



INFORME AMBIENTAL

ESTUDIO “PLAN REGULADOR COMUNAL”

DICIEMBRE 2022



TABLA DE CONTENIDOS

I.-	RESUMEN EJECUTIVO	6
II.-	ACERCA DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE PELARCO	8
II.1	Antecedentes del Plan	8
II.1.1.-	Instrumentos de planificación territorial vigentes	8
II.1.2.-	Identificación y descripción de sus objetivos señalando sus alcances	8
II.2	Descripción pormenorizada de antecedentes o justificación que determinan la necesidad de desarrollo.....	8
II.3	Identificación y descripción pormenorizada de su objeto	9
II.4	Ámbito territorial y temporal de aplicación	10
II.4.1.-	Ámbito territorial.....	10
II.4.2.-	Ámbito temporal.....	10
III.-	MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICO	11
IV.-	IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE SUS OBJETIVOS AMBIENTALES	21
V.-	IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE CONSIDERADOS EN EL DISEÑO DEL PLAN	22
VI.-	IDENTIFICACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN.....	24
VI.1	Identificación de los Factores Críticos	24
VI.2	Temas de sustentabilidad identificados	25
VI.2.1.-	Sistema Socioproductivo.....	25
VI.2.2.-	Sistema Físico Natural	25
VI.2.3.-	Sistema Urbano Construido	25
VI.2.4.-	Análisis de Riesgo.....	26
VI.2.5.-	Infraestructura comunal.....	26
VI.3	Temas clave	26
VI.4	Prioridades ambientales y de sustentabilidad.....	26
VI.5	Identificación de los factores críticos	27
VI.6	Marco de Evaluación estratégica	30
VI.1	Tendencia de los factores críticos de decisión	34
VI.1.1.-	FCD 1 – Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con las actividades agrícolas.35	
VI.1.2.-	FCD 2 - Demanda de infraestructura y equipamientos comunales	45
VI.1.3.-	FCD 3 - Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático	50
VI.1.4.-	Tendencias de los FCD.....	60
VII.-	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO	63
VII.1	Descripción analítica y prospectiva del sistema territorial	63
VII.1.1.-	Medio ambiente físico – biológico	63
VII.1.2.-	Caracterización político-administrativa.....	64
VII.1.3.-	Caracterización sociodemográfica	65
VII.1.4.-	Caracterización económica	66
VII.1.5.-	Riesgo de desastres de carácter natural y antrópico	67

VII.2	Valores de ambiente y sustentabilidad	67
VII.3	Problemas y preocupaciones ambientales y de sustentabilidad	67
VII.4	Actores claves del territorio	68
VII.5	Conflictos socioambientales.....	71
	VII.5.1.- Uso de plaguicidas en la agroindustria – comuna de Pelarco.....	71
VIII.-	IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OPCIONES DE DESARROLLO	72
VIII.1	Descripción de las alternativas de desarrollo preliminares.....	72
VIII.2	Descripción de la Imagen Objetivo	75
VIII.3	Metodología de evaluación	80
VIII.4	Evaluación de efectos ambientales y de sustentabilidad / Evaluación en función de los factores críticos de decisión	81
	VIII.4.1.- Evaluación preliminar: matriz	81
	VIII.4.2.- Evaluación detallada: Riesgos y Oportunidades	84
VIII.5	Ajuste a la opción de desarrollo seleccionada (Anteproyecto)	88
	VIII.5.1.- Descripción del Anteproyecto.....	88
	VIII.5.2.- Evaluación Ambiental del Anteproyecto	93
IX.-	RESULTADOS DE LA COORDINACIÓN Y CONSULTA A LOS OAE	95
IX.1	Mesa intersectorial 1	96
IX.2	Mesa intersectorial 2	99
IX.3	Mesa intersectorial 3	102
IX.4	Mesa intersectorial 4	106
X.-	RESULTADOS PARTICIPACIÓN CIUDADANA	116
X.1	Inicio proceso EAE	116
	X.1.1.- Proceso de difusión de inicio.....	117
X.2	Talleres de participación ciudadana.....	119
	X.2.1.- Taller Ciudadano Sector Pelarco Urbano.....	119
	X.2.2.- Taller HCM y Técnicos Municipales	120
	X.2.3.- Taller Ciudadano	121
XI.-	DIRECTRICES DE GOBERNABILIDAD, GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN.....	122
XII.-	IDENTIFICACIÓN DE INDICADORES DE SEGUIMIENTO	124
XII.1	Criterios de rediseño	131
XIII.-	ANEXOS	133

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Instrumentos y su incidencia sobre el Plan Regulador Comunal.....	11
Tabla 2 Objetivos Ambientales (OA).....	21
Tabla 3 Criterios de desarrollo sustentable y sus reglas de sustentabilidad	22
Tabla 4 Relación entre objetivos de planificación y definiciones ambientales del PRC.....	23
Tabla 5 Relación entre objetivos ambientales, criterios de sustentabilidad y factores críticos de decisión.....	29
Tabla 6 Factores críticos de Decisión, descripción y alcance	30
Tabla 7 Criterios de Evaluación e indicadores del Factor Crítico de Decisión 1.....	31
Tabla 8 Criterios de Evaluación e indicadores del Factor Crítico de Decisión 2.....	32
Tabla 9 Criterios de Evaluación e indicadores del Factor Crítico de Decisión 3.....	32
Tabla 10 Tendencias FCD 1.....	35
Tabla 11 Población Urbana y Rural - 2017.....	37
Tabla 12 Población urbana y rural 2002 - 2040.....	37
Tabla 13 Total viviendas vs. población en comuna.....	37
Tabla 14 Viviendas según tipo y condición de ocupación	38
Tabla 15 Viviendas particulares según tipología.....	38
Tabla 16 Número de predios habitacionales por año de construcción al 2020	38
Tabla 17 Capacidad de uso a nivel comunal.	39
Tabla 18 Empresas por rubro (2019).....	42
Tabla 19 Tamaño de empresas a nivel comuna y región.....	43
Tabla 20 Evolución de uso ruta K-45 por camiones de 2 ejes	44
Tabla 21 Tendencias FCD 2.....	45
Tabla 22 Variación Intercensal 2002 - 2017	47
Tabla 23 Variación porcentual comunal 2002 – 2040	47
Tabla 24 Proyección de población comunal urbana y rural.....	47
Tabla 25 Proyección de población comunal urbana y rural.....	47
Tabla 26 Tendencias FCD 3.....	50
Tabla 27 Catastro de Áreas verdes Pelarco	53
Tabla 28 Decretos de escasez hídrica para la comuna de Pelarco	58
Tabla 29 Resumen de Factores Críticos de Decisión, criterios de evaluación y tendencias	61
Tabla 30 Listado de Organismos de la Administración del Estado	68
Tabla 31 Otros actores clave.....	70
Tabla 32 Componentes de Alternativas de Desarrollo PRC Pelarco.....	73
Tabla 33 Representación gráfica de resultados.....	80
Tabla 34 Matriz de Evaluación	80
Tabla 35 Evaluación preliminar de las Opciones de desarrollo para Pelarco.....	82
Tabla 36 Evaluación ambiental detallada de las Opciones de Desarrollo para Pelarco	84
Tabla 37 Zonificación – PRC Pelarco	88
Tabla 38 Zonificación – PRC Pelarco	89
Tabla 39 Superficie Zonificación – PRC Pelarco	90
Tabla 40 Actividades permitidas.....	92
Tabla 41 Evaluación Ambiental del Anteproyecto – PRC Pelarco	93
Tabla 42 Talleres con Organismos de la Administración del Estado.....	95
Tabla 43 Observaciones recibidas en Mesa intersectorial 1	97
Tabla 44 Servicios participantes.....	97
Tabla 45 Observaciones Encuesta Mesa 1	98
Tabla 46 Observaciones recibidas en Mesa intersectorial 2	101
Tabla 47 Observaciones recibidas en Mesa intersectorial 3	104
Tabla 48 Observaciones recibidas en Mesa intersectorial 4	108
Tabla 49 Observaciones recibidas en Mesa intersectorial 4	113
Tabla 50 Información complementaria recibida en mesa intersectorial 4.....	114

Tabla 51 Taller Pelarco Urbano.....	119
Tabla 52 Taller HCM y técnicos municipales	120
Tabla 53 Taller ciudadano	121
Tabla 54 Directrices de Planificación y gestión PRC Pelarco	122
Tabla 55 Directrices de Gobernabilidad PRC Pelarco	123
Tabla 56 Plan de seguimiento PRC Pelarco - FCD 1	125
Tabla 57 Plan de seguimiento PRC Pelarco - FCD 2	126
Tabla 58 Plan de seguimiento PRC Pelarco - FCD 3	128
Tabla 59 Criterio de rediseño 1	131
Tabla 60 Criterio de rediseño 2	131
Tabla 61 Criterio de rediseño 3	132
Tabla 62 Criterio de rediseño 4	132
Tabla 63 Criterio de rediseño 5	132
Tabla 64 Listado asistentes Mesa Intersectorial 1	133
Tabla 65 Listado asistentes Mesa Intersectorial 2	134
Tabla 66 Listado asistentes Mesa Intersectorial 3	135
Tabla 67 Listado asistentes Mesa Intersectorial 4	136

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Evolución de la superficie urbana de la comuna de Pelarco	9
Figura 2 Territorio a planificar	10
Figura 3 Procedimiento para la identificación de factores críticos de decisión	24
Figura 4 Definición de Factores Críticos de Decisión y Temas Clave	28
Figura 5 Capacidad de Uso del suelo	39
Figura 6 Áreas disponibles en Pelarco	40
Figura 7 Capacidad de uso vs. Uso actual en Pelarco (localidad)	40
Figura 8 Crecimiento urbano de Pelarco 2003-2020	41
Figura 9 Superficie por grupo de cultivo comunal	42
Figura 10 Inversión pública por sector (2010-2022)	46
Figura 11 Superficie de conjuntos residenciales integrados al área consolidada de Pelarco	48
Figura 12 Áreas verdes Pelarco	52
Figura 13 Registro fotográfico Áreas Verdes	53
Figura 14 Edificios patrimoniales identificados en el marco del presente estudio en el área histórica de la localidad de Pelarco	55
Figura 15 Trama Vial Pelarco	55
Figura 16 Mapa área de Riesgo de Incendio para el área urbana de Pelarco	56
Figura 17 Mapa Área de Riesgo de Inundación en la zona urbana de la comuna de Pelarco	58
Figura 18 Figura Sistema comunal de centros poblados	65
Figura 19 ALTERNATIVA A – CONCENTRADA	74
Figura 20 ALTERNATIVA B – EXTENDIDA	74
Figura 21 Imagen Objetivo Pelarco	79
Figura 22 Plano Anteproyecto – PRC Pelarco	91
Figura 23 Usos de suelo y condiciones normativas Anteproyecto PRC Pelarco	92
Figura 24 Laminas utilizadas en Mesa Intersectorial 1 (extracto)	96
Figura 25 Laminas utilizadas en Mesa Intersectorial 2 (extracto)	99
Figura 26 Láminas de trabajo	100
Figura 27 Laminas utilizadas en Mesa Intersectorial 3 (extracto)	102
Figura 28 Laminas de trabajo	103
Figura 29 Laminas utilizadas en Mesa Intersectorial 4 (extracto)	106
Figura 30 Lamina de trabajo	107
Figura 31 Difusión de Inicio	116

Figura 32 Afiche inicio EAE	117
Figura 33 Difusión web proceso de EAE	118
Figura 34 Registro asistencia Taller Ciudadano Sector Pelarco Urbano.....	137
Figura 35 Registro asistencia Taller HCM y técnicos municipales	141
Figura 36 Registro asistencia Taller ciudadano	144

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 y sustentable que permita la coexistencia de las actividades urbanas y productivas.
 - OA2: Favorecer el resguardo de las áreas naturales y su valor ambiental
 - OA3: Salvaguardar los valores identitarios, culturales 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

II.1.1.- Instrumentos de planificación territorial vigentes

La comuna de Pelarco no posee Plan Regulador Comunal (PRC), si bien cuenta con un instrumento de planificación de escala superior actualmente en estudio¹ (PRI de Talca), 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.

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 campo²,

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

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

La comuna de Pelarco no posee Plan Regulador Comunal (PRC), como se ha indicado en párrafo, del punto II.1.1. Y las condiciones urbanísticas supletorias que define dicho Estudio de nivel intercomunal necesitan una mayor precisión al interior del límite urbano, debido a la escala de trabajo y al ámbito de acción del instrumento.

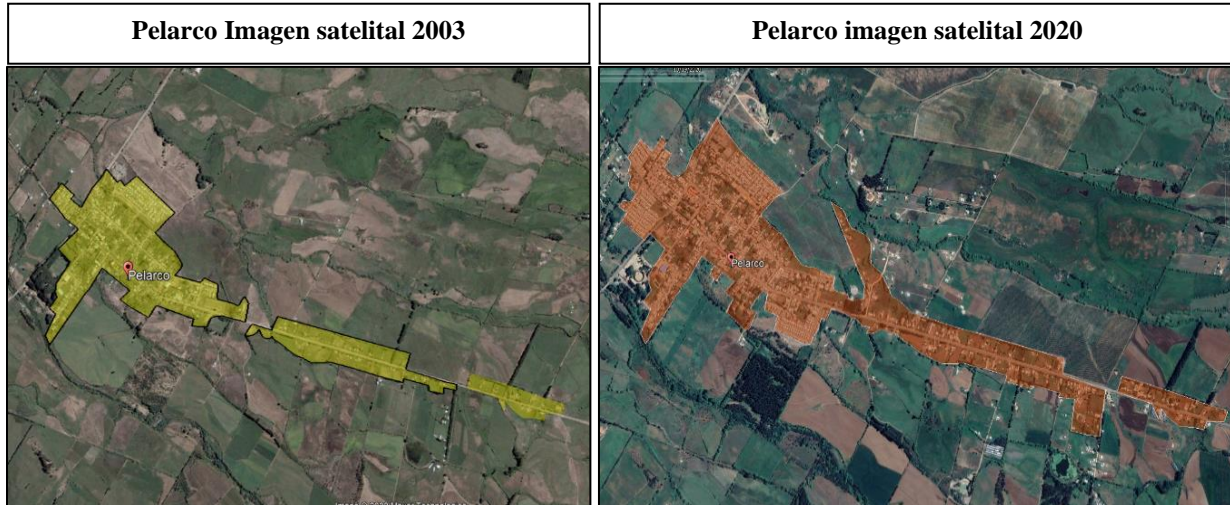
Pelarco posee un carácter rural, ya que la mayor parte de la población (69,3%) se localiza en áreas rurales y solo un 30,7% en áreas urbanas. Como superficie urbana en la comuna se reconoce únicamente a la localidad del mismo nombre, la que ha experimentado un crecimiento

¹ ORD N°242 del M.M.A. del 03/06/2020 el Informe Ambiental del Estudio PRIT 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

² 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>

poblacional en el último periodo censal (2002 - 2017) con cerca de 300 nuevos habitantes en la localidad de Pelarco, lo que es apreciable dado el tamaño de la localidad, también con la ocupación de 25 nuevas hectáreas aproximadamente con nuevas edificaciones, como se muestra en la imagen a continuación.

Figura 1 Evolución de la superficie urbana de la comuna de Pelarco



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

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 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).

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.

II.3 Identificación y descripción pormenorizada de su objeto

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. El PRC norma tres temas principales:

1. **Límite urbano:** Actualmente la localidad no cuenta con la definición de un límite urbano sin embargo el Estudio PRI de Talca, actualmente en aprobación como se ha mencionado en puntos anteriores, establece lineamientos generales de planificación para el área urbana con una zona de extensión urbana (ZEU2 - b) con una 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.
2. **Zonificación de usos de suelo:** El Plan dentro de las áreas definidas como urbanas debe definir una zonificación mixta que permitan ordenar el territorio. Entre los usos que puede definir se encuentran:

- Usos de suelos residenciales
- Usos exclusivos de equipamiento como por templo reconocimiento de cementerios, hospitales, seguridad, comercio y servicios, etc.
- Usos industriales, aunque inofensivos que permitan pisos como bodegas entre otros.
- Áreas verdes que reconozcan as áreas verdes existentes y proponer nuevos espacios.
- Áreas de restricción referidas a definir tantas áreas de riesgo de acuerdo con el art. 2.1.17 y zonas no edificables.

3. Vialidades: El Plan debe reconocer y proponer nuevas vialidades, que permitan estructurar el área urbana y a la vez que permitan favorecer la conectividad interna de la comuna y en conexión con las comunas vecinas.

II.4 Ámbito territorial y temporal de aplicación

II.4.1.- Ámbito territorial

El ámbito de aplicación territorial del Plan Regulador Comunal corresponde a un área de extensión urbana definida, es decir las normas son aplicables solo a la unidad que cuente con límite urbano. En este caso dicha área de extensión corresponde a la localidad de Pelarco, centro administrativo principal de la comuna a incorporar en el IPT comunal, y se establece en el estudio PRI de Talca instrumento de nivel superior.

Figura 2 Territorio a planificar



Fuente: Elaboración propia

II.4.2.- Ámbito temporal

El ámbito temporal o horizonte de planificación es a 30 años, esto debido a que, en las proyecciones a definir en el estudio, tanto de población como de dinámica territorial, se considerará este periodo como límite, aunque se contemplan periodos de revisión del instrumento cada 10 años.

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 1 Instrumentos y su incidencia sobre el Plan Regulador Comunal

Política, Plan y/o Estrategia	Objetivos	Lineamiento o metas	Relación con el PRC
ESCALA NACIONAL			
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 y ambiental.	Entrega lineamientos de acción para alcanzar un desarrollo urbano sostenible. El Objetivo II: ciudades y comunidades más sostenibles, es aquel que se vincula directamente con temas de planificación y sustentabilidad.
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.	El objetivo número II "ciudades y comunidades sostenibles" tiene directa relación con los Instrumentos de Planificación Territorial. Busca, conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles"

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"> • Lograr una mejor calidad de vida para las personas, buscando un desarrollo socialmente integrado, ambientalmente equilibrado y económicamente competitivo. • Apoyar la descentralización del país, respetando a las comunidades. • 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. • Generar certidumbres que favorezcan la convivencia de los ciudadanos en el territorio y posibiliten un ambiente propicio para el desarrollo de la sociedad 	<p>La política entrega un marco de principios fundamentales para la orientación de las motivaciones de planificación. Es por ello que es un elemento fundamental por considerar en la elaboración del presente estudio en todas sus etapas, aportando directamente en la definición de Objetivos y criterios de desarrollo, dado que orientan y entregan mecanismos que aportan en las decisiones de planificación con foco a la calidad de vida de los habitantes.</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"> • Sistema de asentamientos humanos • Sistema económico-productivo • Sistema natural • Sistema de infraestructura y logística • Sistema socio-territorial integrado 	<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 protección de los elementos naturales, el patrimonio local, los riesgos 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"> • Establece instrumentos de gestión a nivel nacional, regional y local. • Determina la institucionalidad ambiental para el cambio climático. • Crea un Sistema Nacional de Acceso a la Información y Participación Ciudadana sobre Cambio Climático • Establece lineamientos y mecanismos financieros para enfrentar el cambio climático. 	El presente estudio considera la importancia del cambio climático principalmente en torno al escenario de crisis climática actual, a modo de generar una propuesta de planificación coherente y en concordancia con la legislación chilena en dicha materia.
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"> • Establecer el marco conceptual para la adaptación en Chile. • Establecer el marco institucional bajo el cual operará el Plan Nacional de adaptación y los planes sectoriales. • Establecer y actualizar los sectores que requieren planes de adaptación y establecer los criterios y lineamientos para su elaboración e implementación. • Definir las acciones transversales a los sectores, necesarias para la adaptación al cambio climático. 	El presente estudio considera la importancia del cambio climático principalmente en torno al escenario de crisis climática actual, a modo de generar una propuesta de planificación coherente y en concordancia con las estrategias planteadas en cuanto a adaptación y mitigación.

