



INFORME AMBIENTAL

ESTUDIO ACTUALIZACIÓN DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE EL QUISCO

VERSIÓN 01

ABRIL 2021



TABLA DE CONTENIDOS

I.- RESUMEN EJECUTIVO.....	4
II.- ACERCA DEL PLAN.....	7
II.1 INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL VIGENTES EN LA COMUNA.....	7
II.2 ÁREA DE ESTUDIO	12
II.3 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DE SUS OBJETIVOS Y ALCANCES	13
II.4 DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DEL ANTECEDENTE O JUSTIFICACIÓN QUE DETERMINA LA NECESIDAD DE DESARROLLO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN	16
II.5 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DE SU OBJETO	16
II.6 AMBITO TERRITORIAL Y TEMPORAL DE APLICACIÓN	17
III.- POLÍTICAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y MEDIO AMBIENTE QUE ENMARCAN LA PROPUESTA DEL PLAN.....	18
IV.- IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES Y ALCANCES.....	32
V.- IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE CONSIDERADOS EN EL PLAN.	34
VI.- IDENTIFICACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN (FCD) 35	
VI.1 COHERENCIA ENTRE OBJETIVOS AMBIENTALES, CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y FACTORES CRITICOS DE DECISIÓN.....	39
VII.- DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO	41
VII.1 DESCRIPCIÓN ANALÍTICA Y PROSPECTIVA DEL SISTEMA TERRITORIAL	41
VII.2 DESCRIPCIÓN Y EXPLICACIÓN DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES EXISTENTES.....	41
VII.3 IDENTIFICACIÓN DE ACTORES CLAVE DEL TERRITORIO	42
VII.4 IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALES CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES	44
VII.5 FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN Y SU TENDENCIA	44
VII.6 MARCO DE EVALUACIÓN ESTRATÉGICA.....	66
VIII.- LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OPCIONES DE DESARROLLO, SEÑALANDO LAS IMPLICANCIAS QUE CADA UNA DE ELLAS PUEDA GENERAR SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y LA SUSTENTABILIDAD.	68
VIII.1 OPCIONES DE PLANIFICACIÓN	68
VIII.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS OPCIONES DE DESARROLLO.....	70
VIII.3 OPCIÓN DE DESARROLLO SELECCIONADA.....	76
VIII.4 DESCRIPCIÓN DE ANTEPROYECTO	76
VIII.5 EVALUACIÓN DE ANTEPROYECTO	92
IX.- LOS RESULTADOS DE LA COORDINACIÓN Y CONSULTA A LOS ÓRGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO	96
IX.1 MESA INTERSECTORIAL 1.....	96
IX.2 MESA INTERSECTORIAL 2.....	103

X.-	RESULTADOS DE INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA EFECTUADA	104
X.1	PROCEDIMIENTO DE INICIO EAE DEL PRC DE EL QUISCO	104
X.2	PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN	108
XI.-	IDENTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES DE SEGUIMIENTO SEÑALANDO LAS MEDIDAS PROPUESTAS POR EL INFORME AMBIENTAL AL PLAN REGULADOR COMUNAL	109
XII.-	ANEXOS.....	123
XII.1	ACTIVIDADES DE PARTICIPACIÓN PROCESO EAE.....	123
XII.2	DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES DE RIESGO Y PELIGRO DE INCENDIOS FORESTALES, PROVINCIA DE SAN ANTONIO. PERIODO 2020 – 2021. (CONAF).....	127

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Zonificación de PRIVSBCS en El Quisco	8
Figura 2	Zonas de borde costero en PRIVSBCS	9
Figura 3	Zonificación PRC El Quisco vigente	10
Figura 4	Zonificación Seccional Isla Negra	11
Figura 5	Síntesis del diagnóstico	13
Figura 6	Visión de desarrollo para la comuna.....	13
Figura 7	Procedimiento para identificación de factores críticos de decisión.	35
Figura 8	Temas ambientales y de sustentabilidad presentados en Mesa Intersectorial 2.	36
Figura 9	Definición preliminar de FCD.	37
Figura 10	Bosque nativo y matorrales en la comuna de El Quisco.	45
Figura 11	Tendencia de Fragmentación Provincia de San Antonio.....	47
Figura 12	Cambios de uso de suelo en la comuna de El Quisco	48
Figura 13	Tendencia de cambios de usos de suelo asociados a bosque y matorral nativo (m2).	48
Figura 14	Quebrada con relleno de escombros.....	49
Figura 15	Humedales de la comuna de El Quisco.....	51
Figura 16	Sectorización de servicios de alcantarillado en Litoral Sur.....	51
Figura 17	Territorio operacional ESVAL (2015)	53
Figura 18	Tendencia de aumento de demanda de agua potable asociado a aumento de población.	55
Figura 19	Tendencia de demanda de caudales generados de aguas servidas. (l/s)	56
Figura 20	Disposición final de residuos sólidos domiciliarios.	56
Figura 21	Estimación de aumento de exposición de edificaciones en área urbana de El Quisco 2002 - 2019.	57
Figura 22	Equipamientos y centralidades en el área urbana de El Quisco	59
Figura 23	Patrones de asentamiento en el área urbana de El Quisco.	60
Figura 24	Tendencia de Volumen de tránsito vehicular en Ruta G - 954	61
Figura 25	Tendencia de Volumen de tránsito vehicular en Ruta G – 954 (Camino al Totoral)	62
Figura 26	Tendencia de Volumen de tránsito vehicular en Ruta G – 986 (Ruta de Los Poetas)	62
Figura 27	Zona típica Isla Negra	63
Figura 28	Tendencia de inversión de proyectos de espacio público y culturales (1997 - 2020).	65
Figura 29	Alternativas Crecimiento concentrado (CC) y de Crecimiento extendido (CE)	69
Figura 30	Alternativa Crecimiento moderado (CM).....	69
Figura 31	Límite urbano y ZEU PRIVSBCS	76
Figura 32	Intensidades de ocupación según zonas.....	79
Figura 33	Zonas con incentivos de aporte en áreas verdes	80
Figura 34	Zonas con incentivos de integración social	81
Figura 35	Zonas centrales y corredores de alta intensidad	82
Figura 36	Zonas de baja intensidad y menor mixicidad.....	83
Figura 37	Zonas residenciales	83

Figura 38. Zonificación propuesta	84
Figura 39. Propuesta de sistema de áreas verdes	86
Figura 40. Zona de playa.....	87
Figura 41. Propuesta de Anteproyecto de ciclovía y sendas peatonales	90
Figura 42. Vialidad estructurante propuesta	91
Figura 43 Afiche de apoyo a exposición de antecedentes.....	105
Figura 44 Calendario de exposición de antecedentes en Facebook	105

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Características de zonas de PRIVSBCS en El Quisco	7
Tabla 2 Objetivos de planeamiento para el área urbana de El Quisco.....	14
Tabla 3. Listado Marco de Referencia Estratégico.	18
Tabla 4. Objetivos ambientales preliminares y corregidos.....	32
Tabla 5. Criterios de desarrollo sustentable.....	34
Tabla 6. Factores críticos de decisión.....	38
Tabla 7. Coherencia entre OA, CDS Y FCD para El Quisco	39
Tabla 8 Listado de Organismos de la administración del Estado.	42
Tabla 9. Estanques de almacenamiento asociados a El Quisco.	52
Tabla 10. Datos de demandas y oferta del acuífero.	52
Tabla 11. Evolución de servicios de APR 2005-2010.....	53
Tabla 12 Marco de Evaluación estratégica para los FCD	66
Tabla 13. Evaluación ambiental de alternativas de El Quisco	71
Tabla 14. Síntesis de los resultados de alternativa CC	75
Tabla 15. Síntesis de los resultados Alternativa CE	75
Tabla 16. Síntesis de los resultados Alternativa CM.....	75
Tabla 17 Intensidades de ocupación según zonas.....	78
Tabla 18 Aplicación de incentivo para integración social.....	81
Tabla 19. Observaciones realizadas a Hoja de Consulta Mesa Intersectorial1.....	97
Tabla 20. Respuestas a través de oficios.	103
Tabla 21. Actividades de inicio del procedimiento de la EAE	104
Tabla 22. Directrices, criterios de seguimiento y rediseño.....	110

I.- RESUMEN EJECUTIVO

El informe ambiental que se presenta a continuación corresponde a la constatación del procedimiento de la Evaluación Ambiental Estratégica de la Actualización del Plan Regulador Comunal de El Quisco, que se inició el año 2019 y se encuentra en su fase final de desarrollo en el mes marzo del año 2021.

Los resultados se estructuran de acuerdo a las exigencias del D.S. 32 (2015) que aprueba el reglamento de la Evaluación Ambiental Estratégica. A continuación, se describen de forma sintética los principales resultados obtenidos y presentados en el Informe Ambiental:

- **Acerca del Plan.** Se abordan los instrumentos de planificación vigentes en la comuna, especialmente aquellos que tienen incidencia en las superficies urbanas vigentes y las posibles áreas de extensión del área urbana. Los instrumentos descritos son: Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso Satélite Borde Costero Sur, Plan Regulador Comunal de El Quisco vigente (1994) y el Plan Seccional de Isla Negra. Además, se aborda una descripción del área de estudio, donde se señala el área urbana de El Quisco y el sector de El Totoral, esto en relación a la definición establecida por el PRI, respecto de esta última localidad se decide finalmente de acuerdo a la opinión de la comunidad dejarlo fuera del ámbito de la planificación urbana.
- **Identificación y descripción de los objetivos de planificación.** Se proponen 8 objetivos de planificación como resultado del diagnóstico integrado del área urbana de El Quisco. Estos se ordenan a partir de 5 grandes temas: el sitio urbano, formas de crecimiento, funcionalidad, conectividad e identidad.
- **Descripción pormenorizada del antecedente o justificación.** La justificación principal se refiere a la desactualización del instrumento de planificación vigente, PRC del año 1994, lo cual genera una ausencia de normativas y ordenamiento acorde a las necesidades actuales del territorio urbano de El Quisco.
- **Identificación descripción pormenorizada de su objeto.** El objeto materia de la planificación corresponde al Plan Regulador Comunal, que en este caso se encuentra limitado a lo establecido por el Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso, Satélite Borde Costero Sur (PRIVSBCS). Los aspectos que aborda el Plan son: límite urbano, zonificación de usos de suelo (normas de usos de suelo y de edificación) y las vialidades.
- **Su ámbito territorial y temporal de aplicación.** El ámbito territorial corresponde a las áreas urbanas o de extensión urbana, y en términos temporales se considera un horizonte de planificación de 30 años con 10 años de revisión.
- **Políticas de desarrollo sustentable y medio ambiente que enmarcan la propuesta del Plan.** Se señalan las políticas, planes, informes y estrategias revisadas y aplicadas en el instrumento, entre ellas se mencionan a escala nacional: la Política Nacional de Desarrollo Urbano, a escala regional se encuentra la Estrategia de Desarrollo Regional y la Estrategia Regional de Biodiversidad (2005), el Plan de acción, sector turismo (2014 - 2018), y a escala comunal el PLADECO y el diagnóstico ambiental comunal (2015), además de los instrumentos de planificación vigentes como el PRC de El Quisco y Plan Seccional de Isla Negra.
- **Identificación y descripción de los objetivos ambientales.** Se proponen 4 objetivos ambientales, los cuales se describen reconociendo las metas ambientales que persiguen, como se traduce en el Plan o los mecanismos que utiliza, los alcances normativos y los

problemas ambientales actuales y/o potenciales y los valores e intereses a proteger. Los objetivos se orientan a las siguientes metas:

1. Proteger los ambientes naturales (ecosistema costero, humedales, bosque esclerófilo) que forman parte del paisaje urbano y a la vez proveen al área de servicios ambientales,
 2. Disminuir la exposición de la población frente a amenazas naturales (tsunami, remoción en masa (flujos y desprendimiento) y humanas (incendios forestales),
 3. Aportar en la disminución de residuos reciclables, orgánicos e inorgánicos y
 4. Resguardar la historia cultural de El Quisco.
- **Identificación y descripción de los criterios de desarrollo sustentable.** Se proponen 3 criterios los cuales fueron definidos a partir del marco de referencia o la revisión de antecedentes base siendo fundamental el PLADECO como instrumento orientador del desarrollo futuro de la comuna. Los criterios de desarrollo sustentable propuestos son:
- CDS 1. La comuna de El Quisco favorece el desarrollo de una imagen urbana, con resguardo de las vistas al mar, con un desarrollo sustentable, integrado y seguro,
 - CDS 2. El Quisco comuna turística que potencia sus atractivos naturales, culturales y patrimoniales, y
 - CDS 3. La comuna de El Quisco protege y conserva su medio ambiente.
- **Identificación y justificación de los factores críticos de decisión.** Se describe la forma como se llegó a la identificación de los factores críticos de decisión, que en primera instancia comprendió trabajo en gabinete con Municipio, y posteriormente con la mesa intersectorial 2. Los factores críticos de decisión (FCD) o temas clave identificados para la planificación de la ciudad de El Quisco son:
- FCD 1. Sustentabilidad de los elementos naturales y servicios ecosistémicos,
 - FCD 2. Soluciones sanitarias y residuos domiciliarios en la ciudad,
 - FCD 3. Amenazas naturales,
 - FCD 4. Generar áreas conectadas e integradas y
 - FCD 5. Poner en valor el patrimonio local.

Además de la descripción de los factores en cada uno de ellos se realiza una identificación de los criterios de evaluación, que en definitiva permitirán poner un foco en la evaluación de las alternativas y del anteproyecto.

- **Diagnóstico ambiental Estratégico.** Se realiza una descripción analítica y prospectiva del sistema territorial donde destaca la visión de desarrollo del territorio comunal, con un fuerte rol turístico, y su posicionamiento como balneario del litoral sur de Valparaíso. Además, se señalan las problemáticas existentes, los actores claves identificados a lo largo del proceso y los conflictos socioambientales identificados, respecto de estos últimos los identificados son: el tema de los residuos sólidos domiciliarios y su disposición final y la presión ejercida por los turistas en el borde costero.

Como parte fundamental del diagnóstico se encuentra el desarrollo de una descripción de los factores críticos de decisión enfocándose en la identificación de los criterios de evaluación para cada uno de ellos, que son en definitiva los que permiten describir el factor y poner énfasis en aquellos aspectos de interés para el territorio. Aquí se muestran

las tendencias reconocidas en cada uno de los factores lo cual permitirá finalmente contar con parámetros a la hora de evaluar, es decir, determinar si las alternativas y anteproyecto generan cambio o no en la tendencia esperada.

- **Identificación y evaluación de las opciones de desarrollo.** Se proponen 3 alternativas de planificación: crecimiento concentrado, crecimiento extendido y crecimiento moderado, se realiza una descripción breve de las alternativas, debido a que ellas se encuentran expuestas en detalle en la memoria explicativa, a partir de las directrices consideradas en su definición que se refieren a: crecimiento y densificación, áreas verdes y parques, centralidades, y conectividad y movilidad.

La evaluación ambiental de las alternativas se realizó utilizando una matriz donde se evalúan las oportunidades y riesgos para cada uno de los factores críticos de decisión, evaluando su respuesta en razón del cambio de tendencia señalado para cada uno de los criterios de evaluación. La alternativa mejor evaluada ambientalmente es la alternativa Crecimiento Moderado debido a que contempla un límite urbano acorde al resguardo de los atributos naturales, propone movilidades diferenciadas en la ciudad, plantea sistemas de áreas verdes con la finalidad de proteger las áreas de valor ambiental, propone centralidades que permiten generar ofertas en otros sectores de la ciudad, fomentando con ello el crecimiento hacia el sector alto, considerando con ello el borde costero su valor paisajístico y natural, como elementos a resguardar. A partir de esta alternativa se comenzó a estructurar el anteproyecto, el cual se describe y se evalúa ambientalmente. Esta evaluación posee parámetros métricos para comparar debido a que cuenta con propuestas de superficies de zonas y vialidades precisas a diferencia de lo que ocurre con la evaluación de las alternativas de planificación.

- **Los resultados de la coordinación y consulta de los órganos de la administración del estado.** Se exponen las tres instancias de participación con los organismos de la administración del estado. En cada una de ellas se exponen los resultados obtenidos y la forma como fueron incorporados el instrumento.
- **Resultados de la participación ciudadana efectuada.** Se exponen los resultados de la fase inicial de la Evaluación ambiental estratégica referida al procedimiento de inicio, se señalan otras actividades realizadas en el procedimiento y se señala el Informe de Participación Ciudadana como uno de los insumos a revisar para reconocer el proceso de participación realizado.
- **Identificación de los indicadores de seguimiento señalando las medidas propuestas por el informe ambiental al Plan.** A partir de la evaluación del anteproyecto es posible identificar en las oportunidades y riesgos ciertas acciones o mecanismos necesarios de considerar para llegar a los objetivos definidos en la planificación, a partir de ello se identifican las directrices de gestión, planificación y gobernanza. El Plan de seguimiento se presenta en un cuadro resumen, el cual señala para cada uno de los factores críticos de decisión y sus criterios de evaluación las directrices involucradas en el seguimiento.

A modo de ejemplo, para el Factor crítico de: Resguardo de elementos naturales relevantes y servicios ecosistémicos se propone una directriz de gestión y planificación que se refiere a **entregar protección y resguardo a ambientes naturales en el área urbana** y aquí como criterios de seguimiento se señalan 3, uno de ellos dice relación con evaluar el **nivel de protección de los bosque en las áreas urbanas**, y para ello como indicador se utiliza el % de superficies protegidas (ZAV y/o PU) de ambientes de bosques y matorrales en quebradas, con ello es posible evaluar el estado de avance de la materialización, y por lo tanto la protección de las superficies de bosques que es parte de la meta que se busca con el objetivo ambiental 1.

II.- ACERCA DEL PLAN

La comuna de El Quisco pertenece a la provincia de San Antonio de la Región de Valparaíso, se localiza en el litoral sur de la región de Valparaíso y limita hacia el norte con la comuna de Algarrobo, al oriente con Casablanca y hacia el sur con El Tabo. La capital de El Quisco se encuentra a una distancia de 29 km al norte de San Antonio, y posee buena conectividad con la Región de Valparaíso y Metropolitana a través de la Ruta 68 y la Ruta 78 (Autopista del Sol), situación que incentiva la llegada de turistas, especialmente en temporada de verano.

Durante el Censo 2017, la comuna registró una población total de 15.955 habitantes, equivalentes al 1% de la población regional y al 9,5% de la población provincial. De la población total, 14.867 habitantes, el 93,2%, residían en la zona urbana, y 1.088 habitantes, el 6,8%, en la zona rural.

El sistema de centros poblados de la comuna de El Quisco se caracteriza por la existencia de una sola ciudad que se estructura en un continuo por el borde costero y una serie de áreas pobladas menores que entran en la categoría censal de caseríos. El área urbana reconocida por el instrumento de planificación vigente (PRC) es el balneario de El Quisco, en el que es posible identificar sectores: Quisco Norte, Quisco Centro, Punta de Tralca e Isla Negra.

Las ocupaciones más comunes en El Quisco, según el número de trabajadores, son trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados, situación que evidencia el rol turístico que posee la comuna. Esta vocación se asocia a sus atractivos naturales (Santuario de la Naturaleza Quebrada de Córdova, Geosítio Rocas de Punta de Tralca, humedales y quebradas, entre otros.) y la belleza escénica del área costera, asociadas a la recreación y el descanso.

II.1 INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL VIGENTES EN LA COMUNA

II.1.1.- Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso Satélite Borde Costero Sur

La comuna de El Quisco se encuentra bajo el marco normativo intercomunal del PRIVSBCS, el que corresponde al marco general para la comuna, o de escala superior. Este instrumento incorpora a su territorio de planificación las comunas de Algarrobo, El Quisco, El Tabo, Cartagena y San Antonio; avanzando dentro de ellas al reconocimiento de las áreas urbanas definidas por los planes reguladores de cada comuna, así como también la asignación de zonas de extensión urbana, de resguardo, y la identificación de áreas rurales.

Para la comuna de El Quisco, el PRIVSBCS regula la totalidad del territorio comunal, reconociendo el área urbana definida por el plan regulador comunal del año 1994 a la que se resguardan los usos de borde costero, y estableciendo hacia el respaldo del borde costero una serie de zonas de extensión urbana donde se admiten los usos residenciales. Además de las áreas habitables, el instrumento reconoce y resguarda las quebradas y cursos de agua como Zona de protección por cauces naturales y valor paisajístico; por último, se resguarda la actividad silvoagropecuaria de las zonas ubicadas en el extremo oriental de la comuna a partir de las zonas rural y excluida del desarrollo urbano. En la tabla siguiente se detalla la zonificación que el PRIVSBCS incorpora para la comuna de El Quisco, así como las principales características y normas urbanísticas de cada zona.

Tabla 1 Características de zonas de PRIVSBCS en El Quisco

SIGLA	NOMBRE	DESCRIPCION	DENSIDAD
ZU	Zona Urbana	Centro con Límite Urbano	28 Hab/há*
ZEU 1	Zona de Extensión Urbana 1	Territorios en proceso de urbanización, dotados de beneficios urbanos	75 Hab/há

SIGLA	NOMBRE	DESCRIPCION	DENSIDAD
ZEU 2	Zona de Extensión Urbana 2	Terrenos ubicados en la parte alta y más plana de la meseta o terraza marina, que están dotadas de beneficios urbanos	85 Hab/há
ZEU 4	Zona de Extensión Urbana 4	terrenos próximos a la vialidad estructurante intercomunal, de beneficios urbanos	50 Hab/há
ZEU 5	Zona de Extensión Urbana 5	Territorios reconocidos como villorrios y los Municipios precisan o y amplían sus límites	No definida
ZEDU	Zona excluida al desarrollo urbano	Tiene el objetivo de mantener sus características de ruralidad	No aplica
ZR	Zona Rural	Se aplica el Art. 55 de la LGUyC	No aplica
ZPCB	Zona de protección por cauces naturales y valor paisajístico	Quebradas El Quisco, Las Petras, El Batro, Pinomar, Punta de Tralca	No aplica
ZBC (1,2,3)	Zona de protección costera	Para asegurar el ecosistema de zona costera	No aplica

*la distribución de densidades netas al interior de las áreas urbanas será definido en los PRC, no pudiendo sobrepasar en ningún caso los 600 Hab/há en las zonas con mayor intensidad de ocupación.

Fuente: Elaboración propia

Figura 1 Zonificación de PRIVSBCS en El Quisco



Fuente: Elaboración propia

La densidad promedio que establece en el área urbana corresponden a 28 hab /há, densidad que debería corresponder a las densidades establecidas por el instrumento comunal, con un tope de 600 hab/há para cada zona. Las normas urbanísticas supletorias que el PRIVSBCS asigna fuera del área urbana consolidada son permisivas en cuanto fomentan la subdivisión predial y la densificación del territorio (extensión 1 - 75, extensión 2 - 85 y extensión 3 - 50 hab/há) tradicionalmente rural con una densidad promedio superior a la misma área urbana. Llama la

atención, del mismo modo, la no asignación de densidades para la zona de extensión urbana 5 (ZEU 5), que corresponde al área circular asociada al poblado de El Totoral.

El PRIVSBCS identifica para El Quisco dos tipos de zonas de protección costera entre las playas de la comuna. En la figura siguiente se detalla la asignación de zonas de borde costero:

Figura 2 Zonas de borde costero en PRIVSBCS



Fuente: Elaboración propia

- 1.- La ZBC 1 se denomina Sub Zona Borde Costero con Usos Consolidados, e incorpora los terrenos a 80 metros de la línea de más alta marea o vía pública que la limite; en ella se fomenta el desarrollo de equipamientos turísticos, deportivo, cultural o educativo asociado al mar; en la comuna esta zona se define entre los esteros El Batro y El Totoral, además del sector de playa las Ágatas en el límite comunal.
- 2.- La ZBC 3, denominada Sub Zona Borde Costero con Ocupación Potencial o en Proceso de Consolidación, fomenta el desarrollo de equipamientos y espacios recreativos, deportivos, culturales, gastronómicos, entre otros; en la comuna esta zona se ubica entre el peñón Islote Peñablanca hasta el estero El Batro, y desde el estero El Totoral hasta el sector bajada la tortuga.

II.1.2.- Plan Regulador Comunal de El Quisco

La comuna de El Quisco cuenta con un Plan Regulador Comunal cuya promulgación fue publicada en el diario oficial el día 25 de noviembre de 1994. Este instrumento se sobrepuso a seccionales anteriores en los sectores de Punta de Tralca y Entre Playas, y se mantiene en su gran mayoría vigente, con algunas modificaciones parciales asociadas a seccionales en los sectores de Tralcamahuida e Isla Negra

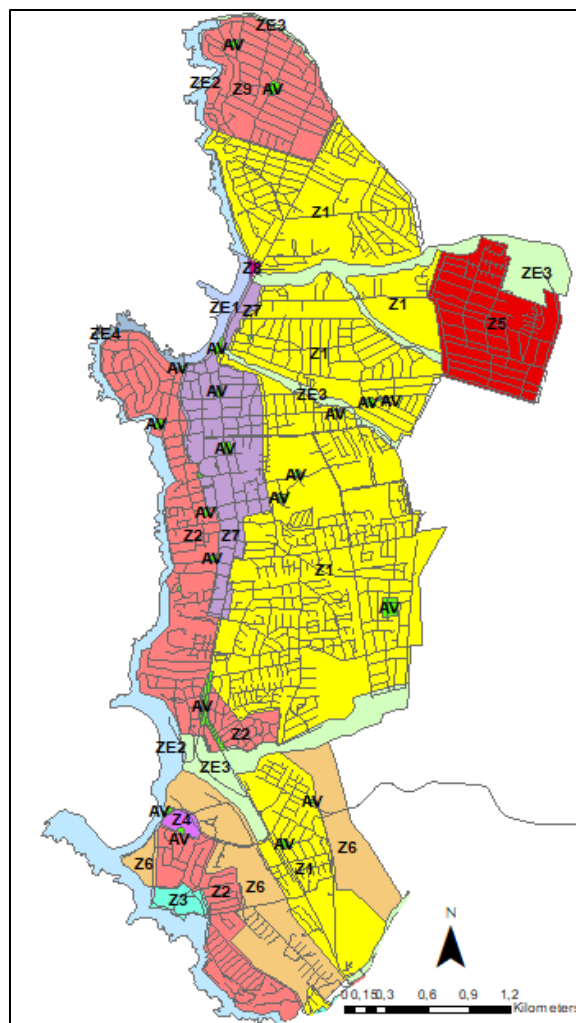
El área urbana de la comuna posee una superficie de 1.450 Hás y ella se caracteriza por contar con una zonificación estructurada en torno a franjas homogéneas paralelas en sentido norte sur. El área central de la comuna, ubicada en torno a la ruta G986 corresponde a la zona Z7, y gran parte del área mixta en torno al borde costero central de la comuna es regulado dentro de la zona Z2. La zona con mayor extensión superficial y cobertura en el área urbana de El Quisco corresponde a la Z1, que se emplaza al oriente de la ruta de acceso, también conformando una franja norte sur en que regula principalmente el área residencial en las laderas que bajan al mar.

Esta estructura de zonificación básica se encuentra interceptada por franjas transversales de áreas verdes correspondientes a las principales quebradas y cursos de agua de la comuna.

En la figura y tabla siguientes se presenta la zonificación y las normas urbanísticas del instrumento vigente.

Figura 3 Zonificación PRC El Quisco vigente

Zona PRC	% Superf. Urbana Total	DENSIDAD hab/há*	SUP. PREDIAL m2	ALTURA m	CONSTRUC-TIBILIDAD	OCUPACION DE SUELO
AV	0,51	No aplica				
Z1	45,68	100	400	8	0,4	40%
Z2	12,06	100	400	8	0,4	40%
Z3	0,54	40	1000	8	0,35	35%
Z4	0,24	No definida	300	8	0,6	60%
Z5	5,21	400	200	8	1	60%
Z6	7,53	40	2000	8	0,3	20%
Z7	5,67	No definida	400	14	2	100%
Z8	0,03	No aplica	400	0	0	0
Z9	5,40	100	400	8	0,4	40%
ZE1	0,62	No aplica	La DOM define en cada caso			
ZE2	0,00	No aplica				
ZE3	1,66	No aplica	La DOM define en cada caso			
ZE4	0,00	aplica	caso			



En la figura no se ha incorporado la zonificación del Seccional de Isla Negra (se expone en página siguiente).

Fuente: Elaboración propia

A partir de las normas urbanísticas se verifica la estrategia de planificar en general un área urbana que se desarrolla en extensión, principalmente a partir de edificaciones con bajo coeficiente de ocupación de suelo. Las alturas que se definen son en general sumamente bajas, con excepción del área céntrica en torno a la Z7.

Las superficies prediales oscilan en su mayoría en torno a los 400 m², tamaño predial intermedio que responde a la consolidación tradicional de los lotes en las ciudades balneario como El Quisco. Las áreas que destacan por su gran tamaño son las Z3 y la Z6, que son zonas actualmente poco urbanizadas; esto indica que la restricción a la subdivisión predial muy atomizada en estos sectores ha servido como un desincentivo a la urbanización, siendo probablemente zonas pensadas como de reserva para proyectos alternativos. La zona Z5, al contrario, destaca por tener los predios más pequeños del área urbana.

De la mano de la definición de superficies prediales mínimas, la norma urbanística de densidad es fundamental para la determinación de la intensidad de uso urbano de un territorio. En este aspecto, se verifica en general la determinación de densidades bajas dentro del área urbana, de 40 hab/há en las zonas Z3 y Z6, anteriormente destacadas por su alta superficie predial mínima; de 100 hab/há el resto de las zonas que admiten usos residenciales con excepción de la zona Z5, que además de contar con los tamaños prediales más pequeños, permite la concentración de hasta 400 hab/há en su espacio de aplicación. La Z5 corresponde a la estrategia específica de conformación de un barrio que diera cabida a la vivienda social, sin embargo, sus condiciones de infraestructura y lejanía del área céntrica restringen el acceso de la población a equipamientos y servicios urbanos.

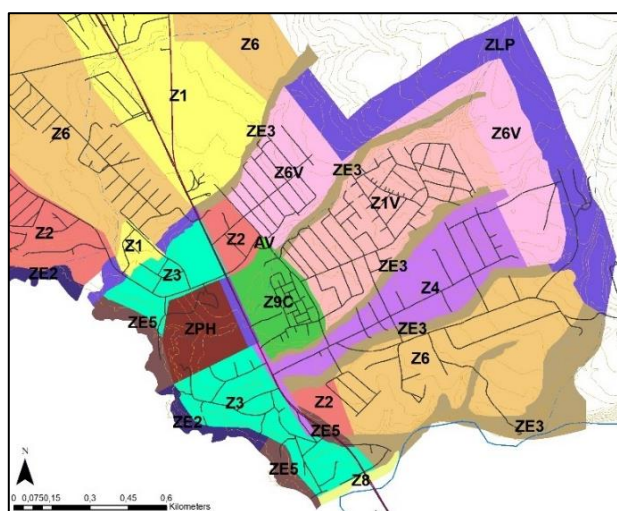
Además del PRC de 1994 se promulgaron dos seccionales que lo modifican:

1.- Seccional del sector de Tralcamahuida vigente del año 1995, el cual introduce una modificación parcial al Plan vigente del año anterior, elaborado por SERVIU para incorporar vivienda social en Villa Tralcamahuida, específicamente se define una nueva zona Z2-A en el sector Tralcamahuida entre la av. Costanera y av. Isidoro Dubournais.

2.- Seccional de Isla Negra del año 1998, y corresponde a una modificación sustancial del plan regulador del año 1994, ya que incorpora nuevas zonas en el sector de Isla Negra.

Figura 4 Zonificación Seccional Isla Negra

Zona Seccional Isla Negra	% Superficie Urbana	DENSIDAD hab/há*	SUP. PREDIAL m ²	ALTURA m	CONSTRU C-	TIBILIDAD	OCUPAC. DE SUELO
Z1 V	2,28	100	400	8	0,4		40%
Z2	0,44	100	400	8	0,4		40%
Z3	1,76	40	1000	8	0,35		35%
Z4	1,64	No definida	300	8	0,6		60%
Z6	2,50	40	2000	8	0,3		20%
Z6V	2,48	40	2000	8	0,3		20%
Z8	0,02	No aplica	400	14	2		100%
Z9C	0,73	No aplica	400	14	1		40%
ZE2	0,00	La DOM define en cada caso (igual a ZE1 PRC 1994)					
ZE3	2,09	No aplica	La DOM define en cada caso				
ZE5	0,14						
ZLP	0,08						
ZPH	0,69	No definida	2000	16	0,5		20%



Fuente: Elaboración propia

Esta modificación define:

- dos zonas de vivienda ubicadas al oriente de la ruta G-98-F (Z1 V y Z2) que concentran las mayores densidades del seccional con 100 hab/há y tamaños prediales intermedios.
- Z4, identificada como de comercio y vivienda, tiene una densidad indefinida pero una superficie de subdivisión predial mínima menor.
- Z3 como zona de protección residencial, patrimonial y cultural, caracterizada por una baja densidad (40 hab/há) y predios grandes en comparación al resto del área urbana.
- ZPH como de parque habitacional, con usos mixtos en baja intensidad, con una superficie predial mínima de 2.000 m² y un coeficiente de ocupación de suelo de 0,2.

- Z9C, que opera como bisagra entre la sección al poniente de la ruta principal, de alto valor patrimonial y cultural, y las áreas residenciales circundantes, conformando un área de respaldo para el desarrollo de iniciativas turísticas con mayor altura y constructibilidad que las demás zonas.

Como parte de la evaluación de los instrumentos de planificación vigente se reconocen las siguientes falencias:

- La gran cobertura territorial de pocas zonas del instrumento da lugar a la consolidación de una ciudad homogénea que **no refleja las particularidades del sitio urbano**. Consideraciones como la base topográfica de la ciudad, o las distinciones entre patrones de asentamiento histórico, etc. No tienen una estrategia de abordaje específico dentro del área urbana. **Elementos como el borde costero y las quebradas son reconocidos por el Plan, pero no cuentan con la zonificación consecuente con una estrategia que potencie su resguardo.**
- **El Plan no reconoce ni potencia subcentralidades urbanas**, fomentando así un modelo urbano monocéntrico que exige a la población realizar importantes desplazamientos para acceder a equipamientos y servicios.
- Los usos de suelo, las alturas máximas y las subdivisiones prediales mínimas son en general restrictivas para promover procesos de renovación urbana. El carácter ‘conservador’ del Plan, en cuanto baja intensidad de uso en las zonas céntricas y equipadas, tiene por una parte la ventaja de la conservación de atributos paisajísticos, así como de una imagen de urbe de pequeña escala, **sin embargo, significa a la vez presiones para la construcción en quebradas, zonas boscosas u otros sectores con difícil acceso o escasa dotación de infraestructura.**
- Asociado también a la intensidad de uso del suelo urbano, las densidades y superficies prediales mínimas que **buscan conservar la imagen urbana de balneario son excluyente respecto a la necesidad de brindar soluciones habitacionales de carácter social**. En este sentido, tan sólo la Z5 entrega las condiciones urbanísticas necesarias para dichos usos y, como se ha mencionado, su emplazamiento alejado de los equipamientos del área céntrica, así como de la infraestructura comunal, consolida tendencias de segregación socioespacial en el sector.
- En lo que respecta a las normas urbanísticas definidas por la modificación de PRC asociada al seccional Isla Negra, ellas no incorporan condicionantes técnicas muy diferentes al plan de 1994 y sus exigencias no son suficientes para resguardar el valor patrimonial del entorno, siendo **necesaria la definición de normas arquitectónicas que conserven la integridad del conjunto urbano.**
- Existen **incongruencias entre las densidades promedio** del área urbana vigente (92,3 hab/há) y las establecidas por el instrumento de escala superior PRIVSBCS (28 hab/há).

II.2 ÁREA DE ESTUDIO

El Plan Regulador Comunal establece un ordenamiento sobre superficies urbanas y actualmente se encuentra normada el área urbana definida e laño 1994, generándose un desfase temporal de la planificación urbana e intercomunal.

De acuerdo al diagnóstico territorial y al interés del Municipio por generar un ordenamiento de los sectores que presentan mayor dinamismo, por esto se consideró El Quisco como localidad principal, actualmente normada por el PRC vigente, además se consideró incorporar en el estudio a la localidad de El Totoral, que es reconocida por el PRIVSBCS como villorrio con posibilidades

de ser incorporada como urbana para generar un ordenamiento. Ambas localidades, representan el foco central de este estudio, poseen territorios con características distintas en relación a su ubicación dentro de la comuna como en su extensión y aptitudes. A continuación, se presenta una breve descripción de ambas:

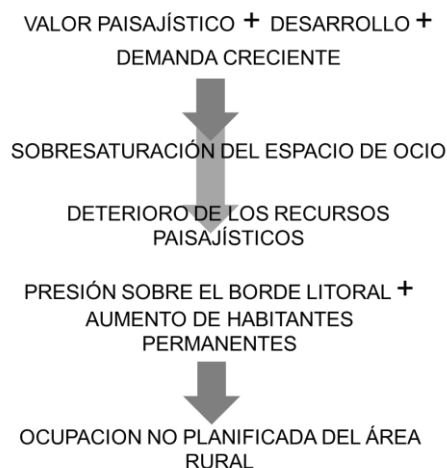
- El Quisco se ubica en toda la extensión del borde costero absorbiendo la mayor parte del crecimiento hacia las terrazas marinas más altas, se reconocen diferentes sectores: Quisco norte, Quisco centro, Quisco sur, Punta de Tralca e Isla Negra. Esta localidad se caracteriza por poseer servicios y comercio, enfocados principalmente al turismo de temporada estival, y una centralidad consolidada en torno a la ruta principal (Isidoro Dubournais),
- El Totoral, se ubica al interior de la comuna, en suelos con capacidades preferentemente forestales, se caracteriza por un poblamiento disperso e identidad de ruralidad. Ha experimentado un crecimiento importante asociado a la subdivisión de terrenos y ocupaciones al margen de la planificación.

Si bien la localidad de El Totoral fue contemplada en el estudio debido a su crecimiento y considerando que la normativa del PRIVSBCS no es suficiente para el resguardo de su identidad, finalmente no se incluye debido a lo expresado en las actividades de participación ciudadana realizadas en el sector. Es así que en la etapa de construcción de la imagen objetivo los participantes en talleres y luego en observaciones a consulta pública señalan que ven como amenaza la definición del Totoral como una zona urbana. A pesar de ser urbano actualmente de acuerdo al PRIBCS, el Concejo Municipal acuerda no incluir a esta localidad en la norma urbanística y es así que este informe ambiental se refiere únicamente al área urbana de El Quisco.

II.3 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DE SUS OBJETIVOS Y ALCANCES

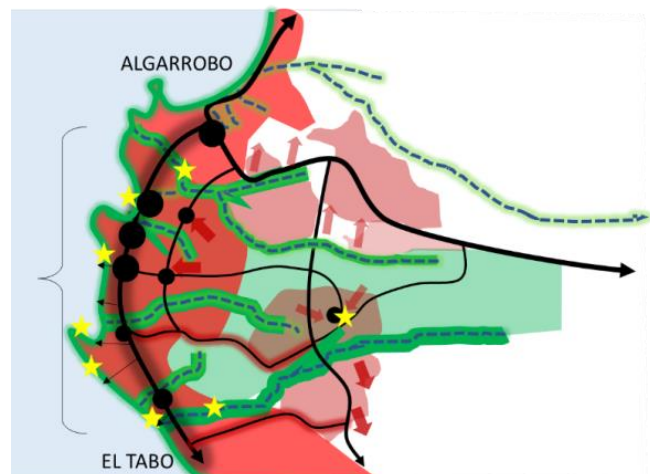
La definición de los objetivos de planificación fue resultado del análisis del diagnóstico territorial, que permitió identificar los valores paisajísticos en los cuales se ha apoyado el desarrollo urbano con vocación turística. Sin embargo, se observó una tendencia a la sobresaturación del espacio, y una tendencia al crecimiento podría llegar a un rango crítico de su capacidad. Sobre esa base se avanza hacia una visión de desarrollo, fundamentada en coherencia con el marco de referencia y los resultados del diagnóstico del territorio. Esta visión fue graficada en sus aspectos fundamentales en la imagen a continuación.

Figura 5. Síntesis del diagnóstico



Fuente: elaboración propia

Figura 6. Visión de desarrollo para la comuna
SITUACION DESEADA



La visión se expresa en el siguiente texto validado por el Concejo comunal: “Las áreas urbanas de la comuna se desarrollan en el marco de su rol turístico sin alterar los atributos del paisaje y mejorando el acceso equitativo a las funciones urbanas durante todo el año. El área urbana de El Quisco se posiciona como balneario y lugar de residencia con características propias y una funcionalidad resuelta.”

Con respecto al área urbana a planificar, El Quisco, a continuación, se presentan los objetivos definidos para El Quisco.

Tabla 2 Objetivos de planeamiento para el área urbana de El Quisco

TEMA	RESULTADOS DE DIAGNÓSTICO QUE RECONOCEN PROBLEMAS E INTERESES CON INFLUENCIA EN LA DECISIÓN	OBJETIVO DE PLANEAMIENTO (8)	ALCANCES
SITIO URBANO	- El aterrazamiento del sitio favorece las vistas, lo que es muy valorado - Las quebradas permiten la presencia de ecosistemas, pero fragmentan la ciudad - Las amenazas naturales de mayor presencia se asocian a las quebradas, y la exposición a tsunami es moderada	- Definir una forma de ocupación que resguarde el paisaje costero y que en los entornos de sectores de valor natural y cultural minimice los impactos que la ocupación urbana pueda provocar (1) - Considerar las quebradas como elemento diferenciador del balneario y que dan sustentabilidad al sistema urbano (2) - Identificar áreas expuestas a riesgos naturales y orientar crecimiento en zonas seguras (3)	- (1) El alcance que posee este objetivo en el PRC es establecer una zonificación (normas urbanísticas) que permita reconocer y resguardar el paisaje costero y las áreas de valor natural y cultural. - (2) En torno a las quebradas es posible establecer una zonificación que permita su resguardo, estableciendo restricciones a las edificaciones y usos permitidos.
FORMAS DE CRECIMIENTO	- Existe una imagen urbana reconocida por la baja ocupación del borde costero urbano - área urbana heterogénea que reconoce las particularidades, pero que también genera discontinuidad morfológica y funcional - Se percibe un crecimiento “desordenado, no planificado e irregular - La cobertura de agua potable y alcantarillado no cubre el 100% de la zona urbana	- Definir una forma de ocupación que resguarde el paisaje costero y que en los entornos de sectores de valor natural y cultural minimice los impactos que la ocupación urbana pueda provocar (1) - Identificar áreas expuestas a riesgos naturales y orientar crecimiento en zonas seguras (3) - Determinar soluciones paliativas para los efectos de la consolidación actual, asumiendo una condición base de cobertura restringida (4) - Conducir el crecimiento hacia una forma urbana continua, integrada socialmente y funcional, sin perder la escala barrial ni la identidad local. (5)	- (3) El reconocimiento implica establecimiento de áreas de riesgos de acuerdo al estudio fundado. Con ello se pueden establecer áreas menos expuestas a amenazas, donde es posible un poblamiento con mayor resguardo. - (4) Reconocer el poblamiento actual y proponer zonificación que permita resguardar a futuro los sectores poblados. - (5) Reconocimiento del límite urbano y generar un crecimiento integrado reconociendo centralidades y cercanía de nuevos equipamientos y servicios, evitando con ello el aislamiento de algunos sectores poblados.

TEMA	RESULTADOS DE DIAGNÓSTICO QUE RECONOCEN PROBLEMAS E INTERESES CON INFLUENCIA EN LA DECISIÓN	OBJETIVO DE PLANEAMIENTO (8)	ALCANCES
FUNCIONALIDAD	- equipamientos que se complementan en el sistema urbano costero intercomunal. - La principal centralidad se desarrolla en torno al eje principal y otros subcentros son débiles, lo que implica menor accesibilidad a los servicios - El borde costero no es plenamente accesible y no es parte de un sistema de espacio público que configure la ciudad	- Conducir el crecimiento hacia una forma urbana continua, integrada socialmente y funcional, sin perder la escala barrial ni la identidad local. (5) - Promover el desarrollo de centralidades que redistribuyan los equipamientos y permitan descongestionar las actuales zonas con alta demanda (6) - Definir un sistema de áreas verdes que incorpore al borde costero y las quebradas, a la vez que considere las necesidades de los residentes (7)	- (6) Establecer en el área urbana zonas que permitan generar nuevas centralidades que abastezcan de servicios y comercio a los sectores poblados de la localidad. - (7) Proponer áreas verdes que reconozcan el borde costero y las quebradas, identificándose superficies de humedales, como elementos naturales de valor, con ello poder posteriormente tomar acciones que permitan su resguardo a través de ordenanzas locales.
CONECTIVIDAD	- La trama vial está conflictuada por la demanda estacional - La participación de la bicicleta es muy débil, pero sobre Dubournais hay un potencial de ciclovía con alta conectividad	- Promover el desarrollo de centralidades que redistribuyan los equipamientos y permitan descongestionar las actuales zonas con alta demanda (6) - Proponer un aumento de la trama vial para generar una movilidad diversificada, expedita y eficiente considerando la conectividad interna y externa y el factor estacional (8)	- (8) Proponer nuevas vialidades locales que permita generar mejoras en la conexión interna de la localidad.
IDENTIDAD	- Posee áreas de interés, pero no están suficientemente resguardadas - La ZT de Isla Negra tiene alto reconocimiento y representa una unidad de paisaje característico - Se distinguen barrios y edificaciones con identidad ligada a la imagen de balneario	- Definir una forma de ocupación que resguarde el paisaje costero y los entornos de sectores de valor natural y cultural (1) - Conducir el crecimiento hacia una forma urbana continua, integrada socialmente y funcional, sin perder la escala barrial ni la identidad local. (5)	- (1) El alcance se refiere a la definición de una zonificación que permita el resguardo del borde costero, zonas acordes a la zona típica y además de la incorporación de áreas verdes asociadas a humedales, santuario de la naturaleza y quebradas. - (5) El alcance se refiere a las propuestas de zonificación diferenciada realizada al interior del área urbana, que pretende rescatar la imagen de los barrios existentes.

Fuente: elaboración propia

II.4 DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DEL ANTECEDENTE O JUSTIFICACIÓN QUE DETERMINA LA NECESIDAD DE DESARROLLO DE LA MODIFICACIÓN DEL PLAN

La justificación de realizar la modificación al PRC radica en la necesidad de contar con un instrumento de planificación actualizado, debido a que la comuna cuenta con un Plan vigente del año 1994, que por temas normativos, ambientales y por consecuencias propias del crecimiento se ha visto superado, sin dar respuesta a las necesidades de planificación que requiere la ciudad bajo un escenario distinto al propuesto hace 27 años.

El PRC vigente, cuenta con zonas mixtas, de protección ecológica, residenciales, comerciales turísticas, complementadas con zonas especiales en torno a esteros, quebradas y borde costero, áreas verdes de uso exclusivo y zonas de equipamiento. Pese a ello, existen dinámicas en el territorio que no fueron contempladas como escenario el año 1994, entre ellas:

- Existencia de loteos y urbanizaciones en sectores reconocidos por el PRIVSBCS en áreas rurales y en zonas de extensión urbana, con situaciones irregulares, las que pueden generar una clara sobre carga sobre la infraestructura de la ciudad, produciendo contaminación, riesgos para la población residente, problemas de conectividad, entre otros.
- Necesidad de reconocer la Zona Típica Isla Negra (2012) y elementos patrimoniales del área urbana de El Quisco, entre ellos el sector de la Puntilla, costaneras y conjuntos valorados por la comunidad.
- Una imagen de la comuna de acuerdo con el PLADECO, incorporando las principales ideas fuerza identificadas en la imagen objetivo, que proponen: mejorar la calidad de vida, amigable e inclusiva, desarrollo urbanístico sustentable, protege su patrimonio natural y cultural, territorio ordenado, apoya el desarrollo económico local y actividad turística sostenible.
- Requerimientos de condiciones para proyectos de vivienda social integrada, en diferentes sectores y de acuerdo a nuevos programas de incentivo a este tipo de proyectos.
- Nueva demanda turística especialmente en San Antonio y los balnearios principales, donde se encuentra el Quisco, poniendo exigencias mayores a la oferta actual de servicios turísticos. Esto se genera debido a la inversión realizada en el proyecto de Mega Puerto, lo que trajo consigo cambios respecto de la llegada de cruceros de diversas nacionalidades entre el periodo 2017 y 2018.

La necesidad de modificar el instrumento de planificación vigente se hace evidente para dar respuesta a estas nuevas dinámicas, con la finalidad de que el Municipio cuente con un instrumento eficiente, acorde a la realidad territorial, haciéndose cargo de las nuevas demandas de desarrollo asociadas a las actividades turística y a la población residente, orientando el crecimiento de forma ordenada acorde a la visión comunal, y con énfasis en la protección de elementos naturales y patrimoniales.

