



Municipalidad
de Quilicura

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA REGIÓN METROPOLITANA

INFORME AMBIENTAL

NOVIEMBRE 2025

DOCUMENTO PREPARADO POR:
M. Catalina Sánchez S., Geógrafo

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	RESUMEN EJECUTIVO	2
2.1	ANTECEDENTES DE LA MODIFICACIÓN DEL PRC DE QUILICURA.....	2
2.2	DESCRIPCIÓN ANALÍTICA Y PROSPECTIVA DEL SISTEMA TERRITORIAL	3
2.3	MARCO DE GOVERNABILIDAD	4
2.4	POLÍTICAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y MEDIO AMBIENTE	5
2.5	CONSIDERACIONES AMBIENTALES	5
2.5.1	Objetivos Ambientales.....	5
2.5.2	Criterios de Desarrollo Sustentable.....	5
2.5.3	Identificación de los Factores Críticos de Decisión.....	5
2.6	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO	5
2.7	IMAGEN OBJETIVO: ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL	10
2.8	SÍNTESIS DE LA EVALUACIÓN ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL	12
2.9	DESCRIPCIÓN DEL ANTEPROYECTO.....	13
2.10	SÍNTESIS DE LA EVALUACIÓN DEL ANTEPROYECTO	14
2.11	IDENTIFICACIÓN DE DIRECTRICES	15
2.12	RESULTADO DE LA COORDINACIÓN Y CONSULTA A LOS ORGANISMOS DEL ESTADO	16
2.13	RESULTADO DE LAS INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN EFECTUADAS	17
2.14	PLAN DE SEGUIMIENTO.	18
3.	ANTECEDENTES DE LA MODIFICACIÓN DEL PRC DE QUILICURA.....	21
3.1	IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DE LOS OBJETIVOS DE LA MODIFICACIÓN DEL PRC DE QUILICURA	21
3.2	DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DE LA NECESIDAD DE MODIFICAR EL PRC DE QUILICURA	22
3.3	IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DEL OBJETO DE LA MODIFICACIÓN DEL PRC DE QUILICURA	24
3.4	ÁMBITO DE ACCIÓN TERRITORIAL Y TEMPORAL DE LA MODIFICACIÓN DEL PRC DE QUILICURA	24
4.	DESCRIPCIÓN ANALÍTICA Y PROSPECTIVA DEL SISTEMA TERRITORIAL	26
4.1	ANTECEDENTES GENERALES	26
4.2	INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL VIGENTES	27
4.2.1	Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).....	27
4.2.2	Plan Regulador Comunal de Quilicura.....	28
4.3	CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO FÍSICO	30
4.3.1	Clima y Cambio Climático	30
4.3.2	Calidad del aire	31
4.3.3	Geología y geomorfología	31
4.3.4	Hidrología e hidrogeología	32
4.3.5	Suelos.....	33
4.4	CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO BIÓTICO	33
4.5	CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO CONSTRUIDO	34
4.5.1	Caracterización, distribución y evolución de la población.....	34
4.5.2	Caracterización socioeconómica y evolución de la vivienda.....	35
4.5.3	Conformación de urbanizaciones y construcciones.....	35
4.5.4	Espacio público y áreas verdes.....	37
4.5.5	Conectividad.....	37
4.6	VALORES DE AMBIENTE Y/O SUSTENTABILIDAD	38
4.7	PROBLEMAS Y/O PREOCUPACIONES DE AMBIENTE Y DE SUSTENTABILIDAD	39
4.7.1	Afectación de ecosistemas naturales (Pérdida de Biodiversidad).....	39
4.7.2	Calidad del aire	39
4.7.3	Concentración de residuos sólidos.....	39
4.8	CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES	40
4.8.1	Conservación de los humedales	40
4.8.2	Fuentes fijas de emisiones contaminantes, residuos peligrosos y olores.....	40
4.8.3	Pasivos ambientales asociados a rellenos.....	40

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

4.8.4	Afectación por incremento de desarrollos inmobiliarios en Quilicura	41
5.	IDENTIFICACIÓN DE LOS ACTORES CLAVES DEL TERRITORIO	42
6.	MARCO GOBERNABILIDAD	47
7.	POLÍTICAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y MEDIO AMBIENTE	54
7.1	ESCALA INTERNACIONAL	54
7.1.1	Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas (2015).....	54
7.1.2	Nueva Agenda Urbana – Hábitat III. Naciones Unidas (2017).....	55
7.2	ESCALA NACIONAL	56
7.2.1	Política Nacional de Desarrollo Urbano. Ministerio de Vivienda y Urbanismo, MINVU (2014)	56
7.2.2	Política Nacional de Ordenamiento Territorial. Ministerio del Interior y Seguridad Pública (2019)	57
7.2.3	Política Nacional de Transportes. Subsecretaría de Transportes (2013)	60
7.2.4	Política Nacional para la Reducción de Riesgos. Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2021).....	60
7.2.5	Política Nacional de Recursos Hídricos (2015).....	62
7.2.6	Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Ministerio del Medio Ambiente (2014)	62
7.2.7	Plan de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades. Ministerio del Medio Ambiente (2018)	63
7.2.8	Plan Nacional de Protección de Humedales (2018-2022). Ministerio del Medio Ambiente (2018)	65
7.2.9	Estrategia Nacional de Biodiversidad (2017-2030). Ministerio del Medio Ambiente.....	65
7.2.10	Estrategia Nacional de Crecimiento Verde (2013). Ministerio de Medio Ambiente; Ministerio de Hacienda... ..	67
7.2.11	Estrategia para la Gestión de Olores (2017). Ministerio del Medio Ambiente.....	68
7.3	ESCALA REGIONAL	69
7.3.1	Política de Áreas Verdes de la Región Metropolitana de Santiago 2012 - 2015. Gobierno Regional Metropolitano (2012).....	69
7.3.2	Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana	70
7.3.3	Estrategia Regional de Desarrollo “Capital Ciudadana 2012 – 2021”. Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (2012).....	70
7.3.4	Estrategia de Resiliencia: Santiago Humano y Resiliente. Gobierno Regional Metropolitano (2017)	72
7.3.5	Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad para la RMS 2015 – 2025.....	73
7.3.6	Estrategia Regional de Residuos Sólidos 2017 – 2021. SEREMI del Medio Ambiente, Región Metropolitana... ..	74
7.4	ESCALA COMUNAL	74
7.4.1	Plan de Desarrollo Comunal de Quilicura 2015 - 2020 y su Prórroga, aprobada según Decreto Exento 6115 del 02 de diciembre del 2020, extendiendo su vigencia por 1 año hasta el 31 de diciembre de 2021.....	74
7.4.2	Ordenanza de Protección del Humedal Urbano de Quilicura. Municipalidad de Quilicura	75
7.4.3	Ordenanza local sobre protección, conservación, rehabilitación y mantención de la biodiversidad local de Quilicura. Municipalidad de Quilicura.....	76
7.4.4	Ordenanza Municipal de Medio Ambiente y de Higiene Ambiental. Municipalidad de Quilicura	76
7.5	SÍNTESIS DEL MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICA	77
8.	CONSIDERACIONES AMBIENTALES.....	78
8.1	OBJETIVOS AMBIENTALES	78
8.2	CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE	80
8.3	PRIORIDADES DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD	81
8.4	FACTORES CRÍTICO DE DECISIÓN	82
8.4.1	Definición de los Factores Críticos de Decisión	83
8.4.2	Marco de Evaluación Estratégica.....	84
9.	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO	86
9.1	FCD 1: RESGUARDO DE ÁREAS DE VALOR ECOSISTÉMICO	86
9.1.1	Presencia y Protección de Áreas de Valor Ecosistémico	86
9.1.2	Amenazas antrópicas a las Áreas de Valor Ecosistémicos.....	91
9.1.3	Estado de conservación de los Humedales	93
9.2	FCD 2: DISMINUIR Y/O MITIGAR LAS AMENAZAS SOCIO AMBIENTALES QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO URBANO DE QUILICURA	100
9.2.1	Cambio en patrones de asentamiento en Quilicura.....	100

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

9.2.2	Crecimiento de las externalidades negativas por la actividad productiva	106
9.2.3	Manejo de Áreas expuestas a Amenazas Naturales	115
9.3	FCD 3: CONECTIVIDAD Y ACCESIBILIDAD INTER E INTRACOMUNAL	119
9.3.1	Estructura de la Trama Urbana inter e intra comunal.....	119
9.3.2	Oferta de infraestructura de transporte:.....	128
9.4	IDENTIFICACIÓN DE GRANDES TENDENCIAS	132
10.	PROCESO DE IMAGEN OBJETIVO: ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL	136
10.1	VISIÓN DE FUTURO DE LA IMAGEN OBJETIVO	136
10.2	DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE PLANIFICACIÓN	136
10.2.1	Objetivos de Planificación.....	136
10.3	LINEAMIENTOS GENERALES DEL DESARROLLO URBANO	139
10.4	ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN URBANA Y DEFINICIÓN DE LOS TÉRMINOS PARA LA ELABORACIÓN DEL ANTEPROYECTO.....	140
10.4.1	DEFINICIÓN DE ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN URBANA	140
10.4.2	ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN URBANA	147
11.	EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS	154
11.1	EVALUACIÓN AMBIENTAL ALTERNATIVA A. ESCENARIO DE MENOR EXPANSIÓN URBANA	154
11.2	EVALUACIÓN AMBIENTAL ALTERNATIVA B. ESCENARIO MODERADO DE EXPANSIÓN URBANA.	157
11.3	EVALUACIÓN AMBIENTAL ALTERNATIVA C. ESCENARIO DE MAYOR EXPANSIÓN URBANA	159
11.4	RECOMENDACIONES PARA LA CONFECCIÓN DEL ANTEPROYECTO	162
12.	DESCRIPCIÓN DEL ANTEPROYECTO.....	163
12.1	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ZONIFICACIÓN.	163
12.2	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ZONIFICACIÓN EN EL ÁREA URBANA EN CUANTO A SUPERFICIES.	166
13.	EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL ANTEPROYECTO	172
13.1	EVALUACIÓN AMBIENTAL ANTEPROYECTO	172
13.2	ANÁLISIS NUMERAL 5 DEL ARTÍCULO 43 DE LA LEY GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES	176
14.	IDENTIFICACIÓN DE DIRECTRICES.....	179
14.1	DIRECTRICES DE GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN	179
14.2	DIRECTRICES DE GOBERNABILIDAD	182
15.	RESULTADO DE LAS INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	186
15.1	PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA COMPLEMENTARIAS	186
15.1.1	Instancias de Participación con la Comunidad Primera Ronda.....	187
15.1.2	Instancias de Participación con la Comunidad Segunda y Tercera Ronda	189
15.1.3	Instancias de Participación con la Comunidad Cuarta Ronda.....	195
15.2	PROCESO DE PARTICIPACIÓN - ART. 17 REGLAMENTO EAE	200
15.3	CONSULTA PÚBLICA IMAGEN OBJETIVO	203
16.	COORDINACIÓN Y CONSULTA A LOS ÓRGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO.....	204
16.1	PRIMERA INSTANCIA DE PARTICIPACIÓN OAE	204
16.1.1	Sistematización Reunión de Trabajo OAE	204
16.1.2	Análisis de Riesgos.....	206
16.1.3	Análisis de Oportunidades.....	207
16.1.4	Conclusiones de la Instancia de Participación OAE.....	207
16.2	SISTEMATIZACIÓN PRONUNCIAMIENTO SECTORIAL	210
16.3	SEGUNDA INSTANCIA DE PARTICIPACIÓN OAE	220
16.3.1	Sistematización Reunión de Trabajo OAE	220
16.3.2	Sistematización Pronunciamiento Sectorial	225
17.	PLAN DE SEGUIMIENTO.....	233
18.	ANEXOS	245
18.1	ANEXO 1: INFORME DE SÍNTESIS OBSERVACIONES Y RESPUESTAS DE IMAGEN OBJETIVO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA	245
18.2	ANEXO 2: TÉRMINOS EN QUE SE PROCEDERÁ A ELABORAR EL ANTEPROYECTO DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA.....	268
18.3	ANEXO 3: PRECISIÓN DEL ACUERDO 164/22 QUE DICTA TÉRMINOS EN QUE SE PROCEDERÁ A ELABORAR EL ANTEPROYECTO DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA	273

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N° 2-1: Descripción y alcance de los mecanismos de participación	17
CUADRO N° 2-2: Indicadores de Seguimiento Asociados a Directrices de Gestión y Planificación	18
CUADRO N° 2-3: Indicadores de Seguimiento Asociados a Directrices de Gobernabilidad	19
CUADRO N° 3-1: Del Objeto de la Modificación de Quilicura	24
CUADRO N° 4-1: Zonificación Plan Regulador Comunal de Quilicura, 1985.	29
CUADRO N° 4-2: Valores de ambiente y sustentabilidad	38
CUADRO N° 5-1: Listados de Actores Sociales Claves, Comuna de Quilicura	43
CUADRO N° 6-1: Marco de Gobernabilidad	47
CUADRO N° 7-1: Relación entre ODS y actualización PRC de Quilicura	54
CUADRO N° 7-2: Relación entre PNDU y actualización PRC de Quilicura	56
CUADRO N° 7-3: Relación entre PNOT y actualización PRC de Quilicura	58
CUADRO N° 7-4: Relación entre PNT y actualización PRC de Quilicura	60
CUADRO N° 7-5: Relación entre Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres y actualización PRC de Quilicura	61
CUADRO N° 7-6: Relación entre el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y actualización PRC de Quilicura	63
CUADRO N° 7-7: Relación entre PACC de Ciudades y actualización PRC de Quilicura	64
CUADRO N° 7-8: Relación entre Estrategia Nacional de Biodiversidad y actualización PRC de Quilicura	66
CUADRO N° 7-9: Relación entre Estrategia Nacional de Crecimiento Verde y actualización PRC de Quilicura	67
CUADRO N° 7-10: Relación entre Política de Áreas Verdes de la Región Metropolitana de Santiago y actualización PRC de Quilicura	69
CUADRO N° 7-11: Relación entre Estrategia Regional 2012-2021 y actualización PRC de Quilicura	71
CUADRO N° 7-12: Relación entre Estrategia de Resiliencia y actualización PRC de Quilicura	73
CUADRO N° 7-13: Relación PLADECO de Providencia y actualización PRC de Quilicura	75
CUADRO N° 8-1: Alcance Objetivos Ambientales	79
CUADRO N° 8-2: Criterios de Desarrollo Sustentable	81
CUADRO N° 8-3: Descripción de los Factores Críticos de Decisión	83
CUADRO N° 8-4: Marco de Evaluación Estratégica	84
CUADRO N° 10-1: Orientaciones de desarrollo urbano a nivel de macro-áreas	141
CUADRO N° 10-2: Orientaciones de desarrollo urbano a nivel de conectividad	143
CUADRO N° 10-3: Orientaciones de desarrollo urbano a nivel de centralidades	144
CUADRO N° 10-4: Orientaciones de desarrollo urbano a nivel de sistema de áreas verdes y pasivos ambientales	146
CUADRO N° 11-1: Evaluación Ambiental Alternativa de Estructuración A	155
CUADRO N° 11-2: Evaluación Ambiental Alternativa de Estructuración B	157
CUADRO N° 11-3: Evaluación Ambiental Alternativa de Estructuración C	160
CUADRO N° 12-1: Resumen de superficies por zonas en área urbana.	166
CUADRO N° 12-2: Resumen de superficies por zonas que admiten usos residenciales de vivienda.	167
CUADRO N° 12-3: Resumen de superficies por zonas que no admiten usos residenciales de vivienda.	168
CUADRO N° 13-1: Evaluación Ambiental Anteproyecto	173
CUADRO N° 13-2: Coherencia del anteproyecto con los Términos aprobados por el Concejo Municipal	176
CUADRO N° 14-1: Directrices de Gestión y Planificación FCD N°1	179
CUADRO N° 14-2: Directrices de Gobernabilidad	182
CUADRO N° 15-1: Descripción y alcance de los mecanismos de participación	186
CUADRO N° 15-2: Síntesis Primera Ronda de Participación – Valores y Problemas	188
CUADRO N° 15-3: Síntesis Primera Ronda de Participación – Proceso de planificación y Participación	189
CUADRO N° 15-4: Percepción respecto de valores de la comuna y sus sectores	191
CUADRO N° 15-5: Percepción respecto de problemas de la comuna y sus sectores	192
CUADRO N° 15-6: Percepción sobre cambios esperados para la comuna y sus sectores	193
CUADRO N° 15-7: Principios orientadores del desarrollo urbano y el esquema general de estructuración urbana	197
CUADRO N° 15-8: Propuesta para el crecimiento de viviendas y equipamientos	198
CUADRO N° 15-9: Propuesta de sistema de áreas verdes y parques	198
CUADRO N° 15-10: Propuesta de sistema para el ordenamiento de las alturas	199
CUADRO N° 15-11: Propuesta para zonas empresariales y productivas	199
CUADRO N° 15-12: Propuesta para el sistema de conectividad	199
CUADRO N° 15-13: Síntesis Proceso de Consulta Pública Art. 17 REAE	200
CUADRO N° 16-1: Lista de Asistente Reunión OAE - EAE PRC de Quilicura	204
CUADRO N° 16-2: Síntesis Reunión de Trabajo OAE	205

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

CUADRO N° 16-3: Síntesis Aportes 1° Instancia Participación OAE- Informes Sectoriales	210
CUADRO N° 16-4: Sistematización Segundo Taller de Participación OAE	220
CUADRO N° 16-5: Riesgos y Oportunidades a considerar para la confección del Anteproyecto	222
CUADRO N° 16-6: Otras opiniones	224
CUADRO N° 16-7: Síntesis Aportes 2° Instancia Participación OAE- Informes Sectoriales	226
CUADRO N° 17-1: Indicadores de Seguimiento Asociados a Directrices de Gestión y Planificación	233
CUADRO N° 17-2: Indicadores de Seguimiento Asociados a Directrices de Gobernabilidad	234
CUADRO N° 17-3: Indicadores de seguimiento – Directrices de Gobernabilidad	241

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 2-1: Alternativa de Estructuración Urbana A	10
FIGURA N° 2-2: Alternativa de Estructuración Urbana B	11
FIGURA N° 2-3: Alternativa de Estructuración Urbana C	11
FIGURA N° 2-4: Anteproyecto PRC Quilicura	14
FIGURA N° 3-1: Normativa vigente en territorio comunal	23
FIGURA N° 3-2: Ámbito de Aplicación Territorial	25
FIGURA N° 4-1: Área Urbana de Quilicura de 1985 y Área de Extensión Urbana establecida por el PRMS 1994 y 2013.	26
FIGURA N° 4-2: Resumen de norma aplicable por el PRMS dentro de la comuna de Quilicura	27
FIGURA N° 4-3: Áreas de riesgo definidas en el PRMS de 2013 al norte de Quilicura	28
FIGURA N° 4-4: Zonificación y Vialidad Estructurante establecida por el PRC de Quilicura, 1985.	29
FIGURA N° 4-5: Temperatura: línea base (1980-2010) y escenario proyectado 2050 , comuna de Quilicura	30
FIGURA N° 4-6: Precipitación: línea base (1980-2010) y escenario proyectado 2050, comuna de Quilicura	30
FIGURA N° 4-7: Mapa geológico del área de estudio a escala gráfica 1:50.000	32
FIGURA N° 4-8 Depósitos antrópicos de relleno sobre el nivel del cauce del Estero Las Cruces.	32
FIGURA N° 4-9: Densidad poblacional bruta, Unidades Vecinales, comuna de Quilicura	34
FIGURA N° 4-10: Tipos de urbanización y edificaciones en áreas principalmente residenciales	36
FIGURA N° 5-1: Mapa de Actores relevantes PRC de Quilicura	42
FIGURA N° 8-1: Identificación de las Prioridades de Ambiente y Sustentabilidad	82
FIGURA N° 9-1: Esquema de identificación de cerros y serranías en la comuna de Quilicura	86
FIGURA N° 9-2: Imagen del curso del estero Las Cruces	87
FIGURA N° 9-3: Humedal Urbano de Quilicura	88
FIGURA N° 9-4: Área de Preservación Ecológica (extracto PRMS 94)	90
FIGURA N° 9-5: Carta General de Elevaciones: vista general. (el color verde muestra mayor elevación)	91
FIGURA N° 9-6: Vista General del Terreno ocupado por el Ex Vertedero Cerros de Renca	92
FIGURA N° 9-7: Amenazas antrópicas a las Áreas de Valor Ecosistémico de la Comuna de Quilicura	93
FIGURA N° 9-8: Polígonos con presencia de humedales. Imagen 25-02-2003	94
FIGURA N° 9-9: Área de “Inundación Histórica” de Quilicura	95
FIGURA N° 9-10: Puntos de aporte artificial de aguas.....	96
FIGURA N° 9-11: Registro de aporte artificial que reciben los humedales	97
FIGURA N° 9-12: Cambios en la profundidad de los pozos: Higuera de Olivo y Vertedero Fundo La Montaña	97
FIGURA N° 9-13: Cambios en la profundidad de los pozos: Aeropuerto Pudahuel y Agua Potable Sta. Victoria	97
FIGURA N° 9-14: Localización de Humedal Urbano de Quilicura	99
FIGURA N° 9-15: Identificación de densidades de habitantes por manzana (habitantes por hectárea).	100
FIGURA N° 9-16: Alturas de edificación en la Comuna de Quilicura (en pisos).	102
FIGURA N° 9-17: Evolución del número de permisos de edificación, período 2002 - 2018.	103
FIGURA N° 9-18: Permisos de Edificación para los periodos 2010-2014 y 2015-2018 en Quilicura	104
FIGURA N° 9-19: Registro diario, promedio mensual de MP10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$), Estación Quilicura	107
FIGURA N° 9-20: Registro diario, Promedio mensual de MP2,5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$), Estación Quilicura	107
FIGURA N° 9-21: Zonas de actividades productivas establecidas por el PRMS y emisiones de fuentes fijas	108
FIGURA N° 9-22: Volumen de emisiones de fuentes fijas, comunas de Quilicura:	109
FIGURA N° 9-23: Cercanía de áreas residenciales y empresas emisoras de olores	110
FIGURA N° 9-24: Denuncias de olores remitidas a la Superintendencia de Medio Ambiente	110
FIGURA N° 9-25: Denuncias de olores remitidas a la SEREMI de Salud	111
FIGURA N° 9-26: Denuncias de ruidos remitidos a la SMA	111
FIGURA N° 9-27: Mapa de Ruido del Gran Santiago Urbano Diurno (2016), énfasis en la comuna de Quilicura	112
FIGURA N° 9-28: Puntos Receptores de Residuos Peligrosos y No Peligrosos, Comuna de Quilicura	114
FIGURA N° 9-29: Generadores de Residuos Peligrosos. Cantidad Reportada en Kg	115

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

FIGURA N° 9-30: Restricciones y resguardo en ZUC y ZURC	116
FIGURA N° 9-31: Mapa de susceptibilidad de inundaciones, Comuna de Quilicura	117
FIGURA N° 9-32: Mapa de susceptibilidad de remociones en masa, Comuna de Quilicura	118
FIGURA N° 9-33: Esquema de la Vialidad Normativa Intercomunal, de acuerdo al PRMS: diferenciación entre Vías Existentes y Proyectadas	119
FIGURA N° 9-34: Esquema de interpretación de la Vialidad Estructura establecida por el PRC de Quilicura, 1985.	121
FIGURA N° 9-35: Conectividad Comunal: Accesibilidad Intercomunal y su relación con la trama urbana comunal	123
FIGURA N° 9-36: Conectividad Comunal: Cruces y atraviesos a nivel local a partir de las redes de escala metropolitana.	124
FIGURA N° 9-37: Continuidad Vial sentido Norte - Sur	125
FIGURA N° 9-38: Continuidad Vial sentido Oriente - Poniente (Este - Oeste)	126
FIGURA N° 9-39: Conectividad Comunal: Vinculación vías existentes y vías planificadas por el PRMS y proyectadas	127
FIGURA N° 9-40: Cobertura de Buses	128
FIGURA N° 9-41: Cobertura de Taxis Colectivos	129
FIGURA N° 9-42: Estaciones de Metro	129
FIGURA N° 9-43: Corredores al año 2015	130
FIGURA N° 9-44: Esquema de ubicación y trazado del proyecto	131
FIGURA N° 9-45: Perfil tipo proyectado en San Martín	131
FIGURA N° 10-1: Esquema de lineamientos generales del desarrollo urbano del espacio comunal	139
FIGURA N° 10-2: Orientaciones de desarrollo urbano: macro-áreas	142
FIGURA N° 10-3: Orientaciones de desarrollo urbano a nivel de conectividad	143
FIGURA N° 10-4: Orientaciones de desarrollo urbano a nivel de centralidades	144
FIGURA N° 10-5: Orientaciones de desarrollo urbano a nivel de sistema de áreas verdes y pasivos ambientales	146
FIGURA N° 10-6: Alternativa de Estructuración Urbana A. Macro-áreas	148
FIGURA N° 10-7: Alternativa de Estructuración Urbana A. Macro-áreas	149
FIGURA N° 10-8: Alternativa de Estructuración Urbana B. Macro-áreas	150
FIGURA N° 10-9: Alternativa de Estructuración Urbana B: Esquema de Zonificación y Conectividad	151
FIGURA N° 10-10: Alternativa de Estructuración Urbana C. Macro-áreas	152
FIGURA N° 10-11: Alternativa de Estructuración Urbana C: Esquema de Zonificación y Conectividad	153
FIGURA N° 12-1: Esquema de zonificación PRC de Quilicura.	165
FIGURA N° 12-2: Esquema de zonificación PRC de Quilicura: identificación de zonas que admiten usos residenciales de vivienda.	169
FIGURA N° 12-3: Esquema de zonificación PRC de Quilicura: identificación de zonas que no admiten usos residenciales de vivienda.	170
FIGURA N° 16-1: Reunión OAE – EAE PRC Quilicura	208
FIGURA N° 16-2: Resultado Trabajo de Taller - Órganos de la Administración del Estado	209
FIGURA N° 16-3: Trabajo interactivo online de consulta respecto de Riesgos y Oportunidades de la alternativa de estructuración	223
FIGURA N° 16-4: Reunión Segundo Taller de Participación OAE	225

1. INTRODUCCIÓN

El Informe Ambiental que se presenta a continuación, da cuenta del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica desarrollado en el marco del desarrollo de la modificación del Plan Regulador Comunal de Quilicura, acorde a lo establecido en el Art. 21 del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica, vigente desde el 04 de noviembre del 2015.

Se inicia con la descripción de los antecedentes generales que permiten contextualizar y entender por qué se requiere modificar el Plan Regulador Comunal; cuáles son los objetivos que rigieron su modificación y su objeto; su ámbito de competencia; su ámbito territorial de aplicación; y, su horizonte temporal.

Luego, se desarrolla el Marco del Problema, donde se realiza un análisis prospectivo del sistema territorial, definiéndose los valores y los problemas (o preocupaciones) de ambiente y sustentabilidad, así como los conflictos socioambientales potenciales o presentes en el territorio.

A partir de él, se identifican las necesidades de participación y los actores claves del territorio, descritos en el Marco de Gobernabilidad, para concluir la primera fase de la evaluación a través de la definición de las políticas de desarrollo sustentable y medio ambiente que constituyen el Marco de Referencia Estratégico para el diseño del instrumento y su evaluación ambiental. A continuación de ello, se describen las consideraciones ambientales de la evaluación, siendo estas los objetivos ambientales, criterios de sustentabilidad y factores críticos de decisión, para posteriormente desarrollar el diagnóstico ambiental estratégico e identificar las tendencias de desarrollo.

Concluido ello, se inicia el proceso de evaluación, donde se describen las alternativas y se desarrolla su respectiva evaluación ambiental. A través de la evaluación, se analizan e identifican los riesgos y oportunidades que cada opción de desarrollo o alternativa de estructuración territorial podría presentar, en función de los factores críticos de decisión. De este modo, tras la evaluación del anteproyecto, se definen las directrices de gestión y planificación, así como las directrices de gobernabilidad, considerando los riesgos y oportunidades que este supone.

Para finalizar, se diseñó el Plan de Seguimiento, el cual contiene indicadores que permitirán analizar la eficiencia del Plan una vez puesto en marcha, lo cual se complementa con los criterios de rediseño del Plan.

2. RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento corresponde al Informe Ambiental que da cuenta de la aplicación del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica, en adelante EAE, de la Modificación del Plan Regulador Comunal de Quilicura, según lo dispuesto en el Art. 7 bis de la Ley 19.300, el Decreto N° 32 de fecha 04/11/2015, que aprueba el Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica, y lo estipulado en la Guía de Orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica en Chile (2015), elaborada por el Ministerio de Medio Ambiente.

De acuerdo al artículo 21 del Reglamento de EAE, y en base a los contenidos abordados por la Guía de orientación para el uso de la Evaluación Ambiental Estratégica (2015), el presente informe ambiental contiene los siguientes apartados: i) Antecedentes de la Modificación del PRC de Quilicura; ii) Descripción Analítica y Prospectiva del Sistema Territorial; iii) Identificación de los Actores Claves del Territorio; iv) Marco de Gobernabilidad; v) Políticas de Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente; vi) Consideraciones Ambientales (objetivos ambientales, criterios de desarrollo sustentable y factores críticos de decisión); vii) Diagnóstico Ambiental Estratégico; viii) Proceso de Imagen Objetivo: Alternativas de Estructuración Territorial; ix) Evaluación Ambiental de las Alternativas; x) Descripción del Anteproyecto; xi) Evaluación Ambiental del Anteproyecto; xii) Identificación de las Directrices; xiii) Resultado de la coordinación y consulta a los Organismos del Estado; xiv) Resultado de la Instancia de Participación Efectuada; y, xv) Plan de Seguimiento.

2.1 ANTECEDENTES DE LA MODIFICACIÓN DEL PRC DE QUILICURA

El proceso de Modificación del PRC de Quilicura contó con objetivos generales y específicos que orientaron el proceso de modificación del Plan. Dichos objetivos, quedan establecidos tras iniciar el proceso de evaluación ambiental estratégica, a través del Decreto 1332/2021, de fecha 24 de marzo de 2021, de la Municipalidad de Quilicura:

- **Objetivos Generales:**

- Actualizar el Plan Regulador Comunal, incorporando pautas analíticas de gestión y ordenamiento territorial bajo un criterio integrador con sus diversas escalas, de manera que sea capaz de promover un desarrollo urbano armónico, sustentable y equilibrado en sus dimensiones económicas, sociales y ambientales, tanto a corto, mediano y largo plazo.
- Promover una planificación territorial estratégica que fomente, estimule y controle las diversas actividades en función de las identidades, vocaciones y ventajas intrínsecas de la comuna, asegurando la calidad de vida urbana de la población y potenciando sus oportunidades de desarrollo.
- Establecer disposiciones respecto a la fijación de límites urbanos, zonificación de usos de suelo, jerarquización de la estructura vial, localización del equipamiento comunitario, densidades e intensidad de utilización del suelo, y determinación de prioridades en la urbanización de terrenos para el crecimiento futuro de la ciudad, en función de la factibilidad de ampliar o dotar de redes sanitarias y energéticas, y demás aspectos urbanísticos como normativos vigentes a la fecha.

- **Objetivos Específicos:**

- Definir normas técnicas que permitan incorporar nuevo suelo urbano previsto por la planificación intercomunal.
- Regular la interacción entre las áreas industriales y los sectores residenciales.
- Mejorar la integración vial del territorio comunal y del sistema vial intercomunal
- Reconocer e incorporar los valores ambientales y naturales presentes en la comuna, como los humedales, a la planificación urbana comunal.

La necesidad de llevar a cabo su modificación se debe a que la comuna de Quilicura necesita contar con un instrumento de planificación urbana comunal actualizado, que sea compatible con la compleja realidad social, económica y territorial actual, así como la normativa urbana general vigente, dando cuenta de los requerimientos de la comunidad.

En la actualidad Quilicura cuenta con dos instrumentos de planificación urbana, que norman su desarrollo: El PRC, vigente desde el año 1985, y el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, de 1994, cuyas modificaciones han afectado

las disposiciones que rigen sobre la comuna, siendo la más importante, la modificación 100 realizada en el año 2013, que disminuye superficie destinada principalmente al desarrollo industrial e incorpora norma condicionada para 1.808 hectáreas de la comuna.

A su vez, se requiere actualizar el plan, ya que la comuna presenta uno de los principales crecimientos demográficos de la Región, pasando en 25 años de 41.121 habitantes (1992) a 210.410 (2017), lo que ha generado un aumento en la demanda por suelo urbano; infraestructura vial y sanitaria; equipamiento y servicios; y, áreas verdes asociadas a la recreación y resguardo de áreas de valor natural, como el estero Las Cruces.

En la actualidad, la comuna cuenta con problemas espaciales y funcionales que se derivan de la presencia de infraestructura metropolitana que afectan directamente la movilidad intracomunal e intercomunal. Del mismo modo, el desarrollo de actividades productivas y de comercio, de escala intercomunal, sobrecargan el sistema vial, aumentando los tiempos de viaje.

Por último, y para mayor abundamiento, existe en la comunidad una necesidad sentida por generar áreas de recreación y esparcimiento asociadas a áreas verdes, así como la necesidad de resguardar y reconocer el valor ambiental del estero Las Cruces.

Atendiendo a los desafíos de la modificación del PRC de Quilicura, éste deberá realizar una Evaluación Ambiental Estratégica, por tratarse de una modificación sustancial, que a lo menos contempla: establecer nuevas declaratorias de utilidad pública para vías colectoras; incrementar la altura o la densidad por sobre un 20% de lo contemplado en el plan vigente; y/o, incrementar el coeficiente de constructibilidad o el coeficiente de ocupación de suelo por sobre un 30% de lo contemplado en el plan vigente. Todo lo anterior, según lo señalado por el Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica en su Art. 29.

Las temáticas que aborda el proceso de modificación del PRC de Quilicura, están ligadas a la definición de normas técnico urbanísticas referidas a coeficientes de constructibilidad, coeficiente de ocupación, subdivisión predial mínima, usos de suelo permitidos y densidad, por señalar los principales, así como a la definición de sistema de áreas verdes y la red vial comunal, precisando disposiciones normativas establecidas por el PRMS, las cuales han regido de manera transitoria, supletoria en la comuna, en tanto no se formule el PRC.

El ámbito de aplicación temporal corresponde a un horizonte de 20 años, mientras que el territorial corresponde a la área urbana metropolitana definida por el PRMS, el cual parte del cerro San Ignacio.

2.2 DESCRIPCIÓN ANALÍTICA Y PROSPECTIVA DEL SISTEMA TERRITORIAL

La comuna de Quilicura se localiza en la zona noroeste de la Región Metropolitana, en la Provincia de Santiago, en el límite con la Provincia de Chacabuco (ver siguiente figura). La Comuna presenta una superficie de aproximadamente 5.702,7 hectáreas (57 Km²), equivalente al 0,36% de la superficie regional metropolitana¹.

El territorio de la comuna de Quilicura es en su mayor parte urbano, conformado por el área urbana definida por el Plan Regulador Comunal de Quilicura de 1985 y por el área de extensión urbana establecida por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS)² en 1994 y 2013. El área urbana incluida dentro del Plan Regulador comunal de Quilicura de 1985 abarca una superficie de 356,4 hectáreas aproximadamente, mientras que el área de extensión urbana (que incluye zonas urbanizables, zonas industriales exclusivas y parques) establecida por el PRMS es de 5.110,7 hectáreas aproximadamente. En conjunto corresponde a un área urbana total de 5.467,1 hectáreas, representando el 95,8% de la superficie comunal. El 4,2% restante, constituye área rural normada por el PRMS como Área de Preservación Ecológica, asociada al cerro San Ignacio al oriente de la comuna.

¹ De acuerdo a datos propios y antecedentes aportados por el PLADEC Quilicura 2015-2020.

² El área de extensión urbana vigente en la Comuna de Quilicura fue establecida por el PRMS en 1994 y ampliada posteriormente en 2013 (Modificación PRMS 100).

Se emplaza al interior del valle central del territorio de la Región Metropolitana, diferenciándose espacialmente del resto de la ciudad de Santiago por la presencia de los cordones de cerros que determinan el área norte dicha ciudad (que incluye al cerro San Ignacio y Manquehue, entre otros, además de los cerros Renca y Colorado).

Su interior, es determinado principalmente por el trazado de las autopistas Ruta 5 Norte, Américo Vespucio y Ruta 57 Los Libertadores (General San Martín) y General Velásquez, junto con el Camino Lo Echevers, además de trazado del Ferrocarril y los cauces de los esteros Las Cruces y Lampa.

Junto a los cerros, destaca la presencia del estero Las Cruces y la conformación de humedales continentales (del O'Higgins, San Luis y San Luis Norte) en torno a éste, los cuales dan cuenta de la presencia de ecosistemas locales que destacan por la presencia de avifauna propia de ellos.

En relación a su población, de acuerdo a los datos del Censo de Población de 2017, la comuna alcanzó un total de 210.410 habitantes. Lo anterior representa un aumento significativo respecto al Censo del año 2002, donde la población alcanzaba los 126.518 habitantes, lo que corresponde a una variación de 83.892 personas (equivalente a un incremento del 39,9%).

Por otro lado, al interior de la comuna se alternan distintas actividades urbanas, predominando las áreas residenciales, equipamientos y las asociadas a uso de actividades productivas. Estas últimas se concentran en los extremos de la comuna, en sectores relacionados con la Ruta 5 y Américo Vespucio. Las áreas con mayor grado de consolidación urbana alcanzan un total aproximado de 3.248 hectáreas. En tanto, el área de expansión urbana prevista por el PRMS fuera de los sectores consolidados abarca una superficie de aproximadamente 1.732,7 hectáreas, equivalente a un 30,4% del área urbana vigente para la comuna.

En Quilicura se presentan pasivos ambientales relevantes, como es el caso del ex Vertedero Cerros de Renca y la presencia de rellenos de terrenos en su sector norte y poniente, estos últimos coincidente con el área de menor ocupación urbana.

Los valores de ambiente y sustentabilidad, identificados en el territorio son: i) Patrimonio Natural; ii) Línea 3 del Metro; y, iii) Identificación con el Centro Urbano de Quilicura.

Los **problemas y/o preocupaciones ambientales** reconocidos corresponden a: i) Afectación de ecosistemas naturales (Pérdida de Biodiversidad); ii) Calidad del aire; y iii) Concentración de residuos sólidos. Y por último, se advierten como **conflictos socioambientales**: i) Conservación de los humedales; ii) Fuentes fijas de emisiones contaminantes, residuos peligrosos y olores; iii) Pasivos ambientales asociados a desechos; y, iv) Afectación por incremento de desarrollos inmobiliarios en Quilicura.

2.3 MARCO DE GOBERNABILIDAD

El Marco de Gobernabilidad identifica Servicios e Instituciones Públicas que tienen pertinencia, respecto de las temáticas presentadas dentro de la EAE, exponiendo las capacidades institucionales y de gobernabilidad disponible para enfrentar los diversos desafíos que revistan un carácter ambiental y de sustentabilidad. Los Servicios e Instituciones Públicas identificadas corresponden a: SEREMI de Medio Ambiente; Servicio de Evaluación Ambiental; SEREMI de Agricultura; Servicio Agrícola y Ganadero; Corporación Nacional Forestal; Ministerio de Hacienda; SEREMI de Salud; SEREMI Economía, Fomento Productivo y Turismo; SEREMI Energía; SEREMI Obras Públicas; Dirección Regional de Arquitectura; Dirección Regional de Planeamiento; Dirección Regional de Aeropuerto; Dirección Regional de Vialidad; Dirección Regional de Obras Hidráulicas; Dirección General de Aguas; Dirección General de Concesiones; SEREMI de Vivienda y Urbanismo; Servicio de Vivienda y Urbanización; SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones; Secretaría de Planificación de Transporte (SECTRA); SEREMI de Minería; Servicio Nacional de Minería y Geología; SEREMI de Desarrollo Social; Gobierno Regional, Región Metropolitana; Superintendencia de Electricidad y Combustible; Superintendencia de Servicios Sanitarios; Empresas de Ferrocarriles del Estado; Municipalidad de Pudahuel; Municipalidad de Huechuraba; Municipalidad de Conchalí; Municipalidad de Colina; Municipalidad de Lampa; y, Municipalidad de Renca.

2.4 POLÍTICAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y MEDIO AMBIENTE

En cuanto, a las políticas medio ambientales y de sustentabilidad, se identificaron 2 de escala global, 11 a escalas nacional, 6 a escala regional y 4 a escala local, correspondientes a las siguientes:

- **Escala Global:** i) Nueva Agenda Urbana – Hábitat III; y, ii) Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible
- **Escala Nacional:** i) Política Nacional de Desarrollo Urbano; ii) Política Nacional de Ordenamiento Territorial; iii) Política Nacional de Transporte; iv) Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastre; v) Política Nacional de Recursos Hídricos; vi) Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático; vii) Plan de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades; viii) Plan Nacional de Protección de Humedales; ix) Estrategia Nacional de Biodiversidad; x) Estrategia Nacional de Crecimiento Verde; xi) Estrategia para la Gestión de Olores.
- **Escala Regional:** i) Política de Áreas Verdes de la Región Metropolitana de Santiago 2012 – 2015; ii) Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana; iii) Estrategia Regional de Desarrollo “Capital Ciudadana 2012 – 2021”; iv) Estrategia de Resiliencia: Santiago Humano y Resiliente; v) Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad para la RMS 2015 – 2025; vi) Estrategia Regional de Residuos Sólidos 2017 – 2021
- **Escala Comunal:** i) Plan de Desarrollo Comunal de Quilicura; ii) Ordenanza de Protección del Humedal Urbano de Quilicura; iii) Ordenanza local sobre protección, conservación, rehabilitación y mantención de la biodiversidad local de Quilicura; y, iv) Ordenanza Municipal de Medio Ambiente y de Higiene Ambiental.

2.5 CONSIDERACIONES AMBIENTALES

2.5.1 Objetivos Ambientales

Se identifican los siguientes objetivos ambientales:

- Reconocer y fortalecer las áreas de valor natural parte del patrimonio ambiental de la comuna, conformadas principalmente por humedales, cerros islas y el estero Las Cruces, mediante la definición de infraestructura verde que favorezca la presencia de corredores ecológicos.
- Resguardar el valor ecológico de los Humedales Urbanos de Quilicura, reconociéndolos como área de protección ambiental y definiendo condiciones normativas en su entorno, que favorezcan su protección.
- Identificar los pasivos ambientales presentes en la comuna de Quilicura e impulsar su estabilización o recuperación ambiental, definiendo usos de suelo y normas técnicas que permitan su control y/o reconversión.
- Disminuir las externalidades negativas asociadas a la actividad productiva y al transporte motorizado, evitando o disminuyendo la exposición de la población mediante la utilización de estrategias normativas como la definición de áreas verdes, o usos de suelo diferentes al residencial.

2.5.2 Criterios de Desarrollo Sustentable

Se identifica el siguiente criterio de desarrollo sustentable:

- Conserva y promueve la recuperación de la biodiversidad urbana y el patrimonio ambiental.
- Propende un desarrollo urbano armónico en cuanto a usos y alturas, considerando la necesidad de integración residencial y las amenazas socioambiental presentes en Quilicura.
- Permite la articulación del espacio vial, haciendo factible el uso de medios de transporte sustentables.

2.5.3 Identificación de los Factores Críticos de Decisión

Se identifican 3 factores críticos:

- Resguardo de áreas de valor ecosistémico.
- Disminuir y/o mitigar las amenazas socio ambientales que inciden en el desarrollo urbano de Quilicura.
- Conectividad y accesibilidad inter e intracomunal

2.6 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

Se caracterizaron los 3 Factores Críticos de Decisión, cuyas principales tendencias corresponde a:

FCD 1: Resguardo de áreas de valor ecosistémico

- **Presencia y Protección de Áreas de Valor Ecosistémico:**

Las áreas naturales de Quilicura (incluyendo los cerros isla, el estero Las Cruces y los humedales urbanos) conforman una red ecosistémica estratégica que aporta conectividad biológica, biodiversidad nativa y servicios ambientales esenciales como regulación hídrica, climática y provisión de hábitat. Estos ecosistemas, algunos con reconocimiento oficial como Humedal Urbano, presentan una alta fragilidad frente al crecimiento urbano, la sequía y las intervenciones antrópicas, lo que refuerza su rol crítico en la estructura ecológica del territorio.

Quilicura cuenta con un número acotado de áreas con reconocimiento ambiental formal, destacando como figura central los humedales urbanos de San Luis, San Luis Norte y O'Higgins, único espacio con protección legal vinculante según Ley 21.202. Aunque existen Sitios Prioritarios asociados al humedal de Batuco y al cordón Colina–Lo Barnechea, estos no otorgan protección jurídica directa, evidenciando una brecha normativa relevante. En conjunto, el territorio comunal depende mayoritariamente de la protección del humedal urbano para resguardar su biodiversidad y conectividad ecológica.

En Quilicura, el PRMS define como Área de Preservación Ecológica únicamente el cerro San Ignacio, ubicado fuera del límite urbano y constituyendo el único territorio comunal con carácter rural. Esta categoría restringe fuertemente los usos del suelo, permitiendo solo actividades de bajo impacto y obligando a someter cualquier proyecto a Estudio de Impacto Ambiental. Asimismo, prohíbe subdivisiones prediales y exige regulaciones específicas definidas por la SEREMI MINVU.

- **Amenazas Antrópicas a las Áreas de Valor Ecosistémico:**

Quilicura presenta 534,9 ha de rellenos irregulares en el entorno del estero Las Cruces, conformados por materiales antrópicos de baja compactación que alteran la morfología natural del valle. De esta superficie, solo 25,9 ha corresponden a usos formales, mientras que más de 509 ha son ocupadas por actividades informales. Estos rellenos reducen drásticamente la superficie de humedales, generan pérdida de suelo urbanizable y modifican el escurrimiento superficial, incrementando la exposición a inundaciones en amplios sectores comunales.

El ex Vertedero Cerros de Renca ocupa 86,2 ha en Quilicura y constituye uno de los pasivos ambientales más críticos de la comuna, debido a su histórico manejo deficitario y a un cierre nunca implementado en forma adecuada. Persisten riesgos asociados a lixiviados, biogás y residuos, con mediciones que han detectado concentraciones de metales muy por sobre la norma en pozos del sector. La caducidad de su RCA y la ausencia de un cierre definitivo mantienen al sitio como un foco activo de vulnerabilidad ambiental y sanitaria para el territorio comunal.

- **Estado de Conservación de los Humedales:**

Entre 2003 y 2020, los humedales San Luis Norte y O'Higgins muestran una importante reducción y fragmentación de su superficie, evidenciando un retroceso sostenido más allá de las variaciones naturales estacionales. La disminución se vincula a la megasequía, el descenso de napas freáticas y la expansión de rellenos irregulares que alteran la topografía e impiden la retención hídrica. El registro satelital confirma una pérdida progresiva de continuidad ecológica y funcionalidad hidrológica, comprometiendo la integridad del sistema de humedales de Quilicura.

La cartografía de inundación histórica elaborada para la declaración del Humedal Urbano de Quilicura muestra que los sectores San Luis, San Luis Norte y O'Higgins se encuentran íntegramente dentro del polígono de anegamiento asociado al estero Las Cruces y su red de canales. Esta superposición confirma la función reguladora del humedal, tanto en la contención de crecidas como en la mitigación de riesgos para la población y la biodiversidad. Además, su valor cultural y comunitario se refuerza mediante prácticas de educación ambiental y uso recreativo que fortalecen el vínculo socioambiental con este ecosistema clave para Quilicura. Los humedales San Luis Norte y O'Higgins dependen hoy de aportes artificiales de agua —mediante bombeo desde el estero Las Cruces y el canal Los Patos— debido a la profunda disminución del nivel freático registrada en los pozos del sector. Entre 2005 y 2020, la napa subterránea descendió de manera sostenida a profundidades superiores a 25–35 m, en correlación con la megasequía y la sobreexplotación hídrica. Esta caída estructural del acuífero confirma que los humedales han perdido su fuente natural de alimentación, quedando en una situación de alta fragilidad y dependencia de intervenciones externas para su supervivencia. El Humedal Urbano de Quilicura enfrenta múltiples amenazas físicas, biológicas y químicas, derivadas principalmente de la expansión urbana, rellenos irregulares, extracción de caudales, presencia de especies

exóticas y descargas contaminantes. A esto se suma la presión del uso privado del suelo, que dificulta acciones de protección y gestión ambiental. La declaración del humedal bajo la Ley 21.202 permitió formalizar su resguardo y dotar al municipio de nuevas herramientas normativas para su gobernanza. No obstante, persiste la necesidad de fortalecer la fiscalización y el manejo integrado del ecosistema para asegurar su conservación a largo plazo.

FCD 2: Disminuir y/o mitigar las amenazas socio ambientales que inciden en el desarrollo urbano de Quilicura

- Cambio en patrones de asentamiento en Quilicura:

La densidad urbana de Quilicura presenta una fuerte heterogeneidad, con máximos entre 451 y 747 hab/ha concentrados en Quilicura Centro y Vespucio–Lo Campino, donde predominan viviendas colectivas y loteos de alta ocupación. Los sectores periféricos registran densidades intermedias, configurando una estructura policéntrica vinculada a los principales corredores viales. Los valores más altos se ajustan a la normativa vigente gracias a excepciones para viviendas económicas, reflejando procesos históricos de densificación intensa. En conjunto, las densidades elevadas generan presiones relevantes sobre movilidad, áreas verdes y capacidad de infraestructura urbana.

La estructura vertical de Quilicura se caracteriza por un predominio de edificaciones de 1 y 2 pisos, conformando un tejido urbano horizontal y extensivo en la mayor parte del área consolidada. Las alturas de 3 y 4 pisos se distribuyen de manera focalizada en sectores residenciales y mixtos donde existe mayor presión de densificación, mientras que los edificios de 5 y 6 pisos aparecen solo como casos puntuales asociados a proyectos recientes o usos industriales. Este patrón revela una comuna con base morfológica tradicional, pero en transición hacia procesos localizados de verticalización que podrían intensificarse según las dinámicas inmobiliarias y de planificación futura.

La evolución de los permisos de edificación en Quilicura entre 2002 y 2018 muestra una caída sostenida en el número de unidades aprobadas (de 13.667 a 4.463) junto con cambios estructurales en las tipologías, pasando del predominio de viviendas pareadas, a departamentos, y luego a viviendas aisladas. Territorialmente, los permisos se desplazaron desde áreas periféricas hacia una mayor concentración en el tejido central y ejes estructurantes, evidenciando un tránsito desde expansión extensiva hacia densificación interna. Este comportamiento refleja transformaciones en el modelo de crecimiento urbano, con impactos directos en la demanda de infraestructura, movilidad y capacidad de soporte comunal.

El déficit habitacional de Quilicura muestra una evolución estable en el largo plazo, con cifras que oscilan entre 4.159 hogares (2002) y 4.596 (2024), pese al fuerte aumento del parque habitacional. El déficit se explica principalmente por el crecimiento de hogares allegados y situaciones de hacinamiento, más que por viviendas irrecuperables. En comparación metropolitana, Quilicura presenta un déficit medio-alto, similar a Renca y Pudahuel, y muy superior a Colina y Lampa, evidenciando presiones residenciales propias de un territorio densificado y socialmente vulnerable.

- Crecimiento de las externalidades negativas por la actividad productiva:

Las mediciones de la estación Quilicura muestran que, entre 2016 y 2020, las concentraciones de MP10 se mantuvieron bajo el límite de saturación, pero el comportamiento del MP2,5 evidenció superaciones sistemáticas del valor normado ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$), confirmando condición de saturación. La estacionalidad invernal y las condiciones meteorológicas de baja ventilación intensifican los niveles de material particulado fino. Quilicura, por tanto, enfrenta un escenario crítico de calidad del aire asociado principalmente al MP2,5, constituyendo una presión ambiental relevante para la salud y la planificación territorial comunal.

Quilicura concentra la mayor cantidad de fuentes fijas industriales del sector norte de Santiago, configurando un cordón continuo de emisiones que bordea la comuna y se asocia mayoritariamente a zonas industriales definidas por el PRMS. Los registros fiscalizados de 2019 muestran que Quilicura presenta las industrias con mayores emisiones diarias (entre 2 y 8 kg/día), superando ampliamente a Colina, Lampa, Renca y Pudahuel. Esta alta carga emisora, además cercana a sectores residenciales, evidencia una presión ambiental significativa y diferenciada respecto de sus comunas vecinas.

La comuna presenta episodios recurrentes de olores molestos asociados principalmente a actividades industriales, destacando denuncias por emisores como CCU, Lesaffre y CIAL, todos ubicados en estrecha proximidad a áreas residenciales. Los registros de la SMA y la SEREMI de Salud muestran ciclos intermitentes de denuncias con peaks entre 2015–2017 y 2018–2020, sin una tendencia clara a la reducción sostenida. La

persistencia del problema, sumada a la ausencia de estándares normativos específicos, lo posiciona como una preocupación ambiental relevante para la comunidad y la planificación territorial de Quilicura.

El ruido ambiental en Quilicura proviene principalmente del tránsito en ejes viales estructurantes y de actividades productivas, comerciales y de servicios, concentrándose las denuncias en zonas residenciales próximas a estas fuentes. Aunque las denuncias ante la SMA muestran una tendencia general a la baja, persisten casos sancionados por exceder la normativa, especialmente en horario nocturno. Los mapas de ruido indican que entre el 13% y 18% de la población está expuesta a niveles inaceptables, con mayor afectación en sectores adyacentes a autopistas y, en menor medida, por operaciones del Aeropuerto AMB.

Quilicura concentra 30 instalaciones receptoras de residuos, de las cuales 9 manejan residuos peligrosos ubicadas mayoritariamente en el eje industrial oriente asociado a la Panamericana Norte. Los 21 puntos restantes corresponden a residuos no peligrosos y se distribuyen hacia el sur y el límite con Pudahuel, con mínima presencia en el centro comunal. Esta concentración refleja el carácter industrial de Quilicura y la exposición potencial de áreas residenciales cercanas a operaciones de manejo y acopio de residuos de alto riesgo.

La comuna concentra 98 industrias generadoras de residuos peligrosos, mayoritariamente ubicadas en su zona industrial, aunque varias también se emplazan cerca de áreas residenciales y de equipamientos a lo largo del eje Vespucio Norte. Cuatro de estas fuentes superan el millón de kg anuales reportados, configurando uno de los mayores cordones emisores del sector norte del AMGS. La magnitud y continuidad de estas emisiones representan una carga ambiental relevante para la comuna, especialmente por su proximidad a zonas habitadas y su acumulación sobre las autopistas que rodean el territorio.

- **Manejo de Áreas expuestas a Amenazas Naturales:**

El PRMS identifica en Quilicura áreas de riesgo asociadas a inundaciones del estero Las Cruces, afloramientos de napas y zonas susceptibles a derrumbes o asentamientos, además del resguardo por infraestructura aeroportuaria. Los estudios de riesgo complementarios confirman que la comuna enfrenta amenazas naturales no zonificables (sismos) y zonificables (inundaciones y remociones en masa), precisando las áreas críticas que deben ser consideradas en la planificación urbana y en la regulación del crecimiento comunal.

La configuración plana de Quilicura y la presencia del estero Las Cruces generan una alta susceptibilidad a inundaciones y anegamientos por desborde, lluvias y afloramiento de napas. La modelación hidráulica para un evento de 100 años muestra que gran parte del sector norte se inunda, incluso en mayor extensión que el evento de 2002, debido a la modificación artificial de la topografía por rellenos. Aunque estos rellenos no se inundan, desvían el flujo hacia otras áreas, aumentando el riesgo a terceros mientras no se ejecuten obras estructurales de mejoramiento del estero y su red de drenaje.

La susceptibilidad a remociones en masa en Quilicura se concentra en las laderas de los cerros Renca y Colorado, donde pendientes superiores a 35° y afloramientos rocosos podrían generar desprendimientos capaces de alcanzar viviendas ubicadas en su base. A ello se suman restricciones por infraestructura peligrosa (aeropuerto, ferrocarril y líneas de alta tensión) que establecen amplias zonas de resguardo y limitan usos y alturas permitidas, configurando un territorio donde los riesgos naturales y las servidumbres de seguridad condicionan fuertemente el desarrollo urbano.

FCD 3: Conectividad y accesibilidad inter e intracomunal

- **Estructura de la Trama Urbana:**

La vialidad del PRMS en Quilicura establece un sistema metropolitano robusto en el plano (con 4 vías expresas ejecutadas, más de 30 vías existentes reconocidas y al menos 15 proyectadas), pero con una brecha significativa entre su diseño normativo y su materialización efectiva. Persisten discontinuidades, tramos inconclusos y vías en desuso que reducen la conectividad interna y generan dependencia de las autopistas concesionadas. La falta de ejecución en la Zona Urbanizable Condicionada y en trazados estratégicos profundiza la fragmentación territorial y limita la integración de nuevas áreas urbanas.

El PRC vigente reconoce solo 21 vías estructurantes centradas en el casco histórico, evidenciando una cobertura limitada y desactualizada frente al crecimiento urbano de la comuna. Predomina la conectividad oriente–poniente, mientras que los ejes norte–sur son escasos y fragmentados, generando desequilibrios en la movilidad interna. La superposición con la vialidad del PRMS y la omisión de corredores estratégicos como Avenida Las Torres revelan un instrumento insuficiente para las necesidades actuales de accesibilidad.

Quilicura se inserta en un nodo estratégico del sistema metropolitano, atravesada por las principales autopistas —Ruta 5 Norte, Américo Vespucio y Ruta 57— además de la red ferroviaria y la Línea 3 del Metro, lo que determina su forma urbana y jerarquía vial. La accesibilidad a estos corredores se realiza principalmente mediante caletas y atravesos locales, generando un sistema donde los accesos metropolitanos cumplen funciones distintas a la movilidad interna. Mientras el enlace Ruta 5–Vespucio opera como nodo metropolitano, el cruce Ruta 5–San Ignacio constituye el acceso efectivo hacia el interior de la comuna.

La accesibilidad de Quilicura hacia la red de autopistas metropolitanas se sostiene principalmente en dos enlaces locales (San Ignacio con Ruta 5 e Independencia con Américo Vespucio) que concentran la mayor parte de los flujos de entrada y salida, generando alta dependencia y vulnerabilidad ante congestión o interrupciones. Aunque existen atravesos y pasarelas sobre Ruta 5, Américo Vespucio y Ruta 57, su distribución desigual y su limitada funcionalidad reducen la continuidad vial y peatonal entre sectores separados por estas infraestructuras. En conjunto, la comuna presenta una accesibilidad metropolitana relevante, pero una conectividad interna fragmentada y fuertemente condicionada por barreras físicas y un número restringido de puntos efectivos de acceso.

La conectividad comunal de Quilicura depende de pocos corredores continuos, siendo Santa Luisa–General San Martín y San Ignacio–Bernardo O’Higgins los principales ejes norte–sur. En el sentido oriente–poniente, El Molino–Marcoleta conforma el corredor más extenso, aunque con tramos inconclusos. Vías históricas como Manuel Antonio Matta y Prat–Vergara–San Luis aportan conectividad interna, pero con discontinuidades que reducen su funcionalidad. En conjunto, la red presenta fragmentación y fuerte dependencia de algunos ejes para articular la movilidad entre macrosectores y accesos a autopistas.

La comparación entre la vialidad existente y la planificada muestra que la estructura real de Quilicura se ha desarrollado siguiendo, en gran medida, los ejes definidos por el PRMS, especialmente en el área central, Lo Campino y el sector industrial. Sin embargo, persiste un amplio conjunto de vías proyectadas (principalmente en la Zona Urbanizable Condicionada) que no han sido ejecutadas, lo que limita la conectividad futura y la integración de nuevos desarrollos urbanos. La materialización pendiente de corredores clave como Las Torres, Colo Colo, San Luis Norte y las costaneras del Estero Las Cruces permitiría articular mejor los macrosectores y complementar la red oriente–poniente.

- **Oferta de infraestructura para el transporte:**

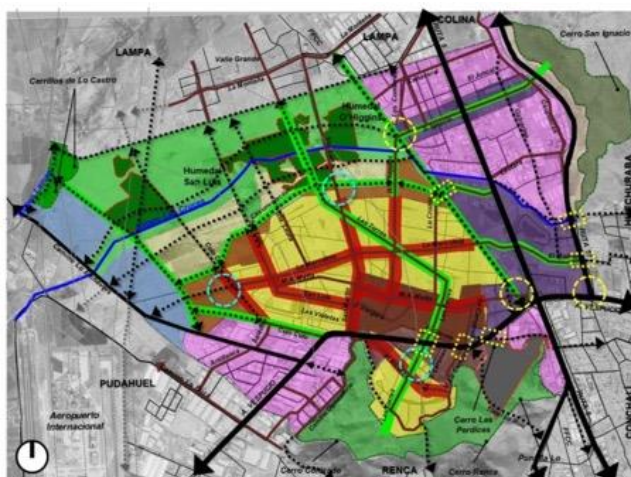
La oferta de transporte público en Quilicura se sostiene principalmente en la red de buses urbanos, que presenta una alta cobertura sobre los principales ejes comunales, constituyendo el modo más accesible para la población. En contraste, los taxis colectivos muestran una cobertura limitada, concentrada en corredores específicos y sin presencia en amplios sectores residenciales. La presencia de estaciones de Metro al interior de la comuna ha mejorado la conectividad intercomunal y disminuido considerablemente los tiempos de viaje. La comuna concentra un conjunto significativo de proyectos viales y de transporte programados, orientados a mejorar su conectividad metropolitana y resolver la congestión estructural del nudo Quilicura. Destacan la habilitación de corredores de buses, el futuro Tren Suburbano Batuco–Quinta Normal, la Intermodal Quilicura, y múltiples ampliaciones viales como San Martín, Matta, San Luis–Vergara y Lo Marcoleta. A ello se suma el Túnel Lo Ruiz, obra estratégica destinada a desviar flujos desde General Velásquez hacia Vespucio Norte, reduciendo la sobrecarga del enlace Quilicura. En conjunto, estas iniciativas buscan fortalecer la capacidad vial, mejorar accesos y articular la comuna con la red de transporte regional.

2.7 IMAGEN OBJETIVO: ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL

Durante el proceso de diseño de la modificación del PRC de Quilicura, se definieron 3 alternativas, las cuales corresponde a:

- **Alternativa de Estructuración Urbana A - Escenario de menor expansión urbana**
 - Promueve la intensificación del uso del área central de Quilicura, cambiando sus condiciones actuales, favoreciendo el desarrollo de nuevas construcciones.
 - Promueve la intensificación del uso del borde norte y sur de Américo Vespucio, entre el centro de Quilicura y el Sector de Vespucio-Lo Campino. Lo mismo es definido a lo largo de los ejes de las principales avenidas.
 - Plantea una franja de expansión residencial del sector consolidado de Quilicura, completando sus bordes norte y poniente, ocupando aquellas áreas que se encuentran principalmente fuera de las áreas de restricción por riesgo de inundación.
 - Define un área residencial de baja intensidad de ocupación de suelo entre el área expansión residencial anterior y los parques urbanos previstos, asociados al cauce del estero Las Cruces.
 - Establece un importante espacio destinado a parque urbano a lo largo del estero Las Cruces hasta el límite con la comuna de Lampa.
 - Reconoce a la avenida Las Torres como un importante parque urbano lineal en sentido norte-sur.
 - Promueve la ocupación empresarial de todo el borde del camino Lo Etchevers.

FIGURA N° 2-1: Alternativa de Estructuración Urbana A

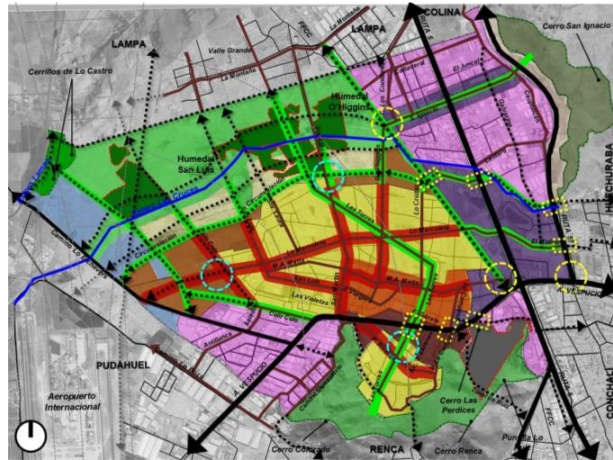


Fuente: Resumen Ejecutivo Consulta Imagen Objetivo

- **Alternativa de Estructuración Urbana B - Escenario moderado de expansión urbana**
 - Promueve el desarrollo controlado del centro de Quilicura, procurando la mantención de los usos y construcciones existentes, pero admitiendo la implementación de nuevas construcciones compatibles con su contexto urbano.
 - Considera un crecimiento de mediana intensidad en el borde de Américo Vespucio y a lo largo de los ejes de las principales avenidas.

- Plantea una franja de expansión residencial del sector consolidado de Quilicura hacia su borde norte. Además se define este mismo tipo de expansión hacia el poniente de la comuna, hasta el camino Lo Etchevers, a lo largo de la prolongación de la avenida Lo Marcoleta. Estas incluyen áreas con presencia de riesgos por inundación.
- Ídem Alternativa A, salvo por la reducción de su superficie.
- Establece un importante espacio destinado a parque urbano a lo largo del estero Las Cruces hasta el límite con la comuna de Lampa.
- Reconoce a la avenida Las Torres como un importante parque urbano lineal en sentido norte-sur.
- Propone algunas avenidas parques en el sentido norte - sur, conformando un sistema de espacios verdes.
- Promueve la ocupación empresarial de todo el borde del camino Lo Etchevers, salvo por el área de expansión urbana residencial planteada a lo largo de la prolongación de la avenida Lo Marcoleta.