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"> • Adaptación: Fortalecer la capacidad de Chile para adaptarse al cambio climático. • Mitigación: Crear las condiciones habilitantes para la implementación, cumplimiento y seguimiento de los compromisos de reducción de emisiones de GEI de Chile. 	<p>El instrumento mediante la EAE genera una propuesta de planificación coherente y en concordancia con las estrategias planteadas en cuanto a adaptación y mitigación al cambio climático y gestión a escala comunal.</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"> • Planificación urbana y ordenamiento territorial. • Infraestructura y construcción sostenible. • Reducción y gestión del riesgo de desastres asociados al cambio climático. • Gestión local y colaboración interinstitucional. • Difusión. 	<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 de las ciudades mediante la planificación.</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"> • Consideración de los escenarios futuros. • Sustentabilidad y protección del agua. • Integración de la gestión ambiental y de los recursos hídricos. • La consideración de las particularidades de cada una de las regiones del país. • La articulación de la gestión de los recursos hídricos y uso del suelo. • La gestión de los recursos hídricos a nivel de cuencas hidrográficas. 	<p>El territorio para planificar pertenece a una pequeña sección de la cuenca del estero Pelarco, tributaria de la cuenca del estero Pangué, 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 e torno al recurso hídrico.</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"> • Gestión eficiente y sustentable • Mejorar la institucionalidad • Enfrentar la escasez • Equidad social • Ciudadanía informada 	<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 nacional, en la sociedad y los entornos urbanos considerando tanto el agua superficial como subterránea, y reconociendo sus múltiples usos. Además, en concordancia con la Estrategia Nacional se buscará promover una gestión eficiente y sustentable del recurso 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"> • Promover el uso sustentable de la biodiversidad para el bienestar humano, reduciendo las amenazas sobre ecosistemas y especies. • Desarrollar la conciencia, la participación, la información y el conocimiento sobre la biodiversidad, como base del bienestar de la población. • Desarrollar una institucionalidad robusta, buena gobernanza y distribución justa y equitativa de los beneficios de la biodiversidad. • Insertar objetivos de biodiversidad en políticas, planes y programas de los sectores públicos y privados. • Proteger y restaurar la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos 	<p>Este instrumento incide directamente sobre el objetivo de 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.</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"> • Integración social y territorial • Bienestar, salud y seguridad • Medioambiente, resiliencia y cambio climático • Pertinencia territorial: identidad, paisaje y patrimonio • Financiamiento, generación de valor y desarrollo local • Gobernanza, institucionalidad y participación 	<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"> • 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. • 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". 	<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 la definición de áreas de bordes que mitiguen o resguarden 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"> • La promoción de la diversas cultural. • Democracia y participación cultural. • Patrimonio como bien público. • Reconocimiento cultural de los pueblos indígenas. • Libertad de creación y expresión. • Memorias 	<p>La política nacional de cultura se relaciona fundamentalmente con la elaboración del presente estudio, debido a las cualidades territoriales del entorno comunal, por ende, mediante el presente proceso se busca apoyar al desarrollo de la ciudad en torno a los principios de promoción de la cultura y acceso al patrimonio como bien público.</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 recomienda en la Memoria Explicativa <i>implementar en el Municipio el fortalecimiento institucional, considerado en el Plan Regional, particularmente en la gestión del riesgo</i>, en base al estudio específico de riesgo que se desarrolla adjunto a dicha Memoria.</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.
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.	Complementar las decisiones de desarrollo en torno al resguardo, reconocimiento y protección de las áreas naturales y patrimonio cultural e inmaterial, con el fin de fortalecer el desarrollo sustentable del turismo a escala local.
ESCALA REGIONAL			
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: <ul style="list-style-type: none"> • 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.

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

Política, Plan y/o Estrategia	Objetivos	Lineamiento o metas	Relación con el PRC
Estrategia y Plan de acción para la biodiversidad en la VII Región del Maule (2002)	El objetivo de la estrategia y Plan de acción es establecer las condiciones necesarias para disminuir o evitar la pérdida de biodiversidad de la región del Maule. Contando para ello con el objetivo de "conservar la biodiversidad nativa regional a través de la mantención de la sustentabilidad de los ecosistemas y sus especies".	Sus ámbitos de acción relacionados con el plan son: <ul style="list-style-type: none"> • La educación y creación de conciencia pública sobre conservación y uso sustentable de la • biodiversidad. • El acceso a la información para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad. • El uso sustentable de los recursos naturales en los sectores agrícola, forestal, acuícola, pesquero • y turismo. 	Si bien para la comuna no se reconocen sitios prioritarios, se integra la variable ambiental a los criterios de desarrollo, objetivos ambientales y factores críticos, reconociendo y protegiendo ambientes de valor en la localidad urbana.

ESCALA LOCAL			
PLADECO Pelarco (2018-2021)	El PLADECO establece los valores de probidad, vocación de servicios e identidad, con foque estratégico en la identidad comunal, seguridad, calidad de servicios, mejoramiento urbano y progreso.	Los focos estratégicos que se relacionan con el PRC son: <ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento Urbano: Implica un mejoramiento en la calidad de vida de los habitantes, en relación con mejorar los espacios públicos, vías y edificaciones, asociado a la planificación urbana y territorial. En lo cual, se integra una visión de la identidad campesina, promover proyectos que generen desarrollo económico sostenible, que protejan el patrimonio cultural y natural, el medio ambiente y la calidad ambiental. 	Los aspectos señalados en torno al mejoramiento urbano por el PLADECO, son contemplados en el presente estudio mediante la definición de sus criterios de desarrollo y objetivos ambientales, como base fundamental del instrumento, incorporando elementos que permitan el fortalecimiento de la urbe y sus espacios públicos. Además, se busca compatibilizar la actividad agrícola, como eje del desarrollo comunal y regional.

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

<p>Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM) (2018)</p>	<p>Busca la integración del factor ambiental en el quehacer municipal logrando incorporarlo a nivel de orgánica municipal, de infraestructura, de personal, de procedimientos internos y de servicios que presta el municipio a la comunidad.</p>	<p>El programa de certificación incluye dentro de sus líneas de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>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.</p>
---	---	--	---

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 2 Objetivos Ambientales (OA)

Objetivos ambientales	Cómo se traduce en el Plan	Problemáticas ambientales e intereses para resguardar
<p>OA1: Contribuir al desarrollo armónico y sustentable que permita la coexistencia de las actividades urbanas y productivas.</p>	<p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identidad rural presente en la localidad, en presencia de formas de vida rururbana. • 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. • Déficit de trama vial para uso local • Problemáticas derivadas de las actividades agrícolas (uso de pesticidas y fertilizantes) • Presencia de gasoducto genera una amenaza latente. • Sectores del área consolidada sin cobertura sanitaria. • Dependencia a capital regional por déficit de equipamientos
<p>OA2: Favorecer el resguardo de las áreas naturales y su valor ambiental</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"> • 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. • Canales de regadío al interior del poblado de Pelarco. • Contaminación por microbasurales • Problemáticas derivadas de las actividades agrícolas (uso de pesticidas y fertilizantes) • Suelos de valor agrícola dentro de área urbana • Déficit hídrico producto del cambio climático • Riesgos naturales por desborde de cause
<p>OA3: Salvaguardar los valores identitarios, culturales y patrimoniales del entorno urbano.</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>	<ul style="list-style-type: none"> • Patrimonio arquitectónico colonial • Identidad rural presente en la localidad, en presencia de formas de vida rururbana. • Presencia de huertos familiares al interior de la localidad de Pelarco. • Dependencia a capital regional por déficit de equipamientos • Suelos de valor agrícola dentro de área urbana

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 3 Criterios de desarrollo sustentable y sus reglas de sustentabilidad

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

Fuente: Elaboración propia

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

Tabla 4 Relación entre objetivos de planificación y definiciones ambientales del PRC

Criterio de Desarrollo Sustentable (CDS)	Objetivos de planificación	Objetivo Ambiental (OA)		
		OA1	OA2	OA3
		Contribuir al desarrollo armónico y sustentable que permita la coexistencia de las actividades urbanas y productivas.	Contribuir al desarrollo armónico y sustentable que permita la coexistencia de las actividades urbanas y productivas.	Salvaguardar los valores identitarios, culturales y patrimoniales del entorno urbano.
CDS1. 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	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.	X	X	X
CDS1. 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	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.	X	X	
CDS1. Promoción de un desarrollo urbano que valoriza y reconoce las áreas ambientales como prestadoras de servicios ecosistémicos para la adaptación al cambio climático. CDS3: Fortalecimiento del patrimonio cultural y la identidad campesina	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	X		X

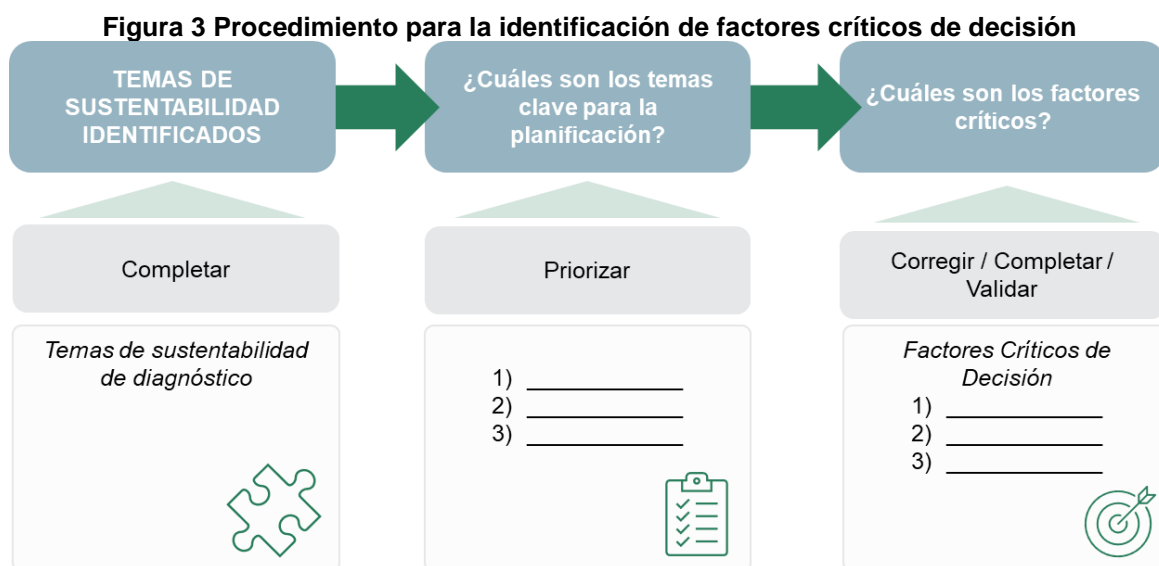
Fuente: Elaboración propia

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 los centros urbanos de Putaendo. 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 Intercomunal, 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 Diagnostico 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

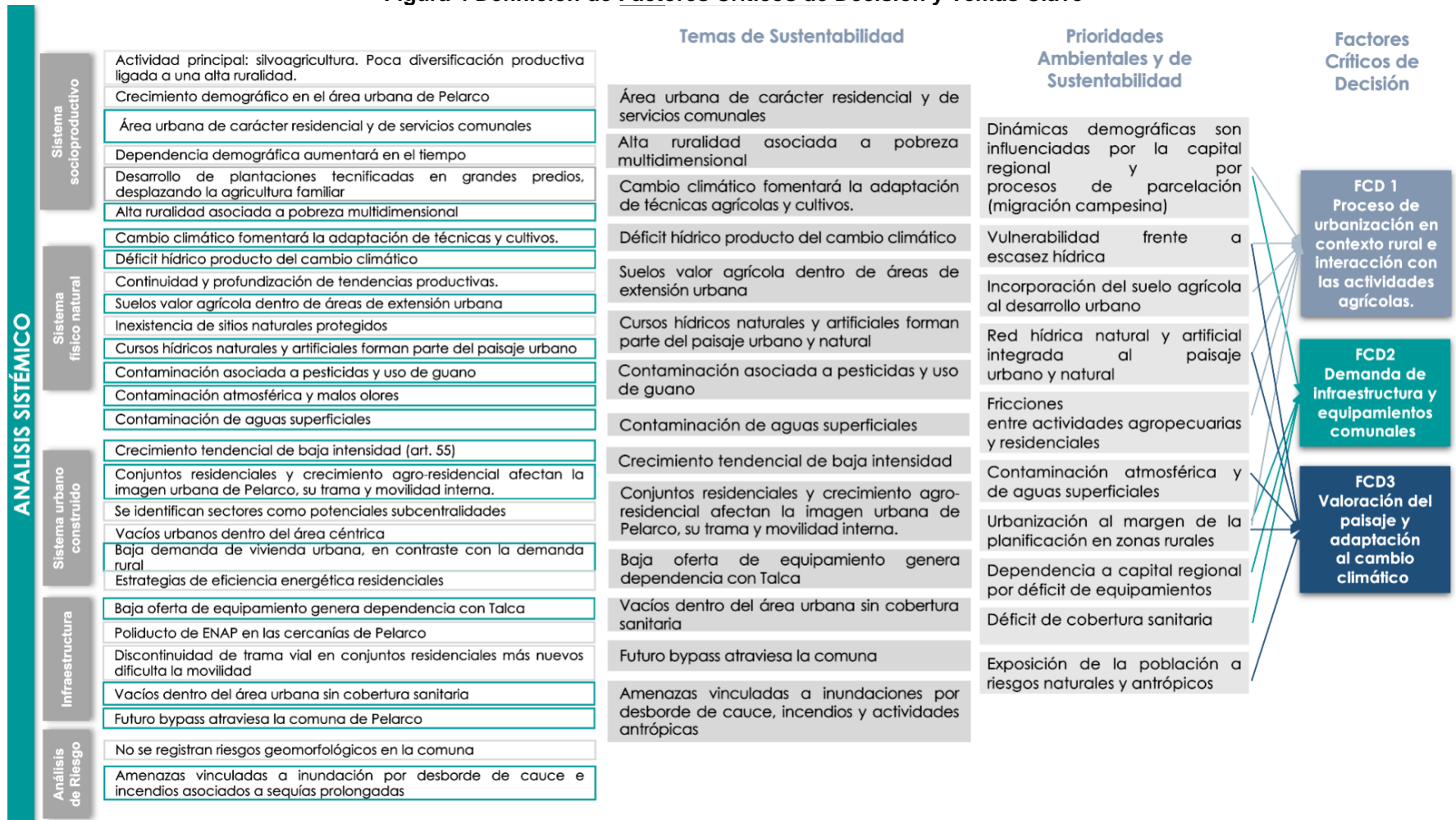
VI.5 Identificación de los factores críticos

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 4 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 priorizaciones 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 5 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 y sustentable que permita la coexistencia de las actividades urbanas y productivas.	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	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 y patrimoniales del entorno urbano.	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 6 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 y 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 7 Criterios de Evaluación e indicadores del Factor Crítico de Decisión 1

FCD 1 – Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con las actividades agrícolas.		
Objetivo: Identificar la evolución de la urbanización de la localidad de Pelarco y como esta se relaciona con las actividades productivas agrícolas.		
Criterio de Evaluación	Descripción de su alcance	Indicador
Ocupación residencial	Identificar la evolución demográfica rural y la tendencia del uso residencial de la localidad de Pelarco en los últimos años	Indicador: Índice de ruralidad (2002-2040) Fórmula: % de variación de población intercensal y proyectada Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas
		Indicador: Ocupación de viviendas Fórmula: Nivel de ocupación de viviendas Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas
Ocupación de suelos con capacidad agrícola	Conocer la superficie ocupada por suelo urbano en suelos catastrados como de alta capacidad agrícola.	Indicador: Área urbanizada en suelo agrícola Fórmula: Superficie urbanizada en suelo agrícola Fuente: IDE MINAGRI/ CIREN
Cantidad de empresas del rubro agrícola	Identificar la presencia de actividades productivas agrícolas en la comuna	Indicador: Empresas del rubro agricultura Fórmula: Numero de empresas del rubro agrícola en comparación con el número total de empresas Fuente: Servicio de impuestos internos
Impactos de actividades agropecuarias	Graficar las denuncias y sanciones recepcionadas por organismos públicos en el área comunal, asociado a actividad productivas	Indicador: Fiscalizaciones y sanciones a las actividades agropecuarias en los últimos 10 años Fórmula: Porcentaje de aumento en número de fiscalizaciones/sanciones por año Fuente: Sistema Nacional de Información y Fiscalización Ambiental (SNIFA) - SMA
	Identificar la distribución y tendencia de aprobación de las actividades productivas desarrolladas en la comuna	Indicador: Proyectos aprobados SEIA Fórmula: Porcentaje de aumento en número de proyectos aprobados por año Fuente: SEA
Circulación de vehículos de carga por vía principal	Identificar la intensidad de los flujos vehiculares provenientes del ámbito rural con transporte de productos agrícolas que transitan por la ruta principal del asentamiento poblado de Pelarco.	Indicador: Numero de camiones de 2 ejes que transitan por ruta K-45 entre 2012 - 2020 Fórmula: Porcentaje de aumento de tránsito anual Fuente: Plan Nacional de Censos - Dirección de Vialidad

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8 Criterios de Evaluación e indicadores del Factor Crítico de Decisión 2

FCD 2 – Demanda de infraestructura y equipamientos comunales		
Objetivo: Identificar la relación de la demanda de infraestructura y equipamientos comunales con las características demográficas		
Criterio de Evaluación	Descripción de su alcance	Indicador
Inversión en equipamiento a escala comunal	Identificar la evolución de inversión pública en equipamiento comunal	Indicador: Proyectos en inversión pública adjudicados en los últimos 10 años Formula: Porcentaje de aumento en número de proyectos. Fuente: Banco Integrado de Proyectos – Ministerio de Desarrollo Social
Crecimiento demográfico	Conocer la evolución demográfica de la comuna	Indicador: Porcentaje de crecimiento poblacional (2002-2040) Fórmula: Porcentaje de aumento de población Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas
Presencia de nuevos proyectos habitacionales en el área consolidada de Pelarco	Conocer la presencia y evolución del uso residencial en la localidad de Pelarco	Indicador: Presencia de nuevas viviendas en el área consolidada entre 2010 a 2020 Fórmula: Comparación de Imágenes satelitales últimos 10 años Fuente: Google Earth
Alcance de Servicios sanitarios	Identificar el alcance actual y factibilidad del servicio de alcantarillado y agua potable del poblado de Pelarco	Indicador: Superficie de cobertura de servicios sanitarios dentro del límite urbano Fórmula: Capacidad de cobertura de servicios sanitarios Fuente: Estudio de factibilidad sanitaria PRC Pelarco

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9 Criterios de Evaluación e indicadores del Factor Crítico de Decisión 3

FCD 3 - Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático		
Objetivo: Conocer el grado de valorización del paisaje natural y cultural, y los efectos del cambio climático en la localidad de Pelarco.		
Criterio de Evaluación	Descripción de su alcance	Indicador
Dotación de áreas verdes por habitante	Identificar la superficie de área verdes en la localidad de Pelarco a fin de identificar la cantidad de metros cuadrados disponibles por habitante.	Indicador: Superficie áreas verdes total por número de habitantes en zona consolidada de Pelarco – actual y proyectada a 2040 Formula: Superficie total de área verde/número de habitantes de Pelarco Fuente: PRC Pelarco/ SII

FCD 3 - Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático		
Objetivo: Conocer el grado de valorización del paisaje natural y cultural, y los efectos del cambio climático en la localidad de Pelarco.		
Criterio de Evaluación	Descripción de su alcance	Indicador
Presencia de paisaje patrimonial	Reconocer la presencia, valoración y mantención de los elementos patrimoniales y arquitectónicos que componen la trama urbana principal de Pelarco.	Indicador: Mantención de la trama urbana central de Pelarco, sus elementos arquitectónicos y patrimoniales. Fórmula: Comparación de imágenes satelitales últimos 20 años Fuente: Google Earth
		Indicador: Inversiones en recuperación del patrimonio en los últimos 10 años Fórmula: Porcentaje de aumento en número de proyectos de recuperación o mantención del patrimonio Fuente: Banco Integrado de Proyectos – Ministerio de Desarrollo Social
Exposición a amenazas antrópicas	Determinar los índices de exposición a riesgo de incendio	Indicador: Áreas expuestas a amenazas por incendios forestales en localidad de Pelarco Fórmula: Superficie de área expuesta a riesgo de incendio Fuente: Estudio de riesgos PRC Pelarco
Exposición a riesgo de inundación por desborde de cause	Identificar el riesgo de inundación por desborde de cause	Indicador: Área expuesta a riesgo de inundación Fórmula: Superficie de área expuesta a riesgo de inundación por desborde de cause Fuente: Estudio de riesgos PRC Pelarco
Disponibilidad de recurso hídrico	Conocer la disponibilidad de recurso hídrico en la comuna	Indicador: Decretos de escasez hídrica Fórmula: Numero de decretos de escasez hídrica Fuente: Dirección General de Aguas
Efectos climáticos	Identificar la variación de elementos naturales por influencia de cambio climático.	Indicador: Variación en la incidencia de sequías meteorológicas Fórmula: Amenaza de sequia Fuente: Atlas de riesgo climático para Chile
		Indicador: Evolución de temperaturas por olas de calor Fórmula: Amenaza de olas de calor Fuente: 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 10 Tendencias FCD 1

FCD 1 Actividades productivas en el contexto urbano		
Criterio de evaluación	Indicador	Caracterización y tendencia
Ocupación residencial	Índice de ruralidad 2002 - 2040 Ocupación de viviendas	<p>Caracterización: 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%.</p>
		<p>Tendencia: 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.</p>
Ocupación de suelos con capacidad agrícola	Superficie urbanizada en suelo agrícola en los últimos 20 años	<p>Caracterización: 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 y la propuesta del límite de extensión urbana proyectadas por el estudio realizado por el instrumento intercomunal, PRI Talca, se afectan suelos de categoría IV principalmente, y en menor medida, II y III en las cercanías del centro urbano consolidado.</p>
		<p>Tendencia: 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.</p>
Cantidad de empresas del rubro agrícola	Cantidad de empresas en rubro agricultura	<p>Caracterización: 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.</p>
		<p>Tendencia: 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</p>

		a imágenes satelitales de Google Earth), junto con la proyección de aumento de población, se proveen superficies a urbanizar en suelo agrícola.
Impactos de actividades agropecuarias	Fiscalizaciones y sanciones a las actividades agropecuarias. Proyectos aprobados SEIA entre 2012-2022	Caracterización: 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.
		Tendencia: Ante esto, se identifica una mantención de la tendencia.
Circulación de vehículos de carga por vía principal	Numero de camiones de 2 ejes que transitan anualmente por ruta K-45 entre 2010 y 2022.	Caracterización: 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.
		Tendencia: Dado los datos obtenidos, y la tendencia de aumento en el número de empresas del rubro agrícola, se evidencia un aumento en el tránsito de vehículos de carga de 2 ejes por la vía K-45.