II.5 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DE SU OBJETO

El objeto materia de la planificación es el Plan Regulador Comunal (PRC), y por lo tanto los temas que se abordan en él, de acuerdo con la LGUC y la OGUC, son normas objeto de la planificación. El Plan debe normar tres temas principales:

- 1 **Limite Urbano:** El actual límite vigente norma 1.450 hectáreas, en su totalidad corresponden a las zonas Urbanas (ZU) establecida por el PRISBCS. Como se mencionaba con anterioridad existe una dinámica de crecimiento en sectores de extensión urbana y áreas con potencial urbano. Es necesario que el Plan evalúe las mejores condiciones, en términos normativos,

para favorecer un ordenamiento y evitar mayores impactos sobre la infraestructura existente producto del aumento de población de temporada y permanente.

2 Zonificación de usos de suelo: El Plan dentro de las áreas definidas como urbanas debe proponer zonas mixtas o exclusivas que permitan ordenar el territorio. Entre los usos que puede normar se encuentran:

- Usos de suelos residenciales en los cuales se favorece el uso residencial.
- Usos de equipamiento en los cuales se favorecen establecimientos de salud, seguridad, comercio y servicios, etc.
- Actividades productivas, aunque inofensivas, que permitan usos como bodegas entre otros,
- Áreas verdes que reconozcan las áreas verdes existentes y propongan nuevos espacios,
- Áreas de restricción de acuerdo con el art. 2.1.17 y zonas no edificables.

El PRC vigente reconoce zonas de uso mixto que favorecen el uso residencial, reconoce áreas especiales, o de restricción ajustándose a la denominación establecida por la OGUC vigente, estas áreas protegen las superficies de quebradas y borde costero.

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, de acuerdo con nuevos proyectos y proyecciones de vías requeridas para la comuna.

El PRC vigente reconoce vialidades existentes en los sectores altos, donde plantea dos vías con aperturas, y si bien se asumen problemas de conectividad en el sector alto, se plantean nuevos crecimientos de la ciudad sin alternativas a la Avenida Av. Isidoro Dubournais. Lo anterior evidencia un claro desfase y la necesidad de mejoras en la conectividad, además de la necesidad de entregar alternativas viales en sentido norte sur.

II.6 AMBITO TERRITORIAL Y TEMPORAL DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación territorial del Plan Regulador Comunal del Quisco corresponde al área urbana de El Quisco, es decir las normas son aplicables solo a las unidades urbanas definidas, acorde a las zonas de extensión urbana fijadas por el PRIVSBCS.

El ámbito temporal o el horizonte de planificación es de 30 años, con revisión cada 10 años, esto debido a que las proyecciones a definir en el estudio tanto de población como de las dinámicas territoriales considerarán este periodo como límite para proyectar.

III.- POLÍTICAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y MEDIO AMBIENTE QUE ENMARCAN LA PROPUESTA DEL PLAN

A continuación, se presenta el marco de referencia estratégico o contexto de macro políticas que son incluidas en la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE), las que entregan referencias y orientaciones a la evaluación ambiental estratégica del PRC de El Quisco.

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 PRC de El Quisco.

Tabla 3. Listado Marco de Referencia Estratégico.

INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN	CÓMO FUE CONSIDERADO
Política Nacional de Uso del Borde Costero	La Política Nacional de Borde Costero se establece mediante Decreto Supremo N° 475 con fecha del 14 de diciembre del año 1994. Aquí se establecen definiciones de base respecto del borde costero, principios básicos de la política y objetivos, estos últimos de especial interés para la planificación ya que establece el rango de acción de la política, aquí se establecen 4 objetivos generales referidos a: 1.- Propender a una adecuada consideración de la realidad geográfica de cada uno de los sectores o áreas del litoral, que en algunos casos condicionan en forma determinante usos específicos, como es el caso de las bahías naturales, proximidad a centros poblados, condiciones meteorológicas locales, accesos, entre otras. 2.- Propender al desarrollo de los recursos y riquezas de los distintos sectores. 3.- Propender a la protección y conservación del medio ambiente marítimo, terrestre y aéreo, acorde con las necesidades de desarrollo y las demás políticas fijadas sobre tales materias. 4.- Propender a una adecuada compatibilización de las múltiples actividades que se realizan o puedan realizarse en el Borde Costero. 5.- Posibilitar y orientar el desarrollo equilibrado de las diferentes actividades, desde	La política nacional de uso de borde costero en la planificación urbana del territorio de El Quisco contemplando aspectos relacionados con los objetivos generales definidos en la política, abordados en la zonificación del Plan, entre estos: Objetivo 1. Considerando la realidad geográfica de cada uno del área litoral. Objetivo 3. En relación a la protección y conservación terrestre. Al momento de reconocer al borde costero con una zonificación específica orientada a mantener su uso como bien nacional de uso público, y reconociendo ambientes de humedales y quebradas como elementos relevantes para el territorio por su funcionalidad ambiental y ecosistémica. Objetivo 4 y 5. El Plan si bien no solo establece normativas en el borde costero, también reconoce los usos al interior de esta superficie que es considerada parte del territorio costero. Ahí se proponen usos de suelos acorde a las exigencias del territorio y su tendencia, los cuales mediante las normativas urbanas

INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN	CÓMO FUE CONSIDERADO
	una perspectiva nacional, acorde con los intereses regionales, locales y sectoriales. 6.- Contribuir a la identificación de las perspectivas y proyecciones futuras de cada una de las actividades que precisen ser ejecutadas en los espacios territoriales que conforman el Bordo Costero, para evitar su uso inadecuado o inconveniente, tomando en consideración que éste constituye un recurso limitado. En esta política se define para la región de Valparaíso de forma preliminar áreas de acuerdo a las características y condiciones de las localidades ubicadas en el borde costero, para el caso de la comuna de El Quisco la sitúa dentro de las áreas preferentemente turísticas junto a Los Molles, Pichicuy, Papudo, Zapallar, Cachagua, Maitencillo, Horcón, Ritoque, Concón, Reñaca, Viña del Mar, Las Torpederas, Laguna Verde, Quintay, Algarrobo, El Quisco, El Tabo, Las Cruces, San Sebastián, Cartagena y Santo Domingo. Además de su reconocimiento como áreas en las cuales existen asentamientos humanos y caletas de pescadores. En estas áreas destaca la importancia que adquiere San Antonio, centralidad principal del litoral sur, como área para actividades industriales, económicas y de desarrollo, reconociendo las plantas industriales procesadoras de productos del mar.	pretende generar un espacio de convivencia armónica. Por lo anterior la política de borde costero se encuentra alineada con las perspectivas de desarrollo planteadas por el instrumento y considera al borde costero como un área territorial fundamental para su desarrollo turística como es reconocido también en la política.
Política Nacional de Desarrollo Urbano (2014)	La Política presenta sus postulados y propuestas a través de distintos ámbitos del desarrollo urbano. Las metas que persigue la política son: - Lograr una mejor calidad de vida para las personas, abordando de manera integral los aspectos que rigen la conformación de nuestras ciudades - Apoyar la descentralización del país, acercando las decisiones de carácter local a las personas, respetando a las comunidades y fortaleciendo la participación ciudadana. - Entregar un marco explícito que posibilite una reorganización institucional y ordene el accionar de los diversos organismos y actores públicos y privados que intervienen en las ciudades y el territorio - Dar sustento y un sentido de unidad y coherencia a la reformulación de los diversos cuerpos legales y reglamentarios que necesitan modernizarse y adecuarse a los nuevos requerimientos de la sociedad. - Generar certidumbres que favorezcan la convivencia de los ciudadanos en el territorio y posibiliten un ambiente propicio para el	La definición de los objetivos y la orientación de la planificación se orienta a los principios establecidos por la política Nacional de Desarrollo urbano. Principalmente orientando los objetivos de planificación a la mantención y mejoramiento del desarrollo económico a partir del reconocimiento de las principales fuentes económicas ligadas al turismo y a la facilitación de la integración social y el equilibrio territorial. Esto último también manifestado en la propuesta de centralidades que permiten generar zonas de servicios y comercio, especialmente necesario por la amplia superficie urbana y en relación con los suelos disponibles para nuevas viviendas sociales. En relación al equilibrio ambiental, en el diagnóstico y propuesta el plan señala ambientes naturales relevantes, reconociendo su funcionalidad ecológica, sectores de

INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN	CÓMO FUE CONSIDERADO
	desarrollo de la sociedad y para las iniciativas de inversión pública y privada. Los ámbitos sobre los cuales se centra la política son: Desarrollo económico, integración social, equilibrio ambiental e identidad y patrimonio. En cada uno de ellos se proponen acciones específicas que se orientan a velar por los objetivos generales de la política.	especial interés turístico; del mismo modo respecto de los temas patrimoniales el Plan en el diagnóstico reconoce la Zona Típica de Isla Negra y sectores dentro del área urbana con características patrimoniales con interés de resguardo. Por lo anterior, el Plan incluye los ámbitos señalados en la política de desarrollo urbano, desde el diagnóstico a la hora de formulación de propuestas.
Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sustentable (2014 - 2018).	El Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sustentable surge de la Agenda de Productividad, Innovación y Crecimiento impulsada por el Ministerio de Economía. El Plan busca: 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. Junto a este objetivo, existen cuatro grandes desafíos que permitirán dirigir, coordinar y gestionar las acciones del plan: 1.-Desarrollar nuevas e innovadoras experiencias turísticas, que consideren elementos culturales e identitarios. 2.- Incentivar a que más chilenos y chilenas viajen, conozcan y disfruten Chile. 3.-Captar mayor valor por turista, mediante acciones de mejoramiento de la oferta y su promoción en mercados internacionales prioritarios. 4.- Fortalecer el desarrollo sustentable de destinos, a partir de un enfoque territorial integrado que promueva la articulación de actores locales y regionales. El Plan además propone los siguientes componentes a los que debe apuntar el desarrollo turístico: Diversificación de experiencias, desarrollo de destinos, fortalecimiento de la calidad y el capital humano, incentivo al turismo interno con enfoque inclusivo, promoción nacional e internacional.	Este Plan enmarca una de las actividades económicas principales de la comuna y a la que apunta potenciar a futuro. Por este motivo este marco entrega antecedentes generales referidos al turismo y el posicionamiento de la Región a escala nacional.
Plan Nacional de Adaptación Al Cambio Climático (2014). Ministerio de Medio Ambiente	El Plan de adaptación surge como resultado de los cambios climáticos observados y la gravedad de sus posibles impactos. Es así como a partir de las Naciones Unidas surgió una estructura de negociación coordinación e información. Desde el año 1990 el Panel Intergubernamental de Cambio Climático confirmó elementos científicos que permiten aseverar el cambio climático, y es a partir de ello que la Asamblea de las Naciones Unidas creó la convención marco sobre Cambio	El instrumento de planificación con la aplicación de la EAE es considerado un aporte en términos de la sustentabilidad de las ciudades. A partir de ello, este instrumento contempla una de las líneas de desarrollo del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, que corresponde a la L7. <i>Incorporación del Cambio climático en la gestión</i>

INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN	CÓMO FUE CONSIDERADO
	Climático (CMNUCC) en el año 1992, donde se suscribió Chile. A partir de ello se han tomado medidas a nivel nacional para poder enfrentar esta problemática a escala mundial, y así como a partir del año 2001 se estableció un programa de trabajo, en la COP 7, donde se incluye la creación de programas nacionales de acción a la adaptación al Cambio climático, llegando al 2010 y 2011 en la COP 16 y 17 a la definición de directrices iniciales para la formulación de planes nacionales de adaptación, que representa el origen de este Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. El Plan manifiesta la necesidad de generar adaptación al cambio climático, por ello su objetivo principal se orienta a: <i>“Fortalecer la capacidad de Chile para adaptarse al cambio climático profundizando los conocimientos de sus impactos y de la vulnerabilidad del país y generando acciones planificadas que permitan minimizar los efectos negativos y aprovechar los efectos positivos, para su desarrollo económico y social y asegurando su sustentabilidad”.</i> Qué se pretenden materializar a partir de sus objetivos específicos: 1. Establecer el marco conceptual para la adaptación en Chile. 2. Establecer el marco institucional bajo el cual operará el Plan Nacional de adaptación y los planes sectoriales. 3. Establecer y actualizar los sectores que requieren planes de adaptación y establecer los criterios y lineamientos para su elaboración e implementación. 4. Definir las acciones transversales a los sectores, necesarias para la adaptación al cambio climático. El Plan propone 8 líneas de acción agrupadas en 4 grandes temas: T.1 Investigación científica L1 Marco de referencia científico en cambio climático L2 Fomento de la investigación científica en cambio climático L3 Difusión de resultados T.2 Comunicación y educación ambiental L4 Definir una Estrategia comunicacional L5 Educación y sensibilización ambiental T.3 Fortalecimiento institucional L6. Fortalecimiento Institucional L7. <i>Incorporación del Cambio climático en la gestión ambiental a nivel regional y local.</i> T.4 Reducción del riesgo de desastres (RRD) L8. Información para la toma de decisiones en el marco de la gestión del riesgo de desastres	<i>ambiental a nivel regional y local.</i> Aquí se incluyen como acción especial considerar la incorporación del concepto del cambio climático en los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial. Desde el Diagnóstico ambiental Estratégico este instrumento incorpora temas referidos al cambio climático con los datos públicos disponibles para la comuna con la finalidad de caracterizar el área y exponer el nuevo escenario climático de la comuna, frente a lo cual principalmente los ambientes naturales, la disponibilidad de agua y los cambios en el paisaje son temas que se abordan en los factores críticos de decisión. Las tendencias a la hora de evaluar las opciones de desarrollo y en el anteproyecto también son aspectos considerados en el Plan, con la finalidad de poder incorporar seguimiento relacionado con la materialización de resguardo de ambientes, materias referidas a la cobertura sanitaria y la disponibilidad de agua para la localidad.

INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN	CÓMO FUE CONSIDERADO
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático en Ciudades (2018 - 2022) – en proceso de edición y diseño	A partir del convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio climático y el protocolo de Kioto en el año 2002, se dio origen a la política de cambio climático y las medidas e instrumentos asociados, que originó el Plan de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades, que surge como un instrumento articulador de la Política. El objetivo del Plan es proponer lineamientos de adaptación climática para las distintas ciudades del país, presentando acciones que, esencialmente desde el sector público, se están impulsando, y que suponen un avance significativo para difundir un camino en materia de adaptación, con sus respectivas relaciones sinérgicas en el ámbito de la mitigación. Además, se espera que el Plan motive la definición de nuevas acciones y marcos estratégicos para responder al cambio climático desde las ciudades, en sus distintas escalas, apostando a que los niveles de administración regional y local atiendan las particularidades que este desafío plantea para cada territorio. Por medio de este Plan se busca entregar a las ciudades un documento de referencia que consolide y exponga las distintas acciones que desde el ámbito público se están impulsando para responder a la adaptación del cambio climático, ilustrando temáticas y contenidos que, vistos desde una perspectiva nacional, puede motivar y orientar el desarrollo de planes o acciones específicas desde los niveles de la administración regional y local. En base a ello el Plan fija 5 ejes estratégicos que corresponden a la base sobre la cual se sustentan las medidas y lineamientos fijados para generar a nivel de ciudades la adaptación al cambio climático. Estos ejes estratégicos son: 1.- Planificación urbana y ordenamiento territorial. La planificación urbana y el ordenamiento territorial cumplen un rol esencial para avanzar hacia el fortalecimiento de la capacidad de adaptación de las ciudades y el territorio frente al cambio climático, pudiendo responder a los desafíos presentes y futuros que este fenómeno plantea en sus distintos niveles. Los lineamientos abordados en este eje son: Instrumentos de planificación territorial, normas urbanas y movilidad urbana. 2.- Infraestructura y construcción sostenible. Este eje corresponde a la forma de integrar de mejor manera la movilidad urbana a la planificación, fomentando atributos urbanos que pueden contribuir a la sostenibilidad de los desplazamientos, la mixtura de usos de suelo, o la densificación armónica y de calidad. Entre los	Se incorpora información y antecedentes al diagnóstico ambiental estratégico asociado a los cambios reconocidos por el Plan y la base de antecedentes que entregan documentos complementarios. En este sentido la propuesta, y en particular la evaluación ambiental contempla aspectos asociados al cambio climático, que si bien muchos de sus aspectos no los puede trabajar únicamente el Plan contempla acciones adicionales a incorporar. Entre los aspectos relevantes incorporados se relacionan con la acción propia del plan de generar ordenamiento territorial, aunque en una escala local: aquí se reconocen los siguientes aspectos destacados en relación al cambio climático - Resguardo de ambientes naturales como: humedales, borde costero y quebradas. En ellas se reconocen servicios ambientales relevantes para la ciudad., como la protección de pequeños acuíferos y ambientes que permiten mantener la humedad frente a posibles impactos de la sequía en el área. - Aspectos referidos a la identificación de áreas de riesgos, y aquí destacan la protección de las quebradas y del borde costero afectado por amenazas de tsunamis. - Temas asociados a la disponibilidad del recurso y el saneamiento del área. Ya que mediante la definición de límites claros se debe asegurar el suministro de agua potable y alcantarillado, sin embargo, es necesario incorporar seguimientos que permitan resguardar tal situación.

INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN	CÓMO FUE CONSIDERADO
	lineamientos se encuentran: infraestructura y construcción sostenible, inversión e infraestructura, espacios públicos, edificios públicos y viviendas. 3.- Reducción y gestión de riesgo de desastres asociados al cambio climático. Este eje corresponde a incorporar multidimensionalmente la gestión de riesgo de desastres. Entre los lineamientos a considerar se encuentran: reducción de riesgo de desastres y manejo de impactos. 4.- Gestión local y colaboración interinstitucional. Los impactos del cambio climático requieren de una institucionalidad capaz de establecer una coordinación intersectorial y en distintos niveles de acción en el territorio. Para hacer frente a este eje se consideran los siguientes lineamientos: generación de capacidades y colaboración, y Gestión. 5.- Difusión. Combatir el cambio climático requiere de la difusión de programas, campañas y recomendaciones para promover la sostenibilidad, la mitigación del riesgo, y el desarrollo de respuestas adecuadas frente a los impactos del cambio climático. Las líneas de acción enfocadas a este eje son: acciones de difusión.	
Elaboración de una base digital del clima comunal de Chile: línea de base (2010) y proyección al año 2050	Corresponde a un estudio que tiene como objetivo compilar información climática a escala comunal del país, con la finalidad de establecer una caracterización de las principales variables climáticas (precipitaciones y temperaturas) y en base a ellas proyecta las variables en un modelo de cambio climático. Los datos base que se utilizan para el promedio corresponden al periodo 1980 al 2010, y la proyección de los datos al año 2050.	Los datos presentados en el informe son un aporte al Plan debido a que aporta datos para la caracterización de las condiciones climáticas de la comuna y además entrega datos de los cambios esperados por el cambio climático en la comuna respecto de las variables de temperatura y precipitaciones. Estos datos climáticos junto a lo señalado por el Plan Nacional de Adaptación al cambio climático son un real aporte a los contenidos del diagnóstico, ya que evidencian los cambios especialmente respecto de los eventos extremos y la mayor frecuencia de fenómenos de sequía, lo que afectará las actividades desarrolladas e incluso la modificación del paisaje a causa de la adaptación a condiciones de mayor aridización. Para la comuna de El Quisco los datos revelan una disminución de las precipitaciones promedio de 80 mm, pasando de 479 mm promedio (1980 - 2010) a 399 mm (proyecciones al 2050), distinto a lo que ocurre con las

INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN	CÓMO FUE CONSIDERADO
		temperaturas aumentando en 2 ° C en promedio, tal situación sin duda afectara tanto ambientes naturales como la forma de habitar el territorio por este motivo estos antecedentes se incorporaron en el Diagnóstico Ambiental Estratégico, específicamente en la descripción de las tendencias de los factores críticos, los que en definitiva permiten incorporar medidas o acciones en el seguimiento que permitan dar cuenta de aquellos mayormente afectados como es el caso de temas de disponibilidad del recurso hídrico y temas asociados al saneamiento de las localidades urbanas estudiadas.
Plan Regional de Desarrollo Urbano y Territorial de la región de Valparaíso (Resolución de Calificación Ambiental Nº 230 de fecha 13 de Agosto de 2007).	El Plan tiene por objetivo establecer un ordenamiento territorial de la Región de Valparaíso. De esta forma se busca establecer directrices regionales, que otorguen concordancia entre los distintos instrumentos de planificación territorial existentes al interior de la Región, contrastada con los dominios de decisión del PRDU, vale decir su ámbito de competencia específica. Este instrumento entrega antecedentes de un diagnóstico regional en tres dimensiones: dimensión urbano – territorial, dimensión económica – productiva y dimensión ambiental. La comuna en el PRDU se reconoce dentro de un grupo de comunas con roles urbano – turístico, se señala el incremento sustancial de la población en el periodo censal anterior (1992 - 2002), junto al envejecimiento de la población. La imagen objetivo de la dimensión urbano territorial del PRDU señala: la necesidad de optimizar el uso y las relaciones del espacio regional. Aquí se identifican territorios sobre los cuales se proponen perspectivas de desarrollo e inversiones asociadas a las características y vocaciones propias. La comuna de El Quisco pertenece al territorio litoral El Tabo – Algarrobo, este territorio se define a partir de las proyecciones de crecimiento demográfico y habitacional y el desarrollo de las actividades productivas asociadas al agro y al turismo del litoral central, por ello se contemplan proyectos de mejoramiento de incremento de estándar y coberturas de equipamientos e infraestructura pública, además de mejoramiento y ampliación de caletas pesqueras, y el potenciar el desarrollo de equipamientos y servicios	El Plan reconoce las dinámicas reconocidas en la región y en el territorio identificado para El Quisco. Por ello los antecedentes referidos a la dimensión territorial, productiva y ambiental son aspectos contemplados en el diagnóstico del PRC, sin embargo, es importante considerar que este instrumento posee un importante desfase temporal, por ello muchos de los antecedentes se encuentran desactualizados. Sin embargo, el reconocimiento del territorio de la comuna de El Quisco como una localidad urbana y turística, se relaciona con las perspectivas que se mantienen hasta el día de hoy en la comuna, y por lo tanto estos antecedentes respaldan el rol de la comuna y de las comunas cercanas en el litoral sur.

INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN	CÓMO FUE CONSIDERADO
	relacionados con las rutas turísticas del litoral central, como es el caso de la Ruta de Los Poetas.	
Estrategia Nacional de Biodiversidad (2017 - 2030)	Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017-2030 constituye el instrumento integrador de los principales objetivos estratégicos, acciones y metas país en materia de conservación y uso sustentable de la biodiversidad. Tiene por objetivo Impulsar la conservación de la biodiversidad chilena, en todos sus niveles, en un marco de buena gobernabilidad 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. Los objetivos estratégicos son: 1.-Promover el uso sustentable de la biodiversidad para el bienestar humano, reduciendo las amenazas sobre ecosistemas y especies. 2.-Desarrollar la conciencia, la participación, la información y el conocimiento sobre la biodiversidad, como base del bienestar de la población. 3.- Desarrollar una institucionalidad robusta, buena gobernanza y distribución justa y equitativa de los beneficios de la biodiversidad. 4.- Insertar objetivos de biodiversidad en políticas, planes y programas de los sectores públicos y privados. 5.- Proteger y restaurar la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos. La perspectiva y visión de estos objetivos, supone que el bienestar ambiental, social y económico de la sociedad depende de su capacidad para gestionar, proteger y restaurar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que ella provee, dentro de márgenes ecológicos aceptables, además de las medidas directas de protección en los ecosistemas y especies. El Plan de acción contenido en la estrategia permite visualizar las acciones consideradas para lograr los objetivos propuestos, entre las cuales se encuentran insertar los objetivos de biodiversidad en políticas y planes de los sectores públicos y privados. Aquí las metas proponen al 2030 la incorporación de un 100% de los IPT's que habrán incorporado los criterios y objetivos de conservación de las especies nativas y la calidad de sus hábitats.	Comprende un marco general respecto de las materias de conservación y protección a nivel nacional entre ellas se encuentran: - Conservación de especies nativas. - Áreas protegidas. - Conservación y uso racional de los humedales. Respecto de estos tres puntos el PRC en su diagnóstico reconoce la presencia de bosque nativo, la presencia de áreas protegidas como es el caso de santuario de la naturaleza quebrada de Córdova y los humedales reconocidos en el borde costero, dentro de los ambientes naturales relevantes.
Política Nacional de protección de	La política busca contribuir a detener la pérdida y degradación de estos valiosos ecosistemas de	No se incluyen antecedentes de la Política Nacional de protección de humedales, sin embargo, se

INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN	CÓMO FUE CONSIDERADO
humedales 2018 – 2022. Ministerio de Medio Ambiente	nuestro país. Entre los objetivos establecidos por la política se encuentran: •Proteger la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en áreas prioritarias de humedales, mediante la creación de categorías de áreas protegidas que garanticen su conservación y gestión a largo plazo. •Identificar y consensuar, con la información disponible, las áreas prioritarias de humedales a proteger por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) en el mediano y largo plazo, a escala regional y nacional. •Gestionar las solicitudes de creación de áreas protegidas, a objeto de someterlas a pronunciamiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad. Establece un total de 490 humedales a nivel nacional, sin reconocer humedales en el área comunal de El Quisco, sin embargo, reconoce el Humedal de Tunquén, el cual conforma un circuito de humedales en el borde costero.	reconocen humedales en la comuna los cuales son reconocidos como verdaderos corredores biológicos a lo largo del borde costero del litoral sur, con ello es posible aplicar la reciente Ley de humedales urbanos (Ley 21.202 con fecha del 23 de enero del año 2020) al encontrarse al interior del área urbana, generando atribuciones para el gobierno local en su protección y resguardo.
Política Nacional de Desarrollo Rural. 2014 - 2024	La Política Nacional de Desarrollo Rural es una política territorial, que se vincula a la Política Nacional de Desarrollo Urbano y a la Política Nacional de Desarrollo Regional, porque al conformar un conjunto de lineamientos estratégicos orientadores del accionar público, permitirán avanzar hacia un desarrollo territorial integrado del país que promueva el bienestar de todos sus habitantes, sin importar el lugar geográfico donde habitan. Esta Política se construye sobre la base de una resignificación y revalorización de lo rural, como parte relevante del desarrollo nacional, promoviendo el bienestar de la población a través del aprovechamiento de las potencialidades sociales, económicas y ambientales de los espacios rurales Por otro lado, la Política busca implementar un enfoque moderno de desarrollo rural asociado al nuevo paradigma rural , lo cual implica necesariamente un cambio cultural e institucional, que propicie una gobernabilidad transversal de múltiples niveles en el marco del proceso de descentralización del país. Los principios rectores de la política son: bienestar social, diversidad de oportunidades, equidad, integración territorial, identidad, descentralización, sustentabilidad, eficiencia, participación, resiliencia, gradualidad e integralidad.	La Política Nacional de Desarrollo Rural es considerada en el Plan Regulador Comunal que reconoce el entorno rural como lo contempla el PRIBCS, respetando con ello el valor de los terrenos rurales de la comuna. En etapa de construcción de la imagen objetivo surge desde la comunidad inquietud de mantener la ruralidad del sector, pese a ser urbana por la aplicación del PRIBCS que identifica un villorrio (ZEU5). Las características del entorno de ruralidad es lo que motiva la decisión de no normar la localidad de el Totoral.
Estrategia Regional de Desarrollo, región de	La Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) es un instrumento de planificación en el que el gobierno regional -a partir de un diagnóstico que considera las tendencias, características y/o dinámicas centrales de la región- construye un	En el PRC se incorporan antecedentes generales de la región en el diagnóstico, aspectos que permiten reconocer el posicionamiento de la comuna en la

INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN	CÓMO FUE CONSIDERADO
Valparaíso 2012 – 2020	discurso estratégico compartido respecto a una imagen objetivo que se pretende lograr en un horizonte de tiempo determinado, definiendo las orientaciones estratégicas, los ejes y objetivos centrales para el desarrollo. La imagen objetivo definida en el proceso de elaboración de la estrategia es: “Una Región diversa con un desarrollo sostenible para el bienestar de sus habitantes” Esta imagen objetivo queda reflejada en un escenario referencial en el que la Región de Valparaíso ha alcanzado en el año 2020 una posición de avanzada en el país, logrando mayores niveles de crecimiento económico, de equidad social y de sustentabilidad ambiental, expresados en el mejoramiento de sus indicadores en innovación, productividad, competitividad y empleo, educación, salud, vivienda y medioambiente. En términos de la vocación de los territorios de la región, la comuna dentro del Litoral Sur es definido como: Litoral Sur, territorio que comprende las comunas de la provincia de San Antonio. Las principales actividades están relacionadas con el sector marítimo-portuario, con una importante actividad pesquera y turística y con un mayor desarrollo vitivinícola durante los últimos años. El turismo se estructura, fundamentalmente, en relación a sus atractivos naturales (playas, paisajes) y culturales (litoral de los poetas); la mayoría de sus visitantes provienen de la región Metropolitana y se concentran en los meses de verano, lo que además de los beneficios económicos produce una serie de externalidades negativas derivadas del incremento de población flotante en dicho periodo del año. La actividad pesquera artesanal es ejercida por las organizaciones de pescadores pertenecientes a las caletas de Algarrobo, El Quisco, Las Cruces, Cartagena y San Antonio, en torno a las cuales se concentran áreas de manejo.	región y sus perspectivas de desarrollo. Además, el reconocer el rol que posee el territorio litoral sur dentro del sistema regional permite poner en relevancia su vocación turística como fundamental para su desarrollo aspecto contemplado también en planes de escala local como el PLADECO, los cuales adquieren fuerza para la definición de criterios de desarrollo sustentable del PRC de El Quisco, destacando algunas ideas fuerza establecidas a nivel regional como a escala regional, asociadas a sus perspectivas de desarrollo futuro.
Estrategia Regional de Biodiversidad (Junio - 2005)	Los objetivos de la estrategia son: - Diagnosticar el estado de conservación, singularidad, integridad o fragmentación y representatividad en los SNASPE de la vegetación. - Mejorar el nivel de conocimiento sobre la diversidad biológica, los usos y las principales tendencias antrópicas negativas que afectan los sistemas ecológicos regionales.	Los antecedentes señalados en la estrategia fueron considerados en el diagnóstico del estudio, dentro de los elementos naturales relevantes, integrando a la quebrada de Córdova como un elemento natural y ecosistémico relevante para la comuna y el área urbana. Adicional a este elemento se incorporan las quebradas y humedales reconocidos

INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN	CÓMO FUE CONSIDERADO
	- Establecer prioridades de conservación de los ecosistemas regionales. - Evaluar el impacto de las especies exóticas de fauna en los ecosistemas regionales y establecer prioridades de control. - Establecer propuestas de líneas de acción en las temáticas: Impulso a la investigación, conservación in situ de ecosistemas y poblaciones, control de especies exóticas invasoras, fomento productivo del uso sustentable de los recursos naturales en los sectores agropecuario, forestal, acuícola, pesquero y turístico; conservación ex situ de especies nativas; educación y concienciación ambiental; recuperación de ecosistemas degradados y especies con problemas de conservación y fomento de la integración social para la prevención del deterioro Ambiental. En la estrategia de identifican sitios prioritarios de conservación entre ellos destacan para la comuna de El Quisco la Quebrada de Córdova, superficie declarada el año 2017 como Santuario de la Naturaleza, debido a la importancia del bosque nativo y relictual del área. Este sitio se clasifica como el N° 17 dentro de los sitios de prioridad 1. Aquí se señala la necesidad de implementar folletería, señalética y educación ambiental, necesidad de declarar zona de protección en el PRC, declarar santuario de la naturaleza, lo cual fue realizado el año 2017, establecer convenio de protección con propietarios, desarrollo ecoturismo, desarrollo de educación ambiental, implementar proyectos de reparación, y realizar asesoría de CONAMA a la Municipalidad, entidad actualmente inexistente pasando la responsabilidad al Ministerio de Medio Ambiente.	en el borde costero, ambientes actualmente bajo protección urbana. Si bien la Estrategia Regional se encuentra desactualizada, ésta da cuenta de aquellos elementos naturales identificados como valorados para la Región y, en particular para el área comunal. Que representan un punto de origen de la necesidad de protección que actualmente se han materializado, sin embargo, es importante abordar ahora desde la Política Nacional de Humedales, como un nuevo elemento a contemplar en los territorios con la finalidad de establecer protección en áreas urbanas, los cuales proveen de múltiples servicios ambientales.
Plan de Acción, sector turismo 2014 -- 2018, Región de Valparaíso	Este Plan comprende una serie de acciones para materializar la estrategia de Acción Regional, que pretende incentivar la competitividad y participación del sector privado, el fomento y diversificación de la oferta turística regional, la promoción y difusión de los destinos turísticos resguardando el desarrollo sustentable de la actividad; que benefician a los visitantes, nacionales y extranjeros, prestadores de servicios turísticos, comunidades y a la Región en su conjunto. La visión del turismo regional al año 2020 se definió como: "La Región de Valparaíso y sus territorios, que se extienden desde el mar hasta la Cordillera de Los Andes, y que se proyectan hacia el Océano Pacífico a través del Archipiélago de Juan	Se incorpora el Plan de acción reconociendo el diagnóstico y los antecedentes referidos al turismo en la región, que permiten caracterizar al litoral sur como el sector litoral Algarrobo – Santo Domingo. Se considera, como se ha señalado con anterioridad, el rol de la actividad que genera el turismo, y este Plan, propone zonas que permitan incorporar usos relacionados con el sector turismo y fundamentalmente que reconocen el atractivo del borde costero, como gatillante del interés turístico de la comuna.

INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN	CÓMO FUE CONSIDERADO
	Fernández y la Isla de Pascua, nos hemos consolidado como destinos turísticos con identidad, de jerarquía internacional, con planta e infraestructura turísticas de alta calidad, que hemos desarrollado gracias a las personas y al manejo sustentable de nuestro patrimonio natural, arqueológico, urbano y cultural.” Y en razón de ello los lineamientos estratégicos para la gestión del SENATUR se estructuran reconociendo los lineamientos de la estrategia regional, estos se refieren a: - Promoción Nacional e Internacional. - Desarrollo de Oferta de Actividades y Productos en Destino. - Puesta en Valor de Destinos e Infraestructura Habilitante. - Capital Humano.	
Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021, Región de Valparaíso. MOP	El PRIGRH tiene por objetivo fortalecer a través de la provisión y gestión de infraestructura un desarrollo sustentable para la Región de Valparaíso, que potencie su ubicación privilegiada en la macro zona central y la consolide como una región plataforma en el Pacífico Sur, además de poner en valor sus recursos naturales, con foco en aquellos ámbitos estratégicos como el logístico, el ámbito de los recursos hídricos y el adecuado desarrollo de sus ciudades y su patrimonio. El Plan reconoce la infraestructura de obras públicas en la región y la infraestructura hídrica, respecto de esta última establece brechas donde destaca brechas en infraestructura de recursos hídricos y gestión hídrica, este último asociado a las normativas nacionales vigentes. Respecto de las áreas urbanas y el borde costero se reconocen ciertas demandas específicas las cuales se definen en la cartera de iniciativas identificadas.	Se incorporan en el diagnóstico aspectos referidos a las brechas hídricas y aspectos referidos a la cartera de proyectos que involucran a la comuna, principalmente asociadas a proyectos de recuperación del borde costero.
Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso, Satélite Borde Costero Sur. Escala Comunal.	Instrumento vigente en el borde costero sur de la Región, que regula la provincia de San Antonio, donde se encuentra la comuna de El Quisco. Establece una zonificación para la comuna de El Quisco reconociendo el área urbana vigente, y propone zonas de extensión en su entorno, junto a ello reconoce villorrios entre los cuales se encuentra la localidad de El Totoral.	El Plan Regulador Comunal debe reconocer su marco normativo superior, en este caso el PRIBCS. Por este motivo la propuesta del PRC debe estar sujetas a lo que establece el PRI.
“Modificación al plan regulador metropolitano de Valparaíso satélite borde costero sur: cartografía y estudio de riesgos” (2020)	Estudio de riesgos desarrollado por la Universidad Católica donde se definen las superficies de riesgo de la intercomuna.	Se incorporan antecedentes de este estudio y la definición de áreas de riesgos al Informe de Riesgos del Plan a escala comunal.

INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN	CÓMO FUE CONSIDERADO
Plan de Desarrollo Comunal de El Quisco.(vigente)	Instrumento de planificación comunal de tipo indicativo, en él se señalan las perspectivas de desarrollo de la comuna. Es así como se reconoce en este instrumento una síntesis de diagnóstico y la definición de imagen objetivo comunal, la cual sirvió de base para la identificación de ideas fuerzas que sustenten los criterios de desarrollo sustentable. La visión de desarrollo comunal definida en el PLADECO: “El Quisco, comuna con mejor calidad de vida, amigable e inclusiva, avanza hacia un desarrollo urbanístico sustentable, protegiendo su patrimonio natural y cultural, en un territorio ordenado, que apoya el desarrollo económico local y orienta su actividad turística de manera sostenible, y donde todos sus habitantes sean integrados”	Permitió a bordar algunos aspectos del diagnóstico comunal y entrega imagen objetivo que es la base para estructurar el PRC, especialmente los criterios de desarrollo sustentable que se proponen y los objetivos del Plan.
Diagnóstico de la Certificación Ambiental (2015)	El Diagnóstico Ambiental Comunal tiene por objetivo la elaboración de una estrategia ambiental comunal, la que corresponde a la directriz de la certificación ambiental. El documento de Diagnóstico presenta antecedentes referidos a una descripción general de: Antecedentes de la comuna físicos y antrópicos, análisis de encuestas a los funcionarios municipales sobre el funcionamiento interno de la Municipalidad según los requerimientos de certificación ambiental municipal, análisis de dinámicas participativas realizadas con el comité ambiental comunal y descripción del medio construido y consideraciones finales sobre antecedentes diferenciadores de la comuna de El Quisco.	Se contemplan en el diagnóstico algunos antecedentes, especialmente se utilizaron los análisis de la dinámica participativa para identificar problemáticas ambientales en la comuna, con la finalidad de proponer a partir de su reconocimiento en el inicio del procedimiento acciones ambientales u objetivos ambientales.
Estrategia Ambiental Comunal contenida en la Política Ambiental de la Comuna (4.02.2021)	La Política Ambiental Comunal de El Quisco se basa en seis principios básicos para ejercer su accionar en la administración local: Principio de Transparencia en el desarrollo e implementación de la política ambiental, Principio de participación ciudadana, El principio de cooperación, Principio de prevención, Principio de realismo y El principio de mejoramiento. La misión principal de la política ambiental es promover, programas, proyectos y acciones sustentables tendientes a mejorar la calidad de vida y el medio ambiente natural, mediante un trabajo colaborativo y de corresponsabilidad con los vecinos/as que conviven en la comuna de El Quisco, aportando al desarrollo social y gestionando para ello herramientas d educación, sensibilización ambiental y procesos participativos en conjunto con la comunidad. Durante el año 2014 dentro del proceso de Certificación Ambiental Municipal nivel básico, se desarrolló en conjunto con la comunidad la	Se incorpora al Plan los aspectos fundamentales de la estrategia, ya que se contempla en la propuesta las problemáticas diagnosticadas en la estrategia y los lineamientos principales se encuentran en coherencia a la propuesta ambiental.

INSTRUMENTO	DESCRIPCIÓN	CÓMO FUE CONSIDERADO
	Estrategia Ambiental Comunal, cuyo documento ha sido un instrumento para abordar las principales problemáticas ambientales observadas por los vecinos dentro de la comuna. Estas problemáticas fueron abordadas en las líneas estratégicas o líneas de trabajo, las cuales se han desarrollado desde el año 2014 al 2020 para mejorar la calidad de vida de la comunidad y la protección del medio ambiente. Las líneas estratégicas son: 1.- propiciar estudios y análisis del medio ambiente 2.- proteger el recurso hídrico supervisando su administración, difundir nuevas tecnologías en la gestión del recurso hídrico y su uso eficiente. 3.- Generar condiciones adecuadas para el uso del espacio público, debidamente proyectados en torno al interés colectivo de los habitantes y dispuestos en función de su valor estético (parques, plazas y otros) 4.- Aumentar áreas verdes urbanas para esparcimiento de uso público, empoderando a la comunidad en el cuidado de los mismos. 5.- Mejorar el sistema de alumbrado público con criterios de ahorro y eficiencia energética 6.- mejoramiento de la gestión integral de residuos sólidos domiciliarios 7.- fortalecer la tenencia responsable de animales, salud pública y zoonosis 8.- Incrementar la educación ambiental comunal 9.- Normalización de los derechos de construcción y aseo en zona rural y zona de extensión urbana.	
Seccional Isla Negra – Punta de Tralca, 2012 (vigente).	Instrumento que norma el área urbana de El Quisco específicamente el sector de Isla Negra, estableciendo normativas que tienden a proteger la imagen característica del área.	Se incorpora reconociendo la normativa urbana y las características especiales edificatorias y del paisaje, las cuales son integrados como antecedentes de base al diagnóstico. A partir de ello la propuesta del Plan debe incorporar el reconocimiento de la normativa de la Zona Típica
Plan Regulador Comunal de El Quisco 1994 (vigente).	Instrumento regulador vigente de la comuna que establece zonificaciones y normas urbanísticas aplicables en la actualidad.	Corresponde al estudio de base el cual permitió establecer nuevos requerimientos para el área urbana, en razón de la definición del diagnóstico, Este estudio se incorpora como antecedente de base para el análisis de la modificación del PRC.

Fuente: Elaboración propia.

IV.- IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES Y ALCANCES

Los objetivos ambientales corresponden a acciones ambientales que pretenden alcanzarse a través del instrumento, en este caso con el Plan Regulador Comunal. Estos se definieron reconociendo al inicio del Plan 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 comprende 4 objetivos ambientales, los cuales fueron expuestos en actividades participativas a la comunidad y a los Organismos de la Administración del Estado, lo cual permitió corroborar algunos temas y ajustar la propuesta inicial.

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

Tabla 4. Objetivos ambientales preliminares y corregidos

META AMBIENTAL	CÓMO SE TRADUCE EN EL PLAN	ALCANCE	PROBLEMAS AMBIENTALES ACTUALES –Y/O POTENCISLES / VALORES E INTERESES A PROTEGER
Objetivo ambiental 1. Proteger los ambientes naturales (ecosistema costero, humedales, bosque esclerófilo y quebradas) que forman parte del paisaje urbano y a la vez proveen al área de servicios ambientales como: evacuadores de aguas lluvias, áreas de infiltración, protección de acuíferos y microcuencas, espacios de recreación, ambientes naturales particulares como las áreas silvestres protegidas.	Mediante la identificación de áreas litorales, todas las quebradas y humedales, y la propuesta de una zonificación de áreas verdes, zonas de playa y/o parques urbanos que favorezca su protección y el resguardo de los servicios ambientales que provee para la comuna y la localidad.	El alcance de este objetivo se refiere a la definición de zonificaciones que permitan ejercer el resguardo, las cuales necesariamente requerirán de acciones adicionales que permitan establecer condiciones en las superficies de resguardo (ordenanzas locales). Los humedales a resguardar son aquellos ubicados en: – desembocadura Quebrada Las Petras – sector calle Neptuno, – Desembocadura El Batro – La Marina Costanera Sur – Del ejercito costanera sur – Sector Banco Central, desde el curso de agua desde el puente hacia el sector de la laguna temporal que se forma en el sector de la playa. – Desembocadura Quebrada Seminario – sectores Cantalao, La Ranita – Las Conchitas en Quebrada de Córdova.	<u>Problemáticas ambientales.</u> Presencia de microbasurales. Falta de protección y resguardo de las quebradas y ambientes de borde costero (humedales). <u>Valores a rescatar</u> Vistas a la bahía y paisaje costero del entorno Resguardo de ecosistemas costeros y del entorno natural.
Objetivo ambiental 2. Disminuir la exposición de la población frente a amenazas naturales	Mediante una zonificación y vialidades que favorezcan	El alcance se refiere a la definición en el área urbana de las áreas de riesgo, definidas por las normas urbanísticas,	<u>Problemáticas ambientales.</u> Exposición a amenazas naturales

META AMBIENTAL	CÓMO SE TRADUCE EN EL PLAN	ALCANCE	PROBLEMAS AMBIENTALES ACTUALES –Y/O POTENCIALES / VALORES E INTERESES A PROTEGER
(tsunami, remoción en masa (flujos y desprendimiento) y humanas (incendios forestales)	la evacuación y acción frente a desastres.	referidas a áreas de inundación por desborde de cursos de agua y tsunami y fenómenos de remoción en masa. Además, se incorporan los incendios forestales en relación a los antecedentes aportados por CONAF (identificación de sectores con mayores riesgos de incendios forestales, ver en Anexo) y otro de los temas se refiere a la definición de vialidad que favorezca la evacuación y que otorgue alternativas al borde costero.	Vulnerabilidad a incendios forestales, esto último en el sector alto de El Quisco y presencia de superficies forestadas con especies exóticas. Ocupación irregular de suelos.
Objetivo Ambiental 3. Aportar en la disminución de residuos reciclables, orgánicos e inorgánicos	Mediante la definición de zonas de equipamiento (ZE2, ZE3 y ZE4) con usos de infraestructura sanitaria para transferencia de residuos, apoyando con ello en el tratamiento de residuos comunales.	El alcance se refiere a establecer una zonificación de equipamiento con uso de infraestructura sanitaria para transferencia de residuos. Además, las propuestas de zonas de infraestructura sanitaria permiten incorporar nuevas superficies para el tratamiento de aguas u otros relacionados, evitando con ello que el proceso de urbanización propicie soluciones particulares por sobre las colectivas.	Problemáticas ambientales Microbasurales Residuos domiciliarios. Aumento de costos municipales por cierre de vertedero (17 de enero 2018). Disposición sustentable de residuos sanitarios de las áreas urbanas.
Objetivo ambiental 4. Resguardar la historia cultural de El Quisco.	Mediante el reconocimiento de recursos culturales con una zonificación de protección del patrimonio urbano existente, estableciendo normas urbanísticas concordantes con los valores patrimoniales, especialmente en la localidad de El Quisco.	El alcance se refiere al establecimiento de una zonificación con normas urbanísticas que permitan proteger aquellas superficies donde se reconozcan recursos culturales y patrimoniales de interés en las localidades.	Problemáticas ambientales Falta de reconocimiento de elementos patrimoniales, adicionales a los reconocidos en Isla Negra. Valores a rescatar Elementos valorados dentro de la ciudad como parte de patrimonio local e histórico de El Quisco.

Fuente: Elaboración propia.

V.- IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE CONSIDERADOS EN EL 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.

Los criterios de sustentabilidad se definieron a partir de la identificación de aquellas ideas fuerza señaladas en la imagen objetivo del PLADECO (2017 - 2021) y los lineamientos principales orientados al desarrollo territorial. Estas ideas se refieren a:

- Desarrollo urbanístico sustentable
- Comuna amigable e inclusiva
- Territorio ordenado
- Mejora de la calidad de vida
- Habitantes integrados
- Protege su patrimonio natural y cultural
- Apoya el desarrollo económico local y actividad turística sostenible

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

Tabla 5. Criterios de desarrollo sustentable.

CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE	DESCRIPCIÓN	OBJETIVOS DE PLANIFICACIÓN EL QUISCO
Criterio de sustentabilidad 1. La comuna de El Quisco favorece el desarrollo de una imagen urbana, con resguardo de las vistas al mar, con un desarrollo sustentables, integrado y seguro	Descripción: Potenciando sus roles y carácter identitario, protegiendo y resguardando el entorno rural y su paisaje natural y construido, mejorando la conectividad, desarrollando equipamiento e infraestructura necesarias para el desarrollo local e incorporando los principios de la gestión del riesgo en su planificación.	- (1) Definir una forma de ocupación que resguarde el paisaje costero y que en los entornos de sectores de valor natural y cultural minimice los impactos que la ocupación urbana pueda provocar. - (2) Considerar las quebradas como elemento diferenciador del balneario y que dan sustentabilidad al sistema urbano. - (3) Identificar áreas expuestas a riesgos naturales y orientar crecimiento en zonas seguras. - (4) Determinar soluciones paliativas para los efectos de la consolidación actual, asumiendo una condición base de cobertura restringida. - (5) Definir una forma de ocupación que resguarde el paisaje costero y que en los entornos de sectores de valor natural y cultural minimice los impactos que la ocupación urbana pueda provocar. - (6) Promover el desarrollo de centralidades que redistribuyan los equipamientos y permitan descongestionar las actuales zonas con alta demanda. - (7) Definir un sistema de áreas verdes que incorpore al borde costero y las quebradas, a la vez que considera las necesidades de los residentes.
Criterio de sustentabilidad 2. El Quisco comuna	Descripción: Reconociendo el entorno rural como parte	- (1) Definir una forma de ocupación que resguarde el paisaje costero y que en los entornos de sectores

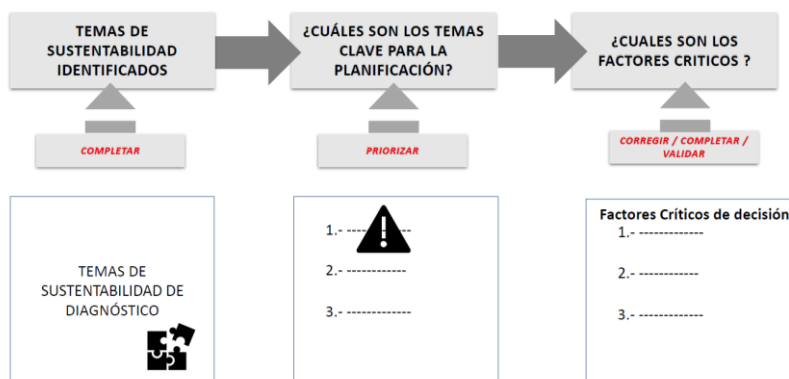
CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE	DESCRIPCIÓN	OBJETIVOS DE PLANIFICACIÓN EL QUISCO
turística que potencia sus atractivos naturales, culturales y patrimoniales.	de la tradición local, áreas patrimoniales ligadas al litoral de los poetas, su paisaje natural propio del entorno costero y su rol ligado a actividades propias del balneario de la zona central.	de valor natural y cultural minimice los impactos que la ocupación urbana pueda provocar.
Criterio de sustentabilidad 3. La comuna de El Quisco protege y conserva su medio ambiente.	Descripción: Especialmente las áreas marinas, borde costero y espacios naturales (quebradas, esteros y humedales), que conforman parte del ecosistema mediterráneo costero de la zona central.	– (1) Definir una forma de ocupación que resguarde el paisaje costero y que en los entornos de sectores de valor natural y cultural minimice los impactos que la ocupación urbana pueda provocar. – (2) Considerar las quebradas como elemento diferenciador del balneario y que dan sustentabilidad al sistema urbano.

