zonificación:

- **LÍMITE URBANO:** Se plantea incluir dentro del límite urbano el total de las áreas identificadas como de extensión natural del área consolidada. Esta decisión no revierte el carácter relativamente concentrado de la propuesta de desarrollo urbano, sino más bien lo complementa, al definir en estas áreas adicionales incorporadas una zona normada de muy baja densidad que, en los hechos, desincentivará su ocupación urbana. El límite urbano propuesto abarca una totalidad de 275ha.
- **CONECTIVIDADES:** La trama estructurante extiende la proyección de la cuadrícula central al límite norte para integrar así las áreas que se incorporan al territorio urbano, manteniendo la visión general de potenciar un crecimiento concentrado. Hacia el oriente propone una trama mínima, correspondiendo con el bajo incentivo de desarrollo que se propone en ese sector. Se desarrollan vías que pueden ser alternativas a San Pedro para la circulación oriente- poniente y otras que pueden favorecer otros modos de circulación y que faciliten el acceso público a las áreas verdes. Considera 10km de vías existentes, a lo cual suma 14km de apertura de nuevas vías.
- **ZONIFICACIÓN:** Se decide agregar una segunda centralidad, según lo propuesto en la alternativa B, reconociendo su potencial desarrollo al sumar el futuro Cesfam a los equipamientos existentes en el área.. Se trata de una centralidad complementaria al centro tradicional. La intensidad de uso se propuso con una disposición gradual, desde el centro conformado por las dos centralidades, con una densidad media, zonas específicas de baja intensidad, para finalmente definir la zona que prolonga la localidad hacia el oriente con una intensidad de uso muy baja.

Y la zonificación se desagrega a continuación:

- **Centralidad:** Las centralidades propuestas se disponen en torno al centro cívico actual y la zona con un incipiente desarrollo en torno a equipamiento y servicios en el sector oriente de la comuna. Ambas, si bien no se diferencian en esta etapa de desarrollo del IPT se define con diferentes vocaciones, potenciando un centro extendido para Pelarco.
- **Intensidad muy baja:** Los suelos destinados a un uso en intensidad muy baja, pretende velar por mantener el carácter rural del territorio y generar una gradualidad entre los usos urbanos y rurales, generando una zona de amortiguación paulatina hacia los sectores fuera del límite urbano. Esta condición permite una mayor complementariedad entre los usos urbanos y rurales ubicados en sector poniente, pero principalmente oriente de Pelarco, con un total de 91ha.
- **Intensidad baja:** La zonificación en torno a un uso en intensidad baja, busca normar los desarrollos habitacionales que se generan en torno a los sectores céntricos de la comuna. Se disponen principalmente al norte y al sur del centro extendido propuesto. También se reconocen el desarrollo incipiente hacia el poniente, en donde se disponen zonas de baja

<sup>15</sup> <https://pelarcoprc.cl/project/496/>

intensidad asociado a los predios adyacentes al acceso oriente de Pelarco. Su superficie total es de 69 ha.

- **Intensidad media:** La zona de intensidad media se dispone en torno al centro extendido propuesto para Pelarco, con un total de 55 ha, abarcando no solamente zonas consolidadas, sino que también buscando potenciar los nuevos desarrollos habitacionales en este sector de la comuna, principalmente al norte. Como estrategia general se busca acortar las distancias hacia la zona de servicios, comercio y equipamientos, reforzando la idea de una unidad territorial concentrada, pero logrando dar cabida al crecimiento poblacional que se prevé para la zona de Pelarco y también reconociendo los nuevos desarrollos habitacionales que se han comenzado a generar en esta zona.
- **Áreas verdes:** La totalidad de áreas verdes propuesta en la imagen objetivo suma un total de 37 ha. Éstas incorporan dos cordones de parque, ubicados no norte y sur de la comuna. Las áreas verdes de mayor envergadura se disponen en torno a los límites urbanos, logrando potenciar la idea de generar una gradualidad entre usos rurales y urbanos. La ubicación de áreas verdes de menor envergadura se dispone en territorios asociados a las centralidades e intensidades de usos medios, de forma de aumentar su accesibilidad para un mayor número de habitantes.
- **Infraestructura sanitaria:** Se incorporan la zona que actualmente se destinada a infraestructura sanitaria en el poniente del área urbana, correspondiente a 3 ha.
- **Equipamiento:** La zona de equipamiento se dispone principalmente al sur de la centralidad en torno al centro cívico y al poniente y norte de la nueva centralidad propuesta. Esta disposición reconoce principalmente los usos actuales, junto con la disponibilidad de superficie para los equipamientos proyectados y a futuro, abarcando una totalidad de 11 ha. Se asocian al igual que las centralidades propuestas, en torno a densidades medias de forma de aumentar la cercanía de equipamientos a un mayor número de habitantes.
- **Trama Estructurante:** La trama estructurante se define en torno a un total de 19 km. Busca generar una red integrada con los usos de suelo propuesto, logrando dar accesibilidad a las diferentes actividades dispuestas en el territorio. Es importante resaltar, como se mencionó anteriormente, que estas vías no se disponen solamente para un uso motorizado, sino que también se definirán condiciones para el soporte físico de otro tipo de desplazamiento en una etapa posterior. Esta condición busca potenciar también los medios activos posibles de ser utilizados dada la escala de Pelarco<sup>16</sup>, junto con consolidar de mejor manera, las oportunidades que se generan dentro de los desarrollos urbanos concentrados, al disminuir las distancias entre los diferentes sectores de la comuna

---

<sup>16</sup> Con la finalidad de una mejor complementación, estas condiciones se traducen en propuestas para el anteproyecto, tanto en su versión gráfica (planos) como en la normativa (ordenanza local).



Factores críticos de decisión	Criterios de evaluación	Indicador	Tendencia	Alternativa C Imagen Objetivo
<b>FCD1</b> Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con las actividades agrícola	Ocupación residencial	<b>Indicador:</b> Índice de ruralidad <b>Indicador:</b> Ocupación de viviendas <b>Indicador:</b> Ocupación residencial según tipología de edificación <b>Indicador:</b> Evolución de predios para fines habitacionales	Disminución de la población rural	1
	Ocupación de suelos con capacidad agrícola	<b>Indicador:</b> Superficie urbanizada en suelo agrícola	Aumento de la superficie agrícola a urbanizar	1
	Cantidad de empresas del rubro agrícola	<b>Indicador:</b> Número de empresas en rubro agricultura	Se mantienen en el tiempo, pudiendo aumentar en relación	0
	Impactos de actividades agropecuarias	<b>Indicador:</b> Proyectos aprobados SEIA 2012-2022 <b>Indicador:</b> Fiscalizaciones y sanciones a las actividades agropecuarias	Se mantiene en el tiempo	1
	Circulación de vehículos de carga por vía principal	<b>Indicador:</b> Numero de camiones de 2 ejes que transitan por ruta K-45	Aumento en el tránsito de vehículos de carga de 2 ejes	1
<b>FCD2</b> Demanda de infraestructura y equipamientos comunales	Inversión en equipamiento a escala comunal	<b>Indicador:</b> Proyectos en inversión pública adjudicados	Aumento de proyectos de equipamiento a escala comunal	1
	Crecimiento demográfico	<b>Indicador:</b> Porcentaje de crecimiento poblacional	Aumento demográfico de la población	1
	Presencia de nuevos proyectos habitacionales en el área consolidada de Pelarco	<b>Indicador:</b> Superficie de nuevas viviendas en el área consolidada entre 2010 a 2020	Aumento de la superficie de nuevas viviendas.	1
	Alcance territorial de Servicios sanitarios	Superficie de cobertura de servicios sanitarios dentro del límite urbano	Para agua potable se mantiene estable la disponibilidad, para el caso del tratamiento de aguas residuales, considerando los valores actuales, se presenta una disminución de la capacidad.	0

<b>FCD3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático</b>	Dotación de áreas verdes por habitante	<b>Indicador:</b> Superficie áreas verdes total por número de habitantes en zona consolidada de Pelarco	Se mantiene la superficie de área verde por habitante por sobre el estándar de la OMS.	1
	Presencia de paisaje patrimonial	<b>Indicador:</b> Mantenimiento de la trama urbana central de Pelarco, sus elementos arquitectónicos y patrimoniales. <b>Indicador:</b> Inversiones en recuperación del patrimonio	Aumento en la protección del paisaje patrimonial	1
	Exposición a amenazas antrópicas	<b>Indicador:</b> Superficie de área expuesta a riesgo de incendio	Se identifica una continuidad en la exposición	1
	Exposición a riesgo de inundación por desborde de cause	<b>Indicador:</b> Superficie de área expuesta a riesgo de inundación por desborde de cause	Se identifica una continuidad en la exposición	1
	Disponibilidad de recurso hídrico	<b>Indicador:</b> Numero de decretos de escasez hídrica <b>Indicador:</b> Índice precipitación anual <b>Indicador:</b> Consumo de agua potable urbana y rural	Continuidad en la escasez hídrica.	0
	Efectos climáticos	<b>Indicador:</b> Variación en la incidencia de sequías meteorológicas	Aumento de las sequías	0
<b>Indicador:</b> Efectos olas de calor en salud humana		Aumento en las olas de calor	1	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 49 Evaluación ambiental detallada de la Imagen Objetivo para Pelarco**

FCD	Criterio de evaluación	Imagen Objetivo	
		Oportunidades	Riesgos
<b>FCD1: Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con</b>	Ocupación residencial	La Imagen Objetivo integra fundamentalmente la gradualidad e intensidad de uso desde sus centralidades (mayor intensidad) hacia los bordes (menor intensidad), conservando las características y singularidades de ocupación de la población local y estableciendo una gradualidad entre la transición urbana y rural, dando cabida a	No se identifican riesgos.

FCD	Criterio de evaluación	Imagen Objetivo	
		Oportunidades	Riesgos
las actividades agrícola		la incorporación de un considerable porcentaje de población circundante al área consolidada (actualmente considerada como población rural) al límite urbano propuesto. Por otra parte, la integración de zonas dispuestas para el establecimiento de equipamiento, el fortalecimiento de la centralidad, la potenciación de una segunda centralidad y el fortalecimiento de las vías internas permite dotar de servicios y solventar la demanda del creciente aumento de población urbana en relación a la disminución de la población rural.	
	Ocupación de suelos con capacidad agrícola	Si bien existe un aumento considerable del límite urbano, que posibilita la ocupación de superficies de suelos agrícolas, esta definición de límite urbano resguarda el desarrollo urbano con densidades diferenciadas, siendo de menor intensidad hacia los nuevos límites. Dicha ampliación del límite urbano permite salvaguardar las formas de ocupación tradicionales de la localidad de Pelarco, conservando las dimensiones prediales de amplias superficies hacia los bordes generando una transición armónica hacia suelo rural y de producción agrícola.	La característica extendida de la Imagen Objetivo generará ciertos efectos en torno a la disminución del suelo agrícola integrado al límite urbano debido a la posible ocupación de los mismos para fines urbanos, particularmente residenciales.
	Cantidad de empresas del rubro agrícola	El establecimiento de un límite urbano y su respectiva normativa restringe el establecimiento de actividades industriales en el área urbana, por lo cual las empresas del rubro agrícola que puedan desarrollarse a futuro estarán limitadas al espacio rural fuera de los límites urbanos de Pelarco, evitando fricciones. A su vez, la implementación de nuevas zonas para el desarrollo de servicios y equipamientos aportan en sostener parte de las demandas generadas por las actividades asociadas al entorno rural de la comuna de Pelarco.	Pese a que existe una leve disminución en el número de empresas del rubro agrícola en la comuna, este sector es el de mayor representatividad por lo cual podrían verse generadas fricciones relacionadas a la dinámica productiva rural, como lo son conflictos socioambientales y flujos vehiculares de grandes dimensiones.
	Impactos de actividades agropecuarias		
	Circulación de vehículos de carga por vía principal	La Imagen Objetivo establece la apertura de vías, las cuales generan alternativas para la circulación interna, hacia el norte de la ruta K-45, descongestionando en cierta medida los flujos y brindando nuevas vías para la redistribución de los flujos vehiculares locales.	El desarrollo de un límite urbano en extensión hacia oriente podría ver fortalecido el actual desarrollo lineal a lo largo de la ruta K-45, lo cual podría generar mayores flujos en una de las vías principales de la comuna, por la cual además circulan vehículos relacionados al sector agrícola.
<b>FCD2: Demanda de infraestructura y equipamientos comunales</b>	Inversión en equipamiento a escala comunal	La alternativa propone 2 centralidades y 4 zonas de equipamientos distribuidas alrededor de la trama urbana, las cuales potencian las oportunidades de inversión pública en dichas zonas, fomentando la generación de nuevas iniciativas a fin de dotar a la comunidad y descomprimir la centralidad y equipamientos existentes. A su vez, la implementación de una normativa urbana que integre zonificaciones exclusivas para el desarrollo de equipamiento y otras	No se identifican riesgos.

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

FCD	Criterio de evaluación	Imagen Objetivo	
		Oportunidades	Riesgos
		<p>infraestructuras aporta en entregar a la comuna mayor autonomía respecto de la capital regional.</p> <p>Finalmente, al contemplar una zona de centralidad en el centro cívico actual, se promueve un resguardo a su integridad y patrimonio, pudiendo potenciar la proliferación de mayores iniciativas de inversión en relación al resguardo y potenciamiento de los elementos allí existentes.</p>	
	Crecimiento demográfico	El establecimiento de un área urbana de una superficie extensa permite generar espacios para la contención y ordenamiento del crecimiento futuro de la población, así como para acoger el desarrollo de nuevas zonas residenciales en concordancia con la propuesta de zonas destinadas a equipamiento comunal y el fortalecimiento de una nueva centralidad que abastezcan y atiendan posibles futuras demandas.	No se identifican riesgos.
	Presencia de nuevos proyectos habitacionales en el área consolidada de Pelarco	La existencia de un límite urbano de amplia superficie permite acoger las nuevas demandas habitacionales, en concordancia con las densidades establecidas. A su vez, brinda espacios para dotar de equipamiento y servicios a los nuevos habitantes producto de posibles proyectos habitacionales, así como también de áreas verdes para el fortalecimiento integral de las tramas urbanas futuras.	La amplitud del límite urbano podría generar un crecimiento más bien desagregado debido a la amplitud y suelo disponible al interior de la superficie urbana establecida.
	Alcance territorial de Servicios sanitarios	El establecimiento de un límite urbano en torno al territorio operacional actual del servicio sanitario permite una mayor eficiencia en cuanto a la distribución de la red actual, limitando las necesidades de una expansión cuantiosa del territorio operacional.	La característica extensiva del límite urbano propuesto genera una necesidad de ampliar el alcance de la red existente en torno a los futuros procesos de ocupación del área urbana.
<b>FCD3: Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático</b>	Dotación de áreas verdes por habitante	Se integra una amplia superficie de áreas verdes lineales en torno los elementos hidrográficos existentes en torno a la localidad, los cuales permiten principalmente potenciar la trama verde existente, dotar de espacio público para el esparcimiento de los habitantes locales y a su vez aportan como áreas de amortiguación entre las dinámicas urbanas y su entorno rural, disminuyendo posibles fricciones, como también otorgando oportunidades para el resguardo de la población frente a amenazas naturales y antrópicas, ya que se configuran como barreras naturales frente a posibles desastres.	La amplitud de la superficie propuesta sugiere un riesgo frente a la no materialización de las mismas, pudiendo generarse posibles usos no deseados en caso de no ser correctamente gestionadas.
	Presencia de paisaje patrimonial	Las características del área urbana, en torno a su configuración y distribución de zonas con mayor densificación hacia el sector de mayor consolidación y menor intensidad, con baja densidad hacia los bordes en especial el oriente del área urbana permite resguardar los valores del paisaje cultural rural de la localidad de Pelarco, en	No se identifican riesgos.

FCD	Criterio de evaluación	Imagen Objetivo	
		Oportunidades	Riesgos
		relación a la preservación de las dimensiones prediales existentes que permiten resguardar las dinámicas tradicionales del contexto comunal. Por otra parte, el fortalecimiento de la centralidad promueve oportunidades para el resguardo de los valores arquitectónicos y patrimoniales existentes, a su vez que incentiva su vocación de centralidad limitando usos indeseados.	
	Exposición a amenazas antrópicas	La distribución gradual de las densidades dispuestas hacia los bordes urbanos aporta en la transición más bien armónica del contexto urbano y rural, disminuyendo la exposición abrupta de altas densidades de población con superficies cubiertas por suelos inflamables como es el caso de pastizales u matorrales. A su vez la alta distribución de áreas verdes en el entorno urbano supone una oportunidad para la mitigación del riesgo de incendio forestal, ya que genera un área desocupada y manejada que reduce las posibilidades de propagación del fuego hacia los sectores urbanos.	Si bien las áreas y zonificaciones aportan en la reducción de la vulnerabilidad de la población frente a riesgos de incendio, el contexto rural circundante, sumado a la sequía producida por el cambio climático y actividades antrópicas como quemas controladas e ilegales, pueden generar focos de incendio con cierto grado de riesgo hacia las zonas urbanas.
	Exposición a riesgo de inundación por desborde de cause	La alta distribución de áreas verdes en el entorno urbano, fundamentalmente en torno a la red hídrica circundante a la localidad de Pelarco, supone una oportunidad para la mitigación del riesgo de inundación, ya que no permite la ocupación de dichas áreas además de poder contener de manera natural posibles afectaciones.	No se identifican riesgos.
	Disponibilidad de recurso hídrico	Se define un límite urbano que, si bien considera una amplia superficie, restringe el crecimiento urbano densificado en concordancia con los recursos hídricos disponibles, limitando presiones significativas. A su vez, integra áreas verdes que permiten resguardar la integridad de los cauces naturales, aportando a la protección de la red hidrográfica comunal.	Se perciben riesgos asociados a los efectos del cambio climático y posibles disminuciones en las aguas subterráneas que puedan significar una limitación en la disponibilidad de agua para el consumo humano futuro.
	Efectos climáticos	La alta distribución de áreas verdes en el entorno urbano supone una oportunidad para disminuir riesgos asociados al cambio climático mediante el aprovechamiento de los múltiples servicios ecosistémicos de regulación que los mismos proveen, como lo son el aumento de las olas de calor en el entorno urbano, así como también la presencia de áreas verdes en zonas húmedas (causes), aporta la mantención del balance hídrico de las mismas. A su vez, las características de baja densidad permiten resguardar la existencia de suelos permeables que apoyan en la infiltración y regulación del ciclo hídrico.	El aumento de los efectos del cambio climático supone el principal riesgo para el área urbana de Pelarco.

Fuente: Elaboración propia

Considerando que los Criterios de Desarrollo Sustentable (CDS) corresponden al establecimiento de reglas de sustentabilidad que sirven de marco de referencia para la formulación de opciones de desarrollo que cumplen la característica de ser estratégicas o de

largo plazo. A su vez los criterios señalan condiciones que permiten garantizar a futuro la conservación o mejoramiento de la calidad ambiental, la calidad de vida y el desarrollo económico, del sistema territorial y de asentamiento humano. En este sentido, a continuación, se indica la coherencia entre la Imagen Objetivo definida, los CDS y las reglas de sustentabilidad establecidas durante el presente proceso.

**Tabla 50 Relación de Imagen Objetivo y Criterios de desarrollo sustentable**

Imagen objetivo			
Criterio de Desarrollo Sustentable	Reglas de sustentabilidad	Propuestas	Análisis

<p><b>CDS1: Promoción de un desarrollo urbano que valoriza y reconoce las áreas ambientales como prestadoras de servicios ecosistémicos para la adaptación al cambio climático.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer y recuperar áreas de valor ambiental, cómo los esteros Santa Marta y Pelarco.</li> <li>• Integrar los servicios ambientales al diseño y planificación del área.</li> <li>• Incorporar zonificaciones de espacios públicos y áreas verdes.</li> <li>• Generar zonificaciones que permitan la conexión de los cursos de agua de los esteros Santa Marta y Pelarco, incorporando especies nativas en su diseño.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zona Áreas verdes</b></li> <li>• <b>Zona residencial intensidad baja</b></li> </ul>	<p>Se dispone de una amplia extensión de zonas de áreas verdes que generan una trama urbana verde conectada que sumado a las áreas verdes existentes y el entorno rural circundante generan un sistema integrado de áreas naturales y semi naturales que resguardan los valores paisajísticos, potencian la provisión de servicios ecosistémicos de regulación, aportan en conservar la integridad de los esteros circundante y del entorno existente.</p> <p>A su vez, la determinación de zonas residenciales de densidades bajas hacia los bordes urbanos, aportan en la permanencia de las superficies prediales de amplias superficies en los sectores más alejados al área consolidada, lo cual permite conservar las características propias del suelo en armonía con el entorno rural.</p>
<p><b>CDS2: Consolidación y proyección de Pelarco como un centro urbano eficiente y sustentable</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover áreas urbanas mixtas y consolidadas</li> <li>• Estimular los servicios de apoyo a la actividad agropecuaria emergente y tecnificada, propia de la comuna</li> <li>• Establecer un crecimiento urbano acorde a la disponibilidad de agua y saneamiento</li> <li>• Generar zonificaciones para el emplazamiento de nuevos equipamientos e infraestructura que permitan mejorar la calidad de vida de la comunidad.</li> <li>• Fortalecer el sistema vial, compuesto por las Ruta K-45 y K-405, a través de la conexión interna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zona Centralidad</b></li> <li>• <b>Zona residencial intensidad media</b></li> <li>• <b>Zona residencial intensidad media baja</b></li> <li>• <b>Zona residencial intensidad baja</b></li> <li>• <b>Zona equipamientos</b></li> <li>• <b>Zona instalaciones de infraestructura</b></li> <li>• <b>Vialidad</b></li> </ul>	<p>El establecimiento de más de una centralidad aporta fundamentalmente en la eficiencia y autonomía local, ya que dispone de zonas específicas para el establecimiento y consolidación de centros de servicios para el abastecimiento y desarrollo de actividades fundamentales. A su vez el establecimiento de zonas destinadas a equipamiento brinda un mayor fortalecimiento del área urbana en torno al acceso a equipamiento vital.</p> <p>Por otra parte, dichas zonas dispuestas para el fortalecimiento de los servicios y equipamientos locales aportan sostener a la amplia superficie dispuesta para usos residenciales, potenciando además un polo de abastecimiento de escala comunal en apoyo de las actividades económicas del entorno rural.</p> <p>Las aperturas viales al norte y sur de la localidad permiten contar con una continuidad y mayor fluidez interna a la trama urbana, descongestionando y limitando los conflictos viales existentes y potenciales. A su vez, en el cruce del estero Santa Marta se acompaña con una vialidad que podría definirse con un carácter peatonal o recreativo para un mejor acceso y aprovechamiento del Parque que se propone allí. Con respecto a la extensión oriente, esta se dota de una vialidad que estructura y regula el desarrollo de futuros proyectos.</p>
<p><b>CDS3: Fortalecimiento del patrimonio cultural y la identidad campesina</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteger el patrimonio material, considerando el monumento histórico Templo Parroquial San José, y la Plaza de Armas y los inmuebles de su entorno.</li> <li>• Reconocer usos de suelo vinculados con la actividad agropecuaria que se desarrolla en área rurales</li> <li>• Reconocer en el paisaje urbano edificado y el paisaje público, presente en el centro histórico.</li> <li>• Potenciar los atributos culturales y ambientales para fomentar el desarrollo turístico y recreacional,</li> <li>• basado en las tradiciones e inmuebles patrimoniales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zona Centralidad</b></li> <li>• <b>Zona Residencial intensidad media baja</b></li> <li>• <b>Zona residencial intensidad baja</b></li> <li>• <b>Zona Áreas verdes</b></li> <li>• <b>Áreas y elementos de protección de recurso de valor patrimonial cultural</b></li> </ul>	<p>Con relación al patrimonio arquitectónico de la localidad de Pelarco, la disposición de centralidades mixtas (ZC) generan limitaciones para el establecimiento de actividades incompatibles contando con restricciones donde destaca la altura máxima permitida, que no supera los 3 pisos, permitiendo que el Monumento histórico Templo San José, destaque en el paisaje urbano.</p> <p>Se establecen zonas residenciales de intensidades media y bajas, de manera que se puedan complementar con actividades agropecuarias locales, que entregan identidad, conservando las características de amplitudes prediales actuales, generando una transición integrada entre las dinámicas culturales respectivas al paisaje rural y el suelo urbano planteado.</p> <p>Finalmente, las áreas verdes generan un aporte en el reconocimiento de los atributos naturales y propios del contexto agrícola circundante, permitiendo dar cohesión al paisaje urbano con los elementos identitarios del paisaje.</p>

#### **VIII.4 Ajuste a la opción de desarrollo seleccionada (Anteproyecto)**

En torno al resultado de las evaluaciones (preliminar y detallada) y la determinación de la Imagen Objetivo, es que luego de ser sometida al proceso de aprobación, que incluye según lo señalado Artículo 28 octies LGUC un acuerdo del Concejo Comunal<sup>17</sup>, aprobado mediante el Decreto N°765 en el mes de abril del año 2022 y una Consulta pública, se determina un acuerdo que sintetiza las condiciones mediante las cuales se desarrollará el Anteproyecto del Plan<sup>18</sup>.