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 11 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 12 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 13 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

- El total de viviendas particulares desocupadas dentro del total comunal es mínimo, siendo las viviendas de temporada equivalentes al 7% del total comunal. Haciendo un análisis más detallado de dicha situación, se desprende que dentro del 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 comunales.
- Estas cifras evidencian el marcado carácter residencial de primera vivienda que predomina sin contrapeso en la comuna de Pelarco y especialmente en el área consolidada.

Tabla 14 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

- 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 15 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

- 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 16 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

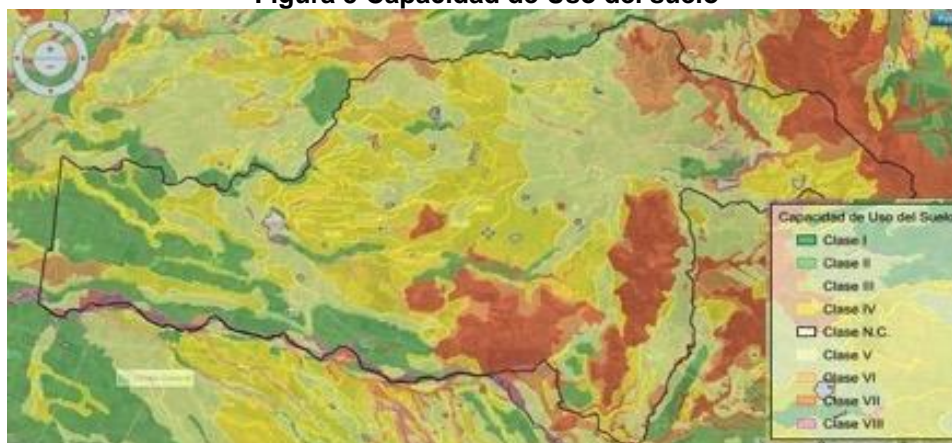
- La comuna de Pelarco posee una gran extensión de suelo clasificado en categoría Agrícola con capacidad de uso II y III (42,3%), e incluso superficies menores de suelo con capacidad de uso I, al sur oriente del territorio comunal. Esta situación determina un claro rol e identidad rural – agrícola. Estos 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 17 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%
TOTAL		33084,3	100	

Fuente: Elaboración propia a partir de CIREN (2018)

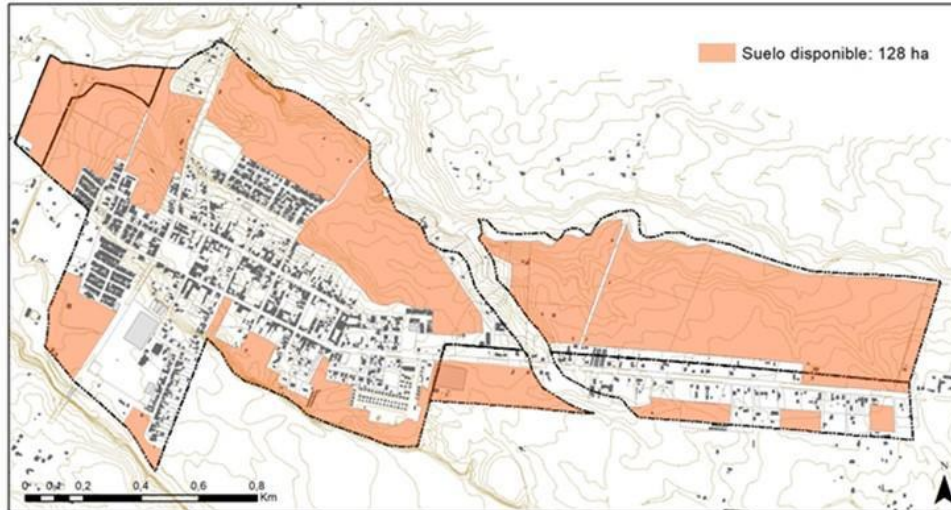
Figura 5 Capacidad de Uso del suelo



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 y la propuesta del límite de extensión urbana proyectadas por el estudio realizado por el instrumento intercomunal, PRI Talca, 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.

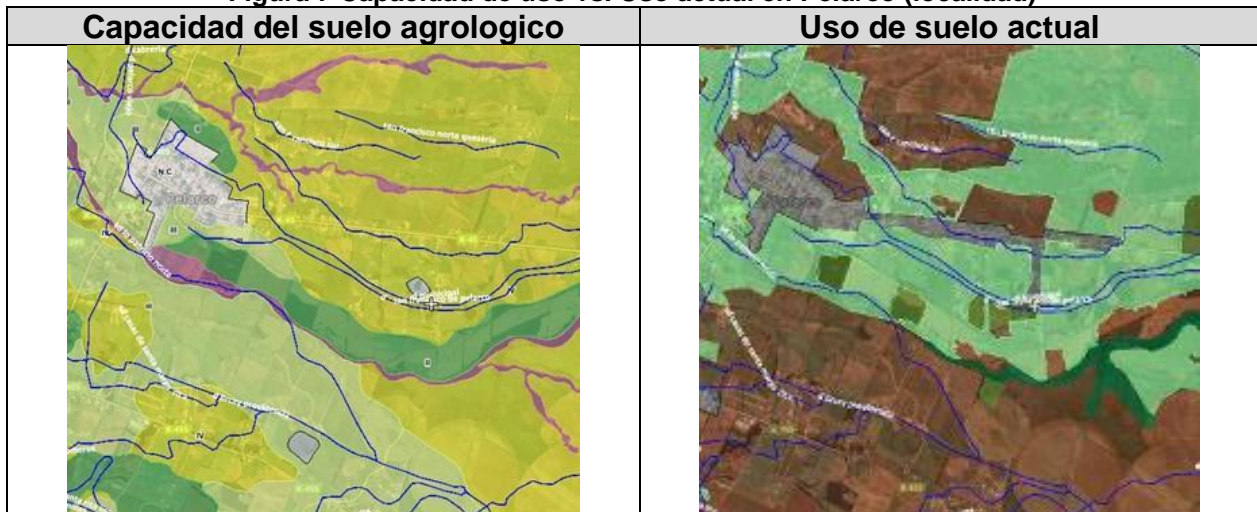
Figura 6 Áreas disponibles en Pelarco



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 7 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 8 Crecimiento urbano de Pelarco 2003-2020



Fuente: Elaboración propia

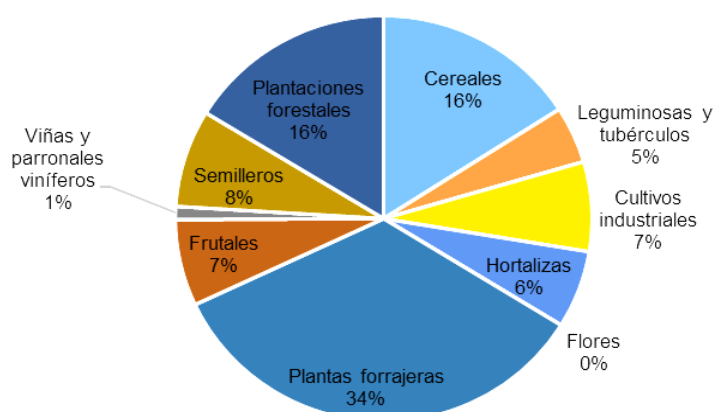
- La localidad de Pelarco, ha contado con una concentración del desarrollo urbano en torno a la centralidad del poblado, principalmente, en la intersección vial de las rutas K-45 y K-405.
- Se observa un crecimiento longitudinal disperso sobre la ruta K-45 hacia el sector oriente, principalmente de parcelas 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, de acuerdo con el Censo Agropecuario 2007, la comuna de Pelarco cuenta 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 9 Superficie por grupo de cultivo comunal



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

- 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 18 Empresas por rubro (2019)

Rubro	N° empresas	N° trabajadores
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

- 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.
- Clasificando a las empresas no por rubro sino por tamaño, según su denominación en el SII, se observa que la cantidad de empresas que operan formalmente en Pelarco son 684, alcanzando el 2,4% de los emprendimientos de la Región. Para el año 2019, las actividades económicas fueron principalmente microempresas (490) que representan el 71,6%, seguido por empresas pequeñas, con el 12,1%, las que más crecen en número. Las medianas suman sólo 4 y existe sólo 1 grande.

Tabla 19 Tamaño de empresas a nivel comuna y región

Tamaño empresa	Comuna			Región		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Micro	481	474	490	1.151	1.243	1.235
Pequeña	67	69	83	362	425	415
Mediana	4	5	4	9.963	12.690	13.742
Grande	1	1	1	10.531	11.294	11.533
Sin ventas/Sin información	78	109	106	1.151	1.243	1.235

Fuente: Elaboración propia a partir de reporte estadístico BCN 2021

- Debido a que el rubro agrícola, ganadero y silvícola es el predominante en el área de la comuna de Pelarco se espera que sigan aumentando, más aún asociado a la sequía que afecta a la zona central, pero que se ha acrecentado más aun al norte de la región, lo cual podría traer consigo mayor cantidad de inversión agrícola asociado a nuevas industrias, considerando la disponibilidad de agua y la clasificación de suelos I y II en el entorno próximo.
- En años recientes ha adquirido importancia la producción de otros rubros agrícolas, como plantaciones de avellanos europeos, nogales, cerezos, entre otros.

d) Impactos de actividades agropecuarias

Indicador 1: Proyectos aprobados SEIA

- A nivel comunal, entre el periodo 2012 – 2022 se han aprobado a través del Sistema de evaluación de impacto ambiental, mediante RCA favorable 2 proyectos. Correspondiendo a energía solar y agroindustria.

Indicador 2: Fiscalizaciones y sanciones a actividades agropecuarias

- De los dos proyectos aprobados, uno de ellos ha sido fiscalizado y pasado por 2 procesos sancionatorios, correspondiendo, ambos procesos, a una empresa agroindustria 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 se encuentra localizada fuera del área urbana, las infracciones emanadas de la fiscalización corresponden a un mal manejo de residuos, y uso de canales

de regadío, lo cual tiene un efecto de mayor escala que solo la circundante de la agroindustria.

- Ante esto, considerando la presencia de denuncias ciudadanas, y la reiteración de proceso sancionatorio, para la misma empresa, se identifica una mantención de la tendencia.

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, esta cuenta con una variación entre la década analizada.
- En base a esta información, se puede identificar la tendencia a un aumento del uso de la ruta K-45 por camiones de 2 ejes. Toda vez, que se mantiene la relevancia de la agricultura a nivel comunal.

Tabla 20 Evolución de uso ruta K-45 por camiones de 2 ejes

K-45	Verano	Invierno	Primavera	Sumatoria	% de participación en total de vehículos
	2010				
	139	116	132	387	6,29%
2012					
	131	98	139	368	5,22%
2015					
	225	262	227	714	5,75%
2017					
	250	246	257	753	4,96%
2018					
	244	151	268	663	5,01%
2020					
	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 21 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>Caracterización: 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>Tendencia: Ha existido un aumento sostenido en el tiempo en cuanto al desarrollo de proyectos de equipamiento a escala comunal.</p>
Crecimiento demográfico	Porcentaje de crecimiento poblacional	<p>Caracterización: 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.</p>
		<p>Tendencia: Se provee un aumento demográfico de la población comunal y de la que reside en área urbana definida por el CENSO.</p>
Presencia de nuevos proyectos habitacionales en el área consolidada de Pelarco	Superficie de nuevas viviendas en el área consolidada entre 2010 a 2020	<p>Caracterización: En base a la observación de imágenes satelitales se puede evidenciar un crecimiento del área consolidada a través de conjuntos habitacionales y viviendas aisladas.</p>
		<p>Tendencia: Dada la tendencia de ocupación, el aumento demográfico, identifica un aumento de la superficie de nuevas viviendas.</p>
Alcance Servicios sanitarios	Superficie de cobertura de servicios sanitarios dentro del límite urbano	<p>Caracterización: 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 el caudal que se encuentra proyectada.</p>
		<p>Tendencia: 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.</p>

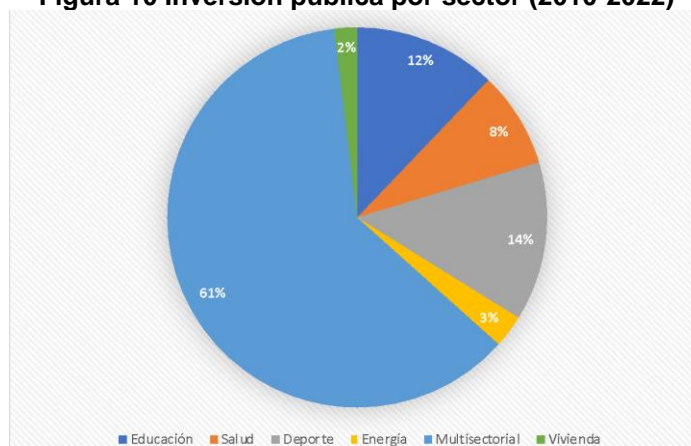
Fuente: Elaboración propia

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

Indicador 1: Proyectos en inversión pública adjudicados

- Entre el 2010 – 2022 se han adjudicado 135 proyectos. Concentrándose, principalmente, entre 2018 y 2022, con el 46,6% del total. En cuanto a su tipología se distribuyen, principalmente, entre multisectorial (60%), deporte (13,3%) y salud (9,6%).
- En relación a la inversión (M\$), como se puede ver en el siguiente gráfico, el sector multisectorial concentrando el 61%, seguido de deporte con un 14% y educación con un 12%.

Figura 10 Inversión pública por sector (2010-2022)



Fuente: Elaboración propia a partir de Banco Integrado de Proyectos, MDS

- Los proyectos destinados a espacios públicos y deportes suman 18 iniciativas de inversión, con montos más significativos, donde destacan la Medialuna de Pelarco y la habilitación del paseo calle Domingo Leal, en la misma localidad.
- Por otro lado, también se recogieron más específicamente aquellos proyectos de inversión pública asociada a educación y salud entre los años 2010 y 2022, los cuales principalmente apuntan al mejoramiento y conservación de establecimientos educacionales existentes en la comuna, principalmente asociados a establecimientos de educación básica.
- En cuanto a proyectos asociados a salud, destacan principalmente, la construcción de una posta de salud rural y la reposición de ambulancias para los recintos asistenciales de la comuna.

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 22 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 23 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 24 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 25 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 11 Superficie de conjuntos residenciales integrados al área consolidada de Pelarco

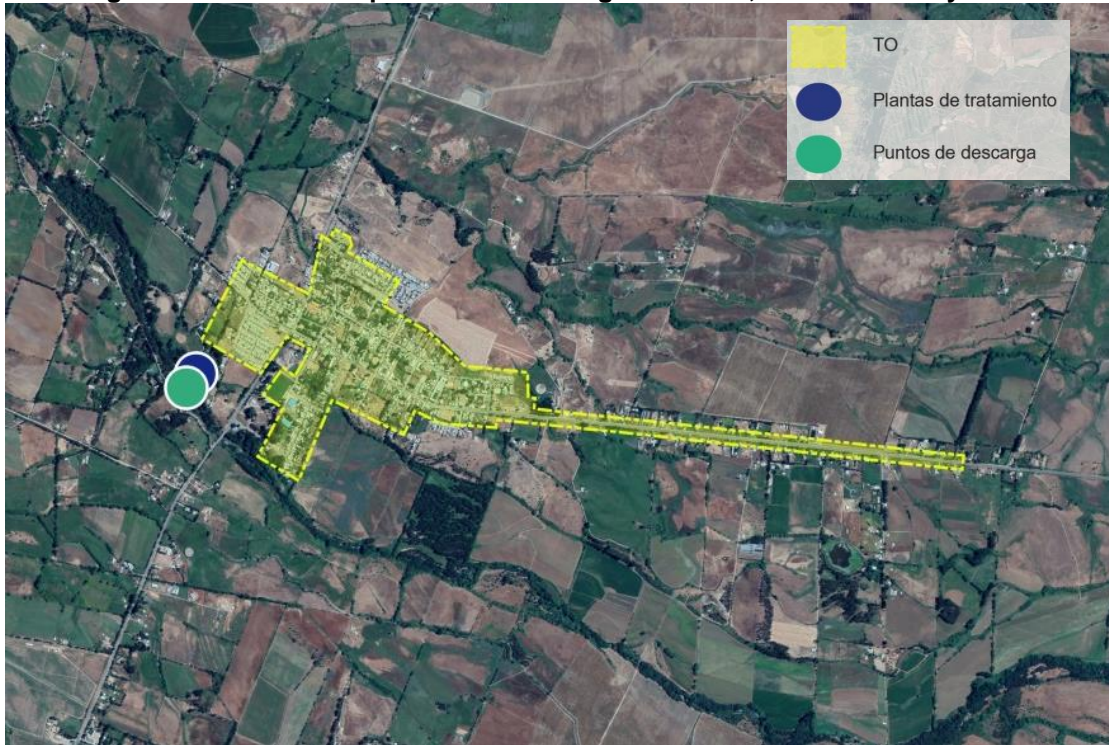


Fuente: Elaboración propia

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 12 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 26 Tendencias FCD 3

FCD 3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático		
Criterio de evaluación	Indicador	Caracterización y tendencia
Dotación de áreas verdes por habitante	Superficie áreas verdes total por número de habitantes 2017 - 2035	<p>Caracterización: el área consolidada cuenta con un total de 38.522 m² de áreas verdes. Lo cual, considerando la cantidad de población que reside en ella para el año 2017, genera un acceso a 14,9 m² por habitante. Proyectando el número de habitantes para el 2035, se consideraría un total aproximado de 12 m²/hab. Si bien este valor supera la referencia cuantitativa establecida como estándar por la OMS (mínimo 9m²/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>Tendencia: Se mantiene la superficie de área verde por habitante por sobre el estándar de la OMS.</p>
Presencia de paisaje patrimonial	<p>Mantención de la trama urbana central de Pelarco, sus elementos arquitectónicos y patrimoniales.</p> <p>Inversiones en recuperación del patrimonio (Iglesia) 2010-2022</p>	<p>Caracterización: 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>Tendencia: 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>
Exposición a amenazas antrópicas	Superficie de área expuesta a riesgo de incendio	<p>Caracterización: 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</p>

		<p>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>Tendencia: Se identifica una continuidad en la exposición a este tipo de riesgos, asociada a la interfaz de la zona consolidada con la rural.</p>
Exposición a riesgo de inundación por desborde de cause	Superficie de área expuesta a riesgo de inundación por desborde de cause	<p>Caracterización: 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>Tendencia: 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>Caracterización: Entre el 2014 y 2022 Pelarco ha sido integrado a 6 decretos de escasez hídrica.</p> <p>Tendencia: 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>Caracterización: 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>Tendencia: 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>Caracterización: 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>Tendencia: 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 m² 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 5000m² frente a la Villa Departamental, la cual se encuentra dotada con mobiliario urbano como juegos infantiles, multicancha y pequeñas plazuelas con bancas.