Fuente: Elaboración propia.

VI.- IDENTIFICACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN (FCD)

Los FCD se definen como temas claves, los que permiten identificar aquellos elementos necesarios de contemplar en la planificación del territorio urbano de El Quisco debido a que 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.

Figura 7. Procedimiento para identificación de factores críticos de decisión.



Fuente: Elaboración propia.

La identificación de los FCD¹ 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 modificar el Plan Regulador Comunal de El Quisco, 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.

A continuación, se presenta una imagen con los principales temas trabajados en la mesa intersectorial 2:

Figura 8. Temas ambientales y de sustentabilidad presentados en Mesa Intersectorial 2.²



Fuente. Elaboración propia.

En resumen, la imagen anterior, exponen aquellos temas ambientales y de sustentabilidad que se extrajeron del diagnóstico y de la participación temprana en el inicio de la EAE, destacando 5 grandes temas referidos a: amenazas naturales, resguardo de elementos naturales relevantes, temas referidos a falta de soluciones sanitarias, generar áreas conectadas y poner el valor el patrimonio local. En color verde se encuentran aquellos temas relacionados con temáticas ambientales, en amarillo aquellos relacionados con seguridad y conflictos de uso (ruidos molestos por maquinarias y discoteque), en color naranja se exponen temas relacionados con temas urbanos, infraestructura y construcción, en color fucsia se encuentran aquellos temas ligados al patrimonio local y en color calipso temas referidos a la conectividad en las áreas urbanas.

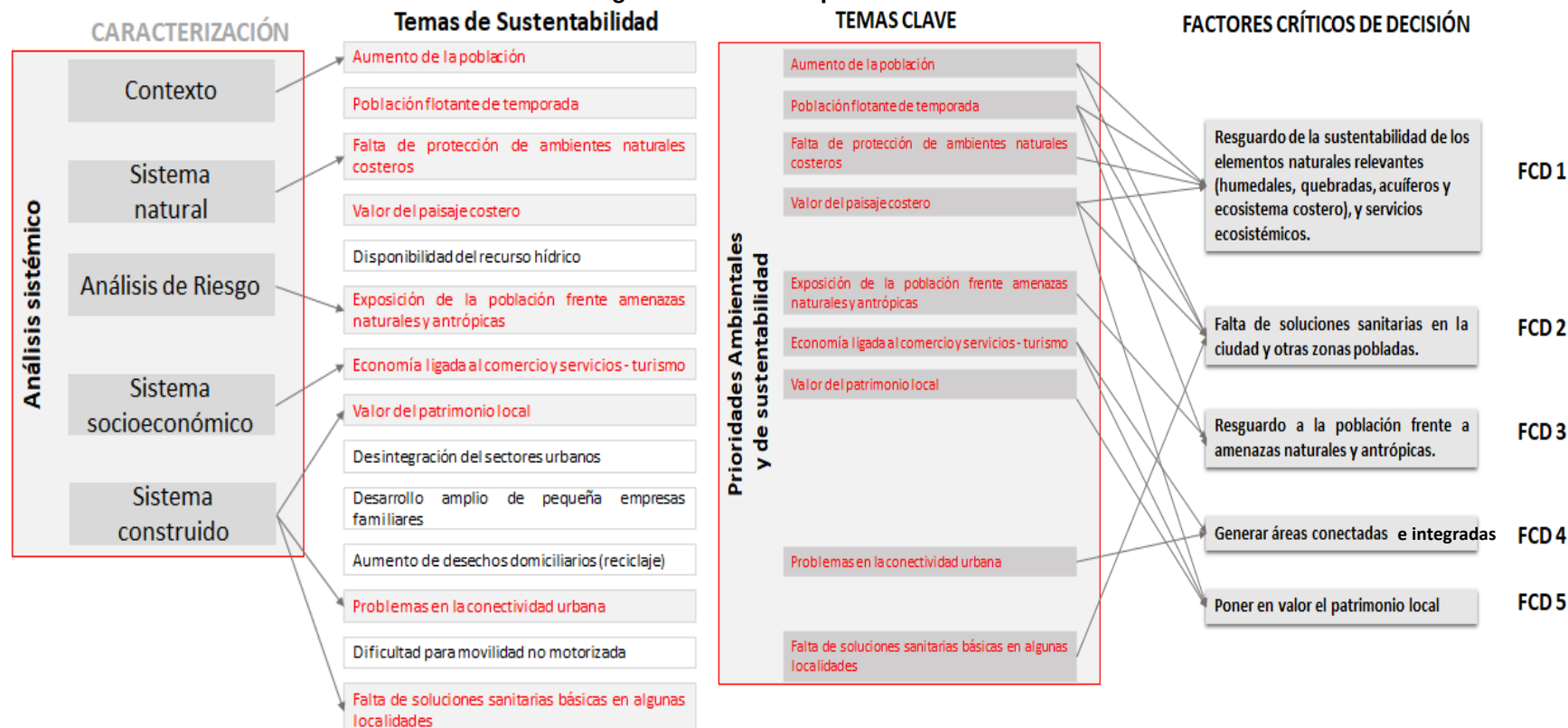
Luego de identificarlos y tener un panorama del territorio en estudio se definen prioridades ambientales y de sustentabilidad, y así se obtiene un panorama de la situación actual del IPT, focalizado en aquellos valores, problemas o conflictos que se consideran importantes o prioritarios en virtud de los objetivos del Plan, los criterios de sustentabilidad y objetivos ambientales.

Para la obtención de los resultados que se exponen a continuación se trabajó en gabinete identificando: los temas de sustentabilidad, temas prioritarios y sus relaciones, para finalmente llegar a la definición de los factores críticos de decisión (FCD).

¹ De acuerdo a indicaciones señaladas en la DDU 430.

² La imagen corresponde a una construcción inicial de los temas clave, entendiéndolo como un proceso de construcción constante a lo largo de proceso. La tabla 6 corresponde a la definición definitivas de los FCD.

Figura 9. Definición preliminar de FCD.



Fuente. Elaboración propia.

Como resultado de la Mesa Intersectorial 2 con los organismos de la administración del estado, se obtuvieron opiniones que permiten corroborar y precisar la definición de los Factores críticos anteriormente trabajados con el Municipio (Ver anexo. Reunión con Municipio para determinar los factores críticos de decisión), obteniendo así una definición consensuada con los actores participantes. Sólo se precisó la definición de los factores entendiéndolos como temas claves y no como aspectos negativos o problemáticas a considerar en el Plan.

Es importante destacar que la imagen anterior corresponde a una imagen preliminar que con el proceso participativo y en el desarrollo del proceso fue complementado incluso agrupando temas, como es el caso de residuos domiciliarios como otro de los temas relevantes para la ciudad, integrándose con las soluciones sanitarias, con la finalidad de dar cuenta de la importancia y relevancia de este tema para la ciudad y su mantenimiento a futuro.

Los factores críticos de decisión (FCD) finalmente definidos son:

Tabla 6. Factores críticos de decisión

FCD	DESCRIPCIÓN DE ALCANCE
1. Sustentabilidad de los elementos naturales y servicios ecosistémicos.	Este factor se refiere a la valoración y protección de los ambientes naturales en el área urbana, y los servicios ecosistémicos. Pone énfasis en aquellos elementos que favorecen la evacuación de aguas, infiltración y protección de acuíferos. Entre los elementos naturales se encuentran: borde costero, quebradas (bosque nativo) y humedales. Es relevante considerar estos ambientes para la sustentabilidad de las localidades urbanas por los servicios ecosistémicos que proveen, además de ser elementos atractivos y vinculados con la actividad turística.
2. Soluciones sanitarias y residuos domiciliarios en la ciudad	Uno de los aspectos importantes reconocidos para poder contar con localidades urbanas sustentables, se refiere a la definición a las soluciones, ya que con ello se disminuye la posibilidad de contaminación del suelo, agua y el mar. Es de suma relevancia reconocer este tema debido a la importancia que adquiere la contaminación y el deterioro en el paisaje natural y en el mar, principales atractivos turísticos de la comuna. Este factor se relaciona con la disponibilidad de aguas en los acuíferos y al recurso asociado a la disponibilidad en empresa concesionaria y las cooperativas de agua potable rural, resulta ser fundamental para la provisión del recurso en las localidades urbanas a futuro, más aun considerando las proyecciones estimadas del cambio climático para la comuna y la extracción de recursos de agua de la cuenca del Maipo, cuenca exógena al área y afectada por situación de escasez y déficit hídrico. Por lo anterior, la disponibilidad del agua es fundamental para reconocer la sustentabilidad del sistema, más aún reconociendo el aumento de población de temporada. Además, este factor incorpora una problemática ambiental de gran preocupación Municipal los residuos domiciliarios, debido al constante aumento de la población, por lo tanto, mayor generación de residuos y las dificultades locales para su gestión (disposición final) y los costos que implica, por este motivo y considerando la importancia del tema de los residuos y su gestión en las ciudades es que se incorporó esta temática para su consideración en la propuesta ambiental del Plan.
3. Amenazas naturales	Este tema aborda principalmente la exposición de la población frente a peligros naturales, entre ellos se reconocen: tsunami, inundación por desborde de cauces y fenómenos de remoción en masa. Se considera esencial considerarlos a la hora de planificar el territorio debido a la importancia que adquieren en términos de su expresión espacial en la localidad urbana, abordando prácticamente todo el territorio costero por el área urbana, y los impactos que generan estos fenómenos en la población que puede verse afectada.
4. Generar áreas conectadas e integradas	Se reconoce como un tema clave la necesidad de generar áreas conectadas dentro de la ciudad sobre todo considerando el aumento de población de temporada. El incorporar mejoras en la conectividad favorece la movilidad y el acceso a servicios y comercio de la población residente y de temporada, generando mejoras para la calidad de vida de los habitantes y en su entorno. Además, se considera clave analizar la integración de la ciudad en la actualidad considerando no únicamente temas de conectividad sino también el acceso a servicios, equipamientos y espacios públicos, especialmente teniendo en cuenta las áreas residenciales y el déficit de viviendas existente. La cercanía a servicios y comercio de áreas residenciales amplias debe contemplar cercanías a centralidades.
5. Poner en valor el patrimonio local	Se reconoce como un aspecto fundamental la identidad local e histórica de las localidades urbanas, debido a la importancia que adquiere en las áreas urbanas para el reconocimiento de los valores locales de la comunidad y su historia.

Fuente: Elaboración propia.

VI.1 COHERENCIA ENTRE OBJETIVOS AMBIENTALES, CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN

La coherencia entre los aspectos básicos de la EAE es fundamental para la ejecución de una evaluación ambiental coherente del instrumento, por este motivo a continuación se presenta una tabla con la relación de coherencia entre los objetivos ambientales, criterios de desarrollo sustentable y los factores críticos de decisión.

Tabla 7. Coherencia entre OA, CDS Y FCD para El Quisco

OBJETIVOS DE PLANIFICACIÓN	OBJETIVOS AMBIENTALES	CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE	FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN
(1) Definir una forma de ocupación que resguarde el paisaje costero y que en los entornos de sectores de valor natural y cultural minimice los impactos que la ocupación urbana pueda provocar. (2) Considerar las quebradas como elemento diferenciador del balneario y que dan sustentabilidad al sistema urbano. (3) Identificar áreas expuestas a riesgos naturales y orientar crecimiento en zonas seguras. (4) Determinar soluciones paliativas para los efectos de la consolidación actual, asumiendo una condición base de cobertura restringida. (5) Definir una forma de ocupación que resguarde el paisaje costero y que en los entornos de sectores de valor natural y cultural minimice los impactos que la ocupación urbana pueda provocar. (6) Promover el desarrollo de centralidades que redistribuyan los equipamientos y permitan descongestionar las actuales zonas con alta demanda. (7) Definir un sistema de áreas verdes que incorpore al borde costero y las quebradas, a la vez que considera las necesidades de los residentes.	Objetivo ambiental 1. Proteger los ambientes naturales (ecosistema costero, humedales, bosque esclerófilo) que forman parte del paisaje urbano y a la vez proveen al área de servicios ambientales como: evacuadores de aguas lluvias, áreas de infiltración, protección de acuíferos y microcuencas, espacios de recreación, ambientes naturales particulares como las áreas silvestres protegidas. Objetivo ambiental 2. Disminuir la exposición de la población frente a amenazas naturales (tsunami, remoción en masa (flujos y desprendimiento)) y humanas (incendios forestales) Objetivo Ambiental 3. Aportar en la disminución de residuos reciclables, orgánicos e inorgánicos	Criterio de sustentabilidad 1. La comuna de El Quisco favorece el desarrollo de una imagen urbana, con resguardo de las vistas al mar, con un desarrollo sustentables, integrado y seguro	FCD 1. Sustentabilidad de los elementos naturales y servicios ecosistémicos. FCD 2. Soluciones sanitarias y residuos domiciliarios en la ciudad FCD 3. Amenazas Naturales FCD 4. Generar áreas conectadas e integradas

OBJETIVOS DE PLANIFICACIÓN	OBJETIVOS AMBIENTALES	CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE	FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN
(1) Definir una forma de ocupación que resguarde el paisaje costero y que en los entornos de sectores de valor natural y cultural minimice los impactos que la ocupación urbana pueda provocar.	Objetivo ambiental 1. Proteger los ambientes naturales (ecosistema costero, humedales, bosque esclerófilo) que forman parte del paisaje urbano y a la vez proveen al área de servicios ambientales como: evacuadores de aguas lluvias, áreas de infiltración, protección de acuíferos y microcuencas, espacios de recreación, ambientes naturales particulares como las áreas silvestres protegidas. Objetivo ambiental 4. Resguardar la historia cultural de El Quisco.	Criterio de sustentabilidad 2. El Quisco comuna turística que potencia sus atractivos naturales, culturales y patrimoniales.	FCD 1. Sustentabilidad de los elementos naturales y servicios ecosistémicos. FCD 5. Poner en valor el patrimonio local
(1) Definir una forma de ocupación que resguarde el paisaje costero y que en los entornos de sectores de valor natural y cultural minimice los impactos que la ocupación urbana pueda provocar. (2) Considerar las quebradas como elemento diferenciador del balneario y que dan sustentabilidad al sistema urbano.	Objetivo ambiental 1. Proteger los ambientes naturales (ecosistema costero, humedales, bosque esclerófilo) que forman parte del paisaje urbano y a la vez proveen al área de servicios ambientales como: evacuadores de aguas lluvias, áreas de infiltración, protección de acuíferos y microcuencas, espacios de recreación, ambientes naturales particulares como las áreas silvestres protegidas.	Criterio de sustentabilidad 3. La comuna de El Quisco protege y conserva su medio ambiente.	FCD 1. Sustentabilidad de los elementos naturales y servicios ecosistémicos.

Fuente: Elaboración propia.

VII.- DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

VII.1 DESCRIPCIÓN ANALÍTICA Y PROSPECTIVA DEL SISTEMA TERRITORIAL

Las perspectivas de desarrollo de la comuna, y en particular del área urbana de El Quisco, se manifiestan en la visión de desarrollo elaborada a partir de los resultados del diagnóstico, la que expresa la meta de mantenerse como una comuna balneario característico de la zona central, aunque enfatiza en las formas de poblamiento permanente generando mayores accesos de forma equitativa. La visión indica:

“Las áreas urbanas de la comuna se desarrollan en el marco de su rol turístico sin alterar los atributos del paisaje y mejorando el acceso equitativo a las funciones urbanas durante todo el año. El área urbana de El Quisco se posiciona como balneario y lugar de residencia con características propias y una funcionalidad resuelta.”

VII.2 DESCRIPCIÓN Y EXPLICACIÓN DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES EXISTENTES

Entre las problemáticas ambientales reconocidas se encuentran las siguientes:

- Falta de protección y resguardo de las quebradas y ambientes de borde costero (humedales). La ocupación de quebradas genera impactos ambientales referidos al deterioro de las superficies de bosque y matorrales que cobijan y a la vez expone a peligros asociados a inundaciones y fenómenos de remoción en masa a la población asentada.
- Exposición a amenazas naturales especialmente referidas a tsunamis, inundaciones por desborde de cauces y fenómenos de remoción en masa.
- Vulnerabilidad a incendios forestales, sector alto de El Quisco y presencia de superficies forestadas con especies exóticas. De acuerdo a CONAF³ los sectores que constituyen riesgo para la seguridad de la población y sus bienes en la comuna de El Quisco son: Fundo Huallilemu, Camino antiguo Huallilemu, Fundo Maquihuano, Quebrada sector el Triángulo (al este del puente seminario) y Tralcamahuida. (Ver Anexo. Diagnóstico de las condiciones de riesgo y peligro de incendios forestales, provincia de San Antonio, periodo 2020 – 2021 / CONAF).
- Ocupación irregular de suelos, lo cual genera mayores demandas a la infraestructura y servicios de la ciudad y con ello mayores exigencias a la gestión local. Entre los temas que destacan se encuentran aquellos referidos a la basura y su recolección.
- Residuos domiciliarios. Por una parte, aumentó el costo por cierre de vertedero (17 de enero 2018), y por otra se reconocen 331 microbasurales en la comuna.
- Falta de protección de elementos patrimoniales, adicionales a la Zona Típica de Isla Negra ya que en el centro de la localidad de El Quisco la comunidad reconoce aspectos necesarios de resguardar dentro de la imagen de la ciudad.
- Falta de tratamiento de aguas servidas que descargan al mar, lo que genera contaminación de las aguas costeras con efectos difusos, al existir un aumento de la población, como el que se estima, podría generar episodios de contaminación no eventuales deteriorando la imagen del balneario.

³ Diagnóstico de las condiciones de Riesgo y Peligro de Incendios Forestales, Provincia de San Antonio, periodo 2020 – 2021.

VII.3 IDENTIFICACIÓN DE ACTORES CLAVE 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 listado a continuación 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 8 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	Existe exigencia del reglamento de EAE respecto de su convocatoria. Ministerio conforma parte del Consejo de Ministros por la sustentabilidad.
	ECONOMÍA	Existe exigencia del reglamento de EAE respecto de su convocatoria. 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 temas de ciudad y planificación territorial.
	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.
ORG.S DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO.	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.
	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.

	ORGANISMOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO (OAE)	MOTIVO DE LA CONVOCATORIA
	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.
	VIALIDAD – MOP	Dirección relacionada con estudios e inversiones de la red vial nacional y regional.
	MINISTERIO DE LAS CULTURAS, LAS ARTES Y EL PATRIMONIO	Su convocatoria se orienta a los aportes que pueden realizar en relación al valor patrimonial de la comuna.
	CONSEJO DE MONUMENTOS NACIONALES	Su convocatoria se orienta a los aportes que pueden realizar en relación al valor patrimonial de la comuna y a las zonas protegidas
	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 vegetaciones. En la comuna existen remanentes de bosque en torno a quebradas, tanto en la sección del borde costero como en sus partes altas. Además, la corporación posee antecedentes respecto de incendios forestales y provee de informes referidos a esta amenaza para la comuna.
	ONEMI	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. En vista de que la comuna se ubica en el borde costero, su exposición frente a tsunamis como la mayor parte de las zonas costeras es alta y frente a ello se requiere de su participación al momento de planificar el área urbana de El Quisco.
	DIRECTEMAR. GOBERNACIÓN MARITIMA SAN ANTONIO (Alcaldía de mar El Quisco)	Se convoca debido a su injerencia en la administración del borde costero, esto debido a que el área urbana incluye gran parte del borde costero.
	SERVICIO HIDROGRÁFICO Y OCEANOGRÁFICO DE LA ARMADA (SHOA)	Se convocan como organismo técnico asociado a temas oceanográficos, especialmente en lo referido a la información asociada a tsunamis.
	SERNATUR	El turismo es una actividad que posee un desarrollo actual y potencial para la comuna, por este motivo se convocan, debido a los conocimientos y aportes sectoriales que posee el servicio en la materia.
	SERNAPESCA	Se convoca al proceso debido a la importancia que posee el servicio en temas productivos locales.

Fuente: Elaboración propia.

Adicionalmente a los Organismos de la Administración del Estado (OAE) se identificaron en el inicio de la EAE organismos no gubernamentales 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. El listado de actores clave no gubernamentales, señalados en el decreto de inicio fueron: Fundación Eladio Sobrino (a cargo de proyecto Quebrada de Córdova), Comité de sustentabilidad (conformado por la Certificación Ambiental) y Unión Comunal de Junta De Vecinos y la Unión comunal de junta de vecinos.

VII.4 IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALES CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES

La **generación de basura en la comuna y su disposición final** es considerada un conflicto socioambiental debido al incremento de residuos domiciliarios tanto en áreas urbanas como rurales, especialmente en temporada estival, lo cual en ocasiones genera un colapso del sistema de camiones disponibles y de los lugares de disposición, esto genera la presencia en ocasiones de microbasurales o basurales en sitios eriazos, debido a la lejanía de la ruta frecuente de camiones o por depósitos de residuos voluminosos de los cuales los camiones recolectores no se pueden hacer cargo.

La comuna cuenta con recolección periódica de residuos domiciliarios, los cuales eran transportados al vertedero Alto de Cartagena, donde llegaban los residuos de las 6 comunas de la provincia, y también hacia la planta de trasvase ubicada en la localidad de Bellavista, la cual fue superada por la demanda y tipologías de residuos que llegan. Actualmente los residuos son recibidos por la planta de trasvase ubicada en la localidad de Bellavista para luego trasladarlos al Vertedero Los Molles, hacia donde se transportan la basura domiciliaria de la provincia de San Antonio (6 comunas).

La estadística municipal de residuos registra en el 2016 un aumento positivo de 4,2%, lo cual se espera continúe en aumento debido al constante aumento de población, el cual es incluso mayor en la temporada de verano. La generación anual de basura es de 10.151 toneladas, recibiendo importantes aportes de la época estival (meses de enero y febrero) debido al aumento sustancial de la población, con cerca de 200 toneladas diarias de basura.

Resultado de la alta generación de residuos se producen microbasurales asociados a sitios eriazos, pequeñas quebradas y caminos de tierra poco transitados. Esta situación genera riesgos por focos de insalubridad e incluso de quemas, que considerando su proximidad con quebradas detonan incendios forestales. Este conflicto está siendo abordado por el Municipio en su estrategia Ambiental, con intenciones de reducir el volumen de basura local, fomentando el compostaje casero y el reciclaje, y generando mecanismos de recolección de otro tipo de desechos con la finalidad de disminuir los efectos ambientales negativos.

Otro de los conflictos identificados se refiere a **la presión sobre la zona costera asociada a la visita de turistas**, esta situación genera presión sobre ambientes vulnerables como es el caso de los humedales, los cuales conforman parte de un corredor biológico de la provincia de San Antonio, el cual permite albergar especies locales e incluso aves que provienen de distancias lejanas para anidar y reproducirse. La presión se ve manifestada especialmente en temporada estival, con la presencia de gente en las playas, desechos en el borde costero, paso en áreas de anidación de aves en sectores de dunas y humedales lo cual deteriora el hábitat de las especies que habitan permanente o temporalmente en ellos, presencia de perros abandonados y el ataque a aves y deterioro de sus ambientes, entre otros.

VII.5 FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN Y SU TENDENCIA

A continuación, se exponen antecedentes del estado de cada uno de los factores críticos de decisión identificados y su tendencia, en función de datos e indicadores que permiten explicar su evolución, los cuales son profundizados en el marco de evaluación.

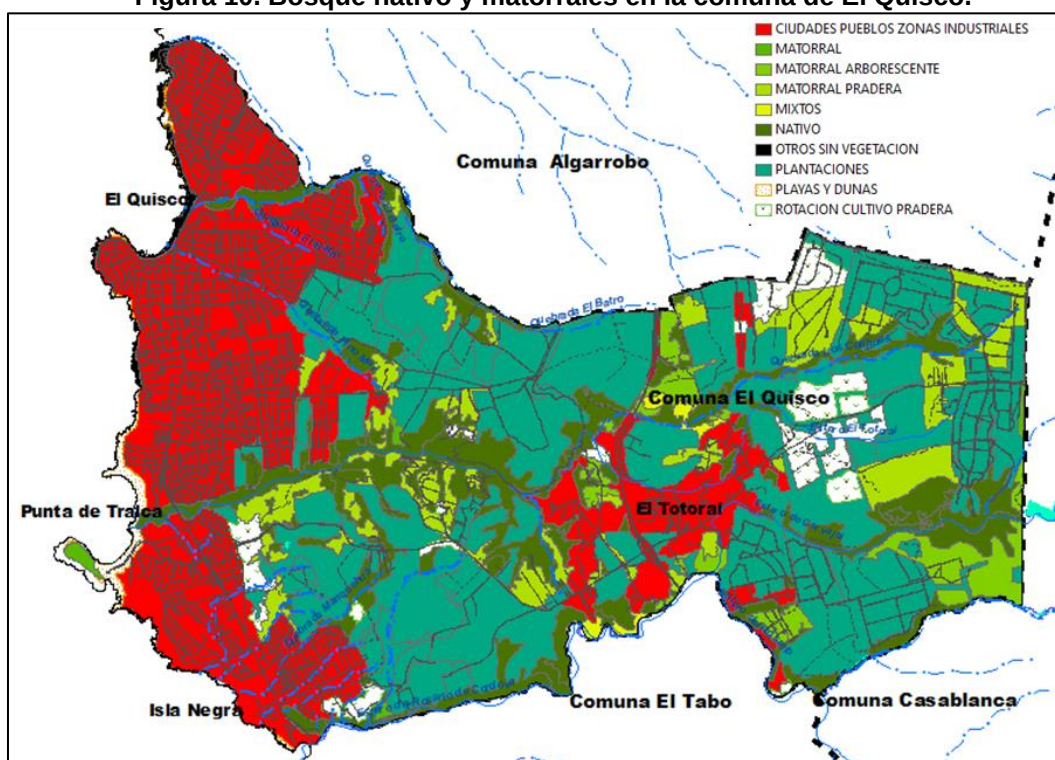
1) FCD 1. Resguardo de la sustentabilidad de los elementos naturales y servicios.

La comuna de El Quisco se reconoce dentro de un sistema ambiental de zona costera de Chile central, entendiéndolo, así como un conjunto de paisajes entre ellos: Playas, dunas, acantilados y humedales, que son espacios de interacción con el mar y las cuencas hidrográficas. De acuerdo a Pino K. (2018)⁴ el litoral sur de San Antonio, conforma parte de un sistema ambiental mayor, donde existe constantes relaciones entre los sistemas naturales, situación por la cual el enfoque de planificación para esta zona debiera considerar un lenguaje común, reconociendo aquellos elementos de especial interés ambiental y su conexión.

De acuerdo a lo anterior, en la comuna se reconocen los siguientes elementos naturales característicos:

- **Matorral y Bosque Nativo.** De acuerdo a antecedentes del Catastro de Bosque Nativo en la comuna existen cerca de 740 hectáreas de bosque nativo lo cual representa un 15% de la superficie comunal.

Figura 10. Bosque nativo y matorrales en la comuna de El Quisco.



Fuente: Catastro de Bosque Nativo (CONAF, 2013)

El Bosque nativo se localiza principalmente en torno a las superficies de quebradas, ambientes aptos para su sobrevivencia debido a la mayor concentración de humedad y a la menor ocupación residencial en estos espacios. Estos ambientes son reconocidos como corredores vegetacionales, en la comuna destacando la quebrada de Córdova, El Batro y Seminario siendo la primera la más relevante debido a la presencia de bosque relictos, los cuales se encuentran puntualmente distribuidos en la provincia.

Como se observa en la imagen la mayor parte de la superficie comunal se encuentra intervenida, por la extensión de la superficie urbana, como por la presencia de plantaciones

⁴ “Metropolización sobre zonas costeras: Criterios de ordenamiento para la conservación de los sistemas ambientales”. Tesis para optar a título de Magister en Urbanismo. Karla Pino Rojas, Octubre 2018.

forestales y suelos agrícolas, lo cual ha generado una reducción de las superficies de bosque y matorrales, generando un confinamiento hacia los sectores de quebradas.

Los servicios ambientales que proveen los ambientes de matorrales y bosque nativo se relacionan con: el control de la erosión, hábitats para especies silvestres, liberación de oxígeno, áreas recreativas y de contemplación, entre otras.

- **Playas.** Ambientes intermitentes a lo largo de la costa de la comuna, que representan el principal atractivo para los turistas. Estos paisajes solo se ven interrumpidos por acantilados rocosos en el sector norte y por la presencia de afloramientos rocosos en la costa. No existen superficies dunares amplias en la comuna como las reconocidas en la provincia en Algarrobo (Tunquén), El Tabo (Las Salinas), San Antonio (dunas de Llolleo) o en Cartagena (playa Grande). Las playas reconocidas en la comuna se encuentran: Los clarines, El Batro, Los Corsarios, Hanga Roa, Las Conchitas, La Poza Azul, Punta de Tralca, Las Conchitas, Del Poeta y La Ágatas.
- **Sistemas hidrográficos:** En la comuna se identifican 9 quebradas, 6 de ellas (Las Petras, Carvajal, El Batro, Pinomar, El Totoral o Seminario y de Córdova) adquieren mayor relevancia en el territorio debido a su extensión y profundidad, en estas últimas existe presencia de bosque nativo e incluso en dos de ellas es posible encontrar especies relictas e incluso bosque relicto en el caso del Santuario de la Naturaleza Quebrada de Córdova.

Estos ambientes prestan servicios ambientales principalmente referidos a la evacuación de las aguas a las localidades del área urbana, ya que cruzan de oriente a poniente la ciudad, desaguando algunas de ellas en pequeños humedales en el borde costero. Además, en ellos se encuentra la mayor proporción de especies nativas de la comuna, representantes del matorral y del bosque esclerófilo. Dentro de estos sistemas se identifican 2 estuarios o humedales costeros en la comuna: asociado a la Quebrada de Córdova y Quebrada de Carvajal, que adquieren relevancia regional, según Pino. K. (2018), debido a que son ambientes únicos, son altamente dinámicos y tienden a concentrar grandes poblaciones de aves y peces, debido a su alta productividad, su distribución a lo largo de la costa, no solo en la comuna de El Quisco sino también en otras de la provincia permiten configurar un corredor biológico, entregando cobijo (descanso y alimentación) a aves migratorias.

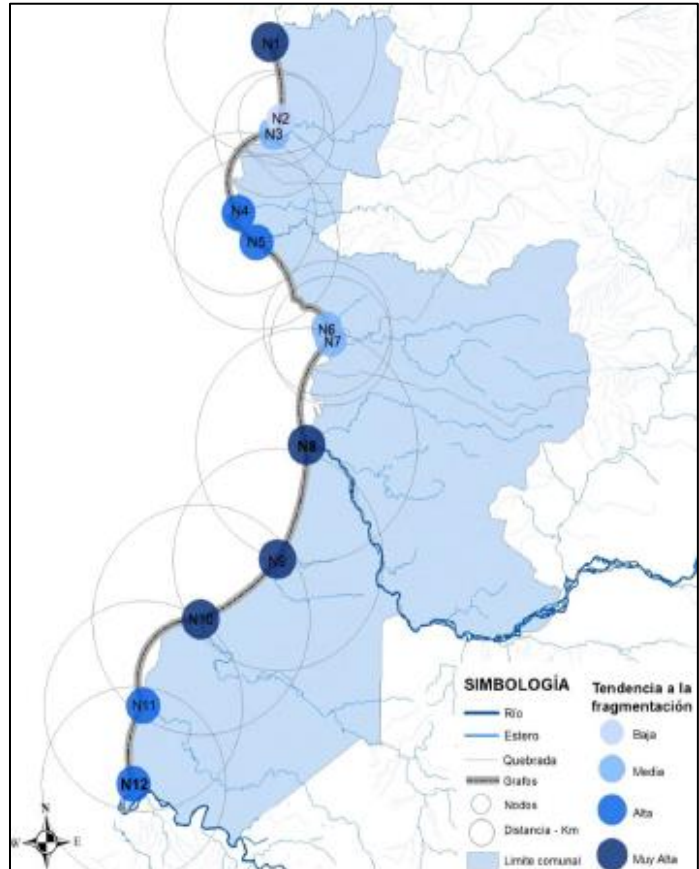
De acuerdo al Inventario de Humedales del Ministerio de Medio Ambiente del año 2015 en la comuna se identifican 3 humedales dos de ellos en el borde costero, en las quebradas de El Batro y de Córdova, y otro en el sector alto en la Quebrada el Membrillo. Sin embargo, al identificar en terreno estos ambientes uno de ellos no adquiere relevancia, lo cual también fue corroborado por el municipio, por este motivo se reconoce el humedal asociado a la Quebrada de Córdova, reconocido por Pino K. como ambiente estuarino, y el sector alto de la Quebrada el Membrillo. Pese a ello en el sector de Punta de Tralca se reconoce ambiente de humedal, aunque de temporada, el cual se asocia a la Quebrada Seminario, el cual se encuentra fuertemente intervenido, al igual que las superficies dunarias existentes.

Los ambientes de humedales, así como las quebradas, proveen de servicios ambientales entre ellos: recarga de acuíferos, control de inundaciones, estabilización de la línea costera y control de la erosión, áreas recreativas, hábitat para la vida silvestre, entre otros.

Los estuarios a escala regional representan hábitats esenciales que sirven al corredor migratorio del Pacífico, esenciales para la conectividad. En razón de ello el estudio de Pino K. (2018) identificó la distribución y distanciamiento de los estuarios, estableciendo mayores posibilidades de fragmentación en relación a las distancias que se encuentran unos de otros, aquí destacan los humedales de Tunquén, desembocadura del Río Maipo, Tricao y El Yali.

Figura 11. Tendencia de Fragmentación Provincia de San Antonio.

También se reconocen, aunque en menor medida posibilidades de fragmentación del estero Carvajal (N°4 en imagen siguiente) y de Córdova (N° 5 en imagen siguiente), ambos pertenecientes a la comuna, por ello es tan relevante su resguardo y protección, más aún reconociendo la vegetación nativa existentes en ellas.



Fuente: Tesis Karla Pino (2018).

Tendencia:

Bosque y matorral nativo.

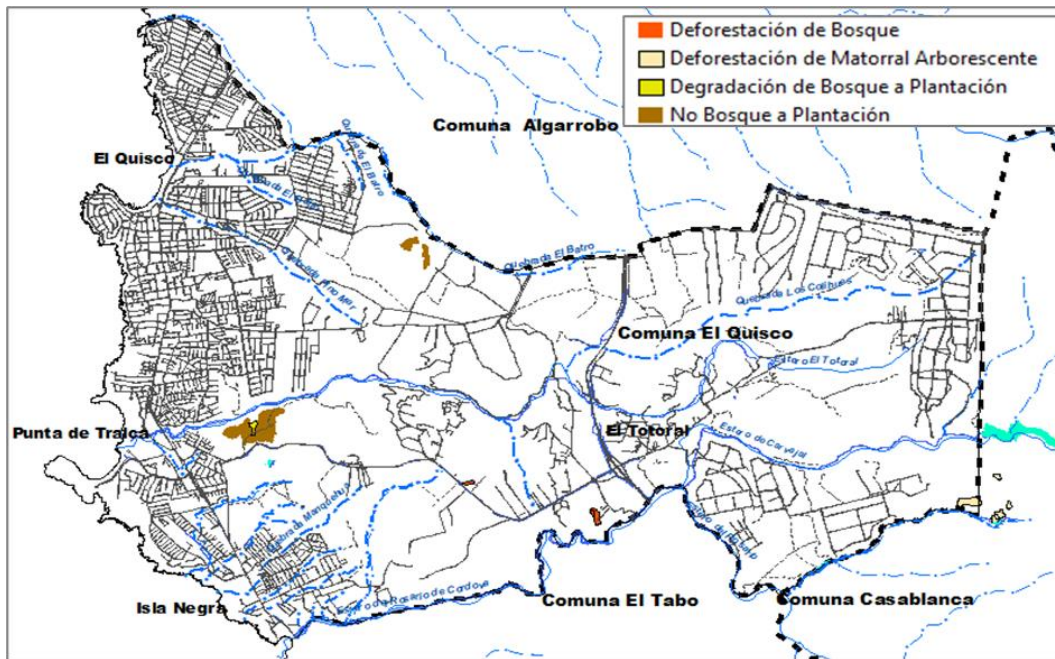
Como es reconocido en el PLADECO (2017) y en los aportes realizados por la comunidad en la instancia de participación temprana del inicio de la EAE, se reconoce que existe un deterioro de estos ambientes naturales debido al crecimiento de la ciudad y a la ocupación indebida, especialmente de las quebradas. Respecto de estas últimas, existen graves alteraciones por su ocupación y relleno con materiales de desecho, si bien solo una de ellas presenta esta situación, al no existir un control respecto de los residuos voluminosos y escombros podría generarse un colapso de la ciudad frente a lluvias intensa debido a que los evacuadores naturales no aportarían su función actual.

Lo anterior es posible corroborarlo con datos de CONAF respecto del cambio de uso de la tierra entre el periodo 2013 – 2017, donde se reconocen cambios de uso de suelo asociado a deforestación del bosque nativo y matorral arborescente y degradación del bosque nativo pasando a plantaciones forestales. Las superficies involucradas en los cambios que se asocian a deforestación del bosque y matorral nativo corresponden a 7 hectáreas concentrándose los cambios asociados a los matorrales (5,2 hectáreas).

Los cambios en los usos de suelos en la comuna se encuentran registrados no solo para el periodo señalado sino también para los periodos 1997- 2001, 2001 - 2013 y 2013 - 2017. En razón de las superficies afectadas, no existe un claro aumento entre los periodos a excepción del periodo 2001 – 2013. Al contemplar la disminución de las superficies acumuladas de bosque y

matorral, es posible reconocer un aumento en la pérdida de bosque y matorral por deforestación y por degradación de bosques por plantaciones forestales.

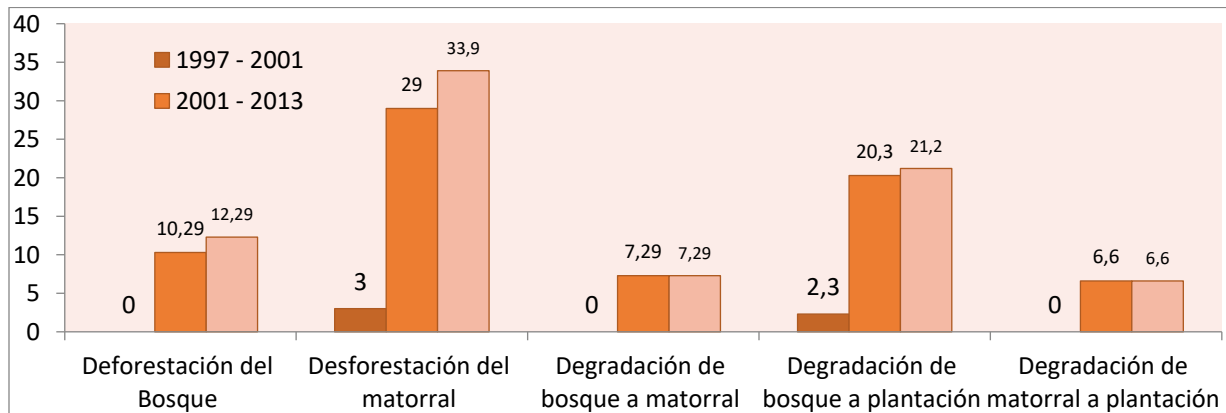
Figura 12. Cambios de uso de suelo en la comuna de El Quisco



Fuente: Datos de Cambios de usos de suelo CONAF.

El porcentaje de disminución de la superficie de bosque y matorral nativo en la comuna comprende 2.066,58 hectáreas entre el año 2001 y el 2017, lo cual implica una disminución de 0,1% de las superficies de bosque y matorral en 16 años, frente a lo cual se esperaría una disminución de 4000 hectáreas para un periodo de cerca de treinta años.

Figura 13. Tendencia de cambios de usos de suelo asociados a bosque y matorral nativo (m2).



Fuente: Fuente: Datos de Cambios de usos de suelo CONAF para la comuna de El Quisco.

La tendencia expresada en los periodos señalados muestra un deterioro y pérdida de superficies de bosques y matorrales nativos, desde el periodo 1997 – 2001 al 2013 – 2017, y junto a ello una disminución de los hábitats asociados al bosque y matorral esclerófilo de la zona costera. Es relevante señalar que respecto del bosque relicto no existen registros de ocupación de su superficie, sin embargo, se registran denuncias ciudadanas respecto de la presencia de focos

contaminantes basurales en áreas cercanas a la Quebrada de Córdova, además de intervención de quebradas menores.

Como se señalaba con anterioridad, la concentración de la mayor parte del bosque nativo de la comuna en las quebradas se asocia a la menor intervención, a la profundidad de ellas a la acumulación de humedad, lo cual favorece la supervivencia de especies nativas, incluso relictas, de continuar el aumento en de la deforestación y degradación de los bosques y matorrales es probable que disminuya la vegetación nativa en las superficies de quebradas, generando impactos en relación a los servicios ecosistémicos que provee a la ciudad como: aumento de sedimentación asociada a la erosión de las cuencas debido a la deforestación lo que podría generar una mayor colmatación de las desembocaduras, disminución de la biodiversidad local, debido a que el bosque y el matorral, representan hábitats para algunas especies locales y visitantes, disminución de superficies naturales de atractivo del paisaje costero, entre otras.

En la imagen a continuación se ilustra una quebrada menor cercana a Quebrada Seminario, que ha sido modificada ya que los flujos que escurrían por ella actualmente escurren en la superficie acumulándose en áreas pavimentadas o escurriendo hacia otros sectores más planos, generando mayor escorrentía y arrastre de sedimentos. Por lo cual el servicio que prestaba la quebrada como evacuador de aguas lluvias se perdió parcialmente en ese sector.

Figura 14. Quebrada con relleno de escombros.



Fuente: Imagen de Google Earth.

Sistemas hidrográficos:

EL área litoral que es donde se localiza una de las localidades urbanas en estudio, El Quisco, es un ambiente complejo, el cual posee múltiples interacciones, al relacionarse múltiples variables y a su dinamismo. En la zona litoral se reconoce formas litorales actuales y heredadas, dentro de las primeras se reconoce a las playas, estas últimas corresponden a áreas en que la topografía débilmente inclinada favorece la acumulación de sedimentos, mientras q en las segundas se reconoce la planicie litoral como el rasgo característico de la morfología del litoral.

La planicie litoral corresponde a la morfología que prima en la comuna, que comprende desde las playas a las superficies de terrazas marinas más altas, estas superficies revelan la acción marina en su formación y por el levantamiento del bloque costero, las cuales se ven alternadas por

acantilados rocosos en la comuna, como ocurre en el Quisco norte (pie de la princesa) y sector de Isla Negra (sector Cantalao). El material granítico es el que prima en ellas, con afloramientos rocosos puntuales, por la vulnerabilidad de los materiales y la acción erosiva del agua, es que se ve una fuerte erosión, lo cual es corroborado por datos de CIREN, donde se reconoce categorías de erosión muy severa en el contorno del área urbana.

Las playas, es una formación de depósitos sedimentarios, en la comuna de El Quisco son arenosas y presentan cambios diarios y de temporada, por ello es un ambiente dinámico, y es uno de los principales atractivos de la comuna. Los ambientes de dunas, con relación a la provincia, no presentan grandes formaciones sino más bien en playas amplias y ventosas se observan cordones dunarios, como es el caso de Punta de Tralca.

En la comuna además se reconocen humedales⁵, en sectores de desembocaduras de las quebradas, de suma relevancia para la biodiversidad de la zona del Borde Costero, ambientes de recreación y a la vez generan múltiples beneficios a los habitantes del borde costero, como es la disminución o atenuación de impactos frente a tsunami.

Los ambientes señalados anteriormente, se encuentran ampliamente afectados por las actividades antrópicas, ya que ellas se desarrollan en la mayor parte de la superficie litoral (área urbana) esta situación junto con la llegada masiva de visitantes en temporada estival. Los rasgos reconocidos de los impactos de la acción antrópica son la deforestación, aumento de superficies de erosión (regueros y cárcavas) debido a la disminución de cubierta vegetal, obstrucción de quebradas (desagües naturales), contaminación, presencia de microbasurales, lo cual afecta a la fauna que se alberga en estos ambientes, especialmente en los humedales, intervención de las dunas, contaminación de las aguas con desechos líquidos y sólidos domiciliarios, entre otros. Todo lo anterior afecta fuertemente los paisajes naturales y su biodiversidad, principal atractivo turístico del litoral central.

En la actualidad de la totalidad de humedales reconocidos por el Municipio (10 humedales. Ver en imagen a continuación), se encuentra solo reconocido uno desde el año 2017, la Quebrada de Córdova como elemento único de la provincia, declarándose Santuario de la Naturaleza por la presencia de bosque relictos que ha quedado confinado en la Quebrada.

El escaso reconocimiento, con más de 23 años sin protección de ambientes naturales (bosque nativo y humedales), muestra el desinterés de su protección pese a que en ellos se reconocen múltiples *servicios ecosistémicos*⁶ que aportan al territorio, a escala local e incluso provincial, reconociendo la relaciones de conexión que poseen los humedales costeros (estuarios y lagunas costeras) en la zona del borde costero, como hábitats de paso y de refugio para la reproducción de aves locales y migratorias. Es relevante señalar que estos ambientes se encuentran dentro de las áreas urbanas establecidas por el PRIBCS, por ello la importancia de establecer un resguardo y protección frente al crecimiento de las superficies urbanas y sus actividades, debido a la fragilidad de estos ambientes.

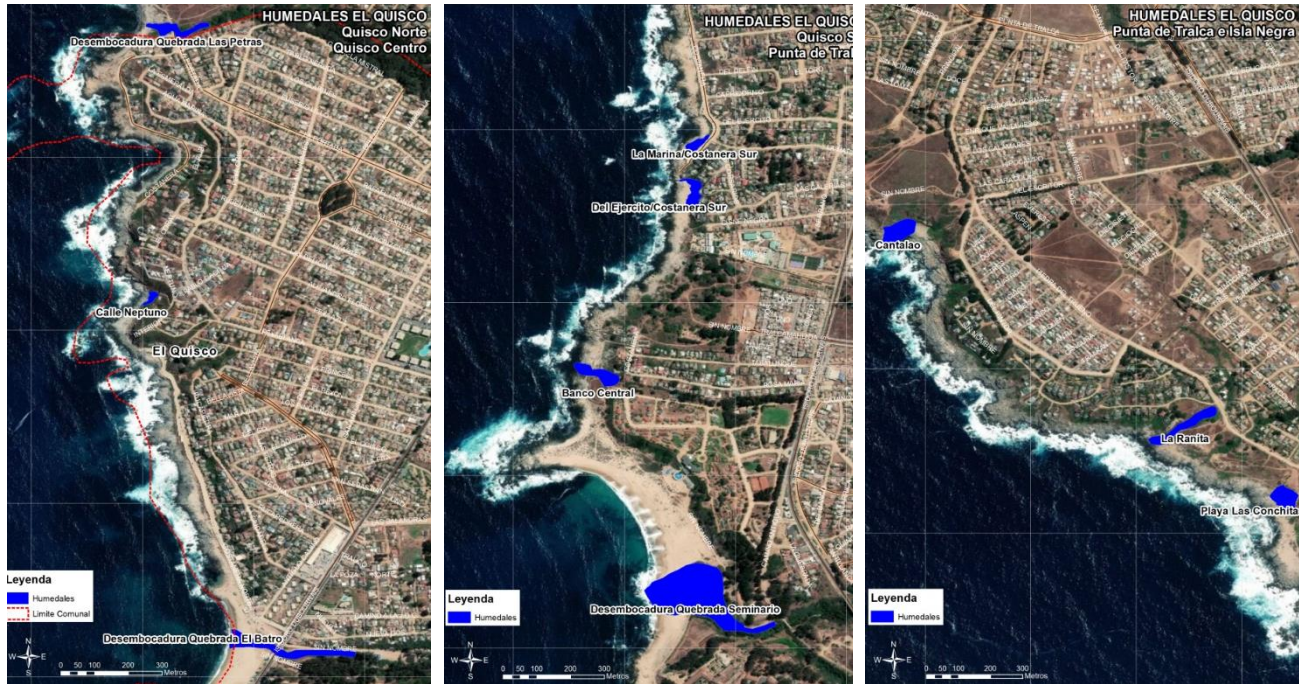
Recientemente entró en vigencia una de las herramientas que entrega protección a estos ambientes, la Ley 21.202 de Humedales Urbanos, la cual identifica las superficies en instrumentos del Plan Regulador Comunal y permite definir una zonificación específica, la cual debería estar

⁵ Son ecosistemas acuáticos que sostienen la biodiversidad, nos proveen importantes elementos para la vida, los podemos encontrar a lo largo de toda la costa, como estuarios, lagunas costeras o marismas, a lo largo de la Cordillera de los Andes, como salares, lagunas salobres, bofedales, vegas, ríos, lagos y lagunas... En Chile somos excepcionalmente diversos en estos ambientes. (Web: MMA)

⁶ Entre los servicios ecosistémicos que se reconocen por RAMSAR se encuentran: control de inundaciones, reposición de aguas subterráneas, estabilización de costas y protección contra tormentas, retención y exportación de sedimentos y nutrientes, depuración de aguas, reservorios de biodiversidad, productos de los humedales, valores culturales, recreación y turismo y mitigación de cambio climático y adaptación a él.

contenida en el Reglamento que la acompañe. Este reglamento sin duda es un avance en materias de la protección ambiental desde la planificación urbana, debido a que el instrumento por sí solo no tiene las facultades (OGUC - LGUC) para llegar a proteger realmente estos ambientes.