#### **OBJETIVOS DE PLANIFICACION**

1. Fortalecer la autonomía funcional de Pelarco con diversas intensidades de uso para que sea capaz de brindar servicios y ofrecer condiciones de lugar de encuentro al entorno comunal.
2. Reforzar el área céntrica, correspondiente al área fundacional y en particular la trama de espacio público de movilidad, para mantener su cohesión urbana y evitar las tendencias que amenazan con su dispersión y/o pérdida de la identidad local.
3. Incorporar al área urbana un sistema de áreas verdes que proteja los sitios naturales de mayor valor y considere los valores paisajísticos de los canales y esteros, procurando potenciar un uso eficiente de los recursos naturales de la comuna.

Para el presente caso, este Acuerdo incorpora especificaciones detalladas de la Opción Preferente o Imagen Objetivo, la cual se denomina "Anteproyecto" y es aplicado nuevamente el procedimiento de evaluación (preliminar y detallada) a fin de generar una verificación de su comportamiento ambiental identificando sus riesgos y oportunidades como condición para el desarrollo de directrices de gestión, planificación y gobernabilidad. De esta forma la EAE internaliza todo el proceso de elaboración y consulta de la imagen objetivo.

#### **VIII.4.1.- Descripción del Anteproyecto**

El instrumento de planificación urbano y las superficies dentro del límite urbano para la localidad de Pelarco.

##### **a) Vialidad Estructurante**

---

<sup>17</sup> Concordante con los Objetivos de planificación y los lineamientos de las opciones de desarrollo. Se identificaron los objetivos de planificación del estudio los cuales apuntan a 3 grandes temas: la autonomía funcional de Pelarco, el refuerzo del área céntrica y la incorporación al área urbana de un sistema de áreas verde.

<sup>18</sup> Según indica la DDU 430 del MINVU, Es importante señalar que el marco del desarrollo de los componentes constitutivos del Plan este proceso de verificación final, se denomina Acuerdos Básicos y está contenido en la Memoria Explicativa del Plan.

La red vial estructurante del Plan Regulador Comunal de Pelarco está conformada por la vialidad existente y propuesta. Abarcando 26.100 m. De las cuales, 13.900 metros corresponde a apertura de calles.

La vialidad se integra de vías colectoras, de servicio y locales.

**Tabla 51 Zonificación – PRC Pelarco**

Categoría	Tipo	Longitud	Nombre
Colectora	Existente	4.893,4 metros	K-45, San Pedro, K-405
Servicio	Existente	1.475,83 metros	Cintura
	Apertura	5.009 metros	Calle nueva 1, Calle 6, Calle 7, Calle 9
Local	Existente	5.822,9 metros	La Paz, Calle 1, Eduardo Barrios, Calle 2, La Gloria, Condor, Huemul, Oscar Castro, Las Orquídeas, Calle 3, Joaquín Edward, Letelier, Callejón Aladino Morales, Calle 4, Calle 5, Calle 6, Calle 7, Calle 8, Calle 9, Santa Julia.
	Apertura	8.899,15	Calle Nueva 2, Joaquín Edward Bello, Oscar Castro, Calle 2, Calle 7, La Gloria, Calle Nueva 1, Calle Nueva 3, Calle Nueva 4, Calle Nueva 5, Las Orquídeas, Eduardo Barrios, Callejón Aladino Morales, Calle 1, Calle Nueva 7, Calle Nueva 8, Condor, Calle Nueva 9, Calle Nueva 6, Calle 5, Calle Nueva 10, Calle Nueva 11, Calle 2.

Fuente: Elaboración propia

## b) Zonificación

La zonificación del Plan Regulador Comunal de Pelarco, plantea:

**Tabla 52 Zonificación – PRC Pelarco**

ZONA	DENOMINACIÓN	FUNDAMENTACIÓN
ZC y C1	Zona centro mixta	Corresponden a áreas urbanas normadas en la localidad de Pelarco que representan la condición de centro. Se sitúan en 2 espacios al interior de esa. Una de ellas, es las inmediaciones de la calle K-45 y K-405, siendo el centro consolidado actual. Y otra entre las calles Letelier y Huemul. Se subdivide en C1 para remarcar la condición de continuidad de la línea de edificación. Dentro de los usos permitidos se encuentra el de tipo residencial, ciertos equipamientos e infraestructura de transporte. Quedando prohibido las actividades productivas de cualquier tipo, e infraestructura sanitaria y de transporte.
ZR1	Zona residencial densidad media	Zona especial adecuada los usos habitacionales actuales considerando también los nuevos desarrollos residenciales proyectados. Esta zona se dispone en las cercanías de las zonas centrales mixtas. Junto con los usos residenciales, se encuentran permitidos ciertos equipamientos de soporte, mientras que las actividades productivas se prohíben. La subdivisión predial mínima corresponde a 200m <sup>2</sup> .
ZR2	Zona residencial densidad media b	Zona que considera espacios residenciales actuales, principalmente entre las calles Cintura y San Pedro. Esta zona se dispone en las cercanías de las zonas centrales mixtas y ZR1. Junto con los usos residenciales, se encuentran permitidos ciertos equipamientos de soporte, mientras que las actividades productivas se prohíben. La subdivisión predial mínima corresponde a 500m <sup>2</sup> .
ZR3	Zona residencial densidad media baja	Corresponden a zonas localizadas al poniente de la localidad de Pelarco, cercanas a la Ruta K-45 y a zonas ZR1. Considerando una superficie de subdivisión predial mínima de 500m <sup>2</sup> . Junto a los usos residenciales, se permiten ciertos equipamientos, quedando prohibidas las actividades productivas, permitiendo solo plantas de revisión técnica exceptuando aquellas calificadas molestas, insalubres, contaminantes o peligrosas.
ZR4	Zona residencial densidad baja	Se consideran zonas situadas al oriente de la localidad de Pelarco, en las inmediaciones de la Calle 7 y K-45, actualmente utilizadas por usos residenciales de baja densidad, por lo cual mantiene la tendencia actual, indicando una superficie predial mínima de 1.000m <sup>2</sup> . Se encuentran permitidos ciertos equipamientos, mientras las actividades productivas se prohíben en su totalidad.
ZR5	Zona residencial densidad muy baja	Se localizan al oriente de la localidad, en los espacios adyacentes a las zonas ZR4. Se plantea una subdivisión predial mínima de 2.500 m <sup>2</sup> . Siendo permitidos ciertos equipamientos y quedando prohibidas en su totalidad las actividades productivas.
ZE	Zona de equipamientos	Se emplazan en las 2 zonas centro mixta, junto con el espacio actual que alberga el Estadio de Pelarco y la Medialuna.

		Queda prohibido el uso residencial, y junto con ciertos equipamientos, se permiten actividades productivas de tipo industria, talleres, bodegas industriales y plantas de revisión técnica, prohibiendo aquellas calificadas como molestas, insalubres, contaminantes o peligrosas
Z Cem	Zona cementerios	Corresponde al actual cementerio de la localidad
ZI	Zona instalaciones de infraestructura	Corresponde a zonas de infraestructura sanitaria y energética, quedando prohibido las calificadas molestas, insalubres, contaminantes o peligrosas
ZAV	Zonas de área verdes	Esta zona se encuentra dividida entre puntos distribuidos dentro del área urbana consolidada, y otra caracterizada por áreas verdes lineales. Dentro de esta última tipología, una ZAV recorre el área urbana en la dirección oriente-poniente, a lo largo del canal. La Zona Área verde también se relaciona al límite urbano en el sector oriente del área urbana, cumpliendo una función de buffer, separando el desarrollo urbano residencial y la actividad agrícola. Por último, una zona área verde al sur, adyacente al Estero Pelarco, complementa al Área verde intercomunal ante el riesgo de inundación del estero.
ZAVC	Zona área verde comunal	Las Áreas verdes comunales se rotulan con la sigla ZAVC. Esta zona se ubica al sur del área urbana, adyacente al Estero Pelarco. Su polígono lo define el Plan Regulador, sumando 5,76 hectáreas.
PU	Parque urbano comunal	El Parque comunal se rotula con la sigla PU. Esta se encuentra definida espacialmente por el Estero Santa María, recorriendo su totalidad dentro del área urbana de Pelarco, sumando 11,71 hectáreas. El Parque comunal corresponde a una zona del presente Plan, con una afectación de declaratoria de espacio público sancionada por el Plan Regulador.
AR1	Área riesgo en zonas de inundación por desborde	Corresponden a zonas inundables o potencialmente inundables debido a la proximidad de lagos ríos, esteros, cursos de agua no canalizados y napas freáticas localizadas en el área urbana de Pelarco.
MH	Monumento Histórico	En la categoría de Monumento histórico, conforme a lo establecido en la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales, se reconoce en el territorio del PRC localizados en el área urbana de Pelarco, el edificio: Templo Parroquial San José, declarado mediante Decreto N° 157 (2002), del Ministerio de Educación.

Fuente: Elaboración propia

### c) Descripción Anteproyecto

El Límite Urbano del sistema la localidad de Pelarco, se circunscribe en las líneas poligonales cerradas entre los puntos 1 y 19, abarcando una superficie de 281,95 hectáreas.

Las zonificaciones, abarcan una superficie de 244,93 hectáreas, se dividen en 12 zonas que se pueden agrupar según sus características en cuatro grupos. El primer grupo, corresponde a zonas residenciales y mixtas centrales, abarcando una superficie de 175,32 ha, las cuales representan el 62,1% del área urbana.

La segunda agrupación, corresponde a la zona de equipamientos, donde se encuentran las zonas ZE y ZCem, abarcado las 15,72ha. En tercer lugar, las Zonas de infraestructura (ZI), contando con 2,09 ha.

Por último, las zonas de áreas verdes, que abarcan un total de 51,83ha, e integran áreas verdes, y parque. Distribuidas en los contornos del área urbana y al interior de esta.

**Tabla 53 Superficie Zonificación – PRC Pelarco**

<b>Denominación</b>	<b>Sigla</b>	<b>Superficie (HA)</b>
Zona centro Mixta	ZC/ZC1	9,5
Zona Residencial densidad media	ZR1	67,06
Zona Residencial densidad media b	ZR2	9,8
Zona residencial densidad media baja	ZR3	14,4
Zona residencial densidad baja	ZR4	19,32
Zona residencial densidad muy baja	ZR5	55,24
Zona de Equipamientos	ZE	13,35
Zona Cementerios	Z Cem	2,34
Zona de infraestructura	ZI	2,09
Zona de áreas verdes comunal	ZAVC	24,8
Zonas de área verde	ZAV	21,18
Parque Urbano	PU	5,85
<b>Total</b>		<b>244,93</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 33 Usos de suelo y condiciones normativas Anteproyecto PRC Pelarco**

		ZONAS								
		Zona Centro Mixta	Zona Residencial densidad media	Zona Residencial densidad media b	Zona Residencial densidad media baja	Zona Residencial densidad baja	Zona Residencial densidad muy baja	Zona equipamientos	Zona instalaciones de infraestructura	Zona Cementerio
TIPO DE USO		ZC	ZR1	ZR2	ZR3	ZR4	ZR5	ZE	ZI	ZCem
RESI- DENCIAL	Vivienda	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO
	Hogares acogida	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO
	Hospedaje	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO
EQUIPAMIENTO	Científico	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO
	Comercio	PERMITIDO1	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO
	Culto y Cultura	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO
	Deporte	PERMITIDO2	PERMITIDO2	PERMITIDO2	PERMITIDO2	PERMITIDO2	PERMITIDO2	PERMITIDO2	PROHIBIDO	PROHIBIDO
	Educación	PERMITIDO3	PERMITIDO3	PERMITIDO3	PERMITIDO3	PERMITIDO3	PERMITIDO3	PERMITIDO3	PROHIBIDO	PROHIBIDO
	Esparcimiento	PERMITIDO4	PERMITIDO8	PERMITIDO9	PERMITIDO8	PERMITIDO4	PERMITIDO11	PERMITIDO9	PROHIBIDO	PROHIBIDO
	Salud	PERMITIDO5	PERMITIDO5	PERMITIDO5	PERMITIDO5	PERMITIDO5	PERMITIDO5	PERMITIDO5	PROHIBIDO	PERMITIDO12
	Seguridad	PERMITIDO6	PERMITIDO6	PERMITIDO6	PERMITIDO6	PERMITIDO6	PERMITIDO6	PERMITIDO6	PROHIBIDO	PROHIBIDO
	Servicios	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO
	Social	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	Talleres	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO10	PROHIBIDO	PROHIBIDO
	Industria	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO10	PROHIBIDO	PROHIBIDO
	Grandes depósitos	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO10	PROHIBIDO	PROHIBIDO
	Bodegas industriales	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO10	PROHIBIDO	PROHIBIDO
	Platas de revisión	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO10	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO10	PERMITIDO10	PROHIBIDO
INFRAESTRUCTURA	Transporte	PERMITIDO7	PERMITIDO7	PERMITIDO7	PERMITIDO7	PERMITIDO7	PERMITIDO7	PERMITIDO7	PROHIBIDO	PROHIBIDO
	Sanitaria	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO10	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO10	PERMITIDO10	PROHIBIDO
	Energética	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO10	PROHIBIDO	PROHIBIDO	PERMITIDO10	PERMITIDO10	PROHIBIDO
ESPACIO PUBLICO Y ÁREAS VERDES		PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO	PERMITIDO

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 54 Actividades permitidas**

Permitido 1	Prohibido estaciones o centros de servicio automotor
Permitido 2	Prohibido autódromos
Permitido 3	Prohibidos centros de capacitación, de orientación o de rehabilitación Conductual
Permitido 4	Prohibidos parques de entretenimientos, parques zoológicos, casinos
Permitido 5	Prohibido Cementerio, Crematorios
Permitido 5ª	Prohibido todos aquellos que no sean Cementerio, Crematorios

Permitido 6	Prohibido Centros de detención, Centros de internación provisoria, Centros de privación de libertad, Cárceles
Permitido 7	Prohibido estacionamientos
Permitido 8	Prohibidos todos aquellos que no sean Terminales de Vehículos y Depósitos de Vehículos de categorías A1, A2, A3, A4, B1, B2 y B3
Permitido 9	Prohibido calificadas molestas, insalubres, contaminantes o peligrosas
Permitido 1	Prohibido estaciones o centros de servicio automotor

Fuente: Elaboración propia

#### VIII.4.2.-Evaluación Ambiental del Anteproyecto

**Tabla 55 Evaluación Ambiental del Anteproyecto – PRC Pelarco**

FCD	Criterio de evaluación	Evaluación Anteproyecto	
		Oportunidades	Riesgos
FCD1: Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con las actividades agrícola	Ocupación residencial	<p>El Anteproyecto considera el establecimiento de una amplia extensión de límite urbano, integrando una superficie de zonas residenciales de 175,32 ha diferenciadas en base a su intensidad, a fin de dar cabida a los nuevos y futuros habitantes urbanos, que van desde una densidad media (ZR1 – ZR2), densidad media baja (ZR3), densidad baja (ZR4) y densidad muy baja (ZR5).</p> <p>Esta gradualidad, permite integrar y dar complementariedad a los suelos rurales que circundan el área consolidada actual, donde las zonas residenciales de menor densidad permiten generar una transición armónica y gradual de los bordes urbanos, integrando a la población rural circundante de manera que sus características tipológicas y culturales no se vean abruptamente afectadas.</p> <p>Por otra parte, la integración de zonas dispuestas para el establecimiento de equipamiento, el fortalecimiento de la centralidad, la potenciación de una segunda centralidad y el fortalecimiento de las vías internas permite dotar de servicios y solventar la demanda del creciente aumento de población urbana en relación a la disminución de la población rural.</p>	No se identifican riesgos.
	Ocupación de suelos con capacidad agrícola	<p>El Anteproyecto integra un límite urbano de amplia superficie, el cual, si bien posibilita la generación de urbanizaciones sobre suelos con capacidad agrícola, a su vez resguarda el desarrollo urbano con densidades diferenciadas, siendo de menor intensidad hacia los nuevos límites.</p> <p>En lo que respecta a las zonas con incidencia en suelo con capacidad agrícola, estos corresponden en gran parte a zonas destinadas a usos residenciales, donde se establecen las ZR4 y ZR5, que cuentan con subdivisiones prediales mínimas de: 1000 – 2000 m<sup>2</sup> respectivamente. Esto permite contar con superficies prediales de amplias superficies, en concordancia con la realidad y relación con los sistemas de vida rurales,</p>	La característica extendida del Anteproyecto podría generar ciertos efectos en torno a la disminución del suelo agrícola integrado al límite urbano debido a la posible ocupación de los mismos para fines urbanos, particularmente residenciales.

FCD	Criterio de evaluación	Evaluación Anteproyecto	
		Oportunidades	Riesgos
		<p>generando además transiciones armónicas hacia el suelo rural y de producción agrícola.</p> <p>Finalmente, se generan zonas que permiten en mayor medida la compatibilización de los suelos urbano/rural mediante el establecimiento de zonas de área verde (ZAV) con 24,8ha, zonas de áreas verdes con 21,19ha y parque con 5,85 las cuales permiten generar corredores verdes los bordes urbanos, aportando como un espacio de transición entre las dinámicas externas, integrando condiciones y características preexistentes de los suelos agrícolas.</p>	
	Cantidad de empresas del rubro agrícola	<p>El establecimiento de un límite urbano permite regular los usos de suelo del área urbana, de manera que supone una oportunidad en relación al establecimiento futuro de nuevas industrias o empresas asociadas al rubro agrícola, el cual representa parte importante de las actividades económicas que se desarrollan en la comuna, permitiendo discriminar este tipo de actividades, limitándolas al espacio rural evitando fricciones.</p> <p>A su vez, la implementación de nuevas zonas para el desarrollo de servicios y equipamientos aportan en sostener parte de las demandas generadas por las actividades asociadas al entorno rural de la comuna de Pelarco.</p>	<p>Pese a que existe una leve disminución en el número de empresas del rubro agrícola en la comuna, este sector es el de mayor representatividad por lo cual podrían verse generadas fricciones relacionadas a la dinámica productiva rural, como lo son conflictos socioambientales y la continuidad de los flujos vehiculares de grandes dimensiones.</p>
	Impactos de actividades agropecuarias	<p>El anteproyecto integra la apertura de diversas vialidades al interior del área urbana, a fin de fortalecer la circulación interna de los flujos vehiculares, apoyar en la redistribución del tránsito y descongestión de la ruta K-45, la cual sostiene la mayor cantidad de flujos de vehículos de carga asociado a las actividades económicas del rubro agrícola de la comuna.</p> <p>Estas nuevas vías se plantean tanto para transporte motorizado, como para desplazamientos de tipo activo, lo cual que permite mejorar las alternativas de traslado, así como también optimizar las distancias entre los diferentes sectores de la comuna.</p>	<p>El establecimiento de un límite urbano en extensión hacia el oriente podría ver generada una consolidación en el desarrollo residencial lineal en torno a la ruta K-45, generando posibles sobrecargas viales en la principal vía de la localidad.</p>
	Circulación de vehículos de carga por vía principal	<p>El Anteproyecto integra la disposición de zonas de centralidad mixta (ZC), Equipamiento (ZE) e Instalaciones de infraestructura (ZI) en dos puntos estratégicos al interior del área urbana, a su vez integra una amplia superficie de áreas verdes, las cuales potencian las oportunidades de inversión pública en dichas zonas, fomentando la generación de nuevas iniciativas. Además, otorgan una oportunidad en la distribución de acceso a servicios para la población actual y futura, descongestionando además la única centralidad existente, así como la vía principal de la localidad y permiten fortalecer la red de espacio público local. Aquello permitirá sostener de mejor manera las demandas poblacionales y de posibles nuevos conjuntos habitacionales.</p>	<p>Tantos las áreas de equipamiento como las centralidades se ubican en el área con mayor consolidación de la localidad, por ende, de experimentarse un crecimiento hacia las zonas más alejadas como lo son las ZR4 y ZR5, estas se podrían ver desprovistas de tal infraestructura y servicios, no obstante, al ser el límite urbano total una superficie acotada, las distancias no consideran un riesgo de mayor consideración.</p>
<b>FCD2: Demanda de infraestructura y equipamientos comunales</b>	Inversión en equipamiento a escala comunal	<p>El Anteproyecto integra la disposición de zonas de centralidad mixta (ZC), Equipamiento (ZE) e Instalaciones de infraestructura (ZI) en dos puntos estratégicos al interior del área urbana, a su vez integra una amplia superficie de áreas verdes, las cuales potencian las oportunidades de inversión pública en dichas zonas, fomentando la generación de nuevas iniciativas. Además, otorgan una oportunidad en la distribución de acceso a servicios para la población actual y futura, descongestionando además la única centralidad existente, así como la vía principal de la localidad y permiten fortalecer la red de espacio público local. Aquello permitirá sostener de mejor manera las demandas poblacionales y de posibles nuevos conjuntos habitacionales.</p>	<p>Tantos las áreas de equipamiento como las centralidades se ubican en el área con mayor consolidación de la localidad, por ende, de experimentarse un crecimiento hacia las zonas más alejadas como lo son las ZR4 y ZR5, estas se podrían ver desprovistas de tal infraestructura y servicios, no obstante, al ser el límite urbano total una superficie acotada, las distancias no consideran un riesgo de mayor consideración.</p>

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

FCD	Criterio de evaluación	Evaluación Anteproyecto	
		Oportunidades	Riesgos
		<p>A su vez, la implementación de una normativa urbana que integre zonificaciones exclusivas para el desarrollo de equipamiento y otras infraestructuras aporta en entregar a la comuna mayor autonomía respecto de la capital regional.</p> <p>Finalmente, al contemplar una zona de centralidad en el centro cívico actual, se promueve un resguardo a su integridad y patrimonio, pudiendo potenciar la proliferación de mayores iniciativas de inversión en relación al resguardo y potenciamiento de los elementos allí existentes.</p>	
	Crecimiento demográfico	<p>Las amplias superficies destinadas a usos urbanos permiten contar con suelo disponible para el crecimiento demográfico y el desarrollo de proyectos habitacionales en concordancia con la propuesta de zonas destinadas a equipamiento comunal y el fortalecimiento de una nueva centralidad que abastezcan y atiendan futuras demandas.</p> <p>Para ello, se presentan además zonas residenciales (5), las cuales cuentan con subdivisiones prediales y densidades acorde a las distintas tipologías de uso habitacional ya presentes en la localidad. De manera que el desarrollo urbano permita preservar las características que posee actualmente el poblado.</p>	No se identifican riesgos
	Presencia de nuevos proyectos habitacionales en el área consolidada de Pelarco	<p>La existencia de un límite urbano de amplia superficie permite acoger las nuevas demandas habitacionales, en concordancia con las densidades establecidas. A su vez, brinda espacios para dotar de equipamiento y servicios a los nuevos habitantes producto de posibles proyectos habitacionales, así como también de áreas verdes para el fortalecimiento integral de las tramas urbanas futuras.</p> <p>Por otro lado, la zonificación ZR1 integra los proyectos habitacionales de mayor densidad de la localidad, considerando una intensidad media, con densidades de 150 hab/ha, y una subdivisión predial mínima de 200 m<sup>2</sup>. Lo que permite integrar al ordenamiento territorial aquellas zonas que actualmente ya se encuentran consolidadas, encausando además nuevas urbanizaciones.</p>	La amplitud del límite urbano podría generar un crecimiento más bien desagregado sin una gestión adecuada y una correcta aplicación de las densidades establecidas, debido a la amplitud y suelo disponible al interior de la superficie urbana establecida.
	Alcance territorial de Servicios sanitarios	La definición de un área urbana, en torno al territorio operacional actual del servicio sanitario permite una mayor eficiencia en cuanto a la distribución de la red actual, limitando las necesidades de una expansión cuantiosa del territorio operacional, pudiendo alcanzar la cobertura de alcantarillado para toda el área urbana, ya que actualmente 11,6% de la localidad no posee cobertura. Por otro lado, permitirá dar una mayor eficiencia en la distribución del recurso hídrico, disminuyendo fugas en el sistema.	La característica extensiva del límite urbano propuesto genera una necesidad de ampliar el alcance de la red existente en torno a los futuros procesos de ocupación del área urbana generando la necesidad de una gestión coordinada y económica para su posible extensión.