Figura 13 Áreas verdes Pelarco



Fuente: Elaboración propia e información SII

Figura 14 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 27 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

NOMBRE	m2	TIPO	ESCALA
TOTAL	38.522		

Fuente: Elaboración propia

- En total, a nivel urbano de Pelarco se identifican en el catastro 38.522 m2 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 m2. Si bien este valor supera la referencia cuantitativa establecida como estándar por la OMS (mínimo 9m2/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

Indicador 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.

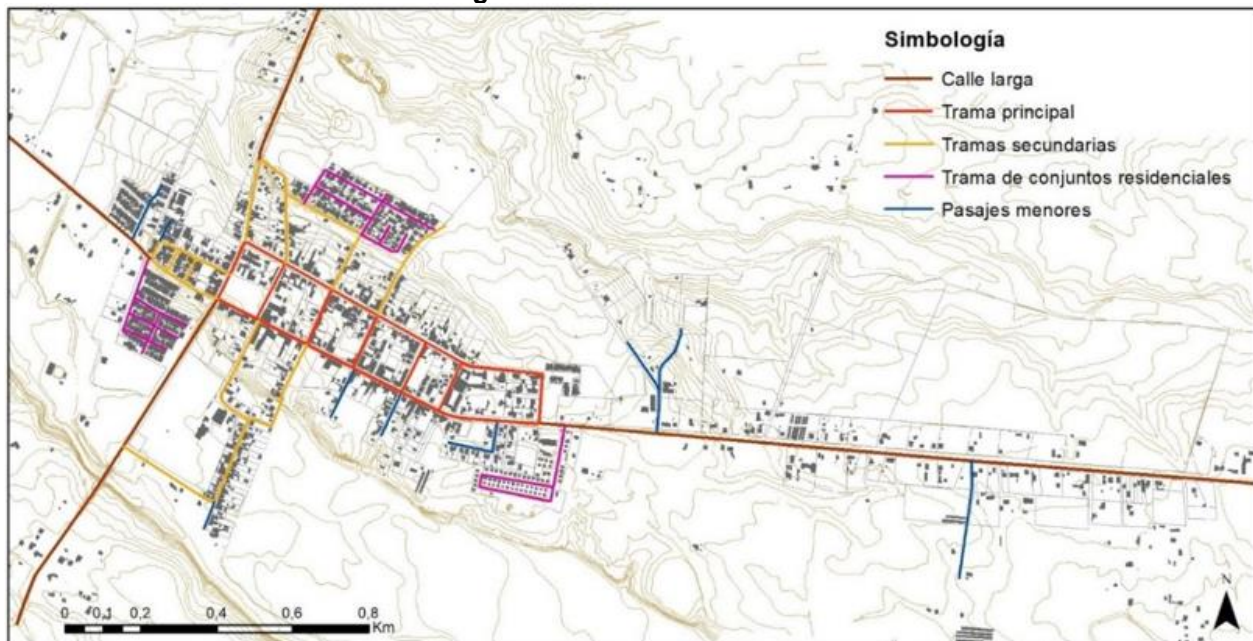
Figura 15 Edificios patrimoniales identificados en el marco del presente estudio en el área histórica de la localidad de Pelarco



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 16 Trama Vial Pelarco



Fuente: Elaboración propia

Indicador 2: Inversiones en recuperación del patrimonio

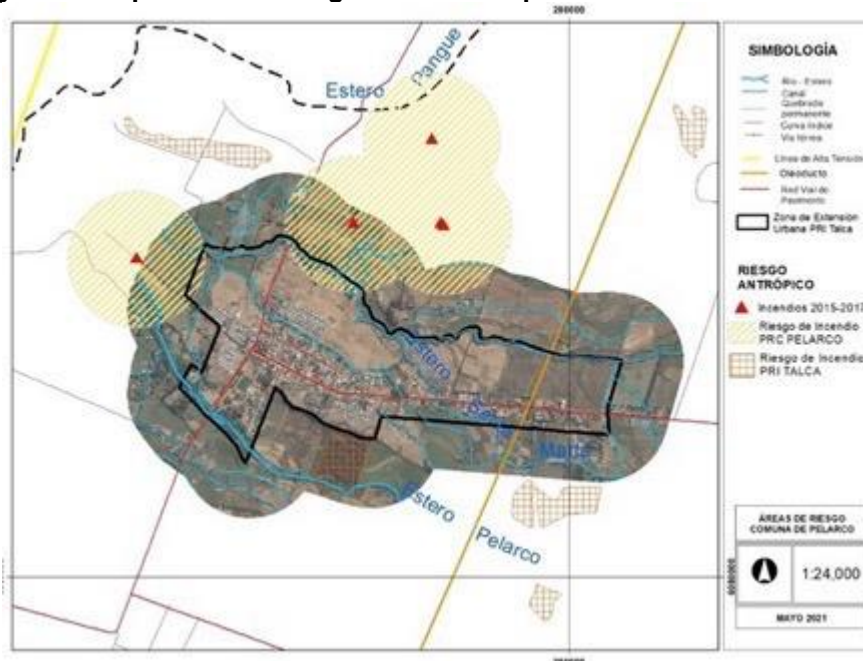
- En lo que respecta a los proyectos adjudicados y financiados en torno al patrimonio local, según indica el Banco Integrado de Proyectos, entre el año 2010 a 2022 se identifican 20 proyectos con influencia en el ámbito de la cultura y el patrimonio.
- Destacan la restauración y puesta en valor de la 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 es uno de los más latentes para la comuna de Pelarco debido a su vocación agrícola y forestal, donde abunda vegetación combustible en épocas estivales o de quemas, no así sin embargo para 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 17 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

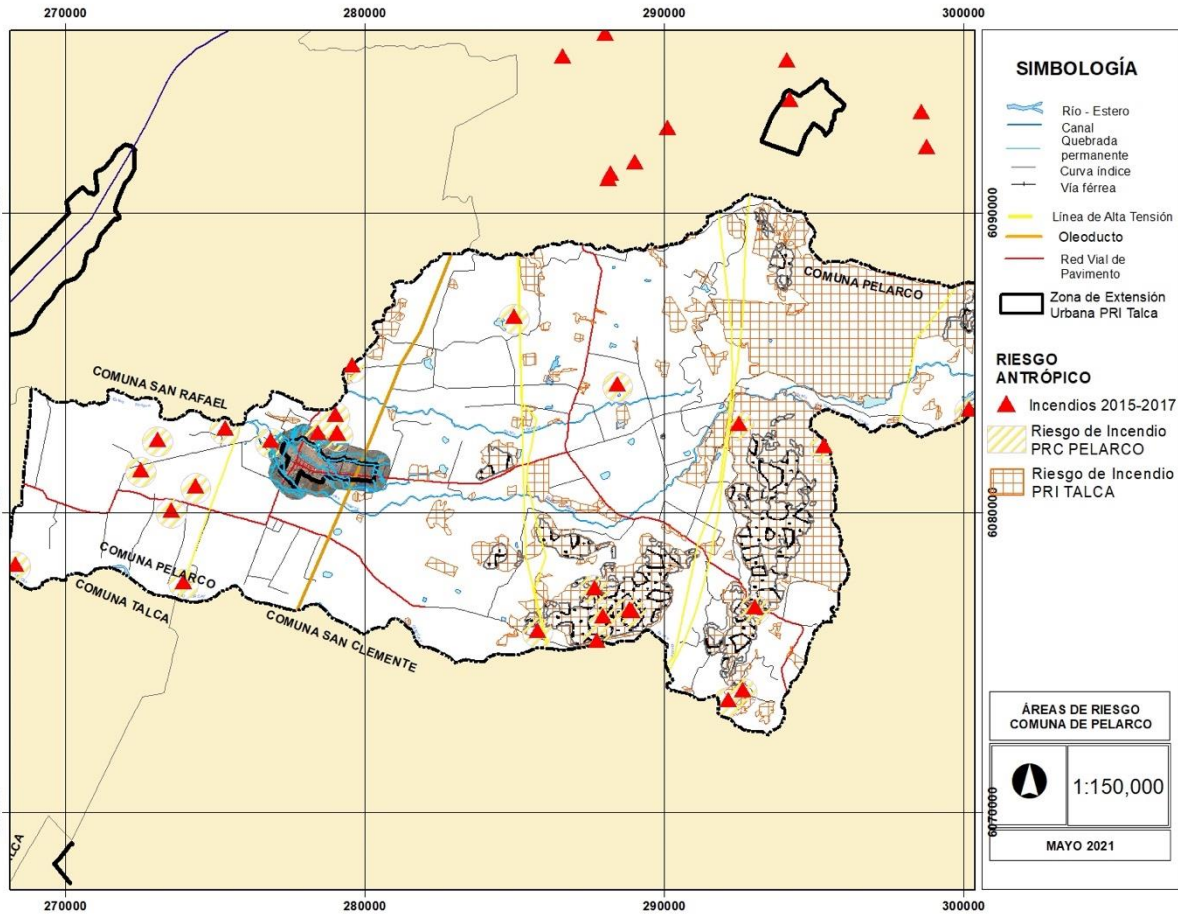
- Sin embargo, y de acuerdo a la estadística arrojada por los registros de incendio del trienio 2015-2017, cabe tener especial cuidado en la prevención de incendios sobre la población rural que orbita en torno al área consolidada, en donde sí se registran eventos múltiples y sucesivos, en donde el 60% de los siniestros se originó en sectores cuyo material combustible fue el pastizal, particularmente en zonas de alta pendiente y afecto además al riego 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.

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 18 Mapa Área de Riesgo de incendios en la zona urbana de la comuna de Pelarco



Fuente: elaboración propia sobre base 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 28 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, Yervas 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
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

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"³. Esto dado que en los ítems de resiliencia (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:

³ 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 (aumento de olas de calor), en condiciones de exposición futura y sensibilidad y resiliencia históricas.

Tabla 29 Resumen de Factores Críticos de Decisión, criterios de evaluación y tendencias

Factores críticos de decisión	Criterios de evaluación	Indicador	Tendencia
FCD1 Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con las actividades agrícola	Ocupación residencial	Indicador: Índice de ruralidad Indicador: Ocupación de viviendas	Disminución de la población rural
	Ocupación de suelos con capacidad agrícola	Indicador: Superficie urbanizada en suelo agrícola	Aumento de la superficie agrícola a urbanizar
	Cantidad de empresas del rubro agrícola	Indicador: Número de empresas en rubro agricultura	Se mantienen en el tiempo, pudiendo aumentar en relación
	Impactos de actividades agropecuarias	Indicador: Proyectos aprobados SEIA 2012-2022 Indicador: Fiscalizaciones y sanciones a las actividades agropecuarias	Se mantiene en el tiempo
	Circulación de vehículos de carga por vía principal	Indicador: Numero de camiones de 2 ejes que transitan por ruta K-45	Aumento en el tránsito de vehículos de carga de 2 ejes
FCD2 Demanda de infraestructura y equipamientos comunales	Inversión en equipamiento a escala comunal	Indicador: Proyectos en inversión pública adjudicados 201	Aumento de proyectos de equipamiento a escala comunal
	Crecimiento demográfico	Indicador: Porcentaje de crecimiento poblacional	Aumento demográfico de la población
	Presencia de nuevos proyectos habitacionales en el área consolidada de Pelarco	Indicador: Superficie de nuevas viviendas en el área consolidada entre 2010 a 2020	Aumento de la superficie de nuevas viviendas.
	Alcance Servicios sanitarios	Indicador: 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.
FCD3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático	Dotación de áreas verdes por habitante	Indicador: 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.
	Presencia de paisaje patrimonial	Indicador: Mantención de la trama urbana central de Pelarco, sus elementos arquitectónicos y patrimoniales. Indicador: Inversiones en recuperación del patrimonio	Aumento en la protección del paisaje patrimonial

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

Factores críticos de decisión	Criterios de evaluación	Indicador	Tendencia
	Exposición a amenazas antrópicas	Indicador: Superficie de área expuesta a riesgo de incendio	Se identifica una continuidad en la exposición
	Exposición a riesgo de inundación por desborde de cause	Indicador: Superficie de área expuesta a riesgo de inundación por desborde de cause	Se identifica una continuidad en la exposición
	Disponibilidad de recurso hídrico	Indicador: Numero de decretos de escasez hídrica	Continuidad en la escasez hídrica.
	Efectos climáticos	Indicador: Variación en la incidencia de sequías meteorológicas	Aumento de las sequías
		Indicador: Efectos olas de calor en salud humana	Aumento en las olas de calor

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, 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) hacia el poniente, los cuales parcialmente se encuentran dentro de las 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.

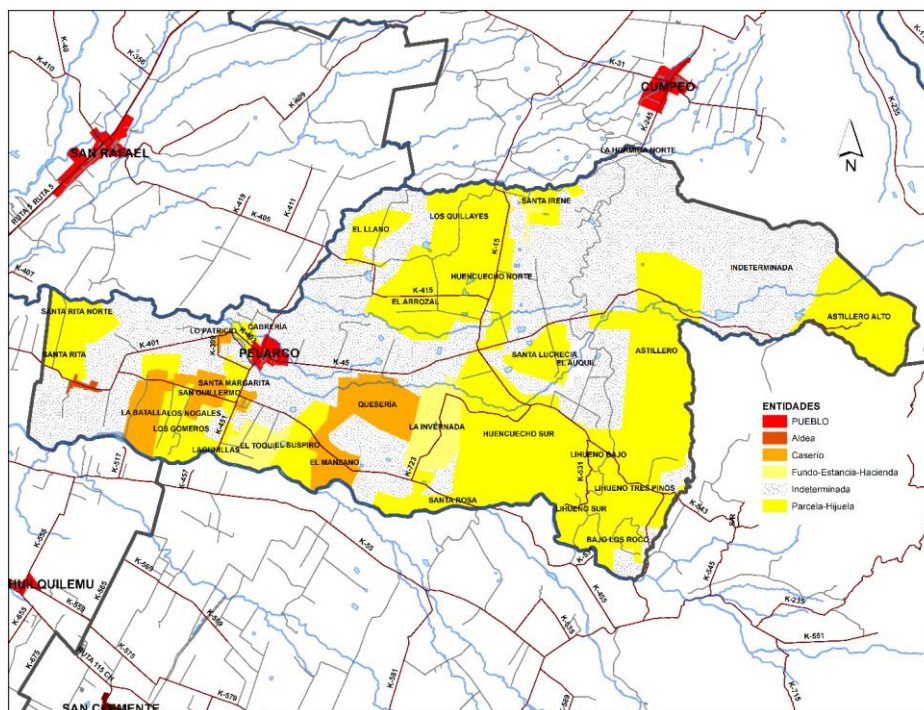
VII.1.2.- Caracterización político-administrativa

La comuna de Pelarco forma parte de la Provincia de Talca, junto con la comuna homónima, San Clemente, Maule, Rio 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 19 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

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.

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 (www.ciren.cl), 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

No se registran riesgos volcánicos. Las condiciones geomorfológicas de la comuna y en especial del área urbana, donde se registran bajas pendientes salvo pequeños escarpes en torno a cursos de agua, se traducen en bajo riesgo de remoción en masa. Lo mismo se puede decir sobre los riesgos asociados a flujos aluvionales y anegamientos.

Sólo cabe estudiar con mayor detención dos amenazas, 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.

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:

- Presencia de elementos representativos del patrimonio arquitectónico colonial.
- 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.
- Canales de regadío al interior del poblado de Pelarco.
- Identidad rural presente en la localidad en torno a formas de vida rururbana.
- Presencia de huertos familiares al interior de la localidad de Pelarco.

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.

- Trama vial deficitaria para uso local e interno⁴.
- Contaminación por presencia de microbasurales.
- Problemáticas derivadas de las actividades agrícolas (uso de pesticidas y fertilizantes)
- Presencia de suelos de valor agrícola dentro de área urbana.
- Déficit hídrico producto del cambio climático.
- Riesgos naturales por desborde de cause.
- Presencia de gasoducto genera una amenaza latente.

⁴ 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)

- Sectores del área consolidada sin cobertura sanitaria.
- Dependencia a capital regional.

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 30 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.
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	

Organismos de la Administración del Estado (OAE)		Motivo de la convocatoria
		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.	

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 31 Otros actores clave

Otros Actores Claves	
Autoridades comunales	Honorable Consejo Municipal
Instituciones y organizaciones sociales de índole territorial	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
Instituciones y organizaciones sociales de índole funcional	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

Otros Actores Claves	
	OO.CC. Amigos Conservando tradiciones
Medio de comunicación local	Ojo Al Charqui Radio Promo Diario La Prensa
Otras instituciones	Aguas Nuevo Sur (ESSBIO) Ecomaule Compañía de Bomberos de Pelarco
Centros de estudio y universidades	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 torso⁵.

⁵ <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

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 Descripción de las alternativas de desarrollo preliminares

Las alternativas presentadas asumen, por decisión del Órgano Responsable, el límite urbano definido por el Estudio del PRIT. Éstas corresponden, por un lado, a un desarrollo urbano concentrado, limitando el aumento de áreas urbanas y priorizando las densidades medias. Por otro lado, 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.