FIGURA N° 2-2: Alternativa de Estructuración Urbana B

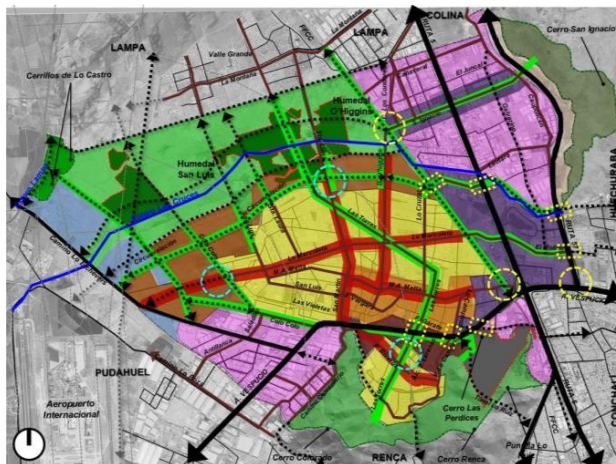


Fuente: Resumen Ejecutivo Consulta Imagen Objetivo

● **Alternativa de Estructuración Urbana C - Escenario de mayor expansión urbana**

- Promueve el desarrollo controlado del centro de Quilicura, procurando la mantención de los usos y construcciones existentes, pero admitiendo la implementación de nuevas construcciones compatibles con su contexto urbano.
- Considera el incentivo de localización de construcciones en el borde de Américo Vespucio y a lo largo de los ejes de las principales avenidas.
- Plantea una franja de expansión residencial del sector consolidado de Quilicura hasta el límite con el parque urbano definido a lo largo del estero Las Cruces. Además se define este mismo tipo de expansión hacia el poniente de la comuna, hasta el camino Lo Etchevers, a lo largo de la prolongación de la avenida Lo Marcoleta. Ambas áreas incluyen áreas con presencia de riesgos por inundación.
- Establece un importante espacio destinado a parque urbano a lo largo del estero Las Cruces hasta el límite con la comuna de Lampa.
- Reconoce a la avenida Las Torres como un importante parque urbano lineal en sentido norte-sur.
- Propone avenidas parques en el sentido norte - sur, conformando un amplio sistema de espacios verdes. Estas áreas pueden usarse como complemento del sistema de evacuación de aguas lluvias.
- El área de expansión residencial y el área de parque urbano asociado al estero Las Cruces, presentan mayores superficies que las definidas en las Alternativas A y B.
- Promueve la ocupación empresarial de todo el borde del camino Lo Etchevers, salvo por el área de expansión urbana residencial planteada a lo largo de la prolongación de la avenida Lo Marcoleta.

FIGURA N° 2-3: Alternativa de Estructuración Urbana C



Fuente: Resumen Ejecutivo Consulta Imagen Objetivo

2.8 SÍNTESIS DE LA EVALUACIÓN ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL

- **Evaluación Alternativa A:**

Considerando los factores críticos de decisión analizados, se puede señalar que la “Alternativa A” genera más oportunidades para el desarrollo urbano que riesgos. Esto se explica, en gran medida por la presencia de un sistema de parques y áreas verdes, que es funcional tanto a la protección de los elementos de valor ambiental aludidos en el FCD 1, brinda servicios ecosistémicos como el de regulación, favoreciendo la mitigación o adaptación ante las amenazas socio ambientales presentes en el territorio.

En esta línea, se destaca el rol de los corredores verdes, que permiten consolidar infraestructura verde de escala comunal, conectando los cerros islas y los humedales presentes en la comuna.

Dentro de los riesgos que deben ser abordados, están aquellos vinculados al FCD 2, referido al efecto socioambiental la decisión de mantener una baja intensidad de ocupación en las zonas periféricas y acoger proyectos de mayor intensidad en la zona centro de Quilicura. Si bien esto se advierte como una oportunidad de resguardo de los humedales (FCD 1), para este factor crítico, se identifica como riesgo ya que propicia el desarrollo de proyectos inmobiliarios en la zona centro donde pueden desarrollarse proyectos con una mayor intensidad, replicando loteos que configuran mosaico o incentivando desarrollos en altura.

De igual modo, esta decisión saturaría aún más, la ya congestionada red vial del sector céntrico, lo que se advierte como un riesgo para el FCD 3.

Sin perjuicio de lo anterior, el principal riesgo que posee la alternativa se refiere al alto costo que significa la materialización, tanto del sistema de parques, como de las vías que se deben implementar para captar las oportunidades que generan ambas acciones. Lo paradójico de esta situación es que ambos riesgos también son considerados como oportunidades, por ser necesarios para el resguardo del patrimonio ambiental, disminuir las amenazas socio ambientales y mejorar la conectividad y accesibilidad inter e intracomunal.

- **Evaluación Alternativa B:**

Tras la evaluación de la Alternativa B, además de advertir que esta genera más oportunidades que riesgos y que los resultados son muy similares a los obtenidos para la Alternativa A, se puede señalar que las decisiones de planificación que varían entre una y otra, permiten que ésta tenga un menor número de riesgos y uno mayor de oportunidades.

Dentro de las decisiones que permiten generar más oportunidades y reducir los riesgos, está la de disminuir la intensidad de ocupación de la zona centro de Quilicura; la continuidad vial del eje circunvalación entre la Ruta 57 y Lo Echevers, y la incorporación del canal del estero Las Cruces, como parque lineal, el cual permite avanzar en la consolidación de la infraestructura verde de la comuna.

Sin perjuicio de lo anterior, se mantienen los principales riesgos que poseen las alternativas, referidos a: la decisión de generar Parques Urbanos de gran extensión, los cuales tienen un alto costo asociado, pero que a su vez son una oportunidad para resguardar el patrimonio ambiental de la comuna y disminuir las amenazas socio ambientales; y, la decisión de establecer un alto número de atraviesos, los que al igual que las áreas verdes, presentan un alto costo de implementación, pero son necesarios para mejorar la conectividad y accesibilidad al interior de Quilicura.

- **Evaluación Alternativa C:**

La evaluación de la Alternativa C, al igual que la A y la B, genera un mayor número de oportunidades que de riesgos, vinculadas en su mayoría al sistema de parques urbanos y los atraviesos definidos, en materia de conectividad.

A diferencia de las otras dos alternativas, esta presenta un mayor número de riesgos, los cuales están vinculados al entorno de la zona de extensión urbana, tanto a los rellenos como a las áreas de valor natural del sector norte de Quilicura. Sin embargo, se estima que dichos riesgos podrían ser abordados al momento de definir en detalle el anteproyecto del Plan y con ellos disminuirlos.

Tal como se ha mencionado en las otras dos evaluaciones, se advierte esta dualidad en la decisión, donde la oportunidad de resguardar el patrimonio ambiental y la disminución de la exposición a amenazas socio ambientales, constituye un riesgo, por su alto costo de implementación. Del mismo modo, la conectividad y accesibilidad dependen de la capacidad Municipal de apalancar recursos locales, regionales y/o nacionales, para su materialización.

- **Recomendaciones para la elaboración del Anteproyecto:**

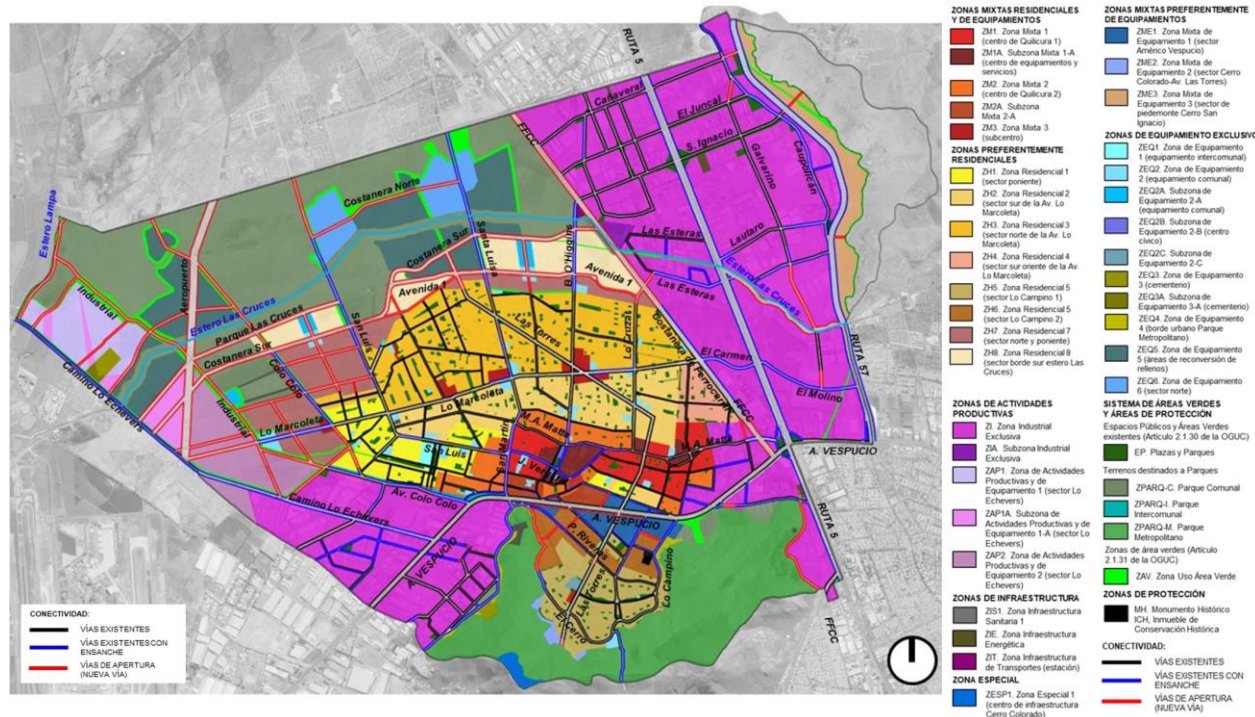
A partir del análisis de las alternativas, se han generado las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda analizar la pertinencia de acotar el sistema de parques urbanos, ello atendiendo a que su dimensión podría incidir en su implementación.
- Al respecto se sugiere que las distintas áreas muestren intensidad de ocupación y usos de suelo diferenciados que permitan hacer un uso efectivo de territorio, en función de sus singularidades. De no generarse incentivos adecuados para la materialización de algunos paños, se estima que la situación de deterioro de algunos sectores podría mantenerse.
- El sistema de humedales y el estero Las Cruces, pueden ser entendidos bajo una lógica de sistema, donde idealmente se defina una norma que gradúe la intensidad de uso, del centro hacia los bordes. Bajo esta lógica, los humedales y el estero constituirían un área “núcleo” o de mayor valor ecológico, seguidas de un área de amortiguación, en torno a ella, donde pueden incluirse las áreas de relleno, pensando en su recuperación o estabilización. En la medida que la comunidad pueda acceder a las áreas de valor, se fortalece el vínculo y valoración hacia ellas, lo que redundará en un mayor cuidado de estos espacios.
- Se recomienda para las zonas residenciales, mantener el uso intensivo en torno a las vías de San Luís y Colo Colo, con el objeto de mantener un incentivo a la reconversión y obtención de los anchos de fajas planificadas.
- En el sector centro de Quilicura, se recomienda mantener las condiciones urbanas actuales, disminuyendo la presión que podría generar el desarrollo de distintos proyectos que incrementen la intensidad de ocupación.
- En la misma línea, se plantea generar una graduación en las densidades contiguas al Parque Urbano Natural que se extiende de Av. Costanera Sur hacia el límite urbano norte de la comuna.
- Respecto de las actividades productivas, se recomienda generar condiciones normativas más favorables para el desarrollo de equipamientos, respecto de los otros usos o actividades permitidas por el PRMS.
- Por último, en lo que se refiere al sistema vial, se recomienda analizar, al momento de la definición del anteproyecto, vías que incentiven el uso de vehículos no contaminantes como la bicicleta.

2.9 DESCRIPCIÓN DEL ANTEPROYECTO

En el interior del área urbana propuesta se establecen 27 categorías de zonas de desarrollo urbano (sin incluir subzonas), agrupadas de acuerdo a los usos de suelo predominante y su localización (zonas mixtas residenciales y de equipamientos, zonas preferentemente residenciales, zonas mixtas preferentemente de equipamientos, zonas de equipamientos exclusivo, zona de actividades productivas y de equipamiento, zonas de infraestructura y zonas de tratamiento especial), junto zonas de plazas y parques (incluyendo las plazas existentes y zonas de usos de áreas verdes), áreas de riesgo, zonas no edificables, áreas de protección de recursos de valor natural y áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural. Esta propuesta de zonificación se resume en la siguiente figura:

FIGURA N° 2-4: Anteproyecto PRC Quilicura



Fuente: Memoria Explicativa PRC Quilicura

2.10 SÍNTESIS DE LA EVALUACIÓN DEL ANTEPROYECTO

Tras la evaluación del anteproyecto, al igual que con las alternativas, se observan un mayor número de oportunidades respecto de la cantidad de riesgos.

Los riesgos observados, están relacionados a decisiones de planificación que dan cuenta de los planteamientos de la comunidad, la autoridad municipal y los organismos de la administración del Estado, de proteger y resguardar los ecosistemas presentes en la comuna como los humedales urbanos, el estero las Cruces, y los cerros islas que rodean a Quilicura. Estos riesgos tienen relación con la magnitud de las áreas verdes propuestas, las cuales podrían ser gestionadas por el equipo municipal, a modo de encontrar estrategias y alianzas público privadas, que permitan su implementación, convirtiendo el riesgo en oportunidad.

Otro aspecto considerado al definir este riesgo está relacionado con la megasequía que afectó a la zona centro del país desde el año 2010 al 2022, lo que incrementaría los costos de mantención de estos espacios. Sin embargo, al analizar los potenciales efectos del cambio climático, se considera que el sistema de áreas verdes y la definición de Parques Comunes, son necesarios para combatirlo, ya que además de permitir la captura de gases de efecto invernadero generados en la zona industrial (mitigación), también permiten implementar medidas de adaptación, al brindar servicios ecosistémicos de regulación (clima, erosión y riesgos naturales entre otros), e incrementar la superficie urbana que favorece la infiltración.

En el caso de los riesgos asociados al factor crítico tres, se advierte que éstos también estaban vinculados a los altos costos de implementación, los cuales, a través de una adecuada gestión puede transformarse en oportunidades de desarrollo urbano para la comuna.

Por último, en el caso de las oportunidades, al igual que para los riesgos, se reconoce la importancia de trabajar en la gestión de proyectos urbanos que permitan capturarlas y traducirlas en beneficios para la comunidad.

Además de los oportunidades vinculadas a las áreas verdes y las mejoras en materia de conectividad, se destaca la regulación de la altura de edificación y la definición de incentivos normativos, los cuales permiten orientar el desarrollo urbano, poniendo énfasis en materias relevantes, como lo son las viviendas de interés público, el desarrollo de equipamientos y la implementación de medidas de cuidado ambiental. En este caso se identifican como clave las gestiones que realice el municipio, una vez aprobado el PRC, en torno a la materialización del sistema de áreas verdes; el cierre y la estabilización de los rellenos; el desarrollo planes seccionales o perfiles de proyectos viales que apunte a fortalecer medios de transporte como la caminata y la bicicleta, fomentando la intermodalidad, así como fomentar la arborización de determinadas fajas viales, en busca de generar espacios de infiltración de agua y sombra.

La gestión de los riesgos y las oportunidades se trabajan en el presente informe a través de la identificación de las directrices de gestión y planificación y las directrices de gobernabilidad, y se precisan a través de los indicadores de seguimiento del presente plan.

2.11 IDENTIFICACIÓN DE DIRECTRICES

Se identificaron directrices de gestión y planificación, así como directrices de gobernabilidad. Las directrices de gestión y planificación corresponden a:

FCD 1: Resguardo de áreas de valor ecosistémico

- **Mecanismos de fomento a la materialización del sistema de áreas verdes según tipología y/o rol funcional:** busca reforzar los servicios ecosistémicos de regulación, soporte y cultural que cada tipología de área verde (ZAV, PARQ – M, PARQ – I y PARQ – C) sea capaz de brindar, considerando los efectos de cambio climático y los costos de implementación y mantención.
- **Mecanismos de protección y gestión del humedal:** busca resguardar y recuperar el valor natural, con miras a fomentar servicios ecosistémicos de regulación, soporte y cultural.
- **Mecanismos de recuperación ambiental ex – vertedero y rellenos:** busca revertir una situación de degradación ambiental, con miras a la recuperación ambiental de los sectores aledaños.

FCD 2: Disminuir y/o mitigar las amenazas socio ambientales que inciden en el desarrollo urbano de Quilicura

- **Mecanismos para la promoción y fomento para el desarrollo urbano armónico :** busca promover la aplicación de los distintos incentivos normativos asociados a la inclusión de proyectos de viviendas de interés público, el desarrollo de equipamientos en primer piso y equipamientos públicos, así como también, la implementación de medidas de cuidado ambiental, con el objetivo de orientar y estimular el desarrollo de determinados territorios.
- **Mecanismos de fomento a la materialización del sistema de áreas verdes según tipología y/o rol funcional:** busca reforzar los servicios ecosistémicos de regulación, soporte y cultural que cada tipología de área verde (ZAV, PARQ – M, PARQ – I y PARQ – C) sea capaz de brindar, considerando los efectos de cambio climático y los costos de implementación y mantención.
- **Mecanismos de protección y gestión del humedal:** busca favorecer la infiltración; disminuir los efectos ante la ocurrencia de riesgos naturales de desborde de cauce (servicio ecosistémico de regulación); y, mitigar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (captura).
- **Mecanismos de recuperación ambiental ex – vertedero y rellenos:** busca revertir una situación de degradación ambiental, con miras a la recuperación ambiental de los sectores aledaños.
- **Mecanismos de seguimiento y control de las emisiones atmosféricas:** orientados a controlar los efectos negativos de la zona de actividades productivas de carácter metropolitano.

FCD 3: Conectividad y accesibilidad inter e intracomunal

- **Mecanismos para la implementación del sistema vial propuesto :** busca gestionar el ciclo de vida de los proyectos viales, que va desde el financiamiento hasta la ejecución de la vía.
- **Mecanismos de diseño vial para incentivar el uso de medios de transporte no contaminantes :** busca herramientas, como la definición de planos de detalle o desarrollo de perfiles viales, que sean inclusivos con medios de transporte no contaminantes como la caminata y bicicleta.

Las directrices de gobernabilidad, definidas corresponden a:

FCD 1: Resguardo de áreas de valor ecosistémico

- **Fortalecimiento institucional y alianzas interinstitucionales para la gestión y materialización de áreas verdes:** Busca fortalecer las herramientas municipales para la gestión y materialización del sistema de áreas verdes que plantea el PRC.
- **Fortalecimiento institucional y alianzas interinstitucionales para la protección y gestión del humedal:** busca diseñar herramientas locales y establecer alianzas con instituciones públicas y/o privadas, para proteger y recuperar el valor ambiental del humedal.
- **Fortalecimiento institucional y alianzas interinstitucionales para la protección y gestión del Parque Metropolitano³:** busca diseñar herramientas locales y establecer alianzas con instituciones públicas y/o privadas, para implementar el Parque Metropolitano Cerros de Renca y con ello, proteger y recuperar el valor ambiental de éste.
- **Alianzas interinstitucionales para la recuperación del valor ambiental del ex – vertedero y rellenos:** busca definir alianzas público – privadas que permitan el cierre de las actividades y el inicio de su reconversión.

FCD 2: Disminuir y/o mitigar las amenazas socio ambientales que inciden en el desarrollo urbano de Quilicura

- **Fortalecimiento institucional y/o alianzas interinstitucionales para la promoción y fomento al desarrollo urbano armónico:** busca fortalecer las alianzas público – privadas, para la aplicación de los incentivos normativos.
- **Fortalecimiento institucional y alianzas interinstitucionales para la gestión y materialización de áreas verdes:** Busca fortalecer las herramientas municipales para la gestión y materialización del sistema de áreas verdes que plantea el PRC.
- **Fortalecimiento institucional y alianzas interinstitucionales para la protección y gestión del humedal:** busca diseñar herramientas locales y establecer alianzas con instituciones públicas y/o privadas, con miras a la necesidad de resguardar los servicios ecosistémicos de regulación (riesgos naturales), provisión y cultural.
- **Fortalecimiento institucional y alianzas interinstitucionales para la protección y gestión del Parque Metropolitano:** busca diseñar herramientas locales y establecer alianzas con instituciones públicas y/o privadas, para implementar el Parque Metropolitano Cerros de Renca y con ello, resguardar los servicios ecosistémicos de regulación (riesgos naturales), provisión y cultural que brinda.
- **Alianzas interinstitucionales para la recuperación del valor ambiental del ex – vertedero y rellenos:** busca definir alianzas público – privadas que permitan el cierre de las actividades y el inicio de su reconversión.
- **Fortalecimiento institucional y/o alianzas interinstitucionales para la fiscalización de emisiones atmosféricas:** busca diseñar herramientas locales y establecer alianzas con instituciones públicas y/o privadas, para monitorear y coordinar acciones de fiscalización, de ser necesario.

FCD 3: Conectividad y accesibilidad inter e intracomunal

- **Fortalecimiento institucional y alianzas interinstitucionales para implementar el sistema vial propuesto:** busca diseñar herramientas locales y establecer alianzas con instituciones públicas y/o privadas, para conseguir recursos e implementar la trama vial diseñada.
- **Fortalecimiento institucional para el uso de medios de transporte no contaminantes:** busca diseñar herramientas locales, que permitan incorporar, en el diseño de los proyectos viales, modos de transporte no contaminantes como la caminata y bicicleta.

2.12 RESULTADO DE LA COORDINACIÓN Y CONSULTA A LOS ORGANISMOS DEL ESTADO

Durante el proceso de diseño del instrumento, se convocó a un total de 34 organismos de Administración del Estado (OAE), a participar de las distintas instancias de coordinación implementadas durante el proceso de evaluación ambiental, que correspondieron a dos talleres de trabajo y sus respectivos pronunciamientos sectoriales. Del total convocado, participaron del primer taller 40 personas, de los cuales 5 son de la Municipalidad y 2 de la consultora INFRACON, y enviaron informe técnico sectorial 11 organismos. Respecto de la segunda instancia, asistieron 34 personas, 3 de ellos miembros de la Municipalidad y 4 de la consultora INFRACON, obteniéndose un total de 7 pronunciamientos sectoriales.

³ Incluye la zona de equipamiento ubicada contigua al parque

Dentro de los resultados, se destacan las observaciones realizadas a las alternativas de estructuración territorial, donde se pronunciaron señalando riesgos y oportunidades.

2.13 RESULTADO DE LAS INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN EFECTUADAS

El proceso de participación ciudadana normado por el Art. 17 del Reglamento para la EAE, se inició el día 12 de abril de 2021, correspondiente al día hábil siguiente a la publicación en el Diario Oficial de un extracto del decreto exento N° 1332 de fecha 24 marzo de 2021, mediante la cual se da inicio al proceso de evaluación ambiental estratégica de la actualización del Plan Regulador Intercomunal de Quilicura. Como resultado del proceso se recibieron antecedentes de la Asociación de Canalistas del Maipo, del Sr. Miguel Toro Salamanca, de GERSA y Valles Comunes.

Dentro del proceso de participaciones ciudadanas, se llevaron a cabo 3 rondas de participación ciudadana, las cuales consideraban reuniones con autoridades, talleres con representantes de la comunidad y talleres con sector productivo y comercial. A continuación se presenta una síntesis de las instancias realizadas, su objetivo y público:

CUADRO N° 2-1: Descripción y alcance de los mecanismos de participación

PRIMERA RONDA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	
Fase del proceso: Apresto - Levantamiento de Información Inicial	
Objetivo: Socializar el estudio y entregar información de apresto acerca de la naturaleza de un Plan Regulador, qué y cómo regula, sus atribuciones normativas, alcances y limitaciones, los objetivos y metodología del estudio, el plan de trabajo y de participación temprana, los productos a generar y el cronograma general.	
Mecanismo	Grupo
Reunión con Autoridades y funcionarios Municipales (3 instancias)	i. Presentación inicial Comisión de Infraestructura del Concejo Municipal ii. Presentación inicial Concejo Municipal iii. Taller de apresto con funcionarios municipales
Talleres con representantes de la comunidad por macrosectores (6 instancias)	i. Macrosector Lo Matta ii. Macrosector Lo Cruzat iii. Macrosector Lo Ovalle iv. Macrosector Lo Marcoleta v. Macrosector San Luis vi. Macrosector Vespucio
Talleres sector productivo y comercial (2 instancias)	i. Taller con representantes de la actividad productivo y comercial PYME ii. Taller Mesa Sectorial actividad productiva industrial y comercial mayor
SEGUNDA Y TERCERA RONDA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA⁴	
Fase del Proceso: Diagnóstico y Visión de Futuro	
Objetivos: - Conocer la opinión de los actores sociales respecto de las condiciones y situación actual de la comuna. - Socializar los resultados del diagnóstico urbano y ambiental - Recoger las proyecciones de cambios y visiones de desarrollo urbano futuro de los diversos actores sociales.	
Mecanismo	Grupo
Talleres con Autoridades Municipales y Funcionarios (3 instancias)	i. Taller con la Comisión de Infraestructura del Concejo Municipal ii. Taller con el COSOC iii. Taller con profesionales municipales
Talleres con representantes de la comunidad por macrosectores (7 instancias)	i. Macrosector Lo Matta ii. Macrosector Lo Cruzat iii. Macrosector Lo Ovalle iv. Macrosector Lo Marcoleta v. Macrosector San Luis vi. Macrosector Vespucio

⁴ Producto del Estallido Social y la contingencia sanitaria producida por el COVID-19, la segunda y tercera ronda debieron ser fusionadas, según se explica más adelante.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

	vii. Taller temas comunales
Talleres sector productivo y comercial (1 instancia)	Taller Mesa Sectorial actividad productiva industrial y comercial mayor
Exposición en vivo (1 instancia)	Exposición en vivo, vía remota (Youtube)
Cuestionario en línea abierto (1 instancia)	Abierto a toda la comunidad
Cuestionario en línea actores productivos (1 instancia)	Dirigido a los actores del sector productivo.
CUARTA RONDA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	
Fase del Proceso: Imagen Objetivo	
Objetivo: Socializar y revisar participativamente la propuesta de una Imagen Objetivo preliminar, construida a partir de los resultados de la Tercera Ronda participativa y el desarrollo técnico de los componentes del estudio.	
Mecanismo	Grupo
Talleres con Autoridades Municipales y Funcionarios (2 instancias)	i. Taller con la Comisión de Infraestructura el Concejo Municipal ii. Taller con el COSOC
Talleres con representantes de la comunidad por macrosectores (3 instancias)	i. Taller integrado macrosectores Matta, Lo Cruzat y Vespucio ii. Taller integrado macrosectores Lo Marcoleta, Lo Ovalle y San Luis iii. Taller temas comunales
Talleres sector productivo y comercial (1 instancia)	Taller Mesa Sectorial actividad productiva industrial y comercial mayor
Cuestionario en línea abierto (1 instancia)	Abierto a toda la comunidad

Fuente: Elaboración propia en base a Informes de Participación Ciudadana, Estudio Actualización PRC de Quilicura, 2020 - 2022

Como resultado del proceso, se obtuvieron antecedentes que fueron incorporados en la etapa de Enfoque y Contextualización de la EAE y posteriormente en la elaboración del Diagnóstico Ambiental Estratégico y etapa de Evaluación y Directrices. Las observaciones formuladas fueron de manera general, sin embargo, dada la naturaleza de los talleres según macroterritorios, se identificaron observaciones con énfasis territorial.

2.14 PLAN DE SEGUIMIENTO.

Se define un Plan de Seguimiento en base a las directrices de gestión y planificación y las directrices de gobernabilidad. Los indicadores definidos para ello corresponden a:

CUADRO N° 2-2: Indicadores de Seguimiento Asociados a Directrices de Gestión y Planificación

Directriz de Gestión y Planificación	Criterio de Seguimiento	N°	Indicadores
Mecanismos de fomento a la materialización del sistema de áreas verdes según tipología y/o rol funcional	Ordenanza local de áreas verdes	1	Aprobación de ordenanza local de áreas verdes.
	Incremento de áreas verdes	2	Elaboración de cartera de proyectos áreas verdes y espacio público ⁵
		3	N° de proyectos de áreas verdes y espacio público ejecutados.
Mecanismos de protección y gestión del humedal	Actualización ordenanza sobre la protección, conservación, rehabilitación y mantención de la biodiversidad local	4	Aprobación de la actualización de la ordenanza sobre la protección, conservación, rehabilitación y mantención de la biodiversidad local
	Actualización ordenanza ⁶ Humedales Urbanos de Quilicura	5	Aprobación de la actualización de la ordenanza Humedales Urbanos de Quilicura
	Proyectos o acciones tendientes a la protección y gestión del	6	Elaboración de cartera de proyectos o acciones tendientes a la protección y gestión

⁵ Se recomienda su coordinación con las iniciativas identificadas por el Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público. La cartera puede estar contenida o coordinada con las iniciativas de dicho Plan.

⁶ Puede ser sustituido por otro instrumento que la Ley 21.600 considere pertinente.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Directriz de Gestión y Planificación	Criterio de Seguimiento	Nº	Indicadores
	humedal		del humedal ⁷
		7	Nº de proyectos o acciones tendientes a la protección y gestión del humedal ejecutados.
Mecanismos de recuperación ambiental ex – vertedero y rellenos	Estabilización de pasivos ambiental	8	Implementación área verde en el ex - vertedero
Mecanismos para la promoción y fomento para el desarrollo urbano armónico	Elaboración y aplicación de Estrategia de desarrollo urbano local.	9	Diseño de la Estrategia de desarrollo urbano local
		10	Implementación de la Estrategia de desarrollo urbano local
Mecanismos de seguimiento y control de las emisiones atmosféricas	Actualización Ordenanza local de Medio Ambiental	11	Aprobación Actualización Ordenanza local de Medio Ambiental.
	Programa de seguimiento y control de emisiones	12	Diseño Programa de seguimiento y control.
		13	Implementación Programa de seguimiento y control.
Mecanismos para la implementación del sistema vial propuesto	Incremento de red vial comunal	14	Elaboración del Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público
		15	Elaboración de cartera de proyectos de vialidad y espacio público ⁸
		16	Nº de proyectos de vialidad y espacio público ejecutados.
Mecanismos de diseño vial para incentivar el uso de medios de transporte no contaminantes	Programa local para el diseño de perfiles viales	17	Aprobación de diseños de perfiles viales

Fuente: Elaboración propia

CUADRO Nº 2-3: Indicadores de Seguimiento Asociados a Directrices de Gobernabilidad

Directriz de Gobernabilidad	Criterio de Seguimiento	Nº	Indicadores
Fortalecimiento institucional y alianzas interinstitucionales para la gestión y materialización de áreas verdes	Ordenanza local de áreas verdes	1	Aprobación de ordenanza local de áreas verdes.
	Acuerdos Interinstitucionales para la fiscalización ambiental	2	Implementación de Mesa de trabajo ⁹ con GORE y SERVIU Metropolitano para la gestión y materialización de áreas verdes.
Fortalecimiento institucional y alianzas interinstitucionales para la protección y gestión del humedal	Acuerdos Interinstitucionales para la protección del humedal	3	Implementación de Mesa de trabajo ¹⁰ con SEREMI de Medio Ambiente, para la protección y gestión del humedal.
Fortalecimiento institucional y alianzas interinstitucionales para la protección y gestión del Parque Metropolitano	Acuerdos Interinstitucionales para la implementación del Parque Metropolitano	4	Implementación de Mesa de trabajo ¹¹ con GORE, Municipalidad de Renca y SERVIU Metropolitano – Parque Metropolitano, para la protección y gestión del Parque Metropolitano Cerros de Renca.
Alianzas interinstitucionales para la recuperación del valor ambiental del ex – vertedero y rellenos	Acuerdos Interinstitucionales para la recuperación ambiental del vertedero.	5	Implementación de Mesa de trabajo ¹² con SEREMI de Salud, SEREMI de Medio Ambiente y SERVIU – Parque Metropolitano, para la recuperación ambiental del ex - vertedero.

⁷ Dado que se proponen los humedales como espacio público, se recomienda su coordinación con las iniciativas identificadas por el Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público. La cartera puede estar contenida o coordinada con las iniciativas de dicho Plan.

⁸ Se recomienda su coordinación con las iniciativas identificadas por el Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público. La cartera puede estar contenida o coordinada con las iniciativas de dicho Plan.

⁹ U otro mecanismo de colaboración técnica.

¹⁰ U otro mecanismo de colaboración técnica.

¹¹ U otro mecanismo de colaboración técnica.

¹² U otro mecanismo de colaboración técnica.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Directriz de Gobernabilidad	Criterio de Seguimiento	Nº	Indicadores
Fortalecimiento institucional y/o alianzas interinstitucionales para la promoción y fomento al desarrollo urbano armónico	Elaboración y aplicación de Estrategia de desarrollo urbano local.	6	Implementación de una mesa de trabajo municipal para el diseño e implementación de la Estrategia de desarrollo urbano local
Fortalecimiento institucional y/o alianzas interinstitucionales para la fiscalización de emisiones atmosféricas:	Acuerdos Interinstitucionales para la fiscalización ambiental	7	Implementación de Mesa de trabajo ¹³ con SEREMI de Salud y SEREMI de Medio Ambiente.
Fortalecimiento institucional y alianzas interinstitucionales para implementar el sistema vial propuesto.	Acuerdos Interinstitucionales para la gestión vial local	8	Implementación de Mesa de trabajo ¹⁴ con GORE y SERVIU Metropolitano para la gestión vial
	Acuerdos Interinstitucionales para la gestión vial intercomunal (atravesos).	9	Implementación de Mesa de trabajo ¹⁵ con Concesiones MOP.
Fortalecimiento institucional para el uso de medios de transporte no contaminantes	Diseño de perfiles viales	10	Implementación de mesa interna de trabajo entre la Dirección de Tránsito, Dirección de Obras y Secretaría de Planificación, para la definición de perfiles viales.

Fuente: Elaboración propia

¹³ U otro mecanismo de colaboración técnica.

¹⁴ U otro mecanismo de colaboración técnica.

¹⁵ U otro mecanismo de colaboración técnica.

3. ANTECEDENTES DE LA MODIFICACIÓN DEL PRC DE QUILICURA

Previo al inicio de la presente modificación, la Municipalidad de Quilicura, a través Of. Alcaldicio N° 776/16 de fecha 10 de junio de 2016, informa a la SEREMI de Medio Ambiente que ha iniciado un proceso de Evaluación Ambiental Estratégico (EAE) tendiente a la actualización de su Plan Regulador Comunal (PRC). A través de dicho proceso, se realizó un trabajo de carácter intersectorial y de análisis territorial, donde se identificaron consideraciones ambientales y aspectos relevantes del territorio, sentando las bases del actual proceso de EAE.

El procedimiento aludido, se ve interrumpido el año 2018, entre otras cosas por falta de recursos, ante lo cual, la municipalidad, a través de Of. Alcaldicio N° 821 de fecha 24 de junio de 2018, solicita a la SEREMI de Medio Ambiente pausar el proceso de EAE, en tanto realizaba las gestiones para continuar con los estudios técnicos requeridos.

Como parte de las gestiones, se solicita a la SEREMI de Vivienda y Urbanismo RM, colaboración para financiar la modificación del PRC, solicitud que es aceptada el año 2018. Tras ello, se firma un convenio de colaboración técnica y se licita el estudio denominado **“Diagnóstico e Imagen Objetivo Actualización Estudio Plan Regulador Comunal de Quilicura”**, a través del cual se contratan los estudios técnicos que permitirían desarrollar la propuesta de modificación del PRC de Quilicura.

Una vez iniciado el Estudio de PRC, la municipalidad en conjunto con la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, la SEREMI de Medio Ambiente y el equipo consultor, analizan la pertinencia de continuar con el proceso de EAE iniciado el año 2016, resolviendo concluir el proceso anterior e iniciar uno nuevo, basados en: el nuevo contexto urbano – territorial que arrojan los primeros resultados de los estudios técnicos; y, los cambios legales que afectan al proceso de planificación como la Ley N° 21.078 sobre Transparencia del Mercado de Suelo e Impuesto al aumento de valor por ampliación del Límite Urbano, que introduce la consulta de la Imagen Objetivo al proceso de diseño del instrumento, sincronizándose mejor con la EAE, y la Ley N° 21.202, que modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos, posibilitando la protección de los tres humedales de Quilicura.

Es así como, con fecha 24 de marzo de 2021, mediante Decreto 1332/2021, la Municipalidad de Quilicura decreta dejar sin efecto el proceso iniciado a través de Of. Alcaldicio N° 772 de fecha 10 de junio de 2016, e inicia un nuevo proceso de evaluación ambiental estratégica, del cual se da cuenta a continuación:

3.1 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DE LOS OBJETIVOS DE LA MODIFICACIÓN DEL PRC DE QUILICURA

Durante el año 2019, la Municipalidad de Quilicura, con el apoyo de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región Metropolitana, licita los estudios técnicos necesarios para llevar a cabo la Modificación del “Plan Regulador Comunal de Quilicura”, para actualizar el instrumento de planificación vigente desde el año 1985.

Una vez iniciado el estudio de PRC y considerando los antecedentes previos se definen los objetivos generales y específicos que guiarían el proceso de diseño de la modificación, a través del Decreto 1332/2021, de fecha 24 de marzo de 2021, de la Municipalidad de Quilicura, que da inicio al proceso de EAE de la Modificación de su PRC.

Dichos objetivos, corresponden a las metas que se buscaba alcanzar durante la formulación Plan, según lo señala el Reglamento para la EAE en su Art. 14, letra a), numeral i), y corresponden a los siguientes:

Objetivos Generales:

- Actualizar el Plan Regulador Comunal, incorporando pautas analíticas de gestión y ordenamiento territorial bajo un criterio integrador con sus diversas escalas, de manera que sea capaz de promover un desarrollo urbano armónico, sustentable y equilibrado en sus dimensiones económicas, sociales y ambientales, tanto a corto, mediano y largo plazo.
- Promover una planificación territorial estratégica que fomente, estimule y controle las diversas actividades en función de las identidades, vocaciones y ventajas intrínsecas de la comuna, asegurando la calidad de vida urbana de la población y potenciando sus oportunidades de desarrollo.

- Establecer disposiciones respecto a la fijación de límites urbanos, zonificación de usos de suelo, jerarquización de la estructura vial, localización del equipamiento comunitario, densidades e intensidad de utilización del suelo, y determinación de prioridades en la urbanización de terrenos para el crecimiento futuro de la ciudad, en función de la factibilidad de ampliar o dotar de redes sanitarias y energéticas, y demás aspectos urbanísticos como normativos vigentes a la fecha.

Objetivos Específicos:

- Definir normas técnicas que permitan incorporar nuevo suelo urbano previsto por la planificación intercomunal.
- Regular la interacción entre las áreas industriales y los sectores residenciales.
- Mejorar la integración vial del territorio comunal y del sistema vial intercomunal
- Reconocer e incorporar los valores ambientales y naturales presentes en la comuna, como los humedales, a la planificación urbana comunal.

Los objetivos generales, provienen de un proceso EAE iniciado el año 2016, el cual sienta las bases del proceso actual de Planificación y Evaluación. Por su parte, los objetivos específicos, apuntan a temas que si bien, provienen del procedimiento del año 2016, fueron precisados y simplificados, rescatando las metas señaladas por la comunidad, el equipo técnico municipal, y el equipo consultor, que apoya la elaboración del PRC y su evaluación ambiental.

A medida que el estudio avanza y se van generando las distintas instancias de participación, se definieron los objetivos de planificación urbana que perseguirá la modificación del PRC de Quilicura durante los próximos 10 a 20 años. Dichos objetivos son parte de la definición conceptual que sustenta al Plan y se encuentran descritos en el Acápito “10 PROCESO DE IMAGEN OBJETIVO: ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL” del presente Informe.

3.2 DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DE LA NECESIDAD DE MODIFICAR EL PRC DE QUILICURA

La comuna de Quilicura necesita contar con un instrumento de planificación urbana comunal debidamente actualizado, que reconozca la realidad social, económica, ambiental y territorial, así como también con la normativa urbana general vigente, dando cuenta de los requerimientos de la comunidad.

En la actualidad Quilicura cuenta con dos instrumentos de planificación urbana, que norman su desarrollo: El PRC, vigente desde el año 1985, y el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, de 1994, cuyas modificaciones han afectado las disposiciones que rigen sobre la comuna, siendo la más importante, la Modificación 100 realizada en el año 2013, la cual disminuye la superficie destinada principalmente al desarrollo industrial e incorpora norma condicionada en el sector norte de la comuna, para más de 1.800 hectáreas.

El PRC vigente, regula el desarrollo de un área urbana correspondiente a un total de 356,4 ha aprox., a través de normas urbanísticas referidas al uso de suelo, en conjunto con las respectivas condiciones de subdivisión predial, de edificación, de urbanización y vialidad, además de la fijación del límite urbano, sin definir normas de áreas de riesgo e inmuebles de conservación histórica.

Por su parte, el PRMS (1994), reconoce el área urbana de Quilicura (356,6 ha), definiéndola como área urbana metropolitana e incorpora una nueva área de extensión urbana, correspondiente a 3.517,1 ha (62% del territorio), la cual se rige hasta el día de hoy por las normas supletorias del PRMS de 1994, siendo este sector donde se ha desarrollado el crecimiento más importante de la comuna en los períodos intercensales de 1992-2002-2012.

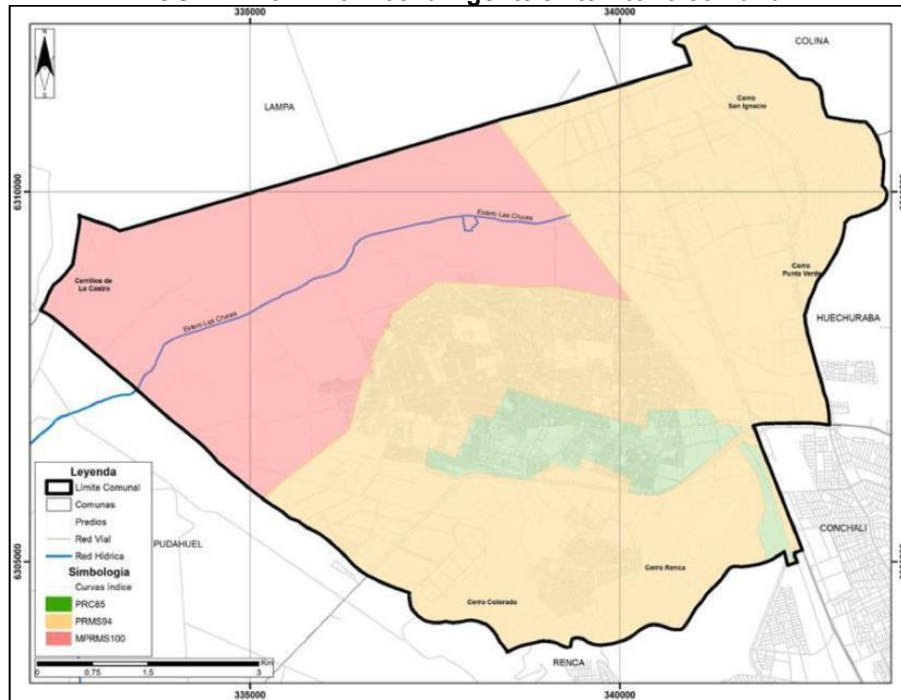
De igual modo, el Metropolitano definió Zonas Exclusivas de Actividades Productivas y de Servicio de Carácter Industrial y, al interior de éstas, Zonas Exclusivas Existentes con Actividades Molestas, permitiéndose en ambos tipos de zona, actividades molestas e inofensivas, promoviendo y concentrando el desarrollo productivo de la región en el límite oriente de la comuna.

La Modificación MPRMS 100, aprobada en 2013, incorpora una nueva área de extensión urbana en la Comuna de Quilicura, definida como Zona Urbanizable Condicionada (ZUC). Esto significó que la modificación adhirió una zona

excluida del desarrollo urbano a un área de extensión urbana bajo la forma de desarrollo por condiciones, lo que corresponde al 32% del territorio total actual.

En síntesis, las áreas urbanas establecidas por el PRMS y sus modificaciones regulan una superficie de 5.110,6 ha, fijando zonas orientadas a usos de suelo habitacional mixto, equipamiento metropolitano o intercomunal, zonas industriales de carácter molesto e inofensivo, áreas verdes metropolitanas e intercomunales y áreas de riesgo. Además, se establece en el área rural de la comuna un área de preservación ecológica, en su límite oriente, asociado al cerro San Ignacio, que implica una superficie de 239 hectáreas. Cabe señalar que algunas de las normas establecidas por este instrumento son obligatorias, debiendo ser consideradas dentro del Nuevo Plan Regulador Comunal de Quilicura.

FIGURA N° 3-1: Normativa vigente en territorio comunal



Fuente: Avance Informe Ambiental, Municipalidad de Quilicura, 2016

La falta de actualización del PRC sumado a la norma vigente de escala intercomunal ha permitido que Quilicura presente uno de los principales crecimientos demográficos de la Región, pasando en 25 años de 41.121 habitantes (1992) a 210.410 (2017), generando un aumento en la demanda por suelo urbano; infraestructura vial y sanitaria; equipamiento y servicios; y, áreas verdes asociadas a la recreación y resguardo de áreas de valor natural, como el estero Las Cruces y los cerros islas.

De igual modo, se observa que la comuna cuenta con problemas espaciales y funcionales que se derivan de la presencia de infraestructura metropolitana que afectan directamente la movilidad intracomunal e intercomunal, así como también se aprecia un desarrollo productivo y de comercio de escala intercomunal, que sobrecargan el sistema vial, aumentando los tiempos de viaje y generando externalidades negativas asociada a emisiones atmosféricas, como lo es el material particulado, niveles de ruido y olores, que afectan a la comunidad que vive en las inmediaciones.

Para mayor abundamiento, existe en la comunidad una necesidad sentida por proteger y conservar el patrimonio natural del estero Las Cruces y los tres humedales que lo rodean, los cuales en la actualidad se encuentran protegidos como Humedales Urbanos. Complementario a ello, también se requiere de contar con un mayor número de áreas de recreación y esparcimiento asociadas a áreas verdes para uso de la comunidad.

Por último, es importante señalar que la presente modificación se ha sometido a un proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, por tratarse de una modificación sustancial, que a lo menos contempla: establecer nuevas declaratorias de utilidad pública para vías colectoras; incrementar la altura o la densidad por sobre un 20% de lo contemplado en el plan vigente; y/o, incrementar el coeficiente de constructibilidad o el coeficiente de ocupación de suelo por sobre un 30% de lo contemplado en el plan vigente. Todo lo anterior, según lo señalado por el Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica en su Art. 29.

3.3 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DEL OBJETO DE LA MODIFICACIÓN DEL PRC DE QUILICURA

Las temáticas que abordadas durante la modificación del PRC de Quilicura están ligadas a la definición de normas técnicas y urbanísticas referidas a:

CUADRO N° 3-1: Del Objeto de la Modificación de Quilicura

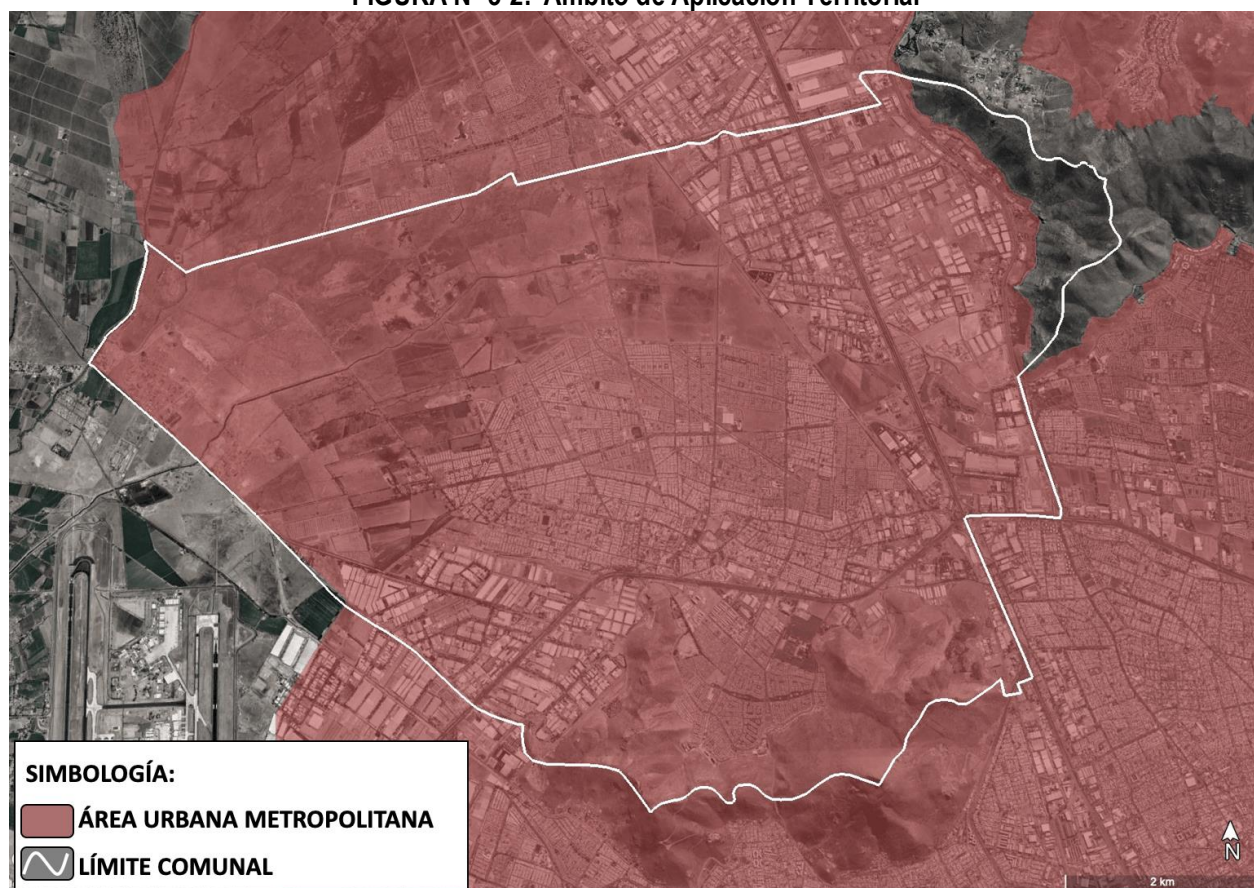
OBJETO	ALCANCE
La dictación de normativa urbanística referida a definir, entre otros, los coeficientes de constructibilidad; los coeficientes de ocupación, subdivisión predial mínima, usos de suelo permitidos y densidad, por señalar los principales, las cuales serán acordes a las zonas o subzonas definidas en las áreas urbanas que se definan para la comuna de Quilicura.	Se identifican normas urbanas que dan cuenta de las singularidades territoriales de la comuna, como lo es la presencia de sus áreas de valor ambiental y presencia de actividades productivas y de pasivos ambientales, como lo son los rellenos de naturaleza desconocida. Así como también, satisfacer las demandas internas de crecimiento de la población. Se busca con el diseño de normas diferenciadas incentivar la ocupación de áreas urbanas seguras; desincentivar la ocupación de áreas de alto valor natural; mejorar la movilidad, accesibilidad y conectividad; y, establecer áreas verdes funcionales al esparcimiento y protección de la comunidad y la protección de elementos de valor natural.
La identificación de áreas expuestas a peligros naturales y por actividades humanas, y la respectiva definición y/o incorporación de criterios de diseño urbano, en la definición de áreas del instrumento.	Se reconoce la incorporación de criterios de desarrollo urbano, que dan cuenta de la exposición a peligros naturales y por actividad humana. Definiendo usos de suelo ad hoc para su manejo.
La identificación de áreas de protección ambiental y la definición de áreas verdes funcionales al valor ambiental.	Se establecen áreas verdes que acompañan los elementos naturales, que apuntan a la recuperación de ecosistemas como los de humedal y su relación con el estero Las Cruces y los cerros islas, afectados por la acción del hombre, y por la megasequía que afecta a la zona centro sur de nuestro país, asociada a los efectos del cambio climático.
La red vial comunal funcional, que permita la comunicación al interior de la comuna y con la ciudad de Santiago.	Se diseña un sistema vial con miras a favorecer la circulación interior del área urbana de Quilicura, con miras a mejorar la movilidad, así como también se fomenta la comunicación con las comunas vecinas, generando un claro vínculo con el resto del área metropolitana de la ciudad de Santiago.

Fuente: Elaboración propia

3.4 ÁMBITO DE ACCIÓN TERRITORIAL Y TEMPORAL DE LA MODIFICACIÓN DEL PRC DE QUILICURA

El ámbito de aplicación territorial de la modificación del Plan Regulador Comunal de Quilicura atañe al área urbana de la comuna definida por el PRMS el año 1994, según se observa en la siguiente figura:

FIGURA N° 3-2: Ámbito de Aplicación Territorial



Fuente: Elaboración propia en base a Google earth

Por su parte, el horizonte temporal de la presente modificación corresponde a 20 años, sin perjuicio de que a los 10 años de su aprobación, el instrumento debe someterse a un proceso de revisión y actualización, en caso de requerirlo.

4. DESCRIPCIÓN ANALÍTICA Y PROSPECTIVA DEL SISTEMA TERRITORIAL

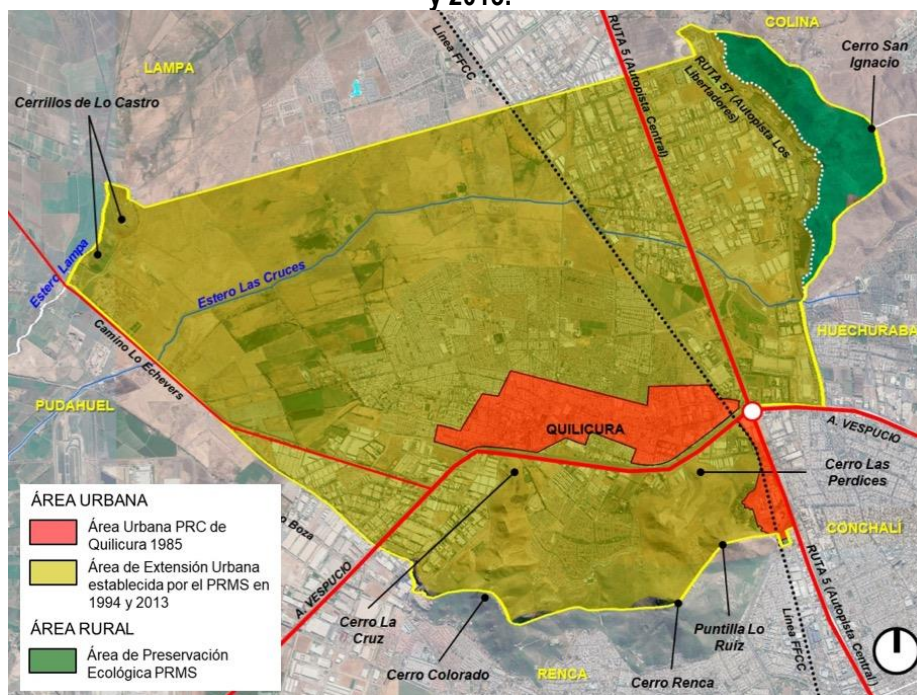
En este capítulo se describen las características generales del territorio comunal y sus condiciones para el desarrollo urbano, incluyendo los aspectos que serán considerados en la elaboración del nuevo Plan Regulador Comunal de Quilicura, y evidenciando elementos para la incorporación de consideraciones ambientales del desarrollo sustentable al proceso de formulación del plan, en función del estudio Diagnóstico e Imagen Objetivo Actualización del PRC.

4.1 ANTECEDENTES GENERALES

La comuna de Quilicura se localiza en la zona noroeste de la Región Metropolitana, en la provincia de Santiago. Limita con las comunas de Lampa y Colina (coincidente con el límite con la provincia de Chacabuco), al oriente con las comunas de Huechuraba y Conchalí, al poniente con la comuna de Pudahuel y al sur con la comuna de Renca. Presenta una superficie de aproximadamente 5.706 hectáreas (57 km²), equivalente al 0,36% de la superficie regional metropolitana¹⁶.

En términos históricos, la comuna de Quilicura fue fundada oficialmente el 10 de agosto de 1901, separándose administrativamente de la comuna de Renca, de la cual dependía hasta dicha fecha. En cuanto a sus características geográficas, Quilicura se emplaza al interior del valle central del territorio de la Región Metropolitana, diferenciándose espacialmente del resto de la ciudad de Santiago por la presencia de los cordones de cerros que determinan el área norte dicha ciudad (que incluye al cerro San Ignacio y Manquehue, entre otros, además de los cerros Renca y Colorado). Dentro del contexto geográfico antes mencionado, Quilicura se extiende inmediatamente al norte de los cerros Renca y Colorado y al poniente del cerro San Ignacio. Su interior es determinado principalmente por el trazado de las autopistas Ruta 5 Norte, Américo Vespucio y Ruta 57 Los Libertadores (General San Martín) y General Velázquez, junto con el Camino Lo Echevers, además del trazado del Ferrocarril y los cauces de los esteros Las Cruces y Lampa (ver siguiente figura).

FIGURA N° 4-1: Área Urbana de Quilicura de 1985 y Área de Extensión Urbana establecida por el PRMS 1994 y 2013.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de antecedentes del PRC de Quilicura 1985 y PRMS 1994 y 2013, sobre imagen satelital de Google Earth.

¹⁶ De acuerdo a datos propios y antecedentes aportados por el PLADECO Quilicura 2015-2020.

4.2 INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL VIGENTES

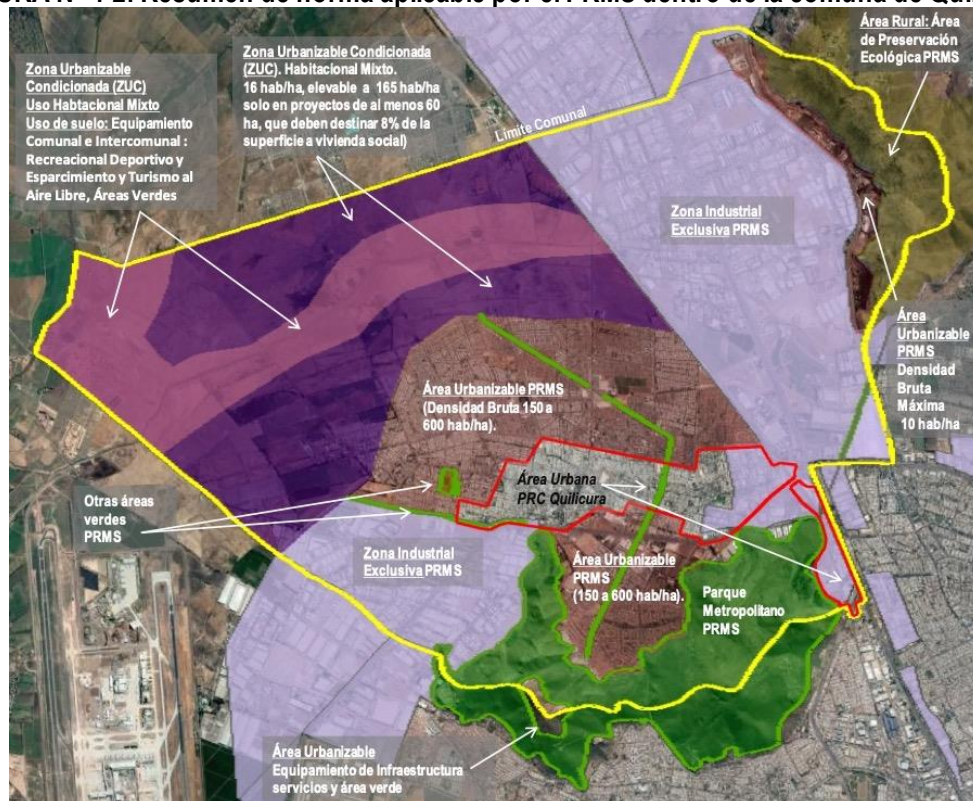
En la comuna de Quilicura se encuentran vigentes dos instrumentos de planificación territorial, tal como se mencionó anteriormente: el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) de 1994 y 2013 y el Plan Regulador Comunal de Quilicura de 1985.

4.2.1 Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS)

La mayor parte del territorio comunal se encuentra normado actualmente por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS). Este plan fue aprobado por la resolución N° 20 de 06/10 de 1994 y publicado en el Diario Oficial el 4 de noviembre del mismo año. Regula, de acuerdo con el artículo N° 34 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC) "... el desarrollo físico de las áreas urbanas y rurales de diversas comunas que, por sus relaciones, se integran en un área urbana". Las disposiciones contenidas en la ordenanza de dicho plan, se encuentran referidas a las materias dispuestas en artículo 2.1.7. de la OGUC.

En la modificación del PRMS aprobada en 2013, se incorporó una nueva área de extensión urbana a la comuna de Quilicura, definida como Zona Urbanizable Condicionada (ZUC). Las áreas urbanas establecidas por el PRMS regulan una superficie de 5.110,7 hectáreas, fijando zonas orientadas a usos de suelo habitacional mixto, equipamiento metropolitano o intercomunal, zonas industriales de carácter molesto e inofensivo, áreas verdes metropolitanas e intercomunales y áreas de riesgo. Además, se define en el área rural de la comuna, un área de preservación ecológica asociado al cerro San Ignacio, que implica una superficie aproximada de 239 hectáreas.

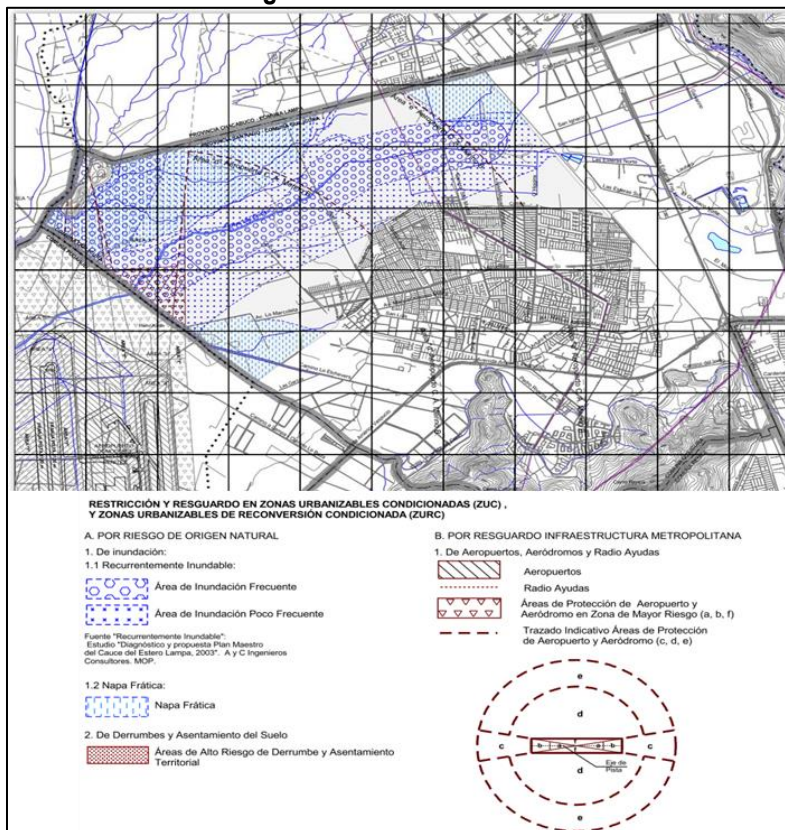
FIGURA N° 4-2: Resumen de norma aplicable por el PRMS dentro de la comuna de Quilicura



Fuente: Elaboración propia a partir de Ordenanza y Planos del PRMS, SEREMI MINVU Metropolitana

En la comuna de Quilicura el PRMS establece áreas de riesgos, las cuales fueron precisadas en la Modificación del año 2013. Estas se relacionan especialmente con el área de expansión urbana prevista por dicho Plan, afectando la Zona Urbanizable Condicionada (ZUC), al norte y poniente de la comuna, tal como se aprecia en la siguiente figura:

FIGURA N° 4-3: Áreas de riesgo definidas en el PRMS de 2013 al norte de Quilicura



Fuente: PRMS 2013, SEREMI MINVU Metropolitana

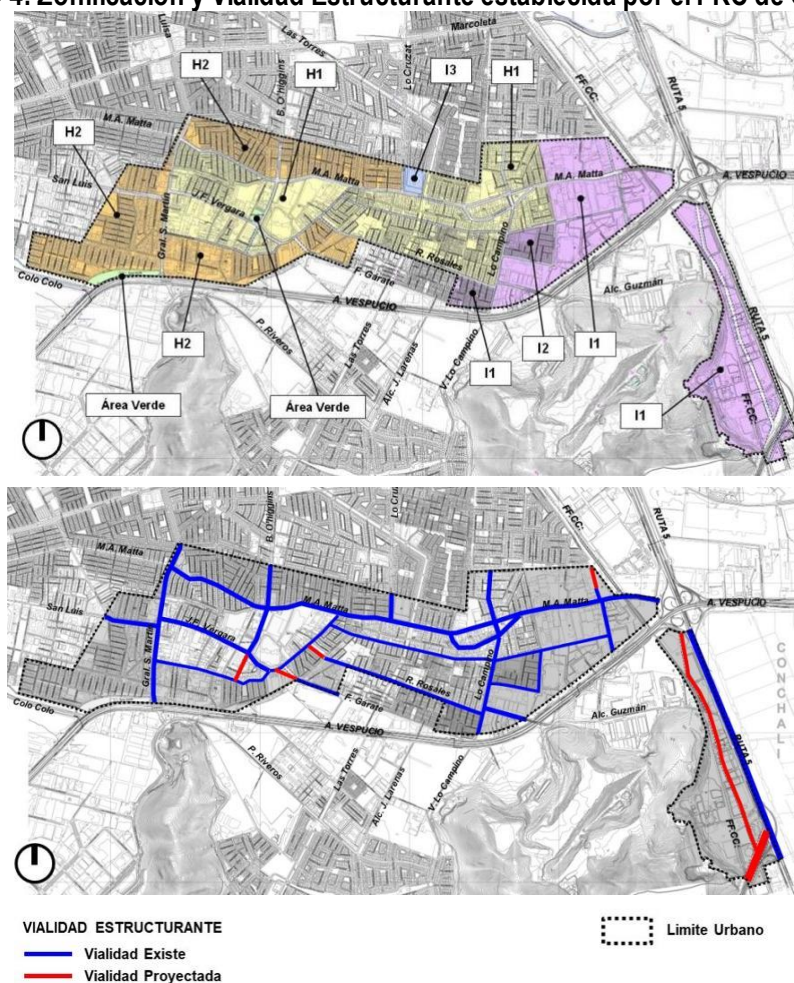
- La mayor parte del territorio urbano comunal se encuentra normado por el PRMS. Esto implica la definición de zonas urbanizables previstas para el crecimiento urbano de la comuna, incluidas zonas industriales exclusivas, junto con la propuesta de la vialidad estructurante metropolitana.
- Algunas de las normas establecidas por el PRMS son obligatorias de ser consideradas dentro del nuevo PRC de Quilicura. Estas corresponden a las exigencias de vías estructurantes, zonas industriales exclusivas, áreas de riesgos y parques intercomunales o metropolitanos, principalmente. Las áreas de riesgo pueden ser precisadas por el nuevo PRC.
- Los anchos entre líneas oficiales establecidas por las vías estructurantes del PRMS, se asocian a vías de tipo Troncal y Expresas principalmente (que implica con un ancho mínimo proyectado que varía entre 30 y 55 metros, respectivamente)¹⁷, las que deben ser respetadas por parte del PRC.
- Las áreas de riesgos previstas por el PRMS afectan gran parte de la Zona Urbanizable Condicionada (ZUC), establecida por el PRMS en 2013. Esta corresponde a la principal área de expansión urbana definida para la comuna.