FCD	Criterio de evaluación	Evaluación Anteproyecto	
		Oportunidades	Riesgos
<b>FCD3: Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático</b>	Dotación de áreas verdes por habitante	<p>Se establecen zonas de amplias superficies destinadas a áreas verdes y espacio público, las cuales rodean los límites norte, oriente y sur del área urbana propuesta. Estas zonas corresponden a un extenso Parque urbano, a zona de áreas verdes comunales (ZAVC), y zonas de áreas verdes (AV), que en total cuentan con una superficie de 51,83ha, las cuales brindan un soporte fundamental en materia ambiental y paisajística asociado al entorno rural, además de que permiten concentrar y limitar el crecimiento residencial y que este afecte el uso de suelo agrícola.</p> <p>A su vez, la presencia de una superficie amplia de áreas verdes, que se distribuye a lo largo del área urbana, permite dar continuidad a un sistema de áreas verdes urbanas que brindan servicios ecosistémicos de regulación, los cuales aportan en la mitigación de riesgos y adaptación al cambio climático.</p>	<p>Las superficies dispuestas como Áreas Verdes y Parque suponen una gran extensión dentro de la localidad urbana, para ello resulta fundamental una debida gestión y mantención, a fin de no generar posibles inconvenientes como lo son; microbasurales, intersticios en desuso u asentamientos irregulares. Por otra parte, el diseño o gestión inadecuado podría representar un riesgo en cuanto a la utilización de recursos, como el agua para su riesgo, más aún en un contexto de crisis hídrica.</p>
	Presencia de paisaje patrimonial	<p>En lo que respecta al patrimonio arquitectónico colonial del área urbana, la disposición de centralidades mixtas (ZC) generan limitaciones para el establecimiento de actividades incompatibles y restringen en cierta medida posibles impactos hacia la infraestructura y composición existente, como es el caso de la altura máxima permitida, la cual no supera los 3 pisos, permitiendo que el Monumento histórico Templo San José, destaque en el paisaje urbano.</p> <p>A su vez, se integran 5 Inmuebles de Conservación histórica: Edificio Consistorial, Centro Cultural, Hotel Casa de Campo, Banco Estado y Casa Parroquial. Lo cual permite dar mayor protección al patrimonio presente en el área consolidada.</p>	<p>La mantención y protección del patrimonio arquitectónico existente implica necesidades en la gestión y coordinación a nivel local, público y privado, para su correcto resguardo.</p>
	Exposición a amenazas antrópicas	<p>La distribución gradual de las densidades dispuestas hacia los bordes urbanos aporta en la transición más bien armónica del contexto urbano y rural, disminuyendo la exposición abrupta de altas densidades de población con superficies cubiertas por suelos inflamables como es el caso de pastizales u matorrales. A su vez, la implementación de un anillo verde hacia gran parte de los bordes urbanos permite generar corredores biológicos, resguardando el paisaje y su calidad ambiental, entendiéndose como espacios naturales interconectados con una mínima presencia de infraestructura y edificaciones, generando un área desocupada y manejada que reduce las posibilidades de propagación del fuego hacia los</p>	<p>Si bien las áreas y zonificaciones aportan en la reducción de la vulnerabilidad de la población frente a riesgos de incendio, el contexto rural circundante, sumado a la sequía producida por el cambio climático y actividades antrópicas como quemadas controladas e ilegales, pueden generar focos de incendio con cierto grado de riesgo hacia las zonas urbanas. Ante lo cual se requiere una mayor coordinación con aquellas instituciones que tienen incidencia en el ámbito rural, para encausar</p>

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

FCD	Criterio de evaluación	Evaluación Anteproyecto	
		Oportunidades	Riesgos
		sectores urbanos dado que se sitúan como posibles áreas de amortiguación para los riesgos de incendio.	acciones conjuntas que permitan disminuir los factores que aumentan el riesgo.
	Exposición a riesgo de inundación por desborde de cause	La disposición de un sistema de áreas verdes lineales que envuelven los cursos hídricos susceptibles a experimentar riesgos de inundación por desborde de cause, siendo el Estero Santa Marta y Estero Pelarco, permite reducir la exposición, y también fortalecer un sistema integrado de elementos naturales, ya que restringe la ocupación de dichas áreas además de poder contener de manera natural posibles afectaciones.	La proliferación de edificaciones irregulares en zonas destinadas a áreas verdes en torno a los cauces naturales, podrían generar un riesgo frente a la exposición a inundación por desborde de cauces.
	Disponibilidad de recurso hídrico	Se define un límite urbano que, si bien considera una amplia superficie, restringe el crecimiento urbano densificado en concordancia con los recursos hídricos disponibles, limitando presiones significativas. A su vez, integra áreas verdes que permiten resguardar la integridad de los cauces naturales, aportando a la protección de la red hidrográfica comunal, considerando la del norte que bordea el estero Santa Marta y la del Sur asociada al estero Pelarco.	Se perciben riesgos asociados a los efectos del cambio climático y posibles disminuciones en las aguas subterráneas que puedan significar una limitación en la disponibilidad de agua para el consumo humano futuro.
	Efectos climáticos	La presencia de áreas verdes aporta en disminuir los efectos climáticos asociados olas de calor, aportando con elementos que regulen este tipo de eventos. A su vez, la relación que estas tendrán con los cursos de agua permite aportar en su protección y resguardo ecosistémico, así como también resguardando las fuentes de humedad en el poblado.  A su vez, las características de baja densidad de las zonas residenciales (ZR1, ZR2, ZR3, ZR4, ZR5) permiten resguardar la existencia de suelos permeables que apoyan en la infiltración y regulación del ciclo hídrico.	La materialización del sistema de áreas verdes requiere de inversión y mantención por parte del gobierno local, lo cual de no llevarse a cabo puede generar riesgos asociados a la no implementación de estos espacios como zonas de mitigación a los efectos de cambio climático.

Fuente: Elaboración propia

**IX.- RESULTADOS DE LA COORDINACIÓN Y CONSULTA A LOS OAE**

A continuación, se resume el proceso de participación de los Órganos de Administración del Estado en la Evaluación Ambiental Estratégica (E.A.E) del Plan Regulador Comunal de Pelarco.

La coordinación y consulta con los órganos de la administración del estado se realizó a través de Talleres que fueron convocados por el municipio mediante oficio, estos talleres se desarrollaron en las diferentes etapas y del estudio, tal como se presenta en el siguiente cuadro.

**Tabla 56 Talleres con Organismos de la Administración del Estado**

<b>N°</b>	<b>Denominación de la actividad</b>	<b>Fecha</b>	<b>N° de organismos que participaron</b>
1	Primera Mesa Intersectorial	22 abril 2021	13
2	Segunda Mesa Intersectorial	2 julio 2021	17
3	Tercera Mesa Intersectorial	22 septiembre 2021	10
4	Cuarta Mesa Intersectorial	23 septiembre 2022	12

Fuente: Elaboración propia

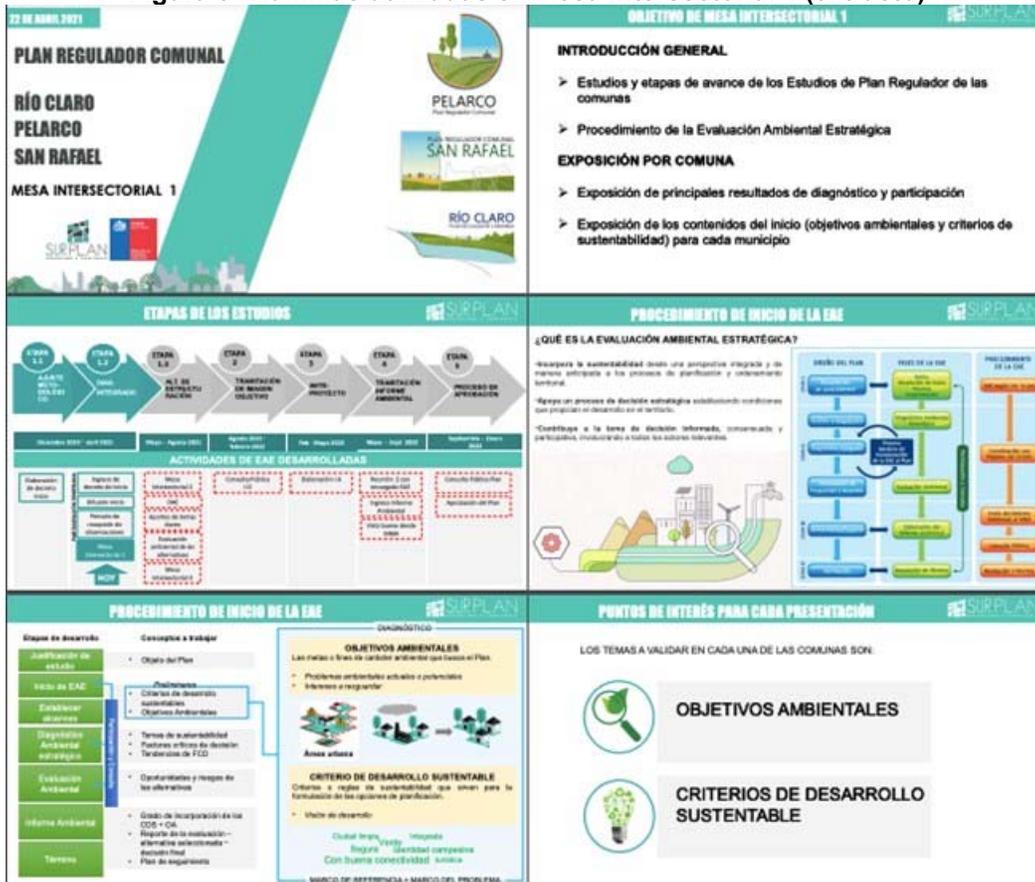
**IX.1 Mesa intersectorial 1**

La mesa N° 1 se lleva a cabo el 22 abril de 2021, y contó con la participación de 23 asistentes en representación de 13 servicios (Ver Anexo Listado asistentes Mesa Intersectorial 1).

En esta instancia se presentaron los siguientes contenidos:

1. Introducción (qué es EAE)
2. Etapas del estudio y el procedimiento EAE
3. Justificación y necesidades del plan
4. Marco de gobernabilidad y referencia estratégico
5. Validación de Objetivos ambientales
6. Validación de Criterios de Desarrollo Sustentable

**Figura 34 Laminas utilizadas en Mesa Intersectorial 1 (extracto)**



Fuente: Elaboración propia

Al respecto, se recibieron las siguientes observaciones:

**Tabla 57 Observaciones recibidas en Mesa intersectorial 1**

Organismo	Observaciones recibidas	Incorporación al Plan
SEREMI de Medio Ambiente	En el criterio relacionado con la conectividad de la localidad, Criterio 2, señala la necesidad de incorporar en la descripción el uso de otras formas de movilidad, entre ellos la bicicleta y peatonal. Respecto del criterio 1, señala la necesidad de considerar la interconexión entre ambientes naturales.	Se integra a través de los criterios de evaluación
SEREMI de Obras Publicas	Considerar la influencia del Bypass y la concesión en la localidad de Pelarco. Otro de los aspectos señalados es que existe un estudio de la UCM donde trabaja los temas de tasas de contaminación en la región. Se reconoce en la zona denuncias respecto de malos olores, principalmente asociado a uso de pesticidas y aplicación de guano, los cuales se transforman en vectores de contaminación. Tener en consideración el poliducto de ENAP. Evaluar la posibilidad de incorporar trazados eléctricos soterrados en espacios públicos. (tema de gestión local)	Se integra información en los apartados correspondientes (análisis de tendencias de FCD, Conflictos socioambientales, temas de sustentabilidad y Anteproyecto)
SEREMI de Vivienda y urbanismo	Observa la necesidad de considerar las líneas de alta tensión e infraestructura sanitaria.	Se considera en la elaboración del Anteproyecto.
SEREMI de Energía	Existen programas de Infraestructura Energética, dentro de lo cual se consideran formas de calefacción y zonas de infraestructura. Reconoce que existe una necesidad de relacionar el instrumento del Plan Regulador con lo que establece energía para que las medidas que se toman en los programas se hagan efectivos y a la vez contribuir a los problemas de contaminación atmosférica de la zona de Talca.	Se considera en la elaboración del Anteproyecto.

Fuente: Elaboración propia

El día 28 de abril del 2021 se envió desde el Municipio el oficio N° 33 dirigido a los organismos de la administración convocados y participantes de la actividad, en el cual se solicita responder un formulario de consulta. Entendiendo que la fecha de respuestas de acuerdo a lo establecido por el reglamento de la EAE (Artículo 18) es de 15 días hábiles, plazo que finalizó el 19 de mayo, presentamos un reporte parcial de las respuestas recibidas de la encuesta:

Respuestas Recibidas: 2

**Tabla 58 Servicios participantes**

Servicios	Cargo
SERNAGEOMIN	Asistente propiedad Minera
SEREMI Medio Ambiente	Profesional RRNN y biodiversidad - EAE

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se presenta una síntesis de las observaciones recibidas:

**Tabla 59 Observaciones Encuesta Mesa 1**

<b>Observación</b>	<b>Incorporación al Plan</b>
<b>Criterios de desarrollo sustentable</b>	
Se indica la necesidad de incorporar el valor ambiental y los servicios ecosistémicos al diseño y planificación de centros urbanos, generar nuevas áreas verdes rescatando lo que quede e incorporando especies nativas	Se considera observación, y se integra dentro de los criterios de desarrollo sustentable y factores críticos.
Se solicita precisar las reglas de sustentabilidad, tomando en consideración la necesidad de información referida a las instancias de participación efectiva con actores claves	Se considera observación, entregando mayor detalle a las reglas de sustentabilidad.
Se señala la relevancia de considerar que uno de los principales problemas son los problemas de olores producto de esta industria	Se considera observación, y se integra este conflicto en el apartado correspondiente.
Se indica la importancia de la cercanía de la comuna con otros centros poblados importantes como Talca, potenciar esa relación y aprovechar los atributos culturales y ambientales para fomentar el desarrollo turístico y recreacional. En esta línea, se indica la relevancia de mejorar acceso a la comuna, potenciar su imagen como zona típica, fomentar el desarrollo de actividades costumbristas.	Se toma en consideración, siendo parte de los criterios de evaluación, en relación con el valor patrimonial.
<b>Objetivos ambientales</b>	
Se indica reconocer en el marco del problema las principales problemáticas y diferenciarlas para relevar la meta ambiental.	Se considera observación, y se integra en informe.
Se solicita hacer referencia a escala comunal la meta ambiental y reconocer servicios ambientales.	Se considera observación, y se integra en redacción de reglas, criterios de desarrollo sustentable y factores críticos.
<b>Otras problemáticas ambientales y/o intereses a resguardar que usted considere relevantes de incluir en los objetivos ambientales</b>	
Se señala que uno de los principales problemas es la parcelación de zonas rurales y la creación de parcelas de agrado.	Se considera observación, y se integra dentro del análisis desarrollo en el apartado de los criterios de evaluación.
Se solicita analizar en profundidad los valores ambientales (áreas protegidas, flora y fauna nativa, etc. y los SSEE que proveen) en el territorio.  Así como también la importancia de fortalecer una red de infraestructura verde en el límite urbano y analizar conflictos socioambientales. Junto con profundizar elementos del marco del problema identificados por los actores relevantes	Se considera observación, y se integra dentro del análisis desarrollo en el apartado de los criterios de evaluación.

Fuente: Elaboración propia

**IX.2 Mesa intersectorial 2**

La mesa N° 2 se lleva a cabo el 2 julio de 2021, y contó con la participación de 25 asistentes en representación de 17 servicios (Ver Anexo Listado asistentes Mesa Intersectorial 2).

En esta instancia se presentaron los siguientes contenidos:

1. Introducción y fases EAE
2. Resultados Mesa Intersectorial 1
3. Presentación síntesis resultados Factores Críticos de Decisión.
4. Taller Factores Críticos de Decisión.

**Figura 35 Laminas utilizadas en Mesa Intersectorial 2 (extracto)**

**OBJETIVO DE MESA INTERSECTORIAL 2**

- Introducción al estudio y a fases de la Evaluación Ambiental Estratégica.
- Resultados obtenidos de la Mesa Intersectorial 1 – Cambios a conceptos iniciales.
- Exponer síntesis de resultados de los factores críticos de decisión del estudio del Plan Regulador Comunal.

**TRABAJO DE TALLER**

- Comentarios y observaciones.
- Trabajar en lámina mural respecto de los factores críticos de decisión expuestos.