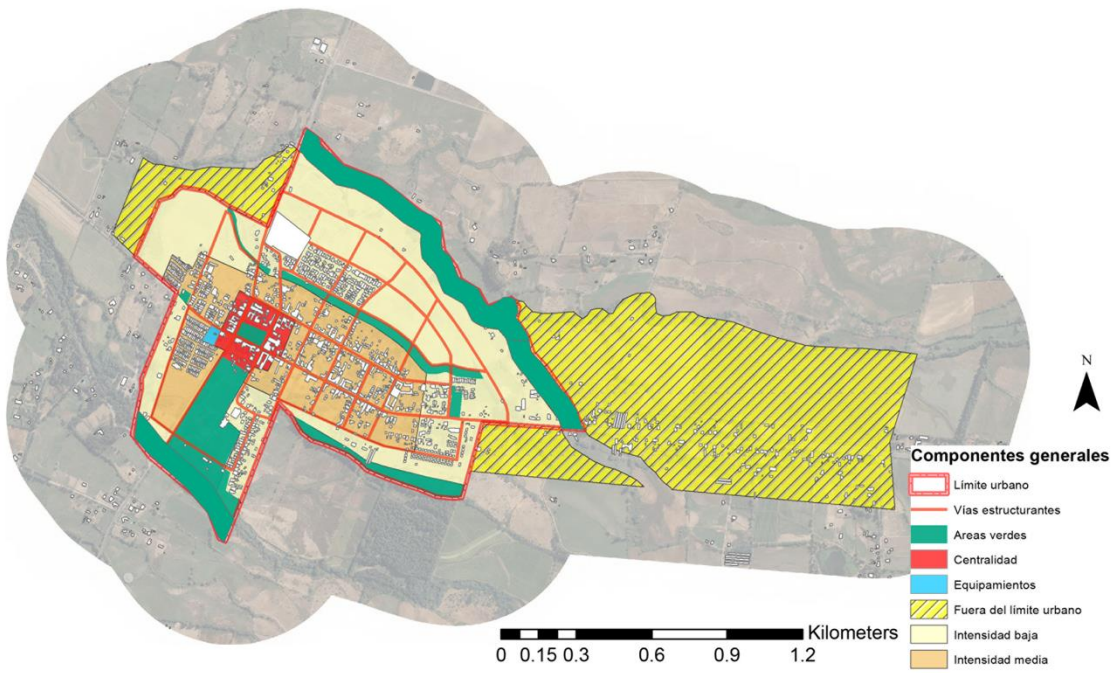
Tabla 32 Componentes de Alternativas de Desarrollo PRC Pelarco

Componente	Alternativa A Concentrada	Alternativa B Extendida
Centralidades	<p>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.</p> <p>Esta centralidad está compuesta por tres áreas, la cuales suman un total de 7 ha.</p>	<p>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.</p> <p>Se define una centralidad compuesta por tres áreas, la cuales suman un total de 8 ha.</p>
Conectividades	<p>Esta alternativa reconoce una intensión de concentrar las circulaciones y evitar una mayor extensión longitudinal de los desarrollos a futuro.</p>	<p>La alternativa dispone de una trama en extendida hacia el oriente.</p>
Intensidad de uso	<p>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.</p> <p>Se aumentan las densidades en torno a la centralidad y vías de movilidad estructurantes.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>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.</p> <p>Se disminuyen las densidades en torno al uso general del suelo urbano, proponiendo un desarrollo en densidad media alrededor de las dos centralidades propuestas.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Se reconoce la ocupación de suelo urbano hacia el oriente en baja densidad que ya se ha desarrollado en la comuna.</p>
Áreas verdes	<p>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.</p> <p>El área verde se compone principalmente de dos cordones a norte y sur del límite urbano.</p>	

Fuente: Elaboración propia

a) ALTERNATIVA A – CONCENTRADA

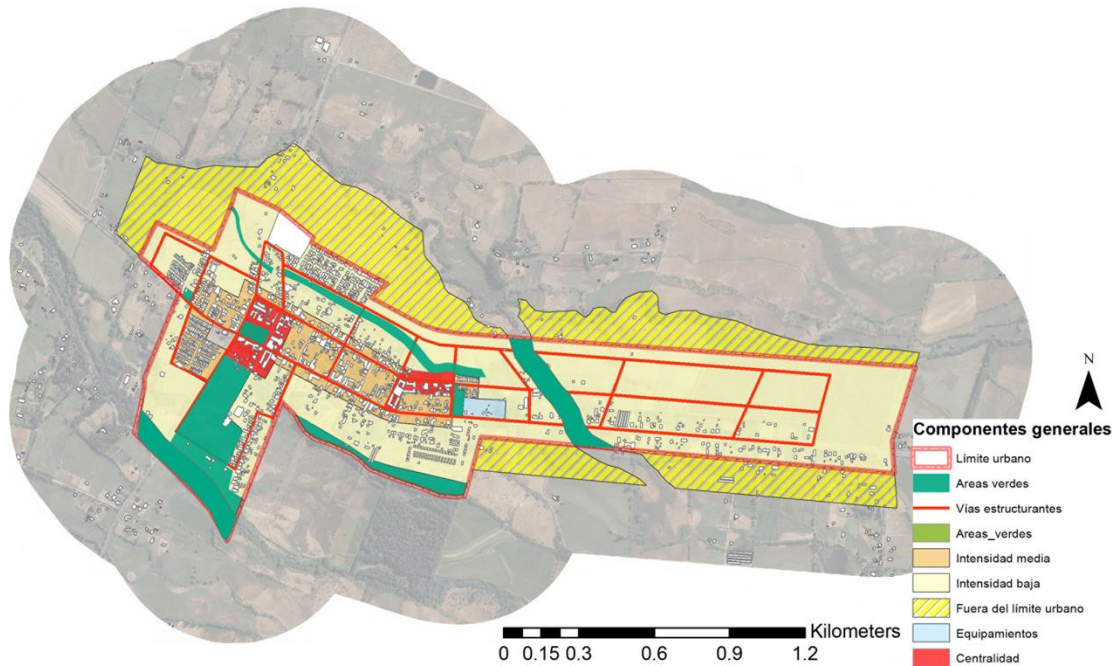
Figura 20 ALTERNATIVA A – CONCENTRADA



Fuente: Elaboración propia

b) ALTERNATIVA B - EXTENDIDA

Figura 21 ALTERNATIVA B – EXTENDIDA



Fuente: Elaboración propia

VIII.2 Descripción de la Imagen Objetivo

Como fruto de un proceso de participación temprana y de la evaluación ambiental de las alternativas de estructuración, se hace una integración de los elementos evaluados como más positivos generando con ello la tercera alternativa (alternativa C) denominada "Imagen Objetivo"⁶.

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

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 y que posteriormente acordará para dar paso al anteproyecto.

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

⁶ 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.

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 la zonificación propuesta en el PRIT, más reconocimiento de otra existente 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 IOI 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.

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

Con las modificaciones planteadas para cada una de las variables, se desarrolló la IOI que se propone para Pelarco. A continuación, se desarrolla una caracterización de sus principales componentes y zonificación propuesta:

- **Límite urbano**

El límite urbano propuesto abarca una totalidad de 275ha. Se extiende en torno a la zonificación propuesta en el PRI Talca, otorgando diferentes vocaciones según la concordancia y compatibilidad con el resto de los usos planteados para la unidad urbana. Una de las principales razones para esta decisión radica en proveer a Pelarco de una normativa que complementa su carácter rural con las zonas urbanas.

- **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 91 ha.

- **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 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 37 ha. Éstas incorporan dos cordones de parque intercomunal definidos en el PRI Talca, 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 Pelarco⁷, 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

⁷ Con la finalidad de una mejor complementación, estas condiciones se traducen en propuestas para el anteproyecto, tanto en su versión grafica (planos) como en la normativa (ordenanza local).

Figura 22 Imagen Objetivo Pelarco

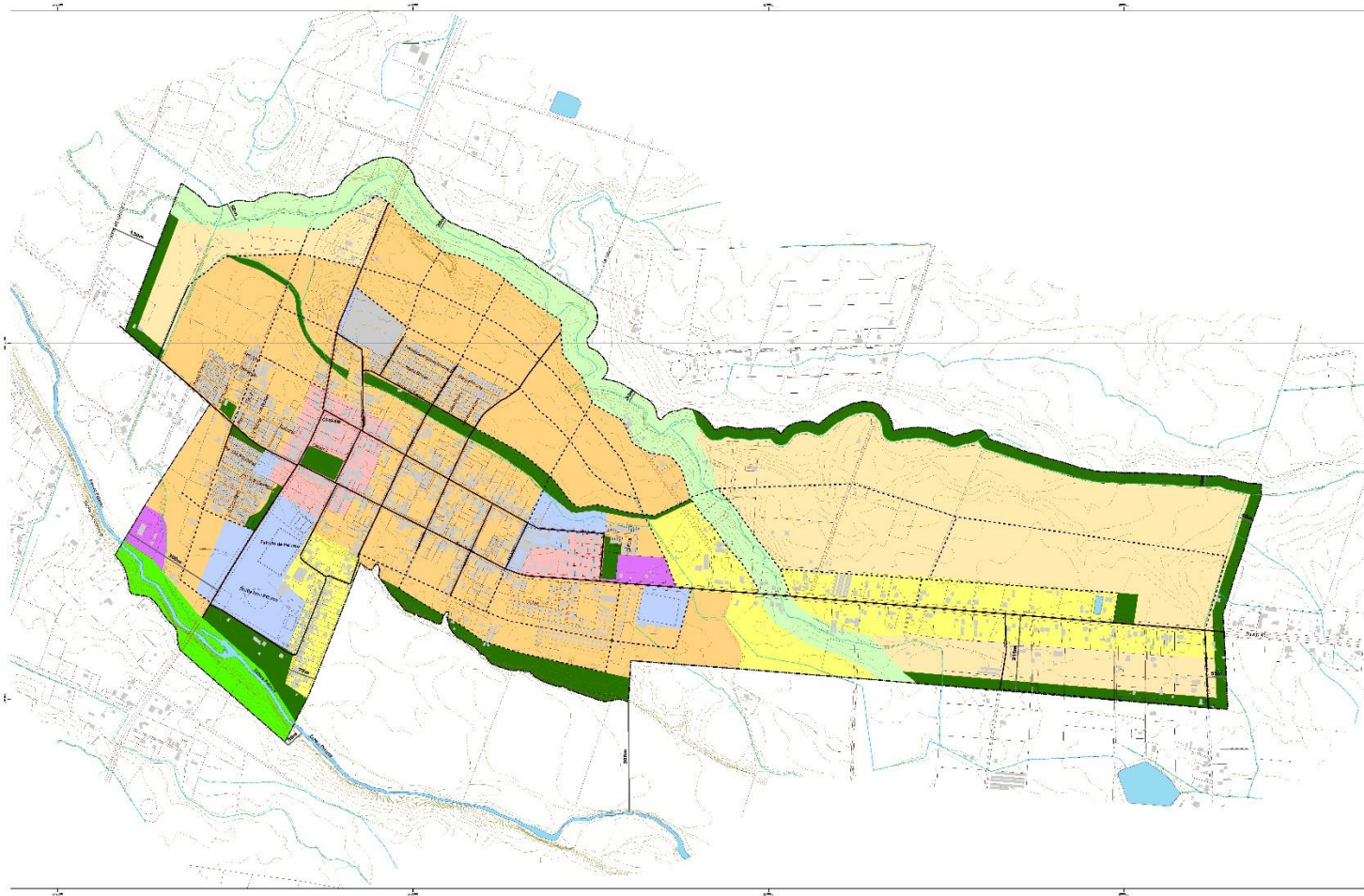
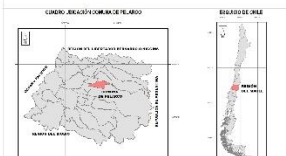


IMAGEN OBJETIVO
Localidad de Pelarco

SIMBOLOGIA

- Límite predial
- Edificación
- Hidrografía**
- Cota
- Cursos de agua
- Quebrante
- Cuerpos de agua
- Relieve**
- Curvas de nivel
- Infraestructura vial**
- Vialidad pavimentada
- Vialidad no pavimentada
- Puente
- Imagen objetivo**
- Límite Imagen Objetivo
- Vialidad subterránea**
- Vialidad Apertura
- Vialidad Externa
- Zonificación**
- Área verde intercomunal
- Área verde
- Cortavías
- Equipamiento
- Infraestructura sanitaria
- Incrustación alta
- Incrustación media
- Área verde intercomunal



FUENTE CARTOGRAFICA: ESCALA: 1:5000
 FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI) - INSTITUTO NACIONAL DE GEOMÁTICA Y CARTOGRAFÍA (INAGRA) - INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA (INAMHI)
 FECHA: Junio 2022

Fuente: Surplan

VIII.3 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 FDC, 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 33 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 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 34 Matriz de Evaluación

Factores Críticos de Decisión	Alternativa Desarrollo N		Alternativa Desarrollo N	
	<i>Oportunidades</i>	<i>Riesgos</i>	<i>Oportunidades</i>	<i>Riesgos</i>
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.4 Evaluación de efectos ambientales y de sustentabilidad / Evaluación en función de los factores críticos de decisión

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 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.

VIII.4.1.- Evaluación preliminar: matriz

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, que busca conocer como cada OD influiría en las tendencias de cada indicador, criterio y FCD.

Tabla 35 Evaluación preliminar de las Opciones de desarrollo para Pelarco

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

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	0
FCD3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático	Dotación de áreas verdes por habitante	Indicador: 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	1
	Presencia de paisaje patrimonial	Indicador: Mantenimiento de la trama urbana central de Pelarco, sus elementos arquitectónicos y patrimoniales. Indicador: Inversiones en recuperación del patrimonio	Aumento en la protección del paisaje patrimonial	1	1	1
	Exposición a amenazas antrópicas	Indicador: Superficie de área expuesta a riesgo de incendio	Se identifica una continuidad en la exposición	0	0	1
	Exposición a riesgo de inundación por desborde de cause	Indicador: Superficie de área expuesta a riesgo de inundación por desborde de cause	Se identifica una continuidad en la exposición	0	1	1
	Disponibilidad de recurso hídrico	Indicador: Numero de decretos de escasez hídrica	Continuidad en la escasez hídrica.	0	0	0
	Efectos climáticos	Indicador: Variación en la incidencia de sequías meteorológicas	Aumento de las sequías	0	0	0
		Indicador: Efectos olas de calor en salud humana	Aumento en las olas de calor	1	1	1

Fuente: Elaboración propia

VIII.4.2.- 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".

La evaluación de los efectos ambientales, busca comprender las implicancias que las OD e IO en el ámbito territorial, de manera que se pueda conocer el estado y tendencia de esto, ante ello la información recopilada en el proceso, como las conclusiones del DAE, forman parte de los insumos utilizados para reconocer los efectos (oportunidades y riesgos sobre las tendencias diagnosticadas).

Tabla 36 Evaluación ambiental detallada de las Opciones de Desarrollo para Pelarco

FCD	Alternativa A - Concentrada		Alternativa B – Extendida		Alternativa C - Imagen Objetivo	
	Oportunidades	Riesgos	Oportunidades	Riesgos	Oportunidades	Riesgos
FCD1: Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con las actividades agrícola	<p>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 del área más periférica de la localidad urbana permite integrar de manera armónica las características rurales del entorno al entorno urbano.</p> <p>El establecimiento de nuevas vialidades permite una mejoría en los procesos de circulación interna,</p>	<p>Su planteamiento podría dejar limitado un crecimiento futuro, generando de igual manera desarrollo urbano al margen de la planificación.</p>	<p>Esta alternativa abarca una mayor extensión, proponiendo 2 centralidades y generando una intensidad gradual desde estos hacia los bordes del área urbana, permitiendo una mejor complementariedad entre lo urbano y lo rural.</p> <p>Se propone una trama vial extendida al oriente, dando alternativas en sentido oriente-poniente, permitiendo descomprimir la ruta principal.</p>	<p>Al contar con una alternativa extendida, se genera una mayor urbanización de suelo con vocación agrícola.</p>	<p>Se presenta una gradualidad de intensidad de uso de suelo desde las centralidades (mayor intensidad) hacia los bordes (menor intensidad), de esta manera se busca mantener el carácter rural del territorio e incorporar una gradualidad entre los usos urbanos y rurales, con una zona amortiguación paulatina hacia los sectores que se encuentran fuera del límite urbano. Permitiendo una mayor complementariedad entre los usos urbanos y rurales</p>	<p>Al contar con una alternativa extendida, se genera una mayor urbanización de suelo con vocación agrícola.</p>

FCD	Alternativa A - Concentrada		Alternativa B – Extendida		Alternativa C - Imagen Objetivo	
	Oportunidades	Riesgos	Oportunidades	Riesgos	Oportunidades	Riesgos
	descongestionando de tránsito local a la ruta K-45, permitiendo un fortalecimiento de los flujos locales.				ubicados en el sector poniente, y principalmente, oriente de Pelarco. En cuanto a la conectividad interna, se propone una red integrada con los usos de suelos propuestos. Las vías se plantean no solo para el transporte motorizado, integrando condiciones para el soporte físico de otro tipo de desplazamiento. Lo que permite, disminuir las distancias entre los diferentes sectores de la comuna.	
FCD2: Demanda de infraestructura y equipamientos comunales	El establecimiento de un área dispuestas para equipamiento, así como también una zona de centralidad permiten el 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	La concentración de la centralidad y equipamiento se sitúa en una sola área, lo cual limitaría la diversidad de estas y su distribución territorial. A su vez se sitúan en el espacio con mayor flujo vehicular de la localidad	La alternativa propone 2 centralidades, permitiendo así descomprimir la actual, distribuyendo los equipamientos entre ambas, de manera que se podría contribuir a una disminución del flujo por la centralidad mayor actual. A su vez, contar con estas centralidades permite entregar a la comuna mayor	Al ser un área de mayor superficie se pueden generar aumentos en los tiempos de traslados dentro de esta.	Se plantean 2 centralidades con equipamientos comunales, lo cual permite desconcentrar la centralidad actual, disminuyendo el flujo vehicular hacia el sector de la plaza de armas.	Al ser un área de mayor superficie se pueden generar aumentos en los tiempos de traslados dentro de esta.

FCD	Alternativa A - Concentrada		Alternativa B – Extendida		Alternativa C - Imagen Objetivo	
	Oportunidades	Riesgos	Oportunidades	Riesgos	Oportunidades	Riesgos
	servicios para los nuevos conjuntos habitacionales que pudiesen integrarse al interior del límite urbano.		autonomía respecto de la capital regional.			
FCD3: Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático	La característica compacta de esta opción proporciona una oportunidad en la preservación de las características rurales y patrimoniales del entorno urbano, además de limitar el crecimiento a áreas naturales, como lo son los esteros. Por otra parte, la propuesta de áreas verdes genera aporten en torno al proceso de adaptación al cambio climático y calidad de vida urbana.	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.	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) y también de aquellos naturales por los causas.	Al contar con una extensión de áreas verdes de menor superficie, contaría con menor protección de elementos naturales y de resguardo frente a eventos climáticos.	La alta distribución de áreas verdes en el entorno urbano supone una oportunidad para la mitigación de riesgos tanto naturales (inundación) como antrópicos (intervención de cauces), además de disminuir riesgos asociados al cambio climático, 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 de estas mismas.	No se identifican riesgos

Fuente: Elaboración propia

La Alternativa C (Imagen Objetivo) se evalúa positivamente en relación con la integración de los elementos observados en la Evaluación Ambiental preliminar realizada para las otras dos alternativas en cuanto a promover un resguardo al centro cívico actual y a una nueva zona que contará con equipamientos y servicios en el sector oriente permitiendo la distribución de los servicios en diferentes puntos urbanos y con ello la repartición de tránsito y las externalidades que ello genera. Por otra parte, la Alternativa C propone infraestructura sanitaria para sustentar la instalación de futuros proyectos de saneamiento.

Respecto a las áreas verdes, las tres propuestas muestran un entramado de corredores verdes, sin embargo, la Alternativa C muestra mayor integración de los elementos hidrográficos lineales, que permite una amortiguación entre las diferentes zonificaciones en el entorno rural como así también una protección frente a amenazas antrópicas, sustentado también por el gradiente de densidades residenciales y su integración de las zonas agrícolas y la identidad rural del territorio.

En ese sentido, la Alternativa C (Imagen Objetivo de Pelarco) es la que presenta una mejor evaluación ambiental respecto a los indicadores definidos para cada Factor Crítico. Además, esto es sustentado debido a que la Imagen Objetivo fue expuesta y aprobada por parte del Concejo Municipal de la comuna.

VIII.5 Ajuste a la opción de desarrollo seleccionada (Anteproyecto)

La opción mejor evaluada ambientalmente corresponde a la imagen objetivo, siendo además esta alternativa validada por la comunidad en su debido proceso de consulta y aprobada por el Concejo Municipal mediante el Decreto N°765 en el mes de abril del año 2022. En base a ello es que se desarrolla el Anteproyecto, el cual se procede a describir a continuación.

VIII.5.1.- Descripción del Anteproyecto

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

a) Vialidad Estructurante

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 37 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 38 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 ² .
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 ² .
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 ² . 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 ² . 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 ² . 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	Esas zonas se emplazan en los contornos de la zona nororiente y suroriente de la localidad de Pelarco, contando a su vez con un espacio al interior de la misma. Se plantean como franjas, contando con una conexión entre sí. Así como también con las zonas de área verde intercomunal y parque intercomunal.
ZAVI	Zona área verde intercomunal	Se sitúa al sur de la localidad de Pelarco, en las inmediaciones del Estero Pelarco.
ZPI	Zona parque intercomunal	Se localiza al norte de la localidad, siendo una franja que rodea ciertos cuerpos de agua de origen antrópico.
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.

ZONA	DENOMINACIÓN	FUNDAMENTACIÓN
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, abarcando las 15,72ha. En tercer lugar, las Zonas de infraestructura (ZI), contando con 2,09 ha.