4.2.2 Plan Regulador Comunal de Quilicura.

El Plan Regulador Comunal de Quilicura fue promulgado por Decreto Supremo (Vivienda y Urbanismo) N° 37 del 15 de marzo de 1985, entrando en vigencia con su publicación en el Diario Oficial el 08 de mayo del mismo año. Este instrumento, como se mencionó anteriormente, regula el desarrollo de un área urbana correspondiente a un total de 356,4 hectáreas, aproximadamente.

¹⁷ Según definiciones establecidas por el Artículo 2.3.2. de la OGUC.

FIGURA N° 4-4: Zonificación y Vialidad Estructurante establecida por el PRC de Quilicura, 1985.



Fuente: Elaboración propia sobre la base Ordenanza y Planos del PRC de Quilicura

En la propuesta de zonificación existe un predominio de zonas de tipo habitacional mixta (zonas H1 y H2), proponiendo una mayor ocupación de suelo en el área más interior (zona H1) y una menor en torno a la primera. Destaca también la consideración de tres zonas que admiten actividades productivas (I1, I2 e I3), como se muestra en el cuadro:

CUADRO N° 4-1: Zonificación Plan Regulador Comunal de Quilicura, 1985.

Zona	Usos Permitidos	Usos Prohibidos
H1	Vivienda, comercio, oficinas, equipamiento, taller artesanal inofensivo, área verde, vialidad	Talleres artesanales molestos y peligrosos.
H2	Vivienda, comercio, oficinas, equipamiento, área verde, talleres artesanales inofensivos, vialidad	Talleres artesanales molestos y peligrosos.
I1	Talleres artesanales inofensivos y molestos. Industria y/o bodegas inofensivas y molestas Área verde, vialidad	Talleres artesanales peligrosos. Industrias y/o bodegas peligrosas. Comercio, oficinas, equipamiento.
I2	Vivienda, comercio, oficinas, equipamiento, áreas verdes, talleres artesanales inofensivos, vialidad	Talleres artesanales molestos y peligrosos. Industrias inofensivas, molestas y peligrosas.
I3	Industria Según D.S. N°255 (V y U) del 1° de septiembre 1980. D.O. 25 de septiembre 1980.	Se desconoce por no tener acceso al plano que incluye un cuadro de normas técnicas, según el D.S. N°255 (V y U) del 1° de septiembre 1980.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de la Ordenanza PRC de Quilicura 1985

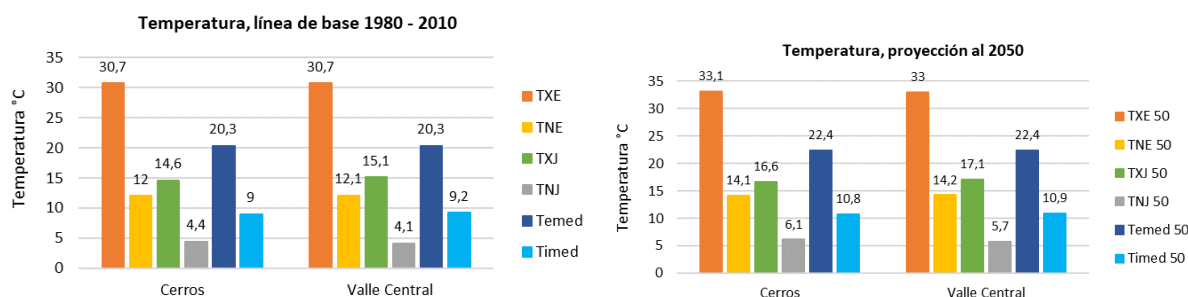
4.3 CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO FÍSICO

4.3.1 Clima y Cambio Climático

La cuenca de Santiago posee un clima “templado cálido con lluvias invernales” (Csb) caracterizado por contar con inviernos fríos o templados y veranos secos y frescos. Este régimen mediterráneo presenta variaciones territoriales relevantes, donde las temperaturas medias anuales bordean los 13,9 °C y las precipitaciones muestran un patrón altamente irregular, con promedios cercanos a 356 mm anuales y fuertes oscilaciones interanuales entre años muy lluviosos y años extremadamente secos. En este contexto, factores locales como el relieve y la altitud generan diferencias térmicas y pluviométricas entre el valle central y el piedemonte de Quilicura, expresadas en ligeras variaciones de temperaturas máximas y mayores precipitaciones en sectores de cerros.

La evidencia climática de base (1980–2010) y las proyecciones hacia 2050 muestran una modificación significativa de estos patrones debido al cambio climático. Se proyecta un aumento generalizado de las temperaturas mínimas, medias y máximas tanto en invierno como en verano, alcanzando incrementos de hasta 2,4 °C en la temperatura máxima estival y de 2,1 °C en la temperatura mínima del mismo periodo.

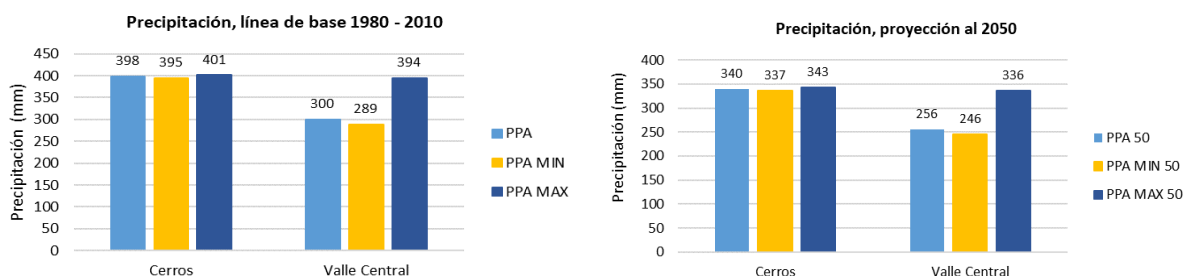
FIGURA N° 4-5: Temperatura: línea base (1980-2010) y escenario proyectado 2050¹⁸, comuna de Quilicura



Fuente MMA, (2016b).

Paralelamente, se estima una disminución sostenida de las precipitaciones en ambas unidades territoriales de la comuna: en el valle las reducciones oscilan entre 43 y 58 mm según el tipo de registro anual, mientras que en el área de cerros la disminución alcanza los 58 mm para todos los escenarios proyectados. Estas tendencias son coherentes con la prolongada megasequía registrada en la zona centro-sur del país, que desde hace más de una década mantiene déficits hídricos entre 20 % y 40 % respecto de los valores históricos.

FIGURA N° 4-6: Precipitación: línea base (1980-2010) y escenario proyectado 2050¹⁹, comuna de Quilicura



Fuente MMA, (2016).

¹⁸ Parámetros usados en la caracterización climática: **TXE**: Temperatura máxima estival (Máxima media del mes más cálido, ENERO); **TNE**: Temperatura mínima estival (Mínima media del mes más cálido, ENERO); **TXJ**: Temperatura máxima invernal (Máxima media del mes más frío, JULIO); **TNJ**: Temperatura mínima invernal (Mínima media del mes más frío, JULIO); **Temed**: Temperatura media del periodo estival (diciembre - enero - febrero); **Tjmed**: Temperatura media del periodo invernal (junio - julio - agosto).

¹⁹ Parámetros usados en la caracterización climática: **PPA**: Precipitación normal anual; **PPA MIN**: Precipitación anual más baja; **PPA MAX**: Precipitación anual más alta.

Los efectos de este proceso se expresan con claridad en la zona norte de la Región Metropolitana, donde el estrés hídrico ha generado impactos ecológicos y productivos de magnitud. Entre ellos destacan la degradación de ecosistemas mediterráneos, alteraciones en cadenas tróficas, disminución de polinizadores, debilitamiento de especies endémicas y una menor disponibilidad de agua para la agricultura y la ganadería. Asimismo, la reducción de caudales en ríos, esteros y canales, junto con el descenso de embalses y napas subterráneas, ha comprometido la disponibilidad de agua potable para asentamientos humanos, motivando la implementación periódica de decretos de escasez hídrica en comunas vecinas como Colina, Lampa y Til Til. En este escenario, Quilicura enfrenta un proceso acelerado de transformación climática que condiciona tanto su base ambiental como sus dinámicas territoriales futuras.

4.3.2 Calidad del aire

La calidad del aire en la Región Metropolitana, y por extensión en Quilicura, está fuertemente condicionada por factores climáticos como la dirección y velocidad del viento, la temperatura y la humedad relativa, los cuales influyen en la dispersión o acumulación de contaminantes atmosféricos. Debido a las altas emisiones provenientes de los sectores industrial, de transporte y residencial, la región fue declarada zona saturada por ozono, material particulado (MP10 y MP2,5), partículas en suspensión y monóxido de carbono, y zona latente por dióxido de nitrógeno según el D.S. N°131/1996. Esto ha obligado a la elaboración e implementación de planes obligatorios de prevención y descontaminación, entre ellos el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) vigente, que busca reducir en un plazo de 10 años los niveles de contaminantes más críticos mediante medidas sobre fuentes fijas, móviles, uso de combustibles domiciliarios y quema de residuos.

Las características del viento en el sector poniente de la cuenca de Santiago, donde se inserta Quilicura, también explican parte importante de la dinámica de contaminación. Los registros de la estación Pudahuel muestran un predominio de vientos provenientes del sur-suroeste y suroeste durante todo el día, alcanzando en conjunto cerca del 40 % de la frecuencia total, mientras que la inclusión del viento sur eleva ese porcentaje a más de la mitad. La velocidad del viento presenta un ciclo diario marcado, con valores mínimos durante la mañana (alrededor de 1 m/s a las 08:00 horas) y máximos en la tarde (cerca de 3,8 m/s a las 17:00 horas), lo que influye directamente en la capacidad de ventilación de la cuenca: las mañanas tienden a favorecer la acumulación de contaminantes y las tardes permiten una mayor dispersión.

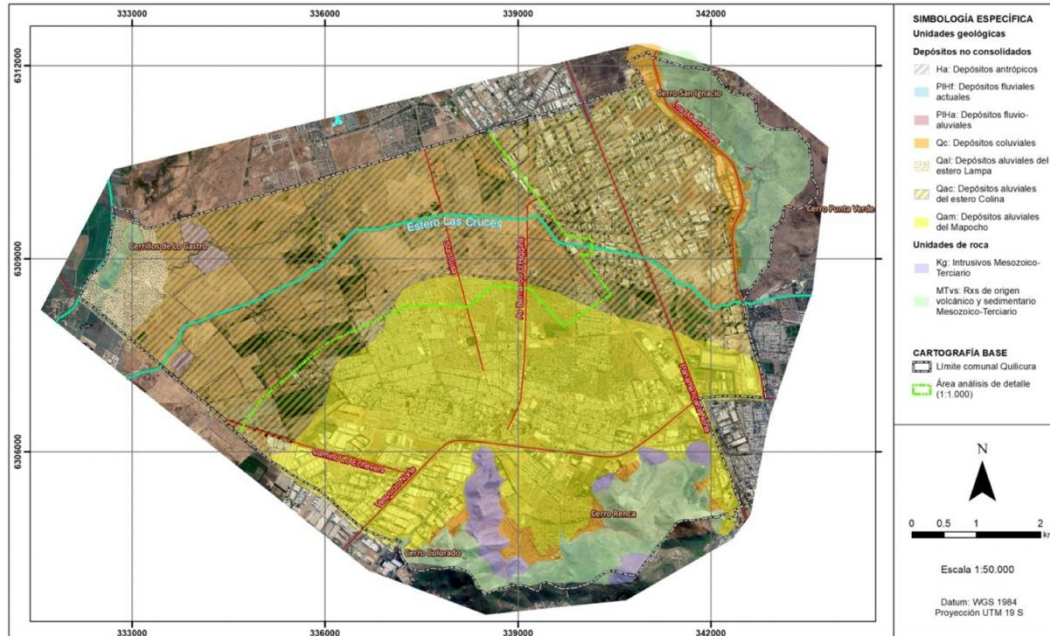
Finalmente, las proyecciones climáticas hacia 2050 indican que el aumento de temperaturas y la disminución de precipitaciones profundizarán procesos como la megasequía, lo que tiene efectos indirectos sobre la calidad del aire debido a la mayor estabilidad atmosférica, la reducción de humedad y el deterioro de ecosistemas sensibles como humedales. Estos últimos, al presentar menor disponibilidad hídrica, pierden capacidad de regulación micro climática y de provisión de servicios ecosistémicos, contribuyendo a un ambiente más propenso a episodios de contaminación. En este escenario, la calidad del aire de Quilicura se encuentra condicionada tanto por factores estructurales de la cuenca como por los cambios climáticos proyectados para las próximas décadas.

4.3.3 Geología y geomorfología

En la comuna de Quilicura se observa la confluencia de tres grandes abanicos aluviales: en el sector sur, abanicos del río Mapocho, y hacia el noroeste abanicos de los esteros Lampa y Colina, que están formados por depósitos aluviales recientes. Dicha zona de confluencia de abanicos aluviales se caracteriza por su baja pendiente. Por otra parte, a partir de la canalización de los esteros, Los Perros, Lampa, Las Cruces, entre otros, se identifican depósitos fluviales. En contraposición a estas áreas deprimidas, se identifican hacia el sur los cerros islas Renca y Colorado, al este, los cerros islas San Ignacio y Punta Verde y al noroeste Cerrillos de Lo Castro. Estos cerros están formados por rocas de origen volcánico y sedimentario y cuerpos intrusivos de edad mesozoica a terciaria, los cuales se pueden apreciar en la siguiente figura que ilustra el mapa geológico de la comuna.

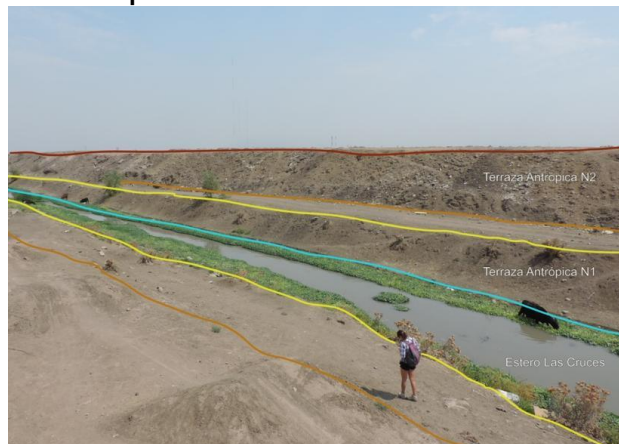
Finalmente, cabe señalar que, sobre depósitos aluviales se identifican depósitos de origen antrópico - residuos y/o desechos de origen doméstico e industrial - en distintos grados de compactación que han fluctuado en el tiempo (ver siguiente figura). Dichos depósitos antrópicos han generado distintos niveles de terrazas que varían de 5 a 12 m. por sobre la altura de los cauces, generando desvíos de drenes y cursos de agua.

FIGURA N° 4-7: Mapa geológico del área de estudio a escala gráfica 1:50.000



Fuente: Estudio Fundado de Riesgos para el Estudio Diagnóstico e Imagen Objetiva Actualización Plan Regulador Comunal de Quilicura. Abril 2020

FIGURA N° 4-8 Depósitos antrópicos de relleno sobre el nivel del cauce del Estero Las Cruces.



Fuente: Estudio Fundado de Riesgos para el Estudio Diagnóstico e Imagen Objetiva Actualización Plan Regulador Comunal de Quilicura. Abril 2020.

4.3.4 Hidrología e hidrogeología

En el contexto regional, Quilicura se inserta en la extensa cuenca del río Maipo, uno de los sistemas hidrográficos más relevantes de Chile central, caracterizado por un régimen mixto nivo-pluvial y por la presencia del río Mapocho como su principal afluente en la zona norte. La comuna está directamente vinculada a la cuenca del Mapocho, dentro de la cual los esteros Las Cruces y Los Patos constituyen los cursos de agua superficiales predominantes (ver siguiente figura). Estos esteros conforman una red de drenaje secundaria compuesta por numerosos afluentes que se activan principalmente en eventos de lluvia, generando escorrentías rápidas sobre suelos de baja pendiente y limitada infiltración, condiciones que históricamente han favorecido episodios de rebalses, anegamientos e inundaciones en distintos sectores de la comuna.

El sistema hidrográfico más importante es el estero Las Cruces, que corre en sentido oriente-poniente y presenta una pendiente muy reducida, permitiendo caudales variables entre 0,50 m³/s y 3–4 m³/s. En torno a este estero se articula

una compleja red dendrítica de canales de riego y evacuación de aguas lluvias, con más de 50 kilómetros de extensión, entre los que destacan los desagües Las Bandurrias, Johnson, Los Patos 2, Colo Colo y Fernando González. Este conjunto de infraestructuras descarga aguas provenientes del oriente de la comuna y de áreas industriales y residenciales, configurando un sistema de manejo hídrico que, pese a su extensión, se encuentra condicionado por la existencia de terrenos subsidentes y zonas de inundación recurrente. El Plan Regulador Metropolitano de Santiago reconoce estos márgenes como áreas inundables, registrándose desbordes en eventos de retorno de 100, 50 y 25 años hacia sectores agrícolas y urbanos.

En términos hidrogeológicos, Quilicura forma parte del subsistema acuífero Maipo-Mapocho, específicamente en el acuífero Santiago Central, compuesto por depósitos fluviales y aluviales no consolidados pertenecientes al abanico aluvial del río Mapocho. Estas unidades, formadas por gravas y arenas de alta permeabilidad, constituyen uno de los acuíferos más productivos del país, con un flujo subterráneo dominante en dirección norte-sur. Esta condición aumenta la susceptibilidad del territorio ante variaciones en los niveles freáticos y procesos de subsidencia, interactuando directamente con la dinámica superficial del estero Las Cruces y su red asociada. En conjunto, la hidrología e hidrogeología de Quilicura evidencian un sistema altamente interconectado, de escasa pendiente y con zonas críticas de inundación, lo que configura un componente territorial relevante para la gestión y planificación ambiental de la comuna.

4.3.5 Suelos

En el área urbana de Quilicura, los suelos son de tipo “llanos”, los que deberían estar ocupados por terrenos cultivables de alta capacidad agrológica, sin embargo, en la actualidad se encuentran desplazados por el aumento de las superficies destinadas a uso urbano e industrial, lo que ha ocurrido principalmente en los últimos 30 años.

Desde el punto de vista granulométrico y en mayor detalle, en Quilicura predominan aquellos suelos con mantos de tipo franco arcilloso limoso, lo cual otorga características de impermeabilidad a la infiltración de aguas. Debido a ello, el agua escurre en el suelo de forma lenta, generando humedad en ciertos períodos. Como se ha señalado, las pendientes son extremadamente moderadas, entre 0-1% con variaciones absolutas de 1,5 a 2 m/km lineal. A mayor profundidad, también es posible identificar mantos de rodados fluviales producto de descargas y desbordes de desagües de más al norte, como los esteros Lampa y Colina. Esta particularidad ha generado la formación de acuíferos subyacentes o napas subterráneas que se encuentran muy próximas a los niveles superficiales, provocando en períodos invernales una saturación de la napa freática, que se manifiesta en suelos permanentemente húmedos.

4.4 CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO BIÓTICO

Según lo establecido por Gajardo (1993) en la clasificación de la vegetación natural de Chile, la comuna de Quilicura se inserta en la región del Matorral y del Bosque Esclerófilo, en la sub-región del Matorral y del Bosque Espinoso abierto (superficie 35 km²) y formación del Matorral Espinoso de las Serranías (superficie 23 km²). Se identifica desde el área central de la comuna hacia el norte. Constituye una unidad vegetacional fuertemente afectada por la acción antrópica, cuyas formaciones vegetales se presentan muy heterogéneas en su composición florística y en su estructura espacial. En esa unidad predominan los arbustos fuertemente espinosos, del tipo suculento o caducifolio de verano. La delimitación de esta sub-región sigue en gran medida la distribución del espino (*Acacia caven*), del algarrobo (*Prosopis chilensis*) y de plantas suculentas como *Bromeliaceae* y *Cactácea*. (Gajardo, 1993). El matorral espinoso de las serranías se localiza en el sector sur y oriente de la comuna, asociado a los cordones de los cerros isla Colorado, Renca y Conchalí. Esta formación vegetacional posee un fuerte determinismo en los factores físicos del relieve.

Por su parte, de acuerdo a lo señalado en la clasificación bioclimática y vegetacional realizada por Luebert y Plissock (2006), la comuna de Quilicura se ubica en los pisos vegetacionales del Bosque espinoso mediterráneo interior de *Acacia caven* y *Prosopis chilensis* (superficie 35 km²) y Bosque espinoso mediterráneo andino de *Acacia caven* y *Baccharis paniculata* (superficie 2 km²). Para ambos pisos descritos, del tipo “espinal”, se ha planteado que corresponden a fases de degradación del bosque esclerófilo original, aunque por las condiciones bioclimáticas en que se presentan, al menos en este caso, esa hipótesis resulta dudosa (Luebert y Plissock, 2006).

Respecto de la fauna, Quilicura se encuentra inserta dentro de uno de los 34 hot-spot de biodiversidad a nivel mundial, debido al alto endemismo tanto de flora como de fauna que allí habitan. Esta zona se caracteriza por su abundante y diversa presencia de especies de roedor- debido a la formación de micro-hábitats que brindan los ecosistemas de bosque esclerófilo y laderas rocosas.

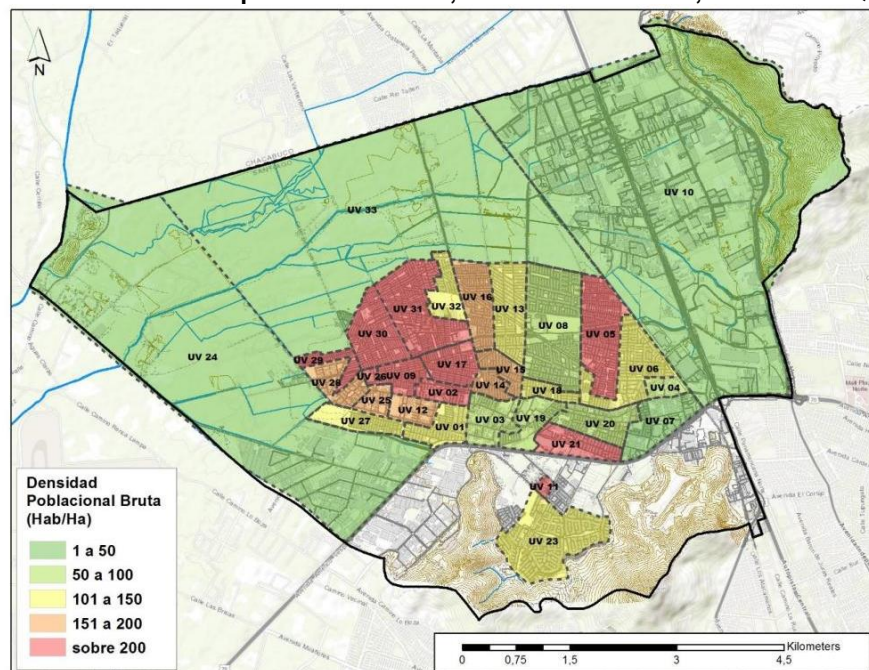
También se identifican un gran número de especies de avifauna, identificadas en sectores urbanos y naturales como el área de humedal. Entre las especies de aves que habitan en sectores más poblados son: queltehue (*Vanellus chilensis*), tiuque (*Milvago chimango*), Golondrina chilena (*Tachycineta meyeri*), entre otros. Se observan diversas especies de reptiles adaptados a vivir en el ecosistema del bosque esclerófilo, dada la protección y hábitat dados por algunas especies vegetales como *Acacia caven*, *Lithraea caustica* y algunas especies del género *Muhlenbeckia*. En este tipo de hábitat es recurrente encontrar especies de lagartos *Liolaemus chilensis*, *L. lemniscatus* y *L. fuscus*, y también muy común la culebra de cola corta (*Tachymenis chilensis*).

4.5 CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO CONSTRUIDO

4.5.1 Caracterización, distribución y evolución de la población

La comuna de Quilicura ha experimentado uno de los crecimientos demográficos más acelerados de la Región Metropolitana, pasando de 41.121 habitantes en 1992 a 210.410 en 2017, quintuplicando su población y alcanzando densidades urbanas medias a altas. Su población es prácticamente urbana (99,7%) y se concentra en dos grandes áreas: el sector central de Quilicura y el Valle Lo Campino, las cuales presentan densidades diferenciadas asociadas a la composición socioeconómica. Mientras el área central supera los 180 hab/ha y concentra vivienda social y estratos de menores ingresos, Lo Campino registra densidades menores (132,8 hab/ha), vinculadas a hogares de nivel socioeconómico medio. A escala de Unidades Vecinales, se observan densidades muy elevadas en el norte, norponiente y poniente, alcanzando valores extremos de hasta 430 hab/ha, tal y como se puede apreciar en la figura.

FIGURA N° 4-9: Densidad poblacional bruta, Unidades Vecinales, comuna de Quilicura



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos INE y de Asesoría Urbana Municipalidad de Quilicura

El análisis de la evolución etaria muestra que Quilicura también atraviesa un proceso sostenido de envejecimiento poblacional. Entre 1992 y 2017, la proporción de personas mayores de 65 años aumentó de 3,2% a 5,4%, mientras la población infantil (0–14 años) disminuyó de 34,6% a 22,8%. Este cambio en la estructura demográfica implica nuevas

exigencias para la planificación urbana y social, pues la reducción de población joven y el aumento de adultos y adultos mayores modifican las necesidades de equipamientos, servicios y movilidad.

Las proyecciones del INE indican que el crecimiento continuará, aunque a un ritmo menor que el explosivo período 1992–2002. Hacia 2035, Quilicura alcanzaría 311.288 habitantes, sumando más de 100.000 nuevos residentes respecto de 2017 y septuplicando su población en relación con 1992. Este incremento reforzará la presión sobre el área urbana consolidada, especialmente en el sector central, donde existen mayores oportunidades de densificación y recambio de usos. En conjunto, las tendencias demográficas de la comuna anticipan un aumento sostenido de la densidad, acompañado de una estructura etaria más envejecida y una demanda creciente de infraestructura, servicios y planificación territorial ajustada a un contexto urbano dinámico y en transformación.

4.5.2 Caracterización socioeconómica y evolución de la vivienda

En los últimos tres censos, el número de viviendas de la comuna ha ido en constante aumento, de la mano del explosivo crecimiento poblacional que ha experimentado la comuna, pasando de las 9.710 viviendas en 1992 hasta las 62.470 viviendas en 2017. En términos de evolución, entre los períodos censales, la tasa interanual del período 1992 – 2002 (13,8%) es más elevada que la del período 2002 – 2017 (3,9%), lo que implicó una disminución de la variación anual del número de viviendas promedio, pasando de las 2.553 viviendas a las 1.815 unidades.

En relación al número de personas por vivienda, se constata una disminución sostenida de los ocupantes, pasando de un promedio de ocupación de 4,23 personas/vivienda en 1992 a 3,37 personas/vivienda en 2017, con una disminución de 20%. Esto implica que aumenta el consumo de suelo, dado que se requieren construir más viviendas para un número menor de población. En cuanto a la demanda de viviendas, la municipalidad de Quilicura mantiene un registro respecto a los comités de allegados y comités de vivienda que demandan soluciones habitacionales. De acuerdo a este registro, en la comuna los comités agrupan a 1.983 socios, agrupados en 29 organizaciones.

Según los datos de la encuesta CASEN 2015, el 7,8% de la población se encontraba viviendo en situación de pobreza por ingresos²⁰. En términos de población, se trataba de 19.703 personas, sobre una estimación de 251.802 habitantes. Este porcentaje cayó a 5,8% en la encuesta CASEN 2017 (15.317 personas), valor que es un poco más alto que el porcentaje regional, el que se sitúa en 5,4%. En cuanto a la estimación de la población en situación de pobreza multidimensional, la comparación entre las encuestas CASEN 2015 y 2017 señala una disminución del 0,6%.

En 2015 se estimaba que las personas en situación de pobreza multidimensional corresponden a 45.257 habitantes. En tanto, en 2017, la estimación indicaba que 47.098 personas se encontraban en esta condición, correspondiente al 17,9% de la población comunal calculada en la encuesta. En comparación a la situación regional, la comuna presenta una menor proporción de personas en situación de pobreza multidimensional, ya que el porcentaje regional alcanzó el 20,0%. A pesar de que se trata de un aumento de 1.842 personas (variación de 4,06%), el crecimiento de la población comunal estimado en ambas encuestas crece de 244.050 a 263.117, es decir, una variación del 7,81%.

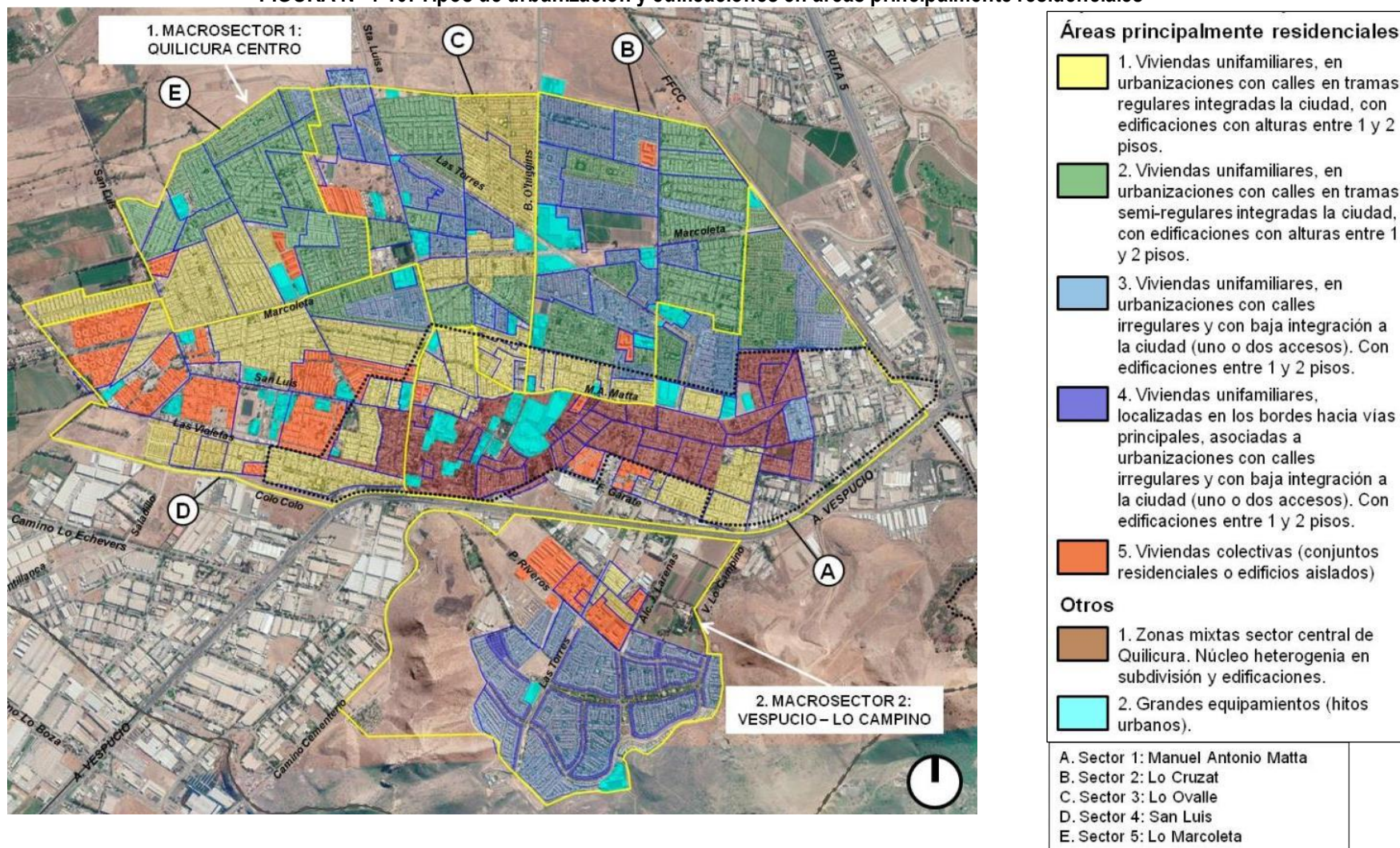
4.5.3 Conformación de urbanizaciones y construcciones

La estructura urbana presente dentro del territorio comunal, traducida en la conformación de su trama, subdivisión predial y volúmenes de las construcciones (especialmente altura), establecen formas de apropiación de este territorio.

A continuación, se presenta una síntesis de la conformación de las urbanizaciones y construcciones dentro de Quilicura, con respecto a las áreas con predominio residencial. Lo anterior referido al macro sector 1 del Quilicura Centro y al macro sector 2 correspondiente a Vespucio - Lo Campino, que representado en la figura de las páginas siguientes. En términos generales, la conformación urbana y arquitectónica se organiza en las siguientes áreas:

²⁰ Se considera que un hogar está en situación de pobreza si su ingreso mensual por persona equivalente es inferior a la "línea de pobreza por persona equivalente", o ingreso mínimo establecido para satisfacer las necesidades básicas alimentarias y no alimentarias de una persona equivalente en ese mismo período.

36



4.5.4 Espacio público y áreas verdes

La distribución de las áreas verdes comunales puede ser explicada a través de los IPT que las regulan. En este sentido, el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) establece un sistema de parques urbanos dentro de la comuna de Quilicura: parques metropolitanos, intercomunales, comunales y adyacentes a vías; además del aporte en esta materia definido por el Plan Regulador Comunal de Quilicura. Junto a lo anterior, se presenta una estructura de áreas verdes existentes no planificadas, compuestas por plazas y cesiones de terrenos para áreas verdes.

En total, las áreas verdes en la comuna, tanto, planificadas como no, alcanzan una superficie total de 554,3 hectáreas. De estas, se encuentran ejecutadas siendo bienes nacionales de uso público, un total de 82,6 hectáreas, equivalente al 14,9%, mientras que las no ejecutadas corresponden a un total de 471,7 hectáreas que representa el 85,1% de áreas verdes restantes. El alto porcentaje de las áreas verdes no ejecutadas se explica por la superficie del Parque Metropolitano relacionado con los cerros Renca y Colorado, pues posee una superficie de 436 hectáreas, equivalente al 78,6% del total de áreas verdes, las cuales no se encuentran ejecutadas. En relación a las áreas verdes planificadas éstas poseen una superficie de 463,3 hectáreas, representando el 83,6% del total, mientras que las áreas verdes no planificadas corresponden a 91 hectáreas (16,4% del total). Del total de áreas verdes planificadas, sólo 21,3 hectáreas se encuentran ejecutadas, las cuales corresponden principalmente al parque adyacente al sistema vial definido por el PRMS, relacionado con la avenida Las Torres con 10,4 hectáreas. En tanto, la parte implementada del parque intercomunal El Mañío es de 7,2 hectáreas y el Parque Comunal Tte Merino Correa posee una superficie de 0,9 ha.

4.5.5 Conectividad

Quilicura ocupa una posición estratégica dentro del sistema de movilidad del Gran Santiago, al encontrarse en el límite entre las provincias de Santiago y Chacabuco y ser atravesada por los principales ejes viales metropolitanos: Ruta 5 Norte, Américo Vespucio, Ruta 57 Los Libertadores y el Camino Lo Echevers, además de la línea ferroviaria y la Línea 3 del Metro. Esta infraestructura genera una trama intercomunal de alta relevancia que organiza los accesos a la comuna y jerarquiza las vías internas, donde las caleteras actúan como espacios de transición entre los flujos de alta velocidad y la movilidad local. En este contexto, el enlace de San Ignacio con Ruta 5 constituye el principal acceso funcional a la comuna, mientras que el trébol entre Ruta 5 y Américo Vespucio opera principalmente como nodo metropolitano.

A nivel intracomunal, la continuidad vial presenta diferencias importantes entre los ejes norte-sur y oriente-poniente. Hacia el norte y sur, los accesos metropolitanos definen los corredores principales que estructuran la movilidad interna, mientras que transversalmente solo existe un eje plenamente continuo, conformado por El Molino-Marcoleta, el cual conecta desde la Ruta 57 hasta el poniente urbano. La posibilidad de prolongar Marcoleta hasta el Camino Lo Echevers aparece como una oportunidad para cerrar un corredor oriente-poniente completo. Sin embargo, la movilidad interna está fuertemente condicionada por la forma en la que se configuró históricamente la trama urbana: una suma de villas y loteos diseñados de manera aislada, con escasa integración vial entre sí, generando mosaicos desconectados que dificultan la conectividad, la integración territorial y el control social de los espacios públicos.

En este escenario, la red de Metro adquiere un rol fundamental para la accesibilidad de Quilicura. Actualmente, cerca de 200.000 habitantes utilizan la estación Los Libertadores, reduciendo significativamente los tiempos de viaje hacia el centro de Santiago. La extensión de la Línea 3 hacia el poniente, con nuevas estaciones en Ferrocarril, Lo Cruzat y Plaza de Quilicura, permite que 350.000 residentes accedan a la red, disminuyendo en más de la mitad sus tiempos de desplazamiento. Esta expansión potencia la integración de Quilicura con la metrópolis, equilibrando las limitaciones históricas de su trama vial interna y consolidando una mejora sustancial en la conectividad comunal y metropolitana.

4.6 VALORES DE AMBIENTE Y/O SUSTENTABILIDAD

A continuación, se presentan los valores de ambiente y sustentabilidad que han sido identificados en Quilicura, a partir tanto de un análisis técnico, como de la opinión obtenida de los talleres con la comunidad y las autoridades y técnicos municipales.

CUADRO N° 4-2: Valores de ambiente y sustentabilidad

Valor	Caracterización
Patrimonio Natural	Ventajas: • Posee ecosistemas acuáticos y terrestres atractivos, propios de la zona centro parte de sitios prioritarios. • Tanto los humedales con el estero Las Cruces, como los cerros isla, forman parte de un sistema metropolitano que debe ser resguardado. • Presta servicios ecosistémicos al territorio, asociados a la limpieza de los componentes de aire, agua, suelo, regulación térmica. • Potencial para generar servicios ecosistémicos culturales de recreación y esparcimiento.
	Amenazas: • Cambio climático. • Desarrollo de actividades no reguladas, como rellenos. • Incendios.
	Mecanismos de potenciación y/o mantenimiento: • Identificar los elementos del sistema natural, que son más vulnerables y darles un uso compatible con dicho valor (por ejemplo, de área verde, equipamientos deportivos u otros). • Fomentar el uso sustentable de los recursos naturales (Estero Las Cruces, cerros islas y humedales).
	Mecanismos de prevención de amenazas: • Restricción y/o regulación del territorio. • Zonificación de áreas urbanas, que resguarden los elementos de valor natural.
Línea 3 del Metro	Ventajas: • Disminuye los tiempos de viaje. • Genera alternativa de transporte no contaminante. • Moviliza el mercado de suelos en torno a sus estaciones. • Posiciona a Quilicura dentro del sistema de comunas de la zona norte de la región.
	Amenazas: • Deterioro del entorno urbano. • Aumento del uso de vehículos particulares.
	Mecanismos de potenciación y/o mantenimiento: • Normas técnico-urbanísticas incentiven el desarrollo urbano en torno a las estaciones de metro. • Promover la creación de subcentralidades de servicios y equipamientos, en torno a las estaciones de metro.
	Mecanismos de prevención de amenazas: • Normas técnico-urbanísticas incentiven el desarrollo urbano en torno a las estaciones de metro. • Promover la creación de subcentralidades de servicios y equipamientos, en torno a las estaciones de metro.
Identificación con el Centro Urbano de Quilicura	Ventajas: • Refuerza los valores culturales y sentido de arraigo de los habitantes de Quilicura. • Valor asociado a la “vida de pueblo”.
	Amenazas: • Llegada de proyectos de vivienda y/o equipamiento que carecen de identidad local y que más bien representa el “desarrollo” de las grandes urbes, como lo es el comercio a gran escala (mall) o las torres. • Aumento de la tasa automotriz.
	Mecanismos de potenciación y/o mantenimiento: • Normas técnicas que regulen los usos de suelo permitido, la intensidad de ocupación, el sistema de agrupamiento y la altura, en procura de mantener una imagen urbana que le sea propia a Quilicura.
	Mecanismos de prevención de amenazas: • Normas técnicas que regulen los usos de suelo permitido, la intensidad de ocupación, el sistema de agrupamiento y la altura, en procura de mantener una imagen urbana que le sea propia a Quilicura.

Fuente: Elaboración propia

4.7 PROBLEMAS Y/O PREOCUPACIONES DE AMBIENTE Y DE SUSTENTABILIDAD

Las preocupaciones y/o problemas se identifican a partir del análisis técnico del territorio, lo que se contrasta y complementa con las actividades de participación ciudadana que se realizan en el marco del proceso de planificación, sumado a las reuniones que se realizan con autoridades y técnicos municipales. A partir de ello, se identifican los siguientes problemas y/o preocupaciones ambientales y de sustentabilidad:

4.7.1 Afectación de ecosistemas naturales (Pérdida de Biodiversidad)

Retroceso de humedales: los humedales muestran una disminución o retroceso de su espejo de agua lo que se explica tanto por causas naturales, como por la presión que genera la ciudad y el desarrollo urbano sobre este tipo de sistemas. Existe la preocupación, que, ante el actual escenario de cambio climático y escasez hídrica, los humedales se sequen, razón por la cual, son regados artificialmente.

Pérdida de la cobertura vegetal (vegetación nativa) de los cerros islas: los cerros islas de la ciudad, presenta una alta depredación de su vegetación natural, además de presentar una alta introducción de especies exóticas que van alterando y cambiando los ecosistemas naturales. Ante el escenario de escasez hídrica, existe la preocupación ante la generación de incendios que afecten los cerros, particularmente el cerro Renca, por su cercanía a la comunidad y la presencia del Ex Vertedero, el cual actuaría como combustible.

Intervención de cauces naturales: situación que afecta a los esteros de la comuna, especialmente al estero Las Cruces, el cual ha visto intervenido su curso a través de rellenos que van estrangulando su lecho. Existe la preocupación respecto de la calidad del recurso hídrico, ya que éste pasa por la zona industrial, donde algunas empresas tienen autorizado depositar sus aguas tratadas.

4.7.2 Calidad del aire

Contaminación atmosférica: la comuna de Quilicura es una de las comunas del Gran Santiago que más alertas ambientales registra en los períodos de invierno, por concentración de material particulado MP 10 y MP 2,5. Esta situación se explica tanto por su ubicación geográfica en la cuenca, como por la presencia de actividades productivas (zona industrial) y su cercanía con el Aeropuerto Internacional y rutas concesionadas, las cuales aportan además de material particulado, emisiones sonoras altas.

Concentración de fuentes fijas de emisión: el área industrial de carácter metropolitana, ubicada principalmente al oriente de la comuna (Ruta 5), concentra un importante número de industrias que poseen fuentes fijas de emisión, aportando a la mala calidad del aire de la región y particularmente de la zona norponiente.

Emisión de malos olores: al interior del área urbana de la comuna de Quilicura, existe una industria cuya concentración de olores genera externalidades negativas las cuales son denunciadas por la comunidad.

4.7.3 Concentración de residuos sólidos

Residuos sólidos peligrosos: asociado al área industrial de la comuna, se reciben y generan residuos sólidos peligrosos. Esta situación genera un constante movimiento de carga, en la zona industrial de la comuna. Si bien, tanto el movimiento de carga como su manejo están regulados por normas propias de la industria, existe la preocupación respecto de los efectos sobre la salud de la población y el medio ambiente, al momento de generar un accidente de tránsito o bien un incendio en alguna de sus instalaciones.

Rellenos: presenta grandes extensiones de terreno asociada a depósitos de origen antrópico, constituidos por arenas, plásticos, desechos de origen doméstico e industrial, con baja o nula compactación, los cuales se encuentran en constante crecimiento, por acción de particulares. El problema ambiental asociado a estos rellenos tiene que ver con la incertidumbre respecto de su composición, por lo que no se sabe si estos generan emanaciones de gases como el gas butano, propio de los rellenos donde se deposita materia orgánica. Del mismo modo, no es factible establecer si estos rellenos están contaminando las napas o los suelos del sector, siendo urgente definir cómo se manejan estos pasivos.

Cierre Ex Vertedero: corresponde al pasivo ambiental más grande que posee la comuna. Fue cerrado el año 1996 y el año 2004 elaboró su plan de cierre, sin embargo, ha sido una preocupación constante de los vecinos, que éste pudiese estar contaminando el medio ambiente, lo que incluso ha judicializado el caso.

4.8 CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES

En el presente capítulo se identifican preliminarmente los potenciales conflictos socioambientales, según se define en el Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica (Decreto Supremo N° 32 del Ministerio del Medio Ambiente, del 17 de agosto 2015, publicado en el Diario Oficial del 04 de noviembre de 2015), donde se han determinado preliminarmente cuatro potenciales conflictos ambientales los cuales se precisan a continuación:

4.8.1 Conservación de los humedales

La conservación de los humedales de Quilicura se ha convertido en un conflicto socioambiental complejo, marcado por décadas de rellenos irregulares realizados por privados sobre terrenos mayoritariamente de propiedad particular, lo que ha degradado estos ecosistemas, generado incertidumbre sobre su continuidad y enfrentado a la comunidad y al municipio con actores inmobiliarios y propietarios. La ausencia de herramientas administrativas de protección, la variabilidad natural de la superficie de los humedales y la ampliación del límite urbano en 2013 —que habilitó el desarrollo inmobiliario precisamente en las zonas más afectadas— han intensificado las tensiones y limitado la capacidad de intervención pública. La resolución del conflicto exige decisiones de planificación que detengan nuevos rellenos, estudios técnicos que caractericen los impactos y definan usos compatibles, y una coordinación interinstitucional entre SEREMIs, DGA, municipio, organizaciones sociales y propietarios. Todo esto ocurre en un contexto donde intereses ambientales, urbanos y económicos se superponen, dificultando la recuperación ecológica y la protección efectiva de estos ecosistemas clave.

4.8.2 Fuentes fijas de emisiones contaminantes, residuos peligrosos y olores

Con todo lo efectivo que han resultado las iniciativas de descontaminación atmosférica en la ciudad de Santiago, iniciadas en la década de los años noventa del siglo XX, resulta difícil tomar medidas de planificación que puedan revertir la situación actual descrita en cuanto a emisiones contaminantes, residuos peligrosos y olores. El potencial conflicto asociado a la existencia de fuentes fijas de emisiones de contaminantes, residuos peligrosos y olores, se explica por la existencia de amplios sectores industriales en Quilicura, los cuales son percibidos no sólo como problemas ambientales, sino como potenciales conflictos socio ambientales, que emanan de una decisión de planificación de carácter metropolitano tomada hace tres décadas, cuya revisión rebasa el ámbito de la planificación urbana comunal.

Los actores involucrados son la SEREMI de Salud, la SEREMI del Medio Ambiente, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, organizaciones empresariales de carácter local, regional y nacional, organizaciones comunitarias y la Municipalidad de Quilicura. Es posible que, en el contexto de considerables restricciones al crecimiento urbano comunal, la elaboración participativa de la Imagen Objetivo del nuevo Plan Regulador Comunal pueda ayudar a colocar sobre la mesa de discusión información suficiente para la búsqueda de acuerdos sobre vías de acción que, como se señaló, rebasan las atribuciones y ámbito de acción de la planificación urbana comunal.

4.8.3 Pasivos ambientales asociados a rellenos

La cercana vinculación entre la expansión de rellenos irregulares de gran escala y la disminución de la superficie de los humedales ya ha sido comentada. Otros efectos de la gran superficie ocupada por rellenos irregulares de grandes dimensiones son la disminución de superficie para el desarrollo de actividades urbanas formales, autorizadas por la Modificación PRMS 2013 y, el desvío de la escorrentía de agua, particularmente en invierno, con la consecuente ampliación del área urbana inundable. Los actores directos involucrados son la SEREMI de Salud, la SEREMI del Medio Ambiente, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, la Dirección General de Aguas del MOP, propietarios del sector, empresas inmobiliarias, organizaciones comunitarias y la Municipalidad de Quilicura.

El caso del ex vertedero Cerros de Renca tiene como actor central a la Municipalidad de Quilicura dado que ha sido co-responsable de su operación y plan de cierre. Los actores clave en la resolución de este conflicto son las organizaciones comunitarias de Quilicura, el copropietario del terreno y la municipalidad.

4.8.4 Afectación por incremento de desarrollos inmobiliarios en Quilicura

Desde el año 2.000 en adelante, la comuna de Quilicura mostró un crecimiento inmobiliario importante. Si bien, en un inicio éste inicialmente se da como un crecimiento natural del área metropolitana de Santiago, a través del desarrollo de viviendas unifamiliares (casas), a partir del año 2.008 en adelante, se comienzan a observar un incremento de proyectos inmobiliarios en altura, cuyos permisos, no tardaron en superar a aquellos relacionados a viviendas unifamiliares.

Estos cambios en los patrones de crecimiento han generado un conflicto socioambiental vinculado al incremento de desarrollos inmobiliarios, cuyo principal efecto es el cambio en la morfología urbana de Quilicura, la cual hoy da cuenta de mosaicos de villas y loteos con baja integración urbana.

En este contexto, también se advierte un aumento de edificaciones de hasta 18 metros en sectores sin continuidad vial, con loteos desconectados y escasa integración transversal, que incrementan la congestión y las distancias reales entre barrios. Se percibe que el alza en las alturas no se acompaña de mejoras equivalentes en transporte público, movilidad local o infraestructura vial, mientras la expansión inmobiliaria se apoya en un límite urbano ampliado regido por un instrumento de escala intercomunal (PRMS), amenazando las condiciones actuales de desarrollo urbano.

Esta situación fue advertida con preocupación por parte de las autoridades y vecinos de Quilicura, quienes en paralelo observaban como en otras comuna de la Región, se comenzaban a consolidar los llamados “Guetos Verticales”. De este modo, y con miras a resguardar las alturas de edificación de aquellos sectores normados por el PRC, la municipalidad de Quilicura aprueba en el año 2017, la Enmienda N°1 a su Plan Regulados Comunal, regulando la altura máxima en las zonas H1, H2 e I3.

Según se advierte, los parámetros de altura sólo pudieron ser aplicados a las zonas del PRC vigente, lo que permite proteger, entre otras zonas, el centro urbano de Quilicura, sin embargo queda quedando fuera de esta regulación las áreas normadas por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, perseverando la preocupación por parte de las autoridades y la comunidad respecto, principalmente del desarrollo de proyectos de edificación en altura, y sus efectos transformadores sobre el territorio.

5. IDENTIFICACIÓN DE LOS ACTORES CLAVES DEL TERRITORIO

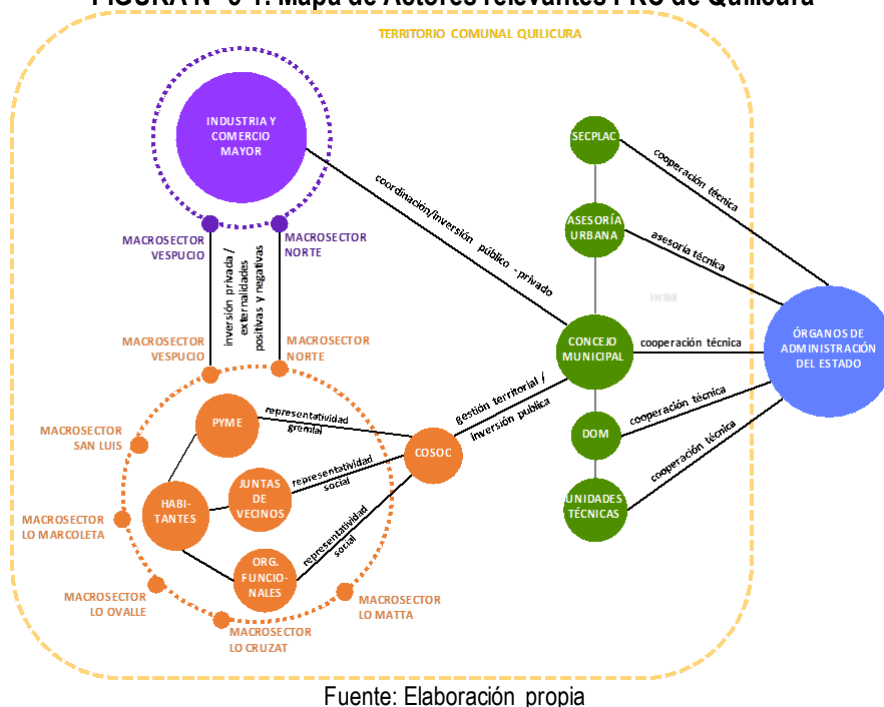
La identificación de Actores Clave o Relevantes para el proceso de elaboración del estudio y su correspondiente proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, se realizó en función de la información base provista por la contraparte técnica municipal e información secundaria.

Estos actores corresponden a agrupaciones de personas, así como instituciones públicas y privadas con intereses o vinculados de alguna manera al ordenamiento y desarrollo del territorio comunal, representando a diferentes segmentos de habitantes y usuarios.

El listado de actores deberá ser revisado con la contraparte técnica del estudio para incorporar a otros actores que se consideran significativos para el estudio -tales como una nómina de representantes de escala comunal de la actividad productiva y comercial PYME, información que a la fecha no se dispone-, además de aquellos actores que han ido actualizando su vigencia. Del mismo modo, este listado se irá enriqueciendo con información que se levante a partir de las rondas de participación ciudadana a sostener a futuro.

A continuación, se presenta en la FIGURA N° 5-1 el diagrama de Mapa de Actores Relevantes que sintetiza las categorías de los actores vinculados al territorio y sus relaciones en función de una modificación del PRC, y en el CUADRO N° 5-1 el listado detallado de estos actores.

FIGURA N° 5-1: Mapa de Actores relevantes PRC de Quilicura



El diagrama del Mapa de Actores Claves o Relevantes, reconoce la presencia en el territorio comunal de 5 categorías de grupos sociales, cada uno con particulares intereses y potenciales de aporte al proceso de planificación, generando cuatro claras estructuras de participación:

- La estructura municipal de Quilicura, representado por el Concejo Municipal (Alcalde y Concejales), quienes constituyen los actores locales líderes del proceso de planificación, en tanto poseen la atribución de decisión respecto de las propuestas de Imagen Objetivo del plan y su aprobación final. A ellos se suman las unidades técnicas municipales, en donde cada departamento o programa aporta experticia respecto del conocimiento de la realidad comunal, conflictos, potencialidades y demandas sectoriales requeridas, Entre ellas destacan Asesoría Urbana –entidad de coordinación primordial del proceso de modificación del PRC-, SECPLAN –

unidad de gestión de administración territorial- y la DOM –entidad mediante la cual entrará en aplicación el plan una vez en vigencia.

- La estructura de representación social, reconocida a través del Consejo Comunal de la Sociedad Civil (COSOC), que es presidido por el Alcalde y está integrado por representantes de diferentes áreas y actividades, cumpliendo una función de colaboración y participación de la comunidad local en el desarrollo local; de las organizaciones sociales de base: juntas de vecinos (territoriales) y algunas organizaciones de representación comunal o microlocal vinculadas al ámbito territorial y materias propias del PRC (organizaciones funcionales); y de los habitantes de los 7 macro sectores de la comuna, en su calidad de expertos en vivir en la comuna. A esta estructura social se suman, dada su escala, las pequeñas y medianas actividades comerciales y productivas PYME, cuya área de interés también se mantiene en una esfera microlocal o comunal.
- La estructura de stakeholders, que corresponden a propietarios e inversores de gran escala en el territorio comunal, representantes de intereses para desarrollo de ámbito privado y que requieren de coordinación con la autoridad comunal y la inversión pública en determinadas iniciativas. En el caso de la comuna de Quilicura, refieren a la actividad productiva y comercial mayor, localizadas en su mayoría en los macro sectores Vespucio y norte (macro sector 7). Además, a los propietarios de los terrenos del sector norte no urbanizado y grandes paños libres en el área consolidada, así como a empresas inmobiliarias con iniciativas de reconversión y densificación.
- La estructura sectorial de interés público, representada por los Órganos de Administración del Estado, que se involucran en el proceso de planificación mediante instancias consideradas en la Evaluación Ambiental Estratégica y en revisiones de aspectos específicos del Plan.