Figura 15. Humedales de la comuna de El Quisco



Fuente: Registro de la Municipalidad de El Quisco.

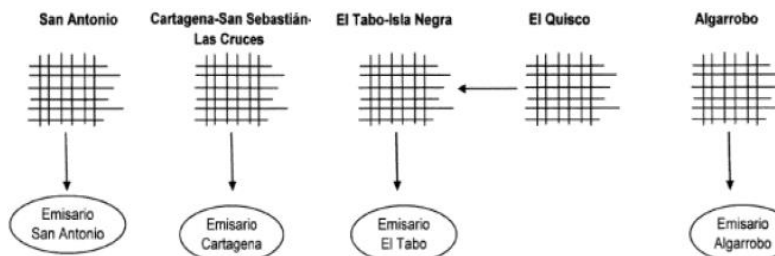
2) FCD 2. Soluciones sanitarias y residuos domiciliarios en la ciudad.

Soluciones sanitarias:

Este factor se define a partir de dos aspectos: por un lado referido a la sustentabilidad de las áreas urbanas considerando la disponibilidad de agua potable y, por otro, a las soluciones sanitarias disponibles y esperadas para el sistema, ya que la posibilidad de contaminación del mar resulta de un fuerte impacto para las localidades costeras por temas sanitarios y por los efectos que generan sobre el entorno, pudiendo afectar la actividad turística, la cual se proyecta como la principal para la mayor parte de las comunas del litoral.

El servicio de alcantarillado en la comuna posee una configuración en distintos sistemas de recolección y tratamiento/disposición de las aguas servidas para el Litoral sur concesionado, con cuatro sistemas independientes, pero que ha reunido las tres localidades urbanas de la comuna de El Quisco con la comuna vecina al sur, El Tabo, en un sistema integrado.

Figura 16. Sectorización de servicios de alcantarillado en Litoral Sur.



Fuente: Plan de Desarrollo ESVAL.

Disponibilidad de agua potable: de acuerdo al Informe de Factibilidad Sanitaria de esta modificación de PRC, la empresa sanitaria concesionaria ESVAL posee derechos de explotación de aguas superficiales y subterráneas en la tercera sección del río Maipo previamente a su descarga al mar, en el extremo sur del Litoral Sur, más aportes subterráneos de menor significación distribuidos en su cabecera norte.

El “Estudio hidrológico de fuentes superficiales y subterráneas de ESVAL -Cuenca del río Maipo” indica que se cuenta con 2505 l/s en derechos efectivos sobre el curso superficial del río Maipo, con una merma de 295 l/s respecto de los 700 l/s señalados. De ese total de 2505 l/s sólo 1505 l/s son de uso irrestricto, pues hay 1000 l/s que tienen compromiso respecto del caudal ecológico del curso, que es de 15.4 m³/s. Debe ser mencionado que Esval detalla en su Ficha de Antecedentes Técnicos del Plan de Desarrollo 2015 el contar con derechos de agua por 4.152 l/s y opción de captar 1038 l/s en el distante río Rapel, aún no ejercidos.

El Estudio de Capacidad de Fuentes (SISS, 2016) establece disponibilidad de caudales en las dos principales fuentes con derechos de captación para la planta de San Juan de LloLleo, sin considerar las otras dos fuentes que podrían aportar 505 l/s adicionales una vez que sean materializadas las acciones pendientes para su utilización. De acuerdo a los caudales superficiales en 2017 se aprecia que ESVAL dispone de hasta 1505 l/s desde las fuentes superficiales del río Maipo.

En cuanto a las fuentes subterráneas, ESVAL posee derechos de extracción por 424 l/s en el sector de San Juan de LloLleo, pero poseen limitaciones técnicas de no sobrepasar los 183 l/s para evitar posible contaminación por intrusión al acuífero. Contemplando los caudales disponibles superficiales y subterráneos es posible establecer que existe disponibilidad, como lo señala ESVAL, considerando que la demanda urbana de agua potable propia de la comuna de El Quisco, no excedería de 275 l/s hacia 2050, es una fracción menor de las disponibilidades de ESVAL para el Litoral Sur (1094 l/s señalados el Plan de Desarrollo), tanto en derechos que pueden considerarse entre un mínimo de 1500 l/s y un máximo de 7437.5 l/s.

Se dispone de 23.700 m³ de volumen de estanques distribuidos desde San Juan a Punta de Tralca, Isla Negra y El Quisco, y se tiene programada una unidad de 500 m³ en Punta de Tralca. La infraestructura de agua potable presenta seguridad de servicio en términos de infraestructura, aunque la planta de LloLleo ha presentado problemas asociado al sistema de desinfección generando problemas de salud a la población del litoral sur.

Tabla 9. Estanques de almacenamiento asociados a El Quisco.

San Juan Viejo, 1000 m ³	La Viuda Alto 2, 1100 m ³	La Virgen alto, 1000 m ³
San Juan Nuevo, 2000 m ³	Villa Italia bajo, 4000 m ³	El Quisco Bajo, 1000 m ³
LloLleo, 1000 m ³	Viva Italia Alto, 1000 m ³	El Quisco Alto, 2000 m ³
La Viuda Bajo, 4000 m ³	Hospital, 1000 m ³	El Quisco Los Copihues, 1400 m ³
La Viuda Alto N° 1, 200 m ³	La Virgen, 2000 m ³	Punta de Tralca e Isla Negra, 1000 m ³

Fuente: Plan de Desarrollo Litoral Sur.

Localmente en los sectores rurales existe abastecimiento desde el acuífero asociados a los principales cursos de agua, uno de ellos asociado a la cuenca del estero Quebrada de Córdoba como el principal. De acuerdo con el estudio “evaluación de los recursos subterráneos de las cuencas costeras de la Vª Region” (2004) caracteriza a la región y sus acuíferos principales de las zonas costeras, en la comuna de El Quisco se reconoce como acuífero principal el estero El Rosario o Quebrada de Córdoba, donde el balance es positivo sin existir problemas escasez.

Tabla 10. Datos de demandas y oferta del acuífero.

ACUÍFERO	OFERTA	DEMANDA
Esteros El Rosario	186 l/s	149,9 l/s

Fuente: DGA (2004).

En lo que respecta a los servicios de Agua Potable Rural, solo se tiene una única localidad que actualmente participa del Programa respectivo de la DOH/MOP, aunque está definida como villorrio por el PRI: El Totoral. La información disponible indica que su población actual sería de 605 habitantes, lo que representa parte importante de los 1088 habitantes rurales de la comuna según Censo 2017, y que la calidad física química del agua captada mediante sondaje y reportada por estudio regional de la DGA es excepcionalmente buena.

Tabla 11. Evolución de servicios de APR 2005-2010

Servicio	Año puesta en marcha	Número Arranques 2005	Población estimada 2005	Número Arranques 2010	Población estimada 2010
Comité El Totoral	2001	109	660	119	452

Fuente: DOH/MOP- DGA

No se cuenta con antecedentes de derechos de agua de la APR, los registros de la DGA no registran la APR El Totoral con recursos, sin embargo, es posible que existan antecedentes en otros sistemas. No se cuenta con antecedentes de sondajes ni la cantidad de recursos demandado en el área.

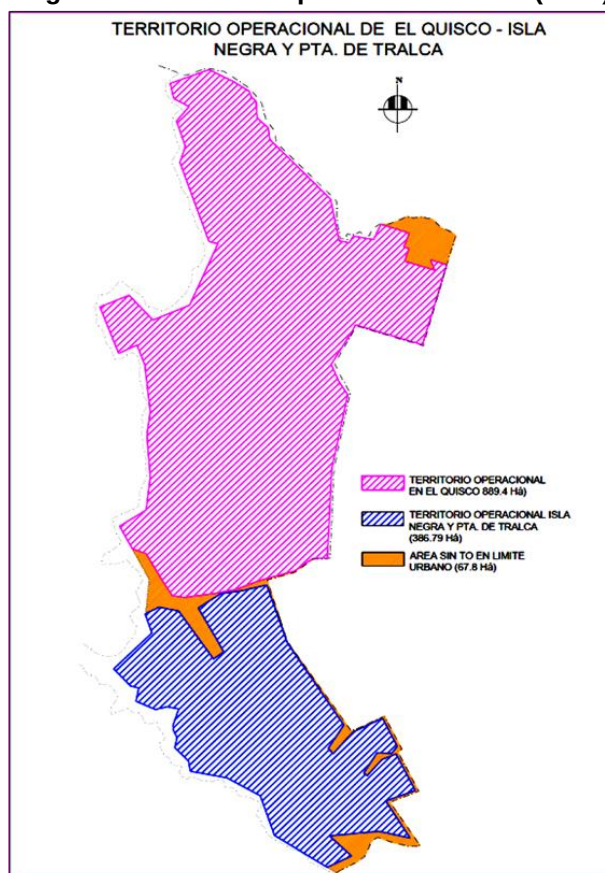
Área concesionada: Actualmente el área urbana del PRC de 1994 se encuentra prácticamente cubierto por el territorio operacional de la empresa ESVAL, este territorio comprende una superficie de 1.276 hectáreas conformada por 2 sectores con 386, 79 hectáreas que reúnen a punta de Tralca e isla negra al sur, y 889,4 hectáreas de El Quisco. Lo cual equivale a una superficie de cobertura del 95% del límite urbano vigente.

Pese a lo anterior existen pequeños retazos (67,8 hectáreas) de superficies que están excluidas del territorio operacional, las cuales se muestran en la imagen que sigue. Según el Plan de desarrollo las metas de cobertura de 100% en Agua Potable se alcanzarían en 2020 en El Quisco, y en 2021 en Punta de Tralca e Isla Negra; en alcantarillado se espera alcanzar en 2025 solo un 85% en el TO El Quisco y un modesto 40% en el TO de Punta de Tralca e Isla Negra, cifras que se mantendrían hasta 2030.

Se desprende que el abastecimiento de aguas de aquellos sectores no cubiertos por el área operacional funciona mediante camiones aljibe, o desde norias donde hay condiciones favorables.

Esta condición podría afectar la calidad de vida y salubridad de los ahí residentes, tanto permanentes como transitorios, y representa una oportunidad de desarrollo de la infraestructura sanitaria en estos terrenos.

Figura 17. Territorio operacional ESVAL (2015)



Fuente: PD ESVAL 2015.

Los sectores sin cobertura son:

- nororiente del Territorio Operacional dentro del Límite Urbano vigente para El Quisco un área excluida del Territorio Operacional que presenta un grado menor de avance de edificaciones, con aproximadamente 21.2 Hás de superficie.
- área intermedia entre el Territorio Operacional correspondiente a Punta de Tralca e Isla Negra y el Territorio Operacional de El Quisco, más el área intermedia entre el límite sur del Territorio Operacional de Isla Negra y el Límite Urbano al sur de la comuna, con un total de 46.6 Hás, pero que en este caso corresponden a quebradas sin ocupación significativa.

Se considera un tema fundamental la **cobertura de servicios tanto en el área urbana** de El Quisco como en el caso de El Totoral, debido a que ello cubre a la mayor parte de la población comunal, y por lo tanto los impactos que tiene sobre el medio ambiente pueden ser dañinos, como se ha registrado en algunos sectores por el Municipio⁷. Esta situación de contaminación, que afecta a los suelos y a los acuíferos en El Totoral, y al mar y humedales costeros en el caso de El Quisco, genera problemáticas ambientales y sanitarias que impiden la sustentabilidad a largo plazo de las áreas urbanas. Por este motivo es un tema fundamental a considerar en la planificación urbana, especialmente relacionando la cobertura y oferta de agua potable y alcantarillado. Respecto de este último tema resulta fundamental considerar nuevas infraestructuras para el tratamiento de las aguas previo a enviarlas al emisario, sobre todo considerando la importancia del atractivo turístico y la biodiversidad que cubre el área.

Residuos sólidos domiciliarios

La comuna cuenta con recolección periódica de residuos domiciliarios, los cuales eran transportados al vertedero Alto de Cartagena, donde llegaban los residuos de las 6 comunas de la provincia, y también hacia la planta de trasvase ubicada en la localidad de Bellavista, la cual fue superada por la demanda y tipologías de residuos que llegan. Actualmente los residuos son recibidos por la planta de trasvase ubicada en la localidad de Bellavista para luego trasladarlos al Vertedero Los Molles, hacia donde se transportan la basura domiciliaria de la provincia de San Antonio (6 comunas).

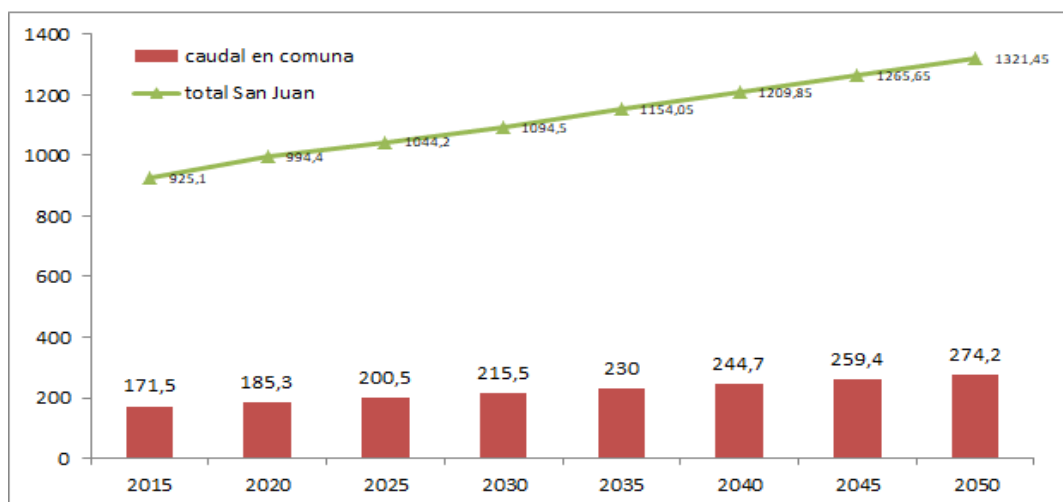
Tendencia:

Soluciones sanitarias

Las demandas de agua potable van en constante aumento y la tendencia de las demandas va al alza, sin embargo, de acuerdo a la disponibilidad del recurso existe disponibilidad y una brecha favorable para el abastecimiento de la comuna. Sin embargo, es importante tener en consideración la importancia de la sequía prolongada experimentada por la zona central de Chile y junto a ello las proyecciones estimadas del cambio climático al 2050, donde se pronostica una disminución de las precipitaciones promedio de 80 mm para la comuna situación que sin duda afectará la disponibilidad de agua.

El agua para abastecimiento de la comuna depende principalmente de la cuenca del Maipo, cuenca que está siendo afectada fuertemente por la sequía extendida que ha experimentado la zona central. Si bien los recursos están garantizados por los derechos de agua de la empresa, es importante evaluar la disponibilidad de agua desde el Río Maipo en la actualidad y proyectarlo considerando la disminución de caudales asociado al cambio climático (cabecera de la cuenca).

⁷ Afloramiento de aguas servidas en sector costero (registros de PLADECO).

Figura 18 Tendencia de aumento de demanda de agua potable asociado a aumento de población.

Fuente: Antecedentes en informe de factibilidad sanitaria.

Un aspecto importante de considerar tanto en la disponibilidad del agua potable como respecto del aumento de demandas de aguas servidas para la localidad urbana, es contemplar la **variación de población flotante** a lo largo del año, asociado a su importante aumento en la época estival. Es importante destacar que la comuna como se señala en el PLADECO (2019 - 2022), experimenta un importante cambio demográfico de carácter estacionario asociado a su carácter de balneario, especialmente en los meses de enero y febrero, cuya estimación ronda las 250 mil personas, de acuerdo a cifras entregadas por Carabineros de Chile⁸, incluso se estima que estos valores pueden ser mayores de acuerdo al Plan de cultura del Municipio, el cual ronda entre los 350 a 400 mil personas, y al informe SPINCAM que estima una población flotante⁹ anual sobre los 2.500.000 en 2013 lo cual es corroborado con datos anuales de SERNATUR para el año 2018¹⁰, existiendo un estimado de 2.851.181 personas. De acuerdo a esto tanto las tendencias de demandas de aguas como respecto de las aguas servidas requiere integrar los datos de población flotante para que la ciudad mantenga estándares de sustentabilidad incluso en las fechas de mayor demanda. Esta situación no ha sido considerada en la tendencia de demandas de agua potable y demanda de caudales de aguas servida en la comuna por la empresa ESVAL, situación que genera un potencial riesgo para la comuna.

El gráfico a continuación muestra **la tendencia de aumento que se espera para la demanda de caudales generados de aguas servidas**, lo cual fue calculado en función del aumento constante de población, incorporando desde el año 2021 a Isla Negra dentro del sistema, como lo señala en el Plan de Desarrollo. Se espera un constante aumento de caudales generados por aguas servidas, las cuales evidencian montos mayores en la localidad urbana de El Quisco en comparación con Isla Negra y Punta de Tralca, e incluso que la localidad de El Tabo.

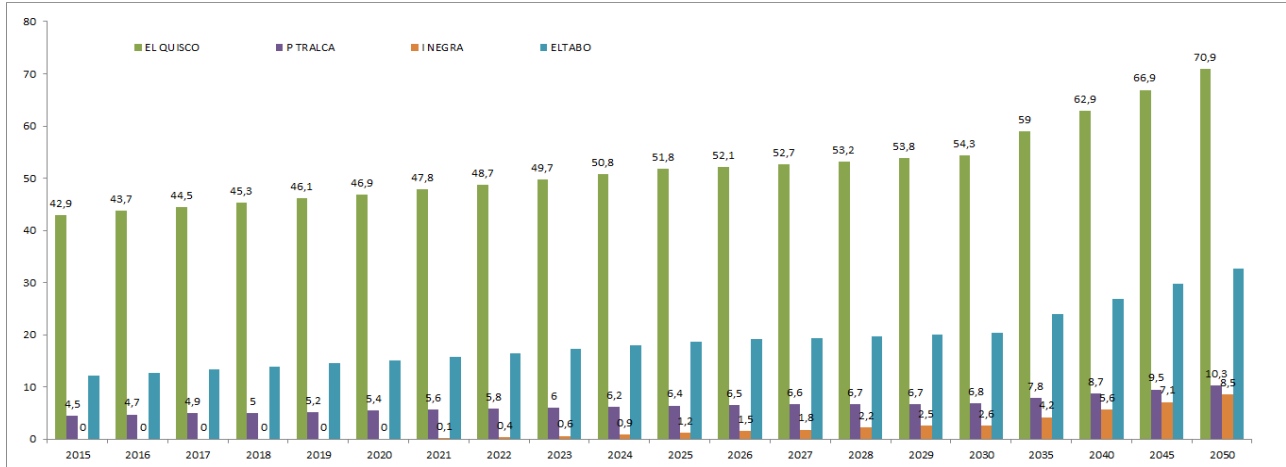
⁸ Carabineros de Chile, Subcomisaria El Quisco. Informe Cuenta Pública año 2015. (Dato Extraído de PLADECO)

⁹ La población turística corresponde a suma de pernoctaciones en: establecimientos turísticos, en segunda residencia, casa/departamento arrendado y en casa de familiares y amigos y flujo de excursionistas (visitas diarias)

¹⁰ SERNATUR Ord. 423 - 29 de junio 2016. Listado de nombres de comunas balnearios u otras que reciban un flujo significativo. De acuerdo con población estimada para el 2017. Disponible en línea: www.sinim.gov.cl/download/BASE_TECNICA_FCM_...XLS

El Aumento anual en la localidad urbana de El Quisco es de casi 1 l/s, en Punta de Tralca de 0,2 y en el caso de Isla Negra de 0,1 l/s. Es importante destacar que los caudales de aguas servidas se unen con la localidad de El Tabo y son enviados al emisario, por lo tanto las aguas no poseen un tratamiento previo al mar, solamente un filtro que evita la que pasen elementos voluminosos por el emisario.

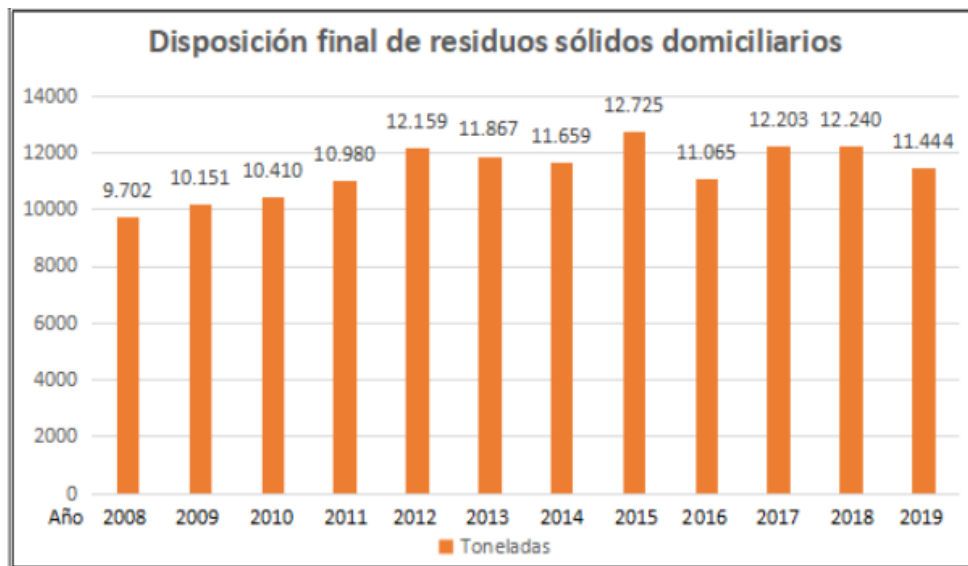
Figura 19. Tendencia de demanda de caudales generados de aguas servidas. (l/s)



Fuente: Elaboración propia.

Residuos domiciliarios en la ciudad

Figura 20. Disposición final de residuos sólidos domiciliarios.



Fuente: Plan de Gestión de residuos sólidos domiciliarios de la comuna de El Quisco.

La estadística de disposición final de los residuos municipal registra en el periodo 2008 - 2019 una tendencia de aumento, la cual se puede calcular en promedio como 158 toneladas de diferencia, con periodos intermitentes de disminución como es el caso de los años: 2013, 2014 y 2016. De acuerdo a lo anterior se espera que a futuro continúe con un aumento de desechos y residuos sólidos, frente a lo cual el Municipio debe hacer frente a los costos que implica su

disposición y tratamiento ¹¹, por este motivo el Municipio se ha movilizado como se señala en el Plan de Gestión para realizar acciones locales que permitan la disminución de los residuos como compostaje domiciliario, y en locales comerciales y educacionales, reciclaje y valorización de los residuos.

3) FCD 3. Amenazas naturales

Otro de los aspectos considerados relevantes para la planificación del área urbana de El Quisco son las amenazas naturales, debido a la identificación de variados peligros a los que se encuentra expuesta la localidad.

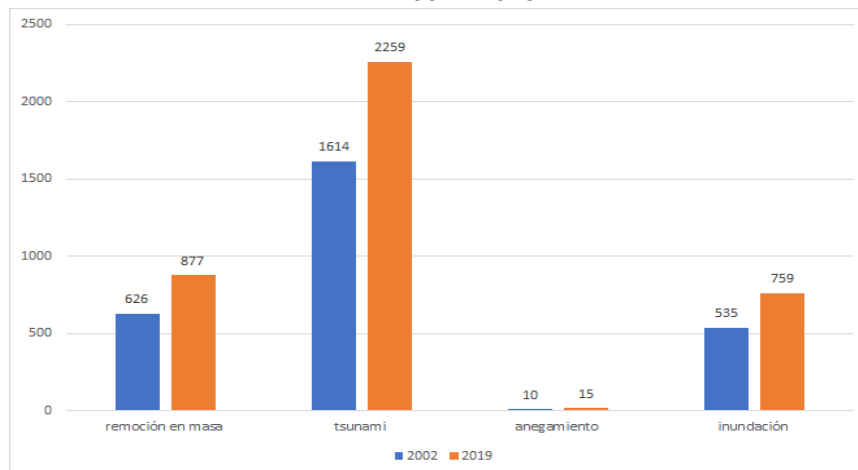
Entre los peligros o amenazas identificadas se encuentran:

- Inundaciones por tsunami. La totalidad de la superficie urbana y comunal se encuentra expuesta a este tipo de amenazas, ya que uno de sus límites comprende la línea de costa.
- Remociones en masa. Estos fenómenos se asocian a flujos aluvionales y a procesos de laderas (desprendimientos, caídas de bloques) los cuales son identificados en las quebradas de la localidad.
- Inundaciones y anegamientos. Las primeras se identifican en superficies de quebradas debido al aumento de caudales principalmente. En cuanto a los anegamientos estos se reconocen en superficies cercanas a las costas (humedales) principalmente., corresponden a suelos saturados que por lo general son comunes en superficies de desembocaduras de quebradas.

Tendencia

De acuerdo a los antecedentes del crecimiento de viviendas en la comuna, especialmente en el área urbana, es posible estimar un aumento de estas entre el periodo 2002 al 2017, este aumento se estima en un 40%.

Figura 21. Estimación de aumento de exposición de edificaciones en área urbana de El Quisco 2002 - 2019.



Fuente: elaboración propia.

Las estimaciones permiten dar cuenta de las diferencias entre el periodo 2002 al 2019 respecto de las edificaciones en el área urbana. Donde se registra mayor incidencia de exposición

¹¹ Los costos que implican para el Municipio el sistema de recolección y transporte de acuerdo con SUBDERE (2018) es de \$ 564.199.398 anuales y de \$ 47.016.617 mensuales, esto en relación con el costo de toneladas el 2017 (\$46.234). Disponible en: http://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/4.7_region_de_valparaiso_agosto_2018.pdf

corresponde a inundación por tsunami, lo cual se relaciona con la tendencia de mayor ocupación del borde costero, luego es seguido por los fenómenos de remoción en masa asociado a las superficies de quebradas y por último a la inundación por desborde de cauces y anegamiento.

Tomando en cuenta estos antecedentes es posible estimar proporcionalmente las diferencias en términos de la cantidad de edificaciones existentes en el área urbana considerando como base el reconocimiento de las edificaciones expuestas a peligros en el año 2019.

De acuerdo a lo anterior se espera que, a futuro, de acuerdo al crecimiento experimentado por el área urbana en 15 años, es posible que continúe un crecimiento de las edificaciones en las áreas urbanas, lo que puede generar incluso un aumento de la exposición de la población frente a amenazas naturales.

4) FCD 4. Generar áreas conectadas e integradas

Conectividad al interior de la ciudad

Se reconoce como un tema clave la conectividad al interior de la ciudad, sobre todo considerando el aumento de la población en temporada estival y reconociendo los problemas viales existentes en la actualidad asociados a la falta de conectividad. Es primordial para el desarrollo urbano considerar la conectividad y los requerimientos para acceder y conectar los distintos puntos de la ciudad, considerando la importancia que adquiere para una ciudad y su sustentabilidad.

La comuna de El Quisco se localiza estratégicamente en el centro del eje costero que une Valparaíso con San Antonio, con acceso a través de dos rutas principales: Autopista del Sol (Ruta 78), desde Santiago hasta San Antonio, Cartagena, El Tabo y El Quisco; y la Ruta F-90 que se bifurca de la Ruta 68 en Casablanca y permite la conectividad con Algarrobo y El Quisco. Ambas constituyen las entradas sur y norte del Borde Costero Sur respectivamente.

El Plan Nacional de Censos de Vialidad, que permite analizar la demanda anual del sistema vial de El Quisco, indica que la comuna presenta una razonable conectividad a nivel regional, pero con un deteriorado nivel de servicio a nivel local en época de verano. Entre los aspectos que inciden en este servicio deficiente se destaca:

- La existencia de un único eje articulador, Isidoro Dubournais, que además conecta a todas las localidades costeras del litoral central.
- Las conexiones transversales con el eje longitudinal se desarrollan en cruces a nivel donde se verifican conflictos, producto de la elevada demanda en época de verano.

Frente a este escenario han existido inversiones municipales para implementar mejoramientos de nuevos ejes longitudinales, que coadyuven al eje longitudinal principal. Es así como Av. España, entre calle Francia y Av. Tralcamahuida se ha convertido en una alternativa de circulación longitudinal, que permite reducir la presión sobre Isidoro Dubournais. Sin embargo, como resultado del diagnóstico vial se reconoce la necesidad de prolongar su trazado tanto hacia el sur como hacia el norte, de tal forma de lograr una adecuada conectividad para los viajes intercomunales siendo una alternativa de movilidad a Isidoro Dubournais.

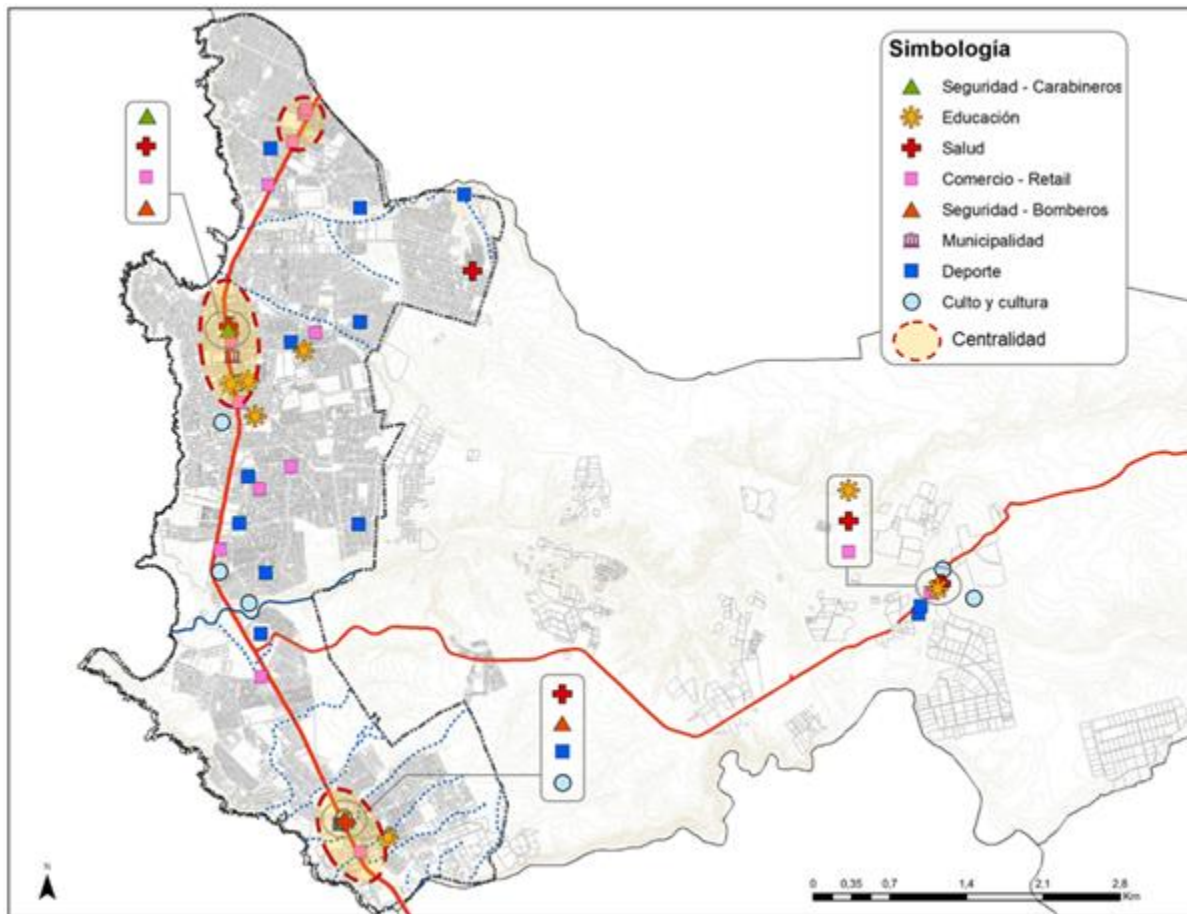
En la localidad se reconoce una jerarquía vial, que distingue vías primarias, secundarias y locales en función de las características de desplazamiento y conectividad.

Integración en la ciudad

Otro tema relevante a considerar en este factor se refiere a la integración referida al acceso a servicios y comercio de los distintos barrios y poblaciones, complementando el punto de vista de la conectividad. La importancia de este tema se refiere a la relevancia de contar con una población que, sin importar su distribución en la ciudad, tenga buen acceso a servicios y comercio, que estos estén cercanos y conectados a su lugar de residencia.

En la actualidad en el área urbana se reconoce una centralidad extendida en distintos focos alrededor de la Avenida Isidoro Dubournais, se puede identificar en el sector de La Portada, en el Quisco norte, sector céntrico de El Quisco, en las cercanías de Huallilemu y en el sector de Isla Negra. En el sector de El Quisco centro es donde se concentran los servicios y comercio principales de la comuna, por lo tanto, la movilidad interna en la ciudad se concentra en el área céntrica de El Quisco y en torno a la Avenida Isidoro Dubournais debido a la dependencia de la comuna con San Antonio, capital provincial que concentra la mayor parte de los servicios y comercios de la provincia.

Figura 22. Equipamientos y centralidades en el área urbana de El Quisco



Fuente: diagnóstico PRC de El Quisco.

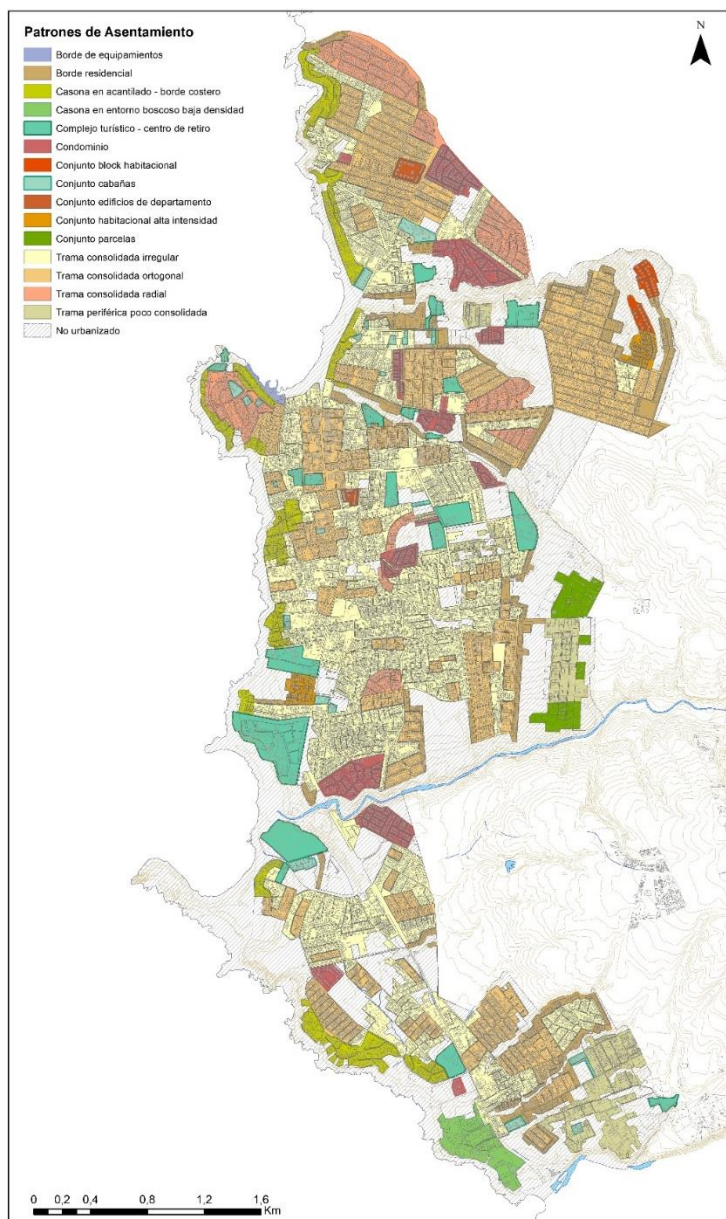
Los patrones de asentamiento urbanos, señalados en el diagnóstico del Plan, corresponden a formas específicas en que se ha materializado la urbanización dentro del área urbana y permiten identificar las formas de poblamiento y estimar los movimientos en relación a sus centralidades, con ello es posible estimar además sectores con condiciones de mayor aislamiento, asociado a la distancia de los principales centros y con ello situaciones de segregación espacial al interior de la ciudad.

La mayor parte de los patrones reconocidos corresponde a patrones de trama urbana consolidada irregular, la mayor parte de la trama urbana de media y baja intensidad, expresada en conjuntos habitacionales, condominios, conjuntos turísticos y áreas residenciales.

Figura 23. Patrones de asentamiento en el área urbana de El Quisco.

Solamente existe un sector con características distintas a las anteriormente expuestas, el sector de las Marinas, ubicado en el sector nororiente de la localidad con conjuntos de blocks con intensidades de uso mayores ya que corresponden a viviendas sociales. Este sector se localiza aproximadamente a 4 kilómetros de la centralidad principal, los conjuntos uno y dos de la Villa Las Marinas fueron entregados el año 2010, se entregaron un total de 294 viviendas, pese a ser una solución habitacional en relación a las demandas de viviendas, su distancia a la centralidad principal y la mayor dificultad de acceso a servicios y comercio, genera una disparidad en la ciudad, especialmente en este sector que acoge viviendas sociales en la ciudad y una segregación del acceso a la centralidad de este sector.

La muestra de esta situación de segregación en el sector de Las Marinas se evidencia en el tipo de poblamiento, las condiciones socioeconómicas que agrupa, con el agrupamiento de viviendas sociales, el escaso acceso a equipamientos, servicios y comercio y la falta de diversidad de medios de transporte en el lugar.



Fuente: Diagnóstico Plan Regulador Comunal de El Quisco

Tendencia:

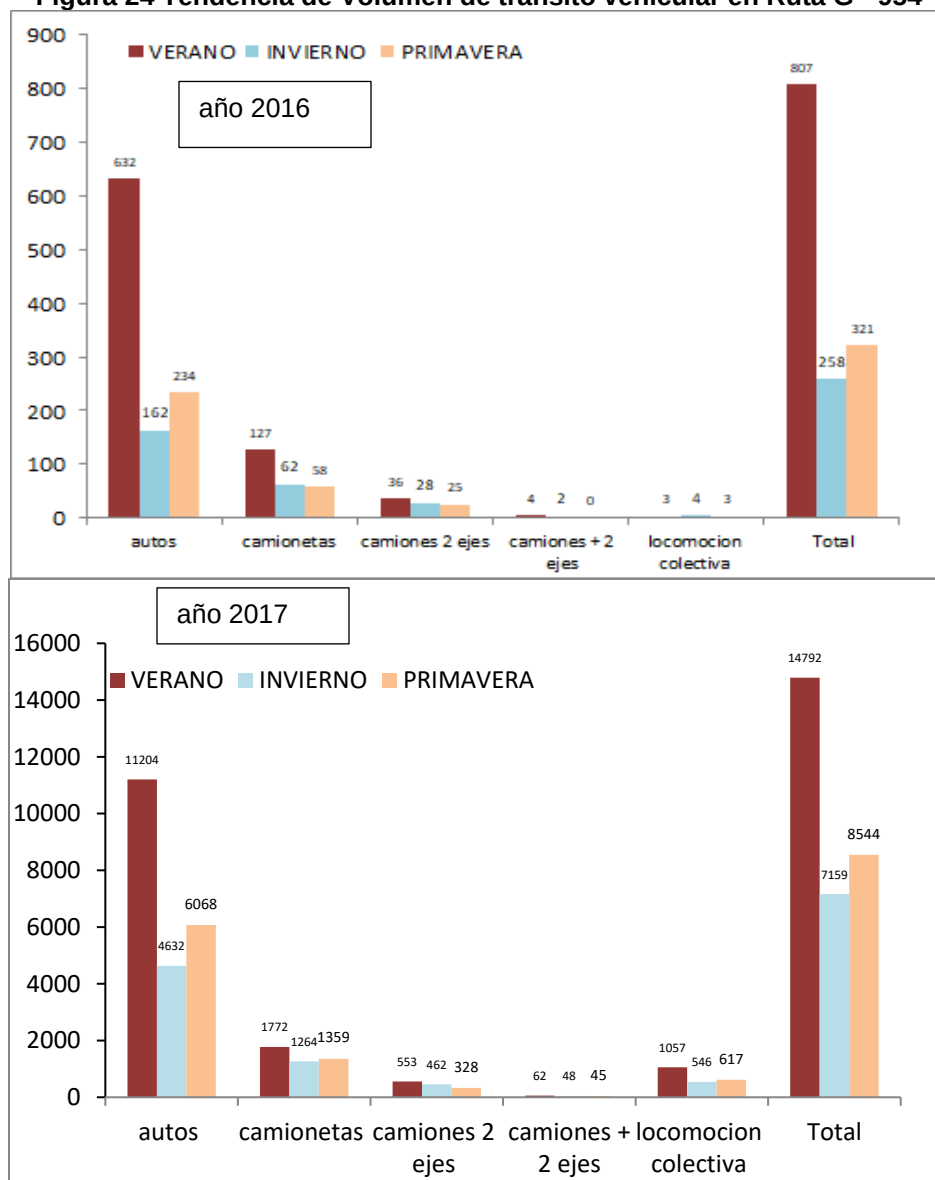
Conectividad al interior de la ciudad

De acuerdo a los datos del Plan Nacional de Censos el volumen de tránsito vehicular entre el año 2019 y el periodo anterior registra un claro aumento en una de las rutas más transitadas de la comuna, Ruta G – 954 o camino al Totoral y la ruta G – 986 que conecta las localidades desde San Sebastián a Algarrobo.

La información en los gráficos siguientes muestra una **clara tendencia de aumento en la temporada de verano**, especialmente de vehículos particulares, destacando por sobre todo un aumento de flujo en la Ruta principal. Esto resulta de vital importancia considerando la debilidad

de la conectividad interna de la localidad, sobre todo en relación a rutas o vialidades longitudinales y paralelas a la Ruta Principal G-986, de vital importancia para el litoral y cada una de las localidades que se desarrollan en torno a ella.

Figura 24 Tendencia de Volumen de tránsito vehicular en Ruta G - 954

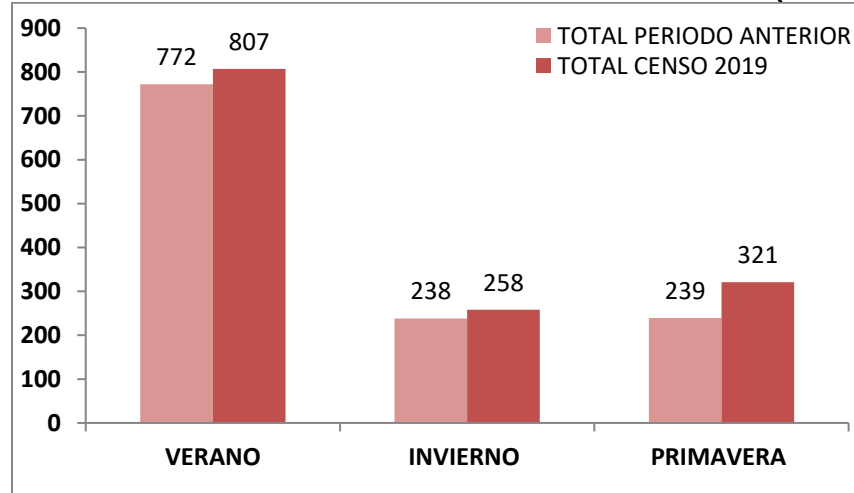


Fuente: Censo Volumen de tránsito

De acuerdo al Censo del 2019 existe un crecimiento o incremento en el volumen de vehículos en ambas rutas, la ruta G – 954 respecto del periodo anterior que corresponde a una tasa de crecimiento de 14,15, que corresponde a un aumento en cerca de 46 vehículos promedio en las temporadas señaladas.

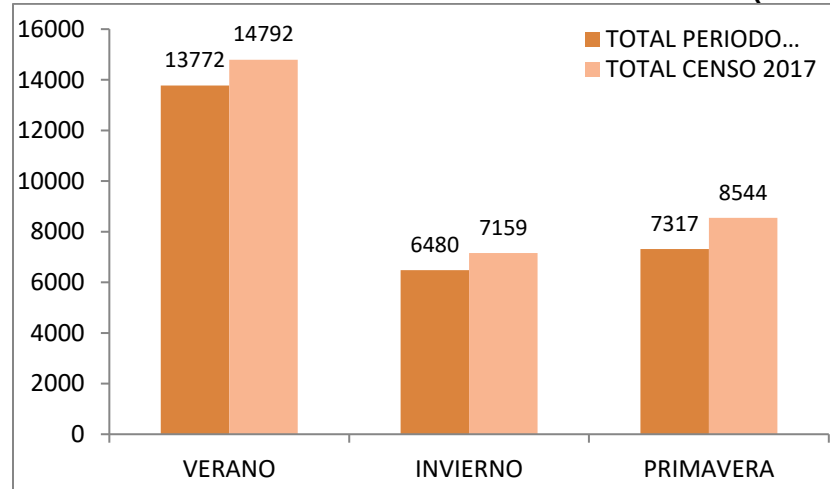
La ruta G – 986 presenta una disminución en temporada de verano, sin embargo, en el resto del periodo existe un aumento de cerca de 1000 vehículos adicionales respecto del periodo anterior de medición con una tasa de crecimiento general de 8,4.

Figura 25. Tendencia de Volumen de tránsito vehicular en Ruta G – 954 (Camino al Totoral)



Fuente: Censo Volumen de tránsito año 2019 y periodo anterior (año 2017)

Figura 26. Tendencia de Volumen de tránsito vehicular en Ruta G – 986 (Ruta de Los Poetas)



Fuente: Censo Volumen de tránsito año 2017 y periodo anterior.

Integración en la ciudad

Si bien en el área urbana de El Quisco existe solo esta situación de segregación, en la actualidad existen demandas de viviendas debido a las condiciones de hacinamiento (2,5 a 5 personas por dormitorio), tal situación genera demandas de suelos en la actualidad que no han podido ser concretadas en proyectos habitacionales debido a las condiciones urbanísticas actuales de la comuna, y las condiciones que se establecen en relación al número de viviendas, para que los proyectos constructivos sean rentables. Se reconocen un total de demanda de viviendas de 292 para el año 2017, menor al déficit habitacional identificado en el año 2002 con 307 viviendas esto debido al número de viviendas irrecuperables (211).