**ETAPAS DE LOS ESTUDIOS**

ETAPA 1.0: LÍNEA DE BASE  
 ETAPA 2.0: ANÁLISIS PRELIMINAR  
 ETAPA 3.0: ANÁLISIS DE APTITUDIN  
 ETAPA 4.0: TRÁNSITO DE INFORMACIÓN  
 ETAPA 5.0: ANÁLISIS DE IMPACTO  
 ETAPA 6.0: EVALUACIÓN DE APTITUDIN

**MESA INTERSECTORIAL 1**

**ASISTENTES**

- GORE
- SEREMI MINAG
- SEREMI MINA
- CNAV
- COAF
- SEREMI ENERGIA
- SUREL TRANSPORTES
- SERUJ
- SUREL MINERIA
- SEREMI DE BIENOS NACIONALES
- SEREMI MOP
- SAG
- SEREMI AGRICULTURA

**OBSERVACIONES RECIBIDAS EN LA MESA INTERSECTORIAL 1**

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	FECHA
SEREMI DE MEDIO AMBIENTE	En el informe preliminar, con respecto al desarrollo de la línea de base, se sugiere la necesidad de incorporar en la descripción de las actividades de movilidad, entre ellas la bicicleta y peatonal.	Mesa 1 - 22 Mayo
SEREMI MOP	Considerar la influencia del ruido y la conexión en la movilidad de Pelarco.	Mesa 1 - 22 Mayo
SEREMI ENERGIA	Se recomienda en la zona de estudio, respecto de temas como, principalmente asociado a uso de parques y aplicación de fuentes, los datos de temperatura en sectores de construcción.	Mesa 1 - 22 Mayo
SEREMI MOP	Analizar la posibilidad de incorporar medidas técnicas orientadas en regulación de ruido, respecto de la zona.	Mesa 1 - 22 Mayo
SEREMI ENERGIA	Considerar la necesidad de considerar los datos de alta tensión e infraestructura asociada.	Mesa 1 - 22 Mayo
SEREMI ENERGIA	Existen programas de Mitigación de Impactos Ambientales (MIPA) de la cual se han generado mapas de contaminación por ruido.	Mesa 1 - 22 Mayo
SEREMI ENERGIA	Existe una necesidad de relacionar al instrumento del Plan Regulador con lo que establece el artículo 20 del Decreto Ley que regula el uso del suelo en las zonas de urbanización y a la vez, considerar a los instrumentos de ordenamiento territorial de la zona de estudio.	Mesa 1 - 22 Mayo

**CONSEJO CIUDADANO - INICIO EAE**

**Observaciones a los criterios de desarrollo sustentable**

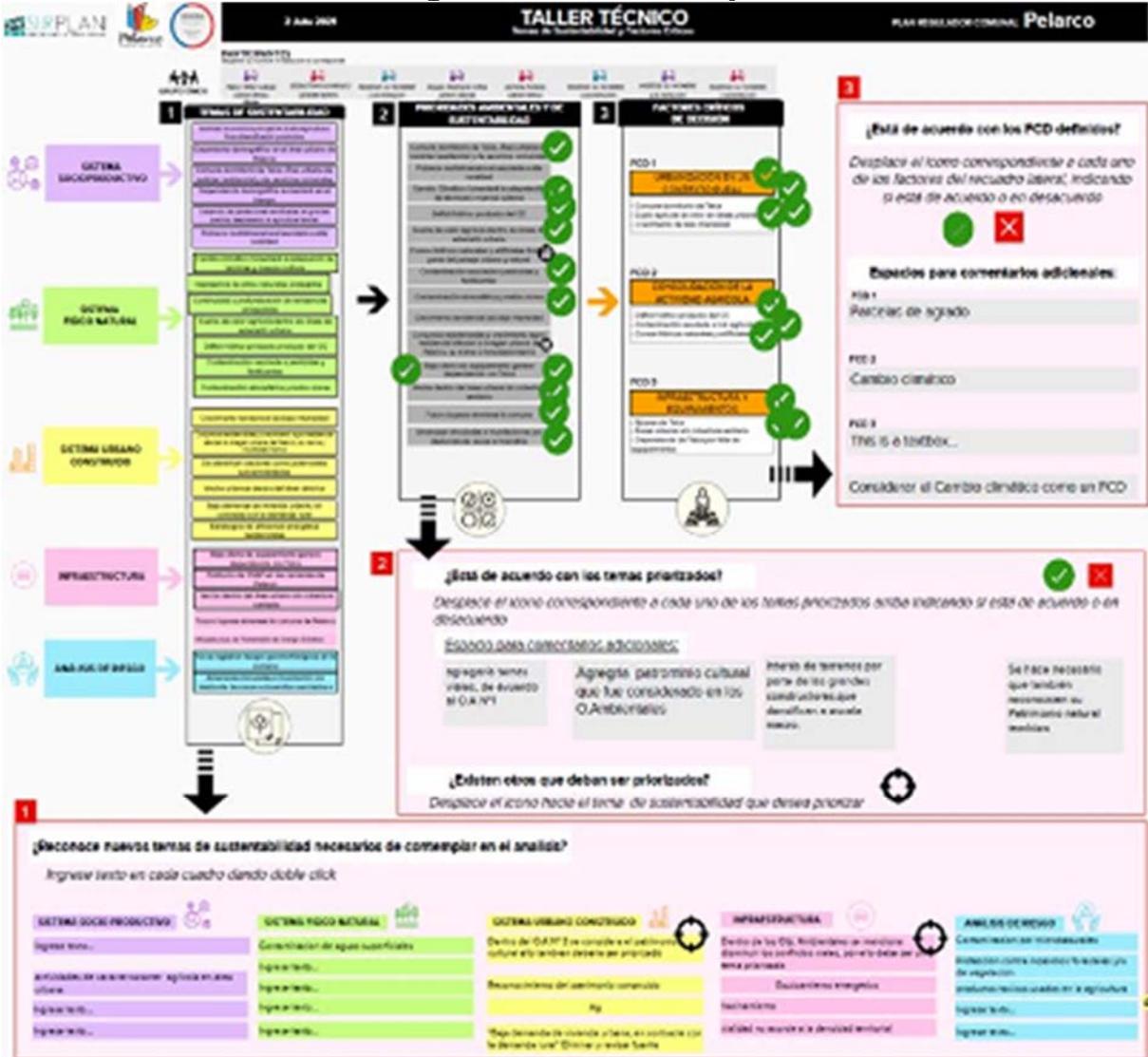
- Infraestructura vial, luego del sur y norte de Pelarco para descongestionar.
- Cambio de la regulación comunal de los privados vías en zona urbana (segu y descarga de camiones).
- Mantener áreas de industrialización.

**Observaciones a los objetivos ambientales**

- Que se considere la arquitectura integral.
- El tipo de construcción que siga antiguo.
- Reciclaje.
- Definir la zona de exposición con fin habitacional (zonas).
- Necesidad de nuevas vías en zona urbana y extrazona de vías peatonales en sectores rurales.
- Caso térmico / generar ciclovías / energía renovables.

Fuente: Elaboración propia

Figura 36 Láminas de trabajo



Fuente: Elaboración propia

En relación a la metodología de trabajo, esta Mesa Intersectorial utilizó la plataforma Mural para poder llevar a cabo un taller que permitiera desarrollar de manera integral la participación de los representantes de los órganos de la administración del Estado, por lo cual se priorizó la colaboración, y los resultados obtenidos apuntan a fortalecer el proceso de evaluación ambiental estratégica conjunta. De modo que se cuentan con observaciones integrales, más no individuales a cada institución.

Al respecto, se recibieron las siguientes observaciones:

**Tabla 60 Observaciones recibidas en Mesa intersectorial 2**

Tema	Observaciones recibidas	Incorporación al Plan
<p><b>Observaciones asociadas a los temas de sustentabilidad</b></p>	<p>Sistema socioproductivo: Considerar actividades de carácter agrícola en el área urbana.</p> <p>Sistema físico-natural: Incluir la contaminación de aguas superficiales.</p> <p>Sistema urbano-construido: Priorizar el patrimonio cultural ya que es considerado en el Objetivo Ambiental N.º 3. Reconocimiento de patrimonio construido.</p> <p>Infraestructura: Priorizar la disminución de conflictos viales.</p> <p>Análisis de riesgo: Riesgos Antrópicos; microbasurales, incendio forestal y/o pastizal, productos tóxicos asociados a la agricultura.</p>	<p>Se integran las observaciones a los temas de sustentabilidad, y así como también al análisis realizado en los criterios de evaluación.</p>
<p><b>Observaciones asociadas a prioridades ambientales y de sustentabilidad</b></p>	<p>Incluir temáticas viales asociado al Objetivo Ambiental N.º 1.</p> <p>Incluir al patrimonio cultural considerado en el Objetivo Ambiental N.º 3.</p> <p>Considerar el Interés de terrenos por parte de las grandes constructoras, las cuales densifican a escala macro.</p> <p>Incluir el reconocimiento del patrimonio natural</p>	<p>Se integran observaciones a prioridades ambientales y de sustentabilidad.</p>
<p><b>Observaciones asociadas a factores críticos de decisión</b></p>	<p>FCD 1: Parcelas de agrado</p> <p>FCD 2: Cambio climático (también se propone como un nuevo FCD)</p> <p>FCD 3: Sin observación</p> <p>Incluir FCD 4 asociado al cambio climático. Ej: Adaptación al Cambio climático</p>	<p>Se integran observaciones, genero modificaciones a los FCD, así como también siendo consideradas para los criterios de evaluación.</p>

Fuente: Elaboración propia

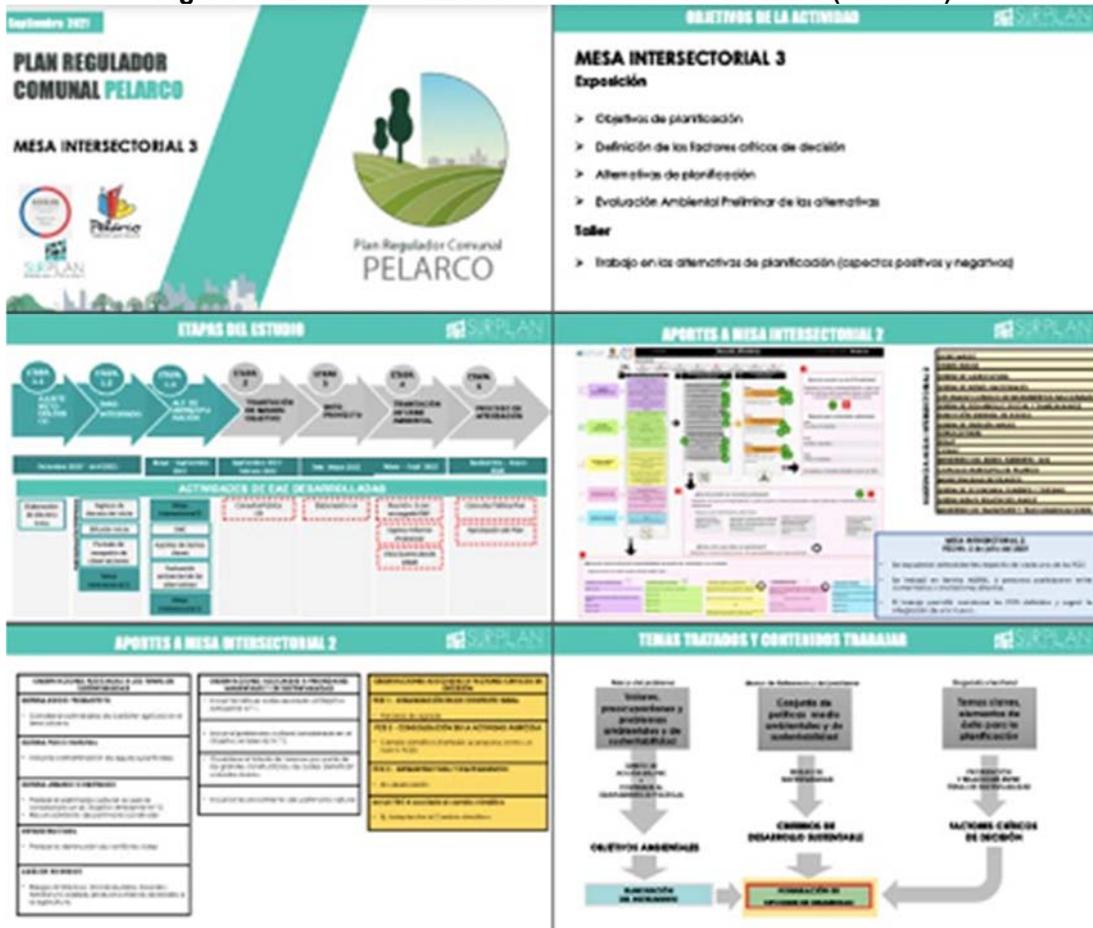
### IX.3 Mesa intersectorial 3

La mesa N° 3 se lleva a cabo el 22 de septiembre de 2021, y contó con la participación de 17 asistentes en representación de 10 servicios (Ver Anexo Listado asistentes Mesa Intersectorial 3).

En esta instancia se presentaron los siguientes contenidos:

1. Objetivos de planificación
2. Definición de los factores críticos de decisión
3. Alternativas de planificación
4. Evaluación Ambiental Preliminar de las alternativas
5. Taller Trabajo en las alternativas de planificación (aspectos positivos y negativos)

Figura 37 Laminas utilizadas en Mesa Intersectorial 3 (extracto)



Fuente: Elaboración propia

Figura 38 Laminas de trabajo



Fuente: Elaboración propia

En relación a la metodología de trabajo, esta Mesa Intersectorial utilizó la plataforma Mural para poder llevar a cabo un taller que permitiera desarrollar de manera integral la participación de los representantes de los órganos de la administración del Estado, por lo cual se priorizó la colaboración, y los resultados obtenidos apuntan a fortalecer el proceso de evaluación ambiental estratégica conjunta. De modo que se cuentan con observaciones integrales, más no individuales a cada institución.

En cuanto a las principales observaciones se recogen a continuación:

**Tabla 61 Observaciones recibidas en Mesa intersectorial 3**

<b>Tema</b>	<b>Observaciones recibidas</b>	<b>Incorporación al Plan</b>
<b>Alternativa 1</b>		
<b>FCD1</b>	<p>Se señala sobre intervención de áreas no consolidadas en torno al área actualmente ocupada.</p> <p>Se solicita tener cuidado con las densidades propuestas, el estímulo de generar zonas para conjuntos de viviendas sociales se debe asumir como un modo de vida distinto al rural, dado la dificultad de mantener modos de vida rurales en terrenos de 90 metros cuadrados</p> <p>Se solicita contrastar con las normas urbanísticas transitorias del PRI Talca para determinar si acotar el límite urbano del PRC es mejor o perjudicial para la variación en la ocupación de suelos</p>	Se incorpora como insumo para la elaboración de la imagen objetivo.
<b>FCD2</b>	Se solicita identificar el criterio de ocupación de suelo agrícola del FCD2, dado que la extensión del área a normar por el PRC corresponde a la del PRIT.	Se incorpora como insumo para la elaboración de la imagen objetivo.
<b>FCD3</b>	<p>Se indica que la comuna debe tener los equipamientos mínimos que permitan a la Población autosustentarse para mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector o de toda lo Localidad.</p> <p>Se solicita verificar que las vías proyectadas no afecten a proyectos municipales existentes de la comuna.</p>	Se incorpora como insumo para la elaboración de la imagen objetivo.
<b>FCD4</b>	<p>En sector norte de la comuna asegurar que las poblaciones que se proyectan no den la espalda al río.</p> <p>Se indica que el PRI de Talca, en estudio, proyecta un Parque, siendo necesario generar que estos se relacionen (PRC y lo proyecto por el PRI).</p> <p>Se señala que reconocer las zonas de inundación y proyectarlas como Áreas verdes, plazas, parques, permitirá controlar los asentamientos de población.</p>	Se incorpora como insumo para la elaboración de la imagen objetivo.
<b>Alternativa 2</b>		
<b>FCD1</b>	<p>Generar un resguardo de manejo de aguas, ante posibles contaminaciones por residuos domiciliarios.</p> <p>Se consolida la zona que presenta ocupación actual, resguardando zonas aledañas aun no intervenida.</p> <p>La extensión de la propuesta de límite urbano permite manejar de mejor manera las zonas de extensión urbana.</p>	Se incorpora como insumo para la elaboración de la imagen objetivo, Así como también, serán integradas como parte del plan de seguimiento.
<b>FCD2</b>	Sin observaciones	
<b>FCD3</b>	Permitirá que la comuna de Pelarco pueda autosustentarse y no dependa en su totalidad de Talca.	Se incorpora como insumo para la elaboración de la imagen objetivo.

	<p>En términos positivos, se señala que la opción fortalece en núcleo de servicios, no saturando la zona céntrica de la comuna; favorecer el entramado vial dentro del área urbana ensanche de vías, sobre espacio de veredas existentes; Fortalece desplazamiento sectores urbanos propuestos. Siendo importante verificar que la vialidad proyectada no interfiera en proyectos municipales, por ejemplo, en el propio CESFAM proyectado.</p>	
<b>FCD4</b>	<p>Se señala que se hace cargo del entorno de la mayor parte de los cursos de agua, lo que claramente será un aporte para su protección y permitirá el desarrollo de espacios públicos en sus riveras regular construcciones existentes que atentan con el uso eficiente de las aguas, en canales de regadío.</p> <p>Se solicita considerar la DUP de parque al desarrollar áreas verdes entorno a los cursos de agua, permitiría disminuir el desarrollo de botaderos o microbasurales, facilitar el resguardo ante emergencias, desborde de causes.</p>	<p>Se incorpora como insumo para la elaboración de la imagen objetivo.</p>

Fuente: Elaboración propia

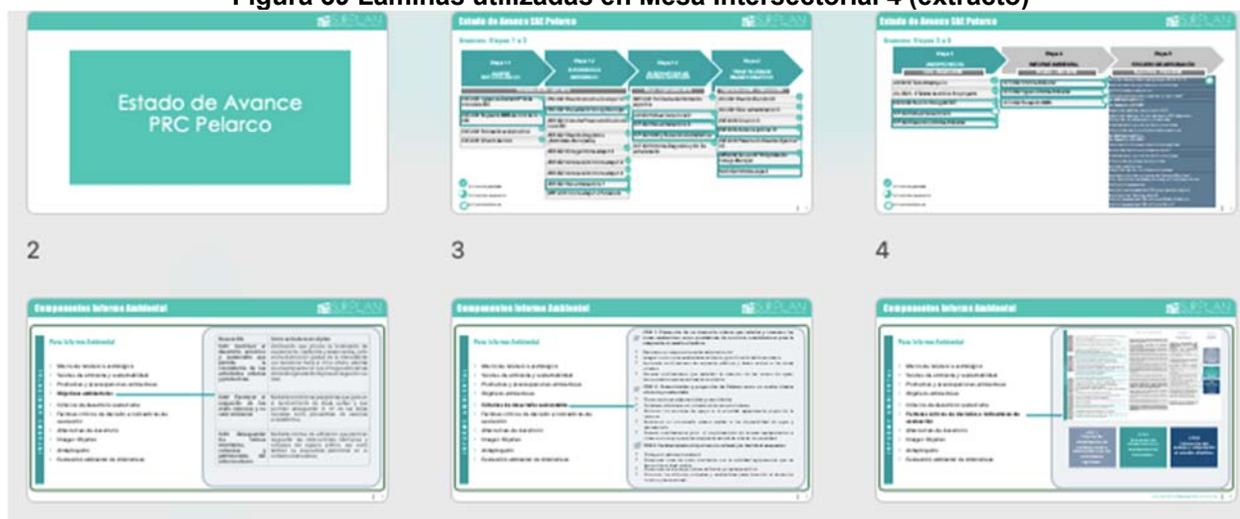
## IX.4 Mesa intersectorial 4

La Mesa intersectorial N° 4 se lleva a cabo el 21 de septiembre de 2022, y contó con la participación de 20 asistentes en representación de 12 servicios (Ver Anexo Listado asistentes Mesa Intersectorial 4).

En esta instancia fueron presentados los siguientes contenidos:

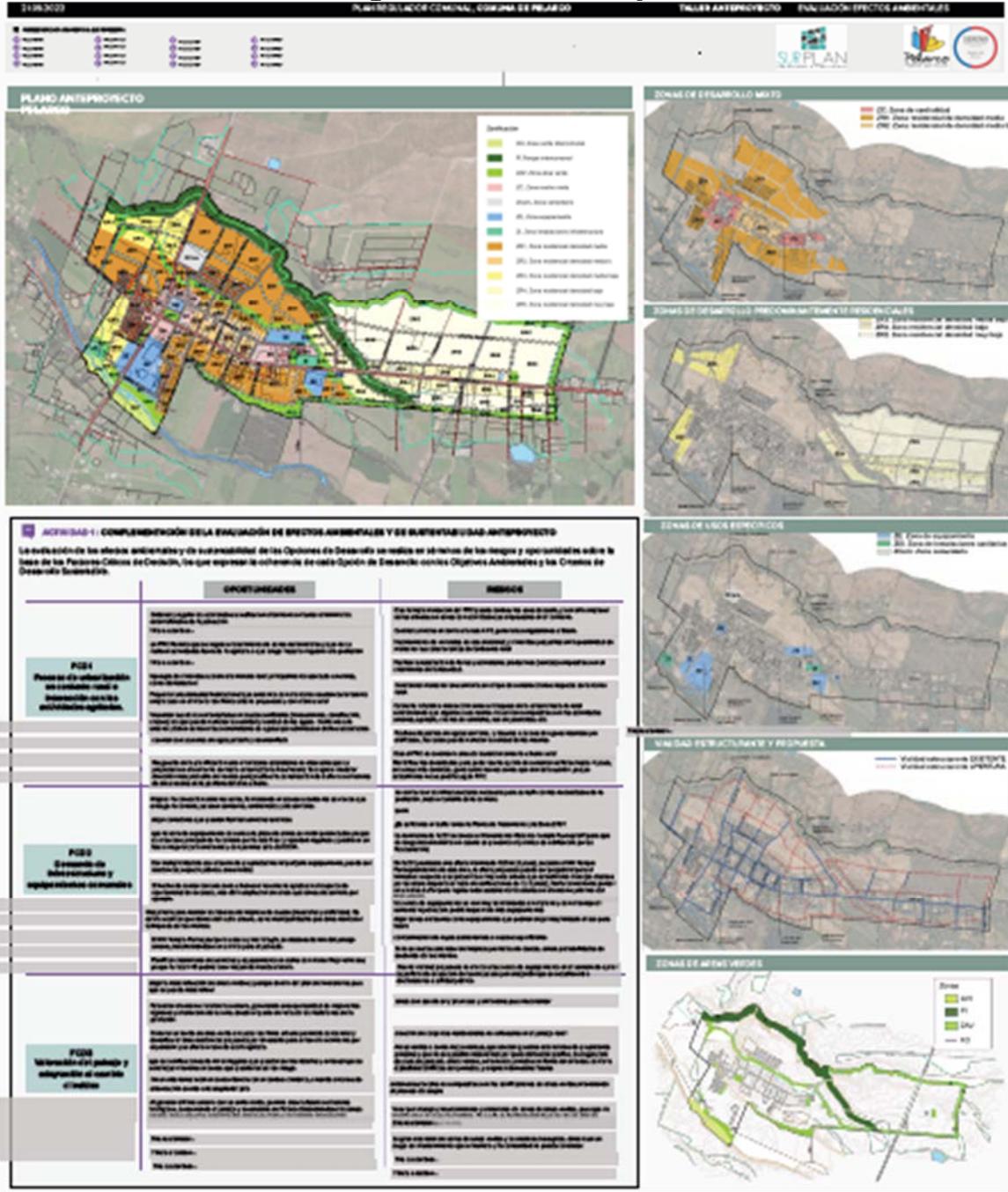
- Estado de avance EAE Pelarco
- Resumen TOAE 3
- Componentes Informe Ambiental Pelarco
- Factores Críticos de decisión y Criterios de evaluación
- Exposición Anteproyecto
- Exposición Evaluación ambiental preliminar del Anteproyecto
- Taller – Actividad MURAL Evaluación efectos ambientales y de sustentabilidad anteproyecto

Figura 39 Laminas utilizadas en Mesa Intersectorial 4 (extracto)



Fuente: Elaboración propia

Figura 40 Lamina de trabajo



Fuente: Elaboración propia

Las observaciones realizadas durante el taller con los órganos de la administración del estado, a través de la plataforma Mural, fueron sistematizadas y debido a su extensión se indican los principales temas, los cuales se presentan a continuación:

**Tabla 62 Observaciones recibidas en Mesa intersectorial 4**

Tema	Observaciones recibidas	Incorporación al Plan
<b>Evaluación de efectos ambientales y de sustentabilidad Oportunidades</b>		
<p>FCD1 Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con las actividades agrícolas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La propuesta permite ordenar y regular las actividades a realizar en el territorio evitando al mínimo las externalidades de la población, así como las fricciones con la actividad agrícola.</li> <li>• Considerar densidades acordes al entorno rural.</li> <li>• Contemplar cauces artificiales (obras, infraestructura, revestimiento, canalización, cruces, administración, etc),</li> <li>• Área verde como componente contenedor del crecimiento urbano.</li> <li>• Considerar modelación de vientos para justificar la construcción de buffer o corredores de área verdes límites urbanos.</li> </ul>	<p>En cuanto a las observaciones con incidencia en el anteproyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se integran las oportunidades a la evaluación ambiental.</li> </ul> <p>En cuanto a las observaciones que escapan al alcance de este estudio y de las atribuciones, de un PRC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deja constancia para su consideración en otros ámbitos de acción.</li> </ul>
<p>FCD2 Demanda de infraestructura y equipamientos comunales</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora la conexión entre las zonas, fomenta el acceso a servicios que entrega la comuna, ya sean sanitarios, ambientales y de servicios.</li> <li>• Corredores que puedan facilitar servicios turísticos.</li> <li>• Zona de equipamiento cercana a la plaza de armas se verán potenciados ya que es el acceso principal de la comuna.</li> <li>• Dar multiplicidad de uso al suelo de propiedad municipal (solo equipamiento, puede ser residencial, espacio público, área verde)</li> <li>• Contar con una zona urbana aporta a la ampliación de áreas operativas de servicios.</li> <li>• Municipalidad encargada del aseo, ornato y mantención de las áreas verdes propuestas.</li> <li>• El Monumento histórico Templo Parroquial por su altura y morfología, destaca dentro del paisaje urbano, transformándose en un hito para el poblado.</li> <li>• Planificar crecimiento de servicios y equipamiento en calles con menor flujo vehicular, ya que la ruta k-45 podría tener mayor demanda a futuro.</li> </ul>	<p>En cuanto a las observaciones con incidencia en el anteproyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se integran las oportunidades a la evaluación ambiental.</li> </ul> <p>En cuanto a las observaciones que escapan al alcance de este estudio y de las atribuciones, de un PRC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deja constancia para su consideración en otros ámbitos de acción.</li> </ul>
<p>FCD3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialización de áreas verdes y parque dentro del plan de inversiones para que se pueda materializar.</li> <li>• Potenciar el entorno rural de la comuna, generando una oportunidad de mejorar los ingresos y el atractivo de la zona, desde el punto de vista de las tradiciones de la población.</li> <li>• Borde de área verde en sector de límite urbano permitirá evitar el crecimiento por expansión y que afecte el uso de suelo agrícola.</li> <li>• Zonificar con zonas AV en lugares que pueden ser inundables, evita así que se construya en zona de riesgo.</li> <li>• Crear ordenanza local en concordancia con el cambio climático.</li> <li>• Al generar el límite urbano con un anillo verde, permite crear a futuro corredores biológicos, conservando el paisaje y ecosistema de Pelarco.</li> </ul>	<p>En cuanto a las observaciones con incidencia en el anteproyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se integran las oportunidades a la evaluación ambiental.</li> </ul> <p>En cuanto a las observaciones que escapan al alcance de este estudio y de las atribuciones, de un PRC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deja constancia para su consideración en otros ámbitos de acción.</li> </ul>
<b>Evaluación de efectos ambientales y de sustentabilidad Riesgos</b>		
<p>FCD1 Proceso de urbanización en contexto rural</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que la implementación del PRC pueda cambiar los usos de suelo, y con ello emplazar zonas urbanas en zonas con actividades ya emplazadas en el territorio.</li> </ul>	<p>En cuanto a las observaciones con incidencia en el anteproyecto:</p>

Tema	Observaciones recibidas	Incorporación al Plan
e interacción con las actividades agrícolas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centrar servicios en torno a la ruta k-45, generaría congestiones a futuro.</li> <li>• Hacinamiento de viviendas de alta densidad, y viviendas pequeñas sin la posibilidad de mantener las características del ambiente rural.</li> <li>• Facilitar la instalación de ferias y actividades productivas (ventas) compatibles con el crecimiento de la localidad.</li> <li>• Mantener una armonía en el tipo de construcciones respecto del entorno rural.</li> <li>• Cuidar la relación e interacción entre el traspaso de lo urbano hacia lo rural considerando la incompatibilidad de usos.</li> <li>• Posibles depósitos de aguas servidas, y basuras a cursos de aguas naturales y/o artificiales, las cuales pueden afectar la calidad de estas.</li> <li>• Que el PRC no considere área de transición entre lo urbano rural</li> <li>• Flexibilizar las densidades para poder dar la opción de construir edificios hasta 4 pisos, en zonas más céntricas, generando nuevas zonas que den esta opción, ya que actualmente no se podría según PRC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se integran los riesgos a la evaluación ambiental.</li> </ul> <p>En cuanto a las observaciones que escapan al alcance de este estudio y de las atribuciones, de un PRC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deja constancia para su consideración en otros ámbitos de acción.</li> </ul>
FCD2 Demanda de infraestructura y equipamientos comunales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No contar con las infraestructuras necesaria para cumplir con las necesidades de la población, dado el tamaño de la comuna.</li> <li>• ¿Es suficiente el buffer entre la Planta de Tratamiento y la Zona ZR3?</li> <li>• ¿La normativa de la ZC reconoce el Monumento histórico Templo Parroquial?</li> <li>• En la ZC planteaba una altura máxima de 10,5 m (3 pisos), estando el MH Templo Parroquial dentro de esta área, la altura propuesta puede ser perjudicial para el inmueble.</li> <li>• Sería conveniente pensar en un área buffer para regular adecuadamente las alturas en el entorno próximo del Monumento.</li> <li>• Las zonas de equipamiento se ven muy centralizadas en el plano.</li> <li>• Dejar zonas exclusivas como equipamiento que podría limitar el uso futuro.</li> <li>• contaminación de napas subterráneas o cauces superficiales</li> <li>• Si no se realiza una labor de limpieza periódica de cauces, existe probabilidades de desborde de estos.</li> <li>• Que la vialidad propuesta no afecte a las zonas de equipamiento en el sentido de quitar superficie de ocupación.</li> </ul>	<p>En cuanto a las observaciones con incidencia en el anteproyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se integran los riesgos a la evaluación ambiental.</li> </ul> <p>En cuanto a las observaciones que escapan al alcance de este estudio y de las atribuciones, de un PRC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deja constancia para su consideración en otros ámbitos de acción.</li> </ul>
FCD3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas con uso de AV y PI sin uso y sin fondos para materializar</li> <li>• Creación de conjuntos residenciales no enfocadas en el paisaje rural.</li> <li>• Áreas verdes o zonas muy extensas, que afecten grandes extensiones de propietarios privados y que no sea posible materializar por parte del sector público.</li> <li>• Ordenanzas locales no compatibles con las zonificaciones de áreas verdes entendiendo el proceso de sequía.</li> <li>• Velar por manejo y mantenimiento permanente de zonas de áreas verdes, para que no transformen en espacios baldíos.</li> </ul>	<p>En cuanto a las observaciones con incidencia en el anteproyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se integran los riesgos a la evaluación ambiental.</li> </ul> <p>En cuanto a las observaciones que escapan al alcance de este estudio y de las atribuciones, de un PRC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deja constancia para su consideración en otros ámbitos de acción.</li> </ul>

Tema	Observaciones recibidas	Incorporación al Plan
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La gran extensión de zonas de áreas verdes y corredores biológicos, deben ser un cargo de mantenimiento que el municipio y la comunidad no pueda concretar.</li> </ul>	
<b>Directrices de gestión y planificación</b>		
<p>Orientaciones, recomendaciones o condiciones de planificación pueden incentivar acciones que aprovechen las oportunidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciar la conexión de la red de atención primaria de salud.</li> <li>• Estudio este asociado a un plan comunal de inversiones en infraestructura de movilidad y espacio público</li> <li>• Incluir en la planificación zonas de Patrimonio como la catedral o construcciones de riqueza cultural y patrimonial que se quieran mantener durante los años futuros.</li> <li>• Reconocer como área verde pública lo que ya es un Bien Nacional de Uso Público y diferenciarlo con las Zonas de áreas verdes propuestas por el Estudio PRC.</li> <li>• Generar un área de protección patrimonial más rígida (buffer) en el entorno próximo al MH Templo Parroquial, como forma de asegurar la impronta y presencia urbana del Inmueble</li> <li>• Generar, fomentar o afinar la aplicación de ordenanzas orientadas a fortalecer el ordenamiento territorial de la comuna.</li> <li>• A la hora de planificar las vialidades, considerar la visualización de incentivar con su localización, la futura concreción de estas, vale decir, en base a que los predios por donde se dispongan puedan tender a futuros proyectos inmobiliarios que pudieran ir materializando estas vías a futuro.</li> <li>• Mantener una relación entre las densidades que se propongan y las vialidades buscando no sobrecargar los sectores</li> <li>• Que el tipo de vía que propone el plan permitan el emplazamiento de distintas escalas de equipamiento que pueda requerir la comuna</li> </ul>	<p>En cuanto a las observaciones con incidencia en el instrumento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se integran como insumo tanto para la elaboración de las directrices de gestión y planificación como en los indicadores de seguimiento y criterios de seguimiento.</li> </ul> <p>En cuanto a las observaciones que escapan al alcance de este estudio y de las atribuciones, de un PRC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deja constancia para su consideración en otros ámbitos de acción.</li> </ul>
<p>Orientaciones, recomendaciones o condiciones de planificación pueden controlar o manejar los factores que materializan los riesgos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Densidades propuestas asociadas a la factibilidad sanitaria.</li> <li>• Áreas buffer en zonas de contacto</li> <li>• Que la ordenanza local identifique claramente zonas de riesgos, y que por zona se identifique los usos prohibidos de manera clara.</li> <li>• Que el plan reconozca las franjas de protección de canales, líneas de alta de tensión, infraestructura sanitaria, etc.</li> <li>• Estudio de análisis de riesgos y compatibilizar la zonificación en torno a los resultados de los riesgos más recurrentes. Como, por ejemplo: inundaciones, malos olores, etc.</li> <li>• Delimitar los cauces naturales, mediante un estudio de crecida, en conjunto con el ministerio de bienes nacionales</li> <li>• Que, al identificar las áreas de verdes o parques, se sustenten en estudios concretos, ya que evita posibles conflictos con privados, que no pueden ejercer su actividad libremente, estos conflictos ocasionan demandas al Estado</li> </ul>	<p>En cuanto a las observaciones con incidencia en el instrumento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se integran como insumo tanto para la elaboración de las directrices de gestión y planificación como en los indicadores de seguimiento y criterios de seguimiento.</li> </ul> <p>En cuanto a las observaciones que escapan al alcance de este estudio y de las atribuciones, de un PRC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deja constancia para su consideración en otros ámbitos de acción.</li> </ul>
<b>Directrices de gobernabilidad</b>		

Tema	Observaciones recibidas	Incorporación al Plan
<p>Órgano Responsable cuenta con los recursos humanos, operativos, de capacitación y de formación para implementar las medidas propuestas y su seguimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deben ser anuales acorde a la sobrecarga de los servicios, porque hemos visto medidas de mitigación mensuales o semestrales y que nunca se cumplen</li> <li>• Se sugiere crear o fortalecer la unidad ambiental municipal para efectos de evitar, controlar presencia de malezas y/o basuras en futura área urbana. Debido a que la construcción de viviendas y servicios es gradual en el tiempo.</li> <li>• Consultar a la Dirección de Vialidad eventuales intervenciones o proyectos futuros sobre la ruta k-45, que podría tener un impacto en la zonificación del plan regulador.</li> <li>• Análisis de requerimiento futuro de ampliación de infraestructura (ejemplo: Cesfam) y definir terrenos que permitan la cabida futura de nuevo infraestructura.</li> </ul>	<p>En cuanto a las observaciones con incidencia en el instrumento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se integran como insumo tanto para la elaboración de las directrices de gestión y planificación como en los indicadores de seguimiento y criterios de seguimiento.</li> </ul> <p>En cuanto a las observaciones que escapan al alcance de este estudio y de las atribuciones, de un PRC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deja constancia para su consideración en otros ámbitos de acción.</li> </ul>
<p>Competencias en otros Órganos de Administración del Estado para abordar un tema ambiental y/o de sustentabilidad prioritario para la implementación del IPT</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobierno regional debería mandarar</li> </ul>	<p>Observaciones integradas como insumo tanto para la elaboración de las directrices de gobernabilidad como en los indicadores de seguimiento y criterios de seguimiento.</p>

Fuente: Elaboración propia

Para complementar el trabajo realizado en la Mesa Intersectorial 4, se envió vía correo electrónico un formulario online, que permitiera integrar observaciones al proceso, de estas se recibió 1 respuesta, que se detalla a continuación.

**Tabla 63 Observaciones recibidas en Mesa intersectorial 4**

Organismo	Observaciones recibidas	Incorporación al Plan
<p>SEREMI de Energía</p>	<p><b>Oportunidades</b></p> <p><b>FCD1:</b> Fortalecer actividades emergentes, como es el caso de servicios y turismo como un potencial de la zona y/o el desarrollo energético.</p> <p><b>FCD2:</b> Fomentar infraestructura energética en áreas urbanas para su sustentabilidad y eficiencia energética, como la generación distribuida para autoconsumo y la calefacción sustentable (p.e. energía distrital); junto con servicios básicos como el agua caliente sanitaria y estaciones de servicio, entre otros, que deben ser considerados y admitidos en los usos de suelo que se planifiquen en la comuna.</p> <p><b>FCD3:</b> Generar buffer de áreas verdes diversas en zonas urbanas</p>	<p>El anteproyecto considera e integra a través de sus normas urbanísticas, la posibilidad de desarrollar las actividades mencionadas, además mediante la zonificación establecida busca el fortalecer y potenciar el rol turístico y su autonomía, integrando además zonas específicas para la implementación de infraestructura energética aportando así a la ampliación de la red local.</p>
	<p><b>Riesgos</b></p> <p><b>FCD1:</b> Dificultad con los servicios básicos.</p>	<p>El plan integra nuevas zonas para el desarrollo de servicios y equipamiento comunal, a fin de ampliar la oferta y otorgar mayor cobertura.</p>

Organismo	Observaciones recibidas	Incorporación al Plan
	<p><b>FCD2:</b> Dificultad en sistema de movilidad y transporte asociado a las actividades productivas.</p> <p><b>FCD3:</b> Alcances del plan regulador para proteger la biodiversidad.</p>	<p>A demás integra la apertura de vías para descongestionar las vías de circulación asociadas a las actividades productivas circundantes.</p> <p>En cuanto a la biodiversidad, el plan integra los elementos que su marco de acción permite, como lo son la integración de áreas verdes en el entorno urbano para apoyar al resguardo ambiental de paisaje local.</p>
	<p><b>Directrices de Gestión y Planificación</b></p> <p>Fomentar equipamientos e infraestructura con la calidad de vida de la comuna.</p> <p>No considerar el desarrollo de infraestructura energética en áreas urbanas para su sustentabilidad y eficiencia energética, como la generación distribuida para autoconsumo y la calefacción sustentable (p.e. energía distrital).</p>	<p>Observaciones integradas como insumo tanto para la elaboración de las directrices de gestión y planificación como en los indicadores de seguimiento y criterios de seguimiento.</p>
	<p><b>Directrices de gobernabilidad</b></p> <p>Si no los cuenta debe gestionar el apoyo interministerial para abordar iniciativas.</p> <p>Se debe generar un espacio de interministerial para abordar iniciativas</p>	<p>Observaciones integradas como insumo tanto para la elaboración de las directrices de gobernabilidad como en los indicadores de seguimiento y criterios de seguimiento.</p>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 64 Información complementaria recibida en mesa intersectorial 4**

Organismo	Información recibida	Incorporación al plan
<b>DGA</b>	<p><b>Organismo remite información referida a:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Planilla Excel con información de comunidades y organizaciones de aguas para la comuna de Pelarco constituidas y no constituidas entre los años 1985 y 2000.</li> <li>Archivo KMZ con información territorial de los canales de la comuna de Pelarco.</li> </ul>	<p>Se integra a la Evaluación Ambiental del Anteproyecto la presencia de canales al interior del área urbana y los efectos del anteproyecto sobre los mismos.</p> <p>Por otra parte, respecto a la información correspondiente a los registros de comunidades y organizaciones de aguas, no se integra, debido a la antigüedad e imprecisión de los datos.</p>

Fuente: Elaboración propia

En base a los procesos participativos se pudieron integrar las observaciones de los organismos de la administración del estado a los objetivos ambientales, criterios de desarrollo sustentable y factores críticos de decisión. Ante lo cual, estos fueron siendo enriquecidos a lo largo del proceso de evaluación ambiental estratégica del PRC de Pelarco. Para poder reflejar los cambios generados, se presenta la siguiente tabla que da cuenta de la evolución de estos.

**Tabla 65 Cuadro comparativo evolución de objetivos ambientales, criterios de evaluación y factores críticos de evaluación a lo largo de la EAE PRC Pelarco**

	Inicio EAE	Desarrollo EAE	Cierre EAE
--	------------	----------------	------------

<p><b>Objetivos ambientales</b></p>	<p>1. Disminuir los conflictos vides y malos olores generadas por las actividades productivas en el área urbana, mediante una zonificación que evite la localización de industria molesta al interior del área urbana, junto a una disminución gradual de la intensidad de uso residencial hacia el límite urbano, junto a una propuesta vial que entregue alternativas de tránsito a camiones generando mejoras en la gestión vial local.</p> <p>2. Reconocer y proteger los corredores biológicos y ambientes naturales en la localidad urbana de Pelarco, mediante el reconocimiento de áreas verdes intercomunales y la propuesta de condiciones paisajísticas que permitan mantener los servicios ambientales que proveen.</p>	<p>1. Disminuir los conflictos viales y malos olores generadas por las actividades productivas en el área urbana, mediante una zonificación que evite la localización de industria molesta al interior del área urbana, junto a una disminución gradual de la intensidad de uso residencial hacia el límite urbano, y con una propuesta vial que entregue alternativas de tránsito a camiones generando mejoras en la gestión vial local.</p> <p>2. Reconocer y proteger los corredores biológicos y ambientes naturales en la localidad urbana de Pelarco, mediante el reconocimiento de áreas verdes intercomunales y la propuesta de condiciones paisajísticas que permitan mantener los servicios ambientales que proveen.</p> <p>3. Proteger la identidad campesina y rural de la localidad, especialmente su patrimonio inmueble y el centro histórico, mediante normas de edificación que permitan resguardar las características del paisaje urbano.</p>	<p>1. Contribuir al desarrollo armónico y sustentable que permita la coexistencia de las actividades urbanas y productivas.</p> <p>2. Favorecer el resguardo de las áreas naturales y su valor ambiental</p> <p>3. Salvaguardar los valores identitarios, culturales y patrimoniales del entorno urbano.</p>
<p><b>Criterios de evaluación</b></p>	<p>1. El área urbana de Pelarco valora y protege su biodiversidad local. Descripción: reconoce y protege las áreas de valor ambiental y los servicios ambientales que proveen a la comunidad Incorpora nuevas superficies de espacios públicos a las áreas urbanas.</p> <p>2. Pelarco centro urbano eficiente y sustentable. Descripción: Promueve áreas urbanas mixtas y consolidadas fortalece el sistema vial mejorando la comunicación y accesibilidad; estimula el desarrollo productivo vinculado con la actividad agropecuaria. Genera oportunidades para la calidad de vida de las comunidades; crecimiento urbano e limita a la disponibilidad de agua.</p>	<p>1.El área urbana de Pelarco valora y reconoce su medio ambiente</p> <p>2. Pelarco centro urbano eficiente y sustentable</p> <p>3. Pelarco localidad urbana con identidad campesina</p>	<p>1. Promoción de un desarrollo urbano que valoriza y reconoce las áreas ambientales como prestadoras de servicios ecosistémicos para la adaptación al cambio climático.</p> <p>2. Consolidación y proyección de Pelarco como un centro urbano eficiente y sustentable</p> <p>3. Fortalecimiento del patrimonio cultural y la identidad campesina</p>

	<p>3. Pelarco localidad urbana con identidad campesina. Descripción: protege su patrimonio material, reconoce entre los usos de suelo aquellos vinculados con la actividad agropecuaria que se desarrolla en área rurales reconoce en el paisaje urbano elementos característicos del entorno rural.</p>		
<p><b>Factores críticos de decisión</b></p>		<p>1. Urbanización en un contexto rural                  2. Dinámica entre área urbana y actividad agrícola                  3. Infraestructura y equipamientos comunales                  4. Adaptación al Cambio Climático</p>	<p>1. Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con las actividades agrícolas.                  2. Demanda de infraestructura y equipamientos comunales                  3. Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático</p>

Fuente: Elaboración propia

## X.- RESULTADOS PARTICIPACIÓN CIUDADANA

### X.1 Inicio proceso EAE

El ingreso del documento de Inicio de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), relativa a la Plan Regulador Comunal de Pelarco, fue realizado el día 13 de enero de 2021 (ORD N°33). En tanto, la respuesta desde MMA fue emitida al día 15 de enero de 2021. Esta última, tal como 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.

Figura 41 Difusión de Inicio

**DIARIO OFICIAL**  
DE LA REPUBLICA DE CHILE  
Ministerio del Interior y Seguridad Pública

**IV**  
SECCIÓN

---

LICITACIONES, CONCURSOS, CITACIONES Y EXTRAVÍO DE DOCUMENTOS

---

Núm. 42.866 | Jueves 28 de Enero de 2021 | Página 1 de 2

---

**Avisos**

---

**CVE 1887538**

---

**MUNICIPALIDAD DE PELARCO**



**EXTRACTO DE INICIO**  
**"ESTUDIO DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE PELARCO"**  
**PROCESO EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA (EAE)**

**ÓRGANO RESPONSABLE:** Ilustre Municipalidad de Pelarco.

**RESUMEN DE ANTECEDENTES:** La comuna de Pelarco no posee Plan Regulador Comunal (PRC), si bien cuenta con un instrumento de planificación de escala superior, el PRI de Talca actualmente en proceso de aprobación, existe una necesidad de mayor precisión en las normas urbanísticas al interior del límite urbano, las que no son establecidas en el Plan Intercomunal debido a la escala de trabajo y al ámbito de acción del instrumento.

El crecimiento de la localidad de Pelarco, la cercanía entre actividades agropecuarias y residenciales, eje principal de desarrollo en la actualidad, y la falta de un ordenamiento en la localidad urbana, han generado problemáticas y conflictos ambientales, entre los que se encuentran: malos olores asociados a industria agropecuaria, problemas en la disposición de residuos, deterioro de ambientes naturales a causa del riego y la deforestación, contaminación de aguas y suelos por uso de pesticidas, problemas de anegamientos en canales de riego y escasez de agua potable (asociada a la mega sequía y a la distribución de agua potable en sectores rurales).

La Seremi Minvu junto al Municipio de Pelarco tomaron la decisión de elaborar un instrumento de escala urbana, que permita precisar una zonificación en las áreas establecidas por el PRI actualmente en aprobación (zonas urbanas y de extensión urbana) en coherencias con las necesidades reflejadas en las tendencias productivas, turísticas y económicas de la comuna.

A continuación, se presentan los conceptos ambientales preliminares para la definición del Plan Regulador Comunal:

**CRITERIO DE SUSTENTABILIDAD:**

- Criterio de desarrollo sustentable 1. El área urbana de Pelarco valora y protege su biodiversidad local.
- Criterio de desarrollo sustentable 2. Pelarco centro urbano eficiente y sustentable.

---

**CVE 1887538** | Director: Juan Jorge Lazo Rodríguez | Mesa Central: +562 2466 3600 | Email: comuhab@diariooficial.cl  
 Sitio Web: www.diariooficial.cl | Dirección: Dr. Torres Boonen N°2511, Providencia, Santiago, Chile.

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N°19.799 e incluye sellado de tiempo y firma electrónica avanzada. Para verificar la autenticidad de una representación impresa del mismo, ingrese este código en el sitio web www.diariooficial.cl

Fuente: Diario Oficial (28 de enero de 2021)

X.1.1.- Proceso de difusión de inicio

Figura 42 Afiche inicio EAE

**PROCESO EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA (EAE)**  
**¿QUÉ ES LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA?**

- Entrega enfoque ambiental a instrumentos de planificación.
- Permite conocer tempranamente las limitantes territoriales.
- Generar un pensamiento estratégico en la toma de decisión.
- Garantiza procesos transparentes y participativos.