CUADRO N° 5-1: Listados de Actores Sociales Claves, Comuna de Quilicura

I. Municipalidad de Quilicura	
Alcaldía	
Concejo Municipal	
Consejo Comunal de Organizaciones de la Sociedad Civil de Quilicura	
Secretaría Comunal de Planificación	
Departamento de Planificación y Proyectos	
Asesoría Urbana	
Dirección de Obras	
Departamento de Urbanismo y Catastros	
Departamento de Edificación y Construcción	
Dirección de Desarrollo Social	
Departamento de Innovación Social y Participación de la Ciudadanía	
Departamento de Cultura e Identidades	
Departamento de Desarrollo Económico Local	
Departamento de la Mujer	
Departamento de Adulto/a Mayor	
Departamento de la Niñez y Juventud	
Oficina de Personas Migrantes y Refugiados	
Dirección de Tránsito y Transporte Público	
Departamento de Estudios e Ingeniería de Tránsito	
Dirección de Gestión Ambiental	
Dirección de Operaciones y Protección Civil	
Unidad de Coordinación de Asuntos Viales	

Organizaciones Sociales Territoriales	
Unión Comunal de Juntas De Vecinos de Quilicura	
Junta de Vecinos Castro Serrano	
Junta de Vecinos Villa Lo Campino Sector Estación	
Junta de Vecinos Parque Quilicura Unidad Vecinal N° 14	
Junta de Vecinos Santa Luisa El Parque	
Junta de Vecinos San Lucas	
Junta de Vecinos Conjunto Habitacional Quilicura	

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Organizaciones Sociales Territoriales
Junta de Vecinos San Isidro
Junta de Vecinos Santa Laura
Junta de Vecinos Villa Guardiamarina
Junta de Vecinos Los Industriales
Junta de Vecinos Carampangue
Junta de Vecinos La Marina
Junta de Vecinos Augusto D'Halmar
Junta de Vecinos Villa Recsa
Junta de Vecinos Villa Margarita
Junta de Vecinos El Descanso
Junta de Vecinos Villa La Arboleda
Junta de Vecinos Teniente Pizzoleo
Junta de Vecinos Lo Matta 3 Chacarilla
Junta de Vecinos Fernando de Aragon
Junta de Vecinos Los Viñedos I
Junta de Vecinos San Enrique
Junta de Vecinos Tres Puntas
Junta de Vecinos Juan Francisco González
Junta de Vecinos Los Héroes de Quilicura
Junta de Vecinos Los Esteros 2
Junta de Vecinos Los Escritores
Junta de Vecinos Villa Lo Marcoleta Plaza I
Junta de Vecinos Los Molinos
Junta de Vecinos Santa Teresita de Quilicura
Junta de Vecinos Villa San Ignacio de Loyola
Junta de Vecinos Paseo Central
Junta de Vecinos Juan Francisco González III
Junta de Vecinos Los Alpes
Junta de Vecinos La Foresta II
Junta de Vecinos Millauquen II
Junta de Vecinos N° 2 Jardín del Norte
Junta de Vecinos Los Altos De Quilicura
Junta de Vecinos Los Jardines N° 2
Junta de Vecinos Beato Padre Hurtado
Junta de Vecinos Las Tranqueras
Junta de Vecinos Las Casas de Quilicura
Junta de Vecinos Lo Marcoleta Plaza III
Junta de Vecinos Jardín del Norte 2ª Etapa
Junta de Vecinos Ciudad Nueva II
Junta de Vecinos Aires Nuevos
Junta de Vecinos Jardín Oriente
Junta de Vecinos Villa El Portal de Quilicura
Junta de Vecinos Los Molinos II y VI
Junta de Vecinos Villa Plaza Mayor
Junta de Vecinos San Esteban VII
Junta de Vecinos Bosques de San Luis
Junta de Vecinos Casas de Quilicura
Junta de Vecinos Jardín Oriente II
Junta de Vecinos Don Manuel Antonio
Junta de Vecinos Los Flamencos
Junta de Vecinos Los Cipreses
Junta de Vecinos Desarrollo y Progreso Los Adobes
Junta de Vecinos Paseo Central III
Junta de Vecinos Renacer de Los Jardines
Junta de Vecinos Valle Lo Campino 1
Junta de Vecinos Villa Los Molinos 2 Oriente
Junta de Vecinos Villa Los Molinos IV

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Organizaciones Sociales Territoriales
Junta de Vecinos Parque Real Granada
Junta de Vecinos Los Pehuenes
Junta de Vecinos Unión Parque Real
Junta de Vecinos Millauquen III, IV, V y VI
Junta de Vecinos San Esteban Construyendo Esperanza
Junta de Vecinos El Renacer de Ciudad Nueva
Junta de Vecinos San Luis Activo
Junta de Vecinos Los Jardines de Quilicura Unidos
Junta de Vecinos Renacer de Los Jardines Poniente
Junta de Vecinos Nueva Los Jardines 7 y 8
Junta de Vecinos Doña Sofía II

Organizaciones Funcionales Relevantes
Unión Comunal de Organizaciones de Mujeres
Equipo de Rescate Urbano E. R. U.
Asociación Educativa Sociocultural Flambeau de Chile (migrantes)
Organización Social Elegidos por Dios (migrantes)
Agrupación Solidaria de La Gracia (migrantes)
Comunidad de Sociedad Viva Internacional (migrantes)
Prestige (migrantes)
Peruanos Residentes en Quilicura (migrantes)
Club Deportivo Social y Cultural de Inmigrantes Amistad Unidas (migrantes)
Comunidad Haitiana En Chile (migrantes)
Comité de Agua Potable Rural Asentamiento Colo Colo
Club de Jóvenes Los Vencedores
Agrupación Juvenil Pilares de Esperanza
Grupo Juvenil Jóvenes Urbanizados
Altos de Quilicura Asociación de Propietarios
Consejo de Desarrollo Local Presidente Salvador Allende
Consejo Vecinal de Desarrollo El Mañío
Consejo Comunitario Comunidades que se Cuidan
Unión Comunal de Agrupaciones de Adulto Mayor Quilicura
Consejo Comunal de la Cultura y las Artes
Resistencia Socioambiental Quilicura

Actividad Productiva y Comercial Mayor
B.O.Packaging S. A
Arrigoni S.A.
Clorox Chile S.A.
Importadora Café do Brasil
Laboratorio Dragpharma S.A.
Asianor
Colgate Palmolive Chile S.A.
KDM S.A.
AMCOR Alusa S.A.
CCU Chile Ltda.
Komatsu Holding
Google
Mall Arauco Quilicura
Porsche Chile SPA
Ideal S.A.
Aggreko Chile Ltda.
Oxiquim S.A.
Derco Maq S.A.
Nestlé
Efco Chile S.A.
Embalajes Industriales Araya

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Actividad Productiva y Comercial Mayor
Ceresita
Synthecon Chile
Cial Alimentos
ESSA
B. Boch
Drillco S.A.
Inmobiliaria Valle Lo Campino

Organos de Administración del Estado
Ministerio de Hacienda
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana
SEREMI de Medio Ambiente, Región Metropolitana
Servicio de Evaluación Ambiental, Región Metropolitana
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana
Servicio Agrícola y Ganadero, Región Metropolitana
Corporación Nacional Forestal, Región Metropolitana
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana
Servicio de Vivienda y Urbanización, Región Metropolitana
SEREMI de Salud, Región Metropolitana
SEREMI Economía, Fomento Productivo y Turismo, Región Metropolitana
SEREMI Energía, Región Metropolitana
Superintendencia de Electricidad y Combustible
SEREMI Obras Públicas, Región Metropolitana
Dirección Regional de Arquitectura, Región Metropolitana
Dirección Regional de Aeropuertos, Región Metropolitana
Dirección Regional de Planeamiento, Región Metropolitana
Dirección Regional de Obras Portuarias, Región Metropolitana
Dirección Regional de Obras Hidráulicas, Región Metropolitana
Dirección Regional de Vialidad, Región Metropolitana
Dirección General de Aguas, Región Metropolitana
Dirección Regional Superintendencia de Servicios Sanitarios, Región Metropolitana
Superintendencia de Servicios Sanitarios
Dirección General de Concesiones, Región Metropolitana
SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, Región Metropolitana
Secretaría de Planificación de Transporte (SECTRA), Región Metropolitana
Empresa de Ferrocarriles del Estado
Metro de Santiago
Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)
SEREMI de Minería, Región Metropolitana
Servicio Nacional de Minería y Geología, Región Metropolitana
SEREMI de Desarrollo Social, Región Metropolitana
Gobierno Regional, Región Metropolitana
Municipalidad de Pudahuel
Municipalidad de Huechuraba
Municipalidad de Conchalí
Municipalidad de Colina
Municipalidad de Lampa
Municipalidad de Renca

Fuente: Elaboración propia

6. MARCO GOBERNABILIDAD

La definición del Marco de Gobernabilidad permite identificar y caracterizar a los servicios públicos que han sido identificados como actores claves, siendo convocados a participar en las distintas fases del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica. A continuación, se realiza una caracterización de los roles y funciones que cada uno de los organismos convocados realiza, con el objeto de poder focalizar y contextualizar los aportes que puedan realizar durante el proceso de formulación y en el proceso de implementación y seguimiento del instrumento:

CUADRO N° 6-1: Marco de Gobernabilidad

Organismo	Descripción funciones y roles
Ministerio de Hacienda	Descripción de funciones: organismo integrante del Comité de Ministros para la Sustentabilidad; gestiona eficientemente los recursos públicos, diseña y apoya iniciativas que garanticen un crecimiento sustentable e inclusivo. Rol en el territorio: en el ámbito del instrumento, su rol dentro del territorio se liga al ámbito económico de la sustentabilidad. Rol en la actualización del PRC de Quilicura: su rol está ligado al financiamiento de proyectos que permitan la materialización y/o ejecución del plan.
SEREMI de Bienes Nacionales, región Metropolitana	Descripción de funciones: orienta y ejecuta las políticas del Gobierno, en materia de gestión y disposiciones de bienes nacionales a nivel regional, con miras a ponerlo en valor y al servicio del desarrollo local, siempre velando por la conservación del patrimonio cultural y natural. Rol en el territorio: en términos territoriales, existen bienes nacionales que se encuentran bajo la tutela de esta institución. Rol en la actualización del PRC de Quilicura: se vincula a la fase de planificación e implementación del instrumento, en relación a otorgar concesiones de uso y también sobre aquellos bienes nacionales protegidos emplazados en la comuna.
SEREMI de Medio Ambiente, región Metropolitana	Descripción funciones: organismo integrante del Comité de Ministros para la Sustentabilidad; aplica políticas, planes y programas en materia ambiental; vela por la integración de la sustentabilidad y el componente ambiental, junto con la correcta aplicación de la EAE en el proceso de modificación del Instrumento de Planificación Territorial. Rol en el territorio: vela por el adecuado desarrollo del proceso de la EAE y por la apropiada consideración de los componentes ambientales en los distintos ámbitos de desarrollo del territorio. Rol en la actualización del PRC de Quilicura: organismo a cargo del seguimiento y acompañamiento del proceso de la EAE de la actualización del Plan Regulador Comunal de Quilicura.
Servicio de Evaluación Ambiental, Región Metropolitana	Descripción funciones: organismo que se encarga de la administración y aplicación del SEIA, por tanto, de la evaluación ambiental de proyectos. Rol en el territorio: en el territorio, se encarga de evaluar proyectos que deben someterse al SEIA. Rol en la actualización del PRC de Quilicura: durante la fase de diseño, es una institución que proporciona información respecto de la tipología de proyectos que se emplazan en el territorio. Al aprobarse el PRC, es la institución a cargo de velar por que exista una compatibilidad de los proyectos que ingresen al SEIA y las normas urbanísticas que promueve el instrumento.
SEREMI de Agricultura, región Metropolitana	Descripción funciones: organismo integrante del Comité de Ministros para la Sustentabilidad; se encarga de fomentar, orientar y coordinar las actividades silvícolas, agrícolas y pecuarias del territorio regional, de manera de incrementar la producción, conservar y proteger los recursos naturales renovables; impulsando procesos de mejoramiento tecnológico del agro, innovación productiva, resguardo de los trabajadores y la cultura agrícola. Rol en el territorio: el territorio comunal es en su mayor parte urbano, 5.467,1 hectáreas, representando el 95,8% de la superficie comunal; el 4,2% restante, corresponde al área rural normada por el PRMS como Área de Preservación Ecológica, asociada al cerro San Ignacio. Este último IPT señala que <i>“las actividades agrícolas, ganaderas o forestales, podrán desarrollarse en forma controlada, para lo cual los organismos competentes respectivos fijarán las condiciones pertinentes, mediante planes aprobados por dichos servicios, los que deberán incluir los sistemas de control y monitoreo correspondientes, lo que será condición para la autorización de funcionamiento de dichas actividades”</i>. En función de esto, el servicio no se desempeña de manera activa en el territorio.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Organismo	Descripción funciones y roles
	Rol en la actualización del PRC de Quilicura: procurar las condiciones necesarias para la protección del suelo agrícola, a través de la aplicación del art. 55 de la LGUC, junto a la SEREMI de Vivienda y Urbanismo. Participa del proceso de la EAE brindando información vinculante a la actualización del PRC de Quilicura, realizando observaciones al proceso cuando estime conveniente.
Servicio Agrícola y Ganadero, Región Metropolitana	Descripción funciones: fortalecer el patrimonio fito y zoonosanitario del país para apoyar el desarrollo sustentable y competitivo del sector silvoagropecuario de la región, velando por el cumplimiento de la normativa de los ámbitos de acción del Servicio. Conservar y proteger los recursos naturales renovables de competencia del SAG en la región, conforme a la normativa vigente. Rol en el territorio: velar por el desarrollo silvoagropecuario, conservando y protegiendo aquellos recursos naturales renovables del ámbito silvoagropecuario que pudiesen emplazarse en el Área de Preservación Ecológica, asociada al cerro San Ignacio definida por el PRMS. Rol en la actualización del PRC de Quilicura: organismo con facultades para apoyar el fortalecimiento de la actividad silvoagropecuaria, protegiendo aquellos suelos destinados al desarrollo de dicha actividad. Cuenta con las facultades para otorgar permisos ambientales sectoriales como cambio de uso de suelo en espacios rurales. Participa del proceso de la EAE brindando información vinculante a la modificación del PREMVAL, realizando observaciones al proceso cuando estima conveniente.
Corporación Nacional Forestal, Región Metropolitana	Descripción funciones: organismo que administra la Política Forestal de Chile; fomenta, protege y promueve el desarrollo sostenible del recurso forestal; ejecuta los programas de fiscalización forestal y ambiental; previene y controla incendios forestales; promueve la educación ambiental. En cuanto al desarrollo y gestión de las áreas silvestres protegidas, moderniza y fortalece la gestión, administración e infraestructura del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE), a través de la implementación de instrumentos de protección y conservación del patrimonio natural y cultural, contribuyendo a su preservación. Rol en el territorio: vela por la protección y conservación de los recursos bióticos, abióticos y escénicos que integran Rol en la actualización del PRC de Quilicura: participa del proceso de la EAE, brindando información vinculante a la modificación del Plan Regulador Comunal de Quilicura, realizando observaciones al proceso cuando estime conveniente.
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, región Metropolitana	Descripción funciones: organismo integrante del Comité de Ministros para la Sustentabilidad; su ámbito de acción considera resolver temas de acceso habitacional y fomentar el desarrollo de barrios y ciudades equitativas, integradas social y territorialmente, competitivas y sustentables. Encargado de concretar la Política Nacional de Desarrollo Urbano y la Política Nacional de Vivienda y Urbanismo en su área territorial, para lo cual realiza actividades de planificación, programación, evaluación, control y promoción. Rol en el territorio: se encarga del desarrollo urbano, a través de Instrumentos de Planificación Territorial, así como la aplicación de la política de vivienda en la región. Programa la inversión regional en materia de vivienda, urbanización y equipamiento, dentro de las disponibilidades presupuestarias. Vela por el estricto cumplimiento por parte del SERVIU de los planes, programas, normas e instrucciones impartidas desde el Ministerio y Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo, y especialmente, porque sus inversiones se ajusten a los presupuestos aprobados para ello, dando cumplimiento a las tareas que les encomienden las leyes y reglamentos vigentes. Rol en la actualización del PRC de Quilicura: está a cargo de revisar el Plan Regulador Comunal de Quilicura previo a su aprobación, pronunciarse respecto de cómo ha sido aplicado el marco normativo dado por la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza.
Servicio de Vivienda y Urbanización, región Metropolitana	Descripción funciones: institución a cargo de materializar regionalmente los planes y programas derivados de la Política Urbano Habitacional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, entregando soluciones habitacionales y desarrollando proyectos de calidad integrados, seguros y sustentables, en los ámbitos de vivienda, barrio y ciudad. Rol en el territorio: institución que implementa la Política Urbano Habitacional en la región; revisa y autoriza proyectos de urbanización en espacios públicos, de vialidad y áreas verdes, a la vez que define el sistema secundario de evacuación de aguas lluvias. Rol en la actualización del PRC de Quilicura: participa activamente de las obras de inversión pública asociados a proyectos de urbanización, infraestructura, espacios públicos y vialidad,

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Organismo	Descripción funciones y roles
	brindando beneficios que tienden a aumentar la calidad ambiental, accesibilidad a viviendas, servicios y equipamientos.
SEREMI de Salud, región Metropolitana	Descripción funciones: organismo integrante del Comité de Ministros para la Sustentabilidad; fiscaliza y vela por el cumplimiento de las normas, planes, programas y políticas nacionales de salud, y ejecuta las acciones que correspondan para la protección de la salud de la población, de los riesgos producidos por el medio ambiente y para la conservación. Rol en el territorio: dentro del territorio se encarga de administrar y velar que la población comunal pueda acceder a servicios de salud. También cumple un rol referido a la fiscalización sanitaria y ambiental, asociada al cumplimiento del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago. Rol en la actualización del PRC de Quilicura: en la fase de diseño, la SEREMI de Salud proporciona información respecto de problemas identificados en el territorio, referidos principalmente a temas sanitarios y del cumplimiento del PPDA de la región Metropolitana. También participa realizando observaciones al proceso cuando corresponda. Durante la fase de implementación del instrumento esta institución fiscaliza y fomenta la resolución de conflictos y problemas sanitarios y de salud de la población.
SEREMI Economía, Fomento Productivo y Turismo, región Metropolitana	Descripción funciones: organismo integrante del Comité de Ministros para la Sustentabilidad; tiene por objetivo promover la modernización y competitividad de la estructura productiva, la iniciativa privada y la acción eficiente de los mercados, el desarrollo de la innovación y la consolidación de la inserción regional de la economía en el país a fin de lograr un crecimiento sostenido, sustentable y con equidad. Rol en el territorio: busca fomentar y encauzar el desarrollo económico, para lo cual considera aquellos elementos importantes de cada territorio. Rol en la actualización del PRC de Quilicura: dentro del Plan se asocia al desarrollo económico del territorio, vinculado principalmente al desarrollo de políticas, planes y programas de fomento económico. Participa del proceso de la EAE, brindando información vinculante en la fase de diseño, realizando observaciones al proceso cuando estime conveniente.
SEREMI Energía, región Metropolitana	Descripción funciones: organismo integrante del Comité de Ministros para la Sustentabilidad; esta institución, tiene como principal misión velar por el cumplimiento de los planes, políticas y normas del sector energético, asegurando que la población regional tenga acceso a energía, mediante una matriz equilibrada, diversificada y sustentable. Rol en el territorio: se encuentra a cargo de velar por el acceso a la energía y/o las fuentes que las generan. En la comuna se identifican líneas de transmisión y subestaciones eléctricas. Rol en la actualización del PRC de Quilicura: vela por la diversificación de la matriz energética y por la definición de áreas de protección entorno a las líneas de transmisión energética (torres de alta tensión) en el territorio. Participa del proceso de la EAE, brindando información vinculante en la fase de diseño del Plan, realizando observaciones al proceso cuando estima conveniente.
Dirección Regional Superintendencia de Electricidad y Combustible	Descripción funciones: organismo encargado de vigilar que las personas cuenten con productos y servicios seguros y de calidad, en los sistemas de electricidad y combustibles. Rol en el territorio: velar por el adecuado funcionamiento y provisión de energía y combustible en la comuna. Rol en la actualización del PRC de Quilicura: durante la fase de diseño podrá proporcionar información relevante respecto de la localización de acopios de combustibles, redes de transmisión eléctrica y otros proyectos de energía, para que estos sean considerados como zonas de restricción.
SEREMI de Obras Públicas, región Metropolitana	Descripción funciones: organismo integrante del Comité de Ministros para la Sustentabilidad; su misión es fomentar, resguardar y mejorar las obras de infraestructura pública, que se encuentran en el marco de la asociación público-privada, velando por la aceptación o rechazo de iniciativas privadas de concesión, procedimientos de licitación del sistema de concesiones, las condiciones administrativas y económicas de éstas y la normativa de fiscalización. Rol en el territorio: proyecta, diseña y construye obras de infraestructura pública relevantes, así como la conservación, explotación y administración de las mismas, con la finalidad de resolver problemáticas de conectividad, desarrollo económico y social; además, ejerce la administración del recurso hídrico en la región, en relación con su distribución, conocimiento, asignación, uso, conservación y preservación.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Organismo	Descripción funciones y roles
Dirección Regional de Arquitectura, Región Metropolitana	Rol en la actualización del PRC de Quilicura: durante la fase de diseño, brinda información respecto de las obras de infraestructura pública en ejecución y cartera, permitiendo identificar tendencias de desarrollo en el territorio. También realiza observaciones al proceso de EAE cuando lo estima pertinente.
	Descripción funciones: organismo que provee y conserva la edificación pública de la región, pudiendo ser esta edificación nueva o asociada a proyectos de conservación.
	Rol en el territorio: actúa como organismo técnico del Estado en la construcción y/o mantención de edificios públicos.
Dirección Regional de Aeropuertos, Región Metropolitana	Rol en la actualización del PRC de Quilicura: durante la fase de implementación del Plan, proporciona información sobre obras de edificación pública de infraestructura y equipamiento que se requieran para el éxito del Plan.
	Descripción funciones: organismo encargado de dotar a la región de servicios de infraestructura aeroportuaria asegurando estándares de calidad, seguridad y eficiencia, para la satisfacción de las necesidades de los diversos actores del sistema de transporte aéreo, contribuyendo al desarrollo económico sustentable y competitividad de la región, el país, la conectividad, la integración territorial, la equidad y calidad de vida de las personas.
	Rol en el territorio: la comuna cuenta con el aeropuerto nacional e internacional Arturo Merino Benítez, por lo que mantiene infraestructura aeroportuaria en la comuna.
Dirección Regional de Planeamiento, Región Metropolitana	Rol en la actualización del PRC de Quilicura: durante la fase de diseño del instrumento, provee información referida a la historia del aeropuerto y al destino de las instalaciones.
	Descripción funciones: organismo a cargo de asesorar estratégicamente al MOP, en materias de planificación, definición de políticas, coordinación general y priorización de planes de estudios, proyectos y ejecución de las obras, de acuerdo a las necesidades de la región, el país, los programas gubernamentales y los objetivos de los distintos Servicios y Unidades que comprende el quehacer ministerial.
	Rol en el territorio: llevar a cabo la Planificación Estratégica Regional, y elaborar las carteras de inversión de las distintas Direcciones del Ministerio de Obras Públicas.
Dirección Regional de Obras Hidráulicas, Región Metropolitana	Rol en la actualización del PRC de Quilicura: durante la fase de diseño, la Dirección de Planeamiento brinda información respecto de la cartera de inversiones existentes, y que estén vinculadas a la actualización del PRC de Quilicura. También realiza observaciones al proceso de EAE cuando lo estime pertinente.
	Descripción funciones: dirección encargada de llevar a cabo la misión de la Dirección de Obras Hidráulicas en la región de Valparaíso, la cual se encarga de proveer servicios de infraestructura hidráulica de regadío, red primaria y disposición final, protección de riberas y cauces, drenaje de aguas lluvias, entre otras; de manera que permitan aprovechamiento óptimo del agua, junto con la protección del territorio y de las personas.
	Rol en el territorio: provee infraestructura hidráulica de regadío; diseña, provee y ejecuta infraestructura de red primaria de alcantarillados y disposición final, para la evacuación y drenaje de aguas lluvias en el área urbana; provee de infraestructura y obras de manejo de cauces para la protección de riberas de cauces naturales contra crecidas, contrastando aquellos efectos producidos por procesos aluviales.
Dirección Regional de Vialidad, Región Metropolitana	Rol en la actualización del PRC de Quilicura: durante la fase de diseño del Plan, provee información referida a la inversión y proyectos potenciales a desarrollarse en la comuna, asociados a la red primaria de alcantarillado y aguas lluvias; y obras de manejo de cauces. También realiza observaciones al proceso de EAE cuando lo estime pertinente
	Descripción funciones: dirección encargada de llevar a cabo la misión de la Dirección de Vialidad en la región Metropolitana, la cual se encarga de proveer de infraestructura vial pública segura, con enfoque social, a través de la mejora continua de estándares de calidad y sostenibilidad, proveyendo una red vial integrada y resiliente.
	Rol en el territorio: su rol es relevante en términos de planificación e implementación del sistema vial comunal y regional.
	Rol en la actualización del PRC de Quilicura: en la etapa inicial, contribuye con el diagnóstico de las vías públicas de la comuna y su vínculo con las comunas próximas. En relación a la implementación del Plan, facilita la materialización de vías que puedan ser propuestas por éste y que corresponden a vías públicas.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Organismo	Descripción funciones y roles
Dirección General de Aguas, Región Metropolitana	Descripción funciones: organismo a cargo de administrar el recurso hídrico, la hidrología y la preparación de concesiones de derecho de agua. Rol en el territorio: administración y gestión del recurso hídrico, ya sea otorgando derechos de aprovechamiento de aguas y fiscalizando su uso. Supervisa la calidad de los recursos hídricos, como el estero Las Cruces, presente en el territorio. Rol en la actualización del PRC de Quilicura: durante la fase de diseño del Plan, el organismo proporciona información relevante respecto del uso del recurso hídrico. En la fase de implementación del Plan, es el organismo técnico a cargo de autorizar obras que puedan alterar la calidad del recurso hídrico. También realiza observaciones al proceso de EAE cuando lo estime pertinente.
Superintendencia de Servicios Sanitarios, Región Metropolitana	Descripción funciones: organismo a cargo de velar porque la población urbana abastecida por las empresas de servicios de agua potable y saneamiento de las zonas urbanas, reciban dichos servicios con la calidad y continuidad establecida en la normativa, a precio justo y sostenible en el largo plazo; adicionalmente, busca asegurar a la comunidad, que el agua una vez utilizada será tratada para ser devuelta a la naturaleza de forma compatible con un desarrollo sustentable. Rol en el territorio: vela por el abastecimiento de agua potable y servicios sanitarios en el territorio urbano; fiscaliza el servicio sanitario brindado por las empresas concesionarias que prestan los servicios de agua potable y alcantarillado. Rol en la actualización del PRC de Quilicura: participa del proceso de la EAE, brindando información vinculante en la fase de diseño, realizando observaciones al proceso cuando estima conveniente.
Dirección General de Concesiones, Región Metropolitana	Descripción funciones: dirección encargada de llevar a cabo la misión de la Dirección General de Concesiones en la región, encargándose de proveer, gestionar, resguardar y mejorar las obras y servicios de infraestructura pública, en el marco de la asociación público privada, para propiciar, con visión de futuro, un desarrollo económico sustentable. Rol en el territorio: vela por la aceptación o rechazo de iniciativas privadas de concesión; propone un programa de procedimientos de licitación para la contratación de estudios, proyectos y ejecución de obras públicas fiscales, a través del Sistema de Concesiones; propone condiciones administrativas y económicas a las que se sujetarán los procesos de licitación, de acuerdo a la normativa vigente; fiscaliza el cumplimiento de los contratos de concesión. Rol en la actualización del PRC de Quilicura: durante la fase de diseño, se espera que el organismo proporcione información respecto de los proyectos dispuestos en el territorio comunal y su proyección en el futuro. Durante su implementación, se requiere una adecuada vinculación con las vías concesionadas presentes en el área de estudio.
SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones, región Metropolitana	Descripción funciones: organismo integrante del Comité de Ministros para la Sustentabilidad; coordina, promueve, fomenta, desarrolla y potencia el transporte y las telecomunicaciones en la región. Rol en el territorio: se vincula con la planificación de transporte y sistema vial regional y comunal. Lidera los procesos vinculados a la movilidad urbana comunal e intercomunal. Realiza estudios y diseña planes de transporte en coordinación con los principales actores territoriales. Rol en la actualización del PRC de Quilicura: desarrolla un rol relevante en cuanto a la movilidad de la población, permitiendo durante la fase de diseño, identificar aquellos elementos relevantes en términos de conectividad, movilidad y flujo al interior de la comuna. También realiza observaciones del proceso de EAE cuando lo estima pertinente.
Secretaría de Planificación de Transporte, región Metropolitana	Descripción funciones: organismo técnico a cargo del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, especializado en planificación de transporte; propone planes de desarrollo de los sistemas de transporte urbano, evalúa socialmente iniciativas de inversión en infraestructura y gestión de los sistemas de transporte y desarrolla metodologías y modelos necesarios para el análisis en transporte. Rol en el territorio: se vincula con la planificación de transporte y sistema vial regional y comunal, permitiendo ordenar el sistema de transporte. Realiza estudios y diseña planes de transporte en coordinación con los principales actores territoriales. Rol en la actualización del PRC de Quilicura: juega un rol relevante en cuanto a la movilidad de la población, permitiendo durante la fase de diseño, identificar aquellos elementos relevantes en términos de conectividad y flujo al interior del área urbana.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Organismo	Descripción funciones y roles
Empresa de Ferrocarriles del Estado	Descripción funciones: provee un medio de transporte confiable, eficiente, seguro y responsable con el medio ambiente y sus comunidades.
	Rol en el territorio: dentro del territorio, se observa como proyecto de movilidad intercomunal, la habilitación del tren Santiago Batuco, con una estación en la comuna de Quilicura: estación Las Industrias.
	Rol en la actualización del PRC de Quilicura: juega un rol relevante en cuanto a la movilidad intercomunal, permitiendo durante la fase de diseño, brindar información relevante al proceso y realizar observaciones si así lo estima pertinente.
Metro de Santiago	Descripción funciones: Empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A. tiene por objeto la realización de todas las actividades propias del servicio de transporte de pasajeros en ferrocarriles metropolitanos u otros medios eléctricos complementarios, y servicios de transporte de superficie mediante buses o vehículos de cualquier tecnología, así como las anexas a dicho giro.
	Rol en el territorio: Metro es uno de los ejes integrados del sistema de Transporte Público de Santiago, de la Red Metropolitana de Movilidad. En la comuna de Quilicura se identifica una estación de Metro: Los Libertadores; la cual además tiene asociada la intermodal del mismo nombre, facilitando la accesibilidad y conectividad comunal e intercomunal a través de la conexión con otros servicios de transporte público y sus respectivas paradas de buses y taxis.
	Rol en la actualización del PRC de Quilicura: participa del proceso de la EAE, brindando información durante el proceso de actualización del PRC de Quilicura.
Dirección General de Aeronáutica Civil	Descripción funciones: organismo a cargo de la normalización y fiscalización de la actividad aérea desarrollada dentro del espacio aéreo controlado por el país; desarrollar infraestructura aeronáutica en el ámbito de su competencia; brindar servicios de navegación aérea, meteorología, aeroportuarios y seguridad operacional.
	Rol en el territorio: fijación de restricciones originadas por la presencia de aeropuertos, aeródromos, helipuertos y señales de navegación aérea.
	Rol en la actualización del PRC de Quilicura: durante la fase de diseño, brinda información vinculante al Plan, realizando observaciones al proceso cuando estima conveniente.
SEREMI de Minería, región Metropolitana	Descripción funciones: organismo integrante del Comité de Ministros para la Sustentabilidad; desarrolla las políticas públicas de minería, las que están orientadas a elevar la contribución de la actividad minera al desarrollo nacional y regional.
	Rol en el territorio: se orienta a las políticas, planes y programas vinculadas al desarrollo del sector minero, y en particular, respecto de las concesiones mineras existentes en el territorio.
	Rol en la actualización del PRC de Quilicura: participa del proceso de la EAE, brindando información vinculante a la actualización del Plan, realizando observaciones al proceso cuando estima conveniente. En relación al Plan, cabe señalar que no se identifican concesiones mineras en el área de estudio.
Servicio Nacional de Minería y Geología, Región Metropolitana	Descripción funciones: cuenta con un rol relevante en la identificación de amenazas de origen natural.
	Rol en el territorio: permite identificar aquellos elementos asociados a amenazas naturales que son relevantes de considerar para la prevención y protección de los asentamientos humanos.
	Rol en la actualización del PRC de Quilicura: durante la fase de diseño, se espera que la institución provea información para la confección del diagnóstico. También realiza observaciones al proceso de EAE cuando lo estima pertinente.
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, región Metropolitana	Descripción funciones: organismo integrante del Comité de Ministros para la Sustentabilidad; se asocia a la ejecución de políticas, planes y programas en materia de desarrollo social, en especial aquellas destinadas a erradicar la pobreza y brindar protección social a las personas o grupos vulnerables, promoviendo la movilidad e integración social.
	Rol en el territorio: cumple un rol relevante asociado a la evaluación social y económica de los proyectos que se lleven a cabo en el territorio. Además, mediante políticas públicas brinda protección a los grupos sociales más desfavorecidos.
	Rol en la actualización del PRC de Quilicura: juega un rol importante a la hora de evaluar los proyectos necesarios para implementar el Plan, en términos de rentabilidad social y económica. De este modo, durante la fase de implementación del Plan, el municipio o bien el servicio regional, podrá postular fondos públicos que permitan la materialización de obras de infraestructuras u otras

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Organismo	Descripción funciones y roles
	obras y/o proyectos vinculados al Plan, como pueden ser áreas verdes o espacio público, por señalar algunas.
Gobierno Regional, región Metropolitana	Descripción funciones: organismo que elabora y aprueba políticas, planes y programas de desarrollo para la región.
	Rol en el territorio: distribuye presupuestos e inversión pública dentro del territorio, permitiendo desarrollar proyectos que entregan mayor acceso a servicios por parte de la población.
	Rol en la actualización del PRC de Quilicura: vinculado al IPT, cuenta con el proyecto de presupuesto, que resguarda los fondos públicos que permiten el desarrollo de las iniciativas de inversión que colaboran a la implementación del Plan.
Municipalidades	Descripción funciones: organismo desconcentrado de la Administración del Estado, que posee competencias de planificación de carácter comunal, y que vela por el desarrollo de la comuna, y el bienestar de sus habitantes.
	Rol en el territorio: posee un rol relevante a la hora de dar solución y generar las condiciones para el desarrollo de la comuna que administra.
	Rol en la actualización del PRC de Quilicura: en relación a la actualización del PRC de Quilicura, las comunas poseen un rol relevante en términos de integrar sus lineamientos y ámbitos de acción para la planificación integrada del territorio.

Fuente: Elaboración propia

7. POLÍTICAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y MEDIO AMBIENTE

El análisis de las políticas de desarrollo sustentable y medio ambiente permite elaborar un marco de referencia estratégica. A través de su análisis, se identifican los objetivos, metas o lineamientos que orientan el proceso de evaluación ambiental estratégica y de planificación.

Las políticas, planes y estrategias consideradas, fueron identificadas durante la fase de contexto y enfoque de la EAE, y corresponden a aquellas que se encontraban vigentes al momento de la elaboración del marco de referencia estratégica y de la definición de las consideraciones de ambiente y sustentabilidad, especialmente los criterios de desarrollo sustentable.

7.1 ESCALA INTERNACIONAL

7.1.1 Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas (2015)

La Agenda 2030, tiene por objetivo impulsar el desarrollo sostenible. Fue formulada el año 2015, por los estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas en la Cumbre. El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, ratificó los acuerdos alcanzados, que se asocian a sus ámbitos de acción. Así nacen los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales tienen relación con temáticas de pobreza, desigualdad, medio ambiente, consumo, paz y gobernabilidad.

El objetivo número 11 “Ciudades y comunidades sostenibles” tiene directa relación con los Instrumentos de Planificación Territorial, ya que buscan “conseguir que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles” (PNUD, 2017). Éste ODS posee el siguiente objetivo: *“mejorar la seguridad y la sostenibilidad de las ciudades implica garantizar el acceso a viviendas seguras y asequibles y el mejoramiento de los asentamientos marginales. También incluye realizar inversiones en transporte público, crear áreas públicas verdes y mejorar la planificación y gestión urbana de manera que sea participativa e inclusiva”*, esto a través de 10 metas de las cuales, se señalan a continuación aquellas que se relacionan con la actualización del Plan Regulador Comunal de Quilicura:

CUADRO N° 7-1: Relación entre ODS y actualización PRC de Quilicura

Materia	Metas 2030	Relación con IPT
Conectividad y accesibilidad inter e intracomunal	Proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial , en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad.	La actualización del IPT de Quilicura, considera complementar la red vial metropolitana con una propuesta local jerarquizada, que permita conectar los sectores residenciales con la infraestructura vial urbana y el actual sistema de transporte público. Con ello busca mejorar la seguridad vial, y avanzar en garantizar la movilidad urbana de los habitantes de la comuna mediante un sistema de transporte público integrado, accesible, sustentable y seguro para las personas.
Urbanización sostenible	Aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas , integradas y sostenibles de los asentamientos humanos... [...].	La actualización del Plan promueve una urbanización sostenible, que integra los actuales usos que presenta el territorio, desarrollando actividades compatibles entre sí y propiciando un proceso de urbanización sustentable. Cabe destacar que, durante el proceso de diseño del Plan, se consideran instancias de participación ciudadana, permitiendo integrar soluciones de gestión urbana emanadas desde la misma comunidad o ciudadanía.
Protección patrimonial	Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.	La actualización del Plan fortalece y potencia los valores culturales, naturales y ambientales de la comuna, mediante la identificación y protección normativa del patrimonio construido que forma parte de la historia (inmuebles y zonas de conservación histórica) y de la identidad de los

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Materia	Metas 2030	Relación con IPT
		habitantes de la comuna; así como su patrimonio natural, compuesto por áreas de valor, como son los cerros islas, humedales, el estero Las Cruces y el área de preservación ecológica.
Medio ambiente	Reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.	Quilicura se localiza en la Región Metropolitana, la cual posee un Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (D.S. N°31/2017 del Ministerio del Medio Ambiente), por lo que debiese considerar la calidad del aire dentro de los parámetros de diseño del instrumento y particularmente, al definir usos permitidos y actividades posibles de desarrollar en el territorio comunal. Cabe señalar que, el instrumento no puede generar indicaciones en sus zonas de actividades productivas, puesto que ellas están normadas por el PRMS, por lo que no es factible prohibir el desarrollo de actividades molestas en dichas áreas.
Áreas verdes y espacio público	Proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles , en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad.	La actualización del PRC define espacios públicos, y áreas verdes urbanas, que fomentan instancias de recreación para los habitantes. Su contribución puede estar en considerar áreas verdes y espacios públicos accesibles, sustentables, que puedan brindar servicios ecosistémicos culturales/ recreativos, de regulación y soporte a una mayor población.
Territorios Sustentables	Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales mediante el fortalecimiento de la planificación del desarrollo nacional y regional.	Si bien, la comuna de Quilicura es parte de la zona urbana de la Región Metropolitana, esta limita en el sector norte con el área rural de la región. El desarrollo urbano promovido por el Plan favorece la transición entre el área urbana y la zona rural, al excluir el desarrollo residencial y productivo de alta intensidad en el sector norte, en torno al estero Las Cruces y los humedales. Desde el punto de vista vial, tiende a mantener una adecuada comunicación de las áreas urbanas con las rurales, acogiendo las vías de jerarquía mayor y proyectos como el Tren Santiago – Batuco.
Inclusión y cambio climático	Aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres , y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles.	El diseño y desarrollo del Plan debiese ser considerado como un instrumento que promueve o favorece el uso eficiente de los recursos, que colabora con acciones orientadas a la mitigación y adaptación al cambio climático y fomenta la resiliencia ante desastres naturales y antrópicos, toda vez que reconoce la importancia de los servicios ecosistémicos que brindan los elementos naturales presentes en la comuna: el estero Las Cruces, los humedales y los cerros islas.

Fuente: Elaboración Propia en base a Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, (2020)

7.1.2 Nueva Agenda Urbana – Hábitat III. Naciones Unidas (2017)

La Nueva Agenda Urbana persigue como ideal, contar con una ciudad para todos (HÁBITAT III), basándose en el “derecho a la ciudad”. Se pretende como objetivo “lograr ciudades y asentamientos humanos donde todas las personas puedan gozar de derechos y oportunidades”, y cuyo ideal de ciudad apunta a la “igualdad en el uso y el disfrute de las ciudades y los asentamientos humanos, buscando promover la inclusividad y garantizar que todos los habitantes, tanto de las generaciones presentes como futuras, sin discriminación de ningún tipo, puedan crear ciudades y asentamientos

humanos justos, seguros, sanos, accesibles, asequibles, resilientes y sostenibles y habitar en ellos, a fin de promover la prosperidad y la calidad de vida para todos”.

Entrega lineamientos de acción para alcanzar un desarrollo urbano sostenible, planteando cuatro dimensiones clave de sostenibilidad entorno al ámbito social, económico, ambiental y espacial.

Dentro de los principios y compromisos que tienen directa relación con los procesos de planificación territorial, y que puede aportar la actualización del Plan Regulador Comunal de Quilicura se consideran:

- Asegurar economías urbanas sostenibles e inclusivas: a través de la planificación urbana y el ordenamiento territorial, se pueden establecer zonas propicias para actividades económicas al interior de la comuna. Por lo cual, es relevante focalizar la compatibilidad de usos que actualmente tiene la comuna.
- Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente: la ciudad es un sistema dinámico, que posee entradas y salidas de materiales y flujos. Es relevante que los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT), integren elementos que permitan el resguardo y protección del medio ambiente, incorporando lineamientos que permitan el desarrollo sustentable de la ciudad, generando así un equilibrio entre los distintos usos que se plantean en ella.

7.2 ESCALA NACIONAL

7.2.1 Política Nacional de Desarrollo Urbano. Ministerio de Vivienda y Urbanismo, MINVU (2014)

La Política Nacional de Desarrollo Urbano tiene como principal objetivo la generación de condiciones para una mejor calidad de vida de las personas, en relación a la disponibilidad de bienes y en términos humanos y de relaciones entre las personas. A partir del desarrollo sustentable, considera el principio del “Bien Común” y el respeto por los derechos individuales, respetando las opciones de cada persona y sus decisiones para ocupar el territorio. En base a ello, la regulación podría dar espacio para incluir los distintos modos de vida.

El alcance territorial de la PNDU no se restringe a las áreas urbanas como tal, sino que considera aquellos asentamientos humanos como sistemas territoriales complejos que integran territorios urbanizados y rurales, centros poblados y localidades de menor tamaño.

Se rige bajo doce (12) principios rectores, los cuales son: gradualidad, descentralización, equidad, integración social, participación, identidad, compromiso, calidad, eficiencia, adaptabilidad, resiliencia y seguridad. Destaca el principio de resiliencia, referido a la capacidad de las ciudades y centros poblados para sobreponerse a adversidades de distinta naturaleza; de adaptabilidad, ya que busca fortalecer la capacidad de las ciudades de adecuarse oportunamente a los cambios (entre otros) medioambientales; y el de descentralización, referido a la necesidad de contar con un nuevo marco institucional que brinde mayores facultades a los territorios a la hora de diseñar sus propias estrategias, teniendo como referencia que los principios rectores se dan en un contexto de cambio climático.

Los principios se aplican en 5 ámbitos de acción: Integración Social, Desarrollo Económico, Equilibrio Ambiental, Identidad y Patrimonio, siendo el eje articulador de éstos la Institucionalidad y Gobernanza.

Los objetivos y lineamientos definidos en la PNDU sirven de guía y orientación respecto de nuevas iniciativas públicas en materia de desarrollo urbano y territorial, sea a través del ámbito reglamentario, de planes y programas o de instrumentos de planificación territorial- en todo lo que no contradiga la legislación vigente. A continuación, se identifican aquellos ámbitos de acción que presentan vinculación con la actualización del Plan Regulador Comunal de Quilicura:

CUADRO N° 7-2: Relación entre PNDU y actualización PRC de Quilicura

Ámbito	Objetivo	Relación con el IPT
Integración Social	Busca resolver y evitar la generación de desigualdad y segregación social urbana. Fomentar procesos que	Se definen usos de suelo y normas urbanísticas que mejoran la accesibilidad e integración de equipamientos, bienes y

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Ámbito	Objetivo	Relación con el IPT
	permitan desarrollar ciudades inclusivas donde todos puedan acceder a los beneficios urbanos de manera equitativa y reducir el déficit habitacional.	servicios urbanos, aumentando las posibilidades de desarrollo y disminuyendo las desigualdades de la segregación social.
Desarrollo económico	Enfocar este ámbito a través de una mirada más integral, donde el crecimiento e inversión se haga cargo de las externalidades que genera. Fomentar la innovación y creación de empleo. Promover los usos de suelo mixto, que permitan a las personas vivir en lugares cercanos a sus trabajos.	El territorio del Plan cuenta con sectores productivos e industriales normados por el PRMS, relevantes a nivel metropolitano, y cuya localización es estratégica dada la accesibilidad y conectividad a sistemas viales de nivel metropolitano. El Instrumento considera, en la medida de lo posible, normas urbanísticas tendientes a mejorar la compatibilidad de los usos actuales presentes en el territorio. De igual manera, y con el fin de mejorar la calidad de vida urbana, considera la definición de usos de suelo mixto, de manera que contribuyan a la accesibilidad de bienes y servicios, a la vez que permitan acercar a la población a nuevas fuentes de trabajo.
Equilibrio ambiental	Generar un desarrollo sustentable de los asentamientos humanos, identificando y relevando al sistema natural como soporte. Donde los instrumentos de planificación sean acordes y en sintonía con su entorno, incorporando factores de riesgos naturales y antrópicos, la gestión eficiente de los recursos naturales, uso sustentable del suelo y de la expansión urbana. Con un enfoque de movilidad urbana y de uso común del espacio público.	Quilicura presenta un importante patrimonio natural ambiental, el cual está constituido por elementos de valor ambiental, como son los cerros islas, los humedales urbanos y el estero Las Cruces. En este sentido, el Instrumento considera como principal desafío el gestionar e integrar a la planificación urbana aquellos recursos naturales presentes en la comuna, a través de la definición de usos de suelos y normas urbanísticas compatibles con el objetivo de protección, resguardo e integración. Lo anterior se complementa con la identificación de riesgos naturales y/o antrópicos, en función de lo señalado por la OGUC en el art. 2.1.17, y la definición de usos de suelo <i>ad hoc</i> a ellos, aumentando con ello la seguridad y resiliencia poblacional.
Identidad y patrimonio	El patrimonio es un bien social, que se conforma por obras y manifestaciones en base a la relación de las personas y su entorno. Siendo este último el que genera identidad.	El Plan identifica inmuebles y brinda un tratamiento normativo diferenciado a sectores de la comuna- como el centro histórico- reconociendo elementos urbanos que son parte de la identidad local y el patrimonio cultural. Complementario a ello, reconoce elementos de valor natural- cerros islas, humedales urbanos y estero Las Cruces -que cumplen una doble función, por un lado, brindan servicios ecosistémicos urbanos; y por otro, forman parte del paisaje local e identitario de la comuna.
Institucionalidad y gobernanza	Fomentar una mayor coordinación de las instituciones, generando un sistema integrado y descentralizado de toma de decisiones, incorporando una dimensión de escalas territoriales.	La actualización del PRC de Quilicura considera un amplio proceso de participación, tanto con la comunidad como con los Servicios de la Administración del Estado, mejorando el proceso de toma de decisiones.

Fuente: Elaboración propia en base a Política Nacional de Desarrollo Urbano, (2014)

7.2.2 Política Nacional de Ordenamiento Territorial. Ministerio del Interior y Seguridad Pública (2019)

La Política Nacional de Ordenamiento Territorial, es un instrumento que cumple un rol orientador para las decisiones territoriales, convirtiéndose en el elemento integrador de los múltiples instrumentos de ordenamiento, planificación y gestión territorial, entendiéndose que la PNOT actúa de marco directriz de otros instrumentos que atañen al territorio. A su vez, la PNOT impulsa un proceso de desarrollo sustentable, integrando las dimensiones social, económica y ambiental, con identidad territorial.

La PNOT plantea como visión *“orientar las acciones para el desarrollo de un territorio armónico, integrado, seguro, resiliente, e inclusivo, en su diversa y amplia geografía, permitiendo que se expresen sus potencialidades y propiciando la dinamización de sus riquezas económicas, ambientales, sociales y culturales, con una mirada de carácter nacional, a través del ejercicio de un proceso de desarrollo sustentable, que incorpore las dimensiones: social, económica, con identidad territorial. Todo ello, impulsado por políticas públicas concebidas a través de una gobernanza con sentido estratégico y sinérgico, con una ciudadanía involucrada en el devenir del territorio, y cuyo objeto sea el bien común”*.

Los principios rectores que inspiran la PNOT, son los mismos que presenta la PNDR: sustentabilidad, diversidad territorial, equidad territorial, integralidad, dinamización productiva y competitividad territorial, participación, descentralización, y gradualidad.

La PNOT se plantea como objetivo general el *“proporcionar un marco que oriente estratégicamente el ordenamiento y la gestión del territorio, en base a sus potencialidades, singularidades, y relaciones funcionales, por cuanto en éste convergen los diversos intereses y acciones para la creación de oportunidades, contribuyendo al desarrollo sustentable, a una economía baja en emisiones, y al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes”*. Para ello, la PNOT se articula en torno a cinco ejes estratégicos, definidos en función de los siguientes sistemas territoriales: asentamientos humanos, económico-productivo, natural, infraestructura y logística y socio-territorial integrado; y teniendo en consideración dos condiciones transversales que inciden en la ocupación y uso del territorio: el riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático. Cada eje estratégico se organiza en objetivos de los cuales se desprenden directrices que permiten guiar la implementación de la PNOT.

A continuación, se identifican aquellos ejes estratégicos, objetivos y directrices que se vinculan con la actualización del Plan Regulador Comunal de Quilicura:

CUADRO N° 7-3: Relación entre PNOT y actualización PRC de Quilicura

Eje estratégico	Objetivos/Directrices	Relación con IPT
Sistema de asentamientos humanos que propenda a una mejor calidad de vida de las personas, mediante un territorio seguro e inclusivo.	Objetivo 1.1: Contribuir a un sistema de asentamientos humanos integrado, inclusivo y sustentable, que incorpore las dimensiones social, económica y ambiental con identidad territorial, fomentando la articulación funcional entre el territorio urbano y rural. Objetivo 1.2: Impulsar la ocupación y el desarrollo del territorio de un modo seguro y resiliente que contribuya a la reducción de riesgos de desastres, así como a la adaptación al cambio climático. 1.2.d Incorporar las funciones de los sistemas naturales como herramientas de mitigación ante amenazas y adaptación al cambio climático, con el objeto de reducir el riesgo de desastres que puedan afectar la vida y la salud de las personas, infraestructura, servicios, o al medio ambiente.	La actualización del PRC contribuye a la generación de un sistema de asentamientos humanos integrado, inclusivo y sustentable, capaz de abordar las dimensiones económica, social y ambiental del territorio, favoreciendo la articulación funcional con identidad local, tanto a través de la EAE, como en la definición de los criterios de planificación. El Plan apunta a generar condiciones urbanas que disminuyan las condiciones de disparidad en la provisión y acceso a servicios e infraestructura urbana, tales como vivienda, educación, salud, comercio, equipamiento sanitario, energía, áreas verdes, entre otros; con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas, como, por ejemplo, a través de la creación de subcentralidades de equipamiento. Por otro lado, el Plan reconoce los riesgos naturales y antrópicos, por lo que promueve una ocupación segura y resiliente del territorio, con énfasis en la reducción del riesgo y el aumento de la adaptabilidad al cambio climático. En este sentido, tanto la definición de usos de suelos como de normas urbanísticas consideran que los ecosistemas naturales- humedales, cerros islas y el estero Las Cruces- proveen servicios ecosistémicos que contribuyen en aumentar la resiliencia y adaptabilidad al cambio climático.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Eje estratégico	Objetivos/Directrices	Relación con IPT
Sistema económico-productivo para un territorio dinámico, productivo y con oportunidades	Objetivo 2.1: Contribuir al desarrollo económico de los territorios, a partir de sus usos y potencialidades productivas actuales y emergentes, en el marco de un desarrollo sustentable, que integre las dimensiones sociales, económicas y ambientales. 2.1.a Fomentar el desarrollo económico, en el marco de la sustentabilidad, identificando y resaltando las potencialidades y las ventajas comparativas de los territorios en los instrumentos de ordenamiento, planificación y gestión territorial, de acuerdo al ordenamiento jurídico vigente. 2.1.b Considerar, las externalidades negativas, así como los beneficios económicos, ambientales y sociales asociados a la localización de actividades e infraestructuras, tanto públicas como privadas, en el territorio. 2.1.c Promover mecanismos de incentivos, en conformidad al ordenamiento jurídico, para zonas que emplacen servicios e infraestructuras estratégicas y/o que presentan menores niveles de desarrollo, facilitando la ampliación y diversificación de su base económica.	El desarrollo económico de los territorios exige generar capacidades y condiciones que permitan el despliegue de sus potencialidades, pero a su vez, permitan minimizar los efectos negativos de las actividades que puedan afectar capacidades futuras de generar bienestar para los habitantes. Un ordenamiento y una gestión territorial clara, que promueva y ponga en valor las potenciales ventajas comparativas de los territorios, que otorgue certezas y genere oportunidades responsables de inversión, impacta favorablemente en el desarrollo económico comunal y local. Lo anterior no solo permite aumentar la competitividad de los territorios, sino que también puede enriquecer las capacidades de innovación y de emprendimientos locales. En esta línea, la actualización del PRC considera lo anteriormente planteado al momento de establecer nuevos usos de suelo y normas urbanísticas que mantienen los actuales usos productivos, fomentando la localización de actividades productivas orientadas a la prestación de servicios.
Sistema natural para un territorio diverso y rico en recursos naturales y culturales	Objetivo 3.1: Impulsar un desarrollo sustentable del territorio y sus recursos naturales, reduciendo los efectos adversos en el medio ambiente y los asentamientos humanos. 3.1.a Promover una gestión integrada de áreas con ecosistemas que superan las divisiones político administrativas, en el marco del ordenamiento jurídico vigente en la materia. 3.1.b Promover la conservación de la diversidad biológica, la infraestructura ecológica, así como el uso sustentable de los recursos naturales del territorio. 3.1.d Propiciar inversiones públicas y privadas de todo tipo de infraestructura, y la generación de conocimiento que contribuya al uso sustentable de los recursos naturales críticos, como los hídricos, las energías renovables y los suelos. Objetivo 3.2: Poner en valor el patrimonio natural y cultural de los territorios, armonizándolo con las distintas dinámicas de ocupación y uso sustentable. 3.2.a Integrar en los instrumentos de ordenamiento, planificación y gestión territorial, los elementos del patrimonio natural y cultural que otorgan valor e identidad a los territorios, declarados o reconocidos en conformidad con lo establecido en la normativa vigente. 3.2.c Promover la conservación y la restauración del paisaje, la infraestructura ecológica y los servicios ecosistémicos frágiles y degradados.	La PNOT plantea que el sistema natural es un elemento basal en el ordenamiento territorial, por lo que se debiera impulsar un desarrollo sustentable que armonice el uso de los recursos naturales con las distintas dinámicas de ocupación y uso territorial. De igual manera, la PNOT señala que tanto el patrimonio cultural y natural son elementos de valor que debiesen ser considerados a través de normas vigentes de protección y/o integrándose dentro de los instrumentos de ordenamiento, planificación y/o gestión territorial. Es por ello que, la PNOT reconoce las áreas protegidas bajo las distintas categorías que define y establece el actual ordenamiento jurídico, y apunta a promover aquellos atributos naturales y culturales de cada territorio, los cuales podrían ser considerados como valores propios de su desarrollo integral. En este sentido, el Plan reconoce como elementos de valor ambiental los ecosistemas acuáticos y terrestres generados por los humedales que constituyen el Humedal Urbano de Quilicura, el cual, actualmente cuenta con protección legal; el estero Las Cruces y el cerro isla San Ignacio, dada su condición de Área de Preservación Ecológica; los cuales se complementan con los elementos naturales que conforman el espacio público y las áreas verdes comunales, que han incorporado normas apropiadas para su cuidado y mantención de los servicios ecosistémicos que prestan.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Eje estratégico	Objetivos/Directrices	Relación con IPT
	3.2.d Fomentar la salvaguardia y preservación del patrimonio cultural material e inmaterial de los territorios, respetando su diversidad, singularidad, y prácticas tradicionales de las comunidades locales.	Finalmente, el Plan también reconoce los elementos patrimoniales que aportan a la identidad comunal.

Fuente: Elaboración propia en base a Política Nacional de Ordenamiento Territorial, (2019)

7.2.3 Política Nacional de Transportes. Subsecretaría de Transportes (2013)

La Política Nacional de Transporte guía el desarrollo a largo plazo del sector y entre sus objetivos, prioridades e instrumentos están los planes maestros de infraestructura vial, portuaria y ferroviaria, los planes de inversión, manuales de calidad de servicio para el transporte público, y reservas de espacio para la localización de terminales y nuevos servicios.

La PNT ha servido de referencia para elaborar los planes estratégicos de la Subsecretaría de Transporte, y se complementa con un conjunto de documentos técnicos a través de los cuales se materializa en la práctica. Dentro de los objetivos estratégicos que componen la visión de la política se encuentran: el desarrollo social, el cual busca asegurar la movilidad mediante acceso, eficiencia y estándares de calidad del transporte público; y el desarrollo económico a través de la planificación de infraestructura.

A continuación, se presentan aquellos objetivos que se vinculan con la actualización del Plan Regulador Comunal de Quilicura:

CUADRO N° 7-4: Relación entre PNT y actualización PRC de Quilicura

Objetivos estratégicos	Relación con el IPT
Desarrollo Social: Asegurar Movilidad	La movilidad contribuye a aumentar las posibilidades de desarrollo de las personas, aumentando las posibilidades de accesibilidad a equipamientos, bienes y servicios urbanos, y fuentes laborales. La PNT plantea la necesidad de fortalecer la movilidad de todos los modos de transportes, como mecanismo de integración social y desarrollo integral de las personas. En este contexto, la PNT pone énfasis en los modos no motorizados como son la caminata y bicicleta, los cuales presentan una tendencia al crecimiento en los sistemas urbanos. En función de ello, se podría considerar lo planteado por la PNT, respecto de que estos modos requieren ser integrados dentro de la planificación territorial de manera formal, con normas e infraestructura adecuadas, que permitan su interacción segura y eficiente con el resto del sistema. La actualización del PRC considera la definición de normas urbanísticas que potencian aquellos elementos del espacio público que aumentan y facilitan la movilidad urbana, considerando los modos de transportes motorizados (en especial el transporte público), con énfasis en los modos no motorizados. De igual manera, refuerza la creación de áreas de equipamiento y servicios con miras a mejorar la cobertura y disminuir los traslados asociados a ellos, así como también integra infraestructura de transporte sustentable, como el metro y el ferrocarril.

Fuente: Elaboración propia en base a Política Nacional de Transportes (2013)

7.2.4 Política Nacional para la Reducción de Riesgos. Ministerio del Interior y Seguridad Pública. (2021)

La presente Política establece el marco rector que fortalece la gestión del riesgo de desastres en el país al año 2030. Está compuesta por un conjunto de principios, enfoques transversales, ejes prioritarios y objetivos estratégicos, que serán implementados a través de su respectivo Plan Estratégico Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres (PENRRD 2020-2030), el que recogerá brechas detectadas de procesos anteriores y considerará las particularidades territoriales y diversidades de las comunidades por medio de la ejecución de acciones estratégicas emanadas de las directrices instaladas en la presente política pública.

Tiene como objetivo principal, el “establecer las directrices para fortalecer la gestión del riesgo de desastres (GRD), impulsadas y coordinadas desde el Estado de Chile, que consideren todo el ciclo de gestión del riesgo, fomentando una articulación sinérgica entre los diversos actores de la sociedad, en pos del desarrollo sostenible y el carácter resiliente de territorios y comunidades”.

La Política define dos alcances, el primero de territorialidad, el cual considera que su implementación debe realizarse de manera coordinada en todos los niveles político-administrativa del país, vale decir, a nivel nacional, regional, provincial y comunal, sin embargo, considera que a futuro la gestión integral del riesgo debe considerar otras unidades de planificación y/o delimitación territorial como son las cuencas hidrográficas, macrozonas de biodiversidad, entre otros; el segundo alcance refiere a la temporalidad, el cual señala que las acciones emanadas de esta Política se realicen hacia el año 2030 de manera gradual pero continuamente en el tiempo.

Plantea siete (7) enfoques transversales, los cuales deben inspirar e impregnar a todos los objetivos y acciones que se desprendan de esta Política: enfoque de derechos, enfoque de desarrollo humano, enfoque de reducción del riesgo de desastres, enfoque de transparencia, acceso a la información pública y rendición de cuentas, enfoque de participación, enfoque de inclusión, y por último enfoque de género. Para cumplir con el objetivo general planteado anteriormente, la Política define cinco (5) ejes prioritarios y veinticinco (25) objetivos estratégicos.

Analizados los cinco ejes, se identificaron aquellos relacionados con el ámbito de competencia del instrumento, identificándose sus medidas y cómo se relaciona con la actualización del Plan Regulador Comunal de Quilicura:

CUADRO N° 7-5: Relación entre Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres y actualización PRC de Quilicura

Eje prioritario	Descripción/Objetivos Estratégicos	Relación con el IPT
Eje 2: Fortalecer la Gobernanza de la Gestión del Riesgo de Desastres	Dado el desarrollo del proceso de construcción de la GRD en el país, es necesario profundizar en los avances que permitan alcanzar una gobernanza sólida y sinérgica que aúne voluntades y compromisos concretos de todos los actores del Sistema. Esto con el fin de impulsar, fortalecer e implementar iniciativas con el debido y amplio respaldo de las partes involucradas, a través de la participación activa y co-construcción. Dicho proceso, permitirá empoderar a los diferentes sectores, brindándoles la capacidad de tomar decisiones con énfasis en una gestión integral y prospectiva del riesgo de desastres: <u>Objetivos estratégicos:</u> - Fortalecer competencias y capacidades para la GRD en todos los niveles del Estado. - Incorporar en las políticas, planes y programas del Estado que corresponda, el enfoque de RRD.	Los ejes y objetivos prioritarios de la PNRRD señalados previamente, dan cuenta de un avance significativo respecto de la gobernanza en la gestión del riesgo de desastres. Ahora bien, dada la geología comunal y su posición geográfica a nivel regional, la comuna de Quilicura presenta susceptibilidad ante riesgos de origen natural- como inundaciones- así como de riesgos antrópicos. La actualización del PRC precisa las áreas de riesgos que están definidas por el PRMS y define nuevas áreas en función del estudio de riesgos y protección ambiental. Sin embargo, uno de los aspectos más importantes que plantea al respecto la PNRRD es que la definición de áreas de riesgos debería enmarcarse dentro de los paradigmas de la sustentabilidad urbana, ciudad resiliente y la reducción del riesgo de desastre, lo cual es compatible con la norma que se presenta para los sectores que cuentan con riesgo en la comuna, por ejemplo, el estero Las Cruces o los sectores de acopio de residuos sólidos potencialmente contaminantes, de origen de desconocido.
Eje 3: Planificar e Invertir en la Reducción del Riesgo de Desastres para la Resiliencia	Busca que los actores del Sistema asuman una actitud de compromiso permanente, que considere todo el ciclo de gestión del riesgo de desastres, preferentemente desde una visión prospectiva a lo largo de la vida útil de diversos proyectos e iniciativas que se diseñen y ejecuten, tanto en el sector público como privado. [...] La construcción de resiliencia debe ser vista como un proceso gradual que se fundamenta en la inversión de medidas estructurales y no estructurales, por lo cual destinar/priorizar/movilizar recursos y capacidades (humanas, financieras, tecnológicas, entre otras) es fundamental en un país tan expuesto como Chile y que es un laboratorio natural para el conocimiento y gestión de los desastres:	

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Eje prioritario	Descripción/Objetivos Estratégicos	Relación con el IPT
	<u>Objetivos estratégicos:</u> - Fortalecer el enfoque de la RRD en instrumentos de planificación y ordenamiento, en sus diversas escalas territoriales.	

Fuente: Elaboración propia en base a Política Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres (2021)

7.2.5 Política Nacional de Recursos Hídricos (2015).

Esta Política tiene como principal objetivo *garantizar a las generaciones actuales y futuras, la disponibilidad y acceso al agua en estándares de calidad y cantidad adecuados mediante el uso racional y sustentable de los recursos hídricos, privilegiando en primer lugar, el consumo humano*. La política, se enmarca en 6 directrices, las cuales abordan: i) escenarios futuros, tendencias y proyecciones en materia de disponibilidad y demanda de los recursos hídricos, ii) sustentabilidad y protección del recurso hídricos desde el punto de vista de la cantidad y calidad del, iii) integración de la gestión de los recursos hídricos con la gestión ambiental, iv) consideración de particularidades físicas, bióticas, demográficas, económicas, sociales y culturales de cada una de las regiones, v) articulación de la gestión de los recursos hídricos con el uso del suelo, vi) y a nivel de cuencas hidrográficas.

Considera tres ejes de acción: 1. Estado como agente responsable y participativo, 2. Medidas para enfrentar el déficit hídrico y 3. Marco regulatorio para los recursos hídricos; cada uno de estos ejes con líneas y medidas de acción.

Ahora bien, considerando los elementos de valor natural presentes en la comuna de Quilicura, asociado a importantes recursos hídricos como son el estero La Cruz y los humedales relictos San Luis, San Luis Norte y O'Higgins es que se debiese considerar el eje de acción N° 1 "Estado como agente responsable y participativo" en lo referente a que se debiese considerar la cuenca hidrográfica como unidad de ordenamiento territorial: "los instrumentos de ordenamiento territorial, debieran considerar las cuencas hidrográficas como unidad de ordenación y planificación de los recursos hídricos. Asimismo, se promoverá que la modificación de los actuales planes de ordenamiento territorial considere las cuencas hidrográficas en su planificación del territorio", dado que la actualización del PRC también incide en el territorio a través de la planificación urbana, el Plan abordó el tema de los recursos hídricos desde un enfoque integrado, más allá de los recursos hídricos que solo cruzan la comuna, como una gestión integral del agua.

7.2.6 Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático. Ministerio del Medio Ambiente (2014)

Este plan presenta los procesos e indica las implicancias que posee la adaptación al cambio climático, así como los impactos que tendrá en Chile, en términos de aumento de temperatura, disminución de precipitaciones y eventos climáticos extremos, tanto a nivel nacional como en zonas urbanas.

Establece como misión el "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". Posee 4 objetivos, 9 principios, 9 líneas de acción, e indica el rol de las instituciones públicas en su aplicación.

A continuación, se identifican aquellas líneas de acción transversales que se vinculan con la presente actualización del PRC de Quilicura:

CUADRO N° 7-6: Relación entre el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y actualización PRC de Quilicura

Temas	Líneas de acción transversales	Relación con IPT
3. Fortalecimiento institucional	<u>L7. Incorporación del Cambio climático en la gestión ambiental a nivel regional y local:</u> A.23 Considerar la incorporación del concepto de cambio climático en los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, a través del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) dispuesto en la Ley de Bases del Medio Ambiente y mediante guía que indique los contenidos para su incorporación en la EAE de dichos instrumentos.	Como señala el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, a través del procedimiento de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) dispuesto en la Ley de Bases del Medio Ambiente (Ley 19.300), la actualización del PRC de Quilicura debiese incorporar de manera transversal el paradigma del cambio climático y las eventuales consecuencias de este en el territorio. Al respecto, en el marco de la EAE, el cambio climático y sus implicancias, han sido considerados como un escenario futuro, cuyas directrices de gestión y planificación incorporan acciones de adaptabilidad al cambio climático, en lo referido a la gestión del espacio público y las áreas verdes (humedales, cerros islas y estero Las Cruces).
4. Reducción del riesgo de desastres (RRD)	<u>L8. Información para la toma de decisiones en el marco de la gestión del riesgo de desastres:</u> A.25 Incorporar en el sistema estadístico de registro de eventos (en desarrollo), los eventos hidrometeorológicos extremos y sus impactos, a partir de la información proporcionada por diversos organismos, para realizar evaluaciones a posteriori y obtener lecciones aprendidas.	El Plan identifica al cambio climático como un escenario cierto, asociado a la ocurrencia de eventos hidrometeorológicos extremos, episodios de sequía y aumento de temperaturas que pueden impactar la calidad de vida de las personas. Con esta línea de acción, el Plan incorpora la ocurrencia de eventos hidrometeorológicos extremos para la definición de sus áreas de riesgo, orientando las decisiones de planificación.

Fuente: Elaboración Propia en base a Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, (2014)

7.2.7 Plan de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades. Ministerio del Medio Ambiente (2018)

El Plan de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades tiene como principal objetivo “proponer lineamientos de adaptación para las ciudades frente al cambio climático, fortaleciendo con una mirada prospectiva la capacidad de respuesta y la de sus habitantes frente a sus diferentes impactos, propendiendo a mejorar el nivel de equidad territorial”. Plantea 5 objetivos específicos:

1. Abordar el cambio climático desde un enfoque territorial prospectivo a través de la planificación urbana y el ordenamiento territorial.
2. Generar inversiones y proyectos que consideren los efectos del cambio climático, mejorando la capacidad de adaptación de las ciudades.
3. Desarrollar las capacidades para prevenir los impactos del cambio climático y los mecanismos de respuesta para responder a sus efectos en las áreas urbanas.
4. Promover las instancias de coordinación y cooperación para enfrentar los distintos efectos del cambio climático en las ciudades.
5. Fortalecer instancias de capacitación, desarrollo de estudios y difusión, necesarios para implementar acciones en materia de adaptación al cambio climático.

Para cumplir con los objetivos planteados, el Plan establece cinco ejes estratégicos, tomando como base los lineamientos de la PNOT, PNDU y PNGRD: i) planificación urbana y ordenamiento territorial; ii) infraestructura y construcción sostenible; iii) reducción y gestión del riesgo de desastres asociados al cambio climático; iv) gestión local y colaboración interinstitucional y v) difusión.