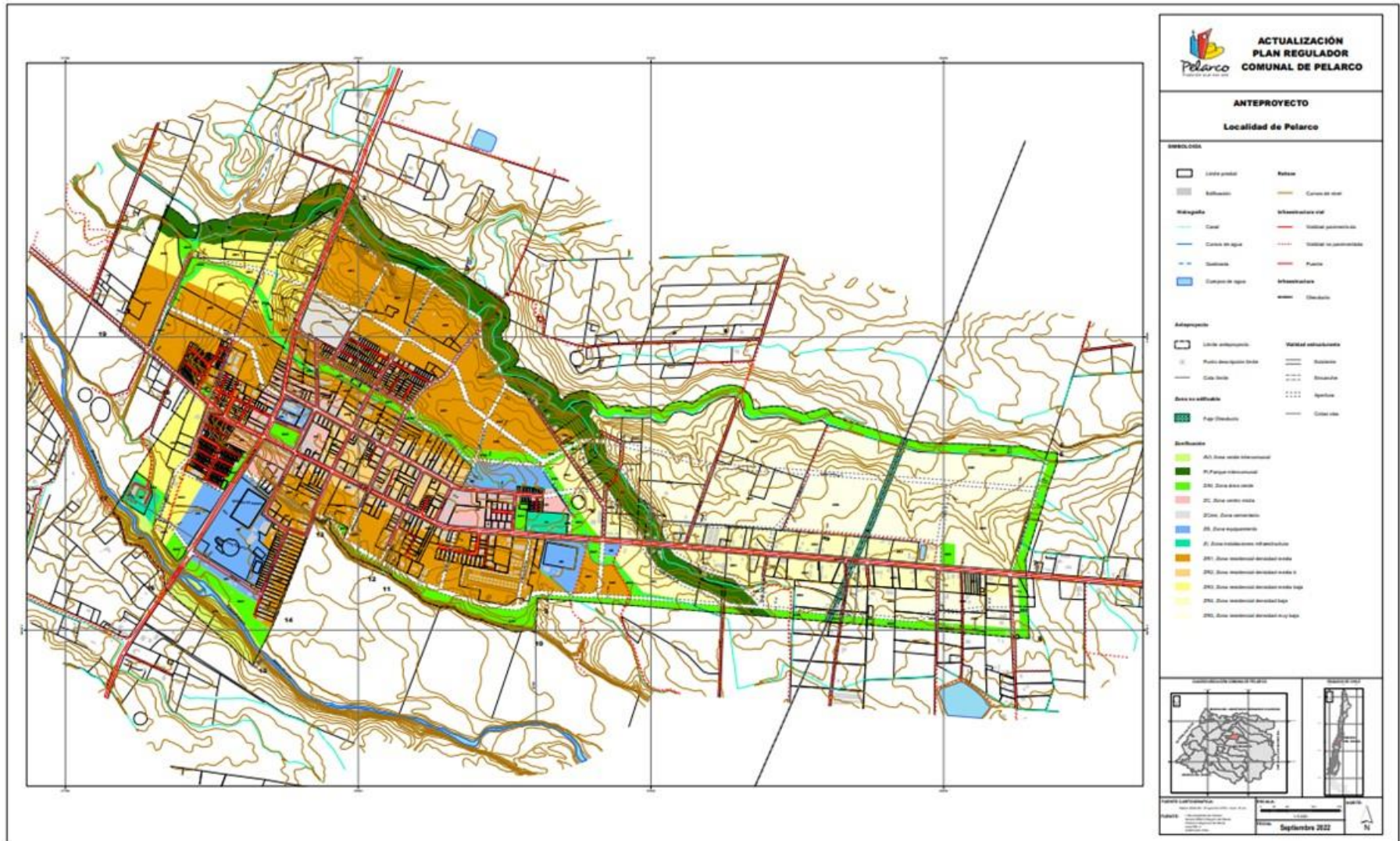
Por último, las zonas de áreas verdes, que abarcan un total de 51,83ha, e integran áreas verdes, áreas verdes intercomunales y parque intercomunal. Distribuidas en los contornos del área urbana y al interior de esta.

Tabla 39 Superficie Zonificación – PRC Pelarco

Denominación	Sigla	Superficie (HA)
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	ZAV	24,8
Zonas de área verde intercomunal	ZAVI	21,18
Zona de parque intercomunal	ZPI	5,85
Total		244,93

Fuente: Elaboración propia

Figura 23 Plano Anteproyecto – PRC Pelarco



Fuente: Elaboración propia

Figura 24 Usos de suelo y condiciones normativas Anteproyecto PRC Pelarco

USOS DE SUELO		ZONAS											
		Zona centro mtkta	Zona residencial densidad alta	Zona residencial densidad media b	Zona residencial densidad media	Zona residencial densidad muy baja	Zona residencial densidad muy baja	Zona equipamiento	Zona instalaciones de infraestructura	Zona cementerio	Zona Areas verdes	Zona Areas verdes Intercomunal	Zona parque intercomunal
	TIPO DE USO	ZC	ZR1	ZR1b	ZR2	ZR3	ZR4	ZE	ZI	Zcem	ZAV	ZAVI	PUI
RESIDENCIAL	Vivienda	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
	Hospedaje	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
	Hogares acogida	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
EQUIPAMIENTO	Científico	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Prohibido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido
	Comercio	Permitido 1	Permitido 1	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
	Culto y Cultura	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Prohibido	Prohibido	Permitido	Permitido	Permitido
	Deporte	Permitido 2	Permitido 2	Permitido 2	Permitido 2	Permitido 2	Permitido 2	Permitido 2	Permitido 2	Prohibido	Prohibido	Permitido 2	Permitido 2
	Educación	Permitido 3	Permitido 3	Permitido 3	Permitido 3	Permitido 3	Permitido 3	Permitido 3	Permitido 3	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
	Esparcimiento	Permitido 4	Permitido 4	Permitido 4	Permitido 4	Permitido 4	Permitido 4	Permitido 4	Permitido 4	Prohibido	Prohibido	Permitido 4	Permitido 4
	Salud	Permitido 5	Permitido 5	Permitido 5	Permitido 5	Permitido 5	Permitido 5	Permitido 5	Permitido 5	Prohibido	Permitido 5a	Prohibido	Prohibido
	Seguridad	Permitido 6	Permitido 6	Permitido 6	Permitido 6	Permitido 6	Permitido 6	Permitido 6	Permitido 6	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
	Servicios	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
	Social	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	Industria	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Permitido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
	Grandes depósitos	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Permitido 9	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
	Talleres	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Permitido 9	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
	bodegas industriales plantas de tensión Molesto	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Permitido 9	Prohibido	Prohibido	Permitido 9	Permitido 9	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
INST. INFRAESTRUCTURA	De Transporte	Permitido 8	Permitido 8	Permitido 8	Permitido 8	Permitido 8	Permitido 8	Permitido 8	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Prohibido
	Sanitaria	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Permitido 9	Prohibido	Prohibido	Permitido 9	Permitido 9	Permitido 9	Prohibido	Prohibido	Permitido 9
	Energética	Prohibido	Prohibido	Prohibido	Permitido 9	Prohibido	Prohibido	Permitido 9	Permitido 9	Permitido 9	Prohibido	Prohibido	Permitido 9
ESPACIO PÚBLICO Y ÁREAS VERDES	Los usos de suelo de espacio público y área verde, siempre permitidos, se regirán por lo dispuesto en los artículos 2.1.30 y 2.1.31 de la OGUC, respectivamente.												

Fuente: Elaboración propia

Tabla 40 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.5.2.- Evaluación Ambiental del Anteproyecto

Tabla 41 Evaluación Ambiental del Anteproyecto – PRC Pelarco

FCD	Evaluación Anteproyecto	
	Oportunidades	Riesgos
FCD1: Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con las actividades agrícola	<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). Esta gradualidad, permite 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, disminuyendo las externalidades negativas asociadas al contexto agrícola productivo circundante.</p> <p>Otro elemento relevante en cuanto a la compatibilización de los suelos urbano rural es el establecimiento de zonas de área verde (ZAV) con 24,8 ha, zonas de áreas verdes intercomunales con 21,19 ha y parque intercomunal (PI) con 5,85 las cuales permiten generar corredores verdes en el área de interfaz, aportando como un espacio de amortiguación entre las dinámicas externas.</p> <p>En cuanto a la trama vial, se propone la apertura de diversas vialidades al interior del área planificada, a modo de fortalecer los flujos y movilidad interna, para apoyar a la descongestión de la ruta K-45, la cual sostiene la mayor cantidad de flujos de vehículos de carga asociado a las agroindustrias de la comuna y su cercanía. 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 disminuir las distancias entre los diferentes sectores de la comuna.</p>	<p>La consolidación en el desarrollo residencial lineal en torno a la ruta K-45 podría generar problemas en cuanto a la sobrecarga vial de la principal vía de la localidad. Para ello es fundamental generar la materialización de las vías propuestas y así fomentar los flujos internos.</p> <p>La no materialización de las zonas de áreas verdes (ZAV) y parque intercomunal (PI) hacia los bordes urbanos generaría una transición abrupta entre zonas residenciales de mayor densidad (ZR1) y el entorno rural junto con sus actividades.</p>
FCD2: Demanda de infraestructura y equipamientos comunales	<p>La disposición de zonas de centralidad mixta (ZC), Equipamiento (ZE) e Instalaciones de infraestructura (ZI) 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. Aquello permite sostener de mejor manera las demandas poblacionales y de posibles nuevos conjuntos habitacionales.</p> <p>Por otra parte, el establecimiento de la localidad como área urbana y el establecimiento de un límite urbano aporta en la ampliación de áreas operativas de servicio (sanitarios, eléctricos, etc)</p> <p>A ello se suma la gran dotación de área verde, lo cual aporta a la calidad de vida de los habitantes de la comuna y en la sostenibilidad del paisaje urbano.</p>	<p>La presencia de la planta de tratamiento considerada dentro de la zona de instalaciones infraestructura (ZI) se emplaza en las cercanías de una zona residencial de baja densidad (ZR3) y se encuentran distanciadas por un área verde (ZAV) que de no ser correctamente implementada podría representar en cierta medida externalidades negativas a la población que haga ocupación de dicha ZR3.</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	Evaluación Anteproyecto	
	Oportunidades	Riesgos
FCD3: Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático	<p>Se establecen zonas 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 Intercomunal (PI), a zona de áreas verdes (ZAV), y zonas de áreas verdes intercomunales (AVI), 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>Por otra parte, estas zonas 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.</p> <p>La implementación de un anillo verde hacia gran parte del límite urbano permite generar corredores biológicos, resguardando el paisaje y su calidad ambiental, entendiéndose como espacios naturales interconectados con una mínima presencia de infraestructura y edificaciones. Del mismo modo, una gran superficie de los canales presentes al interior de la trama urbana es integrados en la red de áreas verdes, a fin de resguardar posibles intervenciones.</p> <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>La presencia de áreas verdes, aporta en disminuir los efectos climáticos asociados olas de calor, aportando 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.</p>	<p>Las superficies dispuestas como Áreas Verdes y Parque Intercomunal 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>

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 42 Talleres con Organismos de la Administración del Estado

N°	Denominación de la actividad	Fecha	N° de organismos que participaron
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

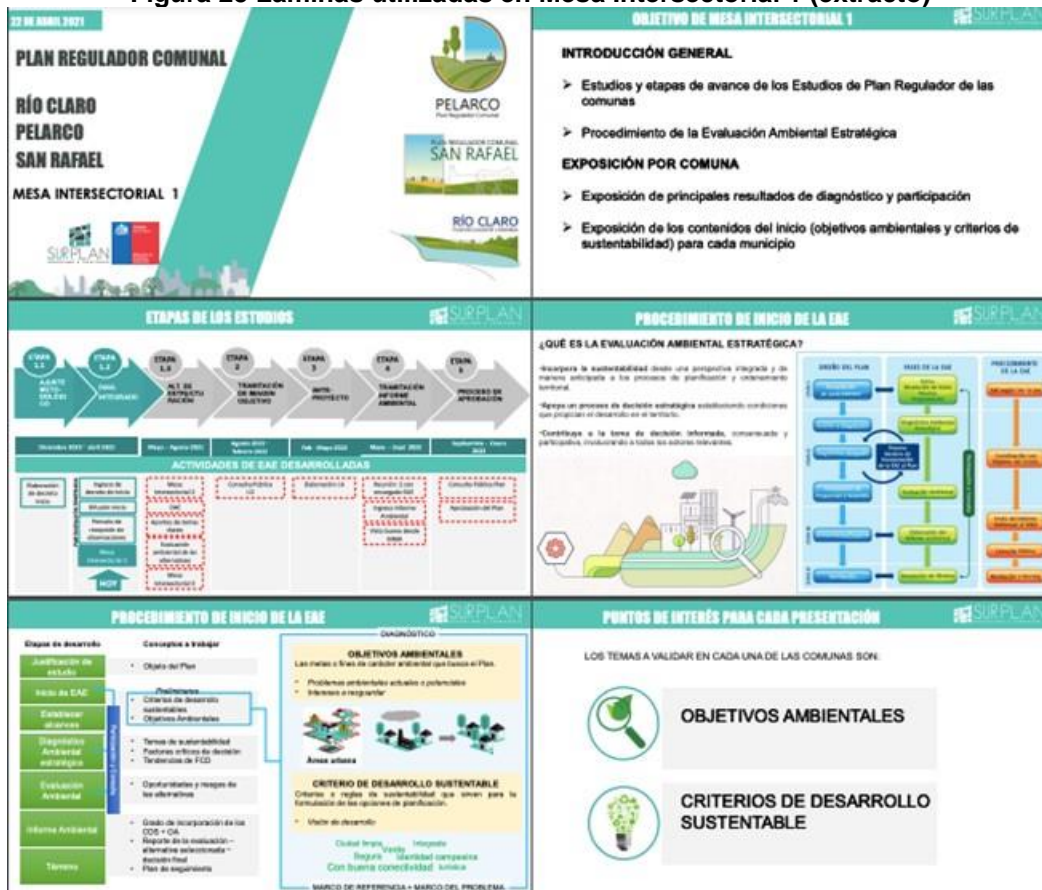
IX.1 Mesa intersectorial 1

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 25 Laminas utilizadas en Mesa Intersectorial 1 (extracto)



Fuente: Elaboración propia

Al respecto, se recibieron las siguientes observaciones:

Tabla 43 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 44 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 45 Observaciones Encuesta Mesa 1

Observación	Incorporación al Plan
Criterios de desarrollo sustentable	
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.
Objetivos ambientales	
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.
Otras problemáticas ambientales y/o intereses a resguardar que usted considere relevantes de incluir en los objetivos ambientales	
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 26 Laminas utilizadas en Mesa Intersectorial 2 (extracto)

Fuente: Elaboración propia

Figura 27 Láminas de trabajo

TALLER TÉCNICO
Escuela de Sustentabilidad y Planificación Urbana

PLAN REGULADOR COMUNAL Pelarco

1 **TEMAS DE SOSTENIBILIDAD**

2 **PROBLEMAS AMBIENTALES POR SOSTENIBILIDAD**

3 **FACTORES CLAVES DE EXISTENCIA**

4 **¿Está de acuerdo con los PCD definidos?**

5 **¿Está de acuerdo con los temas priorizados?**

6 **¿Reconoce nuevos temas de sustentabilidad necesarios de contemplar en el análisis?**

1 **TEMAS DE SOSTENIBILIDAD**

2 **PROBLEMAS AMBIENTALES POR SOSTENIBILIDAD**

3 **FACTORES CLAVES DE EXISTENCIA**

4 **¿Está de acuerdo con los PCD definidos?**

5 **¿Está de acuerdo con los temas priorizados?**

6 **¿Reconoce nuevos temas de sustentabilidad necesarios de contemplar en el análisis?**

Fuente: Elaboración propia

Al respecto, se recibieron las siguientes observaciones:

Tabla 46 Observaciones recibidas en Mesa intersectorial 2

Tema	Observaciones recibidas	Incorporación al Plan
<p>Observaciones asociadas a los temas de sustentabilidad</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>Observaciones asociadas a prioridades ambientales y de sustentabilidad</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>Observaciones asociadas a factores críticos de decisión</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

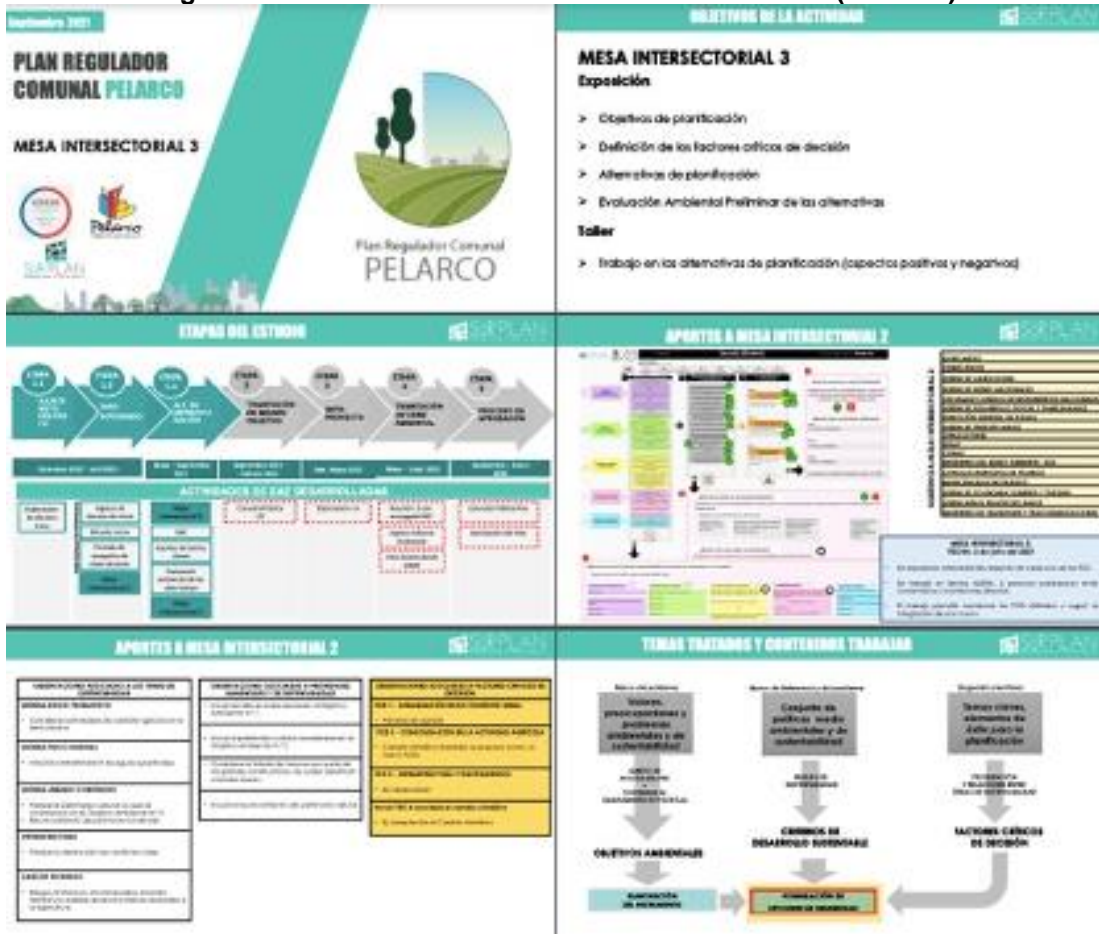
IX.3 Mesa intersectorial 3

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:

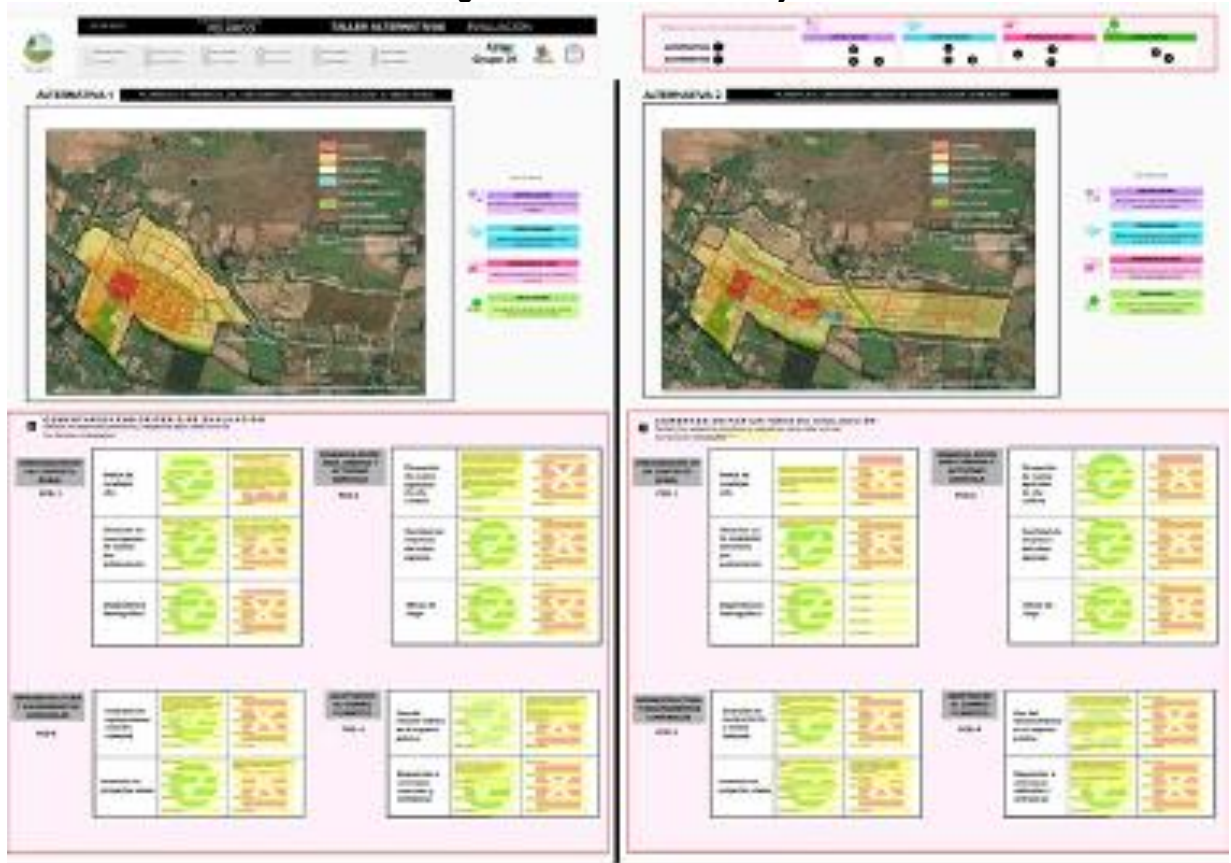
1. Objetivos de planificación
2. Definición de los factores críticos de decisión
3. Alternativas de planificación
4. Evaluación Ambiental Preliminar de las alternativas
5. Taller Trabajo en las alternativas de planificación (aspectos positivos y negativos)

Figura 28 Laminas utilizadas en Mesa Intersectorial 3 (extracto)



Fuente: Elaboración propia

Figura 29 Laminas de trabajo



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las principales observaciones se recogen a continuación:

Tabla 47 Observaciones recibidas en Mesa intersectorial 3

Tema	Observaciones recibidas	Incorporación al Plan
Alternativa 1		
FCD1	<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.
FCD2	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.
FCD3	<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.
FCD4	<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.
Alternativa 2		
FCD1	<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.
FCD2	Sin observaciones	
FCD3	<p>Permitirá que la comuna de Pelarco pueda autosustentarse y no dependa en su totalidad de Talca.</p> <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</p>	Se incorpora como insumo para la elaboración de la imagen objetivo.

	interfiera en proyectos municipales, por ejemplo, en el propio CESFAM proyectado.	
FCD4	<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 Intercomunal 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>	Se incorpora como insumo para la elaboración de la imagen objetivo.

Fuente: Elaboración propia

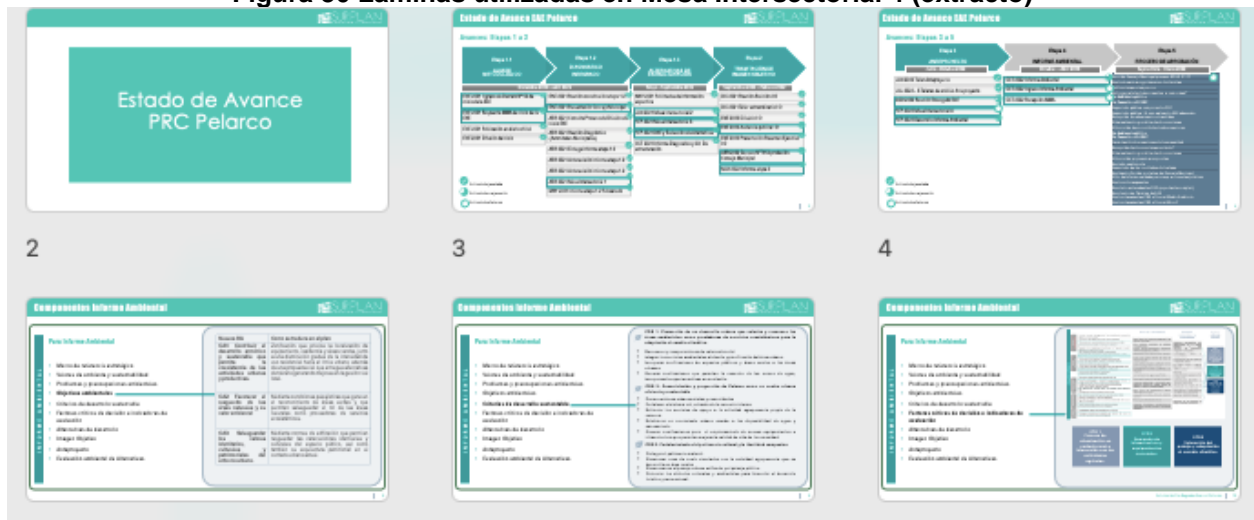
IX.4 Mesa intersectorial 4

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:

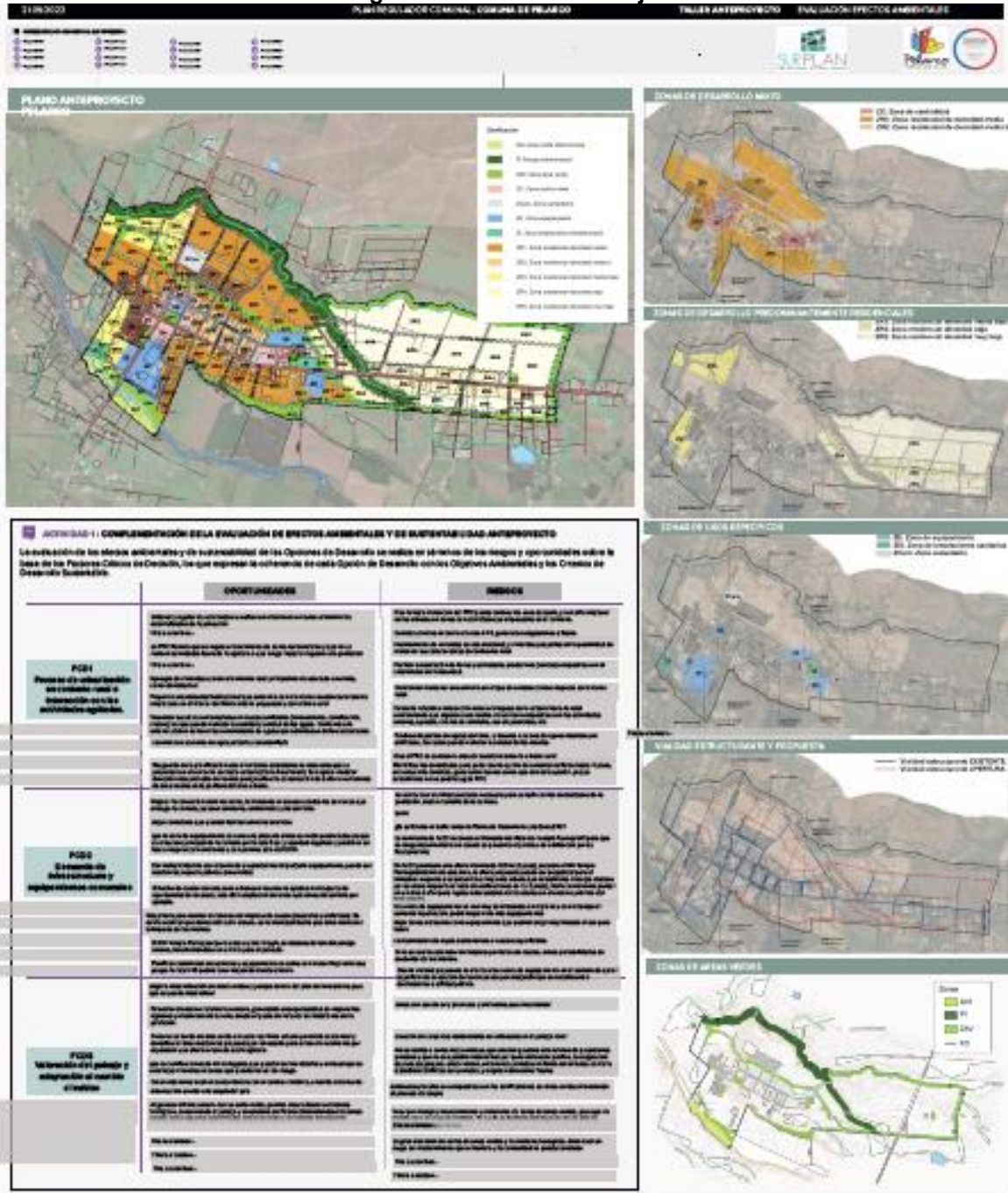
- Estado de avance EAE Pelarco
- Resumen TOAE 3
- Componentes Informe Ambiental Pelarco
- Factores Críticos de decisión y Criterios de evaluación
- Exposición Anteproyecto
- Exposición Evaluación ambiental preliminar del Anteproyecto
- Taller – Actividad MURAL Evaluación efectos ambientales y de sustentabilidad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

Figura 30 Laminas utilizadas en Mesa Intersectorial 4 (extracto)



Fuente: Elaboración propia

Figura 31 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 48 Observaciones recibidas en Mesa intersectorial 4

Tema	Observaciones recibidas	Incorporación al Plan
Evaluación de efectos ambientales y de sustentabilidad Oportunidades		
<p>FCD1 Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con las actividades agrícolas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Considerar densidades acorde al entorno rural. • Contemplar cauces artificiales (obras, infraestructura, revestimiento, canalización, cruces, administración, etc), • Área verde como componente contenedor del crecimiento urbano. • Considerar modelación de vientos para justificar la construcción de buffer o corredores de área verdes límites urbanos. 	<p>En cuanto a las observaciones con incidencia en el anteproyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se integran las oportunidades a la evaluación ambiental. <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"> • Se deja constancia para su consideración en otros ámbitos de acción.
<p>FCD2 Demanda de infraestructura y equipamientos comunales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora la conexión entre las zonas, fomenta el acceso a servicios que entrega la comuna, ya sean sanitarios, ambientales y de servicios. • Corredores que puedan facilitar servicios turísticos. • Zona de equipamiento cercana a la plaza de armas se verán potenciados ya que es el acceso principal de la comuna. • Dar multiplicidad de uso al suelo de propiedad municipal (solo equipamiento, puede ser residencial, espacio público, área verde) • Contar con una zona urbana aporta a la ampliación de áreas operativas de servicios. • Municipalidad encargada del aseo, ornato y mantención de las áreas verdes propuestas. • El Monumento histórico Templo Parroquial por su altura y morfología, destaca dentro del paisaje urbano, transformándose en un hito para el poblado. • Planificar crecimiento de servicios y equipamiento en calles con menor flujo vehicular, ya que la ruta k-45 podría tener mayor demanda a futuro. 	<p>En cuanto a las observaciones con incidencia en el anteproyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se integran las oportunidades a la evaluación ambiental. <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"> • Se deja constancia para su consideración en otros ámbitos de acción.
<p>FCD3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Materialización de áreas verdes y parque dentro del plan de inversiones para que se pueda materializar. • Potenciar el entorno rural de la comuna, generando una oportunidad de mejorar los ingresos y el atractivo 	<p>En cuanto a las observaciones con incidencia en el anteproyecto:</p>

Tema	Observaciones recibidas	Incorporación al Plan
	<p>de la zona, desde el punto de vista de las tradiciones de la población.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Borde de área verde en sector de límite urbano permitirá evitar el crecimiento por expansión y que afecte el uso de suelo agrícola. • Zonificar con zonas AV en lugares que pueden ser inundables, evita así que se construya en zona de riesgo. • Crear ordenanza local en concordancia con el cambio climático. • Al generar el límite urbano con un anillo verde, permite crear a futuro corredores biológicos, conservando el paisaje y ecosistema de Pelarco. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se integran las oportunidades a la evaluación ambiental. <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"> • Se deja constancia para su consideración en otros ámbitos de acción.
Evaluación de efectos ambientales y de sustentabilidad Riesgos		
<p>FCD1 Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con las actividades agrícolas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Centrar servicios en torno a la ruta k-45, generaría congestiones a futuro. • Hacinamiento de viviendas de alta densidad, y viviendas pequeñas sin la posibilidad de mantener las características del ambiente rural. • Facilitar la instalación de ferias y actividades productivas (ventas) compatibles con el crecimiento de la localidad. • Mantener una armonía en el tipo de construcciones respecto del entorno rural. • Cuidar la relación e interacción entre el traspaso de lo urbano hacia lo rural considerando la incompatibilidad de usos. • Posibles depósitos de aguas servidas, y basuras a cursos de aguas naturales y/o artificiales, las cuales pueden afectar la calidad de estas. • Que el PRC no considere área de transición entre lo urbano rural • 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. 	<p>En cuanto a las observaciones con incidencia en el anteproyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se integran los riesgos a la evaluación ambiental. <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"> • Se deja constancia para su consideración en otros ámbitos de acción.
<p>FCD2 Demanda de infraestructura y equipamientos comunales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No contar con las infraestructuras necesaria para cumplir con las necesidades de la población, dado el tamaño de la comuna. • ¿Es suficiente el buffer entre la Planta de Tratamiento y la Zona ZR3? • ¿La normativa de la ZC reconoce el Monumento histórico Templo Parroquial? 	<p>En cuanto a las observaciones con incidencia en el anteproyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se integran los riesgos a la

Tema	Observaciones recibidas	Incorporación al Plan
	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Sería conveniente pensar en un área buffer para regular adecuadamente las alturas en el entorno próximo del Monumento. • Las zonas de equipamiento se ven muy centralizadas en el plano. • Dejar zonas exclusivas como equipamiento que podría limitar el uso futuro. • contaminación de napas subterráneas o cauces superficiales • Si no se realiza una labor de limpieza periódica de cauces, existe probabilidades de desborde de estos. • Que la vialidad propuesta no afecte a las zonas de equipamiento en el sentido de quitar superficie de ocupación. 	<p>evaluación ambiental.</p> <p>En cuanto a las observaciones que escapan al alcance de este estudio y de las atribuciones, de un PRC:</p> <p>Se deja constancia para su consideración en otros ámbitos de acción.</p>
<p>FCD3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas con uso de AV y PI sin uso y sin fondos para materializar • Creación de conjuntos residenciales no enfocadas en el paisaje rural. • Áreas verdes o zonas muy extensas, que afecten grandes extensiones de propietarios privados y que no sea posible materializar por parte del sector público. • Ordenanzas locales no compatibles con las zonificaciones de áreas verdes entendiendo el proceso de sequía. • Velar por manejo y mantenimiento permanente de zonas de áreas verdes, para que no transformen en espacios baldíos. • 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. 	<p>En cuanto a las observaciones con incidencia en el anteproyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se integran los riesgos a la evaluación ambiental. <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"> • Se deja constancia para su consideración en otros ámbitos de acción.
Directrices de gestión y planificación		
<p>Orientaciones, recomendaciones o condiciones de planificación pueden incentivar acciones que aprovechen las oportunidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciar la conexión de la red de atención primaria de salud. • Estudio este asociado a un plan comunal de inversiones en infraestructura de movilidad y espacio público • 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. • Reconocer como área verde pública lo que ya es un Bien Nacional de Uso Público y diferenciarlo con las 	<p>En cuanto a las observaciones con incidencia en el instrumento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se integran como insumo tanto para la elaboración de las directrices de gestión y planificación como en los indicadores de seguimiento y

Tema	Observaciones recibidas	Incorporación al Plan
	<p>Zonas de áreas verdes propuestas por el Estudio PRC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • Generar, fomentar o afinar la aplicación de ordenanzas orientadas a fortalecer el ordenamiento territorial de la comuna. • 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. • Mantener una relación entre las densidades que se propongan y las vialidades buscando no sobrecargar los sectores • Que el tipo de vía que propone el plan permitan el emplazamiento de distintas escalas de equipamiento que pueda requerir la comuna 	<p>criterios de seguimiento.</p> <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"> • Se deja constancia para su consideración en otros ámbitos de acción.
<p>Orientaciones, recomendaciones o condiciones de planificación pueden controlar o manejar los factores que materializan los riesgos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Densidades propuestas asociadas a la factibilidad sanitaria. • Áreas buffer en zonas de contacto • Que la ordenanza local identifique claramente zonas de riesgos, y que por zona se identifique los usos prohibidos de manera clara. • Que el plan reconozca las franjas de protección de canales, líneas de alta de tensión, infraestructura sanitaria, etc. • 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. • Delimitar los cauces naturales, mediante un estudio de crecida, en conjunto con el ministerio de bienes nacionales • 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 	<p>En cuanto a las observaciones con incidencia en el instrumento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <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"> • Se deja constancia para su consideración en otros ámbitos de acción.
Directrices de gobernabilidad		
<p>Órgano Responsable cuenta con los recursos humanos, operativos, de capacitación y de formación para implementar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Deben ser anuales acorde a la sobrecarga de los servicios, porque hemos visto medidas de mitigación mensuales o semestrales y que nunca se cumplen • Se sugiere crear o fortalecer la unidad ambiental municipal para efectos de evitar, controlar presencia 	<p>En cuanto a las observaciones con incidencia en el instrumento:</p>

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

Tema	Observaciones recibidas	Incorporación al Plan
<p>las medidas propuestas y su seguimiento</p>	<p>de malezas y/o basuras en futura área urbana. Debido a que la construcción de viviendas y servicios es gradual en el tiempo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Análisis de requerimiento futuro de ampliación de infraestructura (ejemplo: Cesfam) y definir terrenos que permitan la cabida futura de nuevo infraestructura. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. <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"> • Se deja constancia para su consideración en otros ámbitos de acción.
<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"> • Gobierno regional debería mandar 	<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

A través de un formulario enviado a los servicios que participaron de la mesa intersectorial N°4, se recibieron las siguientes observaciones:

Tabla 49 Observaciones recibidas en Mesa intersectorial 4

Organismo	Observaciones recibidas	Incorporación al Plan
SEREMI de Energía	<p>Oportunidades</p> <p>FCD1: Fortalecer actividades emergentes, como es el caso de servicios y turismo como un potencial de la zona y/o el desarrollo energético.</p> <p>FCD2: 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>FCD3: 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>Riesgos</p> <p>FCD1: Dificultad con los servicios básicos.</p> <p>FCD2: Dificultad en sistema de movilidad y transporte asociado a las actividades productivas.</p> <p>FCD3: Alcances del plan regulador para proteger la biodiversidad.</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> <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>Directrices de Gestión y Planificación</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>Directrices de gobernabilidad</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: Elaborado por Surplan

Tabla 50 Información complementaria recibida en mesa intersectorial 4

Organismo	Información recibida	Incorporación al plan
DGA	<p>Organismo remite información referida a:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. Archivo KMZ con información territorial de los canales de la comuna de Pelarco. 	<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 51 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
Objetivos ambientales	<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</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>

		su patrimonio inmueble y el centro histórico, mediante normas de edificación que permitan resguardar las características del paisaje urbano.	
Criterios de evaluación	<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>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>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>
Factores críticos de decisión		<p>1.Urbanización en un contexto rural</p> <p>2. Dinámica entre área urbana y actividad agrícola</p> <p>3. Infraestructura y equipamientos comunales</p> <p>4. Adaptación al Cambio Climático</p>	<p>1. Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con las actividades agrícolas.</p> <p>2. Demanda de infraestructura y equipamientos comunales</p> <p>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 32 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. 42.896 | 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 coherencia 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: comuna@diariooficial.cl
 Sitio Web: www.diariooficial.cl | Dirección: Dr. Tomas Boonen N°511, 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 33 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 PPU 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, así como el 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 anegamiento 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 áreas 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 moresca 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 34 Difusión web proceso de EAE

Juntos Planificamos Pelarco

PELARCO
Plan Regulador Comunal

¡infórmate y participa!