**ESTUDIO PLAN REGULADOR COMUNAL DE PELARCO**  
 Con esta publicación se da inicio a la evaluación ambiental estratégica, que continuará a lo largo de todo el estudio

**¿Qué es el PLAN REGULADOR COMUNAL (PRC) de PELARCO?**  
 Es un instrumento de planificación que orienta y regula el desarrollo urbano de la comuna, promoviendo el desarrollo sustentable de los centros poblados.

**¿La comuna posee algún plan que la regule actualmente?**  
 La comuna de Pelarco no posee Plan Regulador Comunal (PRC), si bien cuenta con un instrumento de planificación de escala superior, el PRU de Talca actualmente en proceso de aprobación, existe una necesidad de mayor precisión en las normas urbanísticas al interior del límite urbano, las que no son establecidas en el Plan Intercomunal debido a la escala de trabajo y al ámbito de acción del instrumento.

**¿Por qué es necesario desarrollar este estudio?**  
 El crecimiento de la localidad de Pelarco, la cercanía entre actividades agropecuarias y residenciales, que principal de desarrollo en la actualidad, y la falta de un ordenamiento en la localidad urbana, han generado problemáticas y conflictos ambientales, entre los que se encuentran: malos olores asociados a industria agropecuaria, problemas en la disposición de residuos, abandono de ambientes naturales a causa del riego y la deforestación, contaminación de aguas y suelos por uso de pesticidas, problemas de anegamientos en canales de riego y escasez de agua potable (asociada a la mega sequía y a la distribución de agua potable en sectores rurales).

**IMPORTANCIA DE SU PARTICIPACIÓN**  
 A PARTIR DE HOY USTED PODRÁ PARTICIPAR DURANTE TODO EL PROCESO DE ACTUALIZACIÓN DEL PLAN REGULADOR COMUNAL. EN ESTA PRIMERA ETAPA SE RECOGERÁ SU OPINIÓN EN EL ÁMBITO AMBIENTAL.

- ♦ Aporte antecedentes relevantes para la elaboración del Plan Regulador Intercomunal
- ♦ Formule observaciones al proceso de evaluación estratégica: a sus Criterios de Sustentabilidad y a los Objetivos Ambientales.

**Dimensión Ambiental** → **Objetivos Ambientales** / **Criterio de Desarrollo Sustentable** → **Plan Regulador Comunal**

**CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD**  
**¿QUÉ ASPECTOS QUE PERMITAN CONSTRUIR UNA COMUNA SUSTENTABLE DEBEN ESTAR EN EL PLAN?**

- **Criterio de desarrollo sustentable 1: El área urbana de Pelarco valora y protege su biodiversidad local.** Reconoce y protege las áreas de valor ambiental y los servicios ambientales que proveen a la comunidad, incorpora nuevas superficies de espacios públicos a las áreas urbanas.
- **Criterio de desarrollo sustentable 2: Pelarco centro urbano eficiente y sustentable.** Promueve áreas urbanas mixtas y consolidadas; fortalece el sistema vial mejorando la comunicación y accesibilidad; estimula el desarrollo productivo vinculado con la actividad agropecuaria; Genera oportunidades para emplazamiento de nuevos equipamientos e infraestructura que permitan mejorar la calidad de vida de la comunidad; el crecimiento urbano se limita a la disponibilidad de agua.
- **Criterio de desarrollo sustentable 3: Pelarco localidad urbana con identidad campesina.** Protege su patrimonio material, reconoce entre los usos de suelo aquellos vinculados con la actividad agropecuaria que se desarrolla en área rurales; reconoce en el paisaje urbano elementos característicos del entorno rural.

**OBJETIVOS AMBIENTALES**  
**¿CÓMO INCORPORAR ACCIONES AMBIENTALES AL PLAN?**

- **Objetivo ambiental 1.** Disminuir los conflictos viales y malos olores generados por las actividades productivas en el área urbana, mediante una zonificación que evite la localización de industria molesta al interior del área urbana, junto a una disminución gradual de la intensidad de uso residencial hacia el límite urbano, junto a una propuesta vial que entregue alternativas de tránsito a camiones generando mejoras en la gestión vial local.
- **Objetivo ambiental 2.** Reconocer y proteger los corredores biológicos y ambientes naturales en la localidad urbana de Pelarco, mediante el reconocimiento de áreas verdes intercomunales y la propuesta de condiciones paisajísticas que permitan mantener los servicios ambientales que proveen.

Fuente: Elaboración propia

Figura 43 Difusión web proceso de EAE

**PROCESO EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA (EAE)**  
**¿QUÉ ES LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA?**

- Entrega enfoque ambiental a instrumentos de planificación.
- Permite conocer tempranamente las limitantes territoriales.
- Generar un pensamiento estratégico en la toma de decisión.
- Garantiza procesos transparentes y participativos.

**ESTUDIO PLAN REGULADOR COMUNAL DE PELARCO**  
 Con esta publicación se da inicio a la evaluación ambiental

**Dimensión** → **Objetivos Ambientales** → **Plan Regulador**

**Proceso de Evaluación Ambiental Estratégica**  
 Órgano Responsable: Ilustre Municipalidad de Pelarco

- Resumen de Antecedentes
- Criterio de Sustentabilidad
- Objetivos Ambientales
- Lugar, fecha y horarios de exposición de antecedentes.

Fuente: Ilustre Municipalidad de Pelarco

Durante el proceso de inicio se realizó el proceso de Participación Ciudadana en la Etapa de diseño, siguiendo las indicaciones del artículo 17 Decreto 32 Reglamento EAE, este contó con un formulario de observaciones, que fue dispuesto de manera digital a través de una encuesta (donde se recibieron 3 observaciones) e impreso en las dependencias Municipales (contado con la participación de 10 personas). El resultado de esto se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla 66 Resultados Participación Ciudadana en la Etapa de diseño EAE – Formulario WEB**

Observaciones		Incorporación al plan
<p>Criterios de Desarrollo Sustentable</p> <p>Reglas de sustentabilidad con las que está de acuerdo</p>	<p>El área urbana de Pelarco valora y protege su diversidad local 2 66,7 %</p> <p>Reconoce y protege áreas de valor ambiental e incorpora nuevos espacios públicos</p> <p>Fortalece el sistema vial y consolida áreas urbanas</p> <p>Estimula el desarrollo de la actividad agropecuaria</p> <p>Pelarco localidad urbana con identidad campesina</p> <p>Reconoce en el área urbana elementos característicos del entorno rural</p> <p>Reconoce usos vinculados a la actividad agropecuaria</p>	<p>Se fortalece la integración de los tópicos seleccionados en las reglas de sustentabilidad</p>
<p>Acciones Ambientales</p> <p>Identificar con las que está de acuerdo</p>	<p>Reconocer y proteger los corredores biológicos y ambientes naturales en la localidad urbana de Pelarco.</p> <p>Disminuir los conflictos viales y malos olores generadas por las actividades productivas en el área urbana</p>	<p>Se integran las acciones priorizadas dentro de los objetivos ambientales</p>
<p>Otras problemáticas ambientales y/o intereses a resguardar que se considere relevantes de incluir en el PRC</p>	<p>Uso y gestión del agua, uso de agroquímicos</p> <p>Mantener flora y fauna no explotada del sector</p>	<p>Se integran como elementos priorizados dentro de los problemas y preocupaciones ambientales y de sustentabilidad y en los temas claves</p>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 67 Resultados Participación Ciudadana en la Etapa de diseño EAE – Formulario impreso**

Observaciones		Incorporación al plan
<p>Criterios de Desarrollo Sustentable</p> <p>Reglas básicas que deben ser contempladas por el PRC</p>	<p>Se validan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El área urbana de Pelarco valora y protege su biodiversidad local (8)</li> <li>- Reconoce y protege áreas de valor ambiental e incorpora nuevos espacios públicos (8).</li> <li>- Estimula el desarrollo de la actividad agropecuaria (8)</li> <li>- Pelarco centro urbano eficiente y sustentable (8).</li> <li>- Pelarco localidad urbana con identidad campesina (9)</li> <li>- Fortalece el sistema vial y consolida áreas urbanas (6)</li> <li>- El crecimiento urbano se limita a la disponibilidad de agua (7)</li> </ul>	<p>En cuanto a las reglas de sustentabilidad se validan priorizando aquellas asociadas a las áreas de valor ambiental, la identidad rural y campesina, y la relación con la agricultura y entorno rural.</p> <p>Ello se incorpora al plan considerando estos elementos en las reglas como en los objetivos ambientales y factores críticos de decisión.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconoce en el área urbana elementos característicos del entorno rural (7)</li> <li>- Reconoce usos vinculados a la actividad agropecuaria (6)</li> </ul>	
Otros aspectos que permitan establecer reglas básicas a considerar por el instrumento	<p>Determinar áreas de caza y áreas de deforestación de tal manera que no afecte en gran medida al medio ambiente</p> <p>Infraestructura vial – Bypass lado sur y norte de Pelarco para descongestionar</p> <p>Carencia de la regulación comercial de las principales vías en zona urbana (carga y descarga de camiones)</p> <p>Mantener áreas de industrialización</p>	En relación a otros aspectos se integran aquellos que forman parte de los alcances del instrumento, principalmente a las regulaciones normativas de uso de suelo del área urbana.
Objetivos ambientales	<p>Disminuir conflictos viales y malos olores generadas por las actividades productivas en el área urbana (10)</p> <p>Reconocer y proteger los corredores biológicos y ambientes naturales de la localidad urbana de Pelarco (9)</p>	Se validan los objetivos ambientales, los cuales son fortalecidos en el proceso dado la relevancia del patrimonio cultural y arquitectónico.
Otras problemáticas ambientales y/o intereses a resguardar que se considere relevantes de incluir en el PRC	<p>El patrimonio arquitectónico cultural, entre otros</p> <p>Reciclaje</p> <p>Delimitar la zona de expansión con fin habitacional (loteos)</p> <p>Casco histórico, generar ciclovías, energías renovables</p>	Se integran las problemáticas e intereses dentro de los elementos a considerar para el proceso de formulación del plan. En aquellos relacionados a los ámbitos de acción del mismo. En cuanto al patrimonio arquitectónico, este se integra dentro del OA3
Antecedentes para aportar	<p>Integrar la arquitectura colonial</p> <p>El tipo de construcción que siga antiguo</p> <p>Necesidad de nuevas vías en zona urbana y delimitación de vías peatonales en zonas rurales</p>	<p>Se integran las problemáticas e intereses dentro de los elementos a considerar para el proceso de formulación del plan. En aquellos relacionados a los campos de acción del mismo, considerando el ámbito urbano.</p> <p>En cuanto al patrimonio arquitectónico, este se integra dentro del OA3</p>

(\*) Los números que aparecen entre paréntesis dan cuenta del número de respuestas que validan los temas planteados

Fuente: Elaboración propia

## X.2 Talleres de participación ciudadana

### X.2.1.- Taller Ciudadano Sector Pelarco Urbano

se explicó dos alternativas de posible desarrollo urbano de Pelarco mediante la descripción de sus principales elementos, como zonificación, vialidades, etc.

Condición previa que permitirá construir la imagen objetivo de la localidad.

**Tabla 68 Taller Pelarco Urbano**

Información actividad	
Reporte	Fecha: 28 julio 2021 Hora: 18:00 Lugar: Liceo de Pelarco Asistencia: 35 personas (Ver Anexo Registro asistencia Taller Ciudadano Sector Pelarco Urbano)
Detalle Asistentes	Organizaciones territoriales y comunitarias Consejo Municipal Funcionarios municipales y de Secretaría regional de vivienda y urbanismo El equipo consultor
Registro Fotográfico	
Resultados obtenidos	<p>Se realiza una validación de los objetivos de planificación, dando los siguientes comentarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En relación al primer objetivo: se plantea la necesidad de que la comuna se independice de Talca en cuanto a la oferta de servicios. A su vez, se indica la necesidad de fortalecer autonomía a nivel de agua potable y servicios de alcantarillado, y en relación a los servicios de salud.</li> <li>• En cuanto al segundo objetivo, se señala que es necesario generar alternativas viales de entrada y salida a la comuna, mejorar las calles existentes, repensar sus sentidos y sus anchos para mejorar el flujo vehicular</li> <li>• Al tercer objetivo, se indica que es importante que las áreas verdes sean mantenidas por sistema de riego sustentable. Se propone masificar la masa arbórea en toda la ciudad y concentrarla en plantación de árboles nativos. Se destaca la importancia de la recuperación de los cursos de agua como elementos paisajísticos para la comuna de Pelarco</li> </ul> <p>Se presentan las alternativas de estructuración, generando la instancia para análisis de cada una, y optar por aquella que tenga mayor validación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los participantes presentan una mayor inclinación hacia la Alternativa a Concentrada.</li> </ul> <p>A su vez, se respondieron dudas y consultas emanadas por quienes participaron de la instancia, asociado a tener claridad sobre los conductos para generar modificaciones al PRC, la metodología del taller, densidades y factibilidad de agua potable.</p>

Fuente: Elaboración propia

## X.2.2.- Taller HCM y Técnicos Municipales

**Tabla 69 Taller HCM y técnicos municipales**

Información actividad	
Reporte	Fecha: 29 julio 2021 Hora: 10:30 Lugar: Centro cultural de Pelarco Asistencia: 21 personas (Ver Anexo Registro asistencia Taller HCM y técnicos municipales)
Detalle Asistentes	Consejo municipal Técnicos municipales Secretaria regional ministerial Vivienda y Urbanismo El equipo consultor
Registro Fotográfico	
Resultados obtenidos	<p><b>Dentro de las ideas expuestas asociadas a los objetivos de planificación, se encuentran:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primer Objetivo, se plantea que fortalecer los servicios de la comuna, y fortalecer la relación entre economía y sociedad. Se indica la necesidad de dar valor al centro de la ciudad, tanto en su sentido patrimonial, como económico.</li> <li>• Segundo Objetivo: Se indica que se debe pensar en otra alternativa de conectividad a la ruta K-45 y K-405 ya que esto genera una concentración en el centro. Se indica que esta medida le entregará cierta autonomía a la comuna frente a Talca, ya que se concentrarán los servicios en el centro de la ciudad, indicando la necesidad de contar con un plan para potenciar el desarrollo en el centro y su entorno cercano</li> </ul> <p>A su vez, se plantea por quienes no estuvieron de acuerdo con el objetivo la presencia de una tendencia de crecimiento en el sector oriente de la comuna, por lo tanto, hay que planificar vialmente esa zona para que se pueda proyectar y así entregar un servicio de calidad.</p> <p>Tercer Objetivo: Se enfatiza que las áreas verdes y el valor paisajístico es uno de los puntos más importantes de fortalecer, dado que la comuna tiene mucho potencial en este aspecto, Se destaca que toda la planificación urbana que se realice en la comuna debe resguardar el medio ambiente sin perder la identidad campesina. Se plantea la importancia de considerar el recurso hídrico en la planificación, dada las características de la comuna, que cuenta con suelo agrícola y actividades ligadas a esto. Se indica la importancia de recuperar los canales municipales, por su calidad cultural y paisajística.</p> <p><b>En relación con las alternativas de estructuración:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los participantes presentan una mayor inclinación hacia la Alternativa B Extendida. Indicando que se relaciona con las necesidades de crecimiento de la comuna, hacia el sector oriente. Dando cuenta, sobre la relevancia de considerar la factibilidad sanitaria, el acceso a agua potable para la toda la población proyectada para ese sector.</li> <li>• Algunos de los comentarios indican que sería relevante complementar esta alternativa con el fortalecimiento del área céntrica de la comuna y creando una menor para el sector que se desea ampliar</li> <li>• En relación a la Alternativa Concentrada, se indica que es necesario crear un centro con equipamientos capaz de abastecer a Pelarco sin afectar las zonas agrícolas. Siendo importante la idea de fortalecer el centro, pero se plantea crear otro (como el expuesto en la Alternativa A) para incentivar la movilidad de la ciudadanía dentro de la comuna.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

### X.2.3.- Taller Ciudadano

El Segundo Taller Ciudadano surge de la demanda de un grupo de vecinas y vecinos de la comuna, que con fecha lunes 30 de agosto del 2021, hacen llegar una solicitud, vía correo electrónico, para realizar un nuevo encuentro con el fin de abordar temas específicos, estos son detallados a continuación "1. Definir de manera clara los procesos de construcción del PRC, 2. Clarificar las etapas y mecanismos de participación ciudadana para diseñar el PRC, 3. Clarificar los aspectos centrales del diagnóstico comunal y 4. Incorporar actores de organizaciones locales para generar un diálogo comunitario".

**Tabla 70 Taller ciudadano**

Información actividad	
Reporte	Fecha: 21 septiembre 2021 Hora: 18:00 Lugar: Centro cultural de Pelarco Asistencia: 23 personas (Ver Anexo Registro asistencia Taller ciudadano)
Detalle Asistentes	Ciudadanos (personas naturales) Equipo Municipalidad de Pelarco Secretaria regional ministerial Vivienda y Urbanismo Equipo Consultor
Registro Fotográfico	
Resultados obtenidos	Resolver dudas e inquietudes de la ciudadanía frente al proceso de formulación del Plan Regulador Comunal.

## XI.- DIRECTRICES DE GOBERNABILIDAD, GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN

A partir de los resultados de la evaluación de los efectos ambientales de las opciones de desarrollo, se define la opción seleccionada (Anteproyecto) y con ello las medidas, acciones o recomendaciones que permitan disminuir los riesgos y potenciar las oportunidades identificadas<sup>19</sup>. En este sentido las Directrices, que se establecen apuntan a identificar, por una parte, la capacidad de gobierno del Órgano Responsable para ocuparse de la implementación y seguimiento de las medidas propuestas en el IPT y por otra de los arreglos institucionales con otros Órganos de la Administración del Estado que sean requeridos para abordar algún tema prioritario identificado en los riesgos y oportunidades de la opción seleccionada.

Dentro de la EAE se definen tres tipos de Directrices<sup>20</sup>:

- De planificación: abordan los efectos ambientales de la Opción de Desarrollo seleccionada a través de acciones que el Órgano Responsable incluye en la elaboración del instrumento (anteproyecto).
- De gestión: abordan los efectos ambientales de la Opción de Desarrollo seleccionada a través de acciones en el ámbito de otras competencias y atribuciones del Órgano Responsable.
- De gobernabilidad: abordan los efectos ambientales de la Opción de Desarrollo seleccionada de manera compartida, entre el Órgano Responsable del instrumento y órganos de la administración del Estado.

**Tabla 71 Directrices de Planificación y gestión PRC Pelarco**

FCD	Evaluación Anteproyecto		Directrices
	Oportunidades	Riesgos	
<b>FCD1 Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con actividades agrícolas</b>	<p>El Anteproyecto presenta el establecimiento de zonas residenciales (175,32 ha) diferenciadas en base a su densidad, que van desde una media (ZR1 – ZR2), media baja (ZR3), baja (ZR4) y muy baja (ZR5), siendo las de mayor densidad aquellas establecidas en el área de mayor consolidación de la localidad aportando al desarrollo compacto en torno a las centralidades y equipamientos.</p> <p>A su vez, se establecen áreas verdes en los límites urbanos, las cuales pueden actuar como elementos contenedores de posibles expansiones al margen de la planificación.</p>	<p>Ocupación dispersa hacia las zonas residenciales de menor densidad o fuera de los límites establecidos por el instrumento, que generen una pérdida del suelo agrícola, así como también el fortalecimiento de un desarrollo residencial lineal en torno a la ruta K-45, que pueda sobrecargar la vía y generar un crecimiento en extensión.</p> <p>De manera general, la no materialización de las zonas de áreas verdes (ZAV) y parque hacia los bordes urbanos generaría una transición abrupta entre zonas residenciales de mayor densidad (ZR1) y el entorno rural junto con sus actividades.</p>	<p><b>Directriz de planificación:</b> Establecer un límite urbano que regula el crecimiento y evita la urbanización dispersa hacia suelo rural.</p> <p><b>Directriz de gestión:</b> Coordinación Municipal para el seguimiento y fiscalización del desarrollo urbano armónico y progresivo, acorde a las disposiciones dispuestas por el instrumento.</p>

<sup>19</sup> DDU 430, Ministerio de Vivienda y Urbanismo (2020)

<sup>20</sup> MMA. (2023). Guía de Evaluación Ambiental Estratégica para incorporar el Cambio Climático en Instrumentos de Ordenamiento y Planificación Territorial. <https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2022/08/Guia-de-Evaluacion-Ambiental-Estrategica-para-incorporar-el-Cambio-Climatico-en-Instrumentos-de-Ordenamiento-y-Planificacion-Territorial.pdf>

<p><b>FCD2</b> <b>Demanda de infraestructuras y equipamientos comunales</b></p>	<p>La disposición de zonas de centralidad mixta (ZC) y Equipamiento (ZE) en dos puntos estratégicos al interior del área urbana, otorgan una mejor distribución en torno al acceso a servicios para la población actual y futura, descongestionando además la única centralidad existente y la vía principal de la localidad, sumado a esto las vías de apertura establecidas fortalecen los flujos internos, tanto para transporte motorizado, como para desplazamientos de tipo activo y así disminuir las distancias entre los diferentes sectores de la comuna, lo cual permite sostener de mejor manera las demandas locales y de nuevos posibles conjuntos habitacionales.</p>	<p>De experimentarse un crecimiento preferentemente hacia las zonas más alejadas como lo son las ZR4 y ZR5, esto afectaría la característica compacta de la localidad, incluso desfavoreciendo la consolidación de las centralidades.</p> <p>Por otra parte, de no materializar aperturas propuestas, las vías principales podrían verse saturadas asociadas por la consolidación de las zonas de mayor densidad.</p>	<p><b>Directriz de planificación:</b> Consolidación de centralidades como ejes sostenedores de las necesidades urbanas y comunales.</p> <p><b>Directriz de planificación:</b> Consolidación de nuevas vialidades para el fortalecimiento de los flujos vehiculares internos.</p> <p><b>Directriz de gestión:</b> Coordinación para el equilibrio en la distribución de los flujos vehiculares en función de las vialidades y usos planificados.</p>
<p><b>FCD3</b> <b>Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático</b></p>	<p>La disposición de un sistema de áreas verdes lineales que envuelven los cursos hídricos susceptibles a experimentar riesgos de inundación por desborde de cauce, siendo el Estero Santa Marta y Estero Pelarco, permite reducir la exposición, y también fortalecer un sistema integrado de elementos naturales, ya que restringe la ocupación de dichas áreas además de poder contener de manera natural posibles afectaciones.</p> <p>El establecimiento de zonas destinadas a áreas verdes circundando los límites norte, oriente y sur del área urbana propuesta, brindan un soporte fundamental en materia ambiental y paisajística asociado al entorno rural, limitando el crecimiento y ocupación hacia áreas de riesgo, aportando además a la mitigación y adaptación al cambio climático.</p>	<p>La proliferación de edificaciones irregulares en zonas destinadas a áreas verdes en torno a los cauces naturales, podrían generar un riesgo frente a la exposición a inundación por desborde de cauces.</p> <p>Es requerida una debida gestión y mantenimiento, a fin de no generar posibles inconvenientes como lo son; microbasurales, intersticios en desuso u asentamientos irregulares. Por otra parte, el diseño o gestión inadecuado podría representar un riesgo en cuanto a la utilización de recursos, como el agua para su riesgo, más aún en un contexto de crisis hídrica.</p>	<p><b>Directriz de Gestión:</b> Fortalecer la gestión local para potenciar el resguardo de áreas verdes, a través de su unidad medio ambiental.</p> <p><b>Directriz de planificación:</b> Establecer una transición equilibrada y gradual del área urbana hacia el entorno rural que disminuye la vulnerabilidad al riesgo natural y antrópico.</p> <p><b>Directriz de gestión:</b> Coordinación para la mantención de los espacios de transición urbano/rural libres de edificaciones densificadas que generen bordes abruptos expuestos a riesgos.</p> <p><b>Directriz de planificación:</b> materialización de áreas verdes urbanas con aporte en la resiliencia al riesgo y la adaptación al cambio climático.</p> <p><b>Directriz de gestión:</b> Coordinación institucional interna para la materialización de áreas verdes que integren las especificaciones de especies arbóreas incorporadas en la ordenanza del plan.</p>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 72 Directrices de Gobernabilidad PRC Pelarco**