Analizados los cinco ejes, se identificaron aquellos relacionados con el ámbito de competencia del instrumento, identificándose sus medidas y cómo se relaciona con la actualización del PRC de Quilicura:

CUADRO N° 7-7: Relación entre PACC de Ciudades y actualización PRC de Quilicura

Eje	Líneas de acción/Medidas	Relación con el IPT
1. Planificación urbana y ordenamiento territorial	LA1. Instrumentos de planificación territorial y normas urbanas: los IPTs incorporan elementos clave que influyen en cómo las ciudades pueden enfrentar o verse afectadas por el cambio climático, definiendo los usos de suelo, sus capacidades, y definición de las áreas de crecimiento de la ciudad. Las normas urbanísticas, complementariamente, constituyen una herramienta que puede contribuir en la definición de estándares de diseño urbano, y establecimiento de exigencias para abordar el riesgo en las ciudades, fortaleciendo su capacidad adaptativa.	Este Plan señala que la adaptación de las ciudades al cambio climático requiere de una visión prospectiva del territorio, promoviendo el desarrollo sostenible en distintas escalas, en consonancia con sus capacidades y vocación. En este sentido, la planificación y el ordenamiento territorial cumplen un rol esencial en el avance hacia el fortalecimiento de la capacidad de adaptación del territorio frente al cambio climático, pudiendo responder a los desafíos presentes y futuros que este fenómeno plantea en sus distintos niveles. El PRC identifica las áreas de riesgo y define criterios de planificación que consideran el efecto de dichos riesgos en la población, por ende, las normas técnicas son compatibles con su ocupación.
	LA2. Movilidad urbana: Para contribuir a la adaptación de las ciudades al cambio climático es necesario pasar de una visión centrada en el desplazamiento de vehículos a una de movilidad urbana sostenible. De esta forma, se pueden incorporar elementos a la planificación del territorio que permitan reducir la cantidad de viajes y fomentar modos de transporte colectivo y no motorizado. <u>Medidas:</u> 4. Avanzar hacia una planificación urbana integrada, incorporando elementos de movilidad urbana. 5. Fomentar la intermodalidad, incorporando modos colectivos y no motorizados.	El Plan de Adaptación promueve una planificación urbana integrada, que fomenta el uso de modos no motorizados y elementos de movilidad urbana que contribuyan con la mejora de estos. En relación a la actualización, esta tiene por objetivo mejorar la integración vial comunal y del sistema vial intercomunal. Ello no sólo favorece a las comunas colindantes a Quilicura, sino al sistema vial metropolitano, debido a la presencia de vías de escala metropolitana. La actualización del PRC avanza hacia una planificación urbana integrada, que favorece la movilidad e intermodalidad de las personas que viven y/o se trasladan por Quilicura. A su vez, esta integración también favorece la movilidad comunal interna, fomentando el acceso a bienes y servicios urbanos.
Infraestructura y construcción sostenible	LA4. Espacios públicos: puede contribuir no sólo en una mejor calidad de vida urbana y mejor acceso a bienes públicos urbanos, sino también puede fortalecer la adaptación de las ciudades frente a los efectos del cambio climático. Para esto, los elementos de diseño del espacio público pueden incorporar soluciones desde la materialidad, el consumo energético, la disposición de áreas verdes o cobertura arbórea, entre otros aspectos que, abordados de manera armónica con el entorno del espacio público y pertinencia geográfica de las intervenciones, permitiría responder no sólo a sus funciones tradicionales, sino también a los retos que el cambio climático impone para la ciudad. <u>Medidas:</u> 11. Avanzar hacia una concepción de espacio público como soporte para la adaptación al cambio climático. 12. Reducir el consumo de energía en el espacio público. 13. Fomentar la utilización eficiente del recurso hídrico en el espacio público.	El Plan de Adaptación establece que el espacio público y la infraestructura son el soporte de las ciudades, que, junto con aportar en un mayor acceso a bienes públicos y calidad de vida de las personas, pueden fortalecer también la capacidad de resiliencia de las ciudades. El diseño y construcción de infraestructuras y espacios públicos, pueden ser instrumentos que aumentan la adaptación al cambio climático, reduciendo tanto el alcance y magnitud de eventos climáticos extremos, así como sus consecuencias en el territorio. En este sentido, algunas de las medidas de diseño propuestas por el Plan de Adaptación, son coherentes con las normas urbanísticas del PRC, al reconocer y tender a proteger elementos naturales como el estero Las Cruces, los humedales urbanos y los cerros islas, como espacios públicos y/o áreas verdes, favoreciendo con la adaptación y mitigación al cambio climático.

Fuente: Elaboración propia en base a Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático en Ciudades

7.2.8 Plan Nacional de Protección de Humedales (2018-2022). Ministerio del Medio Ambiente (2018)

Chile ha suscrito diferentes compromisos nacionales e internacionales para la protección de los humedales: ratificó y aprobó la Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional (RAMSAR)²¹, comprometiéndose no solo a la designación e inclusión de humedales en la Lista de Humedales de Importancia Internacional, sino que también se compromete a la conservación y uso racional de los humedales del país; el Plan Estratégico para la Biodiversidad 2017-2020 del Convenio de Diversidad Biológica²² y la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017-2030²³.

En los últimos años, se ha observado una disminución de los humedales producto de las consecuencias del cambio climático, sequía, pérdida de hábitat para la flora y fauna, entre otros graves problemas. En función de ello, es que el Plan Nacional de Protección de Humedales busca *contribuir a detener la pérdida y degradación de estos valiosos ecosistemas*. Para ello se plantean tres (3) objetivos:

1. 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.
2. 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.
3. Gestionar las solicitudes de creación de áreas protegidas, a objeto de someterlas a pronunciamiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.

Respecto de la relación que existe entre este Plan y la actualización del PRC de Quilicura, se puede señalar que se vinculan a través del primero objetivo, el cual busca proteger la biodiversidad existente en los humedales. En este sentido, el instrumento considera la protección de dichas áreas de gran valor ecológico- las cuales ya han sido identificadas previamente en el marco del problema. Para ello, la modificación establece usos de suelo tendientes a resguardar y conservar dichos espacios naturales, de manera de garantizar la protección de su patrimonio natural y de los servicios ecosistémicos que éstos puedan proveer a la comunidad, evitando su fragmentación.

En esta línea, es importante señalar que las normas de carácter intercomunal, como la vialidad, no han podido ser modificadas, por provenir de un instrumento de jerarquía mayor, asunto que debe trabajarse tras la entrada en vigencia del IPT, para disminuir el efecto sobre las áreas de humedal.

7.2.9 Estrategia Nacional de Biodiversidad (2017-2030). Ministerio del Medio Ambiente.

La Estrategia Nacional de Biodiversidad, se constituye como un instrumento integrador de los principales objetivos estratégicos, acciones y metas país en materia de conservación y uso sustentable de la biodiversidad. La misión de la Estrategia es “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”.

Se plantean cinco objetivos estratégicos, cada uno de los cuales posee diversos lineamientos:

- i. Promover el uso sustentable de la biodiversidad para el bienestar humano, reduciendo las amenazas sobre ecosistemas y especies.
- ii. Desarrollar la conciencia, el conocimiento y la participación de la población, en el resguardo de la biodiversidad como fuente de su propio bienestar.
- iii. Desarrollar una institucionalidad robusta, buena gobernanza y distribución justa y equitativa de los beneficios de la biodiversidad.
- iv. Insertar objetivos de biodiversidad en políticas, planes y programas de los sectores públicos y privados.
- v. Proteger y restaurar la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.

²¹ Ratificado por Chile a través del Decreto Supremo N° 771/1981 del Ministerio de Relaciones Exteriores.

²² Aprobado en la Conferencia de las Partes (COP-10) en Nagoya- Japón, en el año 2010.

²³ La Estrategia fue aprobada mediante Decreto Supremo N° 14/2018 y publicada en el D.O el 19 de junio de 2018.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Respecto de la relación que existe entre la Estrategia y la actualización del PRC de Quilicura, se puede señalar que se vinculan a través de los siguientes objetivos estratégicos y plan de acción, en torno a:

CUADRO N° 7-8: Relación entre Estrategia Nacional de Biodiversidad y actualización PRC de Quilicura

Objetivo Estratégico	Meta	Relación con el IPT
Promover el uso sustentable de la biodiversidad para el bienestar humano, reduciendo las amenazas sobre ecosistemas y especies.	Al 2030 se habrá avanzado significativamente en el uso sustentable de la biodiversidad nacional, contribuyendo a la mantención de sus servicios ecosistémicos.	Quilicura cuenta con ecosistemas de gran relevancia en términos de biodiversidad, los cuales se vinculan al patrimonio natural y ambiental constituido por los humedales relictos San Luis, San Luis Norte y O'Higgins, el estero Las Cruces y los cerros islas (Cerro San Ignacio, Cerros de Renca y Cerrillos de Lo Castro). Cada uno de estos elementos se constituye como corredor biológico, zona de resguardo para flora y fauna, y como puntos de vistas paisajísticos y de avistamiento de biodiversidad según corresponda. La actualización del PRC considera lo propuesto por el objetivo estratégico, promoviendo el uso sustentable de la biodiversidad, con miras a reducir las eventuales amenazas hacia dichos ecosistemas (humedales – área de preservación ecológica).
Desarrollar la conciencia, la participación, la información y el conocimiento sobre la biodiversidad, como base del bienestar de la población.	Al 2030 el 60% de la población nacional estará consciente del valor de la biodiversidad nacional y los problemas ecológicos y ambientales que genera su pérdida, y el deterioro de sus servicios ecosistémicos para los sistemas naturales, para la calidad de vida de las personas y para el desarrollo sustentable del país.	El desarrollo de la EAE del Instrumento permite que la población sea consciente de los problemas ambientales presentes en la comuna y de cómo estos pueden ser abordados. Al respecto, cabe señalar que a lo largo del proceso de EAE (considerando que éste ha iniciado en 2016) se ha podido observar un empoderamiento de la comunidad en pos de la protección, cuidado y resguardo de los humedales presentes en la comuna, siendo éstos partes de su identidad local. En la actualidad, los humedales cuentan con protección y reconocimiento oficial (Humedales Urbanos), siendo reconocidos por el PRC como áreas de protección ambiental.
Desarrollar una institucionalidad robusta, buena gobernanza y distribución justa y equitativa de los beneficios de la biodiversidad	Al 2030 Chile habrá avanzado en el logro de una institucionalidad que permita la conservación y gestión sustentable de la biodiversidad del país, y el 100% de las instituciones públicas con competencia directa en gestión de los recursos naturales, tanto de nivel local, regional como nacional, habrán avanzado hacia el establecimiento de un marco institucional de buena gobernanza, amplio, eficaz y coherente, y con recursos humanos, técnicos y económicos adecuados para contribuir efectivamente a conservar la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, y promoviendo el acceso justo y equitativo de diversos grupos de la sociedad a los beneficios que ello genere.	Al igual que en los dos objetivos anteriores y sus respectivas metas, no existe una relación directa, sin embargo, se reconoce la EAE como una herramienta que facilita dicha posibilidad, en tanto involucra a distintos actores para el cumplimiento de los objetivos del Plan. La gobernanza de los humedales brinda herramientas concretas en pos del resguardo y conservación de los humedales, en este caso, del Humedal Urbano de Quilicura, contribuyendo a su vez a la protección de la biodiversidad que allí habita.
Insertar objetivos de biodiversidad en políticas, planes y programas de los sectores públicos y privados.	Al 2030 las instituciones públicas, sectores productivos y de servicios del país, que generen impactos sobre la biodiversidad, habrán avanzado en la aplicación permanente de políticas y medidas para conservar y usar sustentablemente la biodiversidad nacional y sus servicios ecosistémicos.	A través de la EAE se pueden considerar objetivos ambientales que fijen metas al Instrumento en materia de biodiversidad y/o vinculadas al resguardo del hábitat que cobija la biodiversidad, A su vez, la EAE puede ser considerada como una herramienta de gestión ambiental que define directrices de

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Objetivo Estratégico	Meta	Relación con el IPT
		gestión, planificación y gobernanza, que permitan dar cumplimiento a los objetivos del proceso.
Proteger y restaurar la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.	Al 2030 se habrá reducido la tasa de pérdida de ecosistemas y especies en un 75% y será cercano a cero donde sea priorizado.	La actualización incorpora los objetivos ambientales al Plan, permitiendo proteger y restaurar aquellos elementos de valor ambiental presentes en la comuna y que brindan servicios ecosistémicos y albergan biodiversidad.

Fuente: Elaboración propia en base a Estrategia Nacional de Biodiversidad (2017-2030)

7.2.10 Estrategia Nacional de Crecimiento Verde (2013). Ministerio de Medio Ambiente; Ministerio de Hacienda.

Se enmarca dentro de lo que la OCDE define como Crecimiento Verde, referido a “fomentar el crecimiento económico y el desarrollo, garantizando que los ecosistemas continúen proporcionando en el tiempo los servicios de los que el bienestar social depende. Con este objetivo, se debe catalizar la inversión y la innovación, que será la base de un crecimiento sostenido al generar nuevas oportunidades económicas” (OCDE (2011).

Busca una guía que impulse al crecimiento económico de manera sustentable, basándose para ello, en 5 principios:

1. Prevención: busca evitar y/o reducir el deterioro o efectos ambientales negativos antes de que éstos se generen.
2. Responsabilidad del causante y “El que contamina paga”: establece que quien genera contaminación, debe asumir o internalizar los costos o compensar los daños.
3. Eficiencia: las medidas adoptadas han de ser las más efectivas al menor costo posible.
4. Gradualismo: moderación en la aplicación de instrumentos de gestión ambiental.
5. Realismo: en función de la magnitud de los problemas ambientales, los objetivos deben ser alcanzables.

Establece cuatro (4) objetivos generales: i) potenciar el crecimiento económico y la generación de oportunidades, sujetos a un manejo sustentable de los recursos naturales, la implementación de instrumentos adecuados para la internalización de externalidades ambientales y el fomento del mercado nacional de bienes y servicios ambientales; ii) velar por el derecho constitucional a un ambiente libre de contaminación, estableciendo estándares mínimos de calidad y riesgo ambiental con metas de cumplimiento claras, verificables y plazos realistas; iii) continuar con el compromiso del país en los esfuerzos internacionales en materia ambiental, considerando responsabilidades comunes pero diferenciadas, manteniendo nuestra competitividad y reafirmando la integración al mercado mundial; iv) garantizar el derecho constitucional de toda persona de acceder a la información en poder de la administración del Estado y el derecho de las personas a acceder a la información ambiental establecido en la Ley 19.300.

Para alcanzar los objetivos establecidos, la Estrategia de Crecimiento Verde se articula en 28 acciones específicas, contenidas en dos ejes de acción fundamentales: A) Instrumentos de gestión ambiental, y B) Fomento del mercado de bienes y servicios ambientales. Adicionalmente, la Estrategia considera 6 acciones de seguimiento y medición.

A continuación, se identifican aquellos ejes y líneas de acción que presentan vinculación con la actualización del PRC de Quilicura:

CUADRO N° 7-9: Relación entre Estrategia Nacional de Crecimiento Verde y actualización PRC de Quilicura

Eje	Instrumento/Líneas de acción	Relación con IPT
Instrumentos de gestión ambiental: Tipo comando y control	- Normas de emisión: elaborar normas de emisión con el propósito de alcanzar un mínimo de control de emisiones contaminantes. - Planes de Prevención y Descontaminación: elaborar planes de prevención y descontaminación ambiental	Los instrumentos de gestión ambiental señalados responden al objetivo de aplicar la normativa ambiental existente, fomentando el uso eficiente de los recursos naturales y energéticos como vía para reducir el impacto ambiental. Dichos instrumentos de gestión ambiental se vinculan indirectamente con la actualización, pues,

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Eje	Instrumento/Líneas de acción	Relación con IPT
	de acuerdo al cumplimiento de los límites establecidos en las normas de calidad vigentes. - SEIA: generar y actualizar reglamentos y documentos técnicos como Guías de evaluación a proyectos, que uniformen los criterios, requisitos y exigencias técnicas para una óptima evaluación ambiental. Profundizar los espacios de participación ciudadana formal como se ha establecido en el D.S. 40/2013 del MMA.	son el marco ambiental normativo en el cual se inserta la actual actualización del PRC de Quilicura. Sin perjuicio de ello, el Plan incentiva el desarrollo de la actividad productiva no contaminante en la zona industrial exclusiva, con el objetivo de disminuir en el mediano plazo, los efectos que dichas áreas generan sobre la población cercana.
Instrumentos de gestión ambiental: Buenas prácticas regulatorias	- Evaluación ambiental estratégica: promover la EAE en los planes de carácter normativo general de los Ministerios Sectoriales. - Participación ciudadana: establecer mecanismos de participación ciudadana formal.	A través del procedimiento de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) dispuesto en la Ley de Bases del Medio Ambiente (Ley 19.300), la actualización del PRC de Quilicura debiese incorporar de manera transversal el paradigma del cambio climático y las eventuales consecuencias de este en el territorio. En el marco de la EAE, se establecen directrices de gestión y planificación que consideran el factor climático, con miras a generar acciones de adaptación al cambio climático. Junto con ello, la misma legislación garantiza la participación ciudadana a lo largo del proceso de EAE y de la modificación del PRC.

Fuente: Elaboración propia en base a Estrategia Nacional de Crecimiento Verde (2013).

7.2.11 Estrategia para la Gestión de Olores (2017). Ministerio del Medio Ambiente

A través de un diagnóstico de la situación actual, la Estrategia da cuenta de aquellas actividades o sectores potencialmente generadores de olores en Chile en base a los siguientes criterios: 1) Actividades con mayor número de denuncias, 2) Actividades con mayor número de instalaciones, y 3) Actividades involucradas en conflictos socio-ambientales debido a olores.

Dentro de las actividades potencialmente generadoras de olor se identifican 5 sectores prioritarios, los que se caracterizan por: poseer mayor número de denuncias por olores molestos, presentar un considerable número de instalaciones a lo largo del país que generan olores molestos, y/o han presentado conflictos socio-ambientales. Dichos sectores corresponden a: i) Plantas de tratamiento de aguas servidas; ii) Plantas de harina de pescado; iii) Planteles porcinos; iv) Plantas de celulosa; v) Sitios de disposición final de residuos.

Si bien existen normas técnicas para la medición de olores, la gobernanza en emisiones de olores es incipiente a nivel nacional. Se identifican algunas instituciones públicas que abordan el problema de olores, como por ejemplo el SEA, el cual a través del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) permite introducir la dimensión ambiental en el diseño y la ejecución de los proyectos y actividades que se realizan en el país. A través de SEIA se evalúa y califica que los proyectos de inversión, tanto del sector público como del sector privado, se hagan cargo de los impactos ambientales que pudiesen generar. Por su parte, la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) fiscaliza y sanciona las infracciones a las Resoluciones de Calificación Ambiental (RCA), normas de calidad y de emisión, planes de prevención y descontaminación y planes de cumplimiento.

Finalmente, la Estrategia recomienda adoptar las estrategias internacionales generadas para la regulación de la contaminación ambiental por olores, las cuales abordan dicha problemática desde la prevención y no la reacción. Respecto a esto último, la actualización del PRC de Quilicura tiene en consideración la componente olores en la definición de la planificación territorial, toda vez que identifica de manera temprana el emplazamiento de sectores productivos e industriales que generan olores molestos, sin perjuicio de ello, este es un tema que debe abordarse

desde la gestión y la adecuada aplicación del marco regulatorio ambiental, ya que el PRC no tiene facultades para normar este tipo de normas.

7.3 ESCALA REGIONAL

7.3.1 Política de Áreas Verdes de la Región Metropolitana de Santiago 2012 - 2015. Gobierno Regional Metropolitano (2012)

La Política de Áreas Verdes busca incrementar los espacios de áreas verdes, identificándose como focos relevantes para mejorar la calidad ambiental de las ciudades y por ende la calidad de vida de las personas, y también fomentar los lugares para el encuentro y la convivencia ciudadana, a través de la implementación de un sistema regional y metropolitano de áreas verdes.

En ella se establecen distintas tipologías de áreas verdes, sus funciones (beneficios), y la siguiente definición de áreas verdes propuestas en el marco de la Política:

"Una superficie abierta, natural o artificial, de dominio público o privado, donde la vegetación juega un rol importante. Está orientada al uso y goce colectivo, y protegida por los instrumentos de planificación territorial. Asimismo, genera beneficios sociales, ambientales, económicos y de ordenamiento territorial y puede cumplir diversas funciones dependiendo de su localización, tamaño, densidad vegetal, programa arquitectónico y objetivo para la que fue planificada. Se incluyen dentro de la categoría de área/espacio verde los parques, las plazas, las áreas deportivas, los cementerios parque, áreas residuales tratadas, rotondas, enlaces, bandejones, jardines públicos, bordes de río, áreas silvestres protegidas y, en definitiva, todo espacio con presencia de cobertura vegetal".

El objetivo general de la Política es implementar un sistema regional y metropolitano de áreas verdes sustentable, equitativo y de calidad, capaz de constituirse en un referente de identidad para la ciudadanía y que contribuya a equilibrar las dinámicas de desarrollo regional. Para ello se han establecido seis (6) lineamientos estratégicos, cada uno con un objetivo general y objetivos tácticos que derivarán en acciones específicas, en el marco de un programa; de los cuales se muestran a continuación aquellos que tienen relación con la actualización del PRC de Quilicura:

CUADRO N° 7-10: Relación entre Política de Áreas Verdes de la Región Metropolitana de Santiago y actualización PRC de Quilicura

Lineamientos	Objetivo general/tácticos	Relación con el IPT
2. Mejoramiento de la calidad urbana	Implementar en la RMS los estándares asociados a los espacios verdes que aportan a la calidad urbana y permiten valorizar los recursos urbanos de la Región. <u>Objetivos tácticos:</u> - Dotar a la RMS de normas de urbanización y construcción habitacional según los estándares de calidad urbana y respeto al mundo rural.	La calidad de las áreas verdes no es materia propia de la modificación del Plan, sin embargo, es un aspecto que el proceso de modificación puede considerar al momento de definir las normas urbanísticas del espacio público y áreas verdes. En este sentido, el Plan podría considerar incorporar un sistema de áreas verdes complementado con el espacio público, donde los aspectos de calidad podrían ser complementados con aspectos de gestión.
4. Sustentabilidad medioambiental	Instalar en la gestión de las áreas verdes de la Región los criterios medioambientales, que permiten hacer más eficientes y sustentables los espacios verdes urbanos. <u>Objetivos tácticos:</u> - Elaborar un plan de inversión basándose en una cartera priorizada de proyectos para consolidar progresivamente las áreas verdes de interés social y ambiental de la RMS.	A partir del proceso de EAE, la actualización del Plan debiese incorporar criterios medioambientales y de sustentabilidad, pudiendo considerar dentro de dichos criterios las áreas verdes y espacios públicos a definir. Por otro lado, un aspecto que no forma parte de la actualización del Plan es el mantenimiento de las áreas verdes, sin

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Lineamientos	Objetivo general/tácticos	Relación con el IPT
	- Generar un documento técnico que indique las especies vegetales adecuadas a las características ambientales, climáticas y de identidad de la Región, para orientar a las instituciones en la selección y uso de estas especies. - Contar con un plan estratégico, coordinado institucionalmente, para el aprovisionamiento y distribución de agua de riego en la RMS. - Dotar a la RMS de un plan de disminución del consumo de agua por m² de riego de las áreas verdes.	embargo, este podría considerar establecer directrices de gestión y planificación, vinculado con la eficiencia del recurso hídrico, plantación de especies endémicas y/o de bajo riego, entre otros aspectos.
5. Desarrollo Institucional	Crear una plataforma institucional intersectorial, que coordine y lidere las acciones contempladas en la Política de Áreas Verdes de la RMS, orientadas a la consolidación de espacios verdes sobre la base de la identidad, calidad, equidad y sustentabilidad. <u>Objetivos tácticos:</u> - Elaborar orientaciones para los instrumentos de planificación a nivel local y para proyectos de vivienda.	En función del objetivo táctico de la Política, se señala que ésta podría ser coherente a través de la formulación de directrices de gestión y planificación.
6. Financiamiento de la operación	Dotar a la RMS de criterios normativos y financieros para la operación de espacios verdes, según una estrategia asociada a un modelo de negocio público-privado.	A través de las directrices de gobernabilidad, la municipalidad podría articularse con el GORE y otros organismos como el SERVIU, para generar instancias de financiamiento que faciliten la ejecución y mantenimiento de áreas verdes.

Fuente: Elaboración propia en base a Política Regional de Áreas Verdes (2012-2015)

7.3.2 Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana

Promulgado en octubre de 2016, el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica Región Metropolitana tiene por objetivo "dar cumplimiento a las normas primarias de calidad ambiental de aire vigentes, asociadas a los contaminantes Material Particulado Respirable (MP10), Material Particulado Fino Respirable (MP2,5), Ozono (O) y Monóxido de Carbono (CO), en un plazo de 10 años".

A través de su articulado, el Plan establece una serie de medidas para las principales fuentes de emisión de la Región Metropolitana, las cuales están enfocadas en: controlar la emisiones asociadas a fuentes fijas y móviles; regular para el control de emisiones provenientes del uso de leña, pellet de maderas y otros derivados de la madera; controlar emisiones asociadas a las quemas agrícolas, forestales y de residuos en general; controlar el levantamiento de polvo y generación de áreas verdes; compensación de emisiones; educación ambiental y gestión ambiental local; y, gestión de episodios críticos.

Dentro del ámbito de competencia del PRC, se han considerado aspectos relevantes que brinden y/o garanticen la calidad del aire, vinculados con el mejoramiento del espacio urbano y áreas verdes que promueven y facilitan: modos de transporte no contaminantes, a escala local como la caminata y bicicleta; el metro y ferrocarril, a escala intercomunal; un sistema de áreas verdes sustentable que aporte a la captación de emisiones atmosféricas; y la generación de barrios de uso mixto, que favorecen la intermodalidad de transporte y mejoras en la conectividad intra e intercomunal.

7.3.3 Estrategia Regional de Desarrollo "Capital Ciudadana 2012 – 2021". Gobierno Regional Metropolitano de Santiago (2012)

La Estrategia establece las directrices necesarias para generar en la ciudad mejoras en la calidad de vida de sus habitantes y el desarrollo humano de éstos. Se presenta como una carta de navegación que orienta las acciones de

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

los diversos actores que convergen en la Región Metropolitana, tanto a nivel gubernamental, como privado y ciudadano.

En un primer apartado se realiza una caracterización del territorio regional, en base a temáticas e indicadores sociales y económicos. Para en una segunda parte, indicar aquellas barreras y potencialidades de la región, en cuanto al desarrollo humano de sus habitantes, a través del análisis de factores relevantes como segregación, marginalidad e inseguridad.

A través de estos elementos, se genera una imagen objetivo de la región, siendo la visión futura del territorio metropolitano, en la cual se reconocen los proyectos de vida individuales y colectivos de los ciudadanos, donde éstos puedan acceder a las capacidades y medios materiales que les permitan desarrollar su vida, a través de la libertad, justicia e integración social.

Para alcanzar esta imagen futura, se establecen 5 lineamientos, de ellos 4 tienen relación con la actualización del PRC de Quilicura, los cuales son:

CUADRO N° 7-11: Relación entre Estrategia Regional 2012-2021 y actualización PRC de Quilicura

Lineamiento	Objetivos	Relación con IPT
Región integrada e inclusiva	Se relacionan con la integración socio espacial, composición demográfica y cultural, integrada e inclusiva mediante la movilidad urbana y rural y conectividad. <u>Objetivos estratégicos:</u> - Coordinar una mejora de la conectividad intra e interregional. - Promover la consolidación de polos de desarrollo regional y metropolitano. - Aportar en la generación de un hábitat residencial integrado a la ciudad. - Instaurar espacios y dinámicas de encuentro, convivencia e integración regional. - Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales al interior de la región.	El objetivo propuesto por la Estrategia se vincula con la actualización, pues, ésta última podría definir normas urbanísticas en los espacios públicos, que fomenten dinámicas y espacios de encuentro y convivencia, potenciando la movilidad no motorizada a escala barrial y/o comunal. Por otro lado, el PRC podría contribuir a mejorar la integración de la comuna de Quilicura y sus habitantes con el resto del área metropolitana de Santiago. Si bien, la comuna cuenta con importantes ejes viales de nivel metropolitano, en la práctica estas vías actúan segregando el territorio y aislando a la población del área metropolitana central.
Región equitativa y de oportunidades	Apunta a la superación de situaciones de inequidad e injusticias, en temáticas sociales como educación, salud, vivienda, áreas verdes y espacios recreativos. <u>Objetivos estratégicos:</u> - Equilibrar la existencia de áreas verdes y espacios recreativos en las comunas de la región. - Mejorar las condiciones de vida para el desarrollo integral de las localidades aisladas de la región.	La actualización del Plan contempla en su diseño, áreas de desarrollo mixto, donde se incentive la localización de equipamientos y áreas verdes, que contribuyan a mejorar las condiciones cualitativas de acceso a bienes y servicios urbanos de la población que habita y trabaja en la comuna de Quilicura.
Región segura	Mejorar la inseguridad social, aborda no solo problemáticas asociadas a delitos, delincuencia y victimización, sino que también considera la precariedad del ámbito laboral, acceso a servicios de salud y riesgos naturales y antrópicos. <u>Objetivos estratégicos:</u> - Asegurar un equilibrio en la localización de infraestructura peligrosa y/o molesta en la región. - Promover un uso responsable y seguro del territorio, en relación con riesgos potenciales por amenazas naturales y antrópicas en la región	Quilicura cuenta con elementos de valor natural y ambiental que presentan susceptibilidad a riesgos de inundación, deslizamientos, remociones, entre otros; a la vez que, dada la localización de áreas industriales de nivel metropolitano, se identifican eventuales riesgos antrópicos asociados a su funcionamiento, principalmente por emisiones atmosféricas. En función de lo anterior, y con el fin de llevar adelante una planificación enmarcada en los nuevos paradigmas de ciudades seguras y resilientes, es que la actualización del Plan

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Lineamiento	Objetivos	Relación con IPT
		considera en su diseño, usos de suelo y normas urbanísticas que permiten una ocupación segura del territorio comunal.
Región limpia y sustentable	En relación a una mejor calidad del ambiente en el que viven los habitantes de la región, el uso sustentable de los recursos y el manejo de los residuos. <u>Objetivos estratégicos:</u> - Promover el uso sustentable y estratégico del agua. - Proteger la disponibilidad de suelo agrícola con factibilidad de explotación. - Liderar el desarrollo de un sistema regional de áreas verdes. - Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos. - Aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la región. - Incentivar el uso de energías limpias. - Promover la desconcentración demográfica del área metropolitana. - Promover un sistema regional de adaptación a los efectos del cambio climático en la región.	Dentro de sus competencias, la modificación del Plan es coherente con los objetivos estratégicos planteados, al reconocer el valor ambiental del estero Las Cruces y los humedales, vinculándose con la promoción del uso sustentable y estratégico del agua, y aportar a la consolidación del sistema regional de áreas verdes. Complementario a ello, el sistema de áreas verdes y espacio público promovido por el Plan, aportaría a la disminución de la contaminación atmosférica en la región y en la promoción de un sistema regional de adaptación a los efectos del cambio climático.

Fuente: Estrategia Regional de Desarrollo Región Metropolitana de Santiago, (2012-2021)

7.3.4 Estrategia de Resiliencia: Santiago Humano y Resiliente. Gobierno Regional Metropolitano (2017)

Esta Estrategia se enmarca en la red 100 Ciudades Resilientes (100 RC), programa promovido por la Fundación Rockefeller, dedicado a *“apoyar a las ciudades de todo el mundo a volverse más resilientes a los desafíos físicos, sociales y económicos del siglo XXI”*. La Estrategia genera una carta de navegación hacia el año 2041, que busca fortalecer la capacidad de coordinación institucional, articulando y aunando a los distintos actores sociales a conocer los riesgos presentes y pasados para reducir y mitigar eventuales daños, fortaleciendo la capacidad de superación y reconstrucción de Santiago en el futuro.

Se define la resiliencia urbana como "la capacidad de las personas, comunidades, empresas y sistemas que se encuentran dentro de una ciudad para sobrevivir, adaptarse y crecer independientemente de los tipos de tensiones crónicas e impactos agudos que experimente. La resiliencia urbana se centra en la capacidad de los sistemas de prepararse mejor, adaptarse y recuperarse rápida y eficazmente frente a múltiples amenazas".

La Estrategia de Resiliencia propone una visión con un modelo de desarrollo urbano a escala humana donde predominen las personas, bajo la cual se articulan seis pilares: movilidad urbana (Santiago conectado), medio ambiente (Santiago verde y sostenible), seguridad humana (Santiago seguro), gestión del riesgo (Santiago preparado), desarrollo económico y competitividad (Santiago global e innovador), equidad social (Santiago inclusivo); estos pilares se subdividen en 21 objetivos que abordan los retos de la ciudad a través de 75 propuestas de planes, programa y proyectos de corto, mediano y largo plazo.

A continuación, se presentan los pilares con sus respectivos desafíos y objetivos que se vinculan con la actualización del PRC de Quilicura:

CUADRO N° 7-12: Relación entre Estrategia de Resiliencia y actualización PRC de Quilicura

Pilares	Objetivos/Acciones	Relación con el IPT
Movilidad urbana (Santiago Conectado)	1.3 Mejorar e incentivar la movilidad activa para un sistema de transporte eficiente y sostenible a escala regional. <u>Acciones:</u> - Plan Santiago Pedaleable - Plan Santiago Camina	La Estrategia busca priorizar los modos de transporte público, de ciclos y caminata por sobre el modo privado del automóvil, apuntando a la conformación de un sistema de movilidad integral, confiable, seguro, sostenible e inteligente. Con ello, se busca disminuir las externalidades negativas generadas por la infraestructura y espacios urbanos degradados, y el aumento de la tasa de motorización, la cual, además, se concentra en ciertos tramos horarios. La Estrategia plantea como alternativas, apuntar hacia políticas públicas que fomenten los modos no motorizados, extendiendo la red de ciclovías (promoviendo una nueva concepción de espacio público) y mejoras en pavimentos de veredas, de manera de aumentar los viajes a pie. La actualización del Plan es coherente, puesto que aporta en la definición de espacios públicos y vialidad, favoreciendo la consolidación de un sistema que puede incorporar modos de transporte urbanos menos contaminantes como son el uso de transporte público y medios no motorizados.
Medio Ambiente (Santiago Verde y Sostenible)	2.1 Prevenir y mitigar los problemas asociados al cambio climático. <u>Acciones:</u> - Programa Regional de Cambio Climático. - Plan Reducción de Consumo Energético. 2.2 Disminuir el déficit de áreas verde en sectores vulnerables por medio de proyectos de alto estándar. 2.4 Disminuir los índices de contaminación atmosférica de la ciudad. <u>Acciones:</u> - Plan de descontaminación atmosférica Santiago Respira. - Zona verde para el transporte. 2.5 Promover uso de energía renovable no convencional.	A partir de los objetivos planteados, la Estrategia pretende disminuir aquellas alteraciones generadas por la urbanización, vinculadas a la generación de islas de calor, alteraciones de los ciclos del agua debido a la permeabilidad del suelo, contaminación del aire, entre otros. En este sentido, la Estrategia propone una ciudad que crece en armonía con su entorno, que utiliza de manera responsable sus recursos naturales y brinda acceso equitativo a todos sus habitantes a áreas verdes y parques urbanos de alto estándar. La actualización del PRC permite definir un sistema de áreas verdes y espacio público que reconoce áreas de valor natural, que prestan servicios ecosistémicos relevantes en el contexto de cambio climático, como lo son los humedales, los cerros islas y el estero Las Cruces.

Fuente: Estrategia de Resiliencia: Santiago Resiliente, (2017)

7.3.5 Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad para la RMS 2015 – 2025.

La estrategia cuenta con tres elementos relevantes. En primera instancia genera un diagnóstico de la biodiversidad a nivel regional, a base de los cuales se genera en un segundo apartado los factores críticos y principios que la rigen, para finalizar estableciendo las metas y lineamientos para la conservación de la diversidad biológica.

El instrumento establece como visión estratégica, que la biodiversidad es identidad territorial, que contribuye al desarrollo sustentable y competitividad regional, entregando bienes y servicios ecosistémicos. Como ejes estratégicos plantea:

- Cultura para la conservación de la biodiversidad
- Valoración de los servicios ecosistémicos
- Conservación en áreas naturales de alto valor de biodiversidad
- Conservación de la biodiversidad en áreas rurales y urbanas
- Conservación de la biodiversidad en la adaptación al cambio climático
- Gestión de la información para la conservación de la biodiversidad
- Desarrollo y fortalecimiento de capacidades para la conservación

Quilicura cuenta con ecosistemas de gran relevancia en términos de biodiversidad, los cuales se vinculan al patrimonio natural y ambiental constituido por los cerros islas (Cerro San Ignacio, Cerros de Renca y Cerrillos de Lo Castro), los humedales relictos San Luis, San Luis Norte y O'Higgins, y el estero Las Cruces. Cada uno de estos elementos se constituye como zona de resguardo para flora y fauna o corredor biológico. En este sentido, la actualización del PRC y su respectiva EAE, definen objetivos ambientales que fijan metas al Instrumento en materia de biodiversidad y/o vinculadas al resguardo del hábitat que cobija la biodiversidad.

La actualización del PRC incorpora las áreas de humedales, como zonas de protección ambiental, identificando usos de suelo idóneos para su conservación. A su vez, la EAE, considerada como una herramienta de gestión ambiental, establece directrices e indicadores, vinculados con la protección de dichos ecosistemas.

7.3.6 Estrategia Regional de Residuos Sólidos 2017 – 2021. SEREMI del Medio Ambiente, Región Metropolitana

La Estrategia tiene como objetivo general *“lograr una región metropolitana limpia y sustentable a través del manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos y el fomento de la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión”*.

Establece 4 objetivos específicos, cada uno con sus ámbitos estratégicos y líneas de acción. Al respecto, el objetivo que presenta una relación más cercana con la actualización del PRC de Quilicura corresponde al objetivo específico N° 2: *“prevenir la generación de Vertederos Ilegales y emprender esfuerzos intersectoriales para reconvertir los existentes”*.

Al respecto, a través de la actualización del Plan, se reconoce la presencia de VIRS, identificándose como áreas de riesgo por ser rellenos de naturaleza desconocida (potencialmente contaminantes), definiendo usos de suelo *ad hoc* para ellos, en busca de incentivar su estabilización y manejo.

En el marco de la EAE, se establecen directrices de gestión y planificación que consideren las líneas de acción propuesta por la Estrategia con el fin de erradicar y revertir los Vertederos Ilegales de Residuos Sólidos (VIRS):

- Línea de acción 6: Realizar una gestión intersectorial orientada a prevenir la proliferación de vertederos ilegales.
- Línea de acción 7: Realizar una gestión intersectorial orientada a la erradicación de vertederos ilegales.

7.4 ESCALA COMUNAL

7.4.1 Plan de Desarrollo Comunal de Quilicura 2015 - 2020 y su Prórroga, aprobada según Decreto Exento 6115 del 02 de diciembre del 2020, extendiendo su vigencia por 1 año hasta el 31 de diciembre de 2021.

El Plan de Desarrollo Comunal, exhibe la visión de futuro de la comuna de Quilicura con sus respectivos lineamientos estratégicos para alcanzarlo. El PLADECO establece la siguiente imagen objetivo (visión de futuro) que orienta el desarrollo de la comuna:

“Quilicura, es una comuna inclusiva, social y económicamente integrada al desarrollo metropolitano, que rescata la memoria y el valor histórico de su pasado para comprender y proyectar su futuro. Es equitativa, multicultural y progresivamente sustentable. Es un territorio con una geografía humana dinámica que se caracteriza por su diversidad cultural, convivencia social y buen trato entre vecinos y vecinas. Es una comuna con oportunidades de desarrollo y alto compromiso ciudadano, con un gobierno local transparente, democrático y representativo, focalizado en el desarrollo comunal, la calidad de vida y bienestar de sus habitantes.”

A continuación, se presentan los lineamientos estratégicos con sus respectivos objetivos estratégicos vinculados con la actualización del PRC de Quilicura:

CUADRO N° 7-13: Relación PLADECO de Providencia y actualización PRC de Quilicura

Lineamiento estratégico	Objetivo estratégico	Relación con el IPT
Calidad de vida y desarrollo social	Desarrollar y fortalecer políticas sociales basadas en los principios de participación, inclusión y equidad social, que permitan mejorar la calidad de vida de los habitantes en las distintas áreas de desarrollo de la comuna y a través de la implementación de programas, proyectos e iniciativas que propicien el valor fundamental de la convivencia social, el reconocimiento de la diversidad y pluralidad de los grupos sociales que habitan en la comuna.	El PLADECO busca la integración social a través del fortalecimiento de la diversidad sociocultural, desarrollo individual y colectivo a través de la creación de espacios de encuentro, integración e inclusión social; junto con la generación de instancias de desarrollo integral, enfocadas a los distintos segmentos y sectores de la población a fin de dar cobertura a sus intereses y necesidades. Por otro lado, se promueve el acceso a la vivienda y la creación de barrios más integrados, con equipamientos adecuados para las necesidades poblacionales. Estos aspectos se consideran en la actualización del Plan, para la definición de su zonificación- zonas mixtas, áreas verdes y espacio público- y normas urbanísticas.
Ordenamiento territorial	Garantizar el desarrollo sostenible, acceso y uso equitativo del espacio urbano en la comuna.	La actualización del PRC considera el desarrollo sustentable del territorio comunal, integrando dentro de las definiciones estratégicas de este, los Criterios de Desarrollo Sustentables definidos en el marco de la evaluación ambiental del instrumento. A su vez, la propuesta apunta a generar condiciones normativas similares en la comuna, estableciendo zonas que promueven la desconcentración de equipamientos y servicios, en miras a fomentar la equidad territorial de la comunidad.

Fuente: Elaboración propia en base a PLADECO de Quilicura (2015-2020)

7.4.2 Ordenanza de Protección del Humedal Urbano de Quilicura. Municipalidad de Quilicura

La Ordenanza de Protección de Humedales tiene objetivo por regular la protección, conservación y preservación de los humedales urbanos y demás cuerpos de agua superficiales continentales ubicados dentro de los límites de la comuna, que alimenten el sistema de humedales. Además, se plantean como objetivos específicos,

- El contribuir a la normativa ambiental vigente, al uso racional del territorio y los servicios ecosistémicos, así como el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales
- Promover el desarrollo humano sostenible, equitativo y participativo, a través de la educación ambiental, más la formulación y ejecución de políticas, planes y programas y proyectos en el cuidado, conservación y preservación de los humedales
- Establecer conceptos y actividades fundamentales para un correcto desarrollo de la gestión ambiental local con la participación de sectores públicos, privados y la comunidad en general.

Este instrumento de gestión ambiental establece los usos y/o actividades que se pueden realizar en los humedales; a la vez que define aquellas actividades prohibidas, debido a su incompatibilidad con la protección o supongan un peligro para los humedales.

La ordenanza se vincula de manera directa con la modificación del presente Plan, dado que se vincula directamente con su objetivo el cual pretende conservar los elementos de valor natural comunal, dentro de los que se pueden identificar los humedales, como elementos de valor de ambiente y sustentabilidad que brinda importantes servicios ecosistémicos y presentan alto valor de biodiversidad.

7.4.3 Ordenanza local sobre protección, conservación, rehabilitación y mantención de la biodiversidad local de Quilicura. Municipalidad de Quilicura.

La Ordenanza tiene por objetivo fijar criterios de protección, conservación, rehabilitación y mantención de la biodiversidad local en su medioambiente, mediante un sistema de áreas naturales que conformen parte de una visión holística al interior de la comuna.

Busca velar por la protección y conservación de ambientes naturales y semi-naturales, terrestres y acuáticos, que albergan diversas especies de flora y fauna de la comuna. Promueve la rehabilitación de espacios degradados por medio de programas de forestación, así como de otras acciones que ayuden a mantener la biodiversidad y la generación del hábitat para la preservación de la fauna silvestre. Considera la mantención y monitoreo de las áreas naturales que forman parte de un sistema integral comunal, evaluando cada sesión el estado de éstas por medio de reporte con indicadores ambientales, de manera de conocer el estado de un sector para realizar acciones de retroalimentación positiva con soluciones específicas para cada caso.

Este instrumento de gestión ambiental establece los usos y/o actividades que se pueden realizar en los humedales; a la vez que define aquellas actividades prohibidas, debido a su incompatibilidad con la protección o supongan un peligro para los humedales.

La ordenanza se vincula de manera directa con la modificación del presente Plan, dado que se vincula directamente con su objetivo el cual pretende conservar los elementos de valor natural comunal, dentro de los que se pueden identificar aquellas áreas de valor natural que son consideradas como elementos de valor natural, siendo definidos como valores de ambiente y sustentabilidad como patrimonio natural: áreas naturales de interés especial, como riberas de esteros y cauces, zonas húmedas con presencia de napa freática cercana a la superficie, laderas de cerros y quebradas, y planicies de especies herbáceas y de matorral esclerófilo, así como también aquellas áreas verdes comunales que presenten especies vegetales natural, las cuales brindan hábitat para la fauna silvestre comunal.

7.4.4 Ordenanza Municipal de Medio Ambiente y de Higiene Ambiental. Municipalidad de Quilicura

La presente Ordenanza define y delimita las acciones de las direcciones de la municipalidad en función de la gestión ambiental comunal.

La Ordenanza regula las siguientes materias: i) contaminación atmosférica, ii) residuos sólidos, iii) residuos líquidos, iv) malos olores y ruidos, v) protección y manejo de áreas verdes, y vi) higiene ambiental y zoonosis. Establece la prohibición de aquellas actividades que generen y/o potencien las materias antes señaladas en las letras i) a las vi), estableciendo responsabilidad y sanciones acorde a los actos prohibidos.

Finalmente, cabe señalar que esta Ordenanza se relaciona de manera indirecta con la modificación, por cuanto tienden a fiscalizar y/o sancionar acciones destinadas a la prevención de la contaminación, la cual se enmarca dentro de lo señalado por las normas de calidad ambiental primarias y/o secundarias establecidas en sus respectivas materias y en la Ley 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente. No obstante, se identifica una directa relación respecto de la creación, mantención, protección y cuidado de las áreas verdes comunales ya que, dentro de los objetivos específicos de la modificación del Plan se considera la conformación de un sistema de espacios públicos y áreas verdes, accesibles y seguros para los habitantes y personas que transitan por la comuna.

7.5 SÍNTESIS DEL MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICA

El análisis de las distintas políticas, planes y estrategias permite identificar un conjunto de temas centrales de medio ambiente y sustentabilidad que son interdependientes y que buscan orientar el desarrollo territorial hacia la sostenibilidad.

En esta línea se han levantado 6 temas centrales:

- **Desarrollo Sostenible y Visión Integral del Territorio:** El concepto de desarrollo sostenible es el principio rector de todos los instrumentos analizados. Se busca que el desarrollo impulse la prosperidad y la calidad de vida, integrando de manera equilibrada y simultánea sus 3 dimensiones (Ambiental, Social y económica). Este enfoque invita a mirar el desarrollo urbano de Quilicura como un sistema territorial complejo que requiere integrar los desafíos que suponen los distintos usos presentes en el territorio.
- **Adaptación, Mitigación y Resiliencia al Cambio Climático:** Este es un tema transversal y fundamental en la planificación moderna, con énfasis en la preparación ante un futuro incierto. Los documentos analizados promueven la adopción e implementación de medidas de planificación que colaboren con la mitigación del cambio climático y la adaptación a sus efectos. Se busca fortalecer la capacidad de las ciudades y comunidades para sobreponerse y recuperarse de adversidades de distinta naturaleza, así como también se reconoce la necesidad de incorporar las funciones de los sistemas naturales como herramientas de mitigación y adaptación, con miras a reducir el riesgo de desastres.
- **Reducción del Riesgo de Desastres y Seguridad Territorial:** La gestión del riesgo de desastres se plantea como un pilar del desarrollo sostenible, exigiendo una visión prospectiva en la planificación. Plantea procurar la ocupación y el desarrollo del territorio de un modo seguro y resiliente; identificar los factores de riesgo (amenazas); y, que la definición de áreas de riesgo se enmarque dentro de los paradigmas de la sustentabilidad urbana.
- **Protección del Patrimonio Natural, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos:** Se destaca la importancia de proteger los componentes naturales del territorio, a través de la identificación y valoración del sistema natural como soporte del desarrollo humano. Se plantea promover la conservación de la diversidad biológica y la infraestructura verde o ecológica, y, el reconocimiento de los elementos naturales (cerros, islas, humedales, esteros) que brindan servicios ecosistémicos claves (culturales, recreativos, de regulación y soporte).
- **Gestión de Recursos y Calidad Ambiental:** Este tema se relaciona con el uso responsable de los bienes naturales y el control de la contaminación:
 - Recursos Hídricos: Garantizar la disponibilidad y acceso al agua mediante el uso racional y sustentable de los recursos hídricos, e integrar su gestión con la gestión ambiental.
 - Uso Eficiente de Recursos: Promover el uso eficiente de los recursos en general.
 - Calidad del Aire y Desechos: Reducir el impacto ambiental negativo de las ciudades prestando atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales.
 - Uso Sustentable del Suelo: Promover el uso sustentable del suelo y de la expansión urbana.
- **Urbanismo Sostenible y Movilidad:** Se busca una planificación que fomente entornos saludables y eficientes, que aumente la urbanización inclusiva y sostenible; y, proporcione acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros e inclusivos, y que brinden servicios ecosistémicos. También se plantea promover una movilidad sustentable o activa, fomentando modos no motorizados (caminata, bicicleta) y el uso de transporte público como mecanismos de transporte seguros, asequibles y menos contaminantes.

8. CONSIDERACIONES AMBIENTALES

Las consideraciones de ambiente y sustentabilidad se basan en los objetivos ambientales, criterios de desarrollo sustentables y factores críticos de decisión, definidos en el primer proceso de EAE, iniciado a través del Decreto Alcaldicio N° 772, de fecha 10 de junio de 2016.

Esta decisión radica en que dicho proceso contó con una alta participación ciudadana, a través de la cual se definen aquellos temas que la comunidad consideraba que deberían ser incluidos durante la elaboración del Plan. Del mismo modo, dichas temáticas fueran trabajadas con los Servicios Públicos, considerándose validadas por ambos grupos de actores.

Sumado a lo anterior, y considerando que la decisión de cerrar el primer proceso de EAE e iniciar otro, se debe a un tema metodológico²⁴, durante la fase de contexto y enfoque de este segundo proceso, se constata que las metas ambientales y las cuestiones de sustentabilidad mantenían vigencia, por lo que con fecha 24 de marzo de 2021, a través del Decreto Alcaldicio 1332/2021, se procede a poner fin al primer proceso y a iniciar un segundo proceso, a través del cual se ratifican los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable definidos el 2016.

Ahora bien, en cuanto a los factores críticos de decisión, se advierte que estos fueron modificados respecto del avance alcanzado el 2016, lo que se explica por la necesidad de coordinar los contenidos con el proceso de planificación y su respectivo diagnóstico territorial.

A continuación, se da cuenta de las distintas consideraciones de ambiente y consideración y de cómo estas fueron cambiado a medida que el proceso avanza e integra la opinión de los actores claves y los resultados de los análisis técnicos.

8.1 OBJETIVOS AMBIENTALES

Los objetivos ambientales fueron definidos a partir de un trabajo técnico y participativo, realizado con la comunidad y los Servicios Públicos, durante el año 2016 y luego ratificados el 24.03.2021, a través del Decreto Alc. 1332/2021 que da inicio a la EAE de la Actualización de PRC de Quilicura. Dichos objetivos correspondían a:

- Reconocer y fortalecer las áreas de valor natural y el sistema verde que forma parte del sistema ambiental de la comuna.
- Resguardar el patrimonio cultural y natural a objeto de reforzar la identidad local.
- Fomentar el desarrollo sustentable evitando la exposición de la población en áreas afectadas por amenazas de carácter natural y antrópico.
- Disminución de las externalidades negativas asociadas al uso de transporte motorizado.

Con posterioridad a ello, considerando los antecedentes técnicos levantados en el proceso de EAE y Planificación; los resultados de los talleres de participación ciudadana y de las instancias de participación con los Servicios Públicos; y, aspectos del ámbito metodológico, se analizan y precisan las metas ambientales, y se definen los mecanismos para alcanzarlas, quedando de la siguiente manera:

- Reconocer y fortalecer las áreas de valor natural parte del patrimonio ambiental de la comuna, conformadas principalmente por humedales, cerros islas y el estero Las Cruces, mediante la definición de infraestructura verde que favorezca la presencia de corredores ecológicos.
- Resguardar el valor ecológico de los Humedales Urbanos de Quilicura, reconociéndolos como área de protección ambiental y definiendo condiciones normativas en su entorno, que favorezcan su protección.

²⁴ La decisión de cerrar el primer proceso de EAE e iniciar otro, se debe a un tema metodológico y no de contenidos. Ambos procesos (de planificación y evaluación) deben avanzar de manera coordinada, para que la EAE pueda orientar el proceso de decisiones. Sin embargo, en este caso, el proceso de evaluación ambiental partió con anterioridad al de planificación, el cual a su vez se demora en la gestión de recursos financieros y en el proceso de licitación, obligando a detener el proceso de EAE y esperar que avanzara el de planificación.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

- Identificar los pasivos ambientales presentes en la comuna de Quilicura e impulsar su estabilización o recuperación ambiental, definiendo usos de suelo y normas técnicas que permitan su control y/o reconversión.
- Disminuir las externalidades negativas asociadas a la actividad productiva y al transporte motorizado, evitando o disminuyendo la exposición de la población mediante la utilización de estrategias normativas como la definición de áreas verdes, o usos de suelo diferentes al residencial.

A continuación, se presenta un cuadro donde se presentan los objetivos ambientales ajustados, y una descripción pormenorizada la cual da cuenta de su alcance y de cómo este se vincula e implementa a través de la propuesta del anteproyecto:

CUADRO Nº 8-1: Alcance Objetivos Ambientales

Objetivos Ambientales	Descripción pormenorizada
OA1: Reconocer y fortalecer las áreas de valor natural parte del patrimonio ambiental de la comuna, conformadas principalmente por humedales, cerros islas y el estero Las Cruces, mediante la definición de infraestructura verde que favorezca la presencia de corredores ecológicos.	El objetivo apunta a la necesidad sentida, por parte de la comunidad, de reconocer elementos del paisaje natural como lo son los humedales, cerros islas y el estero Las Cruces, como elementos del patrimonio ambiental y cultural de la comuna. Se relaciona de manera directa con el valor ambiental Patrimonio Natural, y de manera directa e indirecta con los problemas ambientales de Afectación de ecosistemas naturales (Pérdida de biodiversidad), Calidad del aire y Concentración de residuos sólidos; y, los conflictos socioambientales de Conservación de los humedales, Pasivos ambientales asociados a desechos, Incremento de desarrollo inmobiliarios. Se vincula con la propuesta de planificación a través del sistema de áreas verdes, el cual se consideró como condición de base para el desarrollo tanto de las alternativas como del anteproyecto. Este permite conectar las áreas de valor natural, con el área de protección ambiental presente en la comuna, correspondiente al humedal urbano.
OA2: Resguardar el valor ecológico de los Humedales Urbanos de Quilicura, reconociéndolos como área de protección ambiental y definiendo condiciones normativas en su entorno, que favorezcan su protección.	El objetivo destaca la necesidad de resguardar y visibilizar el valor de los servicios ecosistémico que brindan los humedales en un contexto urbano como el de Quilicura, con una alta concentración de industrias dispuestas por un instrumento de escala intercomunal, y un contexto climático de cambios, donde iniciativas como ésta permiten implementar soluciones basadas en la naturaleza al interior de las ciudades. A través del resguardo, se busca detener la presión y el deterioro que la actividad antrópica ha generado sobre los humedales y el estero Las Cruces. Al igual que en el OA 1, se relaciona de manera directa con el valor ambiental Patrimonio Natural, y de manera directa e indirecta con los problemas ambientales de Afectación de ecosistemas naturales (Pérdida de biodiversidad), Calidad del aire y Concentración de residuos sólidos; y, los conflictos socioambientales de Conservación de los humedales, Pasivos ambientales asociados a desechos, Incremento de desarrollo inmobiliarios. Se vincula con la propuesta de planificación a través de las áreas de protección; que reconocen los Humedales Urbanos de Quilicura, y del sistema de áreas verdes, considerado como condición de base para el desarrollo tanto de las alternativas como del anteproyecto.
OA3: Identificar los pasivos ambientales presentes en la comuna de Quilicura e impulsar su estabilización o recuperación ambiental, definiendo usos de suelo y normas técnicas que permitan su control y/o reconversión	El objetivo busca la identificación de los rellenos y del ex vertedero como pasivos ambientales, que pueden afectar la seguridad y salud de la población, por ser de origen desconocido. A través de éste se hace visible una situación que ha afectado por años a la comuna de Quilicura, cuyo impacto y envergadura termina modificando la topografía del territorio, siendo de especial interés, los posibles efectos sobre la calidad ambiental, que estos rellenos pudiesen haber tenido sobre el estero Las Cruces y los humedales. Se relaciona de manera directa e indirecta con los problemas ambientales de Afectación de ecosistemas naturales (Pérdida de biodiversidad) y Concentración de residuos sólidos; y, los conflictos socioambientales de Conservación de los humedales, Pasivos ambientales asociados a desechos, Incremento de desarrollo inmobiliarios, y de manera indirecta con el valor ambiental Patrimonio Natural. La propuesta de anteproyecto los identifica como un área de riesgo y les asigna un uso de suelo que permite su estabilización y/o recuperación.

Objetivos Ambientales	Descripción pormenorizada
OA4: Disminuir las externalidades negativas asociadas a la actividad productiva y al transporte motorizado, evitando o disminuyendo la exposición de la población mediante la utilización de estrategias normativas como la definición de áreas verdes, o usos de suelo diferentes al residencial.	El objetivo reconoce las externalidades negativas asociadas a emisiones atmosféricas de ruido y material particulado generadas por fuentes fijas y móviles, la generación de residuos peligrosos, y la emanación de olores asociados a actividades productivas que procesan productos frescos. Se relaciona de manera directa con el problema ambiental de Calidad del aire; y de manera directa e indirecta con los conflictos socioambientales de Fuentes fijas de emisiones contaminantes, residuos peligrosos y olores, y Incremento de desarrollo inmobiliarios. Dado que el instrumento tiene limitaciones para actuar sobre las zonas industriales y la vialidad de escala intercomunal, se busca que el instrumento pueda generar estrategias normativas de escala comunal. El anteproyecto da cuenta del OA4, promoviendo una estrategia combinada basada en el desarrollo de equipamientos en las zonas industriales; la definición de zonas que acogerán los nuevos desarrollos, distanciados de sectores que generan externalidades negativas; la presencia de zonas mixtas y/o residenciales con centralidades de equipamiento y una estructura vial coherente que promueva modos de transporte activos; la definición de áreas verdes que actúan como áreas de transición o buffer, disminuyen el efecto sobre la población antigua; y la inclusión de incentivos normativos que buscan la materialización de equipamiento y el cumplimiento de medidas de cuidado ambiental.

Fuente: Elaboración propia.

8.2 CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE

Al igual que en el caso de los objetivos ambientales, su identificación se basa en el trabajo realizado por el municipio, junto a la comunidad y los Órganos de la Administración del Estado, el año 2016. En dicha ocasión se definieron los siguientes criterios de desarrollo sustentable:

- Conservación Biodiversidad Urbana y Patrimonio Ambiental.
- Propende un desarrollo urbano armónico en cuanto a usos y alturas, considerando la necesidad de integración residencial y las amenazas socioambiental presentes en Quilicura.
- Espacio vial articulado y uso de medios de transporte sustentables.

Tras la construcción conceptual y técnica que se logra a partir de la elaboración de los marcos de referencia estratégica y del problema, y tras haber analizado las instancias de participación ciudadana de la primera segunda y tercera ronda, y las opiniones de los organismos de la administración del Estado, se validaron los criterios de desarrollo sustentable, mejorando su redacción y definiendo el alcance de los mismos.

CUADRO N° 8-2: Criterios de Desarrollo Sustentable

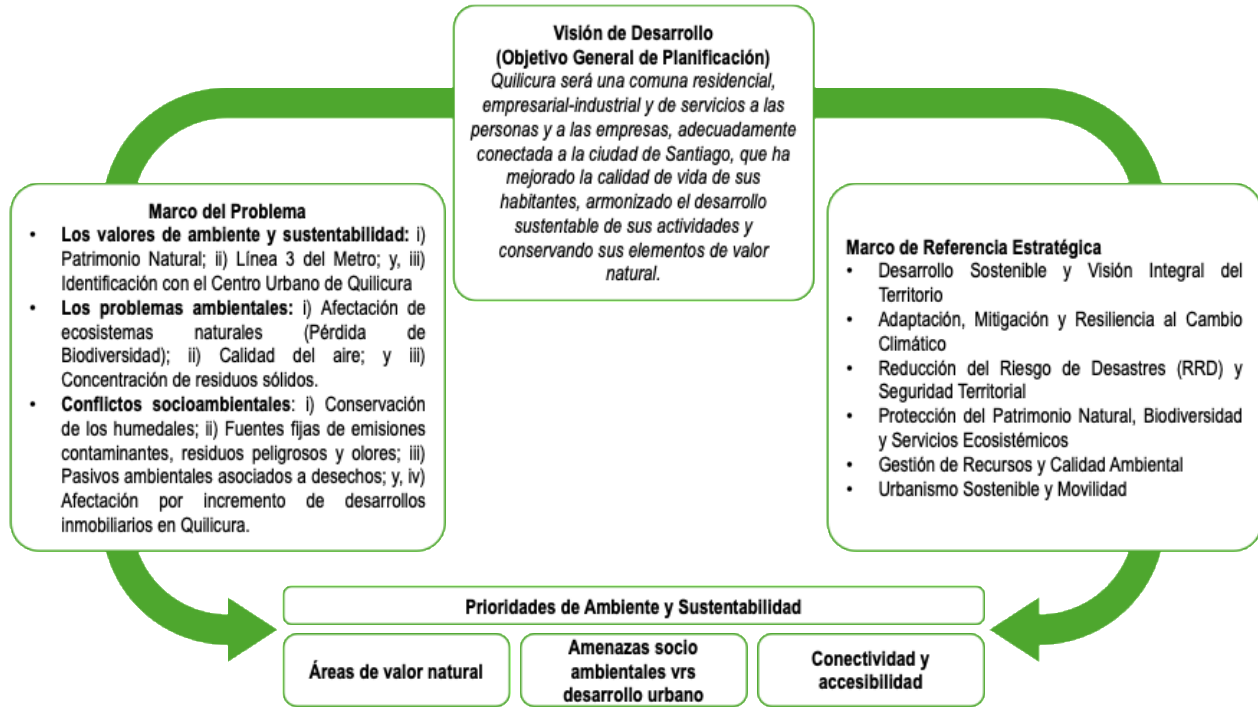
CRITERIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE	ALCANCE
CDS1: Conserva la biodiversidad urbana y el patrimonio ambiental y promueve su recuperación.	Busca generar conciencia respecto de la importancia de resguardar las componentes naturales en condición de vulnerabilidad, correspondientes al humedal, flora y fauna, cursos de agua, quebradas y elementos paisajísticos que aportan un alto valor al ecosistema urbano comunal e intercomunal de la zona. Se considera que la conservación o el resguardo de los elementos de valor natural, debe estar acompañado de acciones que promuevan su recuperación, tanto del humedal y el entorno del estero las Cruces, los cuales han sufrido efectos adversos tras la acumulación de rellenos de naturaleza desconocida, como de Cerros de Renca, donde se emplaza el Ex vertedero. Desde el punto de vista normativo, se identifican aquellas áreas que poseen elementos naturales de valor ambiental que dan cuenta de la biodiversidad urbana presente en la comuna.
CDS2: Propende un desarrollo urbano armónico en cuanto a usos y alturas, considerando la necesidad de integración residencial y las amenazas socioambiental presentes en Quilicura.	Da cuenta de la necesidad de generar un desarrollo urbano armónico, entendiendo que la comuna de Quilicura tiene un destino intercomunal de carácter residencial y productivo; y, que posee un patrimonio ambiental constituido por los humedales urbanos, el estero Las Cruces y los Cerros Isla. Desde un punto de vista social, el destino o rol de carácter intercomunal, amenaza tanto al “Pueblito de Quilicura”, concepto asociado a la identidad que los habitantes de la comuna tienen respecto del área urbana, como a las áreas de valor natural presente en él y su entorno. Ésta proviene de los nuevos desarrollo residenciales y productivos, que a través de alturas, usos e intensidad de ocupación, transforman esta imagen y presionan los elementos de valor natural presentes en el territorio. Ahora bien, desde el punto de vista ambiental, la amenaza está dada por el desarrollo de actividades formales como aquellas emplazadas zona industrial PRMS o el Ex vertedero Cerros de Renca, y aquellas de carácter informal, como lo han sido los rellenos que durante años han llegado a la comuna de Quilicura. En conjunto, éstas generan efectos negativos que amenazan tanto a la comunidad que se emplaza en sus alrededores como al medio ambiente. En esta línea, el criterio busca evitar que el crecimiento futuro de la comuna prolongue la tensión que se genera entre el uso residencial y el productivo, así como también evitar se vean afectadas o presionadas las áreas de valor ambiental, por la localización de viviendas o bien de equipamiento o infraestructuras propias del desarrollo urbano, que puedan comprometer dicho valor.
CDS3: Permite la articulación del espacio vial, haciendo factible el uso de medios de transporte sustentables.	Busca potenciar la conectividad interna de la red vial para mejorar los desplazamientos y el acceso de la comunidad a bienes y servicios. Para ello, se requiere de la definición de nuevas vías que mejoren las conexiones entre los barrios consolidados y las zonas que promueven los nuevos desarrollos. En esta línea se requiere que además de las nuevas conexiones, se promueva la localización de equipamientos y servicios, con miras a disminuir la dependencia con el área metropolitana y el número de viajes que se realizan fuera de la comuna. Se requiere que la red de carácter comunal se articule adecuadamente con aquella de carácter intercomunal, como las autopistas y línea de metro, y que permita superar la fragmentación espacial que generan estas mismas infraestructuras en el territorio (línea de ferrocarril, Av. Américo Vespucio, Ruta 5 y Ruta 57). Del mismo modo, la nueva red vial y su articulación, favorece el desarrollo de perfiles viales que permitan la incorporación de medios de transporte no motorizados, a través de declaratorias de utilidad públicas que permitirían la incorporación de ciclovías, así como también la caminata.

Fuente: Elaboración propia.