La tendencia de posible ocupación en sectores que permitan potenciar una segregación de la ciudad, relacionado con el valor de los suelos principalmente (a más distancia de la costa los suelos tienden a ser más económicos), y por lo tanto podrían existir proyectos con estas características en los sectores altos debido a la demanda de vivienda existente y replicarse la experiencia de la Villa Las Marinas. La preocupación existente respecto de esta situación es la falta de centralidades en el área urbana, debido a que, si bien las condiciones permitan la

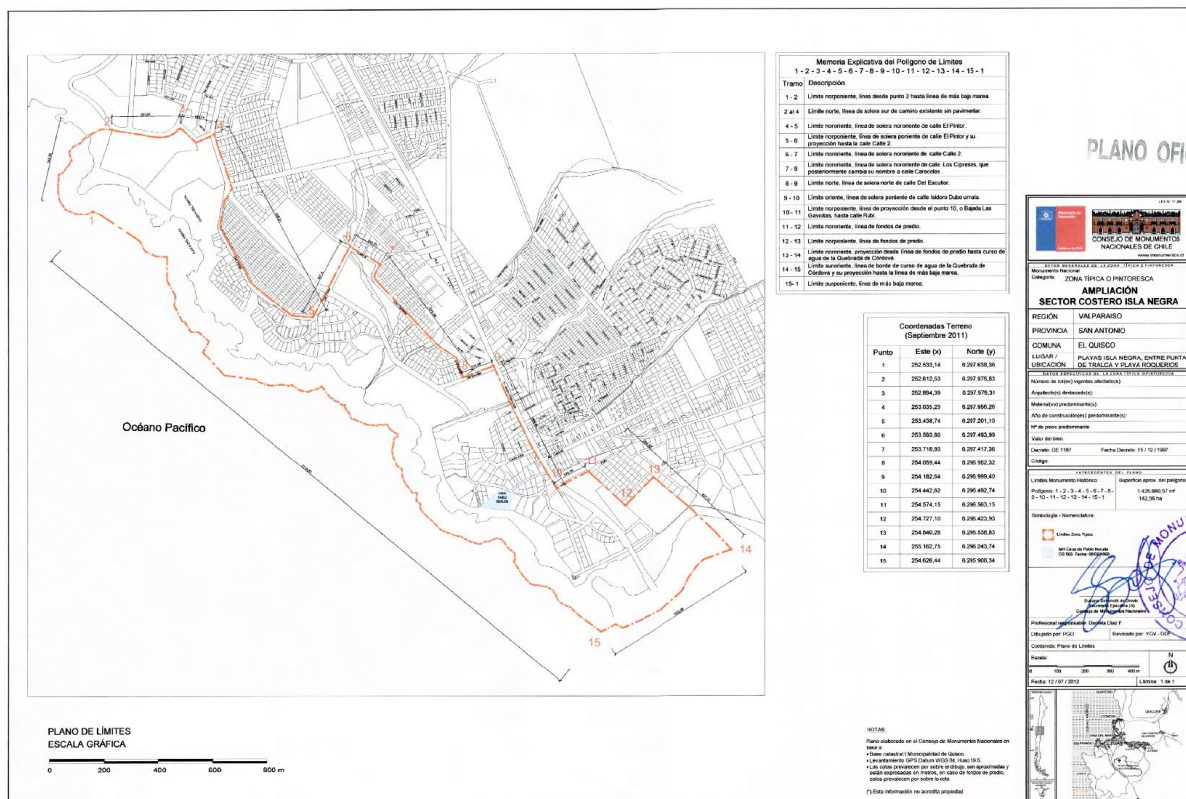
instalación de viviendas, el acceso a servicios y comercio debe ser garantizado con la finalidad de no disminuir la calidad de vida de las familias.

5) FCD 4. Poner en valor el patrimonio local

Este factor se relaciona con el valor y la identidad del patrimonio local lo cual reconoce la identidad local, arqueológica, geológica e histórica de las localidades urbanas, este se considera un aspecto fundamental en la planificación debido a la importancia que adquiere la imagen local, reconociéndose como un desafío para la planificación y la gestión urbana.

Este factor se relaciona con zonas con características especiales ya reconocidas por la planificación en el área urbana, por el interés de generar un resguardo de elementos patrimoniales de la ciudad reconocidos por la comunidad¹², y por el reconocimiento de sitios arqueológicos y de carácter geológico que escapan a las atribuciones de la planificación urbana, sin embargo, se consideran relevantes de contemplar debido al carácter estratégico de la evaluación, pudiendo contemplar medidas complementarias desde la administración local y regional para su resguardo.

Figura 27. Zona típica Isla Negra



Fuente: Extraída desde página web de Consejo de Monumentos Nacionales. Link: https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/planos/00687_ZT_05604_POd_D364_2012.pdf

En la comuna se reconoce la Zona Típica de Isla Negra la cual se fundamenta como entorno a Monumento Histórico, la casa de Pablo Neruda (Decreto N°569 de 1990). Esta zona fue declarada por decreto n° 1187 (1997) incluyendo el año 2012 una ampliación de límites por decreto n° 364.

¹² En los talleres de diagnóstico y en la fase inicial de la EAE se recibieron opiniones de la comunidad organizada referidas a la necesidad de contemplar posibilidad de resguardo de inmuebles en las cercanías del sector céntrico del área urbana de El Quisco.

Se caracteriza por la armonía de sus construcciones con el paisaje, rusticidad, dando como resultado una comunión entre lo construido y la naturaleza. La iniciativa para resguardar esta zona surge desde la junta de vecinos N° 2 de Isla Negra en conjunto con organizaciones sociales y culturales, en atención a ello el Consejo de Monumentos Nacionales declaró al sector costero de Isla Negra como Monumento Nacional en la categoría de Zona Típica.

En cuanto al patrimonio arqueológico, los sitios arqueológicos se encuentran protegidos por la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. En la comuna se registran sitios precolombinos datados del periodo alfarero temprano, entre ellos destacan:

- Sitio Arqueológico Banco Estado: se ubica en las nuevas construcciones turísticas de Banco estado construidas en 1997, en la zona céntrica alta de la ciudad, sobre suaves lomajes a unos 2 kilómetros de la costa aproximadamente sitio catalogado como un sitio de vivienda, zona de enterratorios (se localizan durante la construcción del balneario del Banco Estado en El Quisco al menos 4 cuerpos) y conchal basurífero.
- Sitio Arqueológico Escuela de Isla Negra: Se encuentra en las cercanías de la ribera norte de la Quebrada de Córdova, corresponde a un sitio habitacional y de enterratorios, se encontraron varios esqueletos, que desaparecieron, el sitio se adscribe por la cerámica encontrada en el lugar.
- Sitios Arqueológicos 1 y 2 de la Quebrada de Córdova: Se localiza en una quebrada tributaria de la quebrada de Córdova en el límite de la conocida parcela Las Coincidencias y en la parcela de propiedad de los Sres. Díaz (carnicería en Isla Negra). Corresponde a un conchal con abundante cerámica y restos alimenticios y el otro de una zona de enterratorios, se rescató un esqueleto completo, que permanece en la colección del museo de San Antonio.
- Sitio arqueológico Punta de Tralca: En este lugar existen varios pequeños conchales asociados a la Punta de Tralca y al menos una piedra tacita en su sector norte de la misma.

También se reconoce un geositio¹³ denominado Rocas de Punta de Tralca de acuerdo a lo que se define en la Ficha N° 88 del registro de la Sociedad Geológica de Chile. Este sitio corresponde a promontorio tiene una altura de unos 30 m, que coincide con la altura de una terraza marina, y está sometido a una intensa y continua erosión marina, que ha generado una morfología de grandes bolones en la roca granítica. Este macizo está muy marcado por diaclasas que lo surcan. También se observa el desarrollo de cavidades o tafoni, productos de la erosión por sales marinas (hialoclastismo) y el viento.

En el diagnóstico del Estudio de Patrimonio de esta actualización del PRC se reconoce el patrimonio urbano como aspecto fundamental la identidad local, lo cual sustenta la imagen y resguarda aquellos elementos presentes de la historia e identidad local. El PRIVSBCS, excediendo su ámbito de acción, contempla una sub área de protección del patrimonio cultural que incorpora elementos no protegidos como patrimonio arquitectónico, histórico y cultural (plaza de artesanos, caleta de pescadores, punta rocosa y convento Punta de Tralca e Iglesia antigua y caserío de El Totoral).

Se identifican 4 sectores con una imagen urbana identitaria ligada a la imagen de turismo estival que caracteriza a la comuna, en términos generales estos son:

¹³ Geositio se entiende un afloramiento, o varios afloramientos vecinos, que contienen un objeto geológico de valor, que vale la pena preservar. El valor puede ser de muy diversa naturaleza: estrictamente geológico, mineralógico, paleontológico, estructural, petrológico, paisajístico, geomorfológico, etc. Su identificación y posterior preservación contribuirá a la difusión de los valores de la ciencia geológica en el país, y a preservar para generaciones futuras sitios importantes para la ciencia, la cultura y la sociedad. (Sociedad Geológica de Chile)

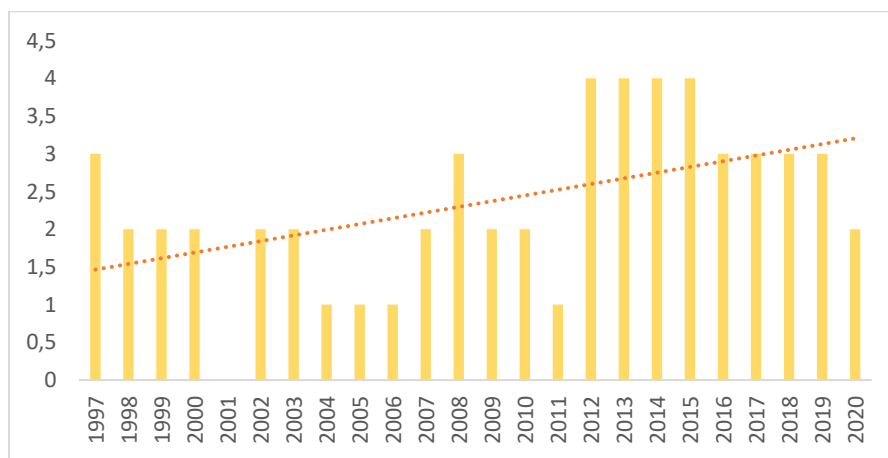
- Barrio costanera centro: Esta zona se localiza al poniente de la avenida Isidoro Dubournais, aproximadamente desde la calle Santa Juana hasta la costanera; al norte limita con la caleta, y al sur con la calle Lobos Tranquilos. Las edificaciones de este sector tienen mayor antigüedad, por lo que se podría considerar como la zona de veraneo histórica de El Quisco.
- Sector costero: se localiza a lo largo de la Costanera del Sol, desde la avenida Francia hasta el fin de la costanera, se encuentran casas con predios mayores a los del resto del barrio, con edificaciones de mayor tamaño, con valores estéticos y más presencia del recurso piedra, asociado a la identidad de balneario de la zona central.
- Barrio la Puntilla: La península al extremo norponiente del centro de El Quisco, se caracteriza, más que por una arquitectura singular, por el trazado de las calles sobre el relieve de la Puntilla. Si bien algunas edificaciones, particularmente las de orientación sur, presentan cierto valor arquitectónico (algunas con diseños ecléticos), el conjunto de esta área no presenta mayor valor como imagen urbana.
- Zona costanera Quisco Norte: Se ubica en torno a la Av. Costanera Norte, desde el Camino Antiguo hasta 500 metros al norte, se identifica un conjunto de segundas viviendas con características propias de la arquitectura de baleario de esa zona de la región, donde la mayoría de las edificaciones presentan un primer nivel –e incluso el segundo- de piedra. Estas construcciones otorgan valor al espacio público adyacente. Considerar como zona de conservación.

Las medidas o indicadores que permiten evidenciar la tendencia respecto de la protección y resguardo del patrimonio son su reconocimiento normativo, la inversión en materias patrimoniales y el resguardo de la imagen urbana local.

Tendencia

A continuación, se presenta la tendencia del reconocimiento y resguardo normativo, referido a la planificación, de los elementos patrimoniales mencionados. La tendencia de reconocimiento y protección evidencia solamente dos hitos referidos a la declaratoria de Zona Típica Sector Costero de Isla Negra en el año 1997 y su modificación el año 2012. Lo anterior evidencia en relación a la planificación urbana un reconocimiento de elementos identitarios de Isla Negra por la importancia que adquiere el monumento nacional reconocido ahí, sin embargo, se reconoce un desfase de 15 años para modificaciones o revisión de la zona situación que evidencia clara desactualización de la normativa que permite proteger el valor patrimonial de esta área.

Figura 28. Tendencia de inversión de proyectos de espacio público y culturales (1997 - 2020).



Fuente: Consulta BIP – comuna de El Quisco.

En cuanto a la inversión en temas vinculados con patrimonio y la imagen comunal, esta última especialmente expresada en las inversiones asociadas al espacio público. Es así como reconociendo inversiones públicas (BIP) y las del SEA se identificaron un total de 44 proyectos con RS entre los años 1997 y 2020, con una tendencia de aumento en la inversión en el mismo periodo.

Tal situación evidencia un aumento en la inversión pública en el espacio público en promedio de 2 proyectos anuales, entre ellos se reconocen: mejoramientos de veredas, arreglos en costaneras, mejoramiento de la caleta, mejoramiento de edificios sociales y equipamientos comunales, entre otras. Si bien no corresponden únicamente a inmuebles patrimoniales contribuyen a proyectar una imagen asociada a la localidad vinculada al turismo y a la identidad local.

VII.6 MARCO DE EVALUACIÓN ESTRATÉGICA

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, ya que permiten medir de qué forma, cuantitativa o cualitativa, la tendencia expresada en el diagnóstico ambiental estratégico es modificada por el instrumento de planificación.

Para poder tener un ordenamiento de los conceptos y reconocer la información necesaria para monitorear el comportamiento de los temas claves en el tiempo, a continuación, se presenta un listado de los temas clave y los criterios de evaluación, los cuales permiten evidenciar el alcance de cada FCD proporcionando detalles acerca de qué se entiende por cada uno de ellos.

En definitiva, expresan la definición presentada en el diagnóstico ambiental estratégico respecto de la tendencia, reconociendo la información disponible.

Tabla 12 Marco de Evaluación estratégica para los FCD

FCD	CRITERIO	INDICADOR
Resguardo de la sustentabilidad de los elementos naturales y servicios	Disminución del bosque y matorral nativo en la comuna	Indicador: Cambios de uso de suelo del bosque y matorral nativo en la comuna en el periodo 1997 – 2001 / 2001 – 2013 / 2013 – 2017.
		Fórmula de cálculo: % de superficie bosque nativo y matorrales en relación a la superficie total de bosque y matorral reconocido en la comuna para el 2017.
	Desprotección de humedales en área costera	Indicador: Protección formal de los humedales en la planificación en el periodo 1994 – 2020.
		Fórmula de cálculo: % de humedales protegidos en el área urbana / en razón del reconocimiento de humedales en el área urbana.
FCD	CRITERIO	INDICADOR
Amenazas naturales	Exposición de la población frente a amenazas naturales	Indicador: Aumento de edificaciones estimativo entre 2002 y 2019.
FCD	CRITERIO	INDICADOR
Soluciones sanitarias en la ciudad y residuos domiciliarios	Disponibilidad de agua potable	Indicador: Disponibilidad de caudal productivo para el abastecimiento del área urbana en relación a la demanda periodo 2015 y proyecciones al 2050.
		Fórmula de cálculo: Reconocimiento de caudal productivo disponible para las demandas.

FCD	CRITERIO	INDICADOR
	Cobertura de concesión sanitaria	Indicador: Superficie urbana con cobertura de concesión sanitaria Fórmula de cálculo: % de superficie urbana con cobertura sanitaria.
	Producción de residuos sólidos domiciliarios	Indicador: Aumento promedio de residuos sólidos periodo 2008 – 2019 (toneladas) Fórmula de cálculo: (diferencia entre años)/11años
FCD	CRITERIO	INDICADOR
Generar áreas conectadas e integradas	Dependencia de vialidades estructurantes únicas en la ciudad	Indicador: Vialidades estructurantes alternativas a las vías norte – sur y transversales principales. Fórmula de cálculo: N° de vialidades alternativas a las rutas principales (G 954 camino a El Totoral y G- 986 Ruta de Los Poetas)
	Aumento de volumen de tránsito	Indicador: Volumen de vehículos en rutas principales de acceso a las localidades (G 954 camino a El Totoral y G- 986 Ruta de Los Poetas) Fórmula de cálculo: N° de vehículos totales entre periodos 2017 – 2019 y 2015 - 2017 para las rutas principales de acceso a la ciudad (G- 986 Ruta de Los Poetas)
	Falta de integración de proyectos de Vivienda en la ciudad.	Indicador: Reconocimiento de la situación normativa del área urbana que permita mayor accesibilidad a servicios y comercio. Fórmula de cálculo: Existencia o no de normativa que acerque a las áreas residenciales que entregan acogida a viviendas sociales al acceso a servicios y comercio cercanos (1 km).
FCD	CRITERIO	INDICADOR
Poner en valor el patrimonio local	Reconocimiento de protección del elementos patrimoniales e identitarios del área urbana.	Indicador: Evolución de la inversión (BIP) en espacio público y equipamientos culturales con RS en el periodo 1997 – 2020. Fórmula de cálculo: N° de proyectos con RS en materias de espacio público y equipamientos culturales en el área urbana.

Fuente: Elaboración propia.

VIII.- LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS OPCIONES DE DESARROLLO, SEÑALANDO LAS IMPLICANCIAS QUE CADA UNA DE ELLAS PUEDA GENERAR SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y LA SUSTENTABILIDAD.

VIII.1 OPCIONES DE PLANIFICACIÓN

Las alternativas para el área urbana de El Quisco se construyen considerando los alcances de los FCD para los objetivos de planeamiento, lo que se expresa a continuación:

FCD	Alcances de FCD	CONTENIDO EN OBJETIVO PARA EL QUISCO:
1	Considerar la sustentabilidad de los elementos naturales relevantes (humedales, quebradas, acuíferos y ecosistema costero), y servicios ecosistémicos.	– Definir una forma de ocupación que resguarde el paisaje costero y que en los entornos de sectores de valor natural y cultural minimice los impactos que la ocupación urbana pueda provocar (1) – Considerar las quebradas como elemento diferenciador del balneario y que dan sustentabilidad al sistema urbano (2) – Definir un sistema de áreas verdes que incorpore al borde costero y las quebradas, a la vez que considera las necesidades de los residentes (7)
2	Planificar considerando la falta de soluciones sanitarias en la ciudad	– Determinar soluciones paliativas para los efectos de la consolidación actual, asumiendo una condición base de cobertura restringida (4)
3	Resguardar a la población frente a amenazas naturales y antrópicas.	– Identificar áreas expuestas a riesgos naturales y orientar crecimiento en zonas seguras (3)
4	Generar conexiones e incorporar condiciones que faciliten la caminata y la bicicleta como modos de movilidad.	– Promover el desarrollo de centralidades que redistribuyan los equipamientos y permitan descongestionar las actuales zonas con alta demanda (6) – Proponer un aumento de la trama vial para generar una movilidad diversificada, expedita y eficiente considerando la conectividad interna y externa y el factor estacional (8)
5	Poner en valor el patrimonio local, relevando sus atributos identitarios y diferenciadores	– Definir una forma de ocupación que resguarde el paisaje costero y que en los entornos de sectores de valor natural y cultural minimice los impactos que la ocupación urbana pueda provocar (1) – Conducir el crecimiento hacia una forma urbana continua, integrada socialmente y funcional, sin perder la escala barrial ni la identidad local. (5).

Preliminarmente se plantean 2 alternativas: de **Crecimiento concentrado (CC)** y de **Crecimiento extendido (CE)**, y luego se desarrolla la Alternativa **Crecimiento moderado (CM)** como resultado de los talleres de participación ciudadana, extrayendo de ellos los factores ambientales y componentes de estructuración mejor ponderados en ambas evaluaciones para reflejarlos en esta variante.

Figura 29. Alternativas Crecimiento concentrado (CC) y de Crecimiento extendido (CE)

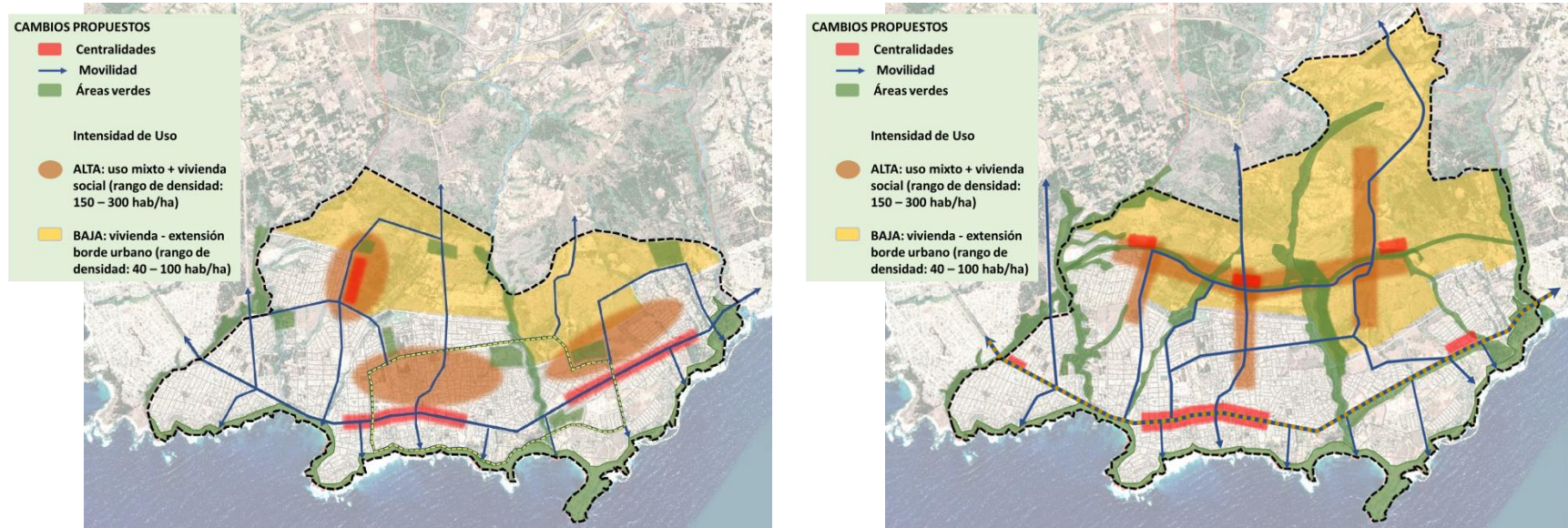
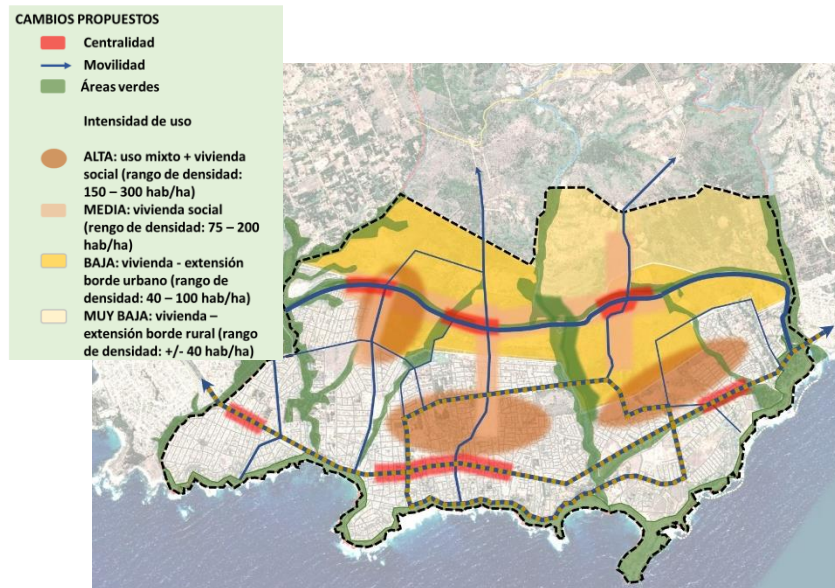


Figura 30. Alternativa Crecimiento moderado (CM)



Crecimiento y densificación: Alternativa CC propone una densificación mayor, restringiendo su extensión y CE corresponde a un crecimiento extendido y densificado por ejes. La alternativa CM propone un crecimiento moderado en variadas intensidades y densificando por zonas y corredores.

Áreas Verdes y Parques: CC propone áreas dispersas por barrios y CE propone áreas verdes lineales y conectadas. La alternativa CM propone áreas verdes lineales y conectadas.

Centralidades: CC propone centralidades concentradas y especializadas y CE las propone dispersas y jerarquizadas. CM propone centralidades en función de ejes transversales principales, tanto en el área consolidada como en la de crecimiento.

Conectividad y movilidad: CC propone conectividades radiales y ciclovías en circunvalación central y CE tramas lineales y eje en Dubournais multimodal. CM con dos ejes principales transversales, eje multimodal en Dubournais y en circunvalación central.

VIII.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS OPCIONES DE DESARROLLO

La metodología utilizada en la evaluación de las alternativas corresponde a aquella señalada por Partidario (2012), donde las opciones de desarrollo 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.

En 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.

La matriz de evaluación será la siguiente.

FACTORES CRÍTICOS DE DECISION	ALTERNATIVA A		ALTERNATIVA B	
	OPORTUNIDADES	RIESGOS	OPORTUNIDADES	RIESGOS
FCD1				
FCD2				
FCD3				

Fuente Elaboración propia.

Como resultados se tendrá la respuesta de cada una de las alternativas en relación a los temas claves. Con la finalidad de presentar gráficamente los resultados se presenta en cada uno de los recuadros colores que expresan lo siguiente:

Verde	Se evalúa positivamente
Rojo	Se evalúa negativamente
Blanco	No presenta beneficios ni riesgos

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 en relación a 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.

Se evalúan las tres alternativas identificadas en las tablas como:

- CC: Crecimiento Concentrado
- CE: Crecimiento Extendido
- CM: Crecimiento Moderado

A.- Localidad de El Quisco

A continuación, se exponen los resultados de la evaluación ambiental de las alternativas propuestas para la localidad de El Quisco.

Tabla 13. Evaluación ambiental de alternativas de El Quisco

FC D	Crite- rio	ALTERNATIVA CC		ALTERNATIVA CE		ALTERNATIVA CM	
		OPORTUNIDADES	RIESGOS	OPORTUNIDADES	RIESGOS	OPORTUNIDADES	RIESGOS
Resguardo de la sustentabilidad de los elementos naturales y servicios ecosistémicos	Disminución del bosque y matorral nativo en la comuna	Se reconoce la definición de corredores que permiten proteger las quebradas, que albergan bosque nativo y además favorecen la evacuación de las aguas. Por otra parte, se valora de forma positiva la incorporación de áreas de extensión urbana de baja densidad, las cuales favorecen condiciones de infiltración y por ende mejoran la alimentación del acuífero.	El proponer áreas verdes dispersas como parques y plazas, no favorece la conexión y la mantención de corredores biológicos, situación similar a la existente.	Se reconoce la definición de corredores que permiten proteger las quebradas, que albergan bosque nativo y además favorecen la evacuación de las aguas. Además, propone parques lineales que ayudan a configurar corredores biológicos que permiten mantener, y preservar elementos de valor.	Se debe tener en cuenta los recursos municipales para mantener y construir las superficies de áreas verdes que conectan las quebradas.	Se reconoce la definición de corredores que permiten proteger las quebradas, que albergan bosque nativo y además favorecen la evacuación de las aguas. Además, propone parques lineales que ayudan a configurar corredores biológicos que permiten mantener, y preservar elementos de valor.	Se debe tener en cuenta los recursos municipales para mantener y construir las superficies de áreas verdes que conectan las quebradas.
	Desprotección de humedales e área costera	Propone un Sistema de áreas verdes que protege el borde costero, donde se localizan los humedales.	El proponer áreas verdes dispersas como parques y plazas, no favorece la conexión y la mantención de corredores biológicos, situación similar a la existente.	Propone un Sistema de áreas verdes que protegen el borde costero, donde se localizan los humedales.	Se debe tener en cuenta los recursos municipales para mantener y construir las superficies de áreas verdes que conectan las quebradas.	Propone un Sistema de áreas verdes que protegen el borde costero, donde se localizan los humedales.	Se debe tener en cuenta los recursos municipales para mantener y construir las superficies de áreas verdes que conectan las quebradas.

FC D	Crite- rio	ALTERNATIVA CC		ALTERNATIVA CE		ALTERNATIVA CM	
		OPORTUNIDADES	RIESGOS	OPORTUNIDADES	RIESGOS	OPORTUNIDADES	RIESGOS
Soluciones sanitarias y residuos domiciliarios en la ciudad	Disponibilidad de agua potable	Propone un área de extensión menor en relación a las demás alternativas (547 has), lo cual entrega mayores posibilidades de reforzar la red actual de agua y alcantarillado.	Las áreas que se proponen de extensión, principalmente de baja intensidad, requerirán de servicios que no se encuentran en el Plan de Desarrollo de la empresa sanitaria.	Propone una extensión hacia sectores donde se está experimentado un crecimiento que requiere soluciones sanitarias a futuro.	Posee amplias superficies de extensión (1300 has), las cuales incluso contemplan áreas de alta intensidad, que no se encuentran en el Plan de Desarrollo de la empresa sanitaria.	Propone áreas de extensión intermedia (940 has) entre la alternativa CC y CE, con densidades bajas a muy bajas, lo cual entrega mayores posibilidades de complementar la red actual de agua y alcantarillado.	Las áreas que se proponen de extensión, principalmente de baja intensidad, requerirán de servicios que no se encuentran en el Plan de Desarrollo de la empresa sanitaria.
	Cobertura de concesión sanitaria						
	Producción de residuos sólidos domiciliarios	Propone zonas mixtas que permiten incorporar usos de acopio de residuos no molestos.	-	Propone zonas mixtas que permiten incorporar usos de acopio de residuos no molestos.	-	Propone zonas mixtas que permiten incorporar usos de acopio de residuos no molestos	-
Amenazas naturales	Exposición de la población frente a amenazas naturales	Se proponen en torno a las quebradas superficies de áreas verdes, con lo cual se impide la localización de áreas residenciales. Además, se propone en torno al borde costero un reconocimiento de toda su extensión.	-	Se proponen en torno a las quebradas superficies de áreas verdes, con lo cual se impide la localización de áreas residenciales. Además, se propone en torno al borde costero un reconocimiento de toda su extensión.	Propone áreas de alta intensidad lineales las cuales cruzan algunas superficies de áreas verdes en torno a las quebradas, con ello no se refleja la intensidad de resguardo de la población ni el resguardo de áreas naturales.	Se proponen en torno a las quebradas superficies de áreas verdes, con lo cual se impide la localización de áreas residenciales. Además, se propone en torno al borde costero un reconocimiento de toda su extensión.	Propone áreas de alta intensidad lineales las cuales cruzan algunas superficies de áreas verdes en torno a las quebradas, con ello no se refleja la intensidad de resguardo de la población ni el resguardo de áreas naturales.

FC D	Crite- rio	ALTERNATIVA CC		ALTERNATIVA CE		ALTERNATIVA CM	
		OPORTUNIDADES	RIESGOS	OPORTUNIDADES	RIESGOS	OPORTUNIDADES	RIESGOS
Generar áreas conecta-das e integradas	Dependencia de vialidades estructurantes únicas en la ciudad.	Propone conectividades radiales en el área céntrica y en el sector de Isla Negra, lo cual disminuye el flujo en Av. Isidoro Dubournais y junto a ello ciclovías en el sector céntrico. Desde este punto de vista permite integrar los sectores más alejados, y más aun reconociendo centralidades en el sector alto.	Propone solo tres sectores con opciones o alternativas de conexión en el sector alto. quedando el sector sur de El Quisco igualmente desconectado.	Propone vialidades alternativas a Av. Isidoro Dubournais Al ser lineales, permite extender la conectividad y por lo mismo propone mayor número de centros sobre todo en los sectores de crecimiento en el sector alto.	-	Propone vialidades alternativas a Av. Isidoro Dubournais Algunas lineales que permiten extender la accesibilidad a los sectores de crecimiento en el alto y conectividades radiales, complementando la movilidad con ciclovías.	Se debe tener en cuenta los recursos municipales para mantener y construir las superficies de áreas verdes que conectan las superficies de quebradas.
	Aumento de volumen de tránsito.	Propone conectividades radiales en el área céntrica y en el sector de Isla Negra, lo cual disminuye el flujo en Av. Isidoro Dubournais y junto a ciclovías en el sector céntrico. Permite integrar los sectores más alejados reconociendo centralidades en el sector alto. .	Propone solo tres sectores con opciones o alternativas de conexión en el sector alto. quedando el sector sur de El Quisco igualmente desconectado.	Propone vialidades alternativas a Av. Isidoro Dubournais Al ser lineales, permite extender la conectividad y por lo mismo propone mayor número de centros en los sectores de crecimiento en el sector alto.	-	Propone vialidades alternativas a Av. Isidoro Dubournais Algunas lineales que permiten extender la accesibilidad a los sectores de crecimiento en el alto y conectividades radiales, complementando la movilidad con ciclovías.	-.
	Falta de integración de proyectos de Vivienda en la ciudad	Propone tres centralidades y áreas de mayor intensidad de ocupación en torno a ellas, lo que permite disminuir el distanciamiento de la oferta de servicios.	La propuesta de centralidades contempla solo los sectores actuales, dejando fuera el sur oriente donde se propone crecimiento	Propone múltiples centros distribuidos en toda el área urbana, lo cual favorece la cobertura a la mayor parte de la ciudad.	Falta de comercio y servicios instalados en las centralidades propuestas.	Propone múltiples centros distribuidos en toda el área urbana, lo cual favorece la concentración de comercio y servicios surtiendo de ellos a la mayor parte de la ciudad y sus barrios.	Falta de comercio y servicios instalados en las centralidades propuestas.

FC D	Crite- rio	ALTERNATIVA CC		ALTERNATIVA CE		ALTERNATIVA CM	
		OPORTUNIDADES	RIESGOS	OPORTUNIDADES	RIESGOS	OPORTUNIDADES	RIESGOS
Poner en valor el patrimonio local	Reconocimiento de protección del elementos patrimoniales e identitarios del área urbana.	Propone un resguardo del borde costero considerado un valor ambiental y patrimonial para la comuna, principal atractivo turístico. Además, propone una ruta de ciclovías en el sector sur de El Quisco que puede ayudar a potenciar el valor local de los barrios.	-	Propone un resguardo del borde costero considerado un valor ambiental y patrimonial para la comuna, principal atractivo turístico. Las áreas verdes lineales permiten dar continuidad a los barrios identificados parte del patrimonio local.	La propuesta de linealidad en la definición de intensidades puede atentar en el resguardo de las características de los barrios.	Propone un resguardo del borde costero considerado un valor ambiental y patrimonial para la comuna, principal atractivo turístico. Además, propone una ruta de ciclovías en el sector sur de El Quisco que puede ayudar a potenciar el valor local de los barrios.	

Fuente: Elaboración propia.

La alternativa CC se evalúa positivamente en relación a las soluciones sanitarias debido a que propone una superficie de extensión menor, situación que es más abordable para la ampliación de la red sanitaria. Por otra parte, se considera positivo el resguardo de la población frente a amenazas debido a que plantea áreas de alta intensidad puntuales las cuales no generan intervención en el entorno a las quebradas a diferencia de los ocurre con la alternativa CE. Se considera un aporte en términos de la valoración del patrimonio local debido a que protege el borde costero y propone ciclovías que pueden ayudar a potenciar rutas patrimoniales.

La alternativa CE en cuanto a la propuesta de resguardo de los elementos naturales existentes se evalúa positivamente, debido a la propuesta de áreas verdes lineales que conectan con las quebradas. Además, es bien valorada la generación de áreas integradas y conectadas mediante vialidades en el sector alto, que a la vez conectan con centralidades pequeñas, lo que ayuda a beneficiar el acceso a servicios y comercio. Se valora positivamente la linealidad de las áreas verdes como un aporte al patrimonio local, sin embargo, la propuesta de intensidades mayores en algunas linealidades puede generar una alteración de los barrios actuales.

Para la alternativa CM se evalúa de manera positiva el factor de resguardo de los elementos naturales existentes ya que propone áreas verdes que conectan las quebradas, el borde costero y un parque de 25 has en el centro del área urbana. Las soluciones sanitarias se ven facilitadas porque el área de expansión de la localidad (950 has) es normada con bajas densidades, aumenta la posibilidad de dar cobertura de infraestructura y servicios a los habitantes que residan allí. Se evalúa positivamente también, la idea de generar áreas integradas y conectadas, debido a que se proponen vialidades en el sector alto que a la vez conectan con centralidades pequeñas, y circuitos radiales en el área céntrica de El Quisco y en el sector de Isla Negra con la incorporación de ciclovías, lo que ayuda a beneficiar el acceso a servicios y comercio en los múltiples centros propuestos.

Tabla 14. Síntesis de los resultados de alternativa CC

FACTOR	EVALUACIÓN	OBSERVACIÓN
Resguardo de la sustentabilidad de los elementos naturales y servicios ecosistémicos	NEGATIVO	Se evalúa de forma negativa debido a que propone áreas verdes dispersa que no favorecen mejoras en la conectividad de ambientes.
Soluciones sanitarias en la ciudad.	POSITIVO	Propone una superficie concentrada.
Amenazas naturales	POSITIVO	Reconoce áreas de borde costero y quebradas como superficies de áreas verdes.
Generar áreas conectadas e integradas	NEGATIVO	Existe problemas con la conectividad ya que genera alternativas a Av. Isidoro Dubournais parciales en algunos sectores
Poner en valor el patrimonio local	POSITIVO	Se reconoce el borde costero como un valor a conservar y proteger reconociendo que forma parte del patrimonio local.

Tabla 15. Síntesis de los resultados Alternativa CE

FACTOR	EVALUACIÓN	OBSERVACIÓN
Resguardo de la sustentabilidad de los elementos naturales y servicios ecosistémicos	POSITIVO	Se evalúa positivo debido a la generación de redes y posibilidad de contribuir a la biodiversidad a través de los corredores biológicos.
Soluciones sanitarias en la ciudad.	NEGATIVO	Propone una amplia zona de extensión lo que dificulta la entrega de servicios.
Amenazas naturales	NEGATIVO	Propone áreas de alta intensidad cercana a superficies de quebradas.
Generar áreas conectadas e integradas	POSITIVO	Propone mejoras en la conectividad y mayor número de centralidades en torno a las principales centralidades.
Poner en valor el patrimonio local	NEGATIVO	La propuesta de mayores intensidades lineales puede atentar contra alguna definición de barrios actuales.

Tabla 16. Síntesis de los resultados Alternativa CM

FACTOR	EVALUACIÓN	OBSERVACIÓN
Resguardo de la sustentabilidad de los elementos naturales y servicios ecosistémicos	POSITIVO	Se evalúa positivo debido a la generación de redes y posibilidad de contribuir a la biodiversidad a través de los corredores biológicos continuos.
Soluciones sanitarias en la ciudad	POSITIVO	Propone un área de ampliación moderada con posibilidad de incorporarse a la red de servicios en su totalidad
Amenazas naturales	POSITIVO	Reconoce áreas de borde costero y quebradas como superficies de áreas verdes protegiendo a la población de asentamientos riesgosos.
Generar áreas conectadas e integradas	POSITIVO	Propone redes de conectividad en sentido longitudinal y radial mejorando la vinculación del sector de borde de costero y del alto, incorporando tramos de ciclovía y mayor número de centralidades en torno a las principales centralidades.
Poner en valor el patrimonio local	POSITIVO	Se reconoce como un valor protegido debido a que reconoce el borde costero, que conforma parte del patrimonio local.

VIII.3 OPCIÓN DE DESARROLLO SELECCIONADA

La opción mejor evaluada ambientalmente corresponde a la Alternativa de Crecimiento Moderado. Esta alternativa también fue validada por la comunidad en la consulta de la imagen objetivo. Entre las características de la alternativa seleccionada se encuentra:

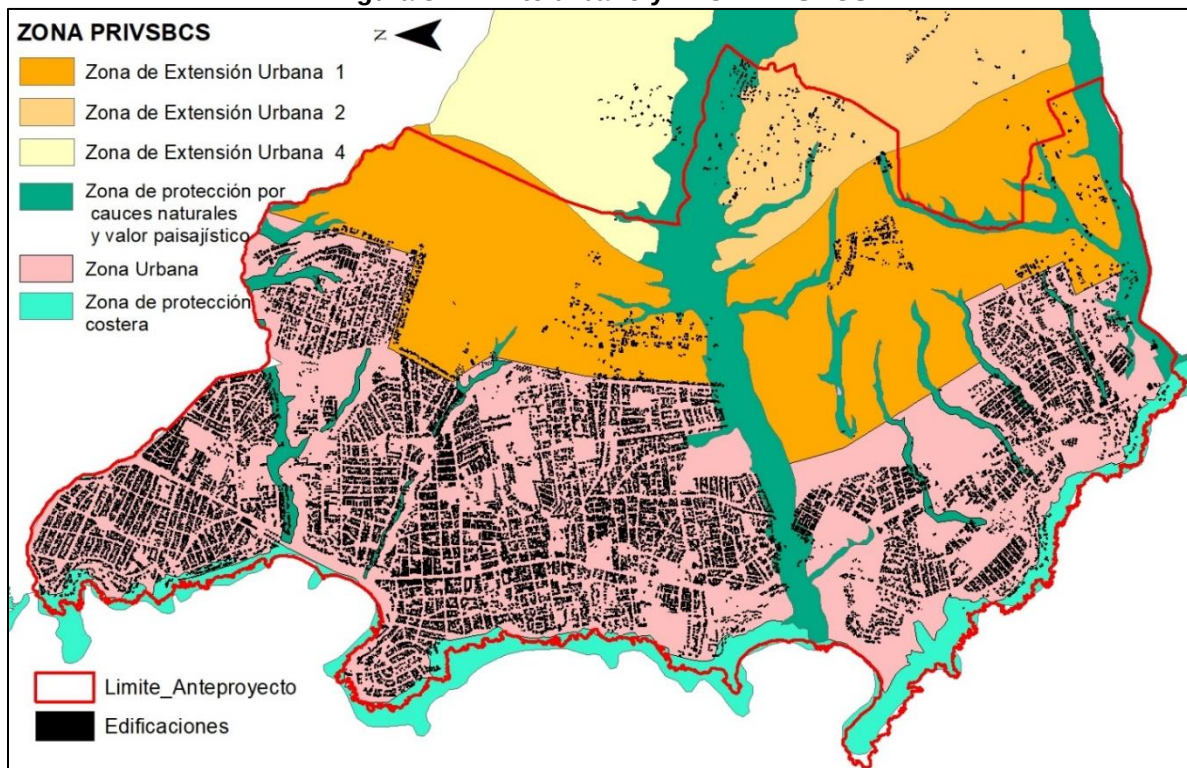
- El límite urbano es compatible con las capacidades de carga y con el resguardo de los atributos valorados.
- Se plantea considerar acceso al borde costero / circuitos de vías intermodales / conectividad interior y hacia comunas vecinas, que permitan mejorar la movilidad interna de la ciudad.
- Se plantea un sistema de áreas verdes en barrios y en áreas de valor ambiental, también se definen zonas de amortiguación entorno a áreas de valor ambiental.
- Las centralidades se encuentran dispersas en la ciudad y serán complementaras a ejes de alta intensidad de uso.
- Los lineamientos determinan la distribución de intensidades de uso altas en torno a las centralidades principales, y propone zonas de crecimiento hacia el sector alto, que actualmente no se encuentra poblado.

A continuación, se presenta en detalle la descripción del anteproyecto y su evaluación.

VIII.4 DESCRIPCIÓN DE ANTEPROYECTO

A.- Límite urbano

Figura 31. Límite urbano y ZEU PRIVSBCS



El nuevo límite agrega 823,5 Há actualmente en zona de extensión, lo que sumado a las 1.450 Há urbanas actuales arroja una nueva área urbana consolidada de 2.273,5 Há, la que se

despliega sobre el territorio planificado por el PRIVSBCS incorporando mayoritariamente un sector en ZEU 1, como se ilustra en página siguiente. Las condiciones de las zonas de extensión incorporadas son las siguientes:

- ZEU 1, Zona de Extensión Urbana 1 densidad 75 Hab/há
- ZEU 2, Zona de Extensión Urbana 2 densidad 85 Hab/há
- ZEU 4, Zona de Extensión Urbana 4 densidad 50 Hab/há

B.- Justificación de la zonificación y su normativa

La zonificación de este anteproyecto es consecuente con los acuerdos con respecto a centralidades y distribución de las intensidades de uso, respondiendo a su vez a los objetivos de planeamiento de conducir el desarrollo urbano hacia una forma de ocupación que resguarde el paisaje costero y los entornos de sectores de valor natural y cultural, por una parte y que consolide una ciudad continua, integrada socialmente y funcional, sin perder las identidades barriales. Estas directrices determinan una distribución gradual de las intensidades, obedeciendo al resguardo del paisaje, pero en equilibrio con los requerimientos funcionales, por una parte, y dotando al área urbana de espacios para viviendas en una intensidad adecuada para proyectos de vivienda de interés social. Se definen las siguientes zonas:

Zonas de desarrollo de Equipamiento (7 tipos)

- | | |
|--------------------------------|---|
| A. ZE1 Centralidad Tradicional | E. ZE5 Centralidad Isla Negra |
| B. ZE2 Centralidad Las Marinas | F. ZE6 Centralidad Quisco Norte |
| C. ZE3 Centralidad Quisco Alto | G. ZA3 Amortiguación Centralidad Isla Negra |
| D. ZE4 Centralidad Totoral | |

Zonas de desarrollo mixto residenciales y equipamiento (son 13 tipos)

- | | |
|--|---|
| A. ZC1 Corredor Quisco Alto | G. ZBC2Borde Costero Quisco Norte y Tabulante |
| B. ZC2 Corredor Secundario | H. ZBC3Borde Costero turístico |
| C. ZC3 Corredor Secundario Camino El Totoral | I. ZBC4Borde Costero Punta de Tralca |
| D. ZA1 Amortiguación Corredor Quisco Alto | J. ZP1 Patrimonial Barrio La Puntilla |
| E. ZA2 Amortiguación Corredor Secundario | K. ZP2 Patrimonial Costanera |
| F. ZBC1Borde Costero Playa | L. ZP3 Patrimonial Central |
| | M. ZP4 Patrimonial Barrio La Puntilla Borde |

Zonas de desarrollo residencial (son 9 tipos)

- | | |
|--|---|
| A. ZR1 Residencial Alta | F. ZR6 Residencial Muy Baja |
| B. ZR2 Residencial Media Alta | G. ZA4 Amortiguación Intensidad Media |
| C. ZR3 Residencial Media Punta de Tralca | H. ZA5 Amortiguación Intensidad Media Punta de Tralca |
| D. ZR4 Residencial Media | I. ZA6 Amortiguación Intensidad Baja |
| E. ZR5 Residencial Baja | |

Zonas de Protección patrimonial: Zona Típica y Zonas de Conservación Histórica (6 tipos):

- | | |
|--|--|
| A. ZT1 Zona Típica sector costero de Isla Negra subzona Del Poeta | D. ZT4 Zona Típica sector Costero de Isla Negra subzona Equipamiento |
| B. ZT2 Zona Típica sector costero de Isla Negra subzona Cantalao | E. ZCH1 Conservación Histórica Costanera Norte |
| C. ZT3 Zona Típica sector Costero de Isla Negra subzona Del Escultor | F. ZCH2 Conservación Histórica Lobos Tranquillos |

Zonas de áreas Verdes (4 tipos)

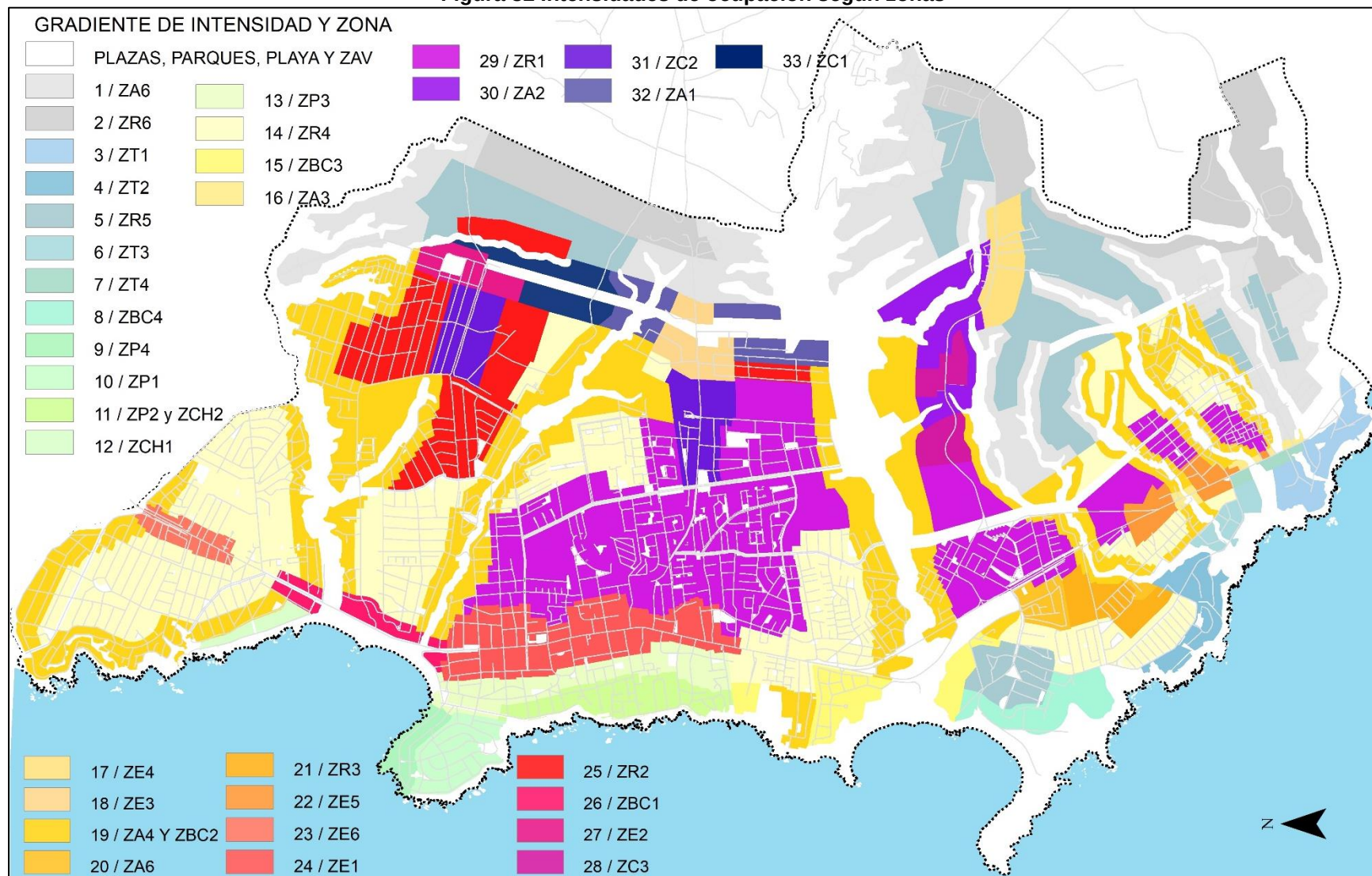
- | | |
|----------------------------------|-----------------|
| A. ZAV De Área Verde | C. ZPY De Playa |
| B. PU Parques Urbanos propuestos | |
| D. AV Áreas verdes existentes | |

La zonificación se determina en base a los rangos de densidades acordados en el proceso de Imagen Objetivo y relacionando con las normas urbanísticas generales, arrojando la distribución de zonas indicadas en el cuadro y figura siguientes:

Tabla 17 Intensidades de ocupación según zonas

		GRADI- ENTE	DENSI- DAD	ALTURA (pisos)	ALTURA METROS	ÍNDICE OCUPA- CIÓN	ÍNDICE CONSTR UC.	SUP. PREDIAL
ZA6	Amortiguación Intensidad Baja	1	20	2	8,0	0,20	0,60	2000
ZR6	Residencial Muy Baja	2	20	2	8,0	0,30	0,80	1400
ZT1	Zona Típica Costero de Isla Negra subzona Del Poeta	3	40	3	10,5	0,30	1,00	1500
ZT2	Zona Típica Costero de Isla Negra subzona Cantalao	4	40	3	10,5	0,30	1,00	700
ZR5	Residencial Baja	5	40	3	10,5	0,40	1,50	700
ZT3	Zona Típica Costero de Isla Negra subzona Del Escultor	6	40	3	10,5	0,50	1,50	500
ZT4	Zona Típica Costero de Isla Negra subzona Equipamiento	7	40	3	10,5	0,60	2,00	400
ZBC4	Borde Costero Punta de Tralca	8	60	2	8,0	0,50	1,00	300
ZP4	Patrimonial Barrio La Puntilla Borde	9	60	3	10,5	0,50	1,40	400
ZP1	Patrimonial Barrio La Puntilla	10	80	2	8,0	0,40	1,00	400
ZCH2	Conservación Histórica Lobos Tranquillos	11	80	2	8,0	0,50	1,00	400
ZP2	Patrimonial Costanera	11	80	2	8,0	0,50	1,00	400
ZCH1	Conservación Histórica Costanera Norte	12	80	2	8,0	0,70	1,40	300
ZP3	Patrimonial Central	13	80	3	10,5	0,60	1,80	350
ZR4	Residencial Media	14	100	2	8,0	0,60	1,30	400
ZBC3	Borde Costero turístico	15	100	2	8,0	0,50	1,00	2000
ZA3	Amortiguación Centralidad Isla Negra	16	100	4	14,0	0,50	2,00	200
ZE4	Centralidad Totoral	17	100	4	14,0	0,60	2,40	400
ZE3	Centralidad Quisco Alto	18	100	4	14,0	0,60	2,40	400
ZA4	Amortiguación Intensidad Media	19	120	2	8,0	0,50	1,00	400
ZBC2	Borde Costero Quisco Norte y Tabulangue	19	120	2	8,0	0,50	1,00	400
ZA5	Amortiguación Intensidad Media Pta de Tralca	20	120	3	10,5	0,40	1,20	350
ZR3	Residencial Media Punta de Tralca	21	120	3	10,5	0,50	1,50	400
ZE5	Centralidad Isla Negra	22	120	4	14,0	0,50	2,00	400
ZE6	Centralidad Quisco Norte	23	120	4	14,0	0,50	2,00	250
ZE1	Centralidad Tradicional	24	120	4	14,0	0,80	3,00	300
ZR2	Residencial Media Alta	25	130	3	10,5	0,60	1,80	400
ZBC1	Borde Costero Playa	26	150	2	8,0	0,70	1,40	400
ZE2	Centralidad Las Marinas	27	150	6	21,0	0,60	3,60	250
ZC3	Corredor Secundario Camino El Totoral	28	180	5	17,5	0,50	2,50	400
ZR1	Residencial Alta	29	200	3	10,5	0,60	2,00	300
ZA2	Amortiguación Corredor Secundario	30	200	4	14,0	0,50	2,00	800
ZC2	Corredor Secundario	31	200	4	14,0	0,60	3,00	200
ZA1	Amortiguación Corredor Quisco Alto	32	200	5	17,5	0,50	2,50	600
ZC1	Corredor Quisco Alto	33	200	6	21,0	0,60	3,50	400

Figura 32 Intensidades de ocupación según zonas



Las zonas de áreas verdes, parques y plazas, existentes y propuestos, tienen una intensidad de 0, ya que no permiten viviendas.