FCD	Evaluación Anteproyecto		Directrices
	Oportunidades	Riesgos	
<b>FCD1 Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con actividades agrícolas</b>	Se establecen zonas residenciales (175,32 ha) diferenciadas en base a su densidad, que van desde una media (ZR1 – ZR2), media baja (ZR3), baja (ZR4) y muy baja (ZR5), permitiendo una mayor complementariedad entre los suelos urbanos y rurales que circundan el área consolidada actual, estableciendo zonas que actúan generando una transición armónica de los bordes urbanos hacia las zona rural, disminuyendo las externalidades negativas asociadas al contexto agrícola productivo circundante, no permitiendo un desarrollo densificado hacia los límites, privilegiando el desarrollo compacto hacia el centro de la localidad.	El desarrollo de nuevos asentamientos hacia los límites urbanos de mayor densidad a lo permitido por el plan representa un riesgo en torno a la expansión dispersa y del sistema urbano, generando un desarrollo difuso que no aporta a la consolidación compacta de Pelarco, optimizando el área céntrica de la localidad.	<b>Directriz de gobernabilidad:</b> Coordinación institucional para la fiscalización de nuevos asentamientos en concordancia con las densidades propuestas por la norma urbanística del instrumento comunal.
<b>FCD2 Demanda de infraestructura y equipamientos comunales</b>	La disposición de zonas que aportan en sostener y brindar servicios y equipamientos tanto para la localidad urbana como el área comunal traerían beneficios para la economía y el desarrollo local fortaleciendo a su vez la autonomía en cuanto al acceso a los mismos.	Para la materialización de las centralidades y zonas de equipamiento es necesario generar esfuerzos institucionales constantes para el fomento económico y al desarrollo de proyectos de inversión local, a fin de concretar la diversificación de actividades en dichas zonas.	<b>Directriz de gobernabilidad:</b> Coordinación institucional con órganos regionales para el incentivo a la formulación de proyectos de inversión que permitan diversificar la infraestructura y equipamientos urbanos.
<b>FCD3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático</b>	<p>El establecimiento de múltiples áreas verdes y parques aportan en la resiliencia urbana y acciones de mitigación de amenazas naturales y antrópicas, dado que se sitúan como amortiguadores para los riesgos de incendio al encontrarse en las áreas de interfaz y también de inundación por resguardar los cauces existentes, generando además beneficios como lo es la regulación de múltiples procesos naturales y biológicos.</p> <p>En cuanto al paisaje urbano el establecimiento de normas urbanísticas que limitan tanto la altura, como la densidad y actividades permitidas en las zonas de centralidad y residencial de densidad media b, resguardan las características identitarias y patrimoniales del centro urbano.</p> <p>Se integran elementos de protección al patrimonio material arquitectónico, lo cual permite dar</p>	<p>Es requerida una debida gestión y mantención, a fin de no generar posibles inconvenientes como lo son; microbasurales, intersticios en desuso u asentamientos irregulares. Por otra parte, el diseño o gestión inadecuado podría representar un riesgo en cuanto a la utilización de recursos, como el agua para su riesgo, más aún en un contexto de crisis hídrica.</p> <p>En cuanto al paisaje urbano, representa un riesgo el establecimiento de actividades que puedan generar impactos en las zonas circundantes al monumento histórico.</p> <p>La mantención y protección del patrimonio material arquitectónico implica, gestión e inversión del nivel local pública y de privados,</p>	<p><b>Directriz de gobernabilidad:</b> Coordinación institucional con órganos regionales para incentivar el resguardo de las zonas con valor patrimonial y cultural.</p> <p><b>Directriz de gobernabilidad:</b> Coordinación público/privada para la mantención y resguardo del patrimonio arquitectónico</p>

	<p>mayor protección al patrimonio presente en el área consolidada.</p>	<p>por lo cual, se requiere de mayor coordinación entre ambos, lo cual de no materializarse puede comprometer el valor de los ICH.</p>	
--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

## XII.- IDENTIFICACIÓN DE INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Con la finalidad de mantener un seguimiento constante del comportamiento de la sustentabilidad del instrumento, la EAE incorpora en su elaboración un Plan de Seguimiento donde se definen los criterios e indicadores que permiten evaluar la evolución de los riesgos y oportunidades del anteproyecto del Plan, con la finalidad de tomar medidas que permitan mejorar la situación reflejada por los indicadores, incluso evaluando la posibilidad de un rediseño del instrumento.

Para mayor detalle se presentan a continuación las directrices junto a los criterios de seguimiento identificados, en ellos señalan los objetivos de planificación y objetivos ambientales involucrados en su reconocimiento, indicadores, descripción, fórmula de cálculo, plazo de seguimiento, parámetros de medición, fuente de información y responsable del seguimiento.

Es importante señalar que el seguimiento se realizará por el municipio, órgano responsable del instrumento en estudio en cada una de las variables de seguimiento. Para llevar a cabo el seguimiento se recomienda mantener posterior a la aprobación del Plan Regulador Comunal una ficha o cronograma con los plazos de medición del Plan de seguimiento con la finalidad de realizar las actividades de forma periódica y dentro de los plazos establecidos, y además de ello un responsable del Plan de seguimiento del Informe Ambiental que realice el acompañamiento de los indicadores en base a los datos levantados por los responsables establecidos.

**Tabla 73 Plan de seguimiento PRC Pelarco - FCD 1**

<b>FCD1 Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con actividades agrícolas</b>	<b>Directriz de planificación:</b> Establecer un límite urbano que regula el crecimiento y evita la urbanización dispersa hacia suelo rural.						
	<b>Objetivo ambiental:</b> Contribuir al desarrollo armónico, equilibrado y sustentable de las actividades urbanas con el medio ambiente			<b>Objetivo de planificación:</b> Fortalecer la autonomía funcional de Pelarco con diversas intensidades de uso para que sea capaz de brindar servicios y ofrecer condiciones de lugar de encuentro al entorno comunal.			
	<b>Criterio de Seguimiento:</b> Urbanización acorde a la zonificación establecida por el plan regulador comunal.						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Desarrollo de proyectos habitacionales de vivienda particular y social en área urbana consolidada.	Identifica nuevos proyectos habitacionales integrados a la trama urbana consolidada en concordancia con las zonas para uso residencial de mayor densidad aportando a un crecimiento urbano compacto.	Superficie ocupada por proyectos habitacionales privados o sociales en zonas residenciales de media densidad/ superficie total de zonas residenciales al interior del límite urbano.	5 años	Ocupación preferente de las zonas establecidas con densidades medias de habitantes por hectáreas para disminuyendo la dispersión urbana.	MINVU Secretaría de planificación comunal	Secretaría de planificación comunal.	

Fuente: Elaboración propia

<b>FCD1 Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con actividades agrícolas</b>	<b>Directriz de gestión:</b> Coordinación Municipal para el seguimiento y fiscalización del desarrollo urbano armónico y progresivo, acorde a las disposiciones dispuestas por el instrumento.						
	<b>Objetivo ambiental:</b> Contribuir al desarrollo armónico, equilibrado y sustentable de las actividades urbanas con el medio ambiente			<b>Objetivo de planificación:</b> Fortalecer la autonomía funcional de Pelarco con diversas intensidades de uso para que sea capaz de brindar servicios y ofrecer condiciones de lugar de encuentro al entorno comunal.			
	<b>Criterio de Seguimiento:</b> Iniciativas de coordinación para realizar seguimiento a la zonificación establecida por el plan regulador comunal.						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Fiscalizaciones sobre límites urbanos y construcciones	Conocer la ocupación del área urbana, principalmente en sus límites.	Nº de instancias de fiscalización	10 años	Ocupación preferente de las zonas establecidas al interior del límite urbano	Secretaría de planificación comunal Dirección de Obras Municipales	Secretaría de planificación comunal.	

Fuente: Elaboración propia

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

<b>FCD1 Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con actividades agrícolas</b>	<b>Directriz de gobernabilidad:</b> Coordinación institucional para la fiscalización de nuevos asentamientos en concordancia con las densidades propuestas por la norma urbanística del instrumento comunal.						
	<b>Objetivo ambiental:</b> Contribuir al desarrollo armónico, equilibrado y sustentable de las actividades urbanas con el medio ambiente.			<b>Objetivo de planificación:</b> Reforzar el área céntrica, correspondiente al área fundacional y en particular la trama de espacio público de movilidad, para mantener su cohesión urbana y evitar las tendencias que amenazan con su dispersión y/o pérdida de la identidad local.			
	<b>Criterio de Seguimiento:</b> Procesos de fiscalización al cumplimiento de las densidades establecidas por la norma urbanística para nuevos asentamientos y conjuntos habitacionales.						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Revisión institucional al cumplimiento de las normas urbanísticas establecidas en el instrumento de planificación local.	Instancias de coordinación municipal para la evaluación del proceso de ocupación del nuevo límite urbano establecido.	N° de instancias de coordinación municipal para la evaluación y fiscalización de los nuevos procesos de ocupación ejecutados.	1 año	Mesas de coordinación anual para la evaluación del proceso de ocupación en el área urbana	SEREMI MINVU  INE  SECPLAC  GORE	Secretaría de planificación comunal	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 74 Plan de seguimiento PRC Pelarco - FCD 2**

<b>FCD2 Demanda de infraestructura y equipamientos comunales</b>	<b>Directriz de planificación:</b> Consolidación de las centralidades propuestas como ejes sostenedores de las necesidades urbanas y comunales.						
	<b>Objetivo ambiental:</b> Contribuir al desarrollo armónico, equilibrado y sustentable de las actividades urbanas con el medio ambiente			<b>Objetivo de planificación:</b> Fortalecer la autonomía funcional de Pelarco con diversas intensidades de uso para que sea capaz de brindar servicios y ofrecer condiciones de lugar de encuentro al entorno comunal.			
	<b>Criterio de Seguimiento:</b> Diversificación de actividades en zonas dispuestas como centralidades.						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Diversificación de actividades en zonas dispuestas como centralidad mixta	Evalúa la evolución de la consolidación de las zonas de centralidad mixta en torno a actividades diversificadas como comercio y servicio.	Patentes otorgadas para usos no residenciales permitidos en la ZC/ número total de inmuebles.	5 años	Predominio de actividades mixtas en zonas de centralidad a fin de consolidar un área de centralidad que aporte a la autonomía local.	SII  Sección Patentes Comerciales  DAF	Secretaría de planificación comunal	

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

<b>FCD2 Demanda de infraestructura y equipamientos comunales</b>	<b>Directriz de planificación:</b> Consolidación de nuevas vialidades para el fortalecimiento de los flujos vehiculares internos.						
	<b>Objetivo ambiental:</b> Contribuir al desarrollo armónico, equilibrado y sustentable de las actividades urbanas con el medio ambiente			<b>Objetivo de planificación:</b> Fortalecer la autonomía funcional de Pelarco con diversas intensidades de uso para que sea capaz de brindar servicios y ofrecer condiciones de lugar de encuentro al entorno comunal. Reforzar el área céntrica, correspondiente al área fundacional y en particular la trama de espacio público de movilidad, para mantener su cohesión urbana y evitar las tendencias que amenazan con su dispersión y/o pérdida de la identidad local.			
	<b>Criterio de Seguimiento:</b> Materialización de vialidades de apertura establecidas en el PRC.						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Resultados de diagnóstico de estado/uso de vialidades de apertura	Reconocer el comportamiento de las vías principales en base a la materialización de vías de apertura que permitan descongestionar su uso y/o establecer alternativas.	% de tránsito anual de vehículos y tipología por rutas principales	5 años	Uso de rutas principales	DOM Plan Nacional de Censos - Dirección de Vialidad Secretaría de planificación comunal	Secretaría de planificación comunal	

<b>FCD2 Demanda de infraestructura y equipamientos comunales</b>	<b>Directriz de gestión:</b> Coordinación para el equilibrio en la distribución de los flujos vehiculares en función de las vialidades y usos planificados.						
	<b>Objetivo ambiental:</b> Contribuir al desarrollo armónico, equilibrado y sustentable de las actividades urbanas con el medio ambiente			<b>Objetivo de planificación:</b> Fortalecer la autonomía funcional de Pelarco con diversas intensidades de uso para que sea capaz de brindar servicios y ofrecer condiciones de lugar de encuentro al entorno comunal. Reforzar el área céntrica, correspondiente al área fundacional y en particular la trama de espacio público de movilidad, para mantener su cohesión urbana y evitar las tendencias que amenazan con su dispersión y/o pérdida de la identidad local.			
	<b>Criterio de Seguimiento:</b> Revisión del cumplimiento de la función de las vialidades establecidas en el PRC.						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Cumplimiento de la función de las vialidades	Reconoce la presencia y materialización de vías de apertura que aportan al fortalecimiento de la movilidad interna y accesibilidad tanto vial como peatonal dentro del área urbana.	Nº de instancias de coordinación y análisis de funcionamiento de vialidades	Cada 6 meses	Mesas de coordinación semestral para la evaluación de usos de rutas y flujos vehiculares	DOM	Dirección de Vialidad y transporte	

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

<b>FCD2 Demanda de infraestructura y equipamientos comunales</b>	<b>Directriz de gobernabilidad:</b> Coordinación institucional con órganos regionales para el incentivo a la formulación de proyectos de inversión que permitan diversificar la infraestructura y equipamientos urbanos.					
	<b>Objetivo ambiental:</b> Contribuir al desarrollo armónico, equilibrado y sustentable de las actividades urbanas con el medio ambiente			<b>Objetivo de planificación:</b> Fortalecer la autonomía funcional de Pelarco con diversas intensidades de uso para que sea capaz de brindar servicios y ofrecer condiciones de lugar de encuentro al entorno comunal.		
	<b>Criterio de Seguimiento:</b> Iniciativas de coordinación intersectorial para la materialización de proyectos de infraestructura y equipamiento municipal.					
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información
Colaboración local y regional para la materialización de iniciativas de inversión local en infraestructura y equipamiento.	Representa los esfuerzos en la coordinación multisectorial para el fortalecimiento de la infraestructura y equipamiento local.	(N° de proyectos de los ámbitos multisectorial y transporte postulados/ en relación con el total de proyectos ingresados bianualmente)	5 años	Proyectos aprobados, en curso e ingresados en los ámbitos multisectoriales y transporte para la materialización de estos en el área urbana.	BIP  Cartera de proyectos municipales  Gobierno Regional	Secretaría de planificación comunal

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 75 Plan de seguimiento PRC Pelarco - FCD 3**

<b>FCD3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático</b>	<b>Directriz de planificación:</b> Establecer una transición equilibrada y gradual del área urbana hacia el entorno rural que disminuye la vulnerabilidad al riesgo natural y antrópico.						
	<b>Objetivo ambiental:</b> Contribuir al desarrollo armónico, equilibrado y sustentable de las actividades urbanas con el medio ambiente. Favorecer el resguardo de las áreas naturales y su valor ambiental, destacando el Estero Pelarco y Santa Marta.			<b>Objetivo de planificación:</b> Fortalecer la autonomía funcional de Pelarco con diversas intensidades de uso para que sea capaz de brindar servicios y ofrecer condiciones de lugar de encuentro al entorno comunal. Incorporar al área urbana un sistema de áreas verdes que proteja los sitios naturales de mayor valor y considere los valores paisajísticos de los canales y esteros, procurando potenciar un uso eficiente de los recursos naturales de la comuna			
	<b>Criterio de Seguimiento:</b> Integración de elementos en áreas verdes de la transición urbana/rural que actúen como mitigadores ante la vulnerabilidad de riesgo natural y antrópico						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Diseño de áreas verdes con elementos que aporten a la mitigación de riesgos naturales y antrópicos	Reconoce la presencia de especies y diseño urbanístico de áreas verdes que permitan hacer frente a amenazas naturales y antrópicas.	Nº de proyectos con diseños de mitigación	Cada 6 meses	Proyectos con diseños aprobados	DOM	DOM	

<b>FCD3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático</b>	<b>Directriz de gestión:</b> Coordinación para la mantención de los espacios de transición urbano/rural libres de edificaciones con características densificadas que generen bordes abruptos expuestos a riesgos.						
	<b>Objetivo ambiental:</b> Contribuir al desarrollo armónico, equilibrado y sustentable de las actividades urbanas con el medio ambiente. Favorecer el resguardo de las áreas naturales y su valor ambiental, destacando el Estero Pelarco y Santa Marta.			<b>Objetivo de planificación:</b> Fortalecer la autonomía funcional de Pelarco con diversas intensidades de uso para que sea capaz de brindar servicios y ofrecer condiciones de lugar de encuentro al entorno comunal. Incorporar al área urbana un sistema de áreas verdes que proteja los sitios naturales de mayor valor y considere los valores paisajísticos de los canales y esteros, procurando potenciar un uso eficiente de los recursos naturales de la comuna			
	<b>Criterio de Seguimiento:</b> Instancias de coordinación municipal para resguardo de espacios de transición urbana/rural						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Instancias de fiscalización y evaluación de los procesos de urbanización del área de transición urbana/rural.	Analiza el establecimiento de instancias coordinadas para la fiscalización y evaluación de los procesos de urbanización en los espacios de transición urbana/rural.	Nº de instancias de fiscalización y evaluación.	Cada 6 meses	Instancias periódicas de trabajo para la evaluación de los procesos de urbanización y consolidación de los bordes urbanos.	DOM Unidad de gestión ambiental municipal Sección aseo y ornato	DOM	

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

<p>FCD3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático</p>	<b>Directriz de planificación:</b> Materialización de áreas verdes urbanas con aporte en la resiliencia al riesgo y la adaptación al cambio climático.						
	<b>Objetivo ambiental:</b> Favorecer el resguardo de las áreas naturales y su valor ambiental, destacando el Estero Pelarco y Santa Marta			<b>Objetivo de planificación:</b> Incorporar al área urbana un sistema de áreas verdes que proteja los sitios naturales de mayor valor y considere los valores paisajísticos de los canales y esteros, procurando potenciar un uso eficiente de los recursos naturales de la comuna			
	<b>Criterio de Seguimiento:</b> Materialización de áreas verdes para el aprovechamiento y uso de la comunidad que consideren en su planificación la evaluación de amenazas climáticas e incorporen criterios de diseño para la mitigación y adaptación al cambio climático.						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Superficie en hectáreas de áreas verdes desarrolladas en torno a un diseño que aporte a la adaptación y mitigación al cambio climático.	Indicador desarrollado para medir las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático desde el diseño y materialización de espacio público.  Este diseño debe contemplar la integración de especies que cuenten con características que las hagan resistentes a cambios de precipitaciones y temperaturas. Así como también puedan constituirse como ecosistemas de resguardo de recursos hídricos.	Superficie en hectáreas de áreas verdes con características de adaptación y mitigación al CC/ Superficie total en hectáreas dispuesta como área verde por el PRC.	5 años	Materialización de áreas verdes en las áreas zonas establecidas por el PRC con características de diseño en torno a la adaptación y mitigación del cambio climático.	MINVU Secretaría de planificación comunal	DOM	

<p>FCD3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático</p>	<b>Directriz de gestión:</b> Coordinación institucional interna para la materialización de áreas verdes que integren las especificaciones de especies arbóreas incorporadas en la ordenanza del plan.						
	<b>Objetivo ambiental:</b> Favorecer el resguardo de las áreas naturales y su valor ambiental, destacando el Estero Pelarco y Santa Marta			<b>Objetivo de planificación:</b> Incorporar al área urbana un sistema de áreas verdes que proteja los sitios naturales de mayor valor y considere los valores paisajísticos de los canales y esteros, procurando potenciar un uso eficiente de los recursos naturales de la comuna			
	<b>Criterio de Seguimiento:</b> Materialización de especificaciones de especies arbóreas en áreas verdes						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Superficie de áreas verdes con especies arbóreas exigidas en ordenanza de PRC	Indicador desarrollado para integrar medidas de adaptación y mitigación al cambio climático desde el diseño y materialización de espacio público.	Superficie en de áreas verdes con especies arbóreas exigidas en ordenanza / Superficie total en Hectáreas dispuesta como área verde por el PRC.	5 años	Materialización de áreas verdes en las áreas zonas establecidas por el PRC con características de diseño en torno a la adaptación y mitigación del cambio climático.	MINVU Secretaría de planificación comunal	DOM	

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

FCD3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático	<b>Directriz de Gestión:</b> Fortalecer la gestión local para potenciar el resguardo de áreas verdes, a través de su unidad medio ambiental.						
	<b>Objetivo ambiental:</b> Favorecer el resguardo de las áreas naturales y su valor ambiental, destacando el Estero Pelarco y Santa Marta			<b>Objetivo de planificación:</b> Incorporar al área urbana un sistema de áreas verdes que proteja los sitios naturales de mayor valor y considere los valores paisajísticos de los canales y esteros, procurando potenciar un uso eficiente de los recursos naturales de la comuna.			
	<b>Criterio de Seguimiento:</b> Establecimiento de mecanismos para la gestión y resguardo de las áreas verdes locales.						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Colaboración local para la gestión, mantención y resguardo de las áreas verdes urbanas.	Da cuenta de la gestión de las áreas verdes dentro del área urbana, considerando el nivel de mantención de estas y su resguardo.	N° de instancias de coordinación municipal para la gestión y mantención de áreas verdes urbanas.	Anual	Mantención periódica de las áreas verdes urbanas a fin de resguardar su integridad y uso.	DOM  Unidad de gestión ambiental municipal  Sección aseo y ornato	Unidad de gestión ambiental municipal	

FCD3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático	<b>Directriz de gobernabilidad:</b> Coordinación institucional con órganos regionales para incentivar el resguardo de las zonas con valor patrimonial y cultural.						
	<b>Objetivo ambiental:</b> Salvaguardar los valores identitarios, culturales, asociados al modo de vida campesino, y patrimoniales del entorno urbano.			<b>Objetivo de planificación:</b> Reforzar el área céntrica, correspondiente al área fundacional y en particular la trama de espacio público de movilidad, para mantener su cohesión urbana y evitar las tendencias que amenazan con su dispersión y/o pérdida de la identidad local.			
	<b>Criterio de Seguimiento:</b> Iniciativas de coordinación local para el resguardo de zonas con valor patrimonial y cultural.						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Colaboración local para la materialización de iniciativas de inversión Educación, Cultura y Patrimonio.	Este indicador mide la adjudicación de financiamiento para iniciativas en apoyo a la inversión Educación, Cultura y Patrimonio.	(N° de proyectos de los ámbitos Educación, Cultura y Patrimonio postulados/ en relación con el total de proyectos ingresados bianualmente)	2 años	Proyectos aprobados, en curso e ingresados en los ámbitos Educación, Cultura y Patrimonio para la materialización de estos en el áreas urbana.	BIP  Cartera de proyectos municipales  GORE	Secretaría de planificación comunal	

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

FCD3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático	<b>Directriz de gobernabilidad:</b> Coordinación publico/privada para la mantención y resguardo del patrimonio arquitectónico						
	<b>Objetivo ambiental:</b> Salvaguardar los valores identitarios, culturales, asociados al modo de vida campesino, y patrimoniales del entorno urbano.			<b>Objetivo de planificación:</b> Reforzar el área céntrica, correspondiente al área fundacional y en particular la trama de espacio público de movilidad, para mantener su cohesión urbana y evitar las tendencias que amenazan con su dispersión y/o pérdida de la identidad local.			
	<b>Criterio de Seguimiento:</b> Iniciativas de coordinación local para el resguardo de inmuebles con valor patrimonial						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
	Colaboración local para la materialización de iniciativas de mantención de los inmuebles catalogados como ICH y MH	Este indicador mide la coordinación de iniciativas que permitan resguardar los inmuebles bajo categoría ICH y MH.	(N° de Iniciativas para mantención de ICH y MH)	2 años	Numero de instancias de de coordinación y materialización de iniciativas para mantención de patrimonio arquitectónico.	DOM Secretaria de planificación Consejo de Monumentos Nacionales Ministerio de educación GORE	Secretaría de planificación comunal

Fuente: Elaboración propia

## XII.1 Criterios de rediseño

Los criterios de rediseño "corresponden a un conjunto de elementos de análisis, derivados de los Criterios e Indicadores de Seguimiento y definen el comportamiento que se espera del Indicador de Seguimiento dentro de un plazo determinado". Permitiendo identificar el cumplimiento del criterio, y de no ser así, ver la necesidad de ajustar, modificar o reformular el instrumento de planificación territorial.