8.3 PRIORIDADES DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD

Para definir las prioridad ambientales, además de considerar los antecedentes del marco del problema y del marco de referencia estratégica, se ha tenido a la vista la visión de desarrollo de Quilicura, vale decir el Objetivo General que guía la propuesta de desarrollo urbano:

FIGURA N° 8-1: Identificación de las Prioridades de Ambiente y Sustentabilidad



Fuente: Elaboración Propia

- **Áreas de Valor Natural:** De alta valoración y reconocimiento social, forma parte del patrimonio cultural. Son diversas (cerros, humedales, esteros), ocupan un porcentaje importante de la superficie comunal y se encuentran fuertemente intervenidas, deterioradas.
Se requiere su resguardo y valorización, considerando que pueden ayudar a la reducción del riesgo de desastres, a la adaptación y mitigación de los efectos de Cambio Climático, y son parte fundamental para desarrollar un desarrollo urbano sostenible.
- **Amenazas socio ambientales al desarrollo urbano de Quilicura:** Desarrollo urbano presionado por elementos ajenos a su crecimiento endógeno (desarrollo productivo, rellenos y crecimiento demográfico de origen metropolitano), que amenaza tanto a la comunidad y sus valores.
Se requiere trabajar en disminuir dichas amenazas, teniendo a la vista una visión integral del desarrollo territorial que se busca, generando un equilibrio entre los ámbitos económico, social y ambiental que promueve el desarrollo sustentable.
- **Conectividad y accesibilidad intercomunal e intracomunal:** Se advierte como una necesidad funcional de la ciudad, directamente relacionada con el desarrollo sostenible y la calidad de vida. El rápido incremento de viviendas demanda la implementación de infraestructuras y equipamientos, que no han logrado avanzar a la misma velocidad, generando una alta dependencia con otras comunas, por problemas de acceso y conectividad.
Se requiere una visión integral del territorio, con miras a fomentar la movilidad y el desarrollo sostenible del territorio.

8.4 FACTORES CRÍTICO DE DECISIÓN

Considerando las prioridades de ambiente y sustentabilidad, los objetivos ambientales y los criterios de desarrollo sustentable, se han identificado 3 factores críticos. El primero tiene relación con las áreas de valor ecosistémico presentes en la comuna y su valoración y cuidado a través del PRC; el segundo apunta a la disminución y/o mitigación

de las amenazas socio ambientales; y, el tercero, tienen relación con la conectividad y accesibilidad de carácter intercomunal e intracomunal.

Tras su identificación, se ha procedido a definir un Marco de Evaluación Estratégica, el cual será utilizado para la caracterización de los factores críticos y posterior identificación de tendencias.

8.4.1 Definición de los Factores Críticos de Decisión

A continuación, se identifican los tres factores críticos de decisión o FCD, y su respectivo alcance:

CUADRO N° 8-3: Descripción de los Factores Críticos de Decisión

FCD 1: RESGUARDO DE ÁREAS DE VALOR ECOSISTÉMICO	
La comuna de Quilicura cuenta con importantes áreas de valor natural que cumplen una doble función. Por un lado, brindan servicios ecosistémicos de provisión, regulación y culturales para gran parte del Área Metropolitana Norte, y por otro, son elementos del paisaje local valorados por los habitantes de Quilicura y que aportan a la conformación de la identidad comunal. Estas corresponden a: 1) Cerro San Ignacio, Cerros de Renca y Cerrillos de Lo Castro: Corresponden a estribaciones cordilleranas o cerros islas, que permiten conformar corredores biológicos y zonas de resguardo para flora y fauna, aportando al valor paisajísticos. Se reconoce como parte de la unidad homogénea natural de la comuna. 2) Estero Las Cruces: Es parte de la subcuenca hidrográfica del Río Mapocho, donde desemboca una red de afluentes activados en períodos de lluvia. Estos cursos sirven para la evacuación de las aguas lluvias de las comunas del sector norte, también generan la activación de remanentes del gran Humedal Batuco hoy catalogado mediante la Resolución Exenta N°585/05 como Sitio Prioritario N°6 (Secretaría Regional Ministerial [SEREMI] Medio Ambiente, 2014). 3) Humedales Urbanos San Luis, San Luis Norte y O'Higgins: Se originan a partir de la acumulación de agua edáfica y el afloramiento de napas freáticas, producto de suelos arcillosos y pendientes extremadamente bajas que favorecen la saturación estacional y se entienden vinculados al Sitio Prioritario N°6 Humedal Batuco. Estas áreas de valor ecosistémico se encuentran sometidas a presiones producto del avance del desarrollo urbano y el desarrollo de actividades antrópicas, presentando un alto grado de intervención. Los cerros islas dan cuenta del deterioro de sus formaciones vegetacionales las que se advierte por la presencia de pastizales estacionales y espinos, y en su mayoría están normados por el PRMS con normas que favorecen su protección. Sin embargo, pese a ello preocupa en particular, Cerros de Renca, por la presencia del Ex vertedero; la proximidad de actividades productivas; y, la ejecución del Túnel Lo Ruiz. El estero Las Cruces y los Humedales Urbanos, se emplazan en el sector norte de la comuna y contienen parte del Sitio Prioritario N°6 Humedal Batuco. Desde un punto de vista normativo, esta sector se ha regido por el PRMS, donde la única norma que se puede asociar a una "protección" corresponde a la definición de un área de riesgo de inundación. Durante muchos años, los terrenos en torno al estero fueron utilizados para el acopio de residuos de origen desconocido, situación que junto con cambiar la topografía del sector, compromete su calidad ambiental. Luego, tras la aprobación de la Ley 21.202, tanto la SEREMI del Medio Ambiente como la Municipalidad comienzan las gestiones para proteger los humedales del sector, la cual concluye con la definición de los polígonos que conforman los Humedales Urbanos de San Luis, San Luis Norte y O'Higgins. Esta acción, no exenta de reclamaciones, se constituye en una oportunidad para la recuperación y el resguardo de los servicios ecosistémicos que estos humedales proporcionan a la comuna y la zona norte de la Región Metropolitana. De este modo, el resguardo de las áreas de valor natural es uno de los principales temas a ser considerados al planificar el territorio comunal, debido a que gran parte de estos se encuentran sobre terrenos privados, sujetos al desarrollo de proyectos cuyas normas han sido definidas por un instrumento de escala metropolitana, cuyo abandono o mala gestión, ha confabulado en pro de su deterioro, con todas las implicancias que ello tiene sobre los ecosistemas locales, y desde el punto de vista sanitario.	
FCD 2: DISMINUIR Y/O MITIGAR LAS AMENAZAS SOCIO AMBIENTALES QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO URBANO DE QUILICURA	
Durante las últimas 2 décadas, la comuna de Quilicura ha experimentado un desarrollo urbano guiado principalmente por disposiciones de escala intercomunal, cuyo principal resultado ha sido la consolidación de la zona industrial, y un incremento del número de proyectos habitacionales, que han transformando el "Pueblito de Quilicura" en una zona urbana más del "Gran Santiago". Se suma a ello el desarrollo de actividades informales, como lo es el acopio de residuos o rellenos, los cuales además de transformar la topografía del lugar, son considerados pasivos ambientales por su naturaleza desconocida, generando una carga ambiental. Los efectos de este desarrollo han sido advertidos por parte de la comunidad como amenazas. La primera de ellas está relacionada al cambio de la imagen urbana de Quilicura, como resultado del incremento de proyectos habitacionales.	

Si bien, el aumento de población tuvo un impacto directo la demanda sobre los equipamientos comunales, y la infraestructura vial y de transporte, lo que finalmente se convierte en una amenaza, fue la altura de edificación y la posibilidad de que pudiesen llegar a Quilicura “Guetos Verticales”.

La segunda amenaza está dada por la consolidación del sector productivo y el desarrollo de actividades informales. La generación de emisiones y residuos peligrosos en las zonas industriales y la naturaleza desconocida de los rellenos (pasivos ambientales), generan una sensación de vulnerabilidad de la población que habita cerca de estos lugares, ya que se sienten expuestos a las externalidades negativas que allí se generan.

Por último, la comunidad se siente amenazada ante la posibilidad de que ocurran eventos naturales extremos, que generen el desborde del estero Las Cruces y/o procesos de remoción en masa en las laderas de los cerros isla o de los rellenos. Esta amenaza se da en sectores residenciales que presentan una mayor exposición a este tipo de eventos.

En consecuencia, se ha considerado como un tema clave o de éxito de la actualización del PRC de Quilicura, que el desarrollo urbano de la comuna disminuya y/o mitigue las amenazas socio ambientales, promoviendo la ocupación de sectores con una menor exposición, y/o donde las áreas de valor ambiental brinden servicios ecosistémicos de regulación.

La proyección de las nuevas áreas urbanas, sus usos, y la localización, debe ser asumida por el plan, atendiendo los potenciales efectos que genera en términos ambientales, la convivencia de distintos usos que no compatibilizan armónicamente, convirtiéndose en un factor crítico de decisión

FCD 3: CONECTIVIDAD Y ACCESIBILIDAD INTER E INTRACOMUNAL

La comuna de Quilicura tiene desafíos muy específicos en materia de conectividad y accesibilidad, relacionados a los usos que se dan en el territorio y a la presencia de infraestructuras y áreas de valor natural, que suponen una dificultad al momento de diseñar y ejecutar proyectos.

En cuanto a los usos, la zona industrial cuenta con una buena conectividad hacia las principales infraestructuras de transporte nacional, como lo son las rutas nacionales e internacionales; los puertos; y el aeropuerto. Sin embargo, esta infraestructura fragmenta sectores de la ciudad y presionan las áreas de valor natural, generando problemas de conectividad y accesibilidad de carácter intracomunal, y de carácter ambiental.

Por su parte los sectores residenciales, presentan una oferta vial escasa para los flujos vehiculares que produce la comuna, más aún cuando esta presenta el crecimiento poblacional más alto de la región Metropolitana (INE, 2012). Además, conspira con ello que el trazado de éstas no permite una conexión adecuada, produciendo velocidades de operación baja, por consiguiente, una mala gestión de tránsito.

La red local presentan una conectividad insuficiente a la vialidad metropolitana, lo que no permite que los flujos vehiculares (camiones, transporte público y vehículo particular) sean expeditos tanto en la salida como en el ingreso en horas punta, trayendo consigo congestión en las diferentes intersecciones.

La mala conectividad tanto inter como intracomunal evidencia sus impactos en el aumento de los tiempos de desplazamiento por parte de la comunidad y aumento en la contaminación acústica como del aire, lo que se relaciona directamente con la calidad de vida urbana. Ante esto, se asume que la infraestructura vial es un factor crítico de decisión que debe ser considerado desde el plan, considerando además la definición de zonas que permitan el desarrollo de servicios y equipamientos, así como también ancho entre líneas oficiales suficiente, para la implementación de perfiles viales que permitan la utilización de medios de transporte no motorizados.

Fuente: Elaboración propia

Tras la identificación de los factores críticos, a continuación, se presenta el marco de evaluación estratégica.

8.4.2 Marco de Evaluación Estratégica

A continuación, se presentan para cada factor crítico, los criterios de evaluación y las variables que se han identificado para realizar su caracterización.

CUADRO N° 8-4: Marco de Evaluación Estratégica

FCD 1: RESGUARDO DE ÁREAS DE VALOR ECOSISTÉMICO		
Criterio de Evaluación	Descripción	Variable / Indicador
Presencia y Protección de Áreas de Valor Ecosistémico	El criterio busca evaluar la presencia y Protección de áreas de valor natural al interior de la comuna de Quilicura, con el objetivo de caracterizarlas y entender cómo éstas aportan al área urbana de la comuna u otra herramienta de gestión ambiental, que pueda tener implicancias normativas o indicativas.	• Áreas Naturales de alto valor ecosistémico existentes en la comuna • Áreas de Valor Natural con reconocimiento oficial • Áreas de Preservación Ecológica Establecidas por el PRMS

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Amenazas antrópicas a las Áreas de Valor Ecosistémicos	Caracteriza los Pasivos Ambientales correspondiente a rellenos que se encuentran en torno al Estero Las Cruces y al Ex Vertedero Cerro Renca.	• Superficie de Rellenos irregulares en la comuna • Superficie abarcada del Ex Vertedero Cerros de Renca
Estado de conservación de los Humedales	Describe y caracteriza el comportamiento y evolución de los humedales, en consideración al ecosistema que se ve amenazado.	• Variación temporal en la superficie de los humedales • Superficie de inundación histórica del sector de humedales • Aportes artificiales y disminución de agua a los humedales • Amenazas identificadas en el Humedal Urbano de Quilicura
FCD 2: DISMINUIR Y/O MITIGAR LAS AMENAZAS SOCIO AMBIENTALES QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO URBANO DE QUILICURA		
Criterio de Evaluación	Descripción	Variable / Indicador
Cambio en patrones de asentamiento en Quilicura	El criterio busca cambios en el patrón de asentamiento que impactan en el desarrollo urbano de la comuna, como las densidades, alturas de edificación, PE y déficit habitacional	• Distribución de las densidades del sector inmobiliario • Alturas de Edificación por manzana • Variación en los Permisos de Edificación • Déficit habitacional Cuantitativo
Crecimiento de las externalidades negativas por la actividad productiva	Caracteriza el problema de emisiones contaminantes y de los residuos peligrosos que se encuentran en la zona industrial exclusiva, refiriéndose tanto a aquellos que llegan a la zona, como a los que se generan como resultado de un proceso productivo.	Emisiones Atmosféricas • Variación en las emisiones de Material Particulado MP10 y MP2,5 • Emplazamiento de Fuentes Fijas contaminantes y sus emisiones • Emanación de Olores • Fuentes emisoras de ruido
		Residuos Peligrosos • Receptores de residuos peligrosos. • Generadores de residuos peligrosos.
Manejo de Áreas expuestas a amenazas naturales	Identifica las áreas de riesgo presentes en el territorio y describe su comportamiento a partir de los resultados del estudio de riesgo y protección ambiental.	Áreas de Riesgo • Restricciones y Resguardo de Áreas de Riesgo en el PRMS • Susceptibilidad al Riesgo de inundaciones • Susceptibilidad al Riesgo de remociones en masa
FCD 3: Conectividad y accesibilidad inter e Intracomunal		
Criterio de Evaluación	Descripción	Variable / Indicador
Estructura de la trama urbana	Busca caracterizar la trama urbana de Quilicura respecto de su conectividad intercomunal y comunal, identificando los principales problemas de conectividad que se dan.	• Estructura vial planificada PRMS • Estructura vial planificada PRC Quilicura • Accesibilidad vial a nivel metropolitano • Accesibilidad desde autopistas • Conectividad a nivel comunal • Comparación de vías existentes y planificadas
Oferta de infraestructura de Transporte	Identifica la oferta de transporte público que se da en la comuna y considera los proyectos de infraestructura vial y de transporte, que generarán un impacto positivo en la red comunal de transporte.	• Oferta del Transporte Público (Buses, Taxi Colectivos y Estaciones de Metro) • Proyectos de transporte programados

Fuente: Elaboración propia

9.1 FCD 1: RESGUARDO DE ÁREAS DE VALOR ECOSISTÉMICO

Como se puede observar, a partir de toda la información precedente, las áreas de la comuna de Quilicura que podrían señalarse como valores ambientales, por constituir parte integral de los sistemas naturales mayores y por conformar hitos representativos del carácter particular de la comuna, correspondiente a los cerros islas, el estero Las Cruces y los humedales, como también se señalan los territorios de la comuna que presentan algún nivel de protección ya sea mediante la aplicación de lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) e IPTs

Cerros Isla: Estos incluyen a los cerros Colorado, Renca, San Ignacio, Punta Verde y el cordón de Conchalí—constituyen áreas de alto valor ambiental debido a su rol en la conservación del matorral espinoso y del bosque esclerófilo, ecosistemas con baja representatividad en el sistema nacional de áreas protegidas. Estos macizos funcionan como corredores biológicos que permiten la conectividad entre fragmentos de vegetación nativa, favoreciendo el desplazamiento de fauna, el resguardo de especies endémicas y la continuidad ecológica entre la Cordillera de los Andes y la Cordillera de la Costa. Su riqueza florística incluye especies como quillay, litre, boldo, colliguaja, además de cactáceas y arbustos característicos del Chile central.

[illegible]

A nivel territorial, los cerros presentan diferencias en su regulación: mientras las serranías asociadas a los cerros Renca y Colorado están reconocidas en el PRMS como Parque Metropolitano, y el cerro San Ignacio como Área de Preservación Ecológica, otros relieves como los Cerrillos de Lo Castro carecen de protección oficial y se encuentran actualmente afectados por actividades de extracción de áridos, lo que pone en riesgo su integridad y continuidad

paisajística. Esta falta de resguardo amenaza la estabilidad ecosistémica del sector, especialmente considerando que estos cerros contribuyen a la regulación climática y al manejo hídrico a través de la infiltración de aguas lluvia.

La degradación o pérdida de vegetación nativa en estos cerros incrementa la vulnerabilidad frente a remociones en masa y flujos aluvionales, ya que en laderas escarpadas desprovistas de cobertura vegetal el agua escurre con mayor velocidad y genera acumulación en sectores bajos del valle, aumentando el riesgo para las áreas urbanas cercanas. En este sentido, la conservación y restauración de los cerros isla (incluyendo la plantación de especies nativas para estabilizar taludes) resulta fundamental tanto para mantener sus servicios ecosistémicos de soporte, regulación y provisión cultural, como para resguardar su función estructural en la matriz ecológica de Quilicura y del Gran Santiago.

Estero Las Cruces: constituye uno de los elementos hidrológicos más relevantes de Quilicura, con un recorrido aproximado de 7 km que conecta Huechuraba, Quilicura y Lampa, formando parte del sistema de drenaje que alimenta y limita el Sitio Prioritario N.º 6 “Humedal de Batuco”. A este curso descargan aguas lluvia, canales de riego y afluentes provenientes del sector oriente de la comuna, conformando una compleja red de drenaje de más de 50 km de extensión. Las condiciones del suelo —de baja pendiente y alta saturación invernal— favorecen la presencia de humedales estacionales y áreas pantanosas que rodean al estero, transformándolo en un ecosistema clave dentro de la matriz ambiental del sector norte de la Región Metropolitana.

La vegetación característica de este corredor ecológico incluye especies riparias como murta, zarzamora, juncos y ciperáceas, además de una vegetación acuática más diversa hacia zonas agrícolas y suburbanas. Según antecedentes de la DIA de 2005 para la canalización del estero, se han registrado 47 especies de flora y fauna, de las cuales 43 son nativas, destacando aves como la garza cuca, el halcón peregrino y el jote de cabeza roja. En su ribera predominan comunidades densas de *Typha angustifolia* y especies introducidas como *Rumex crispus* y *Cynara cardunculus*, mientras que la presencia arbórea es limitada, concentrándose en sectores puntuales como el cruce del camino Colo Colo.

FIGURA N° 9-2: Imagen del curso del estero Las Cruces

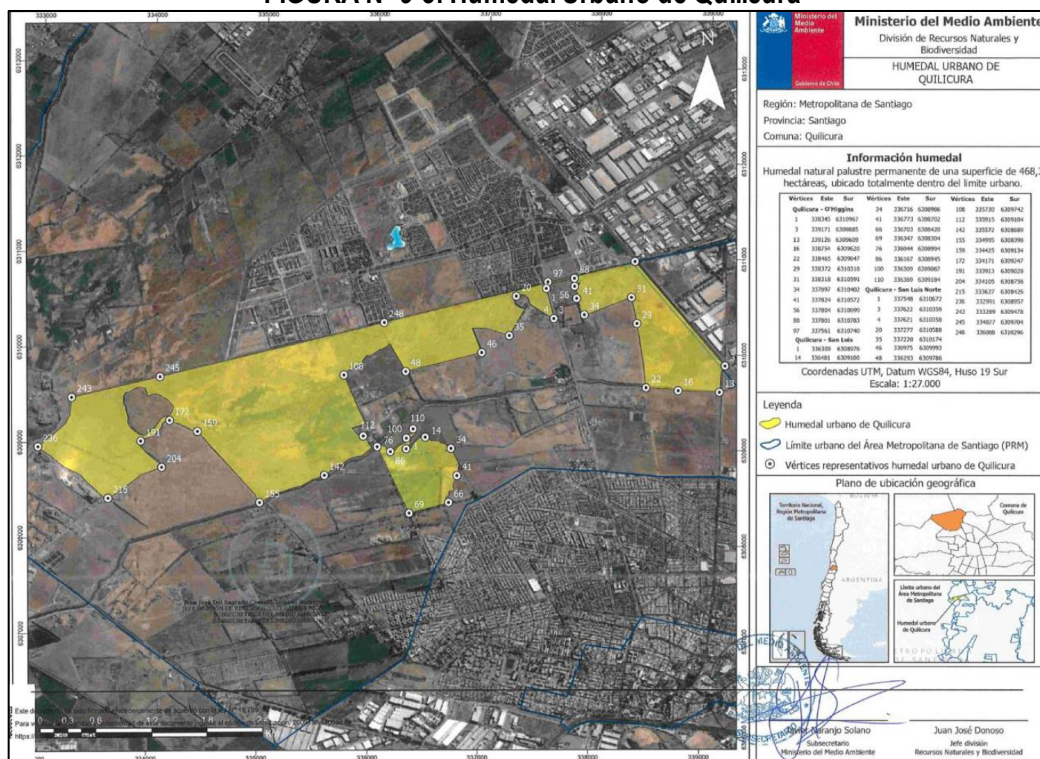


Fuente: Archivo Asesoría Urbana, 2017

Además de su biodiversidad, el estero Las Cruces cumple funciones ecosistémicas esenciales, proporcionando recursos hídricos para fauna y actividades humanas, regulando procesos hidrológicos y actuando como corredor biológico en un entorno cada vez más urbanizado. Sin embargo, su condición es frágil debido al prolongado período de sequía que afecta a la zona central y a la vulnerabilidad del cauce frente a contaminación por actividades antrópicas. Estos factores resaltan la importancia de resguardar su integridad ecológica, dado que constituye un eje estratégico para la conectividad ambiental y la provisión de servicios ecosistémicos en Quilicura y comunas vecinas.

Humedales: se originan a partir de la acumulación de agua edáfica y el afloramiento de napas freáticas, producto de suelos arcillosos y pendientes extremadamente bajas que favorecen la saturación estacional. Estas condiciones permiten la existencia de zonas húmedas principalmente en torno al estero Las Cruces, donde se ubican los relictos San Luis, San Luis Norte y O'Higgins. Estas áreas, reconocidas oficialmente bajo la Ley 21.202 como parte del Humedal Urbano de Quilicura (468,4 ha), corresponden a remanentes del sistema del humedal de Batuco y representan puntos prioritarios de conservación de la biodiversidad. Su dinámica se sustenta en un régimen hidrológico de inundación temporal alimentado tanto por el estero como por una amplia red de canales de desagüe y riego que mantienen el ecosistema húmedo durante gran parte del año.

FIGURA N° 9-3: Humedal Urbano de Quilicura



PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

CUADRO N° 9-1: Áreas de Valor Natural con reconocimiento oficial

Tipo de Reconocimiento	Área identificada en Quilicura	Descripción general del área	Alcance del reconocimiento	Observaciones relevantes para la comuna
1. Áreas de Protección Oficial SNASPE	No existen áreas SNASPE dentro del territorio comunal	—	Las figuras SNASPE (Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Monumentos Naturales) no están presentes en Quilicura.	Quilicura no posee categorías de conservación estricta del Estado. La ausencia de SNASPE aumenta la importancia de los humedales urbanos como figura de protección efectiva.
2. Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad	Sitio Prioritario Humedal de Batuco (sector norte – borde comunal)	Humedal natural más relevante de la Región Metropolitana, con 70 especies de aves, reptiles y anfibios, incluyendo especies vulnerables y en peligro. Una fracción menor toca el extremo norte de Quilicura.	Reconocimiento ambiental del MMA dentro de la Estrategia Nacional y Regional de Biodiversidad. Posee efectos en el SEIA por Ley 19.300 art. 11 d). No implica protección jurídica directa , pero sí prioridad de conservación.	Incide ecológica e hidrológicamente en Quilicura por su conexión con estero Las Cruces. Es un área clave para la biodiversidad comunal, aunque sin protección formal.
	Sitio Prioritario Colina–Lo Barnechea (influencia ecológica sobre cordones serranos vinculados a Quilicura)	Área de 66.633 ha que concentra matorral espinoso, bosque esclerófilo y zonas de recarga de acuíferos que drenan hacia Batuco. Funciona como corredor biológico entre Andes y Costa.	Reconocimiento ambiental MMA—Estrategia Regional para la Conservación. Tiene incidencia en evaluaciones ambientales y estudios de impacto.	Aunque no se localiza dentro del límite urbano de Quilicura, su conectividad ecológica con los cerros comunales lo convierte en un componente clave de la matriz ecológica local.
3. Humedales Urbanos (Ley 21.202)	Humedal Urbano de Quilicura (Resolución Exenta MMA N° 2.477/2025)	Conjunto de tres polígonos que presentan vegetación de humedal, fauna asociada, suelo saturado e inundación temporal. Ecosistema altamente productivo con presencia de especies vulnerables.	Ley 21.202 exige reconocerlo como humedal urbano, otorgando facultades al municipio: ordenanzas de protección, postergación de permisos de construcción, regulación de usos, y obligación para todos los IPT de incorporarlo como área de protección.	Es la figura más robusta de protección ambiental disponible en Quilicura , con reconocimiento legal nacional y obligaciones normativas directas.

Fuente: Elaboración Propia

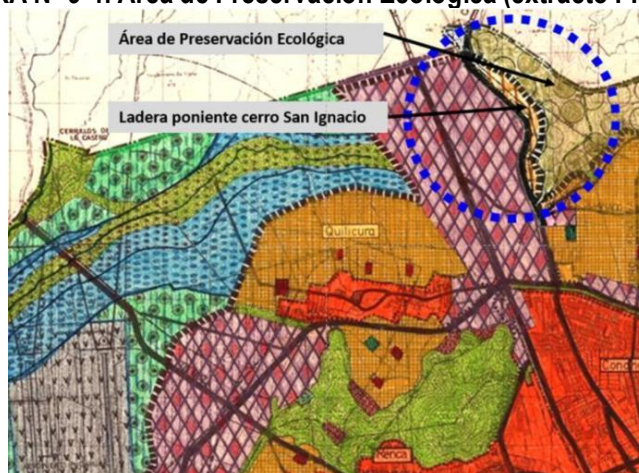
Del análisis comparativo de los distintos tipos de reconocimiento se desprende que, pese a la diversidad normativa existente a nivel nacional, Quilicura cuenta con un número limitado de áreas con protección formal directa, siendo el Humedal Urbano de Quilicura la única figura plenamente vinculante dentro del límite comunal. La ausencia de áreas SNASPE y la presencia de Sitios Prioritarios sin protección jurídica efectiva reflejan una brecha estructural en materia de conservación que aumenta la vulnerabilidad ecológica del territorio, especialmente en un contexto de presión urbana, fragmentación del hábitat y cambios hidrológicos asociados a la sequía. En este escenario, el reconocimiento otorgado por la Ley 21.202 adquiere un rol estratégico, no solo al resguardar ecosistemas claves, sino también al obligar a su incorporación en los instrumentos de planificación territorial, fortaleciendo la protección ambiental a escala comunal. En conclusión, el sistema de reconocimientos vigente muestra que la protección ecológica de Quilicura depende mayoritariamente del humedal urbano y de su integración efectiva en la planificación territorial, siendo necesario avanzar hacia mecanismos complementarios que fortalezcan la conservación de su patrimonio natural.

9.1.1.3 Áreas de Preservación Ecológica Establecidas por el PRMS

El Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) establece dentro de sus disposiciones un Área de Preservación Ecológica (establecida en el artículo 8.3.1.1. de su Ordenanza)²⁵, fuera de las áreas urbanizadas y urbanizables, que busca mantener su estadio natural, para "asegurar y contribuir al equilibrio y calidad del medio ambiente, como asimismo preservar el patrimonio paisajístico".

En la comuna de Quilicura el PRMS establece en la actualidad este tipo de áreas al oriente de la comuna, fuera del límite de extensión urbana previsto por dicho Plan, en el sector del cerro San Ignacio (ver siguiente figura). En la práctica esta área de preservación ecológica es la única parte del territorio comunal que se encuentra en área rural.

FIGURA N° 9-4: Área de Preservación Ecológica (extracto PRMS 94)



Fuente: Elaboración propia sobre PRMS 94

Las normas aplicables en las áreas de preservación ecológica son las siguientes:

CUADRO N° 9-2: Áreas de Preservación Ecológica Establecidas por el PRMS

Norma aplicable	Contenido normativo	Implicancias territoriales y operativas
Usos permitidos de bajo impacto	Solo se permiten actividades que aseguren la permanencia de los valores naturales: fines científicos, culturales, educativos, recreativos, deportivos y turísticos, con instalaciones mínimas e indispensables.	Restringe la intervención del territorio; prioriza investigación, educación ambiental y uso público controlado. No permite usos residenciales ni urbanos.
Definición de normas complementarias por SEREMI MINVU RM	La SEREMI Metropolitana del MINVU define las normas específicas de edificación, equipamientos y usos complementarios (seguridad, salud, comunicaciones, comercio básico, estacionamientos), según características particulares del área y estudios aprobados por organismos competentes.	La autorización de cualquier infraestructura depende de evaluaciones técnicas caso a caso. La SEREMI actúa como autoridad normativa y de control territorial.

²⁵ De acuerdo al Artículo 8.3.1.1. de la Ordenanza del PRMS, define como áreas de valor natural emplazadas fuera de las áreas urbanizadas y urbanizables, que se busca que mantengan su estadio natural, para "asegurar y contribuir al equilibrio y calidad del medio ambiente, como asimismo preservar el patrimonio paisajístico".

Se definen como integrantes de estas zonas los sectores altos de las cuencas y micro cuencas hidrográficas; los reservorios de agua y cauces naturales; las áreas de preservación del recurso nieve, tanto para su preservación como fuente de agua potable, como para evitar el emplazamiento de construcciones dentro de las canchas de esquí; las cumbres y los farellones; los enclaves de flora y refugios de fauna; como, asimismo, los componentes paisajísticos destacados.

Se consideran integradas a este tipo de zona las diversas áreas que tengan características de Áreas Silvestres Protegidas (Parques Nacionales, Reservas Nacionales, las Áreas Complementarias a las Áreas Silvestres Protegidas y que corresponden a los Santuarios de la Naturaleza) y Lugares de Interés Científico y en general todas aquellas áreas que conforman Reservas Naturales, Monumentos Naturales y Áreas de Protección Existentes.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Norma aplicable	Contenido normativo	Implicancias territoriales y operativas
Obligación de Estudio de Impacto Ambiental (EIA)	Todo proyecto que se ubique en un Área de Preservación Ecológica debe presentar un EIA obligatorio , evaluado e informado favorablemente por los organismos competentes.	Aumenta el estándar de evaluación ambiental, limitando actividades con potencial impacto. El EIA es requisito previo y vinculante para cualquier proyecto.
Actividades agrícolas, ganaderas o forestales solo en forma controlada	Estas actividades pueden desarrollarse solo bajo planes aprobados por servicios competentes , incluyendo sistemas de control y monitoreo obligatorio.	Permite agricultura y ganadería de bajo impacto, pero con fuerte regulación; evita degradación del suelo y pérdida de vegetación natural.
Prohibición de divisiones prediales	Se prohíbe cualquier tipo de subdivisión o división predial al interior de las Áreas de Preservación Ecológica.	Impide procesos de urbanización, loteos o expansión inmobiliaria; asegura la integridad del área como unidad de conservación.

Fuente: Elaboración Propia

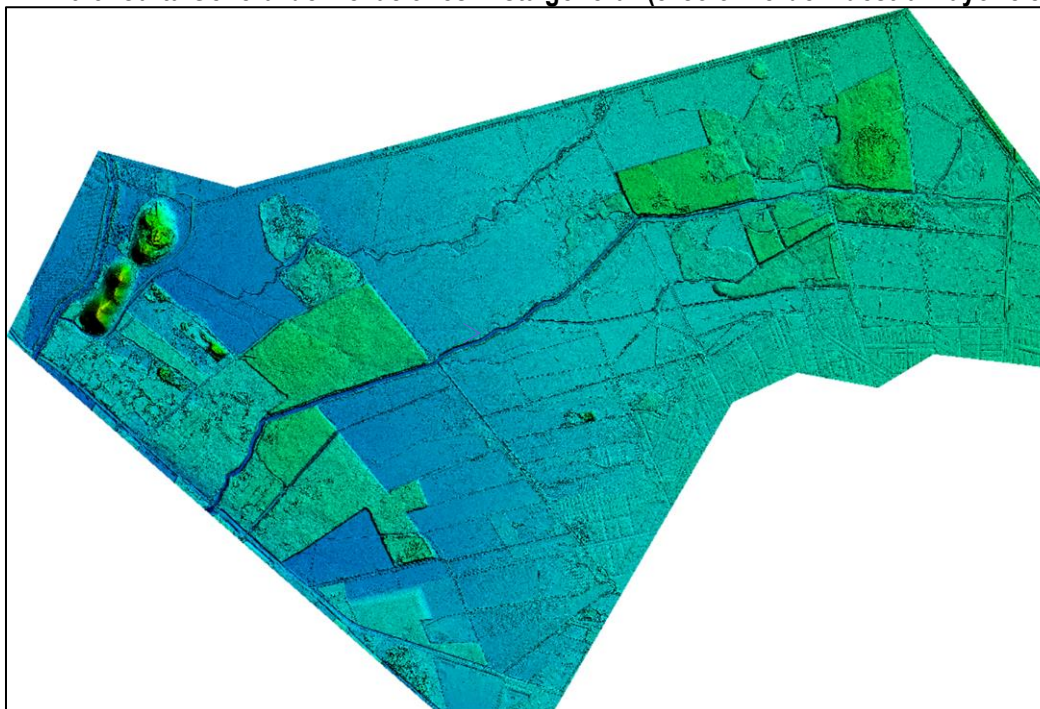
9.1.2 Amenazas antrópicas a las Áreas de Valor Ecosistémicos

9.1.2.1 Superficie de Rellenos Irregulares en la comuna

Según se informó en el capítulo de descripción del Medio Físico, sobre los depósitos aluviales que se emplazan en el entorno del estero Las Cruces, se encuentran grandes cuerpos de depósitos de origen antrópico, constituidos por arenas, plásticos, desechos de origen doméstico e industrial, con baja y nula compactación, y que se encuentran en constante crecimiento como resultado de iniciativas de carácter particular. Se pueden distinguir varios niveles de terrazas de estos rellenos, de entre 5 y 12 metros por sobre la altura de los cauces.

La carta de elevaciones, que incluye los grandes cuerpos de depósitos de origen antrópico se puede observar en la siguiente figura.

FIGURA N° 9-5: Carta General de Elevaciones: vista general. (el color verde muestra mayor elevación)



Fuente: Fuente: Elaboración propia en base a levantamiento LIDAR, enero 2020.

Estos rellenos irregulares cubren una superficie de 534,9 ha y constituyen un problema ambiental de triple consecuencia: reduce ostensiblemente la superficie de humedales, constituye una pérdida de suelo de suelo potencialmente edificable y perturba considerablemente el escurrimiento de aguas superficiales, desplazando el área potencialmente inundable a vastos sectores de la comuna. 25,9 están ocupadas por actividades formales (cementerio y estacionamiento de autos) mientras que 509 ha son ocupadas por actividades no formales de diversa índole.

La figura siguiente muestra la superficie de rellenos irregulares que al día de hoy se encuentran ocupados por actividades formales (cementerio y depósito de vehículos) e informales

9.1.2.2 Superficie abarcada del Ex Vertedero Cerros de Renca

El ex Vertedero Cerros de Renca constituye uno de los pasivos ambientales más significativos del territorio comunal, abarcando 86,2 hectáreas dentro de Quilicura, específicamente en la ladera norte del cerro Renca, sobre suelos normados como Parque Metropolitano por el PRMS. Su origen se remonta a fines de la década de 1970, en un contexto donde no existía regulación sanitaria adecuada para la disposición de residuos. Entre 1978 y 1986 recibió desechos de hasta 22 comunas de Santiago, operando con un manejo catalogado como deficitario hasta que el SESMA otorgó una primera resolución sanitaria en 1986 para mejorar parcialmente su gestión. Posteriormente, en 1996, el vertedero fue clausurado por agotamiento de su vida útil y el año 2004 se aprobó un plan de cierre que incluía manejo de lixiviados, captación de biogás, cobertura con arcilla y obras de mitigación, aunque su implementación fue incompleta y discontinua.

A pesar de la clausura, el vertedero ha permanecido en la percepción ciudadana como una fuente potencial de riesgo ambiental y sanitario, asociada especialmente a la posible contaminación de napas subterráneas. Esta preocupación ha derivado en denuncias judiciales que no han prosperado, pero que reflejan un conflicto vigente. El PNUD (2007) ratificó las deficiencias históricas en el manejo del sitio y la necesidad de contar con un plan de contingencia que regulara el control de gases y lixiviados. No obstante, documentos posteriores (como el Informe Consolidado (2009) del proyecto “Saneamiento Ambiental de Ex Vertedero Cerros de Renca – Primera Etapa”) evidencian que el Plan de Cierre de 2004 nunca fue ejecutado conforme a lo exigido, persistiendo tres pasivos ambientales críticos: lixiviados, biogás y residuos industriales, a lo que se suma el agravamiento estructural tras el terremoto de 2010, que generó grietas, deslizamientos y un uso transitorio del vertedero para disponer escombros.

FIGURA N° 9-6: Vista General del Terreno ocupado por el Ex Vertedero Cerros de Renca



Fuente: Elaboración propia en SIG. Representación Google Earth

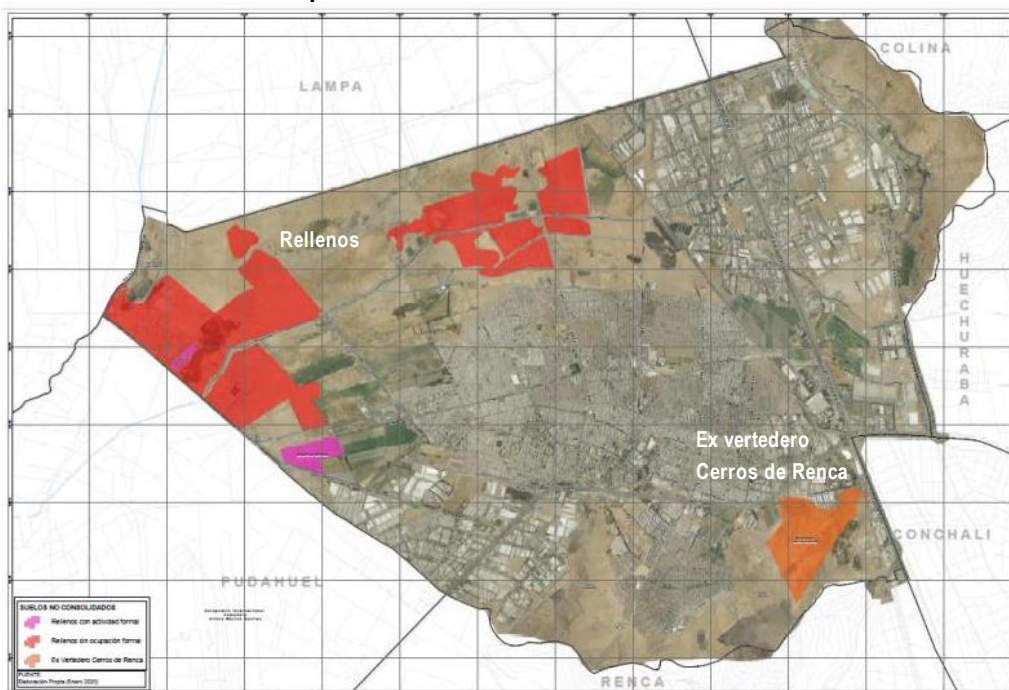
A ello se agregan antecedentes técnicos de gravedad: en 2012, la Brigada de Delitos Ambientales de la PDI detectó en pozos de monitoreo concentraciones significativamente superiores a lo permitido por la normativa chilena, con excesos que alcanzan 1641% en manganeso, 156% en fluoruro y 50% en arsénico, entre otros elementos. Aunque estos resultados no implican automáticamente contaminación del agua potable, sí evidencian un riesgo relevante para napas locales y para usos agrícolas o recreativos del entorno. Este escenario confirma que el sitio continúa

representando un foco ambientalmente sensible, con impactos latentes sobre el suelo, aguas subterráneas y calidad ambiental.

La situación se complejizó aún más en 2016, cuando el Servicio de Evaluación Ambiental declaró la caducidad de la RCA del Plan de Cierre debido a que no fue ejecutado de manera sistemática ni continua. La municipalidad argumentó dificultades asociadas a expropiaciones, recursos insuficientes y falta de financiamiento FND, lo que obligó a devolver parte del terreno al propietario original. A enero de 2020, se constataba la presencia de movimientos de tierra y disposición de escombros cuya naturaleza —formal o informal— no estaba clara, lo que sugiere que el proceso de cierre sigue inconcluso. En suma, el ex Vertedero Cerros de Renca constituye un pasivo ambiental complejo, históricamente mal gestionado y aún sin solución definitiva, representando uno de los desafíos más importantes de recuperación ambiental y sanitaria para Quilicura y la zona norte del Gran Santiago.

En síntesis, las amenazas antrópicas antes mencionadas se localizan en los siguientes sectores de la comuna:

FIGURA N° 9-7: Amenazas antrópicas a las Áreas de Valor Ecosistémico de la Comuna de Quilicura



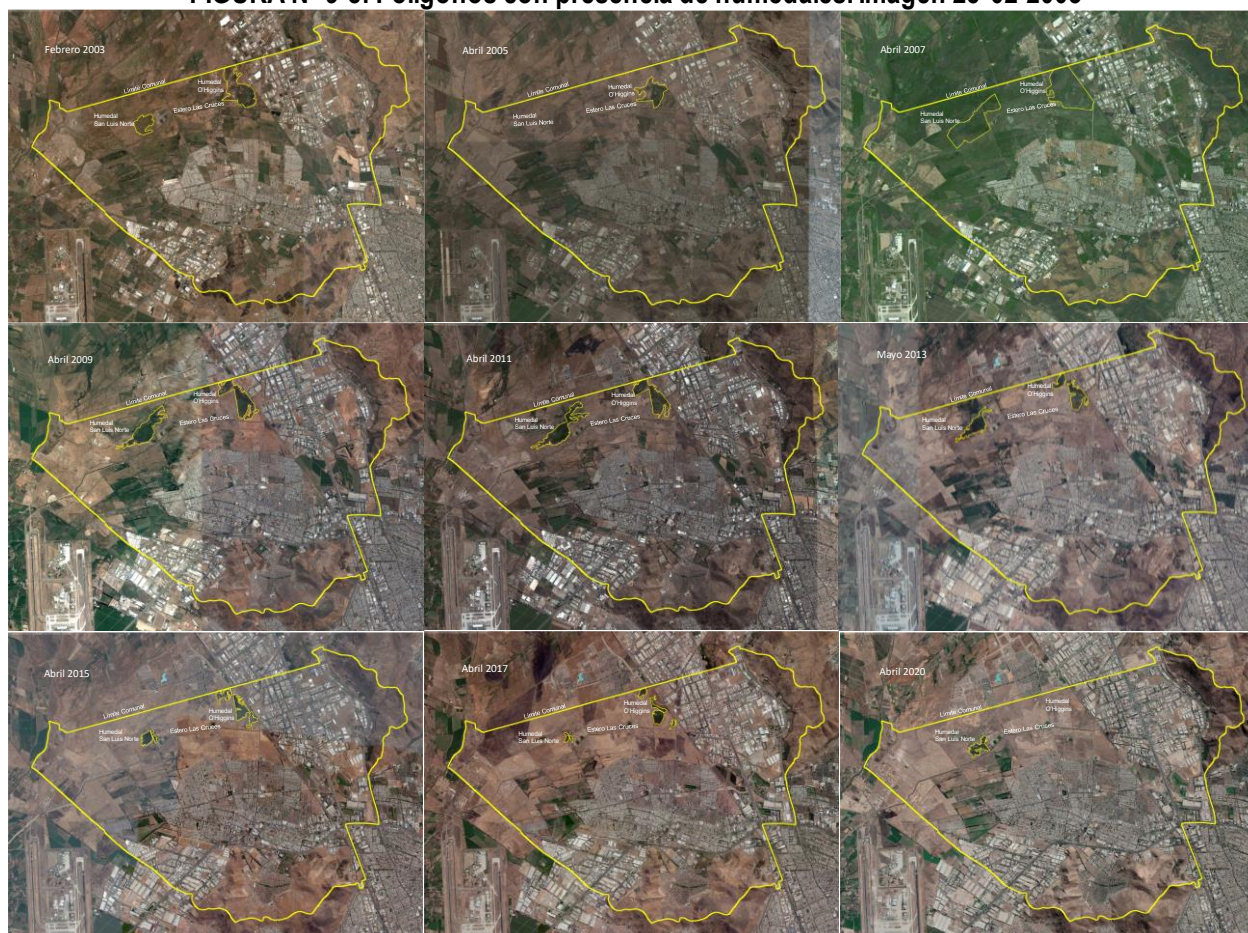
Fuente: Elaboración Propia

9.1.3 Estado de conservación de los Humedales

9.1.3.1 Variación Temporal en la Superficie de los Humedales

La evolución espacial de los humedales de Quilicura a lo largo del tiempo revela la dinámica natural y antrópica que ha moldeado estos ecosistemas en el sector norte de la comuna. Debido a que su extensión superficial depende de factores como el régimen de precipitaciones, la saturación del suelo arcilloso, la proximidad a napas freáticas y la intervención humana (especialmente mediante rellenos y modificaciones topográficas), su superficie experimenta variaciones marcadas tanto dentro de un mismo año como entre temporadas. Las imágenes satelitales recopiladas entre 2003 y 2020, correspondientes al final del verano y el inicio del otoño, permiten observar el estado de mínima presencia de agua superficial, constituyendo un registro visual clave para analizar patrones de cambio, identificar tendencias de degradación y comprender el comportamiento hidrológico y ecológico de los humedales San Luis Norte y O'Higgins. La línea amarilla de mayor grosor muestra el límite de la comuna y las manchas o polígonos verdes de cada imagen muestran los territorios de mayor presencia de agua superficial. Se muestran, además, aproximadamente mediante fotointerpretación, las variaciones interanuales en la superficie y forma de los humedales San Luis Norte y O'Higgins (polígonos amarillos de menor grosor).

FIGURA N° 9-8: Polígonos con presencia de humedales. Imagen 25-02-2003



Fuente: Elaboración propia en programa Google Earth

La superficie y, en consecuencia, los polígonos gráficos que delimitan con relativa exactitud los deslindes de los humedales son variables en el tiempo. Esto se explica por los cambios de este tipo de ecosistema en el transcurso de cada año, según se manifieste el régimen de lluvias y según el carácter más o menos arcilloso del suelo u otra característica edafológica que contribuya a la retención de agua, a lo que se debe añadir el efecto de posibles cambios en los acuíferos por razones climáticas y geológicas, además del impacto de los depósitos de rellenos de dimensiones considerables que se han venido ejecutando en el entorno del estero Las Cruces desde hace unas dos décadas.

Las imágenes anteriores muestran cambios sustantivos en fechas relativamente similares de distintos años entre los años 2003 y 2020. El Humedal San Luis Norte desaparece visualmente en la imagen el año 2005, volviendo a aparecer en años subsiguientes. El Humedal O'Higgins desaparece visualmente en la imagen del año 2020. Entre los años 2013 y 2017 se ven los humedales fraccionados en varios polígonos.

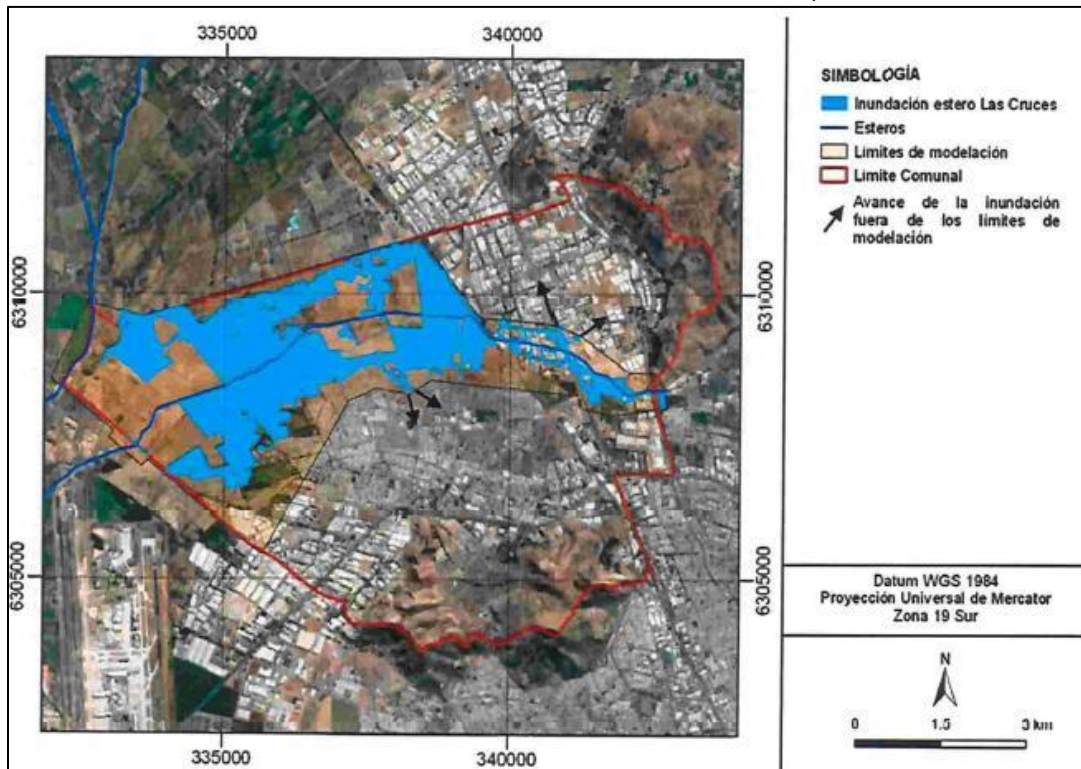
La revisión cronológica de las imágenes evidencia que, durante los primeros años del registro (2003–2007), ambos humedales presentan superficies significativamente mayores, con polígonos más extensos, bordes menos fragmentados y una mayor continuidad ecológica en torno al estero Las Cruces. En este periodo se observa un sistema hídrico robusto, caracterizado por la presencia regular de cuerpos de agua estacionales que reflejan un equilibrio relativamente estable entre aporte hídrico, infiltración y saturación del suelo. No obstante, a partir de 2009 comienzan a manifestarse signos evidentes de reducción superficial, acompañados por una modificación marcada en la morfología de los polígonos: bordes más irregulares, retroceso lateral, pérdida de conectividad y aparición de áreas colmatadas o intervenidas, particularmente en los contornos orientales de O'Higgins y en las zonas periféricas de San Luis Norte.

Las imágenes correspondientes a los años 2013, 2015, 2017 y 2020 profundizan esta tendencia, mostrando una disminución progresiva en la extensión de las láminas de agua y una fragmentación interna más acusada, donde sectores que anteriormente conformaban un humedal continuo se transforman en pequeñas unidades aisladas o desaparecen por completo. Esta reducción coincide con fenómenos estructurales de mayor escala —como la megasequía que afecta a la zona central del país desde 2010, el descenso sostenido de las napas freáticas y el incremento de actividades humanas en torno al estero—, así como con el avance de rellenos irregulares que han alterado la topografía y limitado la capacidad del suelo para retener agua. En conjunto, la secuencia temporal demuestra que el retroceso no es solo una fluctuación natural asociada al ciclo hidrológico, sino un proceso acumulativo que compromete la integridad ecológica de los humedales, reduce su funcionalidad ecosistémica y aumenta la vulnerabilidad del sistema hídrico comunal frente a eventos climáticos extremos.

9.1.3.2 Superficie de inundación histórica del sector de humedales

El Humedal Urbano también brinda servicios ecosistémicos de regulación a través del control de inundaciones, control del aumento de temperatura (olas de calor y/o islas de calor), regulación del ciclo hidrológico, control de incendios, entre otros. La siguiente figura muestra una amplia zona de “inundación histórica” que incluye los humedales hasta aquí referidos.

FIGURA N° 9-9: Área de “Inundación Histórica” de Quilicura



Fuente: Ficha Técnica Solicitud de Declaración Humedal Urbano. (I. M. de Quilicura, 2020)

A partir de los antecedentes levantados en post de la solicitud de reconocimiento del Humedal de Quilicura como Humedal Urbano, se generaron insumos- modelamiento de inundación y levantamiento de un catastro histórico de inundaciones y anegamientos- que permitieron generar una representación del área de inundación del sector de humedales, contribuyendo a su vez, con la mitigación y reducción del riesgo ambiental asociado a un desborde por inundación y/o anegamiento que pudiese afectar tanto a la biodiversidad y/o fauna silvestre presente, como también a los pobladores de la comuna y alrededores (I. M. de Quilicura, 2020).

De esta manera, al analizar el área de inundación asociada al estero Las Cruces y las proyecciones de desborde de los canales que abastecen los sectores de mayor humedad, es posible observar que el polígono de inundación se

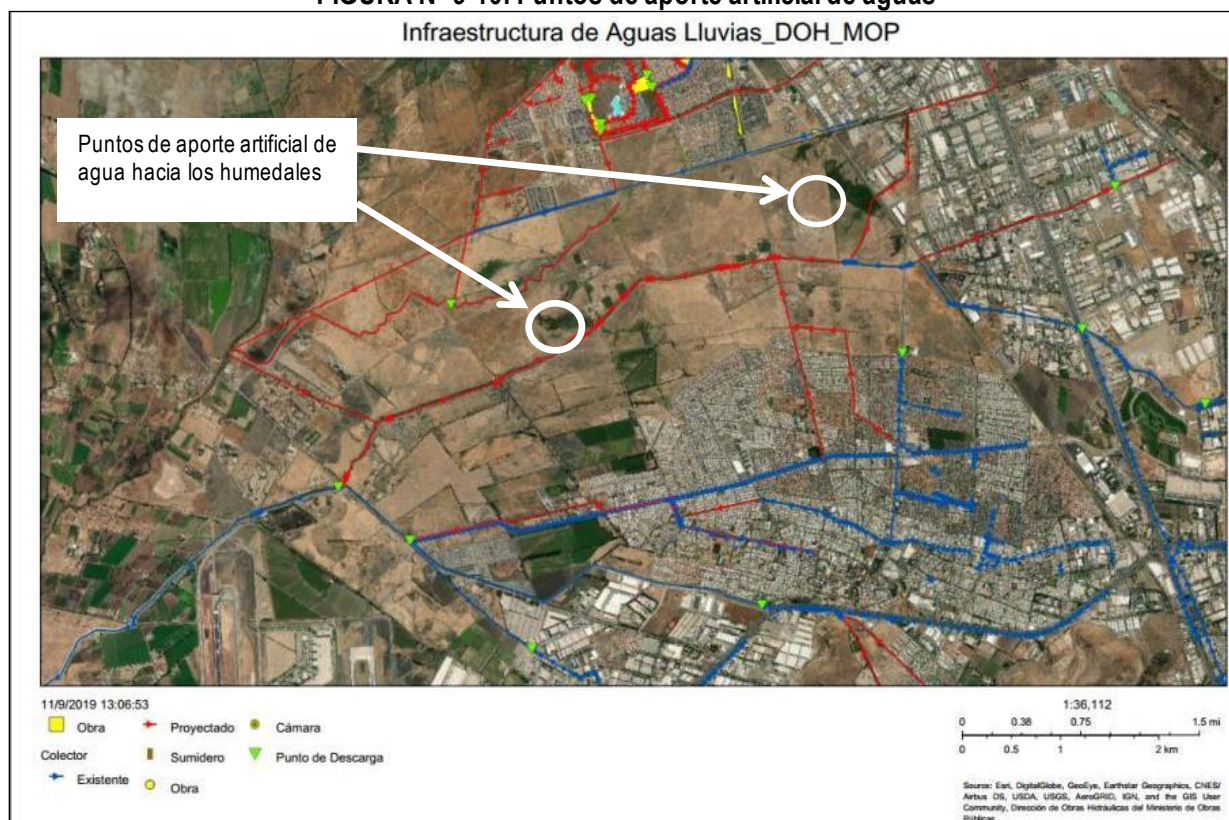
interrelaciona con las áreas que han sido definidas como Humedal Urbano en la solicitud de declaración actual y su cartografía asociada.

Finalmente, el Humedal Urbano brinda un servicio ecosistémico cultural, contribuyendo al reconocimiento del patrimonio natural, ambiental y cultural por parte de los Quilicuranos y población de alrededor. Tal como lo señala el estudio “Reconociendo los Humedales Urbanos de Quilicura (Ilustre Municipalidad de Quilicura, 2021), *“culturalmente el humedal urbano de Quilicura genera un gran movimiento ciudadano que se retroalimenta con una cultura basada en el respeto y cuidado del ecosistema”*. Para incentivar el conocimiento entorno al humedal es que se han llevado adelante instancias de educación ambiental, las cuales mediante charlas y visitas al humedal han generado avistamiento de flora y fauna, así como instancias de limpieza colaborativa en el lugar. El Humedal Urbano de Quilicura también es considerado un sitio espiritual y de recreación para los vecinos de la comuna, ya que pueden celebrar la espiritualidad y conmemorar la naturaleza como un punto de conexión con sus antepasados, siendo muy importante en este aspecto el trabajo que se ha estado realizando entre los pueblos originarios y agrupaciones asociadas al humedal (I. M. de Quilicura, 2020).

9.1.3.3 Aportes artificiales y disminución del nivel freático de agua a los humedales

En sucesivas visitas del equipo consultor a terreno, se pudo constatar que ambos humedales reciben aportes artificiales de agua. En el caso del Humedal Sector San Luis Norte, se observó en terreno el aporte de agua mediante bombeo desde el canal Las Cruces. En el caso del Humedal Sector O'Higgins el aporte proviene del canal Los Patos desde el sector de Chicureo, comuna de Colina. La siguiente imagen ilustra lo señalado:

FIGURA N° 9-10: Puntos de aporte artificial de aguas



Fuente: Elaboración propia

Seguidamente se muestran tres fotografías tomadas en terreno en enero de 2020, que muestran el aporte artificial de agua a los humedales.

FIGURA N° 9-11: Registro de aporte artificial que reciben los humedales

*Motobomba extrayendo agua del Estero Las Cruces,
puente San Luis*



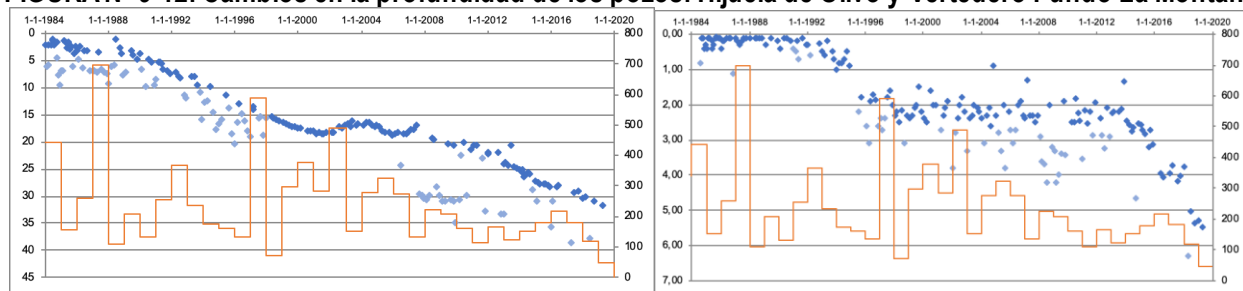
Riego con motobomba, sector San Luis



Fuente: Elaboración propia, fotografías tomadas en enero 2020

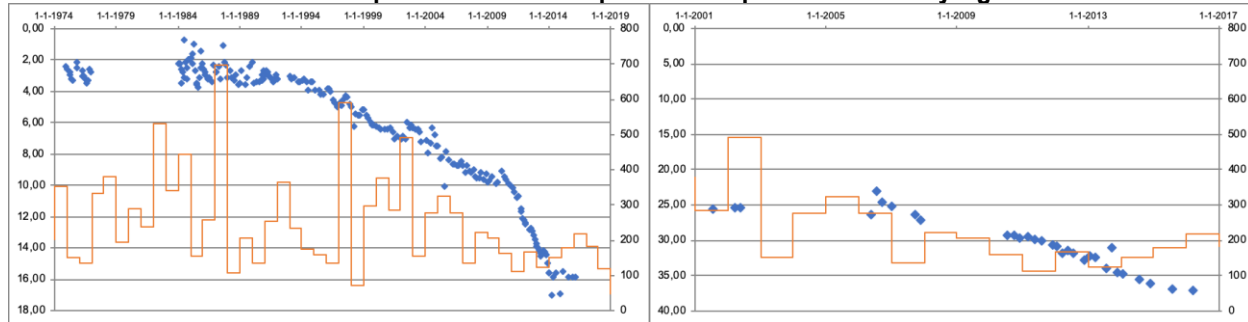
La necesidad del aporte artificial de agua a los humedales se puede entender y complementar con la información de la disminución del nivel freático²⁶ de cinco pozos correspondientes al área en análisis (Hijuela de Olivo; Casas de Colo Colo; Fundo La Montaña; Aeropuerto Pudahuel; y Agua Potable Santa Victoria) en los que se puede observar una disminución sustantiva del nivel freático desde mediados del primer decenio del presente siglo al presente. La columna de la izquierda y puntos color celeste muestran la profundidad de la napa en metros y la columna de la derecha y línea roja la precipitación en milímetros. Las fechas indicadas en la parte superior se refieren a las fechas de medición o registro.

FIGURA N° 9-12: Cambios en la profundidad de los pozos: Hijuela de Olivo y Vertedero Fundo La Montaña



Fuente: Estudio Fundado de Riesgos para el Estudio Diagnóstico e Imagen Objetivo Actualización Plan Regulador Comunal de Quilicura. Abril 2020.

FIGURA N° 9-13: Cambios en la profundidad de los pozos: Aeropuerto Pudahuel y Agua Potable Sta. Victoria



Fuente: Estudio Fundado de Riesgos para el Estudio Diagnóstico e Imagen Objetivo Actualización Plan Regulador Comunal de Quilicura. Abril 2020.

²⁶ El nivel freático puede ser definido como el nivel superior del agua en un acuífero o, más precisamente, como el lugar donde la presión del agua es igual a la de la presión atmosférica. Corresponde al lugar geométrico de los niveles alcanzados por el agua subterránea en pozos de observación.

Los registros hidrológicos de los cinco pozos analizados muestran una tendencia sostenida y consistente de descenso del nivel freático desde mediados de la década del 2000 hasta la actualidad, evidenciando un proceso de agotamiento progresivo de las aguas subterráneas en Quilicura y su entorno. En todos los gráficos se aprecia que los puntos celestes, correspondientes a la profundidad de la napa, aumentan de manera continua en el tiempo, lo que indica que el nivel del agua subterránea se ha ido profundizando varios metros, pasando en algunos casos desde niveles cercanos a 5–10 m en los años ochenta o noventa, a profundidades superiores a 25–35 m hacia el período 2015–2020. Paralelamente, la línea roja que representa la precipitación anual muestra una disminución marcada y persistente, coherente con el fenómeno de megasequía que afecta a la zona central de Chile desde 2010. Esta correlación — menores precipitaciones y profundización acelerada de la napa— es particularmente evidente en pozos como Higuera de Olivo y Fundo La Montaña, donde el descenso se torna más abrupto a partir de 2007, mientras que en pozos vinculados a áreas de mayor intervención antropogénica, como el del Aeropuerto Pudahuel o el de Santa Victoria, el retroceso se mantiene continuo, pero con mayor dispersión en los valores. En conjunto, los cinco pozos evidencian una merma estructural del recurso hídrico subterráneo, asociada tanto a la disminución del aporte por lluvia como al incremento de la extracción productiva y urbana, configurando un escenario crítico para la sostenibilidad hídrica comunal y para la mantención de ecosistemas dependientes de la napa, como los humedales San Luis Norte y O'Higgins.

9.1.3.4 Amenazas identificadas en el Humedal Urbano de Quilicura

Los humedales anteriormente señalados, forman parte de un ecosistema dinámico, integrado e interconectado que ocurre en todo el sector norte de la comuna, compuesto por cauces menores, el estero Las Cruces, y aportes de cursos artificiales. Este ecosistema se ha visto históricamente afectado por distintas amenazas, las cuales son expuestas de manera sintética a continuación (ver siguiente tabla):

CUADRO N° 9-3: Amenazas identificadas en el Humedal Urbano de Quilicura

Tipo de amenazas	Descripción
Amenazas físicas: cuando son capaces de alterar el sistema, cambiando su estructura y funcionamiento.	- Expansión de zonas urbanas. - Rellenos de residuos sólidos aledaños a las zonas de humedal. - Extracción y modificación del caudal de agua superficial que alimentan las zonas de humedad. - Extracción no regulada de vegetación en el sistema de humedal. - Sobre pastoreo. - Caza ilegal de especies silvestres. - Incendios de formaciones vegetales. - Deportes de Motor cercanas a zonas de Humedales.
Amenazas biológicas: cuando pueden afectar componentes específicos del sistema.	- Depredadores domésticos (gatos y perros) que afectan a la fauna nativa. - Deforestación de vegetación ripariana. - Eutroficación por fecas y orines (pastoreo). - Proliferación de plantas foráneas. - Introducción especies exóticas, por ejemplo, rana africana.
Amenazas químicas: cuando pueden afectar componentes específicos del sistema (abiótico, biótico).	- Descarga de riles industriales

Fuente: Estudio Ficha Técnica Solicitud de Declaración Humedal Urbano (I. M. de Quilicura, 2020).

Otra amenaza y/o problemática identificada es el régimen de propiedad y de la eventual existencia de áreas afectadas a un fin específico por ley en la superficie indicada de los polígonos propuestos, cabe señalar, en primer lugar, que la totalidad del suelo involucrado corresponde a propiedad privada y, en segundo lugar, considerando el análisis del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, PRMS y otros antecedentes complementarios, cabe señalar que en la zona no existen áreas especiales afectas a un fin específico (I. M. de Quilicura, 2020).

Para revertir las problemáticas y avanzar en su protección, el 20 de diciembre de 2020, a través del Oficio Alcaldicio N° 1374/20 la Municipalidad de Quilicura solicita al Ministerio de Medio Ambiente su Declaratoria como Humedal Urbano.

9.2 FCD 2: DISMINUIR Y/O MITIGAR LAS AMENAZAS SOCIO AMBIENTALES QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO URBANO DE QUILICURA

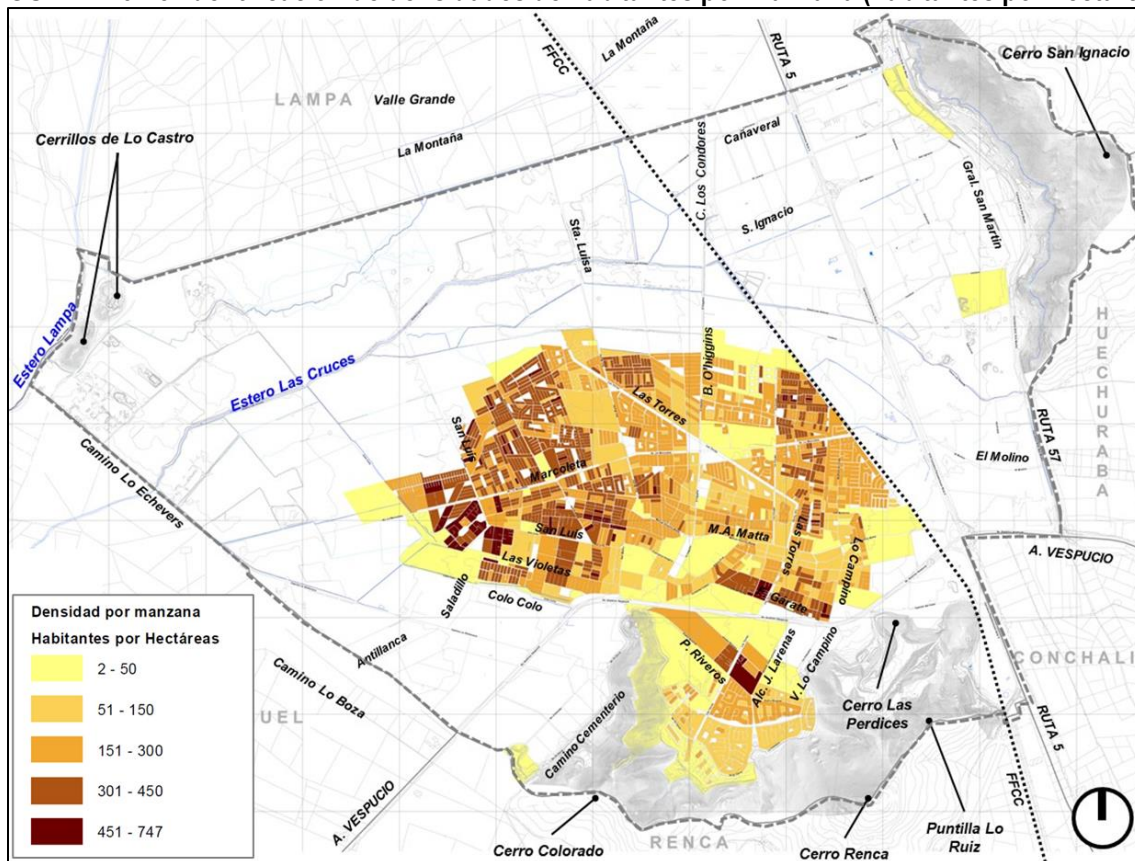
9.2.1 Cambio en patrones de asentamiento en Quilicura

9.2.1.1 Distribución de las densidades del sector inmobiliario

La distribución de densidades urbanas en Quilicura constituye un elemento estructural para comprender los patrones de ocupación del suelo, la intensidad del desarrollo inmobiliario y las presiones asociadas al crecimiento demográfico dentro del territorio comunal. La densidad refleja la relación entre población, viviendas y superficie disponible, convirtiéndose en un indicador clave para evaluar la sostenibilidad del tejido urbano, la eficiencia del uso del suelo y la capacidad de soporte de las infraestructuras existentes. Para este análisis se utilizaron los datos del Censo de Población y Vivienda 2017 del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), representados a escala de manzana. Esta unidad espacial permite visualizar con precisión las variaciones internas dentro del área urbana consolidada, revelando zonas de alta concentración residencial, áreas de menor intensidad habitacional y transiciones espaciales relevantes para la planificación urbana del sector inmobiliario.

La siguiente figura evidencia una marcada heterogeneidad en la distribución de densidades dentro de la comuna. Los rangos más bajos corresponden a sectores con menos de 50 habitantes por hectárea, mientras que los rangos más altos alcanzan valores entre 451 y 747 hab/ha, representando las zonas de mayor consolidación residencial.

FIGURA N° 9-15: Identificación de densidades de habitantes por manzana (habitantes por hectárea).



Fuente: Elaboración propia sobre cartografía base digital Municipalidad de Quilicura

En el Macrosector 1 Quilicura Centro, las densidades más elevadas se localizan principalmente al poniente, donde convergen loteos con subdivisiones prediales inferiores a 100 m² y conjuntos de viviendas colectivas, lo que genera una estructura urbana compacta y altamente ocupada. De forma similar, al oriente y sur poniente de este macrosector

se observan manzanas con densidades altas, asociadas a la presencia de edificios de mayor altura y programas inmobiliarios de densificación progresiva.

En el Macrosector 2 Vespucio–Lo Campino, las densidades más concentradas se ubican en el entorno de las calles Ismael Briceño, Pedro Riveros y avenida Las Torres, donde predomina la vivienda colectiva de media altura. En contraste, sectores periféricos del área consolidada exhiben densidades intermedias (150–300 hab/ha), mientras que áreas de transición o reciente desarrollo urbano presentan rangos entre 51 y 150 hab/ha. Esta gradiente evidencia patrones diferenciados de consolidación urbana entre el núcleo histórico de Quilicura y sus expansiones residenciales más recientes. El comportamiento espacial de la densidad en Quilicura muestra una fuerte correlación entre intensidad habitacional y antigüedad del desarrollo urbano. Las zonas históricamente consolidadas (particularmente Quilicura Centro y los barrios cercanos a las avenidas Lo Marcoleta, M.A. Matta, Las Torres, Santa Luisa y Pedro Riveros) concentran los valores más altos, reflejo de procesos de densificación acumulada, presencia de vivienda social y uso extensivo de excepciones normativas para viviendas económicas. En cambio, sectores como Lo Campino presentan una densidad elevada pero más homogénea, resultado de proyectos inmobiliarios planificados que combinan condominios en extensión y vivienda colectiva de media altura.

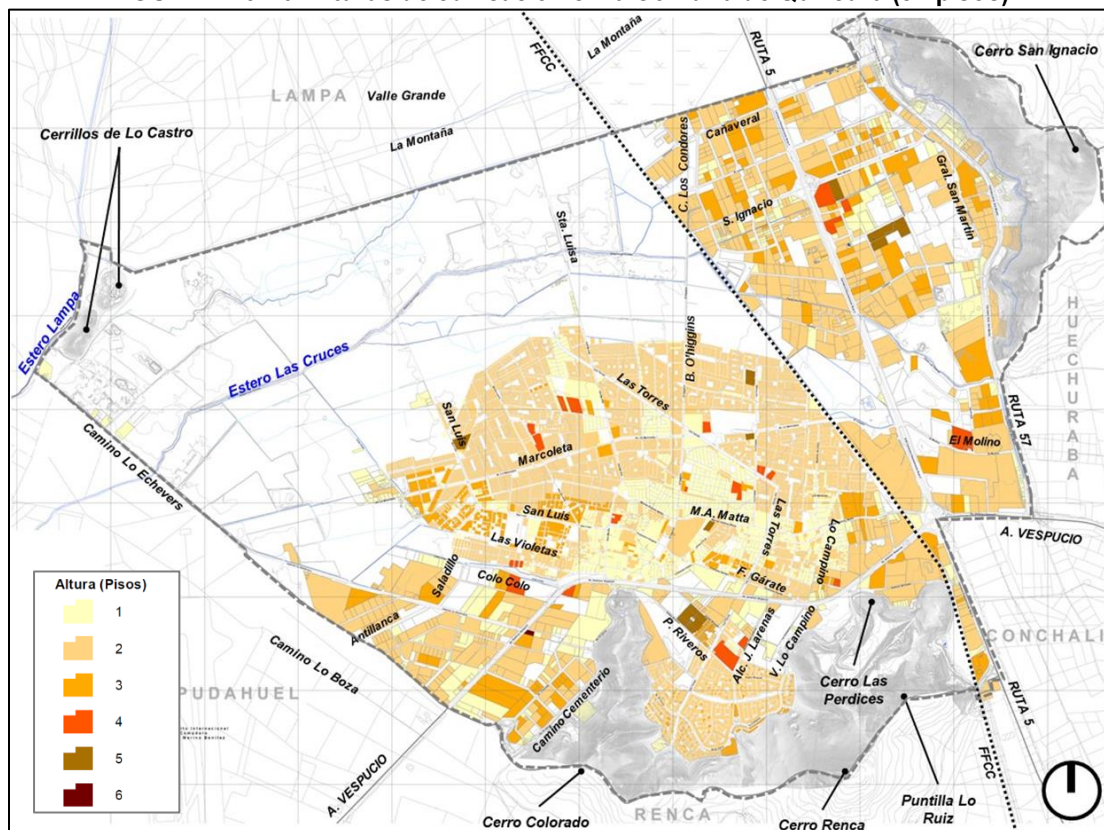
La lectura del mapa también permite identificar una estructura de densidades policéntrica, con dos grandes núcleos: Quilicura Centro y Lo Campino, conectados por corredores viales estructurantes que facilitan la continuidad del desarrollo urbano. No obstante, esta concentración de población genera presiones relevantes sobre el sistema de movilidad, los equipamientos urbanos y las áreas verdes, especialmente en zonas donde el tejido urbano es más denso que la capacidad instalada. Las zonas de mayor densidad, ubicadas principalmente al norte de Américo Vespucio y en parte del sector Lo Campino, coinciden con el Área Urbanizable definida por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS). Este prescribe densidades brutas máximas entre 150 y 600 hab/ha. Sin embargo, los valores observados en terreno alcanzan hasta 747 hab/ha, lo que a primera vista podría sugerir un sobrepaso de la normativa. No obstante, la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), en su artículo 6.1.8, establece excepciones aplicables a las viviendas económicas de hasta cuatro pisos, permitiendo incrementar la densidad bruta máxima en un 25%. De esta manera, el límite de 600 hab/ha puede elevarse hasta 750 hab/ha, situando las densidades registradas dentro del marco normativo vigente.

En consecuencia, la alta densidad observada en Quilicura responde tanto a la dinámica histórica de crecimiento habitacional como a la aplicación de instrumentos normativos que flexibilizan parámetros urbanísticos para favorecer la producción de vivienda social y económica. Esta combinación explica la existencia de valores de densidad superiores al promedio regional y revela la necesidad de considerar estas particularidades en los procesos de planificación urbana, especialmente en relación con la provisión de infraestructura, accesibilidad, áreas verdes y servicios urbanos.

9.2.1.2 Alturas de Edificación por manzana

La configuración vertical del tejido urbano de Quilicura constituye uno de los componentes estructurales más relevantes para comprender la forma en que la comuna ha crecido, densificado y distribuido sus usos del suelo. Las alturas de edificación reflejan patrones históricos de ocupación, modelos de desarrollo inmobiliario, capacidades normativas y también la coexistencia de distintos modos de urbanización —desde barrios tradicionales de baja altura hasta conjuntos residenciales y productivos de mayor envergadura—. Analizar las alturas a escala de manzana permite captar con precisión los contrastes intraurbanos, identificar sectores donde se concentran transformaciones recientes y reconocer la relación entre la morfología edilicia y las dinámicas habitacionales, productivas y de movilidad que caracterizan la comuna.

FIGURA N° 9-16: Alturas de edificación en la Comuna de Quilicura (en pisos).



Fuente: Elaboración propia sobre cartografía base digital Municipalidad de Quilicura

La figura muestra que el paisaje construido de Quilicura se estructura fundamentalmente en torno a tipologías de baja altura. Las edificaciones de 2 pisos conforman el patrón dominante en gran parte del territorio urbano consolidado, particularmente en los macrosectores Quilicura Centro, San Luis, Marcela Paz, Las Violetas y Lo Campino, donde predomina la vivienda unifamiliar clásica y conjuntos habitacionales de mediana escala. Este predominio de 2 pisos genera una trama homogénea, continua y extensiva, representativa del crecimiento residencial experimentado en la comuna desde la década de 1990. Por su parte, las edificaciones de 1 piso adquieren un rol distintivo en el área central tradicional de Quilicura, especialmente en el entorno de Manuel Antonio Matta y Bernardo O'Higgins, donde persisten viviendas antiguas, pequeños comercios locales y edificaciones de baja consolidación que mantienen el carácter histórico del núcleo comunal.

Las alturas intermedias —entre 3 y 4 pisos— revelan zonas donde la presión por densificación ha sido mayor o donde la presencia de usos mixtos ha impulsado edificaciones de mayor volumen. Estos edificios se distribuyen tanto en áreas residenciales como en sectores productivos y de equipamientos, destacando manzanas situadas al oriente del centro comunal, en torno a Las Torres, San Ignacio y Los Castaños, además de un conjunto de edificaciones industriales o logísticas que requieren mayor altura para sus operaciones. La presencia de estas alturas intermedias indica el inicio de un proceso de verticalización moderada que responde tanto a la demanda habitacional como al desarrollo de actividades económicas estratégicas. Las edificaciones de 5 y 6 pisos aparecen como elementos puntuales y excepcionales dentro de la morfología urbana de Quilicura. Su localización se concentra mayoritariamente en conjuntos residenciales recientes, como ciertas secciones de Lo Campino y entornos cercanos a Pedro Rivera, así como en infraestructuras industriales que requieren mayor espacio útil por nivel. Estas alturas denotan la instalación de modelos residenciales más densos, vinculados a políticas de vivienda en altura o a proyectos privados que buscan optimizar el uso del suelo en áreas bien conectadas, aunque aún representan un porcentaje reducido respecto del total del parque edificado.

En síntesis, la estructura vertical de Quilicura exhibe una clara preeminencia de edificaciones bajas, propias de un territorio que históricamente se expandió horizontalmente, pero acompañada de áreas donde se registran procesos graduales de densificación y aumento de alturas. La coexistencia de tipologías de 1 a 6 pisos refleja tanto la diversidad socioespacial de la comuna como los distintos ciclos de urbanización que han marcado su desarrollo territorial. Este patrón mixto evidencia un territorio en transición: fuertemente consolidado en sus sectores tradicionales, en expansión y reconfiguración en sus áreas de crecimiento reciente, y sujeto a nuevas presiones inmobiliarias que pueden intensificar la verticalidad en zonas específicas conforme avancen los procesos de renovación urbana o densificación normativa.

9.2.1.3 Variación en los Permisos de Edificación

El número de permisos de edificación desde 2002 a 2018 presenta datos expresados en unidades y superficie. Para efectos del análisis se establecieron 3 períodos

- Período entre 2002 y 2007: el total de los permisos de edificación otorgados correspondieron a casas, principalmente del tipo “pareado”, con un 78,3%.
- Período 2008 a 2013: la mayor parte de los permisos corresponden a “departamentos”, con un 60,2%.
- Período 2014 y 2018: se registró mayor paridad entre casas (principalmente del tipo “aislado”) y departamentos, con un 55,9% y 44,1%, respectivamente.

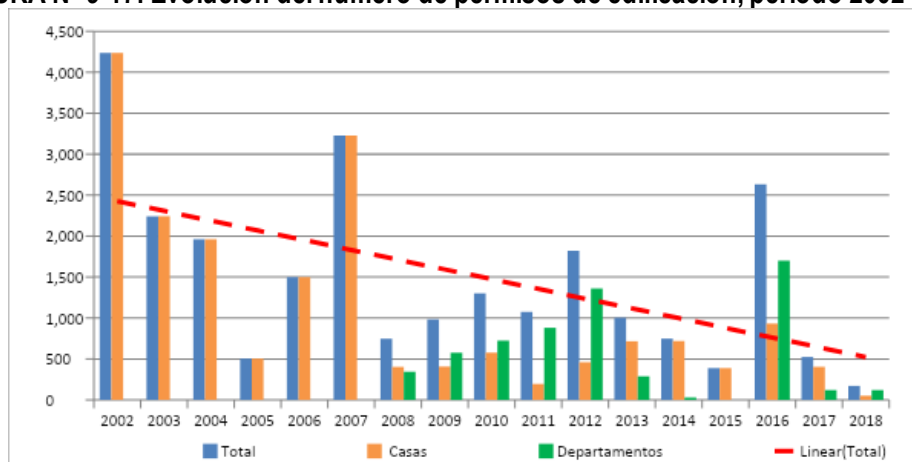
CUADRO N° 9-4: Permisos de edificación otorgados por número de unidades (2002 – 2018).

Periodo	Número de unidades					Total Departamentos
	Total de unidades	Aislado	Pareado	Continuo	Total Casas	
2002-2007	13.667	2.756	10.704	207	13.667	0
2008-2013	6.930	1.409	1.344	5	2.758	4.172
2014-2018	4.463	1.505	750	239	2.494	1.969
Total	25.060	5.670	12.798	451	18.919	6.141

Fuente: <https://www.observatoriourbano.cl/estadisticas-habitacionales>. Elaboración Propia.

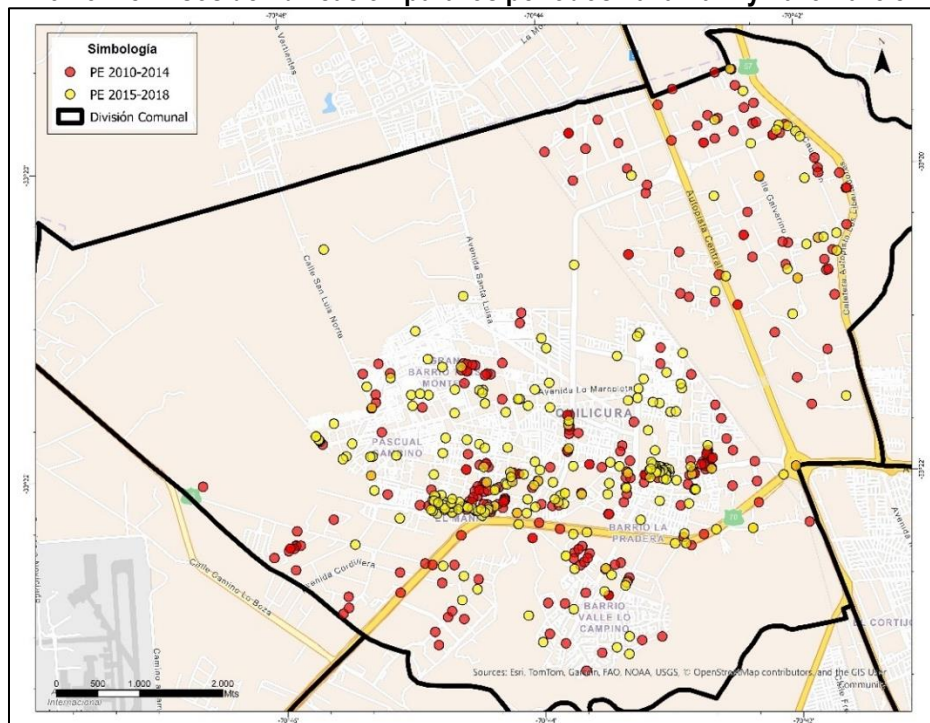
Estos períodos dan cuenta de modificaciones sustanciales en las tipologías de edificación, pasando desde las viviendas pareadas, luego a los departamentos y posteriormente a la vivienda aislada. Sin embargo, al considerar la revisión del total de permisos otorgados, se puede apreciar una significativa disminución, cayendo desde los 13.667 hasta los 4.463, tendencia que es fácilmente reconocible en la siguiente figura, donde el mínimo se registra en el año 2015, con 388 permisos de edificación.

FIGURA N° 9-17: Evolución del número de permisos de edificación, período 2002 - 2018.



Fuente: <https://www.observatoriourbano.cl/estadisticas-habitacionales>. Elaboración Propia.

FIGURA N° 9-18: Permisos de Edificación para los periodos 2010-2014 y 2015-2018 en Quilicura



Fuente: Elaboración Propia

La figura muestra la distribución territorial de los permisos de edificación entre los periodos 2010–2014 y 2015–2018, donde se aprecia una transformación significativa en la intensidad, localización y tipo de proyectos aprobados, reflejando cambios estructurales en el patrón de crecimiento urbano comunal. En primer lugar, los permisos del periodo 2010–2014 (puntos amarillos), si bien están presentes en gran parte del territorio consolidado, exhiben una mayor dispersión hacia los bordes urbanos (especialmente en sectores de expansión como Lo Marcoleta, Las Torres, Lo Campino y el entorno surponiente cercano a Camino Lo Boza) lo que se alinea con una etapa de transición desde el predominio de viviendas pareadas hacia un aumento progresivo de proyectos de vivienda colectiva previo al ciclo 2008–2013. En contraste, los permisos del periodo 2015–2018 (puntos rojos) se concentran con mayor nitidez en el área central y oriente de Quilicura, particularmente en torno a los ejes estructurantes de Bernardo O'Higgins, Las Torres, Manuel Antonio Matta y San Ignacio, evidenciando un proceso de densificación interna, más asociado a tipologías de departamentos y a proyectos aislados de vivienda unifamiliar de mayor superficie predial.

Esta reconfiguración espacial coincide con la caída general en el número total de permisos otorgados —que descienden desde 13.667 unidades en 2002–2007 a solo 4.463 en 2014–2018— y con un cambio sustantivo en la composición tipológica: primero el predominio absoluto de viviendas pareadas, luego la irrupción mayoritaria de departamentos entre 2008–2013, y finalmente, entre 2014–2018, una distribución más equilibrada entre departamentos (44,1%) y viviendas aisladas (55,9%). En términos territoriales, esta dinámica sugiere que Quilicura pasó de un modelo de expansión extensiva basado en viviendas pareadas hacia un patrón de densificación concentrada en su tejido central y en los corredores viales de mayor accesibilidad, presionando el uso del suelo en zonas donde ya se registran altas densidades y coexistencia de usos residenciales, productivos y de equipamiento, lo que anticipa desafíos relevantes en habitabilidad, congestión, servicios urbanos y capacidad de soporte del territorio para los próximos ciclos de crecimiento.

En relación a las superficies involucradas, como ya se señaló anteriormente, en el periodo comprendido entre 2002 y 2007, el total de la superficie correspondió, también principalmente del tipo “pareado”, con un 74,5%. En el siguiente periodo 2008 a 2013, la mayor parte de la superficie nuevamente correspondió a casas (en igual porcentaje de viviendas “aisladas” y “pareadas”), aunque en una proporción similar a la superficie destinada a departamentos (50,5% y 49,5%, en cada caso). Luego, en el periodo 2014 y 2018, vemos como son los “departamentos” los que involucraron la mayor superficie (55,2%).

CUADRO N° 9-5: Permisos de edificación otorgados por superficie (2002 – 2018).

Periodo	Superficie (m2)					Total m2 Casas	Total m2 Departamentos
	Total m2	Aislado	Pareado	Continuo			
2002-2007	923.944	233.836	688.265	11.843		923.944	0
2008-2013	489.514	124.207	122.575	571		247.353	242.161
2014-2018	491.047	160.204	46.875	12.782		219.861	271.186
Total	1.904.505	508.247	857.715	25.196		1.391.158	513.347

Fuente: <https://www.observatoriourbano.cl/estadisticas-habitacionales>. Elaboración Propia.

9.2.1.4 Déficit habitacional Cuantitativo

El déficit habitacional cuantitativo constituye una de las expresiones más tangibles de la precariedad residencial en los territorios urbanos, al reflejar la insuficiencia de viviendas adecuadas para absorber las necesidades de sus habitantes. Este déficit se compone de viviendas irrecuperables, hogares allegados, núcleos allegados y hacinados, y viviendas con hacinamiento no ampliable, categorías que permiten dimensionar la magnitud y la naturaleza de la demanda habitacional no satisfecha en cada territorio. En el caso de Quilicura, el análisis de los censos 2002, 2017 y 2024 (ver siguiente Cuadro) muestra una evolución marcada por transformaciones demográficas, presiones urbanas y cambios en la estructura de los hogares, ofreciendo una lectura precisa de cómo las condiciones habitacionales han variado en el tiempo y cómo se posiciona la comuna respecto de su entorno metropolitano.

CUADRO N° 9-6: Déficit Habitacional en Quilicura y comunas aledañas, según Censo 2002, 2017 y 2024

COMPONENTE	Año	Quilicura	Colina	Lampa	Renca	Huechuraba	Conchalí	Pudahuel
VIVIENDAS	2002	32.836	18.352	10.163	31.056	15.996	31.544	46.623
	2017	59.229	38.977	29.328	41.417	27.041	35.939	64.392
	2024	63.031	49.951	44.627	43.835	29.710	36.971	70.285
HOGARES	2002	33.785	19.089	10.502	34.695	18.447	35.663	51.056
	2017	60.675	39.667	29.739	42.963	27.964	38.164	66.601
	2024	65.059	50.926	45.445	46.397	31.965	40.727	74.144
VIVIENDAS IRRECUPERABLES	2002	377	832	1.040	2.261	993	1.368	1.860
	2017	632	702	1.039	878	747	821	952
	2024	423	464	650	249	334	230	410
HOGARES ALLEGADOS	2002	949	737	339	3.639	2.451	4.119	4.433
	2017	1.446	690	411	1.546	923	2.225	2.209
	2024	2.028	975	818	2.562	2.255	3.756	3.859
NÚCLEOS ALLEGADOS HACINADOS	2002	1.476	983	463	2.749	1.584	2.765	3.430
	2017	1.812	943	668	1.687	799	1.601	2.100
	2024	1.276	909	825	1.321	616	1.157	1.603
VIVIENDA CON HACINAMIENTO NO AMPLIABLE	2002	1.357	481	22	808	215	330	650
	2017	931	374	45	699	204	406	625
	2024	869	281	42	605	153	448	446
TOTAL DÉFICIT HABITACIONAL	2002	4.159	3.033	1.864	9.457	5.243	8.582	10.373
	2017	4.821	2.709	2.163	4.810	2.673	5.053	5.886
	2024	4.596	2.629	2.335	4.737	3.358	5.591	6.318

Fuente: MINVU - CECT. Centro de Estudios de Ciudad y Territorio, 2025.

En Quilicura, el déficit habitacional cuantitativo presenta una trayectoria particular a lo largo de las últimas dos décadas. En 2002 la comuna registraba 4.159 hogares en déficit, cifra que aumentó moderadamente hacia 2017, alcanzando 4.821 hogares, lo que reflejó un crecimiento de los hogares allegados, los núcleos hacinados y las viviendas no ampliables, en un contexto en que la comuna experimentaba un rápido aumento poblacional y un intenso desarrollo urbano. Sin embargo, para 2024 el déficit se reduce a 4.596 hogares, lo que sugiere una ligera mejora relativa, aunque mantiene niveles similares a los observados al inicio del período. Este comportamiento evidencia que, pese a la

expansión del parque habitacional (con un salto de 32.836 viviendas en 2002 a 63.031 en 2024), la demanda por vivienda adecuada sigue superando la oferta disponible, especialmente en segmentos vulnerables.

Cuando se observan los componentes internos del déficit, se advierte que Quilicura presenta incrementos sistemáticos en hogares allegados, pasando de 1.446 en 2002 a 2.028 en 2024, y un aumento similar en hogares con hacinamiento no ampliable, que suben desde 1.357 a 1.276 en 2024, mostrando fluctuaciones pero manteniéndose como uno de los factores estructurales del déficit comunal. En cambio, las viviendas irrecuperables disminuyen de manera importante, pasando de 377 unidades en 2002 a solo 342 en 2024, lo que podría asociarse a programas de mejoramiento y renovación habitacional. Esta configuración muestra que, más que un problema de deterioro estructural de viviendas, el déficit de Quilicura se explica por el crecimiento y reconfiguración de los hogares, la presión demográfica y la insuficiencia de viviendas nuevas asequibles.

Al comparar los datos de Quilicura con sus comunas limítrofes (Colina, Lampa, Renca, Huechuraba, Conchalí y Pudahuel) se observa que Quilicura presenta niveles de déficit cuantitativo intermedios dentro del espectro comunal. Para 2024, Quilicura registra 4.596 hogares en déficit, cifra inferior a Pudahuel (6.318) y Conchalí (5.591), pero superior a Colina (2.629) y especialmente a Lampa (2.335). Renca y Huechuraba, por su parte, presentan déficits algo más altos que Quilicura, con 4.737 y 3.358 hogares en 2024, respectivamente. Esta comparación revela que Quilicura se ubica en un rango medio-alto en términos de déficit, explicado en buena parte por su alta densidad poblacional, su rol como comuna receptora de vivienda económica y de familias jóvenes, y su crecimiento urbano acelerado durante los últimos 20 años. Asimismo, Quilicura muestra una estructura interna del déficit más similar a la de comunas como Renca y Pudahuel, donde predominan los hogares allegados y las situaciones de hacinamiento por sobre las viviendas irrecuperables, lo que refuerza el carácter social y demográfico del problema más que un déficit originado por deterioro habitacional. Por el contrario, comunas como Colina y Lampa exhiben déficits cuantitativos menores y más asociados a dinámicas residenciales dispersas o rurales, con menor concentración de hogares allegados y hacinamientos críticos. En este sentido, Quilicura enfrenta presiones habitacionales propias de un territorio densamente urbanizado, con fuerte demanda interna y creciente complejidad socioeconómica, situándose como una de las comunas del norte de Santiago donde la problemática habitacional requiere atención prioritaria desde la planificación urbana.

9.2.2 Crecimiento de las externalidades negativas por la actividad productiva

9.2.2.1 Variación en las emisiones de Material Particulado MP10 y MP2,5

La región Metropolitana de Santiago se encuentra declarada como zona latente y saturada por medio de D.S. N° 131 de 1996 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que declara a la Región zona saturada por ozono, material particulado respirable, partículas en suspensión y monóxido de carbono y zona latente por dióxido de nitrógeno. Por otra parte, de acuerdo a lo establecido en la Ley N°19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente y en el Reglamento para la Dictación de Planes de Prevención y de Descontaminación, una vez declarada la zona saturada y/o latente, se debe elaborar el respectivo Plan de Prevención y/o Descontaminación. La red de monitoreo está compuesta de 13 estaciones, todas las cuales miden MP 2,5, MP 10, SO₂, NO₂, CO y O₃. Una de estas estaciones se localiza en la comuna de Quilicura (Quilicura).

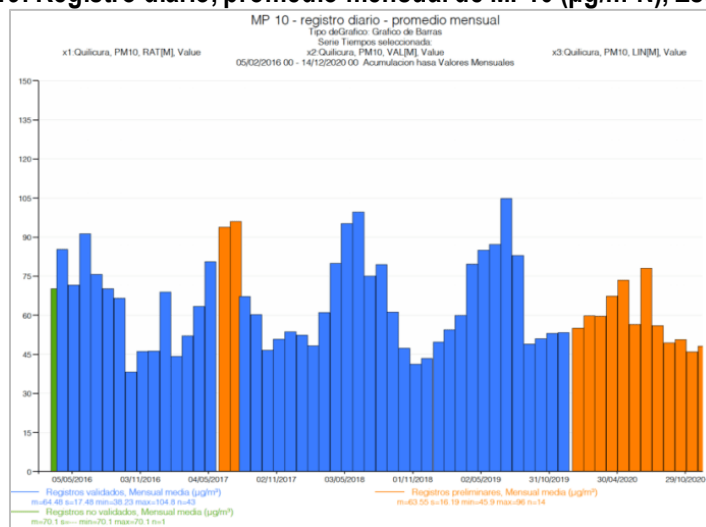
Los niveles de contaminantes se encuentran influenciados por las características meteorológicas de la región Metropolitana, especialmente en el período otoño - invierno. En este período, las concentraciones de contaminantes están determinadas, tanto por el desarrollo de la capa de mezcla y los flujos de viento local, como por los fenómenos de estabilidad del aire, especialmente durante la noche, donde se produce una fuerte disminución de la ventilación regional. Durante gran parte del año, el fenómeno de inversión térmica está presente en la región Metropolitana debido a la presencia del Anticiclón Subtropical del Pacífico. En este fenómeno el aire subsidente generado por el anticiclón determina que la atmósfera se calienta por compresión de aire a cierta altura del suelo y, por consiguiente, se genera inversión térmica en la ciudad impidiendo el movimiento de aire dentro de la cuenca y provocando confinamiento de aire y formación de contaminantes. En relación con los contaminantes que medía la Estación Quilicura, en este análisis sólo se hará referencia a aquellos que superan la Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP10 y Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Fino Respirable MP 2,5.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA

INFORME AMBIENTAL

En la siguiente figura se presenta el registro diario de MP10, desde el año 2016 al 2020, que corresponden al promedio trimestral y al promedio mensual. Dicha estación fue instalada en febrero de 2016, dado que, los valores de la estación localizada en San Luis se vieron influenciados por fogatas por parte de una escuela artística comunitaria “Jiwas Jatña”, colindante a esa estación de monitoreo. En la Estación Quilicura, durante dicho periodo no se ha sobrepasado el límite de saturación establecido por el D.S. N° 59/1998 MINSEGPRES, correspondiente a $150 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ como concentración máxima en 24 horas (Norma Calidad Primaria MP10, D.S. N°59/98 del Ministerio de Salud).

FIGURA N° 9-19: Registro diario, promedio mensual de MP10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$), Estación Quilicura

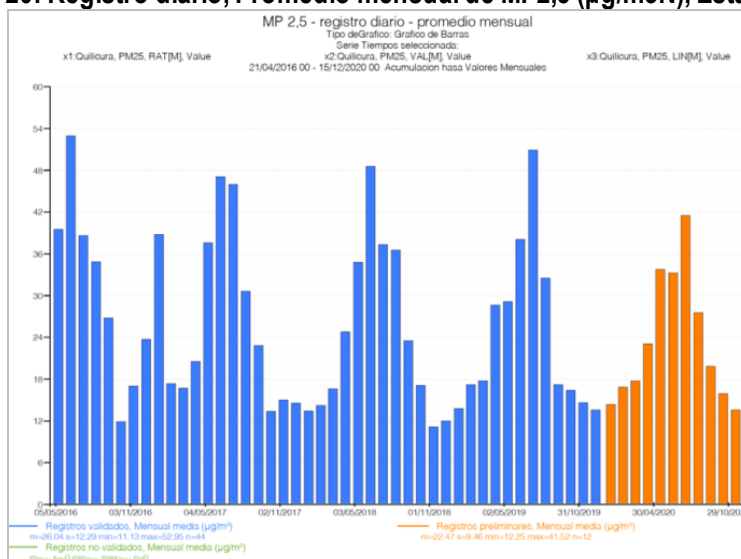


Fuente: <https://sinca.mma.gob.cl/>

Sin perjuicio de ello, al contrastar esta información con el reporte anual de Gestión de Episodios Críticos de Contaminación Atmosférica por Material Particulado Respirable MP 10 y MP 2,5, correspondiente a 2014, se pudo identificar que de los 12 episodios ocurridos (entre alerta y pre emergencia), 11 se debieron a los índices medidos por la Estación Quilicura, utilizada hasta el año 2015 en Quilicura.

El D.S. N°12/2011 Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Fino Respirable MP2,5 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), establece el nivel de superación de MP 2,5 cuando el promedio trianual de las concentraciones de tres años consecutivos es mayor a $20 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$.

FIGURA N° 9-20: Registro diario, Promedio mensual de MP2,5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$), Estación Quilicura



Fuente: <https://sinca.mma.gob.cl/>

Al observar los promedios mensuales, se puede apreciar una superación de la norma primaria, la que establece un valor máximo de $20 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$, el que se indica en color rojo. En base a estas mediciones se puede señalar que la Estación Quilicura se encontraría saturada en MP 2,5. Según se puede observar en los gráficos, existe una clara estacionalidad asociada a las concentraciones de MP 2,5. Según se observa en los gráficos, la concentración de MP 2,5 aumenta en los meses de invierno y disminuye en el periodo estival.

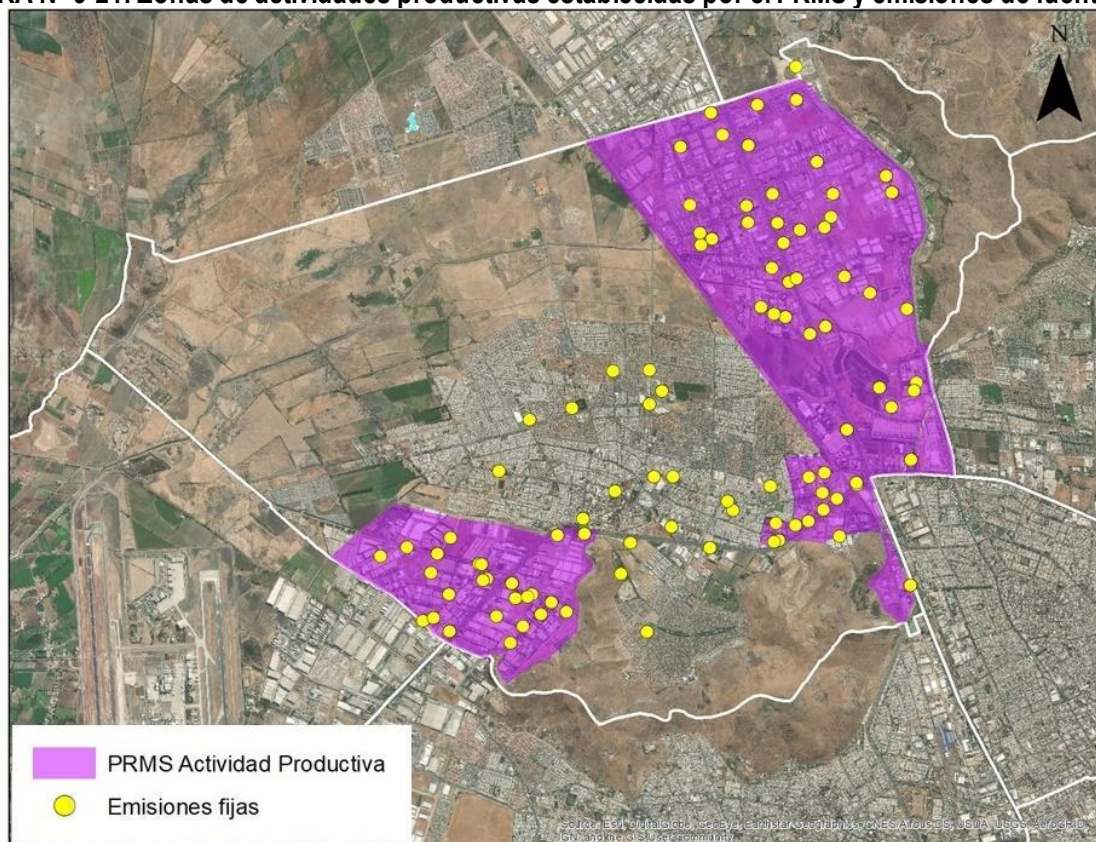
9.2.2.2 Emplazamiento de Fuentes Fijas contaminantes y sus emisiones

La comuna de Quilicura se encuentra rodeada por un cordón de emisiones fijas, las cuales siguen el mismo recorrido industrial en donde se presentan las emisiones de residuos peligrosos, guiándose por las autopistas que circundan al territorio donde se aglutinan mostrando la importante presencia industrial en la comuna, que no se muestra de manera tan marcada en las comunas que lo rodean en el sector norte y poniente que poseen una menor cantidad de emisores de fuentes fijas en comparación con Quilicura.

A partir de los datos entregados por transparencia por la SEREMI de Salud, periódicamente las industrias son medidas para conocer la cantidad de emisiones en kilogramo que emiten por día, sin embargo, esto no sucede de manera constante, ni se fiscaliza a todas las industrias que existen en el sector, por tanto, para el siguiente análisis sólo se consideraron las últimas mediciones del año 2019 de las industrias que sí fueron fiscalizadas en la comuna de Quilicura, Colina, Pudahuel, Lampa y Renca.

Por otro lado, al comparar las emisiones de fuentes fijas con las zonas de actividades es posible considerar que la mayoría de los emisores coinciden con la zonificación establecida por el PRMS que establece Zonas Industriales (ver siguiente figura):

FIGURA N° 9-21: Zonas de actividades productivas establecidas por el PRMS y emisiones de fuentes fijas

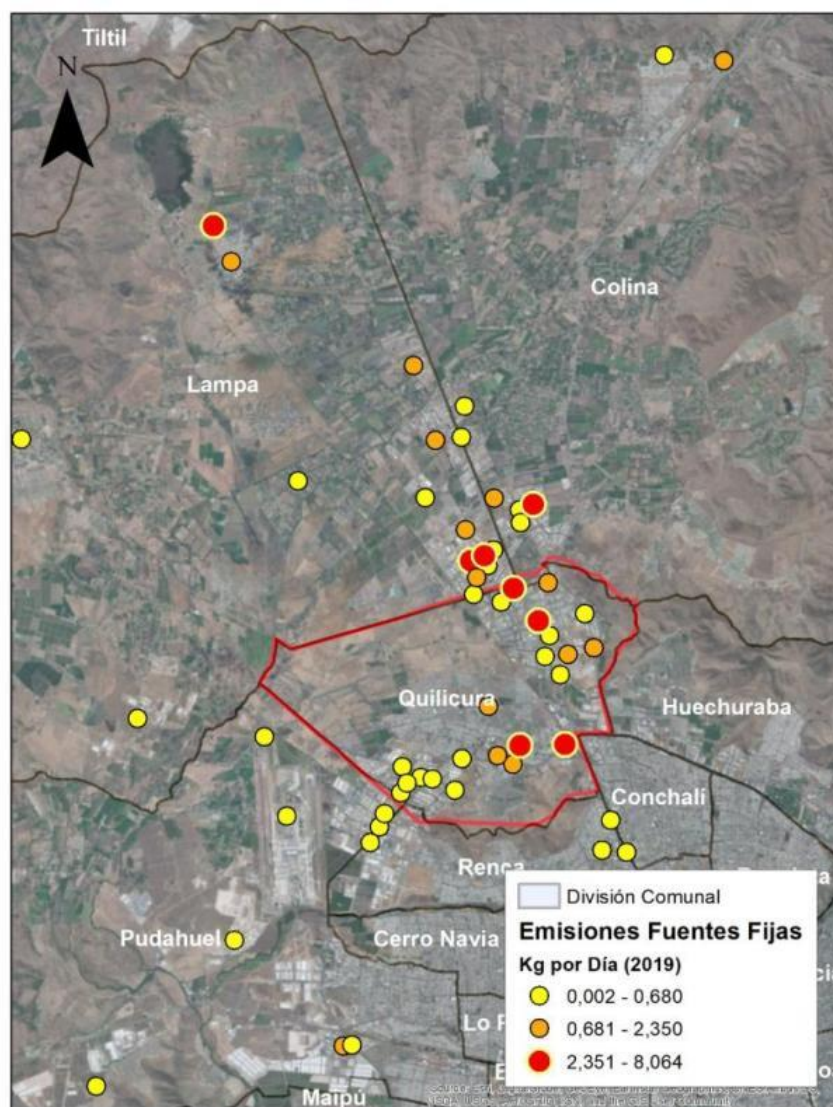


Fuente: Elaboración propia en base a PRMS y SEREMI SALUD 2019. Imagen Google Earth

Si bien cada día las industrias producen una distinta cantidad de emisiones según su nivel de producción, en los registros del año 2019 la comuna de Quilicura presentó las industrias con la mayor cantidad de kilogramos emitidos a

la atmósfera. Algunas de estas industrias se encuentran cercanas al sector residencial de la comuna. En este análisis, como se puede ver en la siguiente figura, Quilicura es la comuna que posee la mayor presencia de industrias que al día emiten una mayor cantidad de kilogramos de emisiones, siendo ésta entre 2 y 8 kg de emisiones al día.

FIGURA N° 9-22: Volumen de emisiones de fuentes fijas, comunas de Quilicura:



Fuente: Elaboración propia en base a SEREMI SALUD, 2019. Imagen Google Earth.

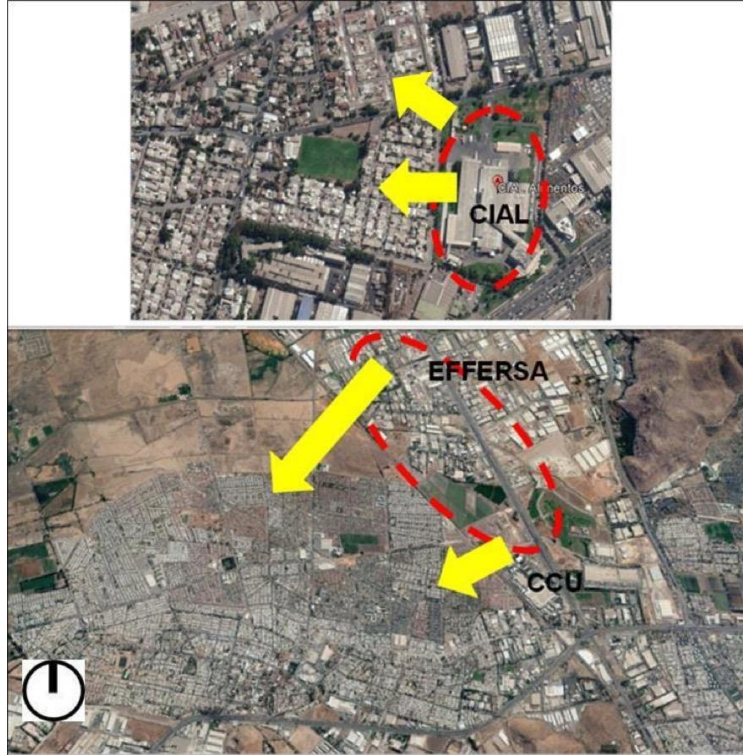
9.2.2.3 Emanación de Olores molestos

La actividad productiva que se desarrolla en la comuna también genera olores molestos de recurrente queja por parte de la comunidad, expresada en los talleres de participación ciudadana correspondientes al presente estudio.

Como corresponde a una temática para la que no existen estándares de medición y constatación corresponde más bien a la categoría de Preocupación Ambiental.

En particular, en los talleres de participación ciudadana se hizo referencia reiterada a la existencia de olores molestos emitidos por la Planta de Riles de la CCU, ubicada en Av. Eduardo Frei 8000, al norte de la confluencia de la vía férrea con la Ruta 5; la Planta de la Empresa Lesaffre (productora de levadura Lefersa), ubicada en Las Esteras Norte 2751; y la Planta de Alimentos CIAL, ubicada en Américo Vespucio 1830. En la siguiente figura se muestra la ubicación de estos recintos de actividad productiva y su cercanía con espacios residenciales afectados (flechas amarillas).

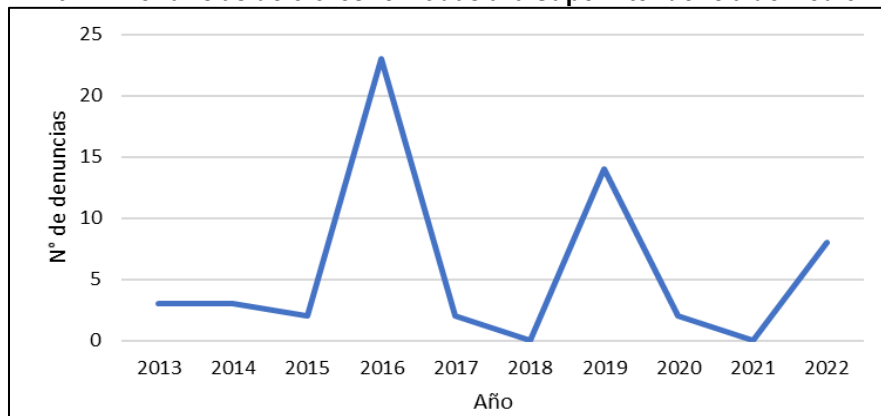
FIGURA N° 9-23: Cercanía de áreas residenciales y empresas emisoras de olores



Fuente: Elaboración propia sobre programa Google Earth.

A partir de las denuncias generadas por la comunidad en la Superintendencia de Medio Ambiente, es posible señalar que, la mayoría de las denuncias responden a actividades productivas industriales, y en menor medida a procesamiento plantas de transferencia de aguas servidas y/o residuos. La tendencia respecto de las denuncias generadas se puede observar en la siguiente figura.

FIGURA N° 9-24: Denuncias de olores remitidas a la Superintendencia de Medio Ambiente



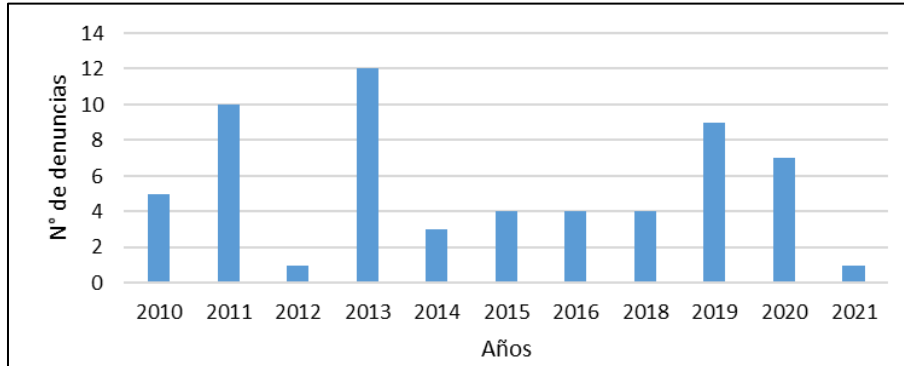
Fuente: Elaboración propia en base a información brindada por SMA, (2022).

Se identifican dos peaks de alzas de denuncias entre los años 2015 – 2017 y 2018 – 2020. A pesar de ello, se podría interpretar, en términos generales una leve disminución de los máximos de denuncias, con periodos de alta denuncias, seguido de un año de bajas o nulas denuncias. Nuevamente hacia el año 2022 se identifica un aumento del número de denuncias, del cual aún no es posible de determinar su máximo valor, dado que el año sigue en curso.

Finalmente, las denuncias realizadas a la SEREMI de Salud refieren a olores de locales comerciales, talleres de vehículos, y/o muebles, así como de residuos como microbasurales; sin embargo, los antecedentes brindados a través

del Portal de Transparencia por dicha SEREMI aluden a denuncias por olores, polvo y humos, cuya tendencia se observa en la siguiente figura:

FIGURA N° 9-25: Denuncias de olores remitidas a la SEREMI de Salud



Fuente: Elaboración propia en base a información brindada por SEREMI de Salud, (2022).

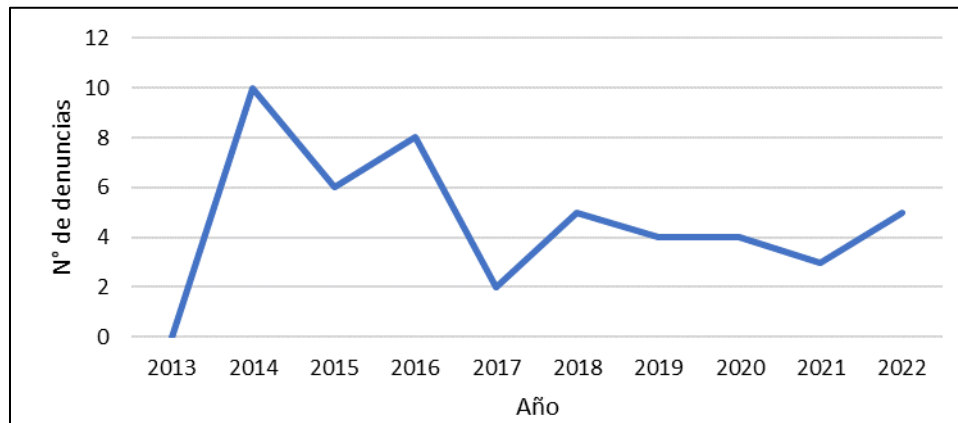
No se observa una tendencia clara de las denuncias. Se identifican periodos de denuncias más altas como los años 2011, 2013, 2019 y 2020; mientras que se identifica un periodo más regular de denuncias desde 2014 a 2018. Pese a lo anterior, el año 2021 al igual que el año 2012 solo presentan una denuncia generada.

9.2.2.4 Fuentes emisoras de ruido

Como lo señala el Ord. RRNN 524, el ruido ambiental es uno de los contaminantes atmosféricos más comunes en las áreas metropolitanas de las ciudades, afectando la salud de las personas y disminuyendo paulatinamente la calidad de vida. Uno de los primeros pasos que permiten caracterizar el problema de los ruidos molestos en una comuna es conocer la magnitud del problema. Para identificar cuáles son las principales fuentes de ruido, y donde se localizan estas, usualmente se podrían tener antecedentes a partir de algunos instrumentos como las denuncias generadas por ruidos molestos en el municipio o Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), catastros georreferenciados de fuentes y zonas ruidosas de la comuna, indicadores de calidad de medio ambiente urbano que dan cuenta del porcentaje de población potencialmente expuesta a niveles de ruido inaceptables (SIEDU, 2018), mapas de ruidos que permiten establecer el nivel de ruido que hay en una comuna, generalmente producto del tránsito vehicular (estos mapas pueden ser realizados mediante mediciones georreferenciadas).

Las denuncias por ruidos realizadas en la Superintendencia de Medio Ambiente dan cuenta de una tendencia paulatina a la disminución, con leves incrementos en los años 2014, 2016, 2018 y 2022. La mayoría de las denuncias corresponden a ruidos por actividades productivas industriales, funcionamiento de restaurantes, bares, y comercios.

FIGURA N° 9-26: Denuncias de ruidos remitidos a la SMA



Fuente: Elaboración propia en base a información brindada por SMA, (2022).

De las denuncias realizadas, al menos ocho cuentan con procesos sancionatorios corresponden a ruidos molestos, por funcionamiento sobre la norma de emisión, preferentemente en horario nocturno (ver siguiente tabla). De las ocho denuncias por ruidos realizadas, sólo dos de ella se referían al funcionamiento de industrias, las demás denuncias fueron sobre equipamientos. Hacia el año 2016, se estimó que la población potencialmente expuesta a ruidos diurnos sobre 65 dBA (estándar OCDE) era de aproximadamente el 13% del total comunal (Subsecretaría del Medio Ambiente, 2016) (ver siguiente tabla):

CUADRO N° 9-7: Población comunal estimada potencialmente afectada por ruido de la red vial del transporte terrestre (Mapa Global) en el día (Ldía dBA), comuna de Quilicura

Población comunal 2016	Población potencialmente expuesta sobre 60 dBA		Población potencialmente expuesta sobre 65 dBA	
N°	N°	%	N°	%
216.857	56.522	26	27.268	13

Fuente: Subsecretaría del Medio Ambiente, (2016).

En la siguiente figura se puede observar que la población más expuesta a fuentes de ruidos > 60 dBA se localiza entorno a ejes viales principales y secundarios, mientras que aquellos sectores que cuentan con equipamientos como plazas y parques, cultivos agrícolas, sitios eriazos o áreas naturales poseen menores niveles de ruido 40dBA<.

FIGURA N° 9-27: Mapa de Ruido del Gran Santiago Urbano Diurno (2016), énfasis en la comuna de Quilicura



Fuente: Subsecretaría del Medio Ambiente, (2016).

También cabe destacar que el mapa de ruido no refleja mayores niveles de ruido en o próximos a los sectores industriales, lo que puede ser explicado a raíz de las medidas de mitigación empleadas por cada industria emplazada en el lugar. Como se observó previamente, en caso de que las normas de emisión no se ajusten, existen procesos sancionatorios respecto del funcionamiento de industrias, equipamientos u otras fuentes fijas de emisión

Por otro lado, se ha estimado que la población potencialmente expuesta a ruidos nocturnos, sobre 55 dBA (estándar OCDE), es aproximadamente el 18% del total comunal. La población más expuesta a fuentes de ruidos > 55 dBA se localizan en torno a ejes viales principales y secundarios, mientras que aquellos sectores que cuentan con predios agrícolas, plazas y parques, sitios eriazos o áreas naturales poseen menores niveles de ruido 45dBA<.(ver siguiente tabla):

CUADRO N° 9-8: Población comunal estimada potencialmente afectada por ruido de la red vial del transporte terrestre (Mapa Global) en la noche (Ln dBA), comuna de Quilicura

Población Comunal 2016	Población potencialmente expuesta sobre 50 dBA		Población potencialmente expuesta sobre 55 dBA	
N°	N°	%	N°	%
216.857	73.891	34	38.637	18

Fuente: Subsecretaría del Medio Ambiente, (2016).

Ahora bien, en 2018 el Sistema de Indicadores y Estándares de Desarrollo Urbano (SIEDU, 2018), actualiza la población expuesta a niveles de ruido diurno y nocturno inaceptables según recomendación OCDE para la comuna de Quilicura. Al comparar la población estimada expuesta a niveles de ruido inaceptables según el Estudio Actualización del Mapa de Ruido del Gran Santiago (2016) y SIEDU (2018), es posible observar hacia 2018 una menor población expuesta a niveles de ruido nocturnos inaceptables; sin embargo, se observa un aumento de la población expuesta a niveles de ruido diurnos.

CUADRO N° 9-9: Población comunal estimada potencialmente expuesta a nivel de ruido inaceptable

Población Censo 2017	Población potencialmente expuesta Ld > 65 dBA		Población potencialmente expuesta Ld > 55 dBA	
N°	N°	%	N°	%
209.258	61.845	29,5	35.361	16,9

Fuente: SIEDU, (2018)

Como fue mencionado, los principales ejes viales son los que emiten mayores niveles de ruidos en horario diurno y nocturno. Según lo señalado en el Ord. RRNN 524, a nivel nacional, cerca de 80.000 personas se ven expuestas a niveles de ruido que superan la recomendación OCDE para el periodo nocturno; mientras que para el periodo nocturno dicha cifra asciende a 155.000 personas. Estimaciones dan cuenta que hacia el año 2022, estas cifras podrían aumentar entorno al 15%. Para mitigar los niveles de ruido, se identifican algunos mecanismos de acción, como es el uso de pantallas acústicas de 3 y 4 metros asociados a vías de alta velocidad, implementación de pavimentos reductores de ruido, aislamiento de fachadas y reducción de la velocidad a 80 km/hr.

Finalmente, se identifica el sector norte del Aeropuerto Arturo Merino Benítez como una fuente emisora de ruidos molestos. A partir del Mapa de Ruidos generado por la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), se puede identificar el área territorial afectado por niveles de ruido debido a las operaciones aeroportuarias anuales. Las comunas que se ven afectadas por las operaciones aeroportuarias con las comunas de Maipú, Pudahuel, Cerro Navia y Quilicura. Respecto de esta última, se estima a partir del mapa de ruido del Aeropuerto AMB (2019) que una superficie de 0,45 km² de la zona urbana se encuentra expuesta a niveles de ruido inaceptables (nivel día-noche promedio anual mayor a 65 dBA) (Ord. RRNN 524).

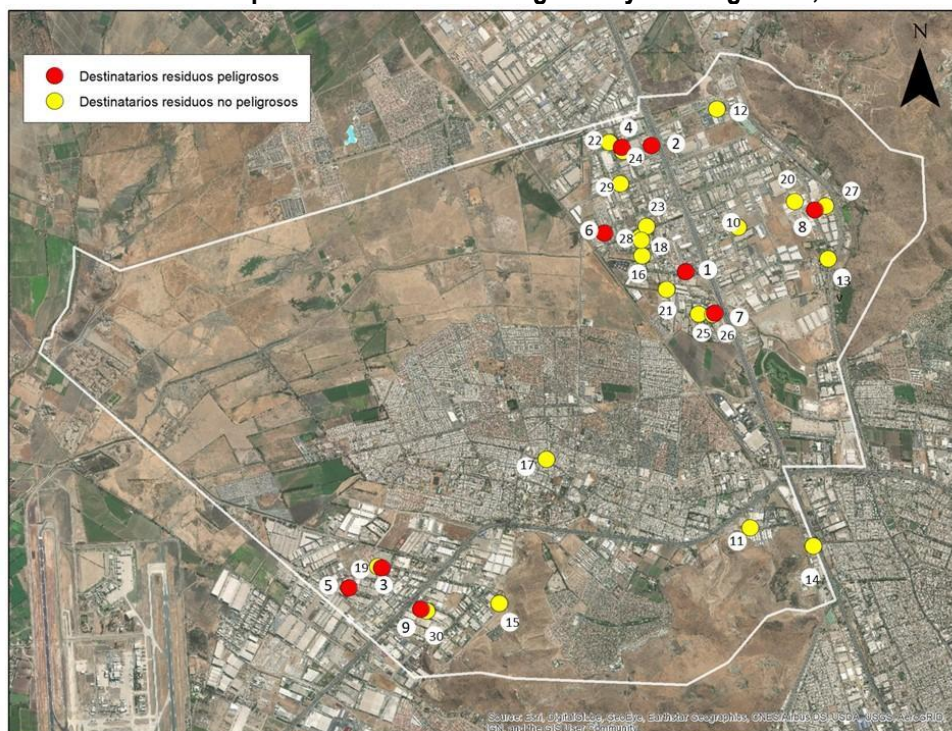
Pese a lo anterior, el Estudio señala que, en relación al comportamiento histórico de los niveles de ruido, desde el año 2012 se muestra una tendencia al aumento en el número de operaciones. Destaca en dicho análisis el efecto de la pandemia durante los años 2020 y 2021 con una reducción aproximada del 50% de operaciones en comparación al año 2019. Lo anterior se refleja en una disminución del área afectada con niveles sobre los 65 dB YDNL.

9.2.2.5 Receptores de Residuos Peligrosos

La comuna de Quilicura posee una marcada zona industrial, situada en el sector oriente de la comuna, siguiendo el eje de la Autopista Panamericana Norte. Tomando los datos del Ministerio de Salud del año 2020, en la comuna existe un total de 30 receptores de residuos, siendo 9 de ellos destinatarios de residuos peligrosos que se caracterizan por recibir baterías de litio, *toners* de impresoras y de residuos peligrosos generados por terceros tales como residuos inflamables, corrosivos ácidos, tóxicos y corrosivos alcalinos.

Mientras que de los 21 puntos restantes que corresponden a destinatarios de residuos no peligrosos, también se presentan en el eje de la Panamericana sur y el otro en el límite con la comuna de Pudahuel, siendo solo tres los que se posicionan en el centro de la comuna.

FIGURA N° 9-28: Puntos Receptores de Residuos Peligrosos y No Peligrosos, Comuna de Quilicura



Fuente: Elaboración propia en base a MINSAL, 2020

CUADRO N° 9-10: Destinatarios de Residuos Peligrosos, Comuna de Quilicura

Nombre Destinatario	Tipo de residuos peligrosos
1. Ecoser S. A.	Recepción y trituración de tubos y ampolletas fluorescentes.
2. Mellafe y Salas S. A.	Recepción, desarme, limpieza, armado, reacondicionamiento de fotocopiadoras e impresoras láser.
3. NGS Tecnología y Servicios Ltda.	Recepción, selección, almacenamiento, tratamiento y comercialización de residuos de cartuchos vacíos de impresión.
4. Servicios Ambientales Ltda	Recepción, clasificación, pesaje, registro, tratamiento, enfardado, almacenamiento y comercialización de residuos peligrosos
5. Servicios de Logística Worldwide	Recepción, acopio y disposición final de baterías ion litio y baterías de gel
6. Servicios Técnicos Urbanos	Recepción, selección, y almacenamiento de residuos peligrosos generados por terceros tales como inflamables, corrosivos ácidos, tóxicos y corrosivos alcalinos.
7. Sociedad Comercial	Recepción, envasado, pesaje, selección, desarmado, trituración, compactación, enfardado, briqueteado, acopio, despacho y comercialización
8. Sociedad Varas y Díaz Ltda.	Recepción, selección, clasificación, desarme, drenaje, trasvasije de residuos peligrosos consistentes en transformadores eléctricos con aceite exentos de PCB's, Recepción, almacenamiento y comercialización de residuos peligrosos consistentes en: baterías de plomo ácido, toners, cartridge usados y tubos fluorescentes
9. Xerox de Chile S. A.	Recepción, almacenamiento, reacondicionamiento de fotocopiadoras e impresoras láser, recuperación de partes y piezas y almacenamiento de cartridge de toners generados por terceros.

Fuente: Elaboración propia en base a SEREMI SALUD, 2020

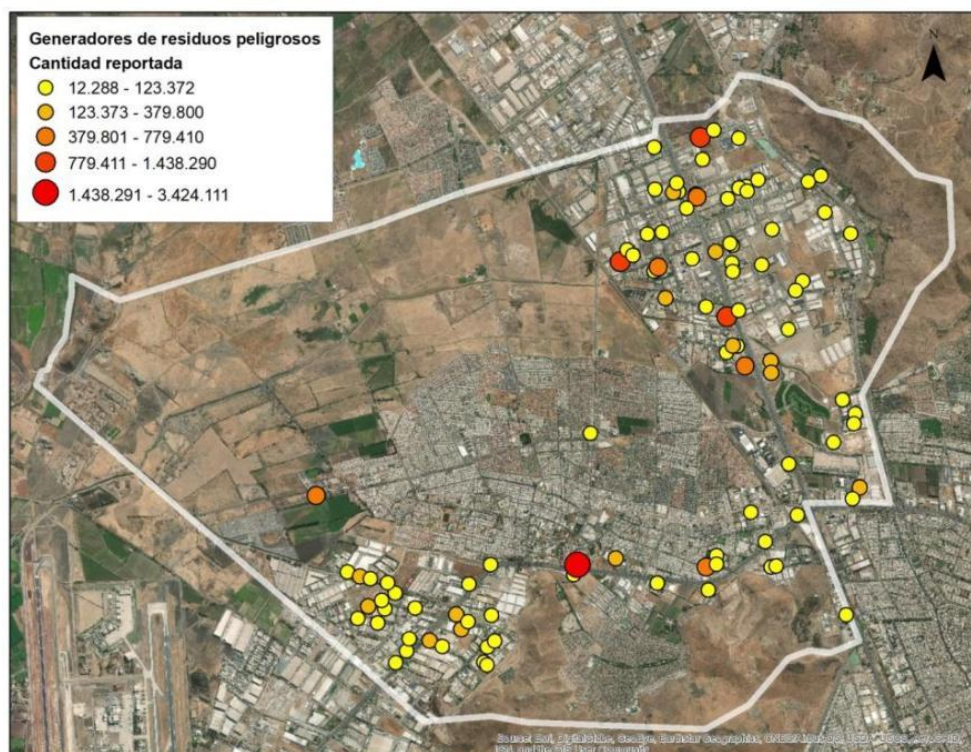
9.2.2.6 Generadores de Residuos Peligrosos

Por otro lado, dentro de la comuna de Quilicura, las actividades productivas que resultan ser generadores de residuos peligrosos prevalecen en las zonas industriales de la comuna.

Existe un total de 98 industrias que se presentan en esta categoría, pero con diferentes cantidades de emisiones reportadas por kilogramo. De este total 4 de ellos superan 1.000.000 de kg de emisiones reportadas, ubicadas en el sector industrial, pero otras de ellas, siguiendo el cordón de la Autopista Vespucio Norte se ubican cercanas al centro de equipamiento de la comuna y del área residencial.

La producción de total de emisiones peligrosas por kilogramo de peso, en total con la cantidad de industrias que presenta el territorio, a pesar de ser constantemente revisada y monitoreada por las autoridades, representa una alta dosis de emisiones a la atmósfera y una carga exógena que podría desarrollar problemáticas a futuro.

FIGURA N° 9-29: Generadores de Residuos Peligrosos. Cantidad Reportada en Kg



Fuente: Elaboración propia en base a SEREMI SALUD, 2017

El cordón de emisiones posee un amplio rango siguiendo por el eje de la Autopista Panamericana como se puede ver en la siguiente figura, donde las emisiones comienzan en Lampa y van aumentando su nivel de cantidad de kg de emisión siguen bajando hasta llegar a la comuna de Renca y rodeando a la comuna de Quilicura por la Autopista Vespucio Norte. Es decir, la comuna concentra altas cantidades de emisiones de residuos peligrosos por todos los bordes de sus autopistas.

9.2.3 Manejo de Áreas expuestas a Amenazas Naturales

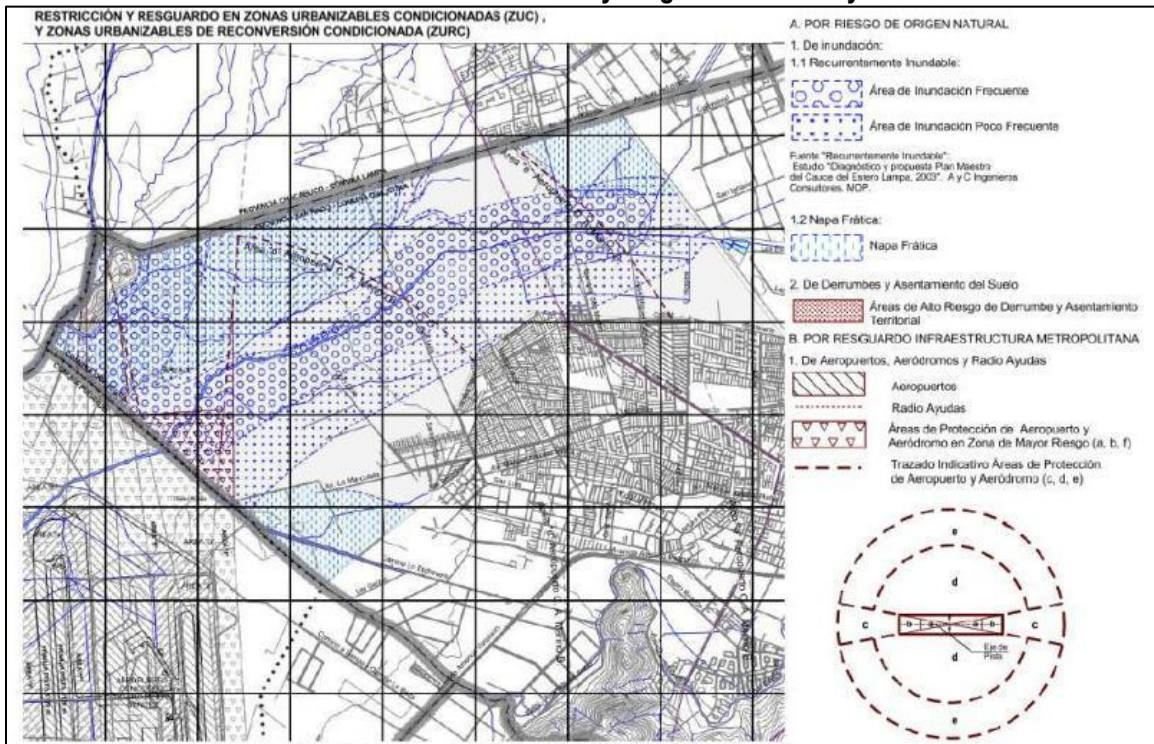
La comuna de Quilicura presenta condiciones geográficas que la favorecen la ocurrencia de riesgos naturales, como es el caso de su hidrografía, geología y pendiente, por señalar algunas. Ello, se complementa con la presencia de determinadas infraestructuras que generan áreas o fajas de exclusión para el desarrollo de actividades humanas, como es el caso de líneas de transmisión eléctrico o la presencia del aeropuerto.

9.2.3.1 Restricciones y Resguardo de Áreas de Riesgo en el PRMS

Según lo planteado por el PRMS, Quilicura cuenta con áreas de riesgo de origen natural y antrópico, correspondientes:

- **Riesgo de origen natural:** correspondiente a áreas de inundación, compuestas por las recurrentemente inundables, definidas entorno al Estero Las Cruces, las áreas de inundación poco frecuente, y napas freáticas, donde el PRMS identifica sectores de afloramiento; y las áreas de derrumbe y Asentamientos del suelo, donde se definen áreas de alto riesgo de derrumbe y asentamiento temporal.
- **Por Resguardo de Infraestructura Metropolitana:** donde se identifica el área de resguardo del Aeropuerto Internacional, denominada De Aeropuertos, Aeródromos y Radio Ayudas.

FIGURA Nº 9-30: Restricciones y resguardo en ZUC y ZURC



Fuente: Elaboración propia a partir de Planos del PRMS, SEREMI MINVU Metropolitana.

Como parte de los estudios complementarios a la actualización del Plan Regulador Comuna de Quilicura, se elaboró el Estudio de Riesgos y Protección Ambiental, el cual analizó los riesgos presentes, con el objetivo de precisar las áreas definidas por el PRMS.

Según el estudio, Quilicura se encuentra expuesta a dos grandes grupos de peligros. El primero de ellos de carácter no zonificable, está conformado por **amenazas naturales de origen endógeno**, es decir procesos que ocurren al interior de la corteza, como **sismos y volcanismo**. El segundo de ellos, de carácter zonificable, corresponde a **amenazas de origen exógeno** generadas en la superficie y desencadenada por factores externos (clima, litología, estabilidad, entre otros), como **las inundaciones y las remociones en masa**.

9.2.3.2 Susceptibilidad al Riesgo de inundaciones en Quilicura

Las inundaciones corresponden al principal peligro que amenaza, esto debido a las características geomorfológicas, reflejadas en el relieve llano de la comuna, las cuales presentan condicionantes favorables para el desborde del Estero Las Cruces y para el anegamiento, producto de la acumulación en superficie de aguas lluvia y por afloramiento de la napa.

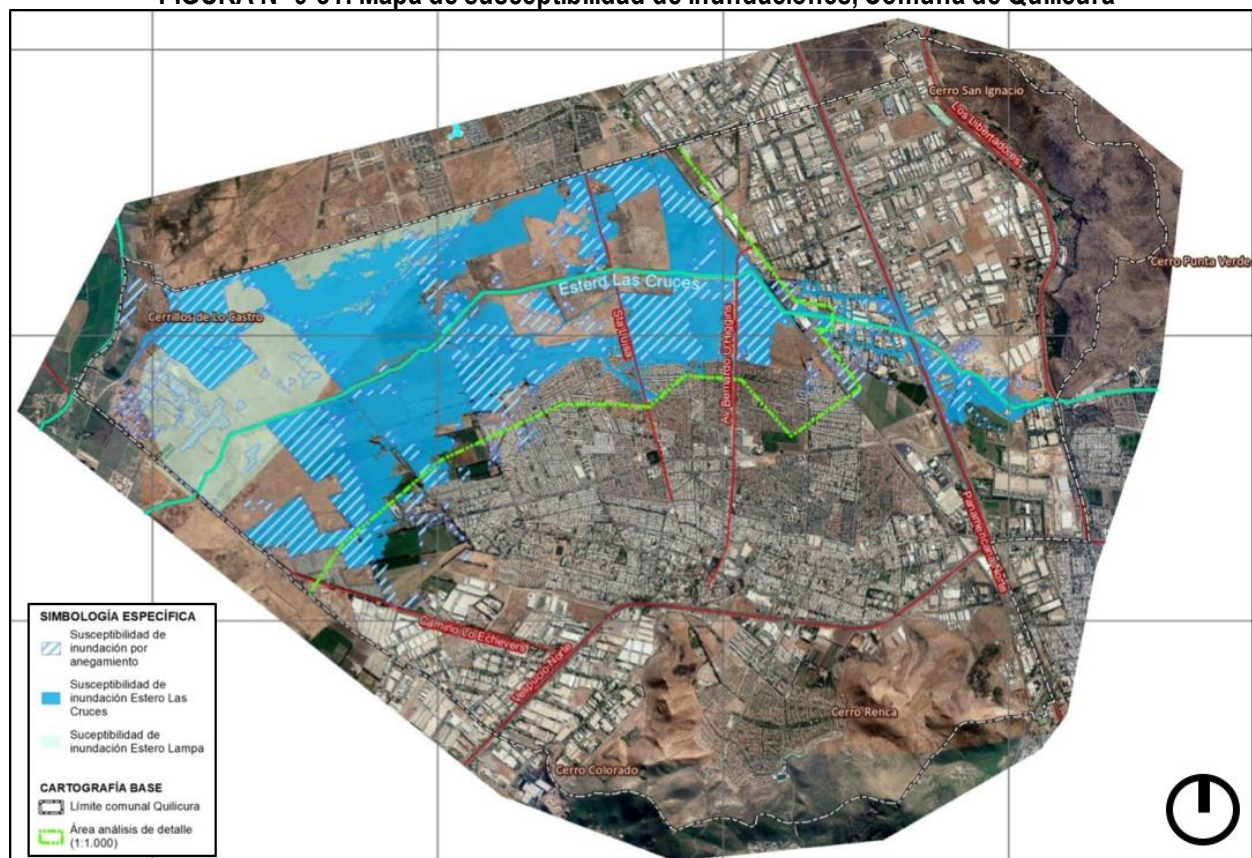
Para definir el área de inundación, se realizó una modelación hidráulica del estado actual del Estero Las Cruces, sobre la base del caudal estimado por el Plan Maestro de Aguas Lluvias de Santiago (para un período de retorno de 100 años). Como resultado se obtuvo **que se producen desbordes que inundan prácticamente toda el área norte, con**

la excepción de los sectores con presencia de rellenos. Los resultados del modelo muestran un posible escenario de inundación comparable al vivido en el área el año 2002. Sin embargo, en este modelamiento se incorpora la nueva topografía que ha sido modificada por acción antrópica los últimos años, ilustrando así un área inundable incluso mayor que el fenómeno del 2002.

Si bien, las áreas rellenas no se inundan, cambian irreversiblemente el curso natural de las aguas, desviándolas hacia otros terrenos, causando daño a terceros.

De este modo, en tanto no se ejecuten obras de mejoramiento sustancial del Estero Las Cruces, su conexión con el Estero Los Patos y, en particular, de las obras de arte por las cuales cruzan caminos y otra infraestructura, la inundación y consecuente anegamiento continuará.

FIGURA N° 9-31: Mapa de susceptibilidad de inundaciones, Comuna de Quilicura

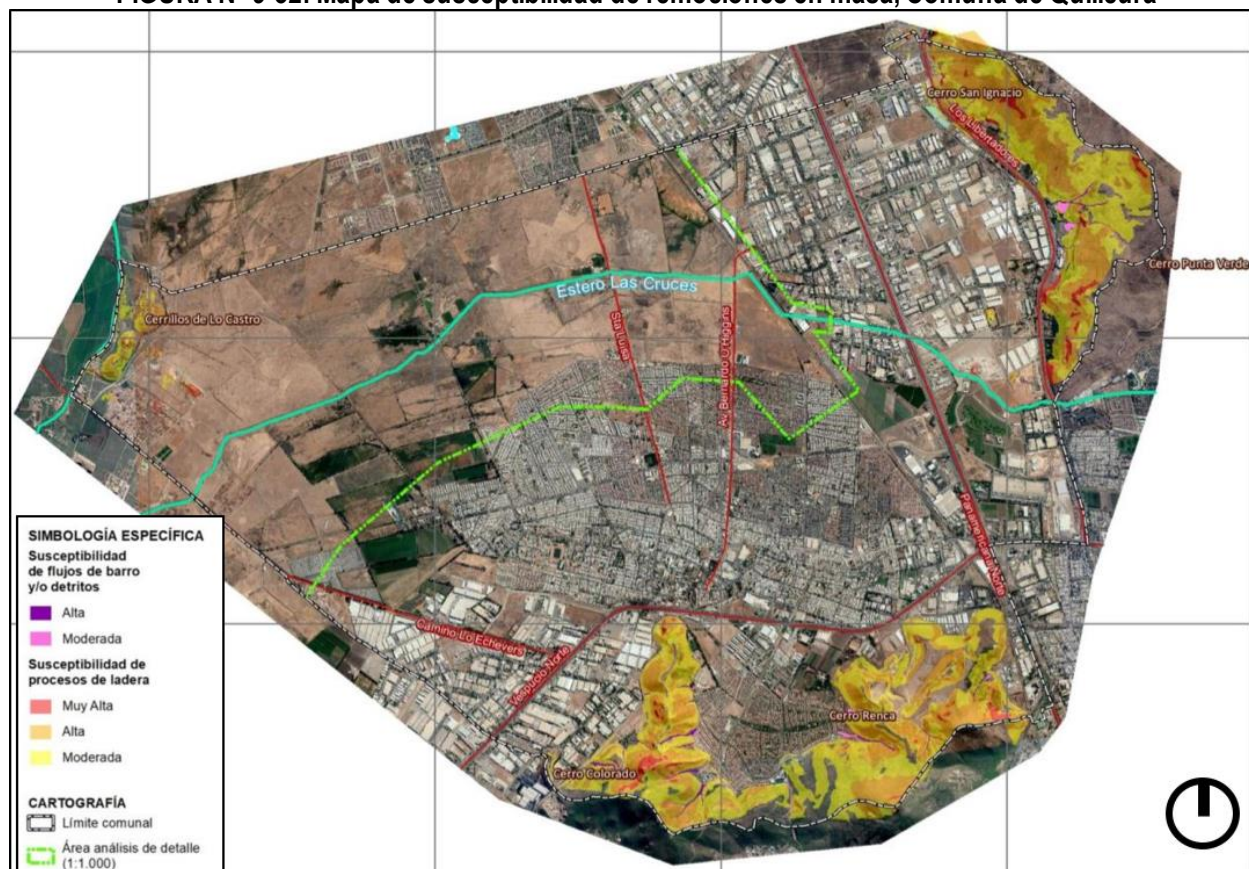


Fuente: Estudio de Riesgos y Protección Ambiental, Plan Regulador Comunal de Quilicura. 2022

9.2.3.3 Susceptibilidad al Riesgo de Remoción en Masa

En cuanto a las áreas de remoción en masa, el estudio de riesgo y protección ambiental, señala que existen algunos sectores de mayores pendientes (sobre 35°) con afloramientos que podrían generar desprendimiento de rocas, las cuales avanzarían ladera bajo, pudiendo alcanzar la primera línea de casas de los condominios ubicados en las faldas de los cerros Renca y Colorado (ver figura).

FIGURA N° 9-32: Mapa de susceptibilidad de remociones en masa, Comuna de Quilicura



Fuente: Estudio de Riesgos y Protección Ambiental, Plan Regulador Comunal de Quilicura. 2022

Por su parte, en cuanto a los riesgos referidos al resguardo de infraestructura, el estudio de riesgo y protección ambiental concluye que existen tres tipos de infraestructura peligrosa que generan áreas de resguardo definidas en el artículo 2.1.17. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, y son las siguientes:

- Área de resguardo de infraestructura de transporte del aeropuerto Arturo Merino Benítez (Decreto N°173 del 19/02/2004 del Ministerio de Defensa Nacional D.O. 19/02/2004 y artículo 8.4.1.3. PRMS) que limita la altura de las edificaciones en partes de la comuna de Quilicura.
- Área de resguardo de vías ferroviarias de 20 metros de ancho a cada lado de las vías ubicadas en los terrenos de EFE entre límite comunal sur (con comuna de Renca) y límite comunal norte (con comuna de Lampa) (artículo 34 Ley General de Ferrocarriles y artículo 8.4.1.1. PRMS) y las derivadas de la aplicación de los artículos 35 y 36 de la LGF. Todos ellos, en vinculación con el artículo 42 de la misma Ley.
- Faja de seguridad de 40 metros de ancho al eje de las Líneas de Alta Tensión de 220 KV y faja de seguridad de 20 metros de ancho al eje de las Líneas de Alta Tensión de 110 KV (Artículo 56 del DFL N° 1 de 1982, del Ministerio de Minería y en los Artículos 108 al 111 del Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes, Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, NSEG 5. E.n.71. (Superintendencia de Electricidad y Combustibles), "Instalaciones de Corrientes Fuertes" y literal b. del artículo 8.4.3. PRMS).

CUADRO N° 9-11: Vialidad del PRMS en Quilicura según categoría

Categoría de vía PRMS	Vías incluidas	Cantidad	Estado / Observaciones
Vías Expresas	Ruta 5, Gral. Velázquez, Ruta 57, Américo Vespucio	4	Ejecutadas y operativas
Vías Existentes – Oriente-Poniente	Cañaveral, San Ignacio, Lautaro, Las Esteras Sur, Puente Verde, El Molino, Lo Marcoleta, Matta, Prat, Vergara, San Luis, Colo Colo, Lo Echevers, Camino del Cerro, Valle Lo Campino, Alcalde Guzmán, El Juncal, A. Cristóbal Colón, Filomena Gárate, Ismael Briceño, Pedro Riveros	21	Todas reconocidas por el PRMS
Vías Existentes – Norte-Sur	Caupolicán, Galvarino, Lo Cruzat, Bdo. O'Higgins (T23N y C2N), Gral. San Martín, Santa Luisa, San Luis Norte, Colo Colo, Las Torres, VII de Línea, Alcalde Juan Larenas, San Enrique	12	Todas reconocidas por el PRMS
Vías Existentes en Desuso	Camino a Renca (T30N), Camino del Cerro hacia Renca (T28N)	2	Sin pavimentación o cerradas
Vías Proyectadas	Av. Aeropuerto, Costanera Estero Las Cruces, Pudahuel Poniente, Costanera Ferrocarril, más 11 prolongaciones e interrupciones	15	Mayoría no ejecutada
Vías ZUC (planificadas)	Costanera Sur Estero Las Cruces, Industrial, Santa Laura (prolongación), Las Torres (prolongación), Las Industrias	5	Asociadas a expansión urbana condicionada

Fuente: Elaboración propia, a partir de antecedentes Base Municipalidad de Quilicura y PRMS, SEREMI MINVU

La tabla muestra que Quilicura posee una estructura vial extensa sobre el papel, pero con un grado limitado de materialización. Las vías expresas —únicas completamente ejecutadas— cumplen un rol metropolitano, pero generan barreras físicas que segmentan la comuna. Por otra parte, el PRMS reconoce 33 vías estructurantes existentes, pero varias presentan discontinuidades, lo que reduce su efectivo funcionamiento como red. El conjunto de 15 vías proyectadas, principalmente en la ZUC y bordes de la comuna, representa el mayor déficit, pues más del 70% no se ha ejecutado, retrasando la integración vial de las nuevas áreas urbanas. Finalmente, las dos vías históricas hacia Renca en desuso confirman la pérdida de conectividad intercomunal directa, incrementando la dependencia de las autopistas concesionadas como únicas rutas funcionales.

La revisión territorial de la estructura vial del PRMS evidencia una planificación que buscó dotar a Quilicura de un sistema intercomunal robusto, con cuatro ejes expresos que aseguran accesibilidad metropolitana. No obstante, esta misma infraestructura limita la permeabilidad interna, generando sectores aislados entre sí y restringiendo la movilidad local a un conjunto acotado de vías secundarias. Este efecto es particularmente visible en el tramo entre Américo Vespucio y la Ruta 5, donde las conexiones se reducen a pocas intersecciones sin continuidad transversal plena.

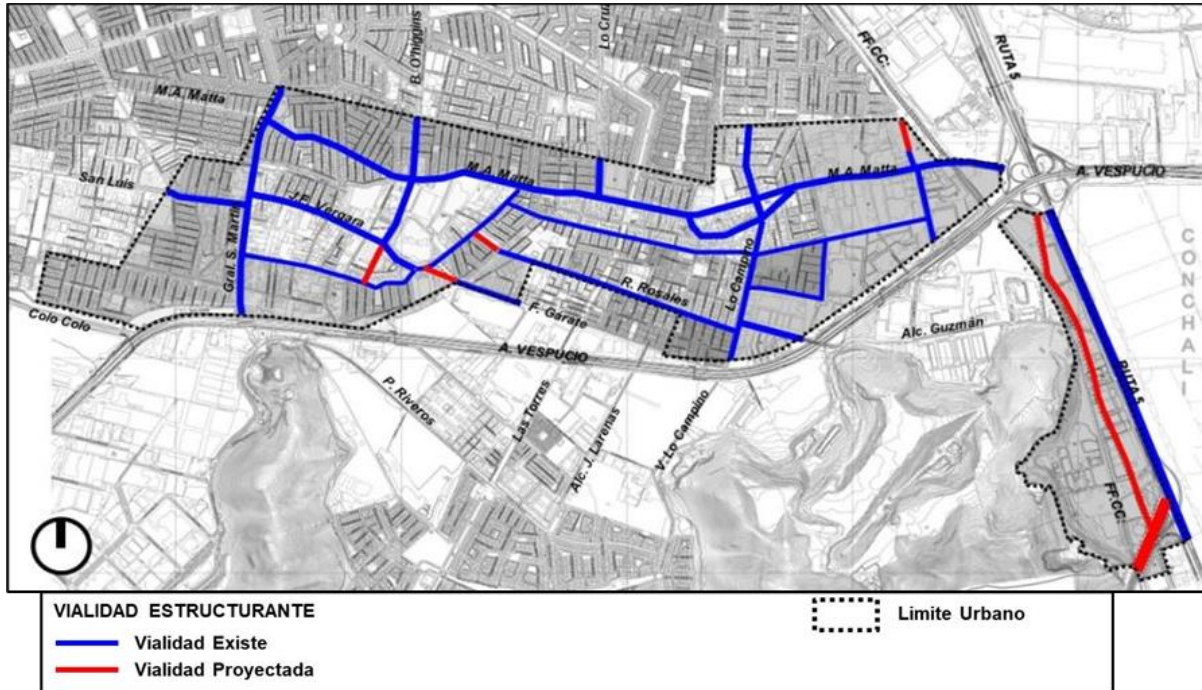
Al analizar las vías existentes reconocidas por el PRMS, se observa que la comuna dispone de una malla relativamente densa en el área consolidada, pero afectada por discontinuidades, trazados inconclusos y conflictos de uso del suelo. Ejes como Colo Colo, San Luis Norte, Galvarino o Lo Marcoleta cumplen funciones estructurantes, pero se encuentran interrumpidos en ciertos tramos, reduciendo la funcionalidad de la red. Esto genera “cuellos de botella” y concentraciones de tráfico en vías como Las Torres, Matta y O'Higgins, que deben absorber la movilidad interna ante la ausencia de alternativas. Las vías proyectadas representan la mayor brecha entre planificación y realidad. El norponiente —particularmente la ZUC— acumula numerosos trazados viales sin ejecución, lo que anticipa dificultades futuras para la integración urbana de los nuevos desarrollos industriales y residenciales. La falta de vías como Costanera Estero Las Cruces, prolongación de Santa Laura o Costanera Ferrocarril limita la articulación de áreas de expansión con el resto de Quilicura, incrementando la dependencia del ancho vial existente y presionando sobre rutas que ya presentan saturación.

Finalmente, la pérdida de funcionalidad de las conexiones históricas hacia Renca (T30N y T28N) afecta no solo la accesibilidad intercomunal, sino también la resiliencia vial. La imposibilidad de utilizar estas rutas obliga a canalizar todos los flujos hacia las autopistas o hacia avenidas internas, reduciendo la redundancia vial necesaria para gestionar contingencias o emergencias.

9.3.1.2 Estructura Vial Planificada: Plan Regulador Comunal de Quilicura.

La estructura vial definida por el Plan Regulador Comunal (PRC) de Quilicura constituye la base normativa de la conectividad interna al interior de su área urbana consolidada. A diferencia del PRMS, que organiza la movilidad a escala metropolitana, el PRC vigente se focaliza exclusivamente en la trama histórica y en el núcleo central de la comuna, delimitando un conjunto acotado de vías estructurantes que buscan ordenar el tránsito local y la vinculación entre barrios consolidados. Sin embargo, su limitada cobertura territorial, la ausencia de ejes estratégicos contemporáneos y la superposición parcial con la vialidad intercomunal revelan un instrumento desactualizado, incapaz de responder a las necesidades de conectividad actuales de Quilicura. El PRC vigente, establece una estructura vial al interior de su área urbana, en el área central de la actual comuna, la cual se puede apreciar en la siguiente figura:

FIGURA N° 9-34: Esquema de interpretación de la Vialidad Estructura establecida por el PRC de Quilicura, 1985.



Fuente: Elaboración propia sobre la base Ordenanza y Planos del PRC de Quilicura y de Cartografía Digital de la I. Municipalidad de Quilicura.

CUADRO N° 9-12: Vialidad reconocida en el PRC de Quilicura según categoría

Categoría PRC	Vías incluidas por el PRC	Cantidad	Observaciones
Vías Oriente-Poniente	Matta, Las Parcelas, Prat-Vergara, San Luis, Guardiamarina Riquelme, Carampangue, Limirari, Alcalde Guzmán, Ramón Rosales, Prolongación Rosales, Filomena Gárate, Prolongación Filomena Gárate	12	Trama histórica; varias con secciones reducidas
Vías Norte-Sur	General San Martín, Bernardo O'Higgins, Lo Cruzat, VII de Línea-Lo Campino, La Conquista, Senador Jaime Guzmán, Prolongación Jaime Guzmán, Calle paralela a Ruta 5, Caletera Ruta 5	9	Ejes de penetración urbana; continuidad irregular
Vías PRMS que se superponen al PRC	Matta, Prat-Vergara, San Luis, Gral. San Martín, Bdo. O'Higgins, Lo Cruzat, Filomena Gárate	7	Las más relevantes de la comuna; doble normativa
Vías relevantes no reconocidas por el PRC	Avenida Las Torres	1	No incluida pese a su importancia estructural

Fuente: Elaboración propia sobre la base Ordenanza y Planos del PRC de Quilicura y de Cartografía Digital de la I. Municipalidad de Quilicura.

El PRC vigente reconoce solo 21 vías estructurantes dentro del área urbana consolidada, reflejando una planificación local enfocada en la trama tradicional del centro de Quilicura. Esta cobertura limitada se expresa en una tendencia clara: el instrumento prioriza la conectividad oriente–poniente mediante 12 ejes distribuidos en manzanas pequeñas y barrios antiguos, pero otorga un menor énfasis a la conectividad norte–sur, con apenas 9 vías, varias de ellas con continuidades fragmentadas. Esta asimetría se traduce en una movilidad local condicionada a pocos corredores verticales, que deben absorber la mayor parte del tránsito interno y vincular los nuevos desarrollos con los sectores históricos. La superposición de siete vías del PRMS dentro del área urbana del PRC muestra la dependencia estructural que tiene la comuna respecto de la planificación intercomunal para mantener su continuidad vial. Ejes como Matta, San Luis, Bernardo O'Higgins o Lo Cruzat, fundamentales para la movilidad cotidiana, funcionan simultáneamente bajo normativas comunales y metropolitanas, lo que evidencia un solapamiento normativo y la necesidad de armonizar anchos, capacidades viales y jerarquías entre ambos instrumentos. Esta situación genera dificultades al momento de planificar ensanches, reestructuraciones o rediseños viales.

Un aspecto crítico es la ausencia de vías estratégicas contemporáneas dentro de la estructura vial del PRC. El caso más evidente es Avenida Las Torres, una de las arterias de mayor tráfico, mayor ancho y mayor relevancia para unir Macrosector 1 y Macrosector 2, pero que inexplicablemente no está incorporada como vía estructurante del PRC vigente. Esta omisión es especialmente grave debido a que Las Torres funciona como corredor estructural norte–sur, concentra equipamientos y soporta parte importante del transporte público, condiciones que exigen regulación comunal específica que el PRC actualmente no proporciona. Finalmente, la limitada extensión territorial del PRC (que no incorpora las zonas de crecimiento urbano definidas por el PRMS ni las áreas industriales y logísticas periféricas) refuerza su estado de obsolescencia. La comuna ha experimentado un crecimiento urbano, demográfico y productivo significativo desde que el PRC fue formulado, pero el instrumento no integra este territorio ni sus necesidades de conectividad, dejando amplias áreas sin regulación vial comunal. Este desajuste impide que el PRC actúe como una herramienta eficaz para conducir el desarrollo urbano y mejorar la accesibilidad interna de Quilicura.

9.3.1.3 Accesibilidad Vial a nivel Metropolitano y relación con la comuna de Quilicura.

La comuna de Quilicura se localiza dentro de la Región Metropolitana, en el área de encuentro en la Provincia de Santiago y la Provincia de Chacabuco. Esta condición le da una posición relevante dentro de la estructura de conectividad de la Metrópolis del Gran Santiago, siendo atravesada por sus principales corredores viales y de transporte en general. A nivel Metropolitano, Quilicura forma parte de la Ruta 5 Norte (Autopista Central), la Circunvalación Américo Vespucio (Autopista Vespucio Express) y la Ruta 57 Los Libertadores (Autopista Los Libertadores), además de la accesibilidad dada por el Camino de Lo Echevers. A lo anterior se suma la Línea de Ferrocarril y la red de Metro (Línea 3).

Lo antes expuesto configura una trama urbana mayor de carácter intercomunal o metropolitano, que afecta la estructura urbana de Quilicura y determina sus principales accesos. El trazado de las vías metropolitanas no sólo afecta la forma urbana de Quilicura, sino que los accesos a estos corredores implican necesariamente la jerarquización de algunas vías, afectando la trama urbana.

En relación a la accesibilidad de la Comuna respecto a los principales corredores metropolitanos, esta se realiza por medio principalmente de las caleteras o vías locales de estas autopistas, que actúan como las áreas de transición entre los recorridos de alta velocidad, a las instancias de velocidad local de la comuna. En este contexto, si bien en la actualidad el principal cruce vial de la comuna es el enlace vial o "trébol" conformado por la intersección de la Ruta 5 Norte y la Circunvalación Américo Vespucio, esta cumple una función más metropolitana que de accesibilidad local. Lo anterior, es una condición distinta que cumple el enlace existente en la intersección de la Ruta 5 con San Ignacio, que si cumple una función de accesibilidad desde la autopista hacia el interior de la comuna.

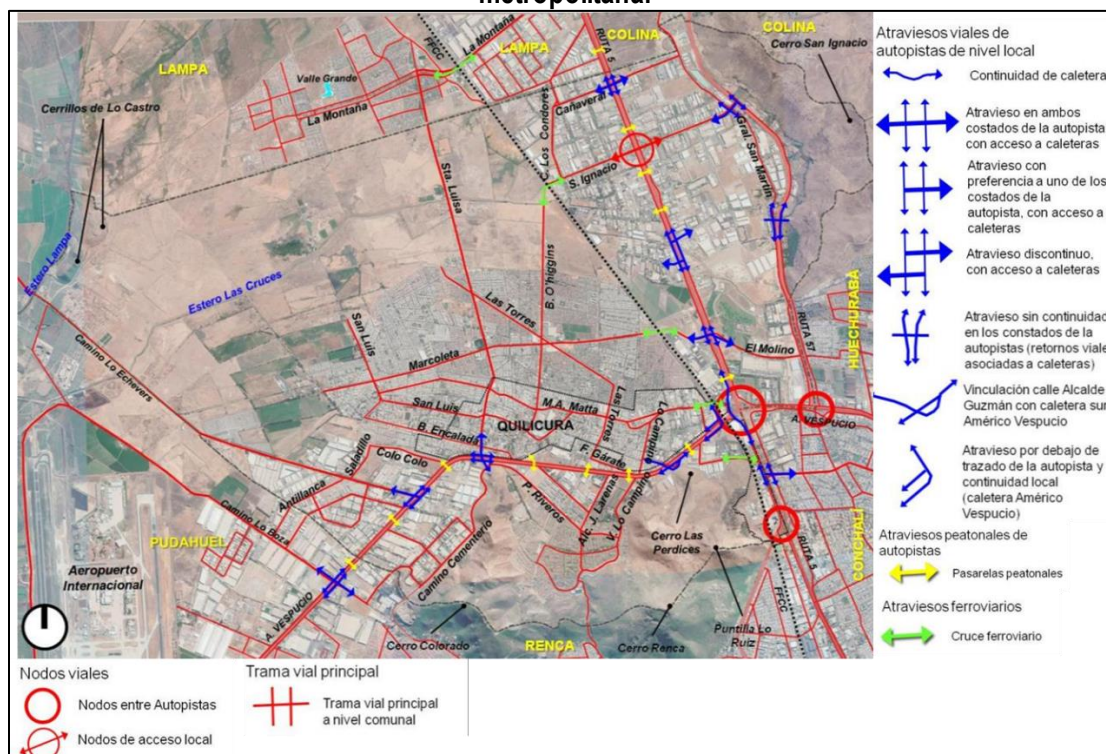
En la siguiente figura, son representados los principales accesos, siendo en su mayoría configurados a través de atravesos locales, salvo el nodo vial o enlace de la calle San Ignacio. Estos accesos se vinculan con las principales vías dentro de las áreas urbanizadas de Quilicura, tales como, Santa Luisa, San Ignacio-O'Higgins, Lo Marcoleta-El Molino, Manuel Antonio Matta, Colo Colo, Pedro Riveros, Camino al Cementerio, Camino a Lo Echevers, entre otros

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Tipo de vinculación	Infraestructura asociada	Cantidad	Descripción general
Cruces ferroviarios	San Ignacio–O'Higgins (nivel), Marcoleta (desnivel), Matta (desnivel), Alcalde Guzmán (nivel)	4 cruces	Permiten conectar sectores divididos por la línea férrea; dos presentan interrupciones periódicas
Pasarelas peatonales	Ruta 5 (4), Américo Vespucio (6)	10 pasarelas	Infraestructura para el cruce seguro de peatones sobre autopistas

Fuente: Elaboración propia sobre la base Ordenanza y Planos del PRMS

FIGURA N° 9-36: Conectividad Comunal: Cruces y atravesos a nivel local a partir de las redes de escala metropolitana.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Imágenes Satelitales Google Earth.

La estructura de accesibilidad de Quilicura hacia las autopistas metropolitanas está definida por un conjunto acotado de conexiones formales, donde predominan infraestructuras cuyo diseño responde prioritariamente a flujos metropolitanos, antes que a las dinámicas urbanas locales. Los dos grandes nodos de intercambio —Ruta 5 con Américo Vespucio y Ruta 5 con General Velázquez— operan como enlaces de alta velocidad que facilitan la continuidad de viajes intercomunales y regionales, pero no aportan conectividad efectiva al interior de la comuna. Su diseño a gran escala, sus ramales segregados y la ausencia de accesos directos refuerzan la condición de “barrera” que estas autopistas generan sobre el territorio comunal.

En contraste, la accesibilidad real de Quilicura depende casi exclusivamente de dos enlaces locales: el acceso Ruta 5 –San Ignacio y el acceso Américo Vespucio – Independencia. Ambos son puntos de alta carga vehicular y concentran gran parte de los flujos de entrada y salida diaria de la comuna. El enlace de San Ignacio, en particular, actúa como corredor principal porque articula la conexión hacia el centro de Quilicura a través de San Ignacio y Bernardo O’Higgins, y simultáneamente permite la vinculación hacia la Ruta 57 mediante este mismo eje. Esta dependencia de un número reducido de accesos genera vulnerabilidad operacional: cualquier interrupción, congestión o incidente en estos puntos afecta la movilidad completa de la comuna. Además, la red de atravesos viales sobre las autopistas evidencia una fuerte concentración y una continuidad irregular. Quilicura dispone de 11 atravesos vehiculares, pero su distribución espacial es desigual: cinco sobre la Ruta 5, cuatro sobre Américo Vespucio y dos sobre la Ruta 57. Si bien permiten

conectar sectores separados por estas vías, varios presentan limitaciones geométricas, anchos reducidos o ausencia de accesos peatonales, lo que disminuye su funcionalidad como elementos de integración urbana. En el caso del ferrocarril, sus cuatro cruces (particularmente San Ignacio y Alcalde Guzmán a nivel) se transforman en puntos de congestión y discontinuidad, especialmente en horas punta o durante maniobras ferroviarias.

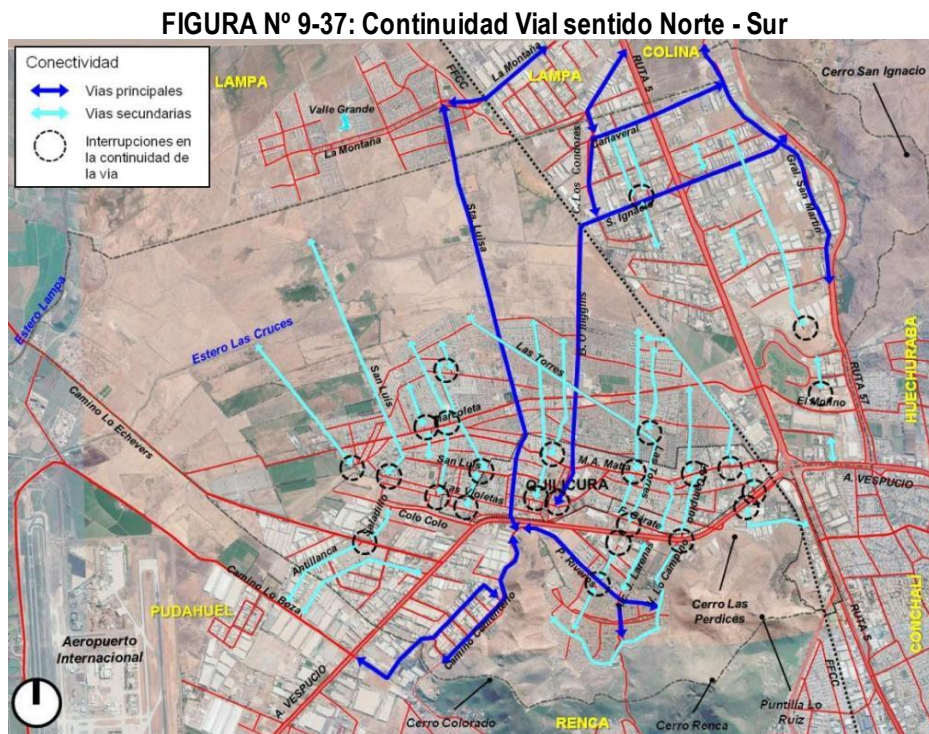
Finalmente, la conectividad peatonal depende de diez pasarelas distribuidas en Ruta 5 y Américo Vespucio. Aunque estas infraestructuras permiten el cruce seguro de vías de alta velocidad, no solucionan la fragmentación territorial causada por las autopistas, ya que no se integran en redes peatonales continuas ni conectan de manera adecuada con paraderos, ciclovías o equipamientos urbanos. Como resultado, la accesibilidad no motorizada hacia servicios urbanos y paradas de transporte público se ve limitada, reforzando patrones de segregación interna entre los macrosectores de la comuna.

9.3.1.5 Conectividad a nivel comunal

A continuación, se presenta un análisis de la continuidad de las vías de acceso de la comuna de Quilicura y cómo estas determinan la trama urbana al interior de las áreas consolidadas y sus principales interrupciones.

A. Conectividad Comunal: Continuidad vial en Sentido Norte Sur.

Los accesos de la comuna de Quilicura determinan los principales corredores viales que determinan su conectividad. En este sentido, si se considera su continuidad es posible diferenciar entre corredores principales y secundarios, siendo los primeros los que permiten abarcar la mayor parte del territorio, mientras que el resto establecen niveles de conectividad parcial. En este sentido, en la siguiente figura se representa los niveles de conectividad en sentido norte-sur.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Imágenes Satelitales Google Earth.

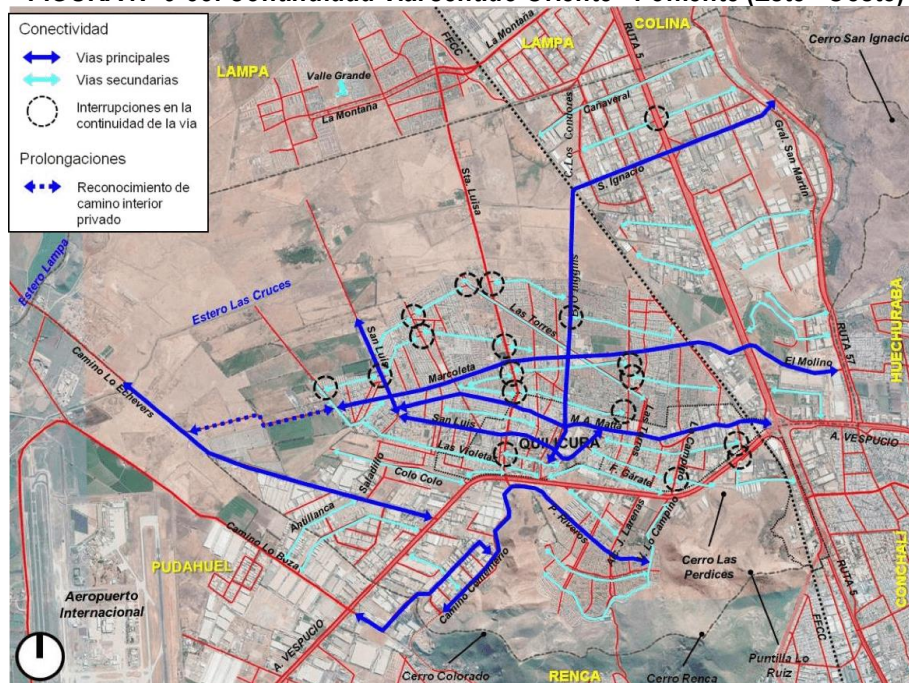
En sentido norte sur, el principal corredor de la comuna en cuanto a su continuidad, corresponde al eje conformado por Santa Luisa, General San Martín, junto a sus prolongaciones hacia el Valle Lo Campino por Pedro Riveros y Aranjuez (continuación de Alcalde Juan Larenas). Un segundo ramal de este corredor principales a través del Camino al Cementerio (ladera poniente del Cerro Colorado), que permite acceder a la Circunvalación Américo Vespucio a través de Central, además de su relación con la comuna de Pudahuel por medio de Av. Colorado (esta se relaciona con el Camino a Lo Boza y con Américo Vespucio, presentando un carácter intercomunal).

Este corredor principal nace desde La Montaña en la Comuna de Lampa (sector Valle Grande), que a su vez se vincula con la Ruta 5 (y la comuna de Quilicura). Otro corredor principal es el conformado por San Ignacio y Bernardo O'Higgins, que otorga accesibilidad desde la Ruta 5 y la Ruta 57 Los Libertadores. Este a su vez, recibe el sistema conformado por la calle Cerro Los Cóndores y Cañaveral, conectando la primera con la Comuna de Quilicura y la Ruta 5. Este corredor llega al centro de Quilicura, sin embargo, su continuidad es interrumpida en la calle Guardiamarina Riquelme, debido a la trama de este sector de la ciudad. Un tercer corredor principal corresponde a la calle Caupolicán (General San Martín), que actúa como la caleta de la Ruta 57 Los Libertadores. Sin embargo, no posee mayor relevancia con el resto de la comuna, pero actúa como una vía intercomunal desde Colina.

B. Conectividad Comunal: Continuidad vial en Oriente - Poniente.

En sentido oriente poniente, el principal corredor de la comuna en cuanto a su continuidad, corresponde al eje conformado por El Molino y Marcoleta, que se extiende desde la Ruta 57 Los Libertadores hasta su intersección con calle Colo Colo al poniente de la comuna (ver figura)

FIGURA N° 9-38: Continuidad Vial sentido Oriente - Poniente (Este - Oeste)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de Imágenes Satelitales Google Earth.

La existencia de un camino a través de terrenos privados, indica el potencial de conectividad prolongando Marcoleta hasta su intersección con el Camino a Lo Echevers. Esto último permitiría establecer un corredor que comunicaría la totalidad del ancho de la comuna de oriente a poniente, entre la Ruta 57 Los Libertadores y el Camino a Lo Echevers. Un segundo corredor oriente poniente es el conformado por las calles San Ignacio y Bernardo O'Higgins, que se fue mencionado anteriormente (que también cumple una función de conectividad en sentido norte sur).

El tercer corredor corresponde a Manuel Antonio Matta, que es el acceso histórico de Quilicura, que en la actualidad se inicia en la cartera de la Ruta 5 en el sector de la Estación, hasta su intersección con San Luis. De esta avenida se desprende el corredor conformado por las calles Arturo Prat, José Francisco Vergara y San Luis, que conforma una vía paralela a Manuel Antonio Matta. En el caso de San Luis, esta cambia de orientación en el extremo poniente del área consolidada de Quilicura, desviándose hacia el norte (donde toma el nombre de San Luis Norte). Otro corredor relevante es el Camino a Lo Echevers, que aunque presenta un bajo de nivel de consolidación urbana en una parte importante de su trazado, es una vía intercomunal relevante (conexión con la comuna de Lampa). Al sur de Américo Vespucio, el corredor conformado por las calles Pedro Riveros, Camino al Cementerio, Central y Av. Colorado, también establecen una conectividad de oriente y poniente.

9.3.1.6 Comparación entre Vías Existentes y Planificadas en la Comuna de Quilicura.

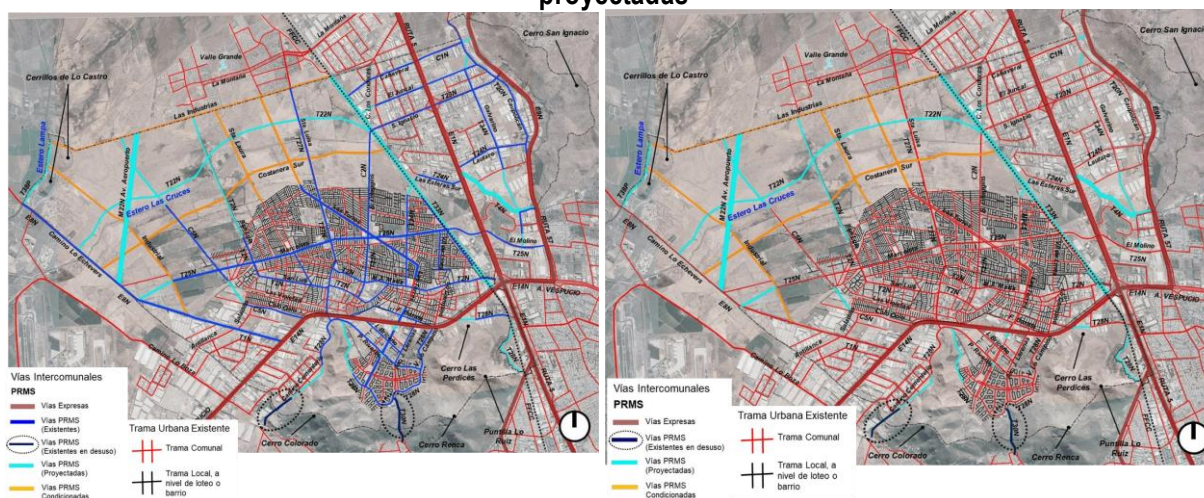
El sistema de conectividad vial identificado en los puntos anteriores presenta similitudes relevantes con la propuesta de vialidad estructurante establecida por el PRMS. En las figuras de la página siguiente y subsiguiente, es posible identificar una comparación entre la propuesta vial del PRMS y la situación existente de la trama urbana. A parte de las vías expresas reconocidas por el PRMS, las vías existentes precitadas por este Plan, son coincidentes con las principales vías de carácter comunal de la trama urbana comunal. Esta condición se hace relevante el área central de Quilicura, a través de Manuel Antonio Matta, Lo Marcoleta, San Luis, Bernardo O'Higgins, General San Martín, Santa Luisa y Las Torres, principalmente.

En el sector de Lo Campino, las vías del PRMS dominan también la trama urbana, a través de las calles Pedro Riveros, Ismael Briceño, Camino del Cerro, Camino Lo Campino y Las Torres. En el sector de actividades productivas y equipamiento del oriente de la Comuna, acontece lo mismo, a través de San Ignacio, Cañaveral, El Juncal, Lautaro, Las Esteras Sur, El Molino, Caupolicán y Galvarino. Al sur de Américo Vespucio, en el costado poniente de la Ruta 5, sólo se presenta como vía existente prevista por el PRMS un tramo de Alcalde Guzmán. Al poniente de la comuna, destaca el reconocimiento de Lo Marcoleta y el Camino a Lo Echevers, además del Camino del Cerro el costado poniente del Cerro Colorado. En este sector se reconocen los tramos existentes del camino al Cementerio Municipal.

La trama vial establecida por el PRMS ha permitido orientar el crecimiento de la comuna de Quilicura, dado que las vías establecidas por el PRC de Quilicura de 1985 abarcan sólo el área central de la comuna. En relación a las vías del PRMS que no se encuentran ejecutadas, destacan las establecidas en su modificación de 2013, en el extremo norte y poniente de la comuna, dentro de la Zona Urbanizable Condicionada (ZUC). Estas vías permiten dar la posibilidad de prolongar hacia el norte vías relevantes de la trama urbana de Quilicura, como es el caso de Colo Colo (C5N), San Luis Norte (T2N), además de completar el trazado de Lo Cruzat, vinculándola con Las Esteras Sur en el área industrial y de equipamiento al oriente de la línea del ferrocarril. En relación a las vías condicionadas, una función relevante cumple las prolongaciones hacia el norte de Las Torres y Santa Laura.

En relación a los corredores oriente poniente, la Costanera Norte del Estero Las Cruces permite establecer un nuevo corredor que prolonga San Ignacio hasta conectarlo con el Camino Lo Echevers. Lo anterior se ver reforzado más al sur por la Costanera Sur del estero Las Cruces (vía condicionada), desde la vía asociada a la línea del ferrocarril. Ambos corredores proyectados se suman al conformado por las calles El Molino y Lo Marcoleta, mediante la proyección de esta última hasta el Camino Lo Echevers. En el caso de implementarse los tramos faltantes de las vías PRMS, se configurarían dos corredores viales entre La Ruta 57 y el Camino Lo Echevers: el primero conformado por San Ignacio y Costanera Norte del Estero Las Cruces, mientras que el segundo compuesto por El Molino y Lo Mardones.

FIGURA Nº 9-39: Conectividad Comunal: Vinculación vías existentes y vías planificadas por el PRMS y proyectadas



Fuente: Elaboración propia, a partir de antecedentes Cartografía Base Municipalidad de Quilicura y PRMS, SEREMI MINVU

La Av. Aeropuerto (M22N) proyectada también en la ZUC, permiten eventualmente la vinculación con la comuna de Lampa. Una situación similar acontece con la T33N Costaneras Ferrocarril al Norte (Oriente y Poniente), la cual propone una vía contigua a la línea del ferrocarril desde Américo Vespucio hasta la comuna de Lampa. También resulta relevante la propuesta de integración de la calle Colo Colo, completando el trazado de la vía C5N, que permitiría definir un corredor vial al poniente de la comuna, delimitando su área consolidada con respecto a su territorio de expansión al poniente. Esta vía generaría un arco vial paralelo al definido por San Luis y su prolongación hacia el norte por San Luis Norte (T2N).

Al sur de Américo Vespucio, es relevante la propuesta del Camino del Cerro establecida por el PRMS, el que permite establecer un camino que bordea el pie de monte de los cerros Renca y Colorado. Esta vía, en el caso de completarse su trazado, permitiría no sólo generar una vía de circunvalación al sur de la comuna, sino que integrarla con la comuna de Renca. Sin embargo, tal como se mencionó anteriormente, en el caso del camino del Cementerio (aunque el Camino del Cerro es definido más al oriente de esta vía, pasando frente al Cementerio Municipal), su vinculación con Renca no se encuentra consolidada, presentando un camino en desuso. En tanto, en el tramo oriental del Camino del Cerro, éste no se encuentra implementado.

Una de las vías proyectadas más relevantes en sentido norte sur corresponde a Las Torres, que atraviesa el área norte de la comuna (dentro de la zona ZUC), continua en el área central de la ciudad, para rematar en el Cerro Renca, a través del sector de Lo Campino. La generación de un nuevo cruce a través de Américo Vespucio, junto con la implementación de sus tramos interrumpidos, permitiría habilitar una importante avenida de integración norte sur en la comuna. En el área de actividades productivas y equipamientos al oriente de la comuna, las vías proyectadas por el PRMS permitirían con su implementación completar la trama urbana del sector, especialmente con las conexiones norte sur, y el camino por el borde del Estero Las Cruces (T4N Puente Verde).

9.3.2 Oferta de infraestructura de transporte:

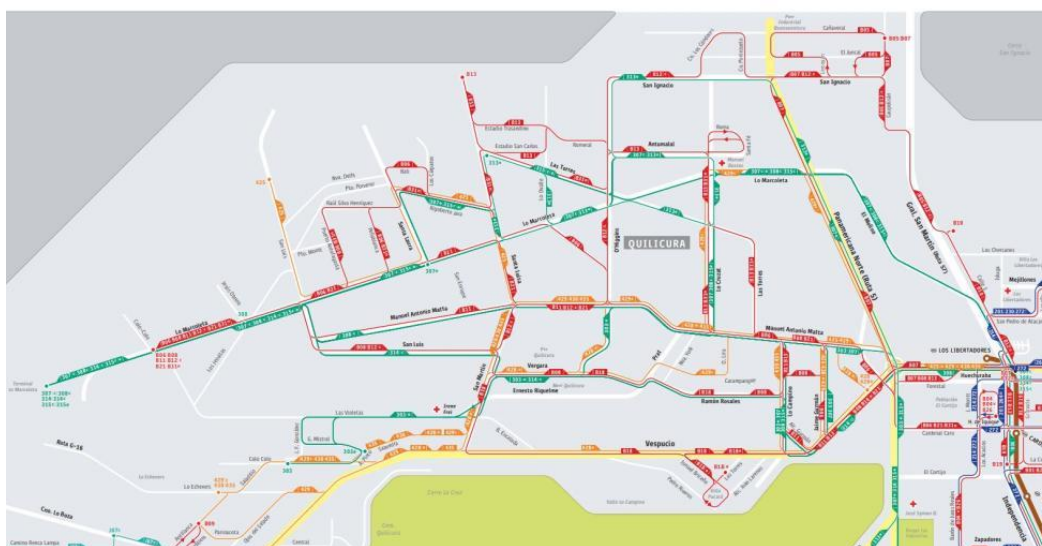
9.3.2.1 Oferta del Transporte Público (Buses, Taxis Colectivos y Estaciones de Metro)

La comuna cuenta con diversos modos de transporte público, tales como: Buses Urbanos, Buses Rurales, Taxis Colectivos y Metro.

a) Líneas de Buses

En materia de líneas de buses la comuna posee una buena cobertura y en muchos de sus ejes relevantes circulan líneas de buses. En la siguiente figura se muestra la cobertura (ver figura).

FIGURA N° 9-40: Cobertura de Buses

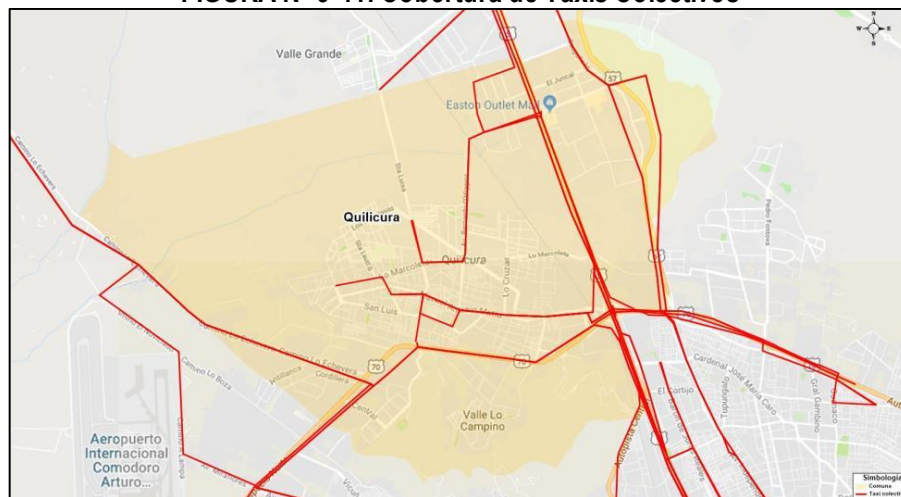


Fuente: Red Metropolitana de Movilidad

b) *Líneas de Taxis Colectivos*

En materia de taxis colectivos la cobertura es bastante menor que la prestada con buses. En la siguiente figura se muestra la cobertura.

FIGURA N° 9-41: Cobertura de Taxis Colectivos



Fuente: Modelo Estraus

c) *Líneas de Metro*

En cuanto a Metro, la comuna de Quilicura dispone de 3 estaciones de la línea 3, correspondientes a Plaza Quilicura, Lo Cruzat y Ferrocarriles.

FIGURA N° 9-42: Estaciones de Metro



Fuente: <https://www.biobiochile.cl/noticias/nacional/region-metropolitana/2018/01/09/extension-de-la-futura-linea-3-del-metro-consigue-aprobacion-para-iniciar-su-construccion.shtml>.

9.3.2.2 Proyectos Programados

Según el estudio de capacidad vial, se han programado los siguientes proyectos para la comuna de Quilicura:

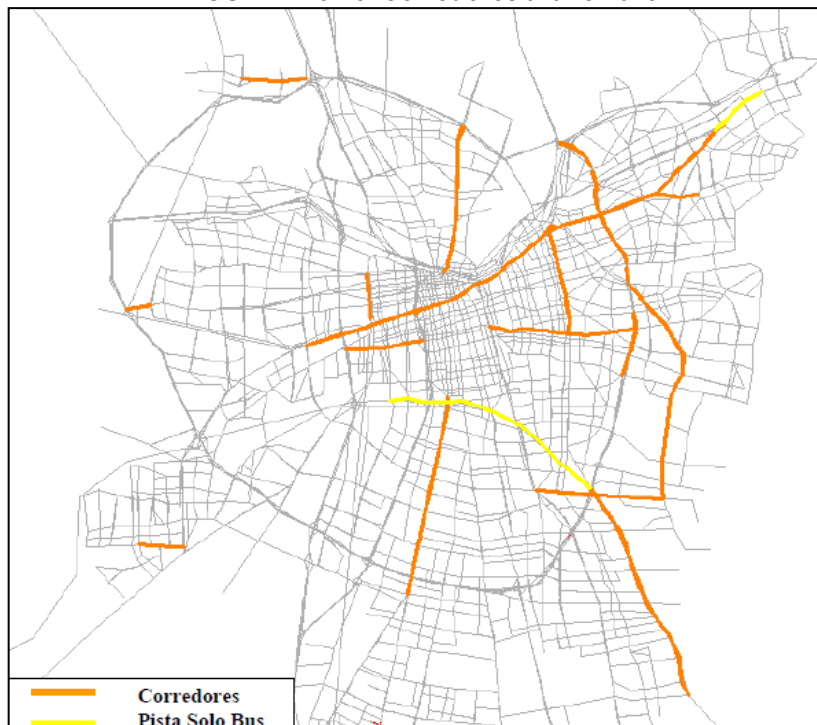
- Vinculado a la Modelación sobre la red vial ESTR AUS del año 2015 período punta mañana, se codificó un conjunto de corredores y proyectos viales que se detallan a continuación en donde se destaca sólo un proyecto para la comuna de Quilicura:

CUADRO N° 9-14: Corredores de Buses, año 2015

Corredores	Tramo	Descripción
Manuel Antonio Matta	J. Guzmán - O'Higgins	Bidireccional, 2 pistas Transporte Privado, 1 pista Transporte Público.

Fuente: SECTRA

FIGURA N° 9-43: Corredores al año 2015



Fuente: SECTRA

- Vinculado a la ejecución de los proyectos considerados en el Plan Maestro 2025 de Santiago, se consideran para Quilicura:
 - Tren Suburbano Batuco – Quinta Normal, con Ramal a Cal y Canto. Cuenta con 7 estaciones y una longitud de 24 km. El trazado es paralelo a la Ruta 5 y su inversión es de 9,715,000 UF.
 - Estación Intermodal Quilicura, combina el metro línea 3 con el tren suburbano Batuco-Quinta Normal.
 - Mejoramiento Ruta 5 Norte tramo: Quilicura Lampa. Longitud de 14 km. Conversión a Estándar Urbano de Acceso a Santiago Sector Ruta 5 Norte. Tres pistas por sentido, continuidad de calles de servicios, cruces a desnivel, pasarelas, etc. Inversión de 4,800,000 UF
 - Ampliación Caletera Vespucio Norte Tramo: Entre Gral. San Martín y El Salto. Longitud: 20 km. Uniformar perfil de 2 pistas en caletera. Inversión de 1,464,000 UF.
 - Nuevo Enlace Quilicura Entre Ruta 5 y Vespucio Norte. Mejoramiento del nudo Ruta 5 norte - Vespucio Norte; mejorando la conectividad entre ambas autopistas. Inversión de 250,000 UF.
 - Habilitación eje Vial Av. Matta (Quilicura) Tramo: San Enrique - Jaime Guzmán. Longitud: 3.7 km. Habilitación de dos pistas por sentido, reservando la pista derecha como sólo bus. Inversión de 373,000 UF.
 - Ampliación Avda. San Martín – Quilicura Tramo: A. Vespucio - Doña Leticia. Longitud 1.1 km. Ampliación de capacidad a doble calzada con dos pistas por sentido. Inversión de 170,000 UF.
 - Construcción Conexión Vial San Luis - Vergara - Par F. Gárate (Quilicura) Tramo: San Enrique - Lo Campino. Apertura y ampliación de capacidad a doble calzada con dos pistas por sentido en el eje San Luis - Vergara. Generación par vial F. Gárate - R. Rosales. Inversión de 190,000 UF.
 - Mejoramiento eje Lo Marcoleta, aperturas y ampliaciones de capacidad a doble calzada de tres pistas cada una con mediana. Estructura paso FFCC. Incluye ciclovía. Tramo: Lo Echevers - Ruta 5. Longitud: 7.3 km. Inversión de 864,000 UF.

- Habilitación Lo Marcoleta, Ampliación de capacidad y apertura en doble calzada de dos pistas cada una con mediana en diversos sectores, de acuerdo a perfil tipo oficial PRC. Se considera estructura en cruce FFCC y Norte-Sur, sector Quilicura. Tramo: Entre ruta 5 y El Salto. Inversión de 872,000 UF.

- **Proyecto Túnel Lo Ruiz**

Este proyecto se ubica en las comunas de Renca y Quilicura, y consiste en la construcción de un nuevo enlace entre General Velásquez y Américo Vespucio Norte a través de un túnel en mina bitubo bajo el cerro Lo Ruiz. Esta obra descongestionará el nudo Quilicura, ya que uno de los accesos que contribuye notablemente a la congestión actual del enlace Quilicura es el proveniente de General Velásquez.

El Proyecto busca la disminución del flujo vehicular que actualmente transita y recarga el Nudo Quilicura por medio de la construcción del Túnel Bajo el Cerro lo Ruiz como alternativa de conexión entre el Eje General Velásquez y Américo Vespucio Norte, así como también el desarrollo de obras complementarias y necesarias para la posterior remodelación del Enlace Quilicura, diseñando rutas alternativas que reduzcan la cantidad de flujo que actualmente soportan sus vías, así como la ampliación de capacidad de las vías del entorno. El nuevo trazado vial posee una extensión de 5,8 kilómetros, contemplando un túnel de 4,47 kilómetros de largo.

FIGURA N° 9-44: Esquema de ubicación y trazado del proyecto