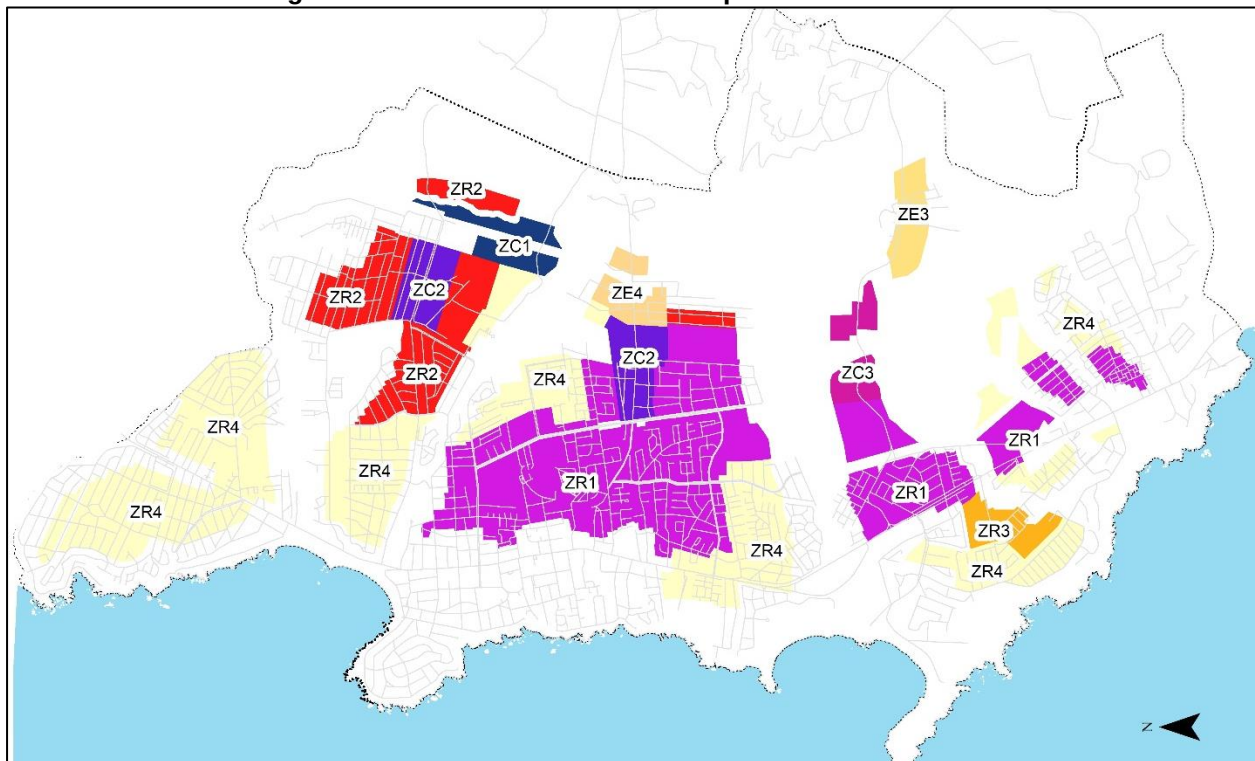
Incentivos aplicables

De conformidad con lo señalado en el artículo 184 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones se establecen incentivos para la materialización de espacio público y para la integración social, los que no serán sumables.

Incentivo 1¹⁴: Tal como se describe en el sistema de áreas verdes propuesto, este incluye al borde costero, quebradas y sitios de interés, así como plazas y parques existentes que involucran una porción no menor del suelo urbano. Para lograr la materialización de esta propuesta, se plantean 9 zonas sujetas a aumento de intensidad mediante incentivos para la habilitación de áreas verdes públicas, se plantea un incremento de las normas urbanísticas en proporción a la habilitación de 2 m² de área verde pública por cada 1 m² de construcción adicional sobre la superficie que permite la constructibilidad de la respectiva zona, aumentando la constructibilidad, la altura y la densidad respectiva. Las zonas donde esto se podrá aplicar se ilustran a continuación y son:

- | | |
|---|---|
| – ZE3 Centralidad Quisco Alto | – ZR1 Residencial Alta |
| – ZE4 Centralidad Totoral | – ZR2 Residencial Media Alta |
| – ZC1 Corredor Quisco Alto | – ZR3 Residencial Media Punta de Tralca |
| – ZC2 Corredor Secundario | – ZR4 Residencial Media |
| – ZC3 Corredor Secundario Camino El Totoral | |

Figura 33 Zonas con incentivos de aporte en áreas verdes



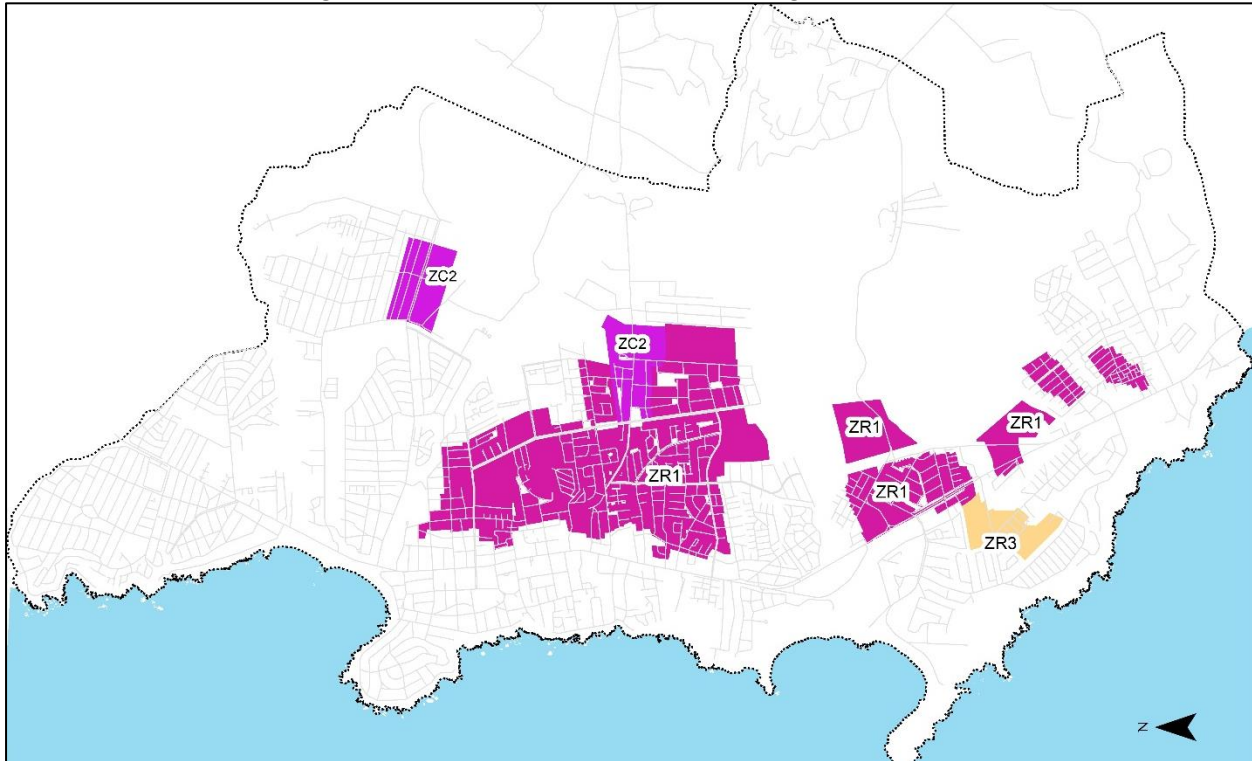
La aplicación de este aumento de intensidad permite alcanzar los rangos acordados en el proceso de construcción y consulta de la imagen objetivo. Es así que para estas 9 zonas se condiciona un aporte amortizable por la ganancia de constructibilidad que se asigna y a la cual se indican máximos de tal forma que no se altere sustancialmente la morfología deseada.

¹⁴ Para mayores antecedentes revisar memoria explicativa y ordenanza del Plan.

Incentivo 2: se propone un incentivo de integración social, no sumable al incentivo de habilitación de áreas verdes, con el objeto de privilegiar proyectos integrados en 3 zonas sujetas a aumento de intensidad. Las zonas donde esto se podrá aplicar se ilustran a continuación y son:

- ZC2, Corredor Secundario
- ZR1, Residencial Alta y
- ZR3, Residencial Media Punta de Tralca.

Figura 34 Zonas con incentivos de integración social



Se propone que las normas urbanísticas varíen condicionadas al % de viviendas sociales que se propongan incluir, considerando vivienda social a aquellas casas o departamentos al que pueden acceder familias definidas como vulnerables por el MINVU, a través de un subsidio habitacional. La aplicación del incremento se aplicará a partir de la inclusión de un 20% de viviendas sociales y se aumentará proporcionalmente con un tope de incremento, de la siguiente manera:

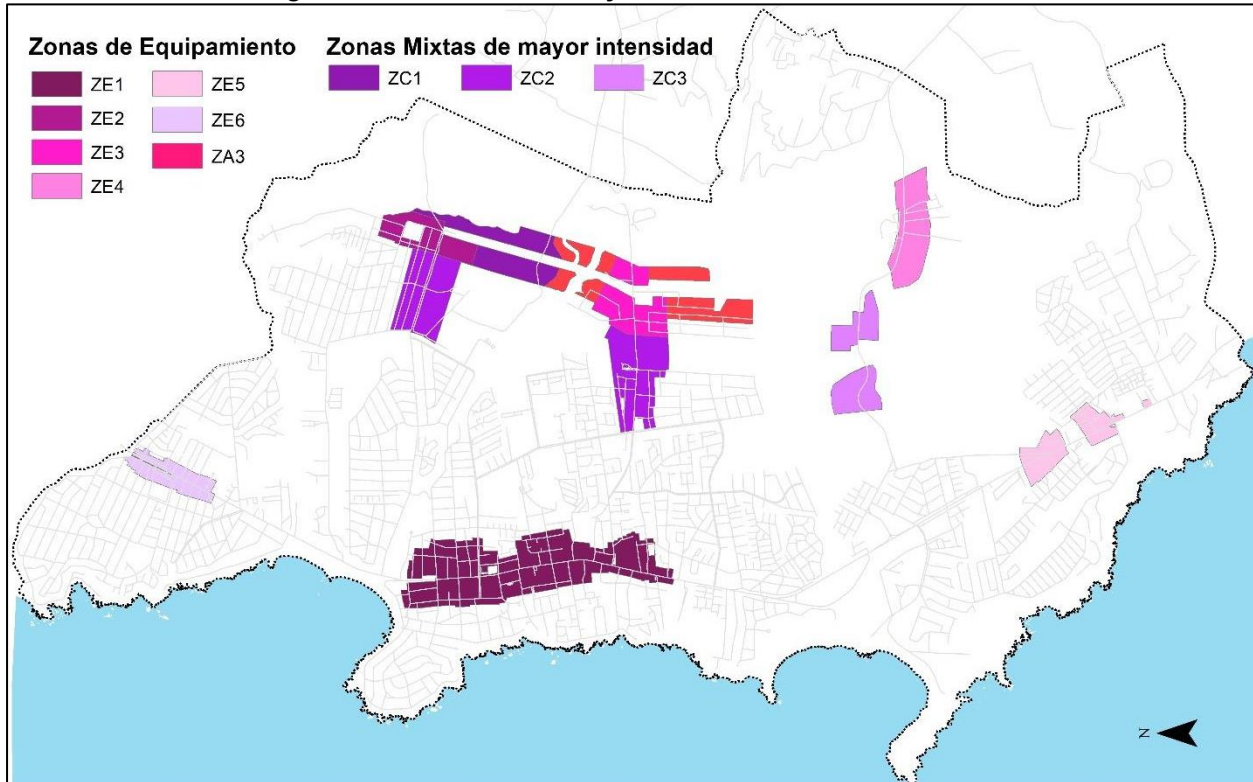
Tabla 18 Aplicación de incentivo para integración social

ZO-NA	MÁS DE 20% DE VIV. SOCIAL	norma urbanística									
		DENSIDAD		ALTURA (pisos)		ALTURA (metros)		SUP. PREDIAL		CONSTRUC-TIBILIDAD	
		desde	hasta	desde	hasta	desde	hasta	desde	hasta	desde	hasta
ZC2	20%	200	240	5	6	17,5	21,0	200	120	3,0	3,50
	n%		200+ (200 x n%)		7		24,5				4,00
	max		320		7		24,5				4,00
ZR1	20%	200	240	3	4	10,5	14,0	300	200	2,0	3,00
	n%		200+ (200 x n%)		5		17,5				3,50
	max		320		5		17,5				3,50
ZR3	20%	120	150	3	4	10,5	14,0	400	200	1,5	2,00
	n%		120+ (200 x n%)		5		17,5				2,40
	max		200		5		17,5				2,40

C.- Mixicidad de usos

Las gradientes de intensidad se complementan con la mixicidad, que materializa la imagen objetivo acordada en cuanto a centralidades, asignando los usos en mayor cantidad de tipos permitidos en las zonas de equipamiento y corredores de alta intensidad. Las zonas de mayor mixicidad se ilustran a continuación:

Figura 35. Zonas centrales y corredores de alta intensidad



La normativa propuesta define sectores de equipamiento con vocación **para reforzar las centralidades** de barrio y en Av. Dubournais y **áreas con más densidad distribuidas en corredores de mayor intensidad de uso.**

En oposición, se propone que en las **zonas de borde costero y de amortiguación**, relacionadas a áreas de valor ambiental, se **restrinjan usos que pudiesen generar impacto al paisaje o relacionados a instalaciones de seguridad, salud o educación** que dadas las condiciones de amenazas naturales no se recomienda que allí se desarrollen. En la misma situación de amenaza de tsunami se encuentran las zonas costeras en sus diferentes tipos, incluyendo **zonas de interés patrimonial**, y de acuerdo al estudio de patrimonio, 2 Zonas de Conservación Histórica. Por otra parte, para la **Zona Típica sector Costero de Isla Negra** se reconoce su conformación heterogénea en el borde costero, y la funcionalidad del sector en Av. Dubournais, subdividiéndola en 4 zonas.

De acuerdo a la imagen objetivo acordada se desarrollan las **zonas en los bordes del área urbana de baja intensidad y poca mixicidad de uso.** Estos sectores de baja intensidad se ilustran en página siguiente.

Luego, en una gradiente de intensidad y mixicidad (Ver imagen zonas residenciales) se agrupan **zonas preferentemente residenciales**, las que acogen densidades medias, que aumentan con el incentivo antes descrito, y que se extienden mayoritariamente en el área consolidada, y

sectores de baja y muy baja densidad hacia el oriente del área consolidada, en sectores que actualmente no están en el límite urbano.

Estas tipologías se ilustran a continuación, por separado y luego en su totalidad:

Figura 36. Zonas de baja intensidad y menor mixicidad

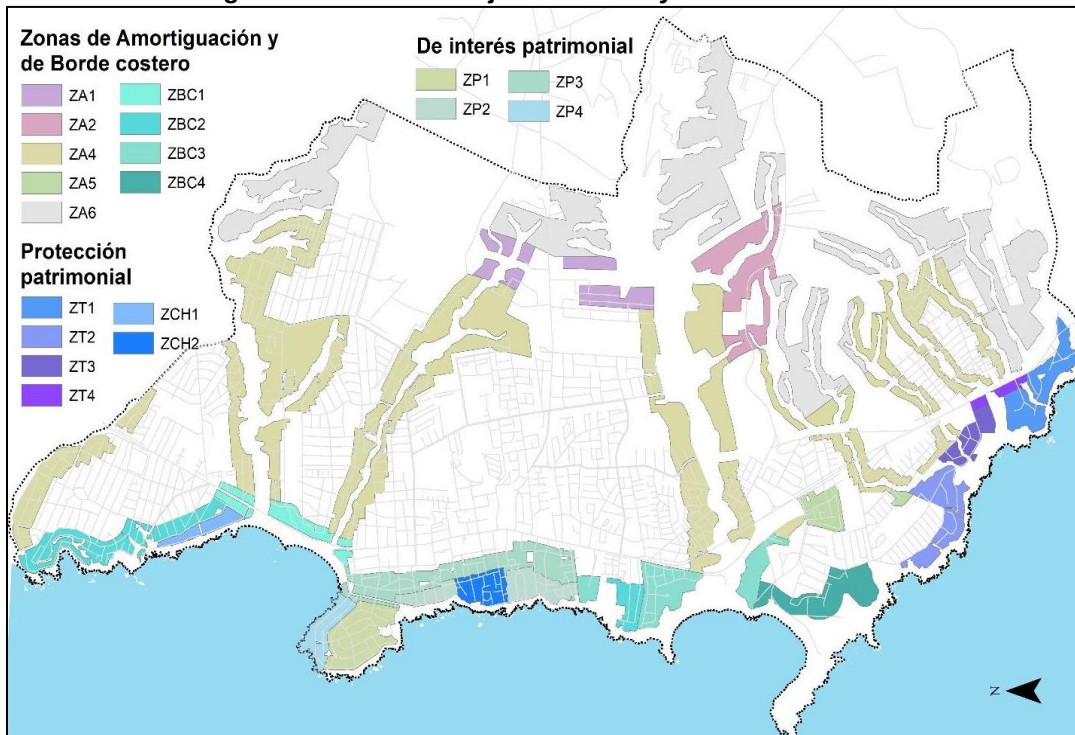


Figura 37. Zonas residenciales

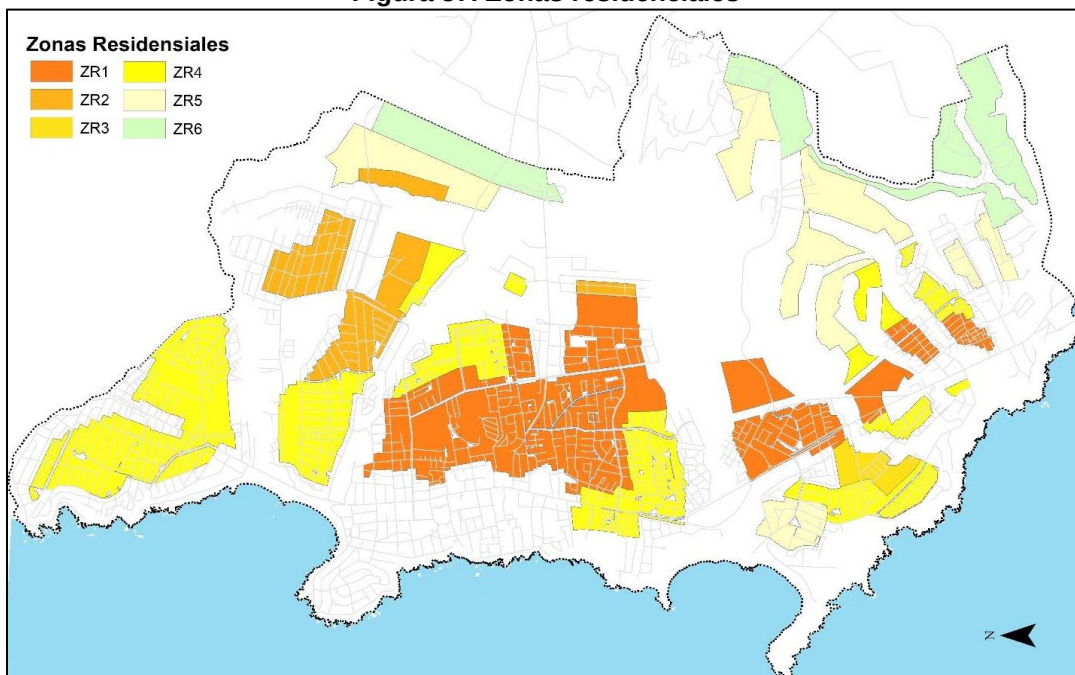
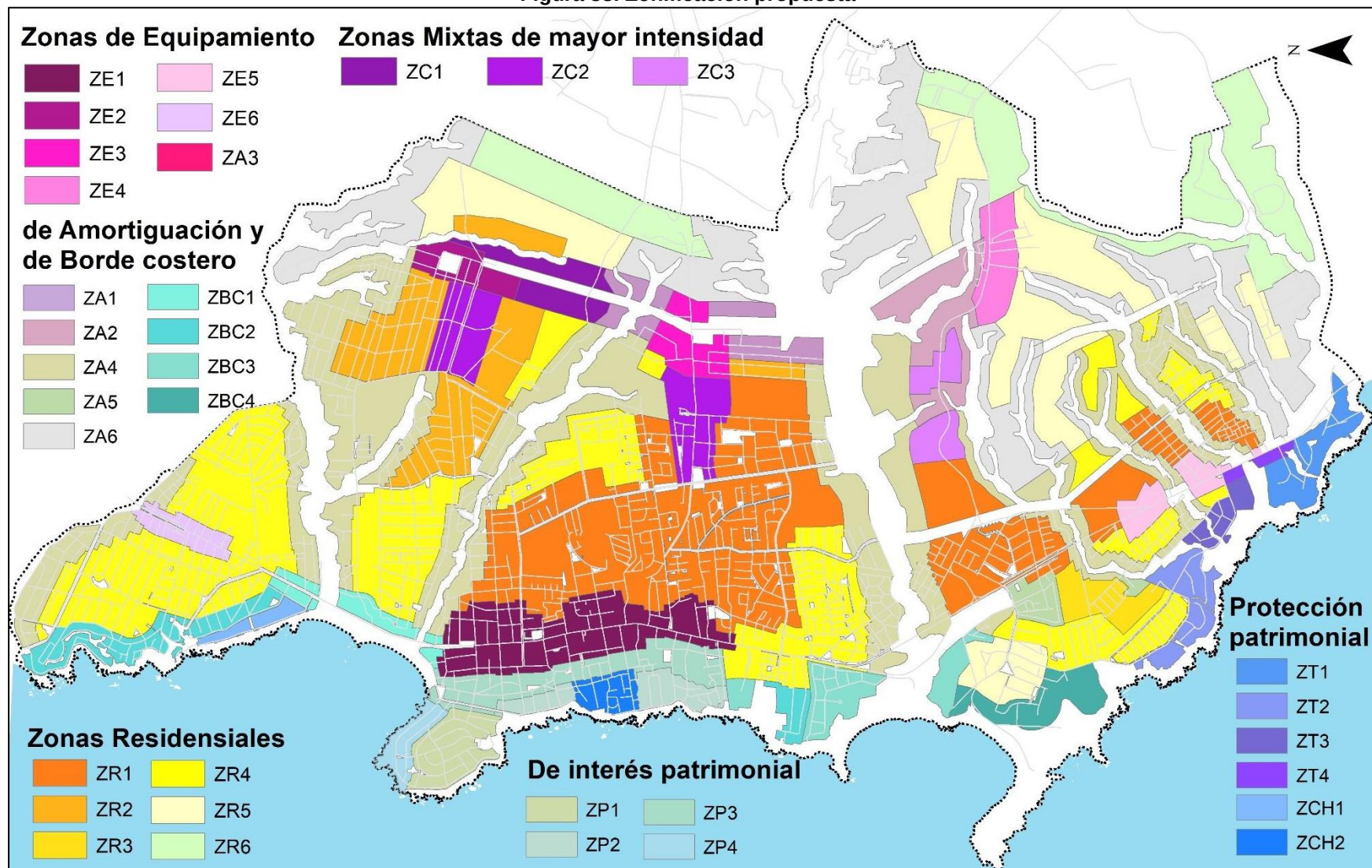


Figura 38. Zonificación propuesta



D.- Sistema de áreas verdes.

La definición de un sistema de áreas verdes que incorpore al borde costero, las quebradas y los sitios de interés como parte de la imagen objetivo es un desafío que involucra una porción no menor del suelo urbano. En el proceso de acuerdos para el anteproyecto se acoge la solicitud de incorporar los siguientes sitios de interés ambiental:

- La Puntilla-Playa Hanga Roa,
- Sector borde costero desde el borde sur de la Poza Azul hasta la playa del resort Riu tai,
- Sector roquerío y playa de las conchitas frente a la bajada del banco central,
- Sector Rocas de Tabulanque,
- Dunas sector Rocas de Tabulanque,
- Sector playa Banco Central,
- Desembocadura del estero Totoral,
- Quebrada Seminario y
- Estero Totoral,
- Geosítio de Punta de Tralca y
- Sector Piedra del Trueno,
- Cantalao y sectores aledaños,
- Quebrada El Batro (Las Balandras),
- Quebrada Manquehuano (Isla Negra),
- Quebrada Las Petras;
- Quebrada Córdova;
- Sector Casas Viejas (Isla Negra).
- Terreno parque esculturas
- Quebrada Huallilemu
- Terreno estacionamiento "frente a Cava de Pablo"
- Quebrada Las Petras,
- La Princesa, incluidos el roquerío costero del pie de La Princesa.
- Quebrada Pinomar

De acuerdo al proceso participativo se decide constituir parques barriales y la continuidad de las áreas verdes, especialmente en las quebradas. Por ello la propuesta final comprende tanto las superficies de áreas verdes existentes públicas y aquellas propuestas por el Plan.

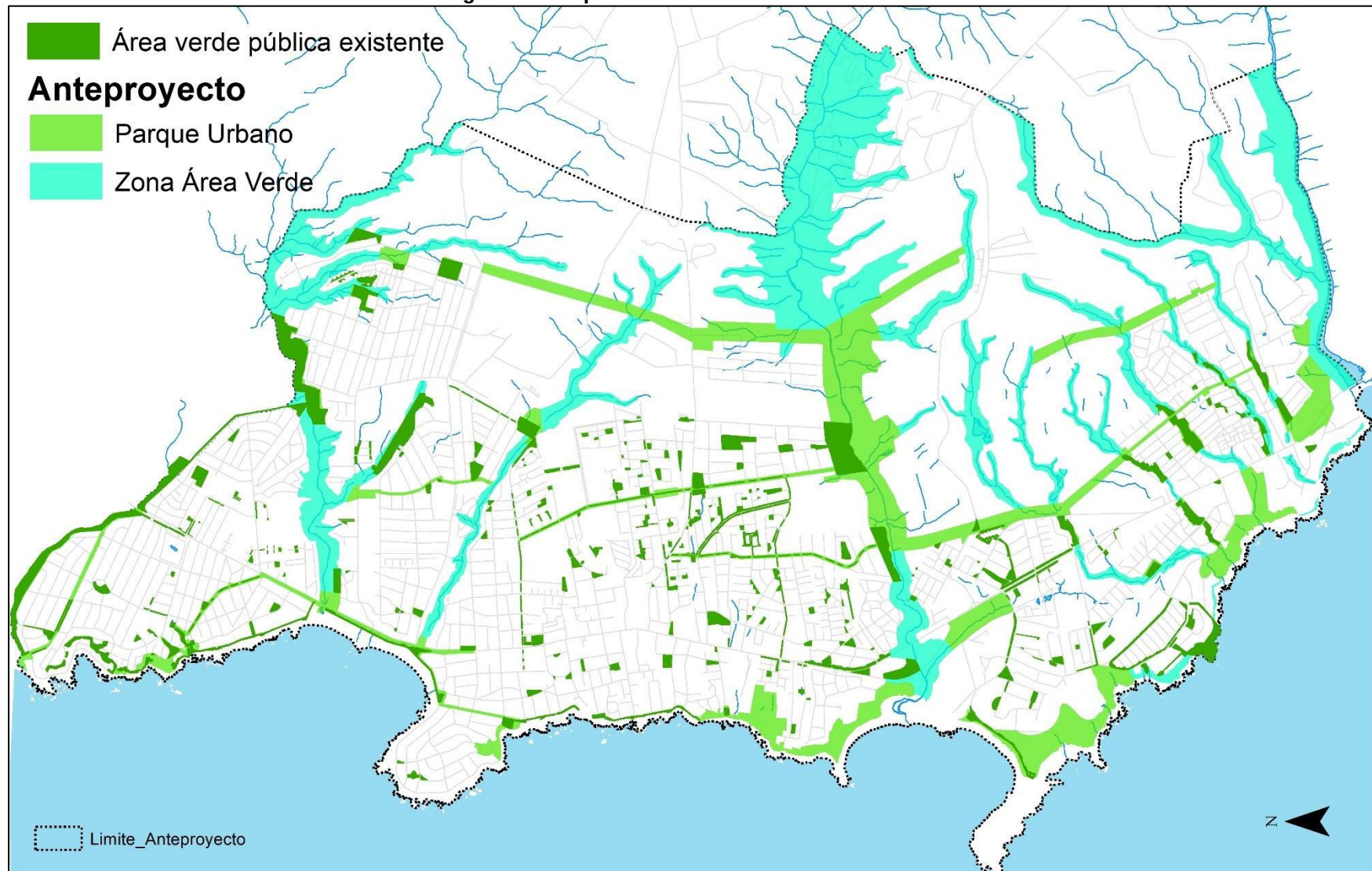
El municipio desarrolló un catastro de áreas verdes existentes distinguiendo áreas recepcionadas como bien nacional de uso público (46, 4 hectáreas), áreas verdes en loteos no recepcionados (26,7 hectáreas) y sectores privados en condominios (11,6 hectáreas). Con esto existe mayor claridad respecto de las áreas realmente propuestas por el Plan y aquellas existentes previamente.

Como una forma de precisar también las zonas valor ambiental en las quebradas, se realizó una precisión de las superficies en función de los siguientes criterios:

- Existencia de áreas verdes públicas y en loteos no recepcionados que se reconocen como bien nacional de uso público con uso de área verde (73,1 hectáreas)
- Delimitación de acuerdo a existencia de peligros por amenazas naturales asociadas principalmente a remoción en masa
- Delimitación concordante con límites prediales cuando estos no están afectos a riesgos o no han sido parte de un área verde de loteo

Adicionalmente se incorporan cambios en la zona de Cantalao para dar cabida a un mejor desarrollo de sectores de borde costero para el destino de parque.

Figura 39. Propuesta de sistema de áreas verdes



Las zonas de áreas verdes suman 269,2 hectáreas y los parques propuestos arrojan una superficie de 137,3 hectáreas, lo que se sumará a las 73,1 hectáreas existentes.

Complementando el sistema de área verdes descrito se define **una zona de playa** detallando la zonificación del PRIVSBCS que indica una zona de protección costera de ancho variable y que podrá ser precisada a través los Planes Reguladores Comunales. En este caso se cuenta con la delimitación de las líneas de más altas y bajas mareas para el área del Quisco Norte sector Loteo El Diamante Azul (Decreto L.PYA. N°09/03) y con el estudio de determinación de línea de playa de acuerdo a Instrucciones Hidrográficas N°4 Pub. 3104 del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile y desarrollado el año 2020 por la empresa Geociencias que abarca hasta la Punta Tabulanque. La información fue incorporada al anteproyecto y se dibujó una línea de playa provisoria hacia el sur, siguiendo los criterios cartográficos del estudio de Geociencias. En la figura siguiente se ilustra en línea roja la línea de playa definida (en azul la baja marea) y la zona de playa del plan regulador, como bien nacional de uso público que se complementa con parques y zonas de área verde:

Figura 40. Zona de playa



El sistema de espacios públicos costeros se inserta en una trama consolidada, no permitiendo fajas no edificables continuas tierra adentro de la línea de alta marea, sin embargo, se plantea reforzar la vialidad existente, tanto de penetración hacia la costa como las calles costaneras, con una vía peatonal que recorre el borde costero, como se detalla en el punto de vialidad.

E.- Vialidad estructurante propuesta y su justificación

La vialidad propuesta considera la red estructurante vigente y sus afectaciones, para lo cual se analiza el ORD. N° 2119 del 24 oct de 2011 que informa favorablemente sobre lo estipulado en el artículo 59 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y la vigencia de las afectaciones de la vialidad. En el cuadro siguiente se indica la vialidad vigente:

NOMBRE	ANCHO ENTRE L.O		TRAMO		EN ORD. N°2119	COMEN-TARIOS
	m		Desde	hasta		
AVDA. ISIDORO DUBOURNAIS	20	Ensanche	límite urbano	Santa Julia	SI	
	20	Existente	Santa Julia	Alejandro Flores		
	60	Existente	Alejandro Flores	Bello Horizonte		
	60	Existente	Bello Horizonte	límite urbano		
AVDA. CENTRAL	20	Ensanche	Avda. Isidoro Dubournais	Los Lirios		
	20	Ensanche	Los Lirios	límite urbano	SI	
EL LAUREL	12	Existente	Av. Central	El Sauce		
	15	Apertura	El Sauce	Cerco Largo	SI	INDICADA EN 12 M
	20	Apertura	proyectada Cerco Largo	Camino al Totoral	SI	
CAMINO ANTIGUO	20	Existente	límite urbano	límite urbano		
CERCO LARGO	20	Existente	Loma Linda	El Sauce		
	20	Apertura	El Sauce	Camino al Totoral	SI	
DEL ESCULTOR	25	Existente	Avda. Isidoro Dubournais	Del Pintor		
PIEDRA DEL TRUENO	25	Existente	Del Pintor	Avda. Punta de Tralca		
DEL PINTOR	20	Existente	En toda su longitud			
DEL PASTOR	20	Prolongación	Piedra del Trueno	Avda. Punta de Tralca	SI	
AVDA. PUNTA DE TRALCA	20	Existente	Avda. Punta de Tralca	Costanera		
	20	Existente	Costanera	Camino Antiguo		
	20	Ensanche	Camino Antiguo	Del Labrador	SI	
DEL LABRADOR	20	Ensanche	Avda. Punta de Tralca	Camino al Totoral		
DEL ESCRITOR	20	Existente	Avda. Isidoro Dubournais	Piedra del Trueno		
DEL MÚSICO	20	Existente	En toda su longitud			
DEL PESCADOR	20	Existente	En toda su longitud			
AVDA. COSTANERA	22	Prolongación	Piedra del Trueno	Del Músico	SI	
	20	Existente	Del Músico	Avda. Punta de Tralca		
AVDA. TRALCAMAHUIDA	20	Existente	límite urbano	Avda. Isidoro Dubournais		
	20	Prolongación	Avda. Isidoro Dubournais	Costanera	SI	SOLO FALTA TRAMO FINAL
ALTAS CUMBRES	12	Apertura	Avda. Isidoro Dubournais	La Quebrada	SI	
	18	Existente	La Quebrada	La Cantera		
	18	Prolongación	La Cantera	Avda. Tralcamahuida	SI	
	18	Existente	Avda. Tralcamahuida	La Cantera		
AVDA. LA CANTERA	20	Existente	Altas Cumbres	Camino a Huallilemu		

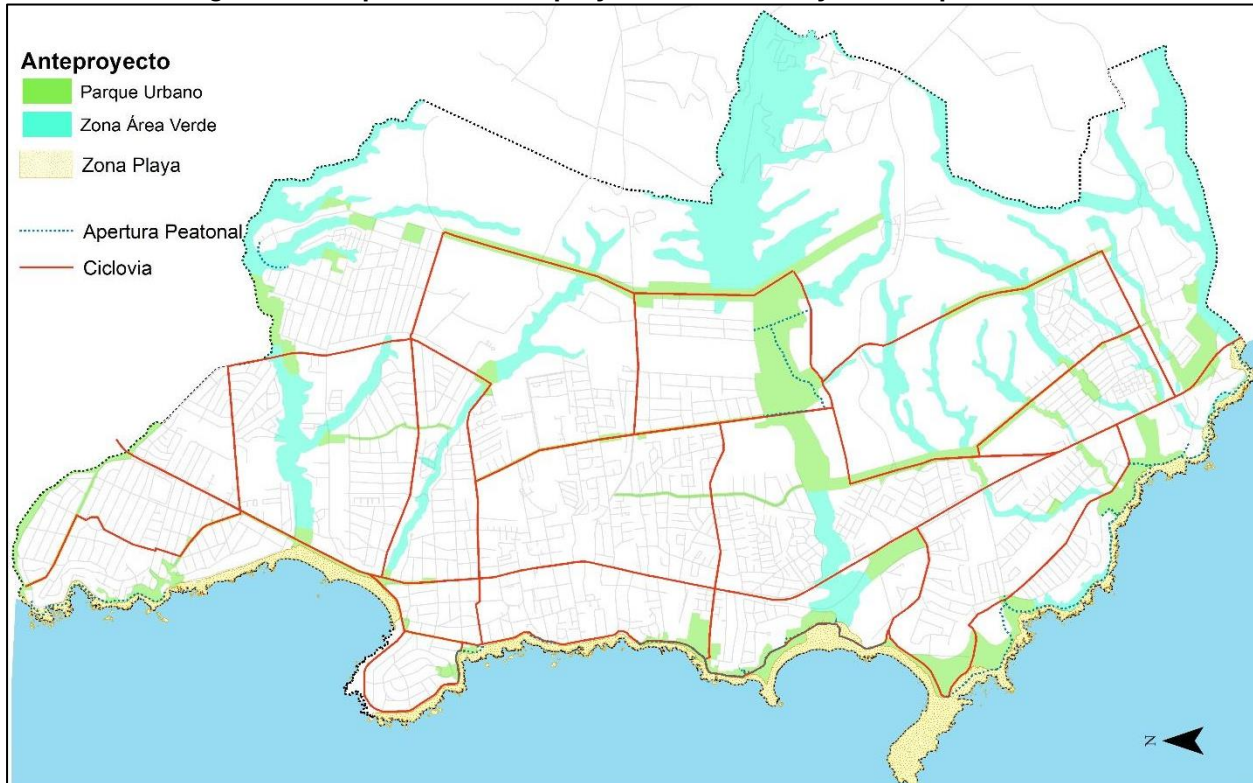
ESTUDIO MODIFICACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL DE EL QUISCO

NOMBRE	ANCHO ENTRE L.O		TRAMO		EN ORD. N°2119	COMENTARIOS
	m		Desde	hasta		
AVDA. ANDES	20	Existente	10 Sur	Camino a Huallilemu		
	20	Prolongación	Camino Huallilemu a	Victoria	SI	PARCIALMENTE
	20	Existente	Victoria	Pinomar		
AVDA. ESPAÑA	20	Existente	10 Sur	Avda. Francia		
10 SUR	20	Existente	Avda. Andes	Avda. España		
	20	Prolongación	Avda. España	proyectada Altas Cumbres	SI	
CAMINO A HUALLILEMU	20	Existente	límite urbano	Avda. Isidoro Dubournais		
LAS PARCELAS	15	Existente	límite urbano	Camino a Huallilemu		
AVDA. FRANCIA	20	Existente	Santa Juana	Neptuno		
	20	Prolongación	Neptuno	Avda. Andes	SI	
	16	Prolongación	Desde proyectada Tralcamahuida	La Marina	SI	
AVDA. COSTANERA	16	Existente	La Marina	Magdalena Peralta (ex Las Pleyades)		
	16	Prolongación	Magdalena Peralta (ex Las Pleyades)	Los Cardenales	SI	
	16	Existente	Los Cardenales	Avda. Francia		
	16	Prolongación	Avda. Francia	bajada del Mirador	SI	
	16	Existente	Desde bajada del Mirador hasta	Avda. El Quisco		
	12	Existente	Avda. El Quisco	Avda. Isidoro Dubournais		
	12	Existente	En toda su longitud			
AVDA. EL QUISCO	12	Existente	En toda su longitud			
AVDA. PINOMAR	14	Existente	Avda. Isidoro Dubournais	Avda. Los Andes		
AVDA. LOS EUCALIPTUS	10,5	Existente	Avda. Isidoro Dubournais	Los Nogales		
	20	Existente	Los Nogales	El Bosque		
EL BOSQUE	20	Prolongación	Pinomar	Santa Jaqueline		
	20	Existente	Santa Jaqueline	Avda. Los Eucaliptus		
MAYORAZGO	12	Existente	Pinomar	Los Nogales		
	12	Prolongación	Los Nogales	Subida Los Lobos (ex Avda. Los Eucaliptus)	SI	
LAS BALANDRAS	20	Existente	Avda. Isidoro Dubournais	límite urbano		
ACAPULCO SUR	12	Existente	Las Balandras	Gabriela Mistral		
GABRIELA MISTRAL	14	Existente	Avda. Isidoro Dubournais	Acapulco Sur		
	12	Existente	Avda. Isidoro Dubournais	Acapulco Sur		
PEÑAGRIS	15	Existente	Gabriela Mistral	Peñablanca		
BELLAVISTA	18	Existente	Gabriela Mistral	Peñablanca		
	15	Ensanche	Peñablanca	Alcalde Pedro Álvarez (ex Rocas de Algarrobo)	SI	
PEÑABLANCA	13	Existente	Avda. Isidoro Dubournais	Peñagris		

NOMBRE	ANCHO ENTRE L.O		TRAMO		EN ORD. N°2119	COMEN-TARIOS
	m		Desde	hasta		
AVDA. ROCAS DE ALGARROBO	20	Existente	Avda. Isidoro Dubournais	Bellavista		

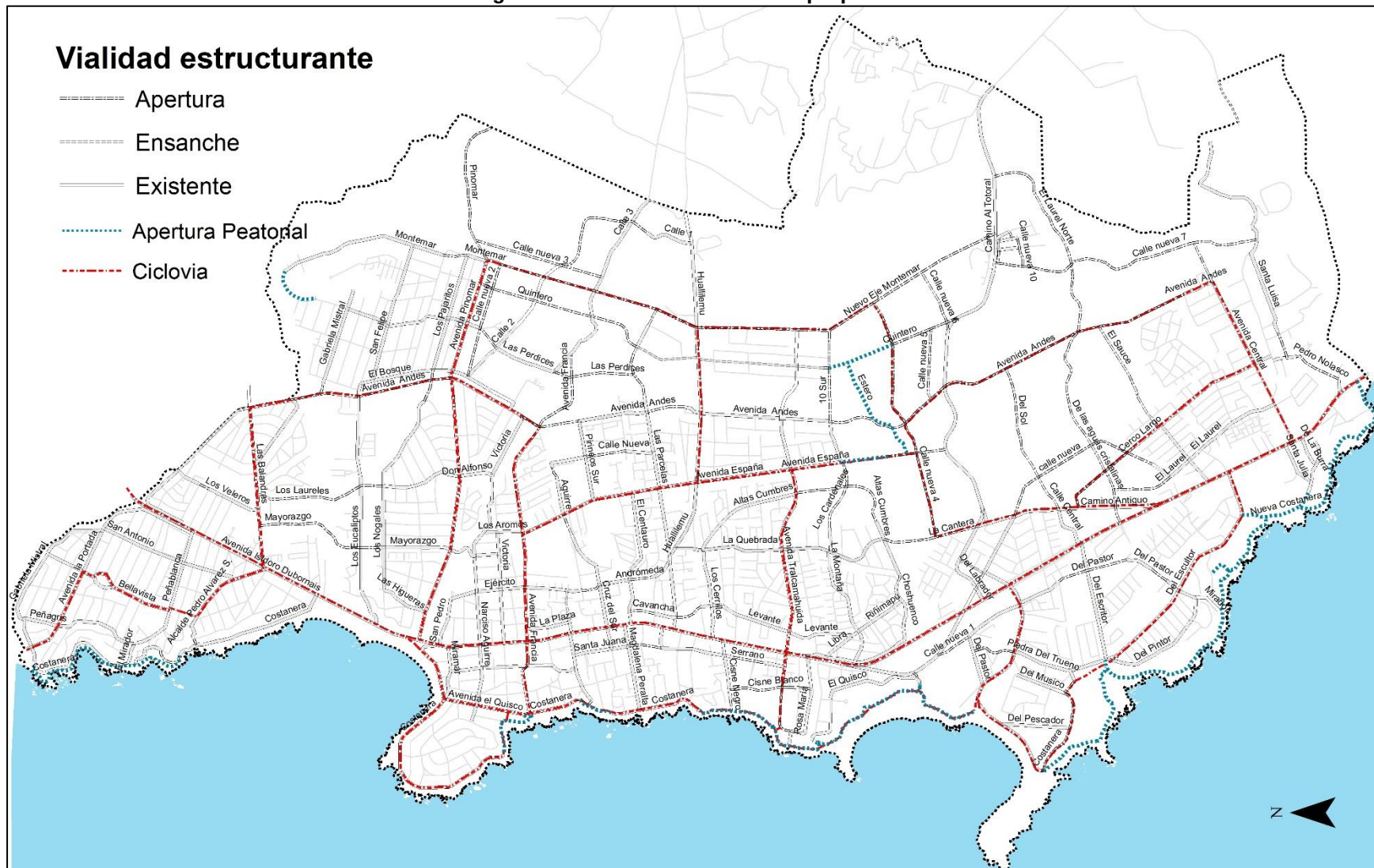
En página siguiente se ilustra sobre vialidad propuesta del anteproyecto:

Figura 41. Propuesta de Anteproyecto de ciclovía y sendas peatonales



En estudio de capacidad vial se analiza en detalle la suficiencia y a continuación se ilustra la propuesta.