Imagen Objetivo del desarrollo urbano de Pelarco

En estas instancias podrás realizar observaciones, las que tras ser entregadas en la Oficina de Partes, deberán ser respondidas por el Concejo Municipal.

Exposición de lámina de Imagen Objetivo:
Del 24/01/22 al 09/03/22 en: **1)** Municipalidad de Pelarco, Catedral 50
2) Entrada Dirección de Obras: San Pedro, al lado de cajero automático Banco Estado
3) Hall DIDECO: San Pedro s/n - **4)** Acceso a Biblioteca: San Pedro s/n (Centro Cultural)

Entrega de observaciones: Del 24/01/22 al 09/03/22 - 9:00 a 14:00 hrs.
Oficina de Partes, Catedral n°50, Pelarco.

Audiencias públicas:
1) 23/01/22, 11:00 hrs. Centro Cultural, Av. San Pedro s/n.
2) 27/01/22, 19:00 hrs. Casino de Pelarco, Domingo Leaf s/n.

Fuente: Ilustre Municipalidad de Pelarco


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 52 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 SURPLAN
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"> • 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. • 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 • 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 <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"> • Los participantes presentan una mayor inclinación hacia la Alternativa a Concentrada. <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 53 Taller HCM y técnicos municipales

Información actividad	
Reporte	<p>Fecha: 29 julio 2021 Hora: 10:30 Lugar: Centro cultural de Pelarco Asistencia: 21 personas (Ver Anexo Registro asistencia Taller HCM y técnicos municipales)</p>
Detalle Asistentes	<p>Consejo municipal Técnicos municipales Secretaria regional ministerial Vivienda y Urbanismo El equipo consultor SURPLAN</p>
Registro Fotográfico	
Resultados obtenidos	<p>Dentro de las ideas expuestas asociadas a los objetivos de planificación, se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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 <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>En relación con las alternativas de estructuración:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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 • 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.

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 54 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 SURPLAN
Registro Fotográfico	 <p style="text-align: center;">Elaborado por Surplan.</p>
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

Las directrices de gestión y planificación corresponden a orientaciones, recomendaciones o medidas que permiten abordar los riesgos y oportunidades de la opción de desarrollo seleccionada, estableciendo el marco para el seguimiento de la implementación del IPT en relación con los temas ambientales y de sustentabilidad sintetizados en Factores Críticos de Decisión. Por otra parte, las directrices de Gobernabilidad aseguran la cooperación y responsabilidad compartida durante la implementación de los resultados de la EAE en el marco del proceso de decisión⁸.

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.

Tabla 55 Directrices de Planificación y gestión PRC Pelarco

FCD	Evaluación Anteproyecto		Directrices
	Oportunidades	Riesgos	
FCD1 Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con actividades agrícolas	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.	Ocupación dispersa hacia las zonas residenciales de menor densidad o fuera de los límites establecidos por el instrumento, 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.	Directriz de gestión y planificación: PRC establece zonificaciones que limitan la ocupación dispersa del entorno rural.
FCD2 Demanda de infraestructura y equipamientos comunales	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.	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. Por otra parte, de no materializar aperturas propuestas, las vías principales podrían verse saturadas asociadas por la consolidación de las zonas de mayor densidad.	Directriz de gestión y planificación: Consolidación de las centralidades propuestas como ejes sostenedores de las necesidades locales. Directriz de gestión y planificación: Equilibrio en la distribución del tránsito vehicular en función de las vialidades y usos planificados.

⁸ DDU 430, Ministerio de Vivienda y Urbanismo (2020)

<p>FCD3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático</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>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>Directriz de planificación y gestión: Desarrollo y materialización de áreas verdes urbanas resilientes al riesgo y al cambio climático.</p> <p>PRC establece especificaciones de especies arbóreas en el espacio público que sea incorporado como exigencia en ordenanza</p>
---	---	--	--

Fuente: Elaboración propia

Tabla 56 Directrices de Gobernabilidad PRC Pelarco

FCD	Evaluación Anteproyecto		Directrices
	Oportunidades	Riesgos	
<p>FCD1 Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con actividades agrícolas</p>	<p>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, 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.</p>	<p>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.</p>	<p>Directriz de gobernabilidad: Coordinación institucional para la fiscalización de nuevos asentamientos en concordancia con las densidades propuestas por la norma urbanística del instrumento comunal.</p>
<p>FCD2 Demanda de infraestructura y equipamientos comunales</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>Directriz de gobernabilidad: Coordinación institucional para impulsar medidas estratégicas que permitan diversificar infraestructura y equipamientos.</p>
<p>FCD3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático</p>	<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>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>Directriz de gobernabilidad: Fortalecer la gestión local para potenciar el resguardo de áreas verdes, a través de su unidad medio ambiental.</p> <p>Directriz de gobernabilidad: Coordinación institucional para fomentar el resguardo de zonas con</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>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>valor patrimonial y cultural.</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 57 Plan de seguimiento PRC Pelarco - FCD 1

FCD1 Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con actividades agrícolas	Directriz de gobernabilidad: Coordinación institucional para la fiscalización de nuevos asentamientos en concordancia con las densidades propuestas por la norma urbanística del instrumento comunal.						
	Objetivo ambiental: Contribuir al desarrollo armónico y sustentable que permita la coexistencia de las actividades urbanas y productivas.			Objetivo de planificación: 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.			
	Criterio de Seguimiento: 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 limite urbano establecido.	N° de instancias de coordinación municipal para la evaluación y fiscalización de los nuevos procesos de ocupación ejecutados.	5 años	Mesas de coordinación anual para la evaluación del proceso de ocupación en el área urbana	SEREMI MINVU INE SECPLAC	Secretaría de planificación comunal.	

FCD1 Proceso de urbanización en contexto rural e interacción con actividades agrícolas	Directriz de gestión y planificación: PRC establece zonificaciones que limitan la ocupación dispersa del entorno rural.						
	Objetivo ambiental: Contribuir al desarrollo armónico y sustentable que permita la coexistencia de las actividades urbanas y productivas.			Objetivo de planificación: 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.			
	Criterio de Seguimiento: 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

Tabla 58 Plan de seguimiento PRC Pelarco - FCD 2

FCD2 Demanda de infraestructura y equipamientos comunales	Directriz de gestión y planificación: Consolidación de las centralidades propuestas como ejes sostenedores de las necesidades locales.						
	Objetivo ambiental: Contribuir al desarrollo armónico y sustentable que permita la coexistencia de las actividades urbanas y productivas.			Objetivo de planificación: 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.			
	Criterio de Seguimiento: 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	

FCD2 Demanda de infraestructura y equipamientos comunales	Directriz de gestión y planificación: Equilibrio en la distribución del tránsito vehicular en función de las vialidades y usos planificados.						
	Objetivo ambiental: Contribuir al desarrollo armónico y sustentable que permita la coexistencia de las actividades urbanas y productivas.			Objetivo de planificación: 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.			
	Criterio de Seguimiento: Materialización de vialidades de apertura establecidas en el PRC.						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
Habilitación de nuevas vialidades establecidas por el PRC al interior del límite urbano.	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.	(Faja de apertura materializadas/ fajas de apertura propuesta) *100	5 años	Habilitación o materialización en curso de las vías de apertura establecidas por el PRC.	DOM	DOM Secretaría de planificación comunal	

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

FCD2 Demanda de infraestructura y equipamientos comunales	Directriz de gobernabilidad: Coordinación institucional para impulsar medidas estratégicas que permitan diversificar infraestructura y equipamientos.						
	Objetivo ambiental: Contribuir al desarrollo armónico y sustentable que permita la coexistencia de las actividades urbanas y productivas.			Objetivo de planificación: 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.			
	Criterio de Seguimiento: Iniciativas de coordinación local para la materialización de proyectos de infraestructura y equipamiento municipal.						
	Indicador	Descripción	Formula del indicador	Plazo de medición	Parámetro de referencia	Fuente de información	Responsable
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 áreas urbana.	BIP Cartera de proyectos municipales	DOM S Secretaría de planificación comunal	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 59 Plan de seguimiento PRC Pelarco - FCD 3

FCD3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático	Directriz de Gobernabilidad: Fortalecer la gestión local para potenciar el resguardo de áreas verdes, a través de su unidad medio ambiental.						
	Objetivo ambiental: Favorecer el resguardo de las áreas naturales y su valor ambiental.			Objetivo de planificación: 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.			
	Criterio de Seguimiento: 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 medio ambiente	Unidad de medio ambiente	

FCD3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático	Directriz de planificación y gestión: Desarrollo y materialización de áreas verdes urbanas resilientes al riesgo y al cambio climático.						
	Objetivo ambiental: Favorecer el resguardo de las áreas naturales y su valor ambiental			Objetivo de planificación: 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			
	Criterio de Seguimiento: 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 nativas que cuenten con	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	Secretaría de planificación comunal	

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

		características que las hagan resistentes a cambios de precipitaciones y temperaturas. Así como también puedan constituirse como ecosistemas de resguardo de recursos hídricos.					
--	--	---	--	--	--	--	--

FCD3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático	Directriz de planificación y gestión: PRC establece especificaciones de especies arbóreas como exigencia en ordenanza de IPT						
	Objetivo ambiental: Favorecer el resguardo de las áreas naturales y su valor ambiental			Objetivo de planificación: 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			
	Criterio de Seguimiento: 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	Secretaría de planificación comunal	

FCD3 Valoración del paisaje y adaptación al cambio climático	Directriz de gobernabilidad: Coordinación institucional para fomentar el resguardo de zonas con valor patrimonial y cultural					
	Objetivo ambiental: Salvaguardar los valores identitarios, culturales y patrimoniales del entorno urbano.			Objetivo de planificación: 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.		
	Criterio de Seguimiento: Iniciativas de coordinación local para el resguardo de zonas con valor patrimonial y cultural.					

ESTUDIO "PLAN REGULADOR COMUNAL PELARCO"

	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	Corporación Cultural Municipal

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 60 Criterio de rediseño 1

Objetivo ambiental: Contribuir al desarrollo armónico y sustentable que permita la coexistencia de las actividades urbanas y productivas.		Objetivo de planificación: 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. Objetivo de planificación: 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.				
Criterio de rediseño: 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	DOM Secretaría de planificación comunal

Fuente: Elaboración propia

Tabla 61 Criterio de rediseño 2

Objetivo ambiental: Contribuir al desarrollo armónico y sustentable que permita la coexistencia de las actividades urbanas y productivas.		Objetivo de planificación: 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.				
Criterio de rediseño: 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 62 Criterio de rediseño 3

Objetivo ambiental: Contribuir al desarrollo armónico y sustentable que permita la coexistencia de las actividades urbanas y productivas.			Objetivo de planificación: 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.			
Criterio de rediseño: 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 Dirección de obras municipales

Fuente: Elaboración propia

Tabla 63 Criterio de rediseño 4

Objetivo ambiental: Favorecer el resguardo de las áreas naturales y su valor ambiental.			Objetivo de planificación: 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.			
Criterio de rediseño: 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	Unidad de medio ambiente Dirección de obras municipales

Fuente: Elaboración propia

Tabla 64 Criterio de rediseño 5

Objetivo ambiental: Salvaguardar los valores identitarios, culturales y patrimoniales del entorno urbano.			Objetivo de planificación: 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.			
Criterio de rediseño: 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	Dirección de Obras Municipales Secretaría de planificación comunal

Fuente: Elaboración propia

XIII.- ANEXOS**Tabla 65 Listado asistentes Mesa Intersectorial 1**

N°	Nombre completo	Organismos o servicio al que representa
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 66 Listado asistentes Mesa Intersectorial 2

Nº	Nombre	Institución o servicio a la que representa
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 Olgún 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 67 Listado asistentes Mesa Intersectorial 3

N°	Nombre completo	Organismos o servicio al que representa
1	Camila Díaz Ríos	Municipalidad de Pelarco
2	Pedro Mora Valenzuela	Secretaria 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	Secretaria Regional Ministerial de Agricultura Maule
8	Luis Opazo Urrutia	Secretaria Regional Ministerial de Medio Ambiente Maule
9	Valeria Navarro Encina	DDU Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Maule
10	Henry Torres Mejías	Oficina Técnica Región del Maule Consejo de Monumentos Nacionales
11	Teresa Ahumada V.	Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Maule
12	Jaime Enrique Navarro Cea	Municipalidad de Pelarco
13	Sebastián Alvarado Aedo	DDU Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Maule
14	Pablo Adolfo Yáñez Gálvez	Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Maule
15	David Suazo Orellana	Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Maule
16	Romina Poblete	Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo Maule
17	Olaya Martínez	Gobierno Regional del Maule
18	Johan Marholz	Secretaria Regional Ministerial de Obras Publicas Maule

Tabla 68 Listado asistentes Mesa Intersectorial 4

N°	Nombre completo	Organismos o servicio al que representa
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 35 Registro asistencia Taller Ciudadano Sector Pelarco Urbano

Actividad: Taller Plan Regulador Pelarco - Taller Comunal Attractiva de Desarrollo
 Fecha: 28 de Julio 2011 Lugar: Salto de Pelarco

NOMBRE	ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Darman Saez	D.A. M. Dora Saez	petyprieto@gmail.com		
Cecilia Devesis	OJO AL CHAQUEO	devesis@ojoalchaqueo.cl		
Karina Aranda G.	—	karina.aranda@gmail.com		
Jose Luis Ulla	—	joeluisbles@gmail.com		
Pedro Gonzalez	—	pedrogonzalez@gmail.com		
Marisol Gonzalez	Vista Rita	marisolg@vistarita.cl		
Carlos Aid N. La Batalla	—	carlosaidn@gmail.com		
Guido Valdovinos	Adulto Mayor	gvaldovinos@gmail.com		
Claudia Perez	—	claudia.perez@gmail.com		
Cecilia (Celia)	—	cecilia.palacios@gmail.com		

Actividad: Trámites Plan Regulador de Pelarco. Taller Comunal Alkermuven de Dornoch.
 Fecha: 27 de Julio 2021 Lugar: Vico de Pelarco.

NOMBRE	ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Rufo Blasket	—	—		
Conike Diaz Rios	Municipio	dzinos.comilo@gmail.com		
CRISTIAN TORENZANA	JUVU LINUENO 3 Pinos	CTORENANANA@GMAIL.COM		
SUENA TORRES J	2 V SOCORRO	SUENA TORRES J@GMAIL.COM		
Cristofer Camilo Retamales	IND.	Cristofer Camilo 24@GMAIL.COM		
Romulo Alberto	Concejal	Romuloalberto@GMAIL.COM		
PAUL BOTB	—	AITZGUTIA@GMAIL.COM		
Elisa Valdes Reyes	—	elisanvaldes57@hotmail.com		Elisa
Anabelle Nuñez	San Fco.	Anabela.nuñez@gmail.com		Anabelle
Darlene Rojas	La Patria			Darlene 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.gutierrez@pelarco.cl		
Rosa Sepúlveda S.	Club Adolfo Maga			
Hernán Arellano	Sub-dep. Educativa	Hernan.Arellano@pelarco.cl		
Yen Fe Espinoza Muñoz	SECTRA	ysupulveda@pelarco.cl		
José Alberto N.	Seguimiento Tabla Urbana Pelarco			
Elizabeth Urdano	Pelarquino	erudurdoz@pelarco.cl		
Boris Cabrera	UNCOPEL	boriscabrera@pelarco.cl		
Sebastián Lelona	PELARQUINO	SCOLOMA47@GMAIL.COM		
Verónica Rojas F.	Cox e pal	VERO.ROJAS.FONCER@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	shirleyvasconcelos@pelarco.gob.cl		
Johan Jesus A.	" "	johanjesus@pelarco.gob.cl		
Schistianbando	MUNICIPALIDAD	schistianbando@pelarco.gob.cl		
Pablo Tavez Guzman	DPUI SOROTI MUNICIPIO	pablo.tavez@pelarco.gob.cl		
Bernardo Lopez	Municipalidad	bernardo.lopez@pelarco.gob.cl		

Figura 36 Registro asistencia Taller HCM y técnicos municipales

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

NOMBRE	ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Margarita Zuloaga	D.O.P.	margparque@pelarco.cl		
Sergio Vasquez	S.O.M.	sergio@pelarco.cl		
Bernardo Vargas	MUNICIPAL	bernardo@pelarco.cl		
Carolina Ramos	D.O.P.	carolina@pelarco.cl		
Yennifer Suplveda	Seepac	ysuplveda@pelarco.cl		
Alfonso Becerra	Seepac	abecerra@pelarco.cl		
Julian Alvarez A	Regulador Público	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 Barrio Talleres Alternativos, HCM y Centros Municipales.
 Fecha: Junio 29 de Julio 2021. Lugar: Centro Cultural Pelarco.

NOMBRE	ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Verónica Rojas F.	Concejal	VSKO.ZAJACKSONZEA@G		
Paulina Coaraje	Arquitecto/Sección	P.COARAJE@PELARCO.CL		
Sebastián Alvarado Arce	Analista Semerip	SALVAMAR@NIVU.CL		
Rish Jhán Gálvez	" "	PANER@NIVU.CL		
Nicolás Cancino Cifuentes	Ing Civil Indust/ Salud.	NCANCINO@SOLUSPELARCO		
Matías Jáuregui G.	Arquitecto/bisero/SEM	MATT1354@GMAIL.COM		
José Morales	Trabajador/Adm	JMORALESPELARCO		
Rosita Valenzuela L.	Dircción de Tránsito	CVGVALENZUELA@PELARCO.CL		
Yasmina Quiroz Fernández	Dircción Tránsito	YQUIROZ@PELARCO.CL		
Barbara Jander Quiroga	Arquitecta/Sección	BARBARAJANDERQUIROGA		

Actividad: Estudio Plan Regulador Pelarco. Taller Alternativas HCM y Servicios Municipales

Fecha: Junio 29 de Julio 2021 Lugar: Centro Cultural Pelarco


NOMBRE	ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Esteban Troncoso Alfaro	Ayto Salud Pelarco	E.S.Troncoso@comuna.cl		

Figura 37 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 Santiago Opayin	1. Municipalidad de Pisco	bolano@pisco.cl		
Ramón Hernández	Particular			
Reino González	Particular	reino@pisco.cl		
Isabel Coronado	Particular	isabel@pisco.cl		
Miguel Brumaldi	Particular	mbrumaldi@pisco.cl		
Luz Morales	-Pueblo-			
CRISTIAN TORREALBA	Particular	CTORREALBA@GMAIL.COM		
Fernando Vergara	Pueblo			
Alberto García-Humberto	Particular	albertogarcia@social.com		
Cedra DEVALER	Vecinos para la participación de PRC PELARCO	cedra@pisco.cl		

(2)

Actividad: TALLER 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 Ulloa		joeluisblues@gmail.com		
Romualdo Alberto L.	Concejal Municipio	Romualdoalberto@gmail.com		
Jose Alberto Loyola				
Arturo Fernández				
Lin Leppero				
Rafaela Cochuyo	Municipio Pelarco	RafaelaCochuyo@gmail.com		
Sergio Valencia G.	I. Municipalidad	Servicio@pelarco.cl		
Maria José Rivera C.		mjrivera@gmail.com		

Actividad: TRABAJER 2 RELARCO

Fecha: 21.09.2021

Lugar: _____

NOMBRE	ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
<p>Josefa Concha Propietaria Uteqzafu Comuna Dos Rios.</p>	<p>Comuna de I Municipal Pelarco</p>	<p>josfalvarez@gru K. Miguell. Caceres D. 21903 comuna Pelarco - 2021</p>	<p>[Redacted]</p>	<p>[Handwritten signature]</p>