**Tabla 76 Criterio de rediseño 1**

<b>Objetivo ambiental:</b> Contribuir al desarrollo armónico, equilibrado y sustentable de las actividades urbanas con el medio ambiente		<b>Objetivo de planificación:</b> Reforzar el área céntrica, correspondiente al área fundacional y en particular la trama de espacio público de movilidad, para mantener su cohesión urbana y evitar las tendencias que amenazan con su dispersión y/o pérdida de la identidad local. <b>Objetivo de planificación:</b> Fortalecer la autonomía funcional de Pelarco con diversas intensidades de uso para que sea capaz de brindar servicios y ofrecer condiciones de lugar de encuentro al entorno comunal.				
<b>Criterio de rediseño:</b> Incumplimiento de las densidades y zonificaciones establecidas por la norma urbanística para nuevos asentamientos y conjuntos habitacionales.						
Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Presencia de asentamientos y/o conjuntos habitacionales con densidad por sobre los límites del PCR y/o fuera del límite urbano.	Materialización de nuevos asentamientos y conjuntos habitacionales que sobrepasan los límites tanto normativos como espaciales establecidos por el IPT.	Nº de asentamientos y/o conjuntos habitacionales que sobrepasan los límites y normativa establecidos por PRC	10 años	Asentamientos y conjuntos habitacionales fuera de los límites y normativas establecidas por el PRC	SEREMI MINVU  Dirección de Obras de Pelarco  Secretaría de planificación comunal	Secretaría de planificación comunal

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 77 Criterio de rediseño 2**

<b>Objetivo ambiental:</b> Contribuir al desarrollo armónico, equilibrado y sustentable de las actividades urbanas con el medio ambiente		<b>Objetivo de planificación:</b> Fortalecer la autonomía funcional de Pelarco con diversas intensidades de uso para que sea capaz de brindar servicios y ofrecer condiciones de lugar de encuentro al entorno comunal.				
<b>Criterio de rediseño:</b> Saturación de equipamientos y servicios en zonas centrales						
Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Demanda de equipamientos y servicios sobrepasa la capacidad de estos	Existe una sobre carga de equipamientos y servicios, dado que la demanda sobrepasa la oferta y diversificación de estos.	Capacidad de atención y alcance de los servicios de salud, emergencia y seguridad/ Número de habitantes a escala comunal.	5 años	Saturación del equipamiento y servicios comunales.	Dirección de Obras de Pelarco  Dirección de seguridad pública Pelarco  Departamento de salud Pelarco	Secretaría de planificación comunal

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 78 Criterio de rediseño 3**

<b>Objetivo ambiental:</b> Contribuir al desarrollo armónico, equilibrado y sustentable de las actividades urbanas con el medio ambiente			<b>Objetivo de planificación:</b> Reforzar el área céntrica, correspondiente al área fundacional y en particular la trama de espacio público de movilidad, para mantener su cohesión urbana y evitar las tendencias que amenazan con su dispersión y/o pérdida de la identidad local.			
<b>Criterio de rediseño:</b> Saturación del sistema vial de la zona urbana						
Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Porcentaje de materialización de apertura y ensanche de vialidades propuestas	Identificar el nivel de materialización de aperturas, ensanches y otras medidas viales propuestas por el PRC.	Cantidad de propuesta de vialidades materializadas en 10 años	10 años	50% de materialización de apertura y ensanche a 10 años de la promulgación del PRC	Dirección de vialidad Dirección de obras municipales	Dirección de vialidad y transporte Dirección de obras municipales

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 79 Criterio de rediseño 4**

<b>Objetivo ambiental:</b> Favorecer el resguardo de las áreas naturales y su valor ambiental, destacando el Estero Pelarco y Santa Marta			<b>Objetivo de planificación:</b> Incorporar al área urbana un sistema de áreas verdes que proteja los sitios naturales de mayor valor y considere los valores paisajísticos de los canales y esteros, procurando potenciar un uso eficiente de los recursos naturales de la comuna.			
<b>Criterio de rediseño:</b> Déficit en la materialización y deterioro de áreas verdes resilientes para la adaptación y mitigación al cambio climático.						
Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Áreas verdes no cumplen con estándares para la adaptación y mitigación del cambio climático.	La materialización de las áreas verdes locales no cuenta con un diseño acorde a las características de mitigación y adaptación al cambio climático.	Superficies de Áreas verdes materializadas con características de adaptación y mitigación al CC/ total de superficies de áreas verdes urbanas.	5 años	30% de áreas verdes proyectadas materializadas con características de adaptación y mitigación al CC.	Unidad de medio ambiente Dirección de obras municipales	Dirección de obras municipales

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 80 Criterio de rediseño 5**

<b>Objetivo ambiental:</b> Salvaguardar los valores identitarios, culturales, asociados al modo de vida campesino, y patrimoniales del entorno urbano.			<b>Objetivo de planificación:</b> Reforzar el área céntrica, correspondiente al área fundacional y en particular la trama de espacio público de movilidad, para mantener su cohesión urbana y evitar las tendencias que amenazan con su dispersión y/o pérdida de la identidad local.			
<b>Criterio de rediseño:</b> Deterioro de zonas con valor patrimonial y cultural.						
Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Estado y calidad de las áreas de valor patrimonial y cultural	Se identifica un deterioro en las zonas con valor patrimonial y cultural de la localidad de Pelarco	Deterioro de las características patrimoniales y culturales de los elementos que componen la centralidad urbana (ZC)	10 años	Estado de zonas con valor patrimonial y cultural previo a aprobación de PRC en comparación con el estado actual.	Dirección de Obras Municipales Secretaría de planificación comunal Consejo de Monumentos Nacionales	Secretaría de planificación comunal

Fuente: Elaboración propia

**XIII.- ANEXOS****Tabla 81 Listado asistentes Mesa Intersectorial 1**

<b>N°</b>	<b>Nombre completo</b>	<b>Organismos o servicio al que representa</b>
1	Paulina Ramírez	Gobierno Regional del Maule
2	Valeria Navarro Encina	Secretaría Regional Ministerial Vivienda y Urbanismo Maule
4	Alejandro Belmar	Municipalidad de Pelarco
5	Olaya Martínez	Gobierno Regional del Maule
6	Luis Opazo Urrutia	Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente Maule
7	Henry Torres Mejías	Oficina Técnica Región del Maule Consejo Monumentos Nacionales, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural
8	Shirley Vasconcellos Poblete	Municipalidad de Pelarco
9	Patricio Gutiérrez	Corporación Nacional Forestal
10	Antonia Escudero Martínez	Consejo de Monumentos Nacionales
11	Eduardo Ramos	Secretaría Regional Ministerial de Energía Maule
12	Pablo Sepulveda Gutierrez	Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente Maule
13	Paulina Cornejo	Municipalidad de Pelarco
14	Omar Ignacio Alcayaga Sáez	Subsecretaría de Transportes
15	Romina Poblete Sepulveda	Secretaría Regional Ministerial Vivienda y Urbanismo Maule
16	Katherinne Tello	Subsecretaría del Ministerio de Minería
17	Mario Brevis Morales	Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales Maule
18	Teresa Ahumada Villarroel	Secretaría Regional Ministerial Vivienda y Urbanismo Maule
19	Pablo Yáñez Gálvez	Secretaría Regional Ministerial Vivienda y Urbanismo Maule
20	Johan Marholz	Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas Maule
21	Marcelo Iván Quintana Lara	Servicio Agrícola y Ganadero
22	Sebastián Alvarado Aedo	Secretaría Regional Ministerial Vivienda y Urbanismo Maule
23	Ernesto Rahal Valderrama	Secretaría Regional Ministerial Agricultura Maule
24	Eduardo Ramos	Secretaría Regional Ministerial Energía Maule

**Tabla 82 Listado asistentes Mesa Intersectorial 2**

<b>N°</b>	<b>Nombre</b>	<b>Institución o servicio a la que representa</b>
1	Paulina Ramírez	Gobierno Regional Maule
2	Rodrigo Missiacos Aliaga	ONEMI Maule
3	Ernesto Rahal Valderrama	Secretaría Regional Ministerial de Agricultura Maule
4	Mario Brevis Morales	Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales Maule
5	Henry Torres Mejías	OTR Maule Consejo de Monumentos Nacionales
6	Carlos Santander Muñoz	Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social y Familia Maule
7	Romina Poblete Sepúlveda	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Maule
8	Constanza Palma	Dirección General de Aguas
9	Eduardo Ramos	Secretaría Regional Ministerial de Energía Maule
10	José González Díaz	SERNAGEOMIN
11	Alejandro Boettiger Navarrete	ONEMI Maule
12	Rubén Olguín Palacios	INDAP
13	Paulina Cornejo	Municipalidad de Pelarco
14	Christian Acuña Herrera	INDAP
15	Angela Wellmann Infante	Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales Maule
16	Patricio Gutiérrez Parra	CONAF
17	Catalina Molina Canales	Ministerio del Medio Ambiente - EAE
18	Camila Díaz Ríos	Concejo Municipal de Pelarco
19	Sebastián Alvarado Aedo	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Maule
20	Shirley Vasconcellos	Municipalidad de Pelarco
21	Francisco Espinoza Valdés	Secretaría Regional Ministerial de Economía Fomento y Turismo
22	Pablo Yáñez Gálvez	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Maule
23	Olaya Martínez	Gobierno Regional del Maule
24	Omar Alcayaga Saez	Ministerio de transporte y telecomunicaciones
25	Waldo Lobos Rodríguez	Secretaría Regional Ministerial Desarrollo Social y Familia
26	Alejandro Boettiger Navarrete	Municipalidad de Pelarco

**Tabla 83 Listado asistentes Mesa Intersectorial 3**

<b>N°</b>	<b>Nombre completo</b>	<b>Organismos o servicio al que representa</b>
1	Camila Díaz Ríos	Municipalidad de Pelarco
2	Pedro Mora Valenzuela	Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social y Familia Maule
4	Héctor Mauricio Gutiérrez Miranda	Dirección de Obras Hidráulicas
5	Patricio Gutiérrez Parra	CONAF
6	Paulina Cornejo	Municipalidad de Pelarco
7	Ernesto Rahal Valderrama	Secretaría Regional Ministerial de Agricultura Maule
8	Luis Opazo Urrutia	Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente Maule
9	Valeria Navarro Encina	DDU Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Maule
10	Henry Torres Mejías	Oficina Técnica Región del Maule Consejo de Monumentos Nacionales
11	Teresa Ahumada V.	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Maule
12	Jaime Enrique Navarro Cea	Municipalidad de Pelarco
13	Sebastián Alvarado Aedo	DDU Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Maule
14	Pablo Adolfo Yáñez Gálvez	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Maule
15	David Suazo Orellana	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Maule
16	Romina Poblete	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Maule
17	Olaya Martínez	Gobierno Regional del Maule
18	Johan Marholz	Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas Maule

**Tabla 84 Listado asistentes Mesa Intersectorial 4**

<b>N°</b>	<b>Nombre completo</b>	<b>Organismos o servicio al que representa</b>
1	Claudio Correa Reyes	Secretaria Regional Ministerial de salud Maule
2	Astrid Vargas	Unidad de gestión de suelos Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Maule
4	Leonardo Lara Muñoz	Secretaria Regional Ministerial de Transporte Maule
5	Cesar Cano	Dirección General de Aguas
6	David Suazo Orellana	Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Maule
7	Sebastián Alvarado	Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Maule
8	Yenifer Sepúlveda	Municipalidad de Pelarco
9	Henry Torres Mejías	OTR Consejo de Monumentos Nacionales
10	Valeria Navarro	Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Maule
11	Ricardo Pizarro	Secretaria Regional Ministerial de salud Maule
12	Carlos Santander Muñoz	Secretaria Regional Ministerial de Desarrollo social y familia Maule
13	Luis Opazo	Secretaria Regional Ministerial de Medio ambiente Maule
14	Francisco Espinoza Valdés	Secretaria Regional Ministerial de Economía, fomento y turismo Maule
15	Anita Tobar	Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Maule
16	Patricio Gutiérrez	Corporación Nacional Forestal
17	Marcelo Quintana Lara	Servicio Agrícola y Ganadero Talca
18	Marta Avedaño	Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Maule
19	Jaime Navarro Cea	Municipalidad de Pelarco
20	Eduardo Martínez	Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Maule
21	Mauricio Galaz Mangelsdorff	DDU Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Maule

Figura 44 Registro asistencia Taller Ciudadano Sector Pelarco Urbano

Actividad: Elaboración Plan Regulador Pelarco - Taller Comunal Attractivos de Dinamización  
 Fecha: 28 de Julio 2021 Lugar: Salto de Pelarco

NOMBRE	ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Darman Truete	A. M. Los Sarmientos	petypriet@ gmail.com		
Cecilia DEVICIS	OJO AL CANEQUI	ceciliafores@ gmail.com		
Karina Aranda G.	—	karina.aranda@ gmail.com		
Jose Luis Ulloa	—	joeluisbles@ gmail.com		
Pedro Gonzalez	—	pedrogonzalez@ gmail.com		
Mariadel Carmen V. Soto Rito	—	mariadelcarmen@ gmail.com		
Carlos Aid N. La Paz	—	carlosaidn@ gmail.com		
Guido Saldaña	Adulto Mayor			
Claudia Perez	—	claudia@ gmail.com		
Cecilia Saldaña	—	cecilia@ gmail.com		

Actividad: Estudio Plan Regulador de Pelarco. Taller Comunidad Alkaldehuén de Dermotillo.  
 Fecha: 27 de Julio 2021 Lugar: Liceo de Pelarco.

NOMBRE	ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Négo Blasket	—	—		
Coniuz Diez Ríos	Municipio	diezrios.comilo@gmail.com		
CRISTIAN TORENZANA	JUVU LINUENS Pinos	CTORENANSA1@gmail.com		
SUENA TOJOS J	IND. <sup>comuna</sup> 2 V socomio	SUENA TOJOS J@gmail.com		
Cristofer Camilo Retamales	IND.	Cristofer Camilo 24@gmail.com		
Concepción Alberto	Concejal	Concepcion.alberto@gmail.com		
PAUL BOTB	—	A1707@gmail.com		
Elisa Valdes Reyes	—	elisanavaldes57@hotmail.com		Elisa
Anabella Nuñez	San Fco.	Anabella.nuñez@gmail.com		Anella
Darolina Rojas	la patria			Darolina Rojas

Actividad: 15to An Plan Regulador en Pelarco Taller Inicial Atenciones Personales  
 Fecha: 28 de Julio 2021 Lugar: Vico de Pelarco.

NOMBRE	ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Jose Alberto Loyola	Junta de Vecinos La Batalla			
Marcela Gutiérrez	Concejal	marcela.gutiérrez@pelarco.cl		
Rosa Sepúlveda L.	Club Adolfo Maga			
Hernán Arellano	Sub-dep. Educativa	Hernan.Arellano@pelarco.cl		
Yenifer Espinoza Muñoz	SECTRA	Yspinoza@pelarco.cl		
Juliana Alvarado	Seguimiento Tabla Urbana Pelarco			
Elizabeth Urdano Pelarquina	Pelarquina	erudurdo@pelarco.cl		
Boris Carrera	UNCOPEL	boriscarrera@pelarco.cl		
Sebastián Lelona	PELARQUINO	SCOLOMA47@GMAIL.COM		
Verónica Rojas F.	Cox e Fal	VERO.ROJAS.FONCEA@GMAIL.COM		

Actividad: Estudio Plan Regulador de Pelarco Taller Comunidad. Alternativa Demoslo.  
 Fecha: 23 de Julio 2021. Lugar: Vico de Pelarco.

NOMBRE	ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Shirley Vasconcelos	Municipalidad	shirley.vasconcelos@pelarco.gob.cl		
Johan Jesus A.	" "	johannes@pelarco.gob.cl		
Schlissmanbando	MUNU	schlissmanbando@munu.gob.cl		
Pablo Tavez Galarza	DPUI SOROTI MUNU	ptavez@munu.gob.cl		
Bernardo Lopez	Municipalidad	bernardo.lopez@pelarco.gob.cl		

Figura 45 Registro asistencia Taller HCM y técnicos municipales

Actividad: Estudio Plan Regulador Pelarco. Taller Alternativos, HCM y Técnicos Municipales  
 Fecha: Primer 29 de Julio 2021 Lugar: Centro Cultural Pelarco.

NOMBRE	ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Margarita Zuloaga	D.O.M.	margparque@pelarco.cl		
Sergio Muñoz Ceballos	D.O.M.	sergio@pelarco.cl		
Bernardo Vargas	MUNICIPALIDAD	bernardo@pelarco.cl		
Carolina Ramos	D.O.M.	carolina@pelarco.cl		
Yennifer Suplida	Seceplac	ysuplida@pelarco.cl		
Alfonso Becerra	Seceplac	abecerra@pelarco.cl		
Julian Alfaro A	Regulación Pública	julian@pelarco.cl		
Carla Diaz	MUNICIPALIDAD	carla@pelarco.cl		
Alejandro Beaman	MUNICIPALIDAD	alejandro@pelarco.cl		
Victor Hornon	Concejal	vahornon@pelarco.cl		

Actividad: Estudio Plan Regulador Blanco - Talleres Altruistas, HCM y Kermin Municipales.  
 Fecha: Junio 29 de Julio 2021. Lugar: Centro Cultural Pelarco.

NOMBRE	ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Verónica Rojas F.	Concejal	VERO.ZAJACKSONZ@G		
Paulina Coenrajo	Arquitecto/Sección	P.COENRAJO@PELARCO.CL		
Sebastián Alvarado Arce	Analista Semeriviv	SALVAMAR@COMUNALPELARCO.CL		
Rish Jhina Gylber	" "	P.HUENZATR@COMUNALPELARCO.CL		
Nicolás Canciano Cárdenas	Ing Civil Indust/ Salud.	ncanciano@saludpelarco.cl		
Matías Jáuregui G.	Arquitecto/bisero/SEM	MATT1354@GMAIL.COM		
José Manuel	Trabajador Social	josmanuel@pelarco.cl		
Rosita Valenzuela A.	División de Tránsito	rosita@pelarco.cl		
Yovanna Quiroz Fuenzalida	Recepción Tránsito	yquiroz@pelarco.cl		
Barbara Jander Quiroga	Arquitecta/Sección	barbarajander@pelarco.cl		



Figura 46 Registro asistencia Taller ciudadano

①

Actividad: TALLER PARTICIPACIÓN Z URBANA PELARCO  
 Fecha: 21 SEPTIEMBRE 2021 Lugar: CENTRO CULTURAL PELARCO

NOMBRE	ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Bolano Jordana Opayin	J. Municipalidad de Plocco	bolanoj@pelarco.cl		
Ramón Hernández S	Particular			
Berthogojels	Particular	ffortalez@zudigital.cl		
Isabel Coronado	Particular	icoronado@ymail.com		
Micael Bromaldh	Particular	mbromaldh@gmail.com		
Luz Masalve	-Pueblo-			
CRISTIAN TORRENA	Particular	CTORRENA@GMAIL.COM		
Fernando Vergara	Pueblo			
Alberto Garcia-Humberto	Particular	albertogh@gmail.com		
Cedric DEVALER	Vecinos para la Participación de la PRC PELARCO	cedriciofrances@guerrilla.cl		

(2)

Actividad: TRABAJER 2 PELARCO  
 Fecha: 21.09.2021 Lugar: \_\_\_\_\_

NOMBRE	ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Claudia Pérez		claudiaperez@gmail.com		
Karina Aramada G.		Karina.aramada@gmail.com		
Jose Luis Ullca		joeluisblues@gmail.com		
Romualdo Alberto L.	Concejo Municipal	Romualdoalberto@gmail.com		
Jose Alberto Loyola				
Ortuno Fernández				
Luis Sapporo				
Paulina Cochuyo	Municipio Pelarco	Paulinajo@pelarco.cl		
Sergio Valencia Ca.	I. Municipalidad	servicio@pelarco.cl		
Maria José Rivera C.		mjrivera@gmail.com		

Actividad: TRABAJOS 2 RELARCO

Fecha: 21.09.2021

Lugar: \_\_\_\_\_

NOMBRE	ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Josefina Conza		josefina.conza@gmail.com		
Comité Directivo Comité Directivo Comité Directivo	Comité Directivo I Municipal Pelarco	comite.directivo@comuna1.com		