Figura 42. Vialidad estructurante propuesta



VIII.5 EVALUACIÓN DE ANTEPROYECTO

A continuación se presenta la evaluación ambiental del anteproyecto del Plan.

FCD	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ANTEPROYECTO	
		OPORTUNIDADES	RIESGOS
Resguardo de elementos naturales relevantes y servicios ecosistémicos.	Disminución del bosque y matorral nativo en la comuna	Se reconoce un cambio en la tendencia debido a que se propone el reconocimiento y protección de las superficies de quebradas, ambientes que concentran el bosque nativo y matorral, y por lo tanto cambiara la tendencia de disminución de estas superficies. Reconoce las superficies de quebradas, como áreas de valor ambiental, donde se concentran y mantienen en la actualidad superficies de bosque y matorral nativo al interior de la ciudad. El anteproyecto propone protección de quebradas: mediante la definición de 269,2 hectáreas de zonas de áreas verdes y parques urbanos con una superficie de 137,3 hectáreas. Además de lo anterior se proponen áreas de amortiguación (274 hectáreas) las cuales pretenden disminuir los impactos de áreas residenciales en los entornos a las quebradas. Se propone intensidades de uso de 120 habitantes/ hectáreas, con un coeficiente de ocupación de un 40%, lo que permite disminuir impactos de zonas residenciales contiguas como las zonas de media y alta intensidad, generando una gradualidad en el uso, lo cual pretende proteger las quebradas y los servicios que provee a la comunidad.	Falta de herramientas que permitan el resguardo real de las zonas de áreas verdes y Parques Urbanos que cobijan quebradas y bosques en el área urbana. Falta de materialización de las áreas verdes y parques en función de los objetivos de resguardar el bosque nativo y matorral característicos de la zona.
	Desprotección de humedales en área costera	Cambiaría la tendencia de desprotección de los humedales, debido a que reconoce los humedales identificados en el área urbana, un total de 10, que se encuentran reconocidos principalmente en las zonas de parque Urbanos y zonas de playa en el Borde Costero, con lo cual se pretenden proteger mediante el reconocimiento de la Ley 21.202.	Desfase entre la aprobación del Plan y definición de ordenanza de humedales urbanos en la comuna de acuerdo a lo establecido en la Ley 21.202 de Humedales urbanos, generando falta de protección de estos ambientes. Materialización de proyectos de protección de humedales sin considerar consideraciones básicas acerca de su mantenimiento. Falta de fiscalización y control de ambiente de humedales desde el Municipio.
Sol. sanitarias en la ciudad	Disponibilidad de agua potable	De acuerdo al Estudio de factibilidad sanitaria del Plan, la demanda global del litoral sur al año 2030 está estimada en 1.094,5 l/s en el Plan de Desarrollo vigente, y se dispondrá entonces de una capacidad de producción de 1205 l/s, por lo cual se entiende que un nuevo límite urbano acoge nuevas demandas cubiertas con la infraestructura y es una oportunidad para ampliar el Territorio operacional.	Posible aumento de costos del agua , debido a su escasez y asociado a su traslado desde el sector de San Juan. Si bien se señala que técnicamente puede existir una cobertura en función de los caudales disponibles para la empresa ESVAL, puede existir un déficit hídrico en función del cambio climático.

FCD	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ANTEPROYECTO	
		OPORTUNIDADES	RIESGOS
Soluciones sanitarias en la ciudad	Cobertura de concesión sanitaria	La definición de un límite urbano con 2.273 hectáreas permite dar cabida a la proyección de población estimada. Con esto la empresa sanitaria debería ampliar su cobertura hacia las superficies no cubiertas (996,81 hectáreas) entregando el servicio a toda el área urbana tanto de agua potable como de alcantarillado. Se reconoce la tendencia de crecimiento del área urbana y sus necesidades de saneamiento.	Desfase temporal entre la propuesta y el avance en la cobertura sanitaria de las nuevas áreas residenciales, lo cual no permitiría generar una ciudad sustentable. Falta de inversión en infraestructura ligada a saneamiento con la finalidad de generar tratamiento de aguas previo a la descarga.
	Producción de residuos sólidos domiciliari	Se proponen zonas mixtas donde se permite uso de infraestructura sanitaria, la cual puede incorporar actividades ligadas al reciclaje. Estas zonas son: ZE2, ZE3 y ZE4. Con ello se reconoce el constante aumento de la producción de residuos y por lo tanto la necesidad de entregar espacios para su transferencia y posterior tratamiento.	Posibles conflictos con sectores residenciales.
Amenazas naturales	Exposición de la población frente a amenazas naturales	Se estima como una oportunidad debido a que cambiaría la tendencia de aumento de exposición de la población frente a amenazas , debido a que el anteproyecto identifica las áreas de riesgo y establece para nuevos permisos de construcción. Además, el anteproyecto define: - zonas de áreas verdes en torno a quebradas (269,2 hectáreas), - parques urbanos en sectores de quebradas y borde costero (164 hectáreas) - zona de playa en el sector costero, que resguarda la línea de baja y alta marea (77,52 hectáreas), - zonas de borde costero (79,42 hectáreas) que corresponde a borde costero punta de Tralca, Quisco Norte y Tabulenque, y costero turístico y en la sub zona de la zona típica ligadas al borde costero como en Isla Negra, la zona típica denominada del poeta con una superficie de (15,98 hectáreas) aquí se prohíbe instalaciones de tipo salud, seguridad y educación debido a las amenazas a las cuales se encuentra expuestas. - zonas de amortiguación (intensidades bajas) en torno a quebradas con la finalidad de disminuir la construcción en áreas expuestas a riesgo y evitar impactos en su entorno. Suman una superficie de 449,55 hectáreas.	Construcción en sectores bajo amenaza , pese a la normativa establecida, en áreas de riesgos. Falta de un estudio de gestión de riesgos en la comuna, y especialmente orientado al área urbana, enfocando la gestión también a la presencia de turistas.
áreas conectadas e integradas	Dependencia de vialidades estructurantes únicas en la ciudad.	El anteproyecto trata de cambiar la tendencia de dependencia de la ciudad respecto de una sola vialidad, ya que propone nuevas opciones hacia el sector medio y alto de la ciudad. Se proponen nuevas aperturas un total de 33,94 kilómetros lineales, las cuales pretenden en su mayoría dar alternativas de circulación interna y mejorar la conectividad en los sectores altos de El Quisco. Entre las vialidades más importantes se encuentran Av. Andes, Av. Montemar, La Cantera y cruces en la quebrada El Batro calle Mayorazgos y Los Laureles.	Falta de priorización de proyectos viales y de su materialización respecto del horizonte de planificación propuesto.

FCD	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ANTEPROYECTO	
		OPORTUNIDADES	RIESGOS
Generar áreas conectadas e integradas	Aumento de volumen de tránsito.	El Anteproyecto reconoce la tendencia de aumento de volumen vehicular y propone nuevas opciones de movilidad al interior de la ciudad, lo cual se detalla a continuación. El anteproyecto previendo el aumento de vehículos propone un total de 143 aperturas viales que pretenden entregar alternativas de circulación en el área urbana, sin depender exclusivamente de la Ruta principal Isidoro Dubournais. Entre las vialidades más relevantes se encuentran: Nuevo eje Montemar, aperturas en Avenida Andes al sur y en algunos tramos al norte que permiten conectar con Avenida Francia, Continuación de calle Mayorazgos al Norte y también Los Laureles siendo ambas alternativas de conectividad en el sector Norte de El Quisco. Las distancias que consideran las fajas viales propuestas como aperturas sumen un total de 33.94 kilómetros de vialidades. La propuesta de nuevas aperturas permite reconocer en la ciudad los flujos y poder generar control en las vías de mayor tránsito. Además de proponer nuevas alternativas viales el Plan propone: - 18 aperturas peatonales que pretenden generar especialmente en el borde costero paseos peatonales, apoyando otros tipos de movilidad en la ciudad, aunque focalizado en el borde costero aprovechando el valor del paisaje y reconociendo las condiciones propias de balneario y sector turístico. La distancia lineal que abarca las aperturas peatonales es de 10 kilómetros. - se propone aperturas de ciclovías, que comprende prácticamente toda el área urbana generando un recorrido en torno a los principales barrios de la comuna tanto en los sectores altos como en el sector costero. La distancia lineal que comprenden las ciclovías es de 41,38 kilómetros.	Falta de priorización de proyectos viales, caminos peatonales y ciclovías. y de su materialización respecto del horizonte de planificación propuesto. Falta de una ordenanza de tránsito que ordene adecuadamente las condiciones de transporte en el área urbana, con la idea de disminuir impactos del tránsito vehicular en sectores residenciales.
	Falta de integración de proyectos de Vivienda en la ciudad	El anteproyecto reconoce la falta de integración existente en algunos sectores de la ciudad, por este motivo propone nuevas centralidades (ZE1, ZE2, ZE4, ZE5 y ZE6) con la finalidad de entregar oferta de servicios y comercio en algunos sectores, cambiando con ello la tendencia de segregación existente en la actualidad. Además, incorpora en la zonificación incentivos de integración social, esto quiere decir que se propone que las normas urbanísticas de las zonas determinadas varíen condicionadas al % de vivienda social que se proponga incluir, incorporando incrementos a partir de un 20% de viviendas sociales y se aumentará con un tope del incremento. Las zonas que incorporan este incentivo de integración son: ZC2 (Zona corredor secundario), ZR1 (Zona residencial alta) y ZR3 (residencial media Punta de Tralca).	Falta de materialización de las zonas de centralidades (ZE1, ZE2, ZE4, ZE5 y ZE6) con usos de servicios y comercio que permitan configurar una centralidad. Falta de materialización de proyectos de vivienda social en las zonas con incentivos. Materialización de proyectos de vivienda social fuera de los límites urbanos.

FCD	CRITERIO DE EVALUACIÓN	ANTEPROYECTO	
		OPORTUNIDADES	RIESGOS
Poner en valor el patrimonio local	Reconocimiento de protección del elementos patrimoniales e identitarios del área urbana.	El anteproyecto favorece a mantener la tendencia de aumento constante de inversión en temas relacionados con espacio público y patrimonio, debido a que propone: - Kilómetros lineales asociados a espacio para peatones (10 km lineales) y ciclistas (41,38 km lineales), - Propone zonas patrimoniales (ZP1, ZP2, ZP3 y ZP4) espacios en los cuales se pueden implementar proyectos que permitan orientar y reforzar las zonas patrimoniales reconocidas en la ciudad. - Propone amplias superficies de áreas verdes (283 hectáreas) y parques urbanos (164 hectáreas), principalmente en las quebradas y en sectores del borde costero que pretenden proteger ambientes de humedales, playas y dunas, en las cuales se debe generar proyectos de inversión para lograr proteger los ambientes señalados. - Reconoce zonas de protección patrimonial, la zona típica y 2 de conservación histórica, con ello se reconoce el valor de la imagen local con la finalidad de preservarla y por lo tanto la inversión en las zonas protegidas debe relacionarse con los requerimientos normativas propios de la zona. Los elementos señalados, se consideran una oportunidad para preservar una imagen características del paisaje de El Quisco.	Falta de materialización de proyectos vialidad peatonal y ciclista en el horizonte de planificación del Plan. Falta de materialización de las áreas verdes y parques urbanos en función de los objetivos de resguardo de ambientes naturales (bosque nativo y matorral característicos de la zona, y humedales) en el horizonte de planificación del Plan. Falta de inversión y mantención de espacios públicos, lo cual podría generar una imagen deteriorada de las zonas señaladas.

IX.- LOS RESULTADOS DE LA COORDINACIÓN Y CONSULTA A LOS ÓRGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO

A lo largo de la elaboración del instrumento de planificación se desarrollaron 2 instancias de consulta a los organismos de la administración del estado asociadas a dos materias en particular:

- una de ellas con el objetivo de exponer y validar los criterios de desarrollo sustentable y objetivos ambientales, consideraciones iniciales para comenzar a estructurar el diseño del instrumento los cuales se definen al inicio y luego son precisados posterior al desarrollo del diagnóstico territorial.
- La otra instancia participativa se asocia con la exposición y validación de los factores críticos de decisión o temas clave, esto se realizó mediante trabajo en grupos de trabajo en láminas con la finalidad de establecer los temas relevantes que afectan directa y/o indirectamente a la planificación.

Estas instancias permitieron complementar las consideraciones ambientales y temas clave definidos inicialmente en la planificación de El Quisco. Además, respecto de las consideraciones iniciales la primera instancia participativa (mesa intersectorial 1) permitió definir los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable los cuales además fueron expuestos a la comunidad (Ver título procedimiento de inicio EAE del PRC de El Quisco) desde quienes también se recibieron aportes y observaciones que permitieron corroborar las principales ideas.

En cuanto a los temas clave es esencial en su definición la socialización y la definición, como se señala en la Guía de EAE (2015) por este motivo la instancia 2 (mesa intersectorial 2) se realizó con la finalidad de trabajar con los OAE en ellos, luego de haber trabajado con la comisión municipal respecto de los factores y acordado su definición.

A continuación, se presenta en detalle de cada una de las instancias de participación con los organismos de la administración del estado.

IX.1 MESA INTERSECTORIAL 1

La mesa intersectorial 1 fue realizada el 16 de mayo del año 2019 en dependencias del Municipio. Esta instancia tenía por objetivo exponer el inicio del procedimiento de la EAE, especialmente respecto de la justificación que motiva realizar la actualización del instrumento, los principales problemas de decisión, los problemas e intereses ambientales, los objetivos ambientales, las ideas fuerza que sustentan los criterios de desarrollo sustentable que se reconocieron mediante la revisión de antecedentes o del marco de referencia estratégico.

A esta instancia se convocó a los actores claves referidos a los organismos de la administración del estado expuestos con anterioridad y señalados en el documento de inicio decretado por el Municipio de El Quisco. Se obtuvo un total de 33 asistentes entre los cuales se encontraban tanto servicios públicos como técnicos municipales. (Ver Anexo: Listado de asistencias Mesas Intersectoriales)

Con la finalidad de recabar antecedentes se entregó hoja de consulta a los participantes con la finalidad de obtener su opinión respecto de los objetivos ambientales y criterios de sustentabilidad definidos.

Como respuestas a ello se resume en la tabla a continuación las observaciones realizadas y la forma como fueron incorporadas al estudio.

Tabla 19. Observaciones realizadas a Hoja de Consulta Mesa Intersectorial1

SERVICIO	OBSERVACIÓN	CÓMO SE INCORPORA AL ESTUDIO
OBJETIVOS AMBIENTALES		
GORE VALPARAISO María Paz Campos Rodrigo Mondaca	Objetivo Ambiental 1. Valida. Consideramos que el objetivo plantea lo que se busca proteger del instrumento, pero es necesario incorporar el concepto de conservar dentro de su definición. Objetivo Ambiental 2. Valida. Considera los puntos de evacuación por tsunami en las señaléticas, y estableciendo con claridad las vías de evacuación en la normativa respectiva. Difundir esta temática en una página web del Municipio creada especialmente para este proceso. Objetivo Ambiental 3. Valida. Establecer zonas de puntos limpios, considerar además las zonas de acopio de residuos voluminosos y escombros. Objetivo Ambiental 4. Valida. Considerar las figuras de protección de estas áreas, equipamiento turístico que consideren, como paletas informativas puntos de información, entre otros.	Objetivo 1. La conservación de los ambientes naturales excede las atribuciones del instrumento por ello no se incorpora. Objetivo 2. Las materias señaladas no corresponden a atribuciones normativas del instrumento sino más bien a aspectos de gestión municipal, necesarios de considerar en las acciones a considerar. Objetivo 3. Las zonas de puntos limpios escapan al ámbito de acción del instrumento. Objetivo 4. La señalética turística corresponde a temas de gestión no a materias del instrumento de planificación, sin embargo, son materias necesarias de contemplar en las acciones complementarias al Plan.
	Objetivo Ambiental 1. Valida. Considerar el tema del calentamiento global que finalmente afectara estas zonas, salvo sectores especiales. Objetivo Ambiental 2. Valida. Este problema trae como consecuencias el control que se debe realizar a la urbanización de lugares rurales que están intervenidos en predios frutales. Objetivo Ambiental 3. Valida. Excelente medida. Objetivo Ambiental 4. Valida. En el sector comercial se hace necesario normar en cuanto a materiales entre otros, que ayuda a que la infraestructura tenga un valor agregado para el turista.	Objetivo 1. Al identificar los objetivos ambientales, desde el diagnóstico ambiental se reconoce la proyección del cambio climático como una condicionantes que impactará sobre la disponibilidad del agua e incluso sobre el paisaje natural. Al considerar la protección de los servicios ambientales se entiende que hace frente a las proyecciones del cambio climático. Objetivo 2. Se señala dentro de la problemática a las cuales responde el objetivo ambiental el tema referido a la ocupación irregular. Objetivo 3. No existe observación. Objetivo 4. El instrumento PRC no define materiales de edificación La definición específica de normas para la zona típica permitirá en algunos casos dar pie a planes seccionales, como aquellos que el Municipio tiene contemplados en su carpeta de inversión, en el sector de El Totoral y Punta de Tralca, ordenanza que podrá establecer temas normativos asociados a la materialidad.

SERVICIO	OBSERVACIÓN	CÓMO SE INCORPORA AL ESTUDIO
SEREMI SALUD Natalia Vargas Juan Pablo Vargas	Objetivo Ambiental 1. Valida. Objetivo Ambiental 2. Replantea. En relación con las amenazas de origen antrópico se consideran las carreteras y el movimiento de cargas peligrosas (puntos críticos) actividades primarias agrícolas que pudieran desarrollarse en sectores rurales. Objetivo Ambiental 3. Replantea. Considerar que estas acciones tienen que estar de acuerdo a la normativa sanitaria y que dentro del objetivo se consideran las proyecciones de generación de residuos conforme al crecimiento poblacional. Objetivo Ambiental 4. Valida.	Objetivo Ambiental 1. No hay observación Objetivo Ambiental 2. Las áreas que norma el instrumento se refieren a áreas urbanas. Las áreas rurales no se encuentran dentro de la planificación por lo tanto no es posible establecer acciones ambientales desde el PRC. Objetivo Ambiental 3. El aporte referido a materias de disminución de residuos se relaciona con la posibilidad de establecer zonificación que permita establecer zonas no molestas para el tratamiento de residuos. Objetivo Ambiental 4. No hay observación
SAG María Cristina Ayala	Objetivo Ambiental 1. Valida. Definir claramente los límites de los ecosistemas costeros y humedales y el área de transición a objeto de establecer sus usos y especificaciones acorde al lugar. Objetivo Ambiental 2. Valida. Objetivo Ambiental 3. Valida. Definir un área de acopio y reglamentación para que no ocurra lo que ocurrió en San Antonio que se transformó en microbasurales. Objetivo Ambiental 4. Valida.	Objetivo Ambiental 1. La zonificación establecerá las zonas específicas a proteger. Un avance respecto a ello es la definición de áreas de humedales trabajados por el Municipio. Objetivo Ambiental 2. Valida. Objetivo Ambiental 3. Al establecer la zonificación que de cabida a usos de infraestructura sanitaria se establecen normas específicas en el ámbito de la normativa urbana. De acuerdo a lo señalado se considera relevante contemplar acciones complementarias para su fiscalización y buen uso. Objetivo Ambiental 4. Valida
MUNICIPIO Cristian Lobos SENDA PREVIENE	Objetivo Ambiental 1 Valida. Objetivo Ambiental 2. Valida. Objetivo Ambiental 3. Valida. Objetivo Ambiental 4. Valida.	-
MUNICIPIO Alejandra Lizama Encargada de Cultura	Objetivo Ambiental 1. Valida. Objetivo Ambiental 2. Valida. Objetivo Ambiental 3. Valida. Objetivo Ambiental 4. Valida.	-
SERNAPESCA Gestión Ambiental Carolina Saez Felipe Barrera	Objetivo Ambiental 1 Valida. Considerar áreas de manejo decretadas para el Quisco. Objetivo Ambiental 2. Valida. Considerar el impacto de las quebradas, no es recomendable habitarlas por la escasez hídrica. Objetivo Ambiental 3. No opina. Objetivo Ambiental 4. Valida.	Objetivo Ambiental 1 Valida. Las áreas de Manejo o AMERB se encuentran fuera del área de estudio (áreas urbanas), fuera de esta área no es posible establecer propuestas. Objetivo Ambiental 2. Por este motivo se propone una zonificación específica que permita protegerlas como se señala en el objetivo1. Objetivo Ambiental 3. No opina. Objetivo Ambiental 4. No hay observaciones.

SERVICIO	OBSERVACIÓN	CÓMO SE INCORPORA AL ESTUDIO
SEREMI MMA Gerardo Patricio Jara	Objetivo Ambiental 1. Sólo tener presente la consideración antes señalada. Si es posible asociar el objetivo con aspectos locales específicos y su toponimia. Objetivo Ambiental 2. sólo tener presente la consideración antes señalada y precisar lo que se detalla a continuación. Se consulta al órgano responsable explicar en términos prácticos cómo se disminuirá la exposición de la población a los riesgos naturales y antrópicos, en lo que respecta a la definición de la zonificación. Objetivo Ambiental 3. Respecto del Objetivo ambiental 3, sólo tener presente la consideración antes señalada. Objetivo Ambiental 4. la meta ambiental debe ser clara en cuanto a definir cómo se materializará el reconocimiento de los recursos culturales. El objetivo ambiental que se ha formulado debe reflejarse en las opciones de desarrollo.	Objetivo Ambiental 1. El mencionar uno a uno los humedales serían muy extenso, de todas maneras, estos son señalados en una descripción más detallada del objetivo en su respectivo título. Objetivo Ambiental 2. Se acogen observaciones referidas a la definición establecidas en la GUÍA EAE. Objetivo Ambiental 3. Se acogen observaciones referidas a la definición establecidas en la GUÍA EAE. Objetivo Ambiental 4. Se especifica de qué manera el instrumento en su normativa incorpora la protección del patrimonio, lo cual es mediante el reconocimiento de zonas homogéneas que permitan incluir normas que mantengan la imagen urbana a resguardar.
CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE (CDS)		
GORE VALPARAISO María Paz Campos Rodrigo Mondaca	CDS 1. Valida. Incorporar a este criterio de desarrollo sustentable el concepto de paisaje dentro del desarrollo y la normativa urbana costera. CDS 2. Valida. Incorporar a este criterio de desarrollo sustentable con actividades sustentables, que resguarden el medioambiente y su patrimonio. CDS 3. Valida. Incorporar en este criterio el concepto de conservar el medio ambiente.	CDS 1. Se incorpora en la descripción el concepto de paisaje natural y construido. CDS 2. Se agrega en la descripción la incorporación de actividades ligadas a su rol de balneario. CDS 3. Se incorpora en la definición entendiendo que su definición abarca acciones más amplias que incluso pueden incorporar acciones complementarias al instrumento, relacionadas con la gestión y normas específicas, no solo urbanísticas.
MUNICIPIO Sara Rubio Biblioteca	CDS 1. Valida. Todo el sector comercial pudiese desarrollar una unidad que favorezca el desarrollo sustentable de la comuna. CDS 2. Valida. Atractivo también considerar el comercio y los comercios instalados por años. CDS 3. Valida.	CDS 1. Corresponden a acciones específicas que se contemplan en las propuestas de zonificación urbana. De hecho, se relaciona con objetivos de planificación referidos a: 6) Promover el desarrollo de centralidades que redistribuyan los equipamientos y permitan descongestionar las actuales zonas con alta demanda. CDS 2. La propuesta de zonificación que responde a este criterio se refiere principalmente al resguardo del paisaje lo cual es expresado en los objetivos de planificación. CDS 3. No hay observación
SEREMI SALUD Natalia Vargas	CDS 1. Valida. CDS 2. Valida. CDS 3. Valida.	-

SERVICIO	OBSERVACIÓN	CÓMO SE INCORPORA AL ESTUDIO
Juan Pablo Vargas		
SAG María Cristina Ayala	CDS 1. Valida. Planificar en terrazas CDS 2. Valida. Considerar en el diseño baños en todos los diseños de circuitos, áreas con información y dispositivos para basuras. CDS 3. Valida. Concepto de “que protege”.	CDS 1. Se contempla el reconocimiento de las condiciones geográficas existentes, lo cual se expresa en el primer objetivo de planificación: 1) Definir una forma de ocupación que resguarde el paisaje costero y los entornos de sectores de valor natural y cultural CDS 2. Los temas señalados escapan a la planificación urbana. Pueden contemplarse en ordenanzas locales específicas. CDS 3. No hay observaciones.
MUNICIPIO Cristian Lobos SENDA PREVIENE	CDS 1. Valida. CDS 2. Valida. CDS 3. Replantea. En el sector de El Totoral se observaron microbasurales en comunidades privadas los tachos de basura no dan abasto considerando que por las ofertas de loteos hay un crecimiento importante de la población.	CDS 1 y CDS 2. No hay observaciones CDS 3. Se reconoce dentro de las problemáticas el crecimiento o expansión urbana, incluso con características irregulares, como lo señalado en el sector de El totoral. Si bien no corresponde a acciones específicas de la planificación su control, el establecer un área de crecimiento, permite controlar el crecimiento, incorporando fiscalizaciones en el sentido en el cual avanza el Programa de contención de procesos irregulares de crecimiento urbano, en cartera en el PLADECO.
MUNICIPIO Alejandra Lizama Encargada de Cultura	CDS 1. Valida. CDS 2. Replantea. Creo que la frase debe incluir “potenciar sus atractivos naturales, culturales y patrimoniales” CDS 3. Valida.	CDS 1 y 3. No hay observaciones CDS 2. Se incluyo la frase.
SERNAPESCA Gestión Ambiental Carolina Sáez Felipe Barrera	No opinan	-
SEREMI MMA Gerardo Patricio Jara	Se debe efectuar la descripción del CDS2. El órgano responsable debe verificar y asegurar que el CDS establecido se refleje en las opciones de desarrollo. Para mayor comprensión del alcance del CDS, tal como lo señala la Guía MMA (2015) en su página 40 considere la descripción del CDS y el o los objetivos que se pretenden alcanzar con el criterio de desarrollo sustentable. Cabe señalar que los CDS generan el marco y las reglas de sustentabilidad dentro de las cuales se deben manejar y centrar la evaluación y el proceso de decisión. Los CDS	Se desarrolla en descripción del CDS 2 como sigue a continuación: “Reconociendo el entorno rural como parte de la tradición local, áreas patrimoniales ligadas al litoral de los poetas, su paisaje natural propio del entorno costero y su rol ligado a actividades propias del balneario de la zona central.”

SERVICIO	OBSERVACIÓN	CÓMO SE INCORPORA AL ESTUDIO
	ayudan a establecer el aporte esperado desde la EAE al problema de decisión. Estos criterios deben ser identificados y validados en conjunto con los actores clave del proceso de evaluación. Los CDS formulados en el inicio de la EAE pueden ser replanteados en la Etapa de Contexto y Enfoque pues como lo señala la Guía, estos pueden provenir del Marco de Referencia Estratégica como del marco del Problema de decisión.	
TEMAS DE SUSTENTABILIDAD		
GORE VALPARAISO María Paz Campos Rodrigo Mondaca	Los temas señalados de relevancia para la planificación del territorio son. 1.- Integración territorial con el resto de la provincia 2.- Falta de soluciones sanitarias en algunos sectores 3.- Mejoramiento y ampliación de la conectividad vial 4.- Resguardo en el entorno rural y natural 5.- loteos irregulares y problemas de urbanización 6.- impactos de la actividad turística	En síntesis, los temas de mayor relevancia expresados por las observaciones de los OAE son: 1.- Tema sanitario que refleja el déficit existente en el sector de El Totoral. 2.- Protección de ecosistemas costeros, especialmente de humedales 3.- Imagen e identidad local. Estos aspectos fueron contemplados en la definición preliminar de los factores críticos de decisión los cuales fueron trabajados de forma específica en la mesa intersectorial 2.
MUNICIPIO Sara Rubio Biblioteca	Se consideran tres temas de sustentabilidad relevantes: 1.- Desarrollo de la imagen urbana 2.- Desarrollo y potenciar atractivos turísticos 3.- Proteger el medio ambiente	
SEREMI SALUD Natalia Vargas Juan Pablo Vargas	Se consideran los siguientes temas de sustentabilidad relevantes: 1.- Resguardar el recurso hídrico 2.- Falta de soluciones sanitarias 3.- Resguardar el recurso hídrico subterráneo 4.- Protección de elementos naturales 5.- Manejo de residuos	
SAG María Cristina Ayala	Se consideran los siguientes temas de sustentabilidad relevantes: 1.- Ordenanza municipal que incorpore los objetivos en este plan 2.- caracterización de cada ecosistema y humedal para acotar y definir que se va a proteger y cómo.	
MUNICIPIO Cristian Lobos SENDA PREVIENE	Se consideran los siguientes temas de sustentabilidad relevantes: 1.- Alcantarillado El Totoral 2.- Zonificación estratégica en caso de tsunami	

SERVICIO	OBSERVACIÓN	CÓMO SE INCORPORA AL ESTUDIO
	3.- Fortalecer protección de humedales	
MUNICIPIO Alejandra Lizama Encargada de Cultura	Se consideran los siguientes temas de sustentabilidad relevantes: 1.- Proteger las áreas litorales, quebradas, humedales y bosques 2.- Ampliar la zona típica de Isla Negra (hacia bosque este) 3.- Mantener la altura de construcciones. Resguardar las vistas al mar 4.- Ver la capacidad sanitaria para la extensión urbana.	
SERNAPESCA Gestión Ambiental Carolina Sáez Felipe Barrera	Se consideran los siguientes temas de sustentabilidad relevantes: 1.- Altura 2.- Mar	
SEREMI MMA Gerardo Patricio Jara	Se informa al órgano responsable que al efectuar la lectura de la presentación no se presenta ningún subtítulo que identifique las prioridades ambientales y de sustentabilidad	La presentación enviada corresponde a un resumen de los antecedentes.

Fuente: Elaboración propia.

Además, señalan en la hoja de consulta la siguiente información para consultar:

SERVICIO	INFORMACIÓN	REVISIÓN
GORE VALPARAISO María Paz Campos Rodrigo Mondaca	Inventario Patrimonial Regional Propuesta de Zonificación de Borde Costero Sitios de Alto Valor natural Incendios Forestales Residuos Sólidos Proyecto de Punto Limpio	Se revisaron antecedentes públicos en IDE.
MUNICIPIO EL QUISCO Sara Rubio / Biblioteca	Libro memoria oral de El Totoral	Se revisaron antecedentes.
SEREMI SALUD Natalia Vargas / Juan Pablo Vargas	Consulta OIRS denuncias ambientales	Se realizó consulta a OIRS. Código de consulta: 1331258
SERNAPESCA Gestión Ambiental Carolina Sáez / Felipe Barrera	AMERB. Información digital	Se revisaron los antecedentes señalados.
SEREMI MMA Gerardo Patricio Jara	Registro Nacional de Área Protegida Estrategia regional de Biodiversidad y sus sitios prioritarios Plan Nacional de protección de humedales 2018 - 2020 Plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2017-2022 Datos de línea base y proyección por comuna al 2050	Se incorporan antecedentes en el marco de referencia estratégica y como antecedentes de diagnóstico ambiental del estudio.

Fuente: Elaboración propia.

IX.2 MESA INTERSECTORIAL 2

La mesa intersectorial 2 se realizó el día 20 de agosto del año 2019 en el auditorio municipal. Esta actividad tenía por objetivo exponer los resultados obtenidos en el desarrollo del proceso y realizar consulta de los factores críticos de decisión o temas clave, para ello se realizó trabajos grupales en mesas donde se trabajó en la priorización de los temas de sustentabilidad expuestos, extraídos del diagnóstico del estudio, y la definición de temas claves para la planificación de El Quisco.

La convocatoria a la mesa intersectorial se realizó, de la misma forma que en la primera instancia incluyendo a todos los actores clave de los organismos de la administración del estado reconocidos en el documento de inicio de la EAE. Se obtuvo una asistencia de 19 participantes, incluyendo entre ellos a técnicos municipales (7 asistentes) y organismos de la administración del estado (12 asistentes). Las observaciones realizadas junto al trabajo en láminas permitieron corroborar los 4 factores críticos de decisión anteriormente definidos. Se recibieron 2 respuestas a través de oficio desde SEREMI Transporte y Telecomunicaciones y SHOA a continuación se detallan sus aportes y la forma como fueron considerados:

Tabla 20. Respuestas a través de oficios.

SERVICIO	OBSERVACIÓN	CÓMO SE INCORPORA AL ESTUDIO
SEREMI TRANSPORTE Y TELECOMU- NICACIONES (Oficio N° 1721 29 de Agosto del 2019 en respuesta a solicitud Municipal a través de oficio N° 0552)	Envía antecedentes que detalla sugerencias inherentes a tránsito para la actualización del Plan: 1.- Dentro de la infraestructura a proyectar para el transporte público mayor y menor en general para la comuna se debe considerar en más de una zona la posibilidad de incorporar equipamiento que permita poder construir terminales de transporte contemplados en el decreto 47/1993 del Minvu. El objetivo de lo planteado es proyectar una óptima operación de servicios, especialmente desde aquellas zonas donde se proyecta la incorporación de viviendas sociales, además de favorecer la adecuada conectividad de la comuna. 2.- Con el objetivo de evitar a posible polución y/o congestión, se sugiere que el Estudio de factibilidad considere medidas o elementos d seguridad vial horizontal y vertical de las vías, basado en el manual de señalización de tránsito MINTRTEL. Lo anterior aplicable a para aquellas vías que concentren un gran porcentaje de producción de viales, o se proyecte problemas de congestión. 3.- ... es de interés que en términos generales que haya correspondencia entre la definición de usos de suelo y oferta de transporte, entendiendo que oferta no solo la vialidad sino también la oferta de modos de transporte público, siendo de interés reservar espacios para modos más sustentables (ciclovías, veredas, buses, paradas para transporte público, etc.) 4.- Se envían antecedentes de transporte público, y programas de servicios subsidiados de transporte terrestre, dado que en la actualidad no se cuenta con mayores antecedentes o proyectos que aporten en la construcción de opciones de planificación en la comuna de El Quisco.	Los antecedentes señalados son incorporados en el estudio de capacidad vial del PRC. La propuesta del anteproyecto considera como base la estructura vial existente, frente a lo cual los antecedentes de recorridos de transporte son de suma relevancia para la definición de nuevos equipamientos señalados en el punto 1 y 3.

SERVICIO	OBSERVACIÓN	CÓMO SE INCORPORA AL ESTUDIO
SHOA (Respuesta a consulta a través de oficio enviado por el Municipio N° 593)	Señala imposibilidad de asistencia a la actividad y solicitud de antecedentes del Plan.	El anteproyecto y su informe ambiental se enviará junto a otros servicios.

Fuente: Elaboración propia.

X.- RESULTADOS DE INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA EFECTUADA

A continuación, se presentan las instancias participativas relacionadas con la evaluación ambiental estratégica y en la obtención de corroboración de consideraciones ambientales del Plan.

X.1 PROCEDIMIENTO DE INICIO EAE DEL PRC DE EL QUISCO

Con fecha del 25 de enero del 2019 se ingresó a la Seremi de Medio Ambiente el Decreto Municipal que da inicio al procedimiento de la Evaluación Ambiental Estratégica para el Plan Regulador Comunal de El Quisco, que comprende en su fase de inicio la publicación de un extracto del documento de inicio y la exposición de antecedentes a la comunidad, de acuerdo a lo establecido en el artículo 16¹⁵ y 17¹⁶ del Reglamento de la EAE. En concordancia con los plazos establecidos en el marco normativo, a continuación, se describen las actividades y se señala su cumplimiento.

Tabla 21. Actividades de inicio del procedimiento de la EAE

ACTIVIDAD	FECHA	PLAZO *	COMENTARIOS
Ingreso Documento de Inicio EAE a SEREMI de Medio Ambiente.	25 – 01 – 2019	No se establece.	Se encuentra acorde a la elaboración del Plan.
Publicaciones en: diario oficial, de circulación local y página web municipal.	30 – 01 - 2019	10 días después del ingreso.	Con la finalidad de evitar retrasos en el plazo se publicó incluso previo al plazo límite.
Exposición de antecedentes a la comunidad y recepción de observaciones.	30 – 01 – 2019 Al 14 – 03 – 2019	30 días hábiles desde la publicación.	El Municipio estableció 8 lugares dentro de la comuna con la finalidad de exponer antecedentes y recibir observaciones. Cada uno de los locales contaba con personas capacitadas para incentivar la participación y orientar a la comunidad respecto del proceso. Los lugares donde se realizó la participación fueron: CECOSF Isla Negra, Sede Comunitaria Aguas Claras, Biblioteca Municipal, Edificio consistorial Municipalidad de El Quisco, Oficina DIDECO, Sede Comunitaria Los Pingüinos, Posta El Totoral y Gimnasio Municipal.

*Según reglamento artículo 16 y 17. Fuente: Elaboración propia.

Con la finalidad de informar respecto de la exposición de antecedentes se elaboró material de apoyo, un afiche que contiene información expuesta en el extracto de inicio publicado, en él se

¹⁵ Art. 16. Difusión del inicio del procedimiento.

¹⁶ Art. 17. De la participación Ciudadana en la etapa de diseño.

señala de forma sintética en que consiste la evaluación y el plan regulador comunal, y además se señala en la forma como participar.

Figura 43 Afiche de apoyo a exposición de antecedentes

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE EL QUISCO

PROCESO EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA (EAE).

¿Qué es la Evaluación Ambiental Estratégica ?

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

CRITERIOS DE SUSTENTABILIDAD

¿QUÉ ASPECTOS DEBEEN CONSIDERARSE EN EL PLAN PARA CONSTRUIR UNA CIUDAD SUSTENTABLE?

- Criterio 1 – Crecimiento:** La comuna de El Quisco favorece el desarrollo de las localidades urbanas sustentables, integradas y seguras.
- Criterio 2 – Turismo:** El Quisco comuna turística que potencia sus atractivos naturales y patrimoniales.
- Criterio 3 – Naturaleza:** La comuna del Quisco protege su medio ambiente, especialmente las áreas marinas, borde costero y espacios naturales (quebradas, esteros y humedales).

OBJETIVOS AMBIENTALES

¿CÓMO INCORPORAR ACCIONES AMBIENTALES AL PLAN?

Objetivo ambiental 1. Proteger los ambientes naturales (ecosistema costero, humedales, bosque esclerófilo) que forman parte del paisaje urbano propuesta de una zonificación que favorezca su protección y el resguardo de los servicios ambientales que provee para la comuna y la localidad.

Objetivo ambiental 2. Evitar la exposición de la población frente a amenazas naturales (tsunami, remoción en masa (flujos y deslizamiento) y humanas (incendios forestales) estableciendo una zonificación y vialidades que favorezcan la evacuación en caso de desastres.

Objetivo Ambiental 3. Aportar en la disminución de residuos reciclables, orgánicos e inorgánicos, mediante la definición de una zona de infraestructura sanitaria que permita almacenar y/o procesar.

Objetivo ambiental 4. Resguardar la historia cultural de El Quisco, mediante el reconocimiento de recursos culturales, la inclusión de medidas específicas de protección del patrimonio urbano existente y estableciendo normas urbanísticas concordantes.

IMPORTANCIA DE SU PARTICIPACIÓN

A INICIAR 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 Comunal.
- Formule observaciones al proceso de evaluación estratégica a sus Criterios de Sustentabilidad y a los objetivos ambientales.

Revise mayores detalles del inicio de la evaluación ambiental estratégica del Plan Regulador en el DOCUMENTO DE INICIO.

Haga llegar su opinión y/o aportes por escrito en los puntos establecidos por la Municipalidad de El Quisco o a través del correo planreguladorelquisco@elquisco.cl

Fuente: Elaboración propia.

Figura 44 Calendario de exposición de antecedentes en Facebook

Además de lo anterior con la finalidad de incentivar la participación a través del Facebook del Municipio se expusieron durante el mes de enero, febrero y marzo un afiche informativo señalando los lugares de exposición de antecedentes en la comuna junto con señalar la importancia de la participación para construir el Plan Regulador Comunal de El Quisco.

Se obtuvo un total de 296 observaciones desde la comunidad, lo cual refleja un amplio proceso participativo incentivado por el Municipio de El Quisco.

A continuación, se expone una sistematización de las observaciones y antecedentes proporcionados en la instancia de participación temprana.

¡JUNTOS! PLANIFICAMOS El Quisco

Desde el 31 de enero hasta el 14 de marzo

CALENDARIO DE EXPOSICIÓN DE ANTECEDENTES EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

Sede	Dirección	Fecha y horario
Centro Comunitario de Salud Familiar (CECOSF)	Isidoro Duboujournals #4100, Isla Negra	Martes y Jueves de 11:00 a 16:00 hrs.
Sede Comunitaria Aguas Claras	Isidoro Duboujournals con Aguas Claras, Punta de Traica	Jueves de 13:00 a 16:00 hrs.
Biblioteca Municipal de El Quisco	Isidoro Duboujournals #2021	Lunes de 09:30 a 14:00 hrs.
Edificio Consistorial Municipalidad El Quisco	Av. Francia #011	Martes, miércoles y Jueves de 09:00 a 14:00 hrs.
Oficina DIDECO	Regidor Pulvio Giglio #290 con Alcalde Raúl Romero Erazo	Lunes a viernes de 09:00 a 14:00 hrs.
Sede Comunitaria Los Pingüinos	Calle Los Pingüinos con San Antonio, Quisco Norte	Viernes de 13:00 a 16:00 hrs.
Posta El Totoral	Camino Al Totoral s/n	Jueves de 09:00 a 12:30 hrs.
Gimnasio Municipal	Av. Francia #360	Lunes a viernes de 09:00 a 14:00 hrs.

☎ 35 2456181 (Secjal)
 ☎ 35 2456134 (Medio Ambiental)
 🌐 planreguladorelquisco.cl
 📍 Municipalidad de El Quisco
 🐦 @ElQuiscoMuni
 📺 @ElQuiscoMuni

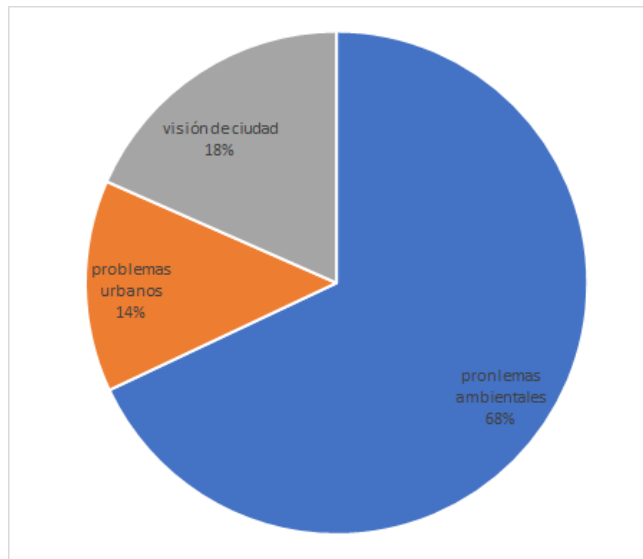
MUNICIPALIDAD DE EL QUISCO
Un lugar para todos

X.1.1.- SISTEMATIZACIÓN DE OBSERVACIONES Y ANTECEDENTES. PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN ETAPA DE DISEÑO

Gráfico 1 Temas reconocidos en las observaciones

Los resultados de las observaciones realizadas se agruparon con la finalidad de obtener de forma más sintética aquellas observaciones y aspectos ambientales de interés.

A continuación, se presentan gráficos que describen los resultados. Estos se dividieron en dos aristas una de ellas se refiere a aquellos aspectos que dicen relación con las problemáticas ambientales y urbanas (82%) y las otras se refieren a la visión de desarrollo de la comuna (18%).

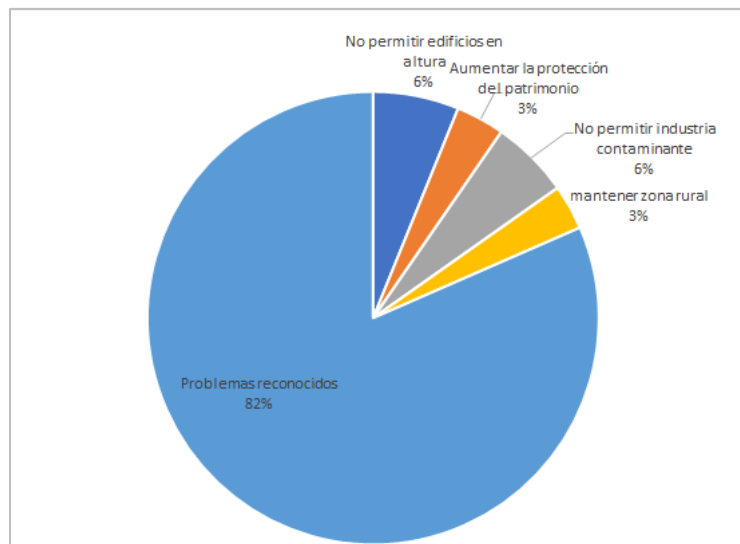


Fuente: Elaboración propia.

1. **Visión de la comuna.** De acuerdo a las observaciones realizadas existen 4 temas observados por la comunidad donde se reconoce: querer proteger la zona rural, no permitir la construcción en altura, no permitir industria contaminante en el área urbana y aumentar la protección del patrimonio considerando la zona típica e incluso señalando la necesidad de reconocer otros sectores con identidad local en la ciudad.

Respecto de la totalidad de las observaciones los temas relacionados con la visión de la comuna representan un 18%, de ellas las más relevantes corresponden a no permitir edificios en altura (6% del total), no permitir la instalación de industria contaminante (6% del total), aumentar la protección del patrimonio (4% del total) y mantener y proteger el área rural (3% del total).

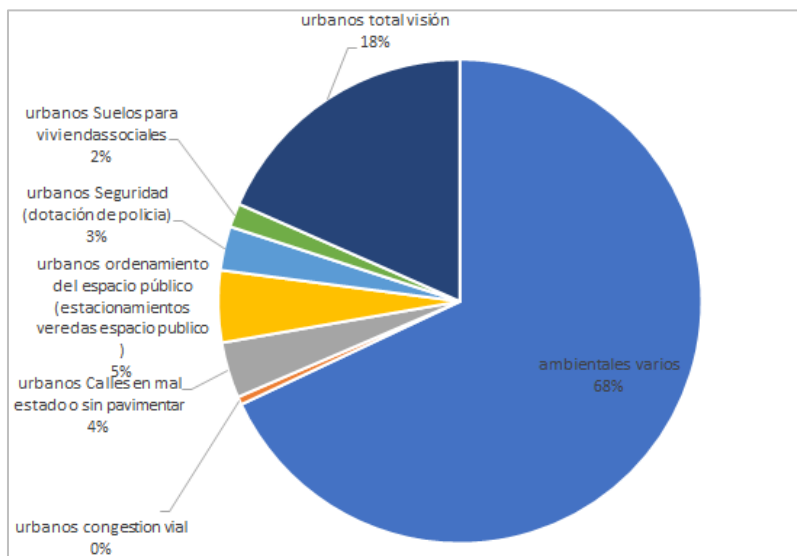
Gráfico 2 Visión de la comuna respecto del total



Fuente elaboración propia.

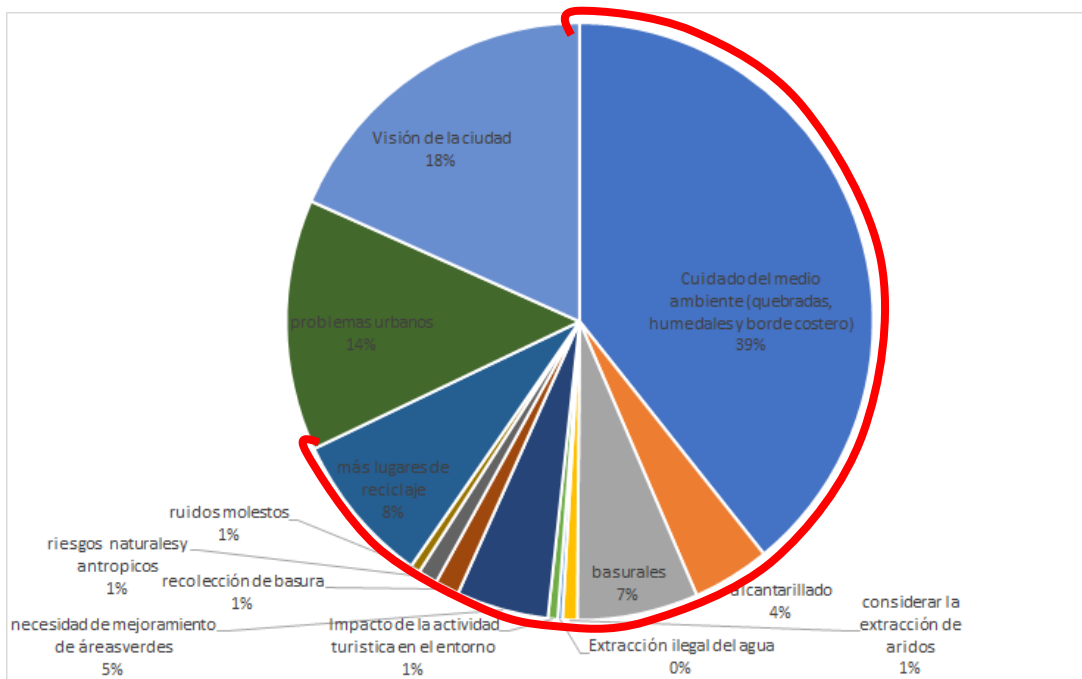
2. **Los problemas reconocidos** en la comuna representan un 82% de las observaciones. Se identificaron dos categorías, una de ellas se refiere a problemas urbanos ligados con: la congestión, problemas de pavimentación, la necesidad de suelos para viviendas sociales y temas relacionados con el espacio público, principalmente relacionado con los estacionamientos y la necesidad de mantención de veredas y calles.

Gráfico 3. Problemas reconocidos porcentajes sobre la temática ambiental



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 4. Problemáticas ambientales.



Fuente: Elaboración propia.

El resto de las problemáticas corresponde en su mayoría a temas ambientales, donde destacan: la necesidad de proteger las quebradas, humedales y el borde costero (39%), entre los

humedales se señala el humedal la ranita en el sector de Isla Negra; también se señala la necesidad de mayor cantidad de lugares de reciclaje (8 %), la presencia de basurales (7%) y la falta de saneamiento y de alcantarillado de algunos sectores (4%). El resto de las observaciones realizadas poseen escasa representatividad, sin embargo, es importante señalar temáticas que no se reconocían con anterioridad como, por ejemplo: la problemática de extracción de áridos en una de las quebradas de la comuna, la extracción de agua y los problemas que genera la falta de alcantarillado.

Los antecedentes presentados permitieron contar con un panorama inicial de las percepciones de la comunidad respecto de la visión de desarrollo de la comuna y las principales problemáticas locales. La mayor parte de ellas permiten corroborar y precisar los criterios de sustentabilidad definidos y los objetivos ambientales, incluso muchos de ellos se encuentran relacionados con temas de interés en la planificación, entre ellos:

- protección de quebradas, que es abordado tanto en los objetivos ambientales como en los factores críticos, lo cual se ve reflejado también en la zonificación del anteproyecto.
- vivienda social; abordado dentro de los factores críticos referido a la integración de la ciudad, y el plan propone incentivos para lograr la inclusión de viviendas sociales
- residuos: abordado tanto en los objetivos ambientales como en los factores críticos de decisión reconociendo la necesidad de contar con espacios de transferencia
- tema sanitario: abordado desde el punto de vista de la disponibilidad del recurso como en relación a la cobertura y la inversión relacionada.

X.1.2.- OTRAS ACTIVIDADES REALIZADAS

A continuación, se detallan las actividades realizadas con equipo Municipal, contraparte técnica y encargado de EAE de la SEREMI de Medio Ambiente:

- Reunión con oficina de Medio Ambiente del Municipio en una oportunidad con la finalidad de acordar los contenidos principales del decreto de inicio de la EAE. Esta actividad se llevó a cabo el jueves 18 de octubre del 2018. Como resultado de esta instancia se realizaron correcciones a los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable, que fueron aquellos acordados e ingresados a través del Decreto Municipal N° 3962 con fecha del 20 de noviembre.
- Reunión informativa realizada por el Municipio con la Unión Comunal de la Junta de Vecinos el miércoles 8 de mayo del 2019, cuyo objetivo fue explicar en qué consiste el instrumento, el proceso del Plan Regulador y de la Evaluación Ambiental Estratégica y de las instancias de participación disponibles para participar.
- Reunión con Gerardo Jara, encargado de EAE de la Seremi de Medio Ambiente. Se realizó el día 30 de Julio del 2019. El objetivo de la reunión es informar sobre el avance del proceso, las actividades realizadas y las respuestas de los Organismos de la Administración del Estado con competencia en el tema, además de conversar respecto a las observaciones que hubo al inicio del proceso de la Evaluación Ambiental Estratégica.
- Reunión con contraparte técnica para abordar los factores críticos de decisión, se realizó el martes 6 de agosto del año 2019. Aquí se presentaron los factores críticos trabajados en gabinete, las observaciones realizadas permitieron precisar los factores críticos y a corroborar los temas clave señalados.

X.2 PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL PROCESO DE PLANIFICACIÓN

Ver informe de participación ciudadana.

XI.- IDENTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES DE SEGUIMIENTO SEÑALANDO LAS MEDIDAS PROPUESTAS POR EL INFORME AMBIENTAL AL PLAN REGULADOR COMUNAL

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.

En el Plan de Seguimiento se diseña un conjunto de indicadores contemplando las directrices, los criterios de seguimiento y criterios de rediseño. En relación a ello, se presenta a continuación una tabla que resume los directrices de gestión, gobernabilidad y planificación, identificadas a partir de la evaluación del anteproyecto, junto a los criterios de seguimiento, los cuales nos permiten evaluar la eficacia del Plan, y los criterios de rediseño, los que permiten evidenciar la necesidad evaluar un nuevo instrumento.

Tabla 22. Directrices, criterios de seguimiento y rediseño.

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN	CRITERIO DE EVALUACIÓN	DIRECTRICES DE GESTIÓN, PLANIFICACIÓN Y/O GOBERNABILIDAD	CRITERIO DE SEGUIMIENTO	CRITERIO DE REDISEÑO
RESGUARDO DE ELEMENTOS NATURALES RELEVANTES Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	Disminución del bosque y matorral nativo en la comuna	Directriz de Gestión y Planificación: Entrega de protección y resguardo a ambientes naturales en el área urbana.	Nivel de protección de bosque y humedales en áreas urbanas.	-
	Desprotección de humedales en área costera		Avance en la normativa de ordenamiento y especificación paisajísticas para la protección de ambientes (bosques y humedales).	-
			Evaluación del estado de humedales urbanos y bosques de quebradas.	Mal estado de los humedales y quebradas.
SOLUCIONES SANITARIAS Y RESIDUOS DOMICILIARIOS EN LA CIUDAD	Disponibilidad del recurso hídrico	Directriz de Gobernabilidad: Enfoque de inversión destinada a soluciones sanitarias para el área urbana.	Instancias de coordinación con ESVAL, respecto de territorio operacional e infraestructura existente.	Falta de cobertura (agua potable y alcantarillado).
	Cobertura de concesión de agua potable y alcantarillado	Directriz de planificación: Condiciones de saneamiento de las áreas urbanas.	Cobertura de servicio sanitario en el área urbana.	
	Producción de residuos domiciliarios.	Directriz de gestión y planificación: Oferta de espacios para transferencia de residuos.	Ocupación de sectores con uso para transferencia de residuos en beneficio del tratamiento de residuos locales	Conflictos con áreas residenciales
AMENAZAS NATURALES	Exposición de la población frente a amenazas naturales	Directriz de Gestión y Planificación: Reconocimiento de la Gestión de Riesgos de desastres en la comuna.	Bases para la gestión del riesgo en el área urbana, contemplando población flotante.	No contar con una base para la gestión del riesgo en la comuna.

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN	CRITERIO DE EVALUACIÓN	DIRECTRICES DE GESTIÓN, PLANIFICACIÓN Y/O GOBERNABILIDAD	CRITERIO DE SEGUIMIENTO	CRITERIO DE REDISEÑO
		Directriz de Gobernabilidad: Comunicación continua con organismos especialistas en las materias de gestión de riesgos.	Instancias de coordinación con ONEMI para evidenciar necesidades y nuevos proyectos relativos al Plan de Emergencia en el marco del Plan Regional.	
			Fiscalización de la construcción en áreas de riesgo	-
GENERAR ÁREAS CONECTADAS E INTEGRADAS	Dependencia de vialidades estructurantes únicas en la ciudad.	Directriz de Gestión: Priorización y de materialización de vialidades propuestas.	Avances de la materialización de inversión propuesta de vialidades del PRC.	Falta avances en la materialización de la inversión propuesta para vialidades del PRC
	Aumento de volumen de tránsito.	Directriz de Gestión: Generar un ordenamiento del tránsito vehicular en función de los usos planificados.	Ordenamiento actualizado de la normativa de tránsito urbano.	
			Cumplimiento de ordenanza de tránsito	Incumplimiento de normas de tránsito.
	Falta de integración de proyectos de vivienda en la ciudad.	Directriz de Planificación: Fortalecer la integración e la ciudad	Avance en la configuración de centralidades.	Falta de ocupación con usos relacionados con comercio y servicios locales.
			Proyectos de vivienda social	Falta de materialización de proyectos de vivienda social en el área urbana.

FACTOR CRÍTICO DE DECISIÓN	CRITERIO DE EVALUACIÓN	DIRECTRICES DE GESTIÓN, PLANIFICACIÓN Y/O GOBERNABILIDAD	CRITERIO DE SEGUIMIENTO	CRITERIO DE REDISEÑO
PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL LOCAL	Deterioro de las edificaciones con valor patrimonial y/o zonas con valor patrimonial e identitario.	Directriz de Gobernabilidad: Comunicación con servicios públicos y la comunidad en temas relacionados con patrimonio.	Instancias de coordinación con SEREMI de la Cultura y las Artes, MOP y MINVU para abordar temas de inversión patrimonial en las áreas planificadas.	-
			Instancias de coordinación con organizaciones ciudadanas locales ligadas al patrimonio edificado para abordar aspectos de fomento, educación, difusión del patrimonio.	

Para mayor detalle se presentan a continuación las directrices junto a los criterios de seguimiento identificados, en ellos señalan los objetivos de planificación y 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, quien asignó responsables 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 seguimiento de los indicadores en base a los datos levantados por los responsables establecidos.

DIRECTRIZ DE GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN: ENTREGA DE PROTECCIÓN Y RESGUARDO A AMBIENTES NATURALES EN ÁREA URBANA.							
Objetivos de Planificación: – Definir una forma de ocupación que resguarde el paisaje costero y los entornos de sectores de valor natural y cultural (1) – Considerar las quebradas como elemento diferenciador del balneario y que dan sustentabilidad al sistema urbano (2) – Identificar áreas expuestas a riesgos naturales y orientar crecimiento en zonas seguras (3) – Definir un sistema de áreas verdes que incorpore al borde costero y las quebradas, a la vez que considera las necesidades de los residentes (7)						Objetivo Ambiental OA1. Proteger los ambientes naturales (ecosistema costero, humedales, bosque esclerófilo) que forman parte del paisaje urbano y a la vez proveen al área de servicios ambientales como: evacuadores de aguas lluvias, áreas de infiltración, protección de acuíferos y microcuencas, espacios de recreación, ambientes naturales particulares como las áreas silvestres protegidas.	
CRITERIO DE SEGUIMIENTO: NIVEL DE PROTECCIÓN DE BOSQUES Y HUMEDALES EN ÁREAS URBANAS							
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DEL INDICADOR	PLAZO DE MEDICIÓN	PARÁMETROS DE REFERENCIA / META	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE	CRITERIO DE REDISEÑO
% de superficies protegidas (ZAV y/o PU) de ambientes de bosques y matorrales en quebradas	El indicador pretende dar cuenta de las superficies de bosque nativo reconocidas como ZAV y PU por el instrumento, lo cual considera una normativa asociada a su protección y mantenimiento.	(superficies de bosque nativo protegidos el área urbana / superficie de bosque reconocida por el Plan)*100	Cada 2 años.	Considerando el horizonte de planificación de 20 años, se considera: Malo: bajo un 50% de superficies protegidas. Bueno: sobre el 50% de superficies protegidas.	- SIG del PRC - Registro de áreas verdes reconocidas en el Plan.	DOM ¹⁷ DMAO ¹⁸	-
% de humedales protegidos en el área urbana	Este indicador permite reconocer los humedales urbanos protegidos, enfatizando en aquellos que poseen medidas de manejo	(Nº de humedales con protección oficial (reconocimiento y medidas de manejo) /10 humedales) *100	Cada 2 años.	Al 2º año debería contemplar un 20% de los humedales con reconocimiento y manejo.	-SIG del PRC - Registro de Parques Urbanos reconocidas en el Plan.	DOM DMAO	-

¹⁷ DIRECCIÓN DE OBRAS MUNICIPALES

¹⁸ DIRECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE ASEO Y ORNATO

CRITERIO DE SEGUIMIENTO: AVANCE EN LA NORMATIVA DE ORDENAMIENTO Y ESPECIFICACIONES PAISAJÍSTICAS PARA LA PROTECCIÓN DE AMBIENTES (BOSQUES Y HUMEDALES)							
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DEL INDICADOR	PLAZO DE MEDICIÓN	PARÁMETROS DE REFERENCIA / META	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE	CRITERIO DE REDISEÑO
Aprobación de ordenanza de áreas verdes y parques urbanos, y humedales	Este indicador consiste en revisar las actividades que permitan elaborar y aprobar las ordenanzas de áreas verdes y humedales. La aprobación final de las ordenanzas por parte del Municipio es la actividad final.	(N° de actividades realizadas para elaboración de ordenanza / N° de actividades programadas para elaboración de ordenanza) *100	6 meses	Malo: Si a los 3 años desde que se aprueba el Plan aún no existe aprobación de la ordenanza. Bueno: Si se aprueba la ordenanza previa a los 3 años.	Acta de aprobación para la elaboración de ordenanza de áreas verdes.	DOM DMAO	Falta de ordenanzas que regulen los humedales y las áreas verdes, y parques urbanos. Falta de ordenanza aprobada a los 3 años de aprobado el Plan. Si no existe ordenanza estudiar formas de mantención de ambientes naturales al interior del área urbana.
CRITERIO DE SEGUIMIENTO: EVALUACIÓN DEL ESTADO DE LOS HUMEDALES URBANOS.							
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DEL INDICADOR	PLAZO DE MEDICIÓN	PARÁMETROS DE REFERENCIA / META	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE	CRITERIO DE REDISEÑO
% que refleja el estado de los humedales anualmente	Consiste en un control del estado de los humedales, considerando la situación base. El estado del ecosistema se evaluará considerando parámetros biológicos y ambientales de calidad ambiental. Para ello se deben	(N° de Inspecciones favorables realizadas a los humedales/N° Inspecciones totales realizadas a humedales) *100	Anual	Mantener un control a través de la inspección generando antecedentes de su estado. Si existe más de un 50% de inspecciones desfavorables para un humedal se requiere tomar medidas o	DMAO	DMAO	Humedales en estado de deterioro. Si al tercer año más del 50% de los humedales se encuentran en estado deteriorado debe considerarse la posibilidad de cambio o rediseño del Plan en áreas aledañas e

	realizar inspecciones en terreno que servirán como antecedentes para elaborar un informe respecto del estado de los humedales, para ello se debe fijar un N° de inspecciones anuales. Se considera necesario como mínimo realizar 4 inspecciones al año en distintas temporadas.			acciones que permitan mejorar la situación actual (restricciones de circulación, educación ambiental, señalización, fiscalización, etc.)			implementación de medidas de acción adicionales.
--	--	--	--	---	--	--	--

DIRECTRIZ DE GOBERNABILIDAD: ENFOQUE DE LA INVERSIÓN DESTINADA A SOLUCIONES SANITARIAS PARA EL ÁREA URBANA							
Objetivos de Planificación: Determinar soluciones paliativas para los efectos de la consolidación actual, asumiendo una condición base de cobertura restringida (4)						Objetivo Ambiental: -	
CRITERIO DE SEGUIMIENTO: INSTANCIAS DE COORDINACIÓN CON ESVAL RESPECTO DE TERRITORIO OPERACIONAL E INFRAESTRUCTURA EXISTENTE.							
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DEL INDICADOR	PLAZO DE MEDICIÓN	PARÁMETROS DE REFERENCIA / META	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPON-SABLE	CRITERIO DE REDISEÑO
% de respuestas favorables respecto de la ampliación del territorio operacional (T.O)	Muestra de las comunicaciones favorables mantenidas con la empresa ESVAL respecto de la necesidad de ampliación del T.O.	(N° de respuestas favorables / N° de solicitudes enviadas a ESVAL por requerimientos de ampliación) *100	5 años	Bueno: > 20% de respuestas favorables al año Malo: < al 20% de respuestas favorables al año	Registro de solicitudes y respuestas de ESVAL.	SECPLA ¹⁹ ALCALDIA ADMINIS-TRACIÓN MUNICI-PAL	Falta de saneamiento (agua potable y alcantarillado) Si al 5to año aún existe falta de saneamiento se debe estudiar posibilidades para implementar soluciones o estudiar límite urbano.

¹⁹ SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACION

DIRECTRIZ DE GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN: CONDICIONES DE SANEAMIENTO DEL ÁREA URBANA.							
Objetivos de Planificación: Determinar soluciones paliativas para los efectos de la consolidación actual, asumiendo una condición base de cobertura restringida(4)						Objetivo Ambiental: -	
CRITERIO DE SEGUIMIENTO: COBERTURA DE SANEAMIENTO DEL ÁREA URBANA (alcantarillado y agua potable)							
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DEL INDICADOR	PLAZO DE MEDICIÓN	PARÁMETROS DE REFERENCIA / META	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE	CRITERIO DE REDISEÑO
% de cobertura a sanitaria	Este indicador pretende medir el avance en la cobertura sanitaria en el área urbana, las cuales permiten alcanzar el desarrollo más sustentable de la ciudad, disminuyendo las posibilidades de contaminación.	(superficie con cobertura del área urbana al 5to año/superficie urbana (2273 hectáreas)) *100	5 años	Existe una falta de cobertura de un 44%. Reconociendo esto, los parámetros de medición serían: Bueno: Deberían existir al año 5 una falta cobertura de un 10% de la superficie del área urbana. Considerando que al año 20 debería estar al 100% Malo: Inferior al 30% con falta de cobertura.	-Informe Ambiental. - SISS	SECPLA	Falta de cobertura (agua potable y alcantarillado) en áreas urbanas. Si al año 5 existe menos de un 10% de cobertura sanitaria, adicional al ya existente, se debe estudiar mecanismos o acciones que permitan alcanzar hacia una mayor cobertura, ya que no se estaría considerando la sustentabilidad de la ciudad.
DIRECTRIZ DE GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN: OFERTA DE ESPACIOS PARA TRANSFERENCIA DE RESIDUOS							
Objetivos de Planificación: Conducir el crecimiento hacia una forma urbana continua, integrada socialmente y funcional, sin perder la escala barrial ni la identidad local. (5)						Objetivo Ambiental: - Objetivo Ambiental 3. Aportar en la disminución de residuos reciclables, orgánicos e inorgánicos	
CRITERIO DE SEGUIMIENTO: OCUPACIÓN DE SECTORES DE TRANSFERENCIA DE RESIDUOS EN BENEFICIO DEL TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS LOCALES							
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DEL INDICADOR	PLAZO DE MEDICIÓN	PARÁMETROS DE REFERENCIA / META	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE	CRITERIO DE REDISEÑO
Presencia o ausencia de usos	Este indicador pretende dar cuenta de la existencia o no de actividades o usos	Presencia o ausencia de usos relacionados	5 años	Bueno: permisos de usos en zonas permitidas para la	-DOM permisos de uso de suelo referido a	DIMAO	Conflictos de actividad con sectores residenciales.

relaciona dos con la transferencia de residuos sólidos	relacionados con transferencia de residuos en el área urbana	con la transferencia de residuos sólidos domiciliarios en las zonas ZE2, ZE3 y ZE4		transferencia de residuos sólidos. Malo: Sin uso referidos a transferencia de residuos sólidos.	transferencia de residuos en zonas ZE2, ZE3 y ZE4.		
--	--	--	--	---	--	--	--

DIRECTRIZ DE GESTIÓN: RECONOCIMIENTO DE LA GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES EN LA COMUNA
Objetivos de Planificación:

Identificar áreas expuestas a riesgos naturales y orientar crecimiento en zonas seguras (3)

Objetivo ambiental
-Objetivo ambiental 2. Disminuir la exposición de la población frente a amenazas naturales (tsunami, remoción en masa (flujos y desprendimiento)) y humanas (incendios forestales)

CRITERIO DE SEGUIMIENTO: BASES PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO EN LA COMUNA, ENFOCADA A LOCALIDADES EN PLANIFICACIÓN.

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DEL INDICADOR	PLAZO DE MEDICIÓN	PARÁMETROS DE REFERENCIA / META	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE	CRITERIO DE REDISEÑO
Informe de Plan de gestión de riesgos aprobado	Este indicador se refiere a un producto que se requiere como parte de la gestión de desastres a escala local.	(N° de actividades realizadas/ N° de actividades totales contempladas para la elaboración del Informe) *100	3 años (Antes del 5to año debe estar aprobado)	Bueno: implementación de 50% de detalle señalado al 3er año Malo: < 50% de implementación del Plan al 3er año.	Antecedentes del informe. Antecedentes del PRC y SIG.	Encargado de emergencia DOM Dirección de seguridad pública SECPLA	Falta de Plan de gestión de riesgos y su implementación.

DIRECTRIZ DE GOBERNABILIDAD: COMUNICACIÓN CONTINUA CON ORGANISMOS ESPECIALISTAS EN LAS MATERIAS DE GESTIÓN DE RIESGO
Objetivos de Planificación:

Identificar áreas expuestas a riesgos naturales y orientar crecimiento en zonas seguras (3)

Objetivo ambiental
-Objetivo ambiental 2. Disminuir la exposición de la población frente a amenazas naturales (tsunami, remoción en masa (flujos y desprendimiento)) y humanas (incendios forestales)

CRITERIO DE SEGUIMIENTO: INSTANCIAS DE COORDINACIÓN							
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DEL INDICADOR	PLAZO DE MEDICIÓN	PARÁMETROS DE REFERENCIA / META	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE	CRITERIO DE REDISEÑO
% de actividades realizadas avaladas por ONEMI reconocidas en el Plan de emergencia del Plan de gestión de riesgos.	Avance en actividades programadas en plan de emergencia.	(Nº de actividades realizadas avaladas por ONEMI / en relación a la totalidad de actividades contempladas en el Plan de emergencias) *100	5 años	La totalidad de las instancias de coordinación deberían cumplirse al momento de aprobación del Plan de gestión de desastres (5 años). Bueno: el 100% de las instancias deberían cumplirse al año 5. Malo: Contar con menos de 50% de instancias de coordinación con ONEMI.	Actas de acuerdos de reuniones	Encargado de emergencia DOM	-
CRITERIO DE SEGUIMIENTO: FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN EN ÁREAS DE RIESGOS							
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DEL INDICADOR	PLAZO DE MEDICIÓN	PARÁMETROS DE REFERENCIA / META	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPONSABLE	CRITERIO DE REDISEÑO
% de fiscalizaciones en áreas bajo amenazas con presencia de edificaciones posteriores a la aprobación del Plan	Este indicador permite conocer las fiscalizaciones realizadas por el Municipio en áreas de riesgo, con la finalidad de evitar instalación irregular de edificaciones, y junto con ello evitar la exposición de población frente a amenazas.	(Fiscalizaciones con presencia de edificaciones en áreas bajo amenaza/ fiscalizaciones totales en áreas bajo amenaza) *100	5 años	Bueno: No existen registro de edificaciones en 5 años en áreas bajo amenazas. Malo: Identificación de edificaciones en áreas bajo amenazas. Frente a ello se debe considerar medidas para la relocalización.	- Fiscalizaciones DOM. - Antecedentes del PRC y SIG.	DOM	-

DIRECTRIZ DE GESTIÓN: GENERAR UN ORDENAMIENTO DEL TRÁNSITO VEHICULAR EN FUNCIÓN DE LOS USOS PLANIFICADOS.							
Objetivos de Planificación: Proponer un aumento de la trama vial para generar una movilidad diversificada, expedita y eficiente considerando la conectividad interna y externa y el factor estacional (8) Promover el desarrollo de centralidades que redistribuyan los equipamientos y permitan descongestionar las actuales zonas con alta demanda (6)						Objetivo Ambiental: -	
CRITERIO DE SEGUIMIENTO: ORDENAMIENTO ACTUALIZADO DE LA NORMATIVA DE TRÁNSITO URBANO.							
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DEL INDICADOR	PLAZO DE MEDICIÓN	PARÁMETROS DE REFERENCIA / META	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPON- SABLE	CRITERIO DE REDISEÑO
Aprobación de Ordenanza de gestión de tránsito actualizada	Este indicador muestra el avance en la obtención de la ordenanza de tránsito en las zonas urbanas, las cuales pretenden ordenar el flujo de vehículos, con la finalidad de disminuir impactos en el entorno residencial.	(N° de actividades realizadas / en función de las actividades a realizar para la Aprobación de Ordenanza de gestión de tránsito actualizada) *100	1 año	Bueno: al primer año debería contar con un avance del 30% Malo: que al primer año posea un avance inferior al 30%. Considerar que al tercer año debería contar con aprobación de ordenanza, en función se establece el % de avance.	PRC	Dirección de Tránsito.	-
CRITERIO DE SEGUIMIENTO: CUMPLIMIENTO DE ORDENANZA DE TRÁNSITO							
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DEL INDICADOR	PLAZO DE MEDICIÓN	PARÁMETROS DE REFERENCIA / META	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPON- SABLE	CRITERIO DE REDISEÑO
% de fiscalizaciones que generen incumplimiento o de las normas establecidas por la ordenanza de tránsito	El indicador muestra las fiscalizaciones con incumplimiento en las normas de tránsito fijadas en ordenanza. Esto con la finalidad de evidenciar el cumplimiento de la gestión del tránsito en el área urbana.	(N° de fiscalizaciones que generen incumplimiento de las normas establecidas por la ordenanza de tránsito / en razón del N° total de fiscalizaciones	1 año	Bueno: Que no existan fiscalizaciones con incumplimiento. Malo: Existan al año 1 un registro sobre el 20% de fiscalizaciones con incumplimiento.	-PRC -Registros de fiscalizaciones de dirección de tránsito en el año.	Dirección de Tránsito	% de fiscalizaciones con Incumplimiento de normas de tránsito. Si existe más de un 20% de fiscalizaciones con incumplimiento se debe estudiar forma de capacitar sobre normas de tránsito

		realizadas al año) *100					
CRITERIO DE SEGUIMIENTO: AVANCE DE LA MATERIALIZACIÓN DE INVERSIÓN PROPUESTA DE VIALIDADES DEL PRC.							
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DEL INDICADOR	PLAZO DE MEDICIÓN	PARÁMETROS DE REFERENCIA / META	FUENTE DE INFORMA-CIÓN	RESPON-SABLE	CRITERIO DE REDISEÑO
Porcentaje de materializa-ción de inversión de vialidades	Este indicador pretende mostrar el avance en la materialización de vías propuestas como apertura. Es importante considerar una priorización en la ejecución de proyectos, entregando importancia a aquellas rutas de mayor relevancia para la ciudad, como aquellas señaladas en la evaluación (Avenida Andes, Montemar, Los Laureles y Mayorazgos)	(Faja de apertura materializadas/ fajas de apertura propuesta) *100	2 años	A los 2 años debería existir una materialización de 20% de la propuesta vial, considerando un horizonte de planificación de 20 años.	Vialidad propuesta por el PRC.	SECPL A	Falta avances en la materialización de la inversión propuesta para vialidades del PRC contemplando el porcentaje fijado en el plazo de medición.
DIRECTRIZ DE GESTIÓN: FORTALECER LA INTEGRACIÓN DE LA CIUDAD							
Objetivos de Planificación: Conducir el crecimiento hacia una forma urbana continua, integrada socialmente y funcional, sin perder la escala barrial ni la identidad local. (5) Promover el desarrollo de centralidades que redistribuyan los equipamientos y permitan descongestionar las actuales zonas con alta demanda (6)						Objetivo Ambiental: -	
CRITERIO DE SEGUIMIENTO: AVANCE EN LA CONFIGURACIÓN DE CENTRALIDADES							
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DEL INDICADOR	PLAZO DE MEDICIÓN	PARÁMETROS DE REFERENCIA / META	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPON-SABLE	CRITERIO DE REDISEÑO
Evaluar el avance de	Este indicador se refiere al estado de	(Superficie de ocupación por usos	3 años	Si al tercer año no existe una ocupación de los	Permisos de	DOM	Falta de ocupación con usos

ocupación por servicios y comercio en las zonas de centralidades Las zonas de centralidades son: ZE1, ZE2, ZE4, ZE5 y ZE6	avance de la ocupación de las zonas de centralidades y corredores propuestas en el Plan, en relación a los servicios y comercio.	de comercio y servicios /superficies de zonas) *100		servicios y comercio en el área, se considera necesario replantear la definición o generar incentivos adicionales Malo: Si al tercer año no existe una ocupación de usos superior al 10% se considera un indicador malo.	edificación y patentes		relacionados con comercio y servicios locales.
---	--	---	--	---	------------------------	--	--

CRITERIO DE SEGUIMIENTO: PROYECTOS DE VIVIENDA SOCIAL

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DEL INDICADOR	PLAZO DE MEDICIÓN	PARÁMETROS DE REFERENCIA / META	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPON-SABLE	CRITERIO DE REDISEÑO
% de materialización de proyectos de vivienda social en zonas con incentivos (ZC2, ZR1 Y ZR3)	Este indicador muestra la materialización de viviendas sociales en las zonas con incentivos normativos.	(Nº de proyectos materializados/proyectos ingresados a tramitación para proyectos que incluyan vivienda social) *100	5 años	Si existe materialización de obras al 5to año se considera bueno , en vista de las necesidades de viviendas en la actualidad en la comuna.	Permisos de edificación Obras recepcionadas	DOM	Falta de materialización de proyectos de vivienda social en el área urbana se identifica como un criterio para rediseñar el Plan y su normativa respecto de este tema.

DIRECTRIZ DE GOBERNABILIDAD: COMUNICACIÓN CON SERVICIOS PUBLICOS Y COMUNIDAD EN TEMAS PATRIMONIALES
Objetivos de Planificación:

Definir una forma de ocupación que resguarde el paisaje costero y los entornos de sectores de valor natural y cultural (1)
Definir una forma de ocupación que resguarde el paisaje costero y que en los entornos de sectores de valor natural y cultural minimice los impactos que la ocupación urbana pueda provocar (1)

Objetivo Ambiental:

OA4. Resguardar la historia cultural de El Quisco.

CRITERIO DE SEGUIMIENTO: INSTANCIAS DE COORDINACIÓN CON SEREMI DE LA CULTURA Y LAS ARTES, MOP Y MINVU PARA ABORDAR TEMAS DE INVERSIÓN PATRIMONIAL EN LAS ÁREAS PLANIFICADAS.

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DEL INDICADOR	PLAZO DE MEDICIÓN	PARÁMETROS DE REFERENCIA / META	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPON-SABLE	CRITERIO DE REDISEÑO
-----------	-------------	-----------------------	-------------------	---------------------------------	-----------------------	--------------	----------------------

% de sesiones realizadas ligadas a temas patrimoniales / se considera 1 sesión anual	Este indicador permite evidenciar instancias o reuniones concretadas con SEREMI Minvu, MOP y de la cultura y las artes. Estas instancias tienen por objetivo abordar: problemáticas actuales ligadas a patrimonio local, postulación a fondos que permitan mejorar el estado de algunos sectores y exponer inquietudes.	(Acuerdos materializados / acuerdos obtenidos de instancias de coordinación) *100	5 años (1 sesión anual)	A los 5 años se debería contar al menos con un 25% de los acuerdos materializados. Esto contemplando un horizonte de 20 años de planificación.	Actas de acuerdos.	SECPLA	-
CRITERIO DE SEGUIMIENTO: INSTANCIAS DE COORDINACIÓN CON ORGANIZACIONES CIUDADANAS LOCALES LIGADAS AL PATRIMONIO EDIFICADO PARA ABORDAR ASPECTOS DE FOMENTO, EDUCACIÓN, DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO.							
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA DEL INDICADOR	PLAZO DE MEDICIÓN	PARÁMETROS DE REFERENCIA / META	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESPON-SABLE	CRITERIO DE REDISEÑO
% de actividades de coordinación con organizaciones ciudadanas concretadas	Este indicador permite evidenciar las instancias o reuniones concretadas con organizaciones ciudadanas. Estas instancias se tratarán los temas referidos a: las nuevas zonas del Plan que pretende proteger la imagen local de la ciudad, informar respecto de iniciativas de inversión en estos sectores y conocer problemáticas locales.	(N° de actividades concretadas / en relación al N° de instancias de coordinación definidas) *100	5 años (1 sesión anual)	A los 5 años se debería contar al menos con un 25% de los acuerdos materializados. Esto contemplando un horizonte de 20 años de planificación. Estas actividades se deben definir una vez aprobado el Plan. La coordinación de actividades con organizaciones debe ser organizada por departamento de cultura en conjunto con SECPLA.	Actas de acuerdos.	SECPLA	-

XII.- ANEXOS**XII.1 ACTIVIDADES DE PARTICIPACIÓN PROCESO EAE.**

1. Reunión con Municipio para determinar los factores críticos de decisión.

Actividad: Reunión Factores críticos de decisión EAE.- PRC El Quisco.
 Fecha: 9 de Agosto 2019 Lugar: Municipio Don.

NOMBRE	AGRUPACIÓN/ ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Patricio Rojas S.	Municip.	greyci@elquisco.cl	994090465	
Andrés Vidal	municipalidad	RRPP@ElQuisco.cl AVidal@ElQuisco.cl	965797493	
Marcela Araza R.	Municipio	maraya@elquisco.cl	962073956	
Maria Soñi Canto R.	Depto. Social - Municipalidad	marueto@elquisco.cl	995386012	
Daniel Bravo López	Muni. Tránsito	dintranito@elquisco.cl	966066545	
Jesús Muñoz Rodríguez	División de Obras	J.molina@elquisco.cl	91831395	

2. Mesa Intersectorial 1 con Organismos de la Administración del Estado

Actividad: Taller de Organismos de Administración del Estado (EAE al PRC El Quisco).
 Fecha: 10 de Mayo 2017 Lugar: Auditorio Municipal - El Quisco.

Nº	NOMBRE	INSTITUCIÓN / CARGO	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
1.	Rodrigo Mantecón V	Profesional CIRE	rodrigo.mantecón@corfo.cl	32-2655325	[Firma]
2.	María Paz Campos González	Profesional CORE	maripaz.campos@corfo.cl	32-2655319	[Firma]
3.	María Antonia Ayala	SAG-San Antonio	maria.ayala@sa.gov.cl	35-2231201	[Firma]
4.	Felipe Paredes Soto	Sermapesca Sernapesca P.A.	felipe.paredes@sermapesca.cl	35-2282843	[Firma]
5.	Carolina Sáez I.	Sernapesca Gestión Subsectorial	csaez@sermapesca.cl	-	[Firma]
6.	Rodrigo Rubio Núñez	Arzobispo de Chile	rrubio@arch.cl	35-2483993	[Firma]
7.	Paola Prieto Strappo	Municipalidad de El Quisco ANEPOR	gprieto@elquisco.cl	9-9409.0465	[Firma]
8.	Juan Carlos Engelke	Intendencia de la Provincia M.O.P.	juan.engelke@map.gov.cl	35-2352502	[Firma]
9.	María Teresa Mañalán Dávila	Municipalidad de El Quisco Municipalidad de El Quisco	mañalan@elquisco.cl	352456116	[Firma]
10.	Castro Lobo Toro	Parque Nacional SERNATUR	castro@sernatur.cl	954110963	[Firma]

Actividad: Taller de Organismos de Administración del Estado (EAE al PRC El Quisco).
 Fecha: 10 de Mayo 2017 Lugar: Auditorio Municipal - El Quisco.

Nº	NOMBRE	INSTITUCIÓN / CARGO	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
1.	Marcela Araujo Rebolledo	Medio Ambiente Municipalidad de El Quisco	marcelara@elquisco.cl	962073956	[Firma]
2.	Esteban Martínez Tapia	Alfaro y Ojeda	esteban@alfaro.cl	963488261	[Firma]
3.	Andrea Pardo Harper	Oficina de la Mujer (Téc. Adm.)	andrea.15@hotmail.com	95094587	[Firma]
4.	María Inés Abanto Figueroa	Psicóloga Oficina de la Mujer	marie.abanto@gmail.com	974430615	[Firma]
5.	Sandra Riquelme Alvarado	Archivos J. N. de El Quisco	sandra@elquisco.cl	942482716	[Firma]
6.	VIVIANA CELIS	JEFE TRANSITO SERNATVR	jeffetransito@elquisco.cl	456991832732	[Firma]
7.	Enric Ampuero V.	SERNATUR	enric@sernatur.cl	322882285	[Firma]
8.	Alejandra Brizuela	Intendencia de la Provincia M.O.P.	alejandra@map.gov.cl	993498070	[Firma]
9.	Fernando Loraña U	JEFE PROVINCIAL SERVIR	fernando@servir.cl	988507878	[Firma]
10.	Natali Vargas Soto	Secretaría de Salud	natali.vargas@salud.cl	(035) 2206013	[Firma]

Ciudad: TALLER DE ORGANOS DE ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO (EAE del PRC de El Quisco)
 Fecha: 10 Mayo 2019 Lugar: Auditorio Municipal - El Quisco

Nº	NOMBRE	INSTITUCIÓN / CARGO	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
1.	M ^a Pía González S.	Consejo Monumentos Nacionales - Arquitecta de Región	mpgonzalez@monumentos.cl	32 222 8461	M ^a Pía
2.	Luis Beltrán	Seguridad Pública	LBeltran204@telecom.cl	973072886	[Firma]
3.	Gabriel Haldonado V.	Seguridad Pública	gmaldonado@quisco.cl	9-56 961191	[Firma]
4.	Alma Azor Alvarado	Seguridad Pública	VAZOCAR@ELQUISCO.CL	992803848	[Firma]
5.	Sebastián Rojas V.	D.O.M.	SRROJAS@ELQUISCO.CL	971301450	[Firma]
6.	Carolina Vargas Azocar	D.O.M.	cvargas@elquisco.cl	976272954	Carolina Vargas
7.	Pablo Hurtado G	SEREMI MINVU	phurtado@minvu.cl		[Firma]
8.	Iván Moyano Ceballos	SEREMI MINVU / Contraparte Técnica	imoyano@minvu.cl	32-2186857	[Firma]
9.	FELIPE ZAHR V	" "	fzahr@minvu.cl	32-2186837	[Firma]
10.	Jana Rubio	Asesoría Técnica	AsesoríaTécnica@elquisco.cl	33-2873978	[Firma]

Ciudad: Taller de Organos de Administración del Estado (EAE del PRC - El Quisco)
 Fecha: 10 de Mayo 2019 Lugar: Auditorio Municipal - El Quisco

Nº	NOMBRE	INSTITUCIÓN / CARGO	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
1.	JUAN PABLO VARGAS C	SEREMI DE SALUD y REGION / Encargado de REG. OCIA	juanpablo.vargas@redsalud.gob.cl	33-2206021	[Firma]
2.	Gerardo Jara Flores	SEREMI MMA VALPO Profesional EAE	gjara@mms.gob.cl	32-2517264	[Firma]
3.	Pablo Zeteno Arriaga	GESTORA TERRITORIAL	PabloZeteno@regionvalpo.cl	9-65004804	[Firma]
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

3. Mesa Intersectorial 2 con Organismos de la Administración del Estado.

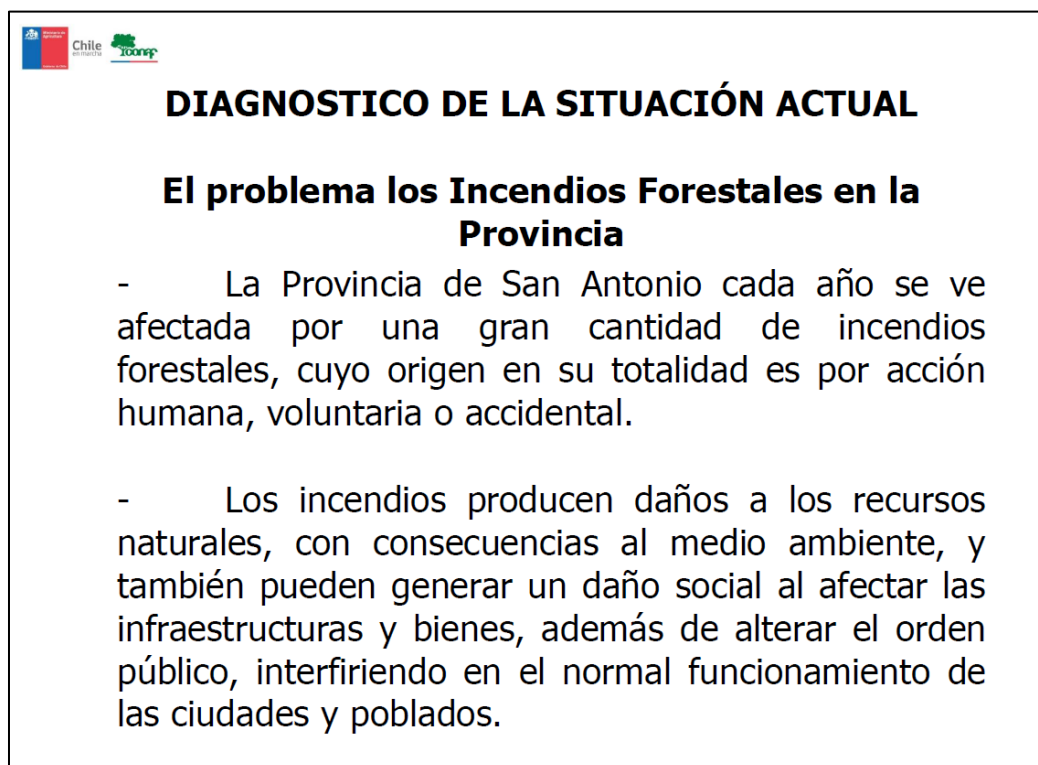
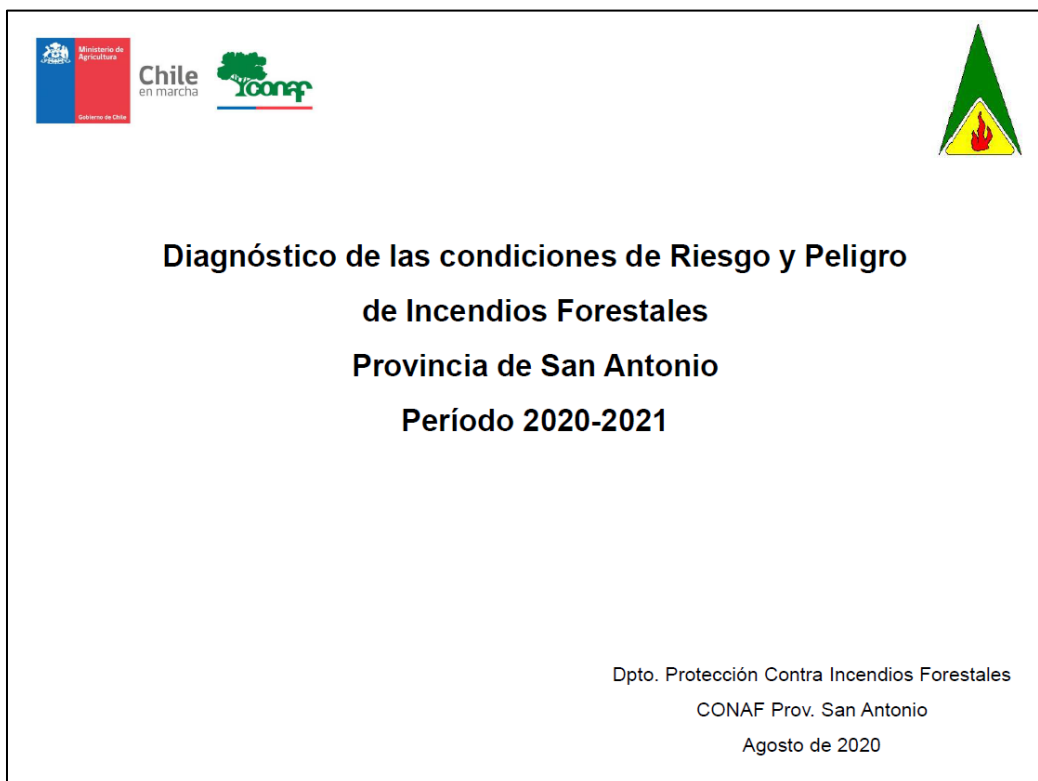
Actividad: Mesa Intersectorial 2. PRC El Quisco (1)
 Fecha: 20 de Agosto 2019. Lugar: Auditorio Municipal

NOMBRE	AGRUPACIÓN/ ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
Gerardo Jara F	SEREMI MMA VALPO	gjara@mma.gob.cl	32-2517264	
Isis Moyano C.	SEREMI MINVU	imoyano@minvu.cl	32-2186837	
Pablo Hurtado G.	"	phurtado@minvu.cl	"	
Felipe Ubeda A.	SEREMI N TRANSITO Y TELECOMUNICACIONES	FUJEDA@MTT.GOB.CL	2594689	
FRANCISCA VIDAL V.	ARRADA	FVIDALV@DGTN.CL		
ANDRÉS FLOR	CONAF	andres.flor@conf.cl	352483993 35-2442772	
3 Erwin Eneche Ara	SEREMI Agro. y P. Hum.	erwin.eneche@seremi-agro.gob.cl	33-2310453	
Ninoska Guinday	SAB	ninoska.guinday@seg.gob.cl	33-2311479 35-2231201	
2 Juana Cristina Jara	SAB	juana.cristina.jara@seg.gob.cl		
Valentina Moreno	SAB	valentina.moreno@seg.gob.cl	9-82298157	

Actividad: MESA INTERSECTORIAL 3. PRC EL QUISCO (2)
 Fecha: 20 AGOSTO 2019 Lugar: AUDITORIO MUNICIPAL

NOMBRE	AGRUPACIÓN/ ORGANIZACIÓN	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	FIRMA
ORIANA VARGAS	SERVU	ovargas@minvu.cl	322263759	
Marcela Queja	Municipalidad Medio Ambiente	marcela.queja@elquisco.cl	352456134	
Daniel Bravo	L.M. El Quisco Distrito	dbravo@elquisco.cl	352456140	
Natalia Carrasco P.	Municipalidad	natalia.carrasco@elquisco.cl	9-6845878	
Antonio Paredes	✓	aparedes@elquisco.cl	993339221	
Heimi Molina	Municipalidad	hmolina@elquisco.cl	991831395	
Paule Miranda	"	pmiranda@elquisco.cl	983757445	
Germán G. Reyes	Municipalidad M. Ambiente	german.greyes@elquisco.cl	995623394	
Sergio Urbina	SERVU	surbina@minvu.cl	322263500	

XII.2 DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES DE RIESGO Y PELIGRO DE INCENDIOS FORESTALES, PROVINCIA DE SAN ANTONIO. PERIODO 2020 – 2021. (CONAF)





DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

El problema los Incendios Forestales en la Provincia

- Hoy en día los incendios forestales no solo afectan directamente a los bosques, sino que se han transformado en un problema de gran impacto social, que incluso genera la pérdida de vidas humanas y que comprometen el orden y seguridad interior del Estado.



Objetivo

El presente diagnóstico pretende identificar algunos sectores, y en los que al momento de la elaboración de este documento*, la vegetación asociada a áreas pobladas constituyan riesgo para la seguridad de la población y sus bienes a fin de que los organismos responsables de la protección civil procuren las medidas e implementen las acciones de mitigación sobre el problema.

* Debido al crecimiento exponencial de la población existen sectores que cambian su conformación territorial en un corto período de tiempo.

COMUNA DE EL QUISCO			
NOMBRE DEL SECTOR	UBICACIÓN	ACCION DE MITIGACION	LONGITUD (mts)
FUNDO HUALLILEMU	Deslinde oeste con Cooperativa Campo y Mar	- Construcción de cortafuego, - Poda de ramas de eucaliptos - Retirar desechos Pino - Desmalezado - Retiro de desechos y basura - Carta de recomendación a propietarios	1.200
	Deslinde norte con Quebrada Las Petras Los Pinares de Algarrobo	- Construcción de cortafuego - Eliminar desechos de pino - Limpiar Quebrada las Petras - Retiro de desechos - Carta de recomendación a propietarios	850
	Deslinde Este Sector con Casas	- Construcción de cortafuego - Retiro de desechos y malezas - Carta de recomendación a propietarios	400
CAMINO ANTIGUO HUALLILEMU	Ruta F-950 hasta la Ruta F-960	- Desmalezado faja fiscal - Retiro de desechos, malezas y basura	5000
FUNDO MAQUIHUANO	Deslinde con Santa Luisa y Santa Julia	- Construcción de cortafuego - Desmalezado - Retiro de desechos	750

COMUNA DE EL QUISCO			
NOMBRE DEL SECTOR	UBICACIÓN	ACCION DE MITIGACION	LONGITUD (mts)
Quebrada sector El Triángulo	Al Este del Puente Seminario	- Retiro de desechos, malezas y basura a un costado de casas desde calle Del Labrador	400
Tralcamahuida	Al Sur de calle Tralcamahuida, entre calles España, 10 Sur y Los Andes	- Construcción de cortafuego - Desmalezado - Retiro de desechos	1600
TOTAL LONGITUD			10.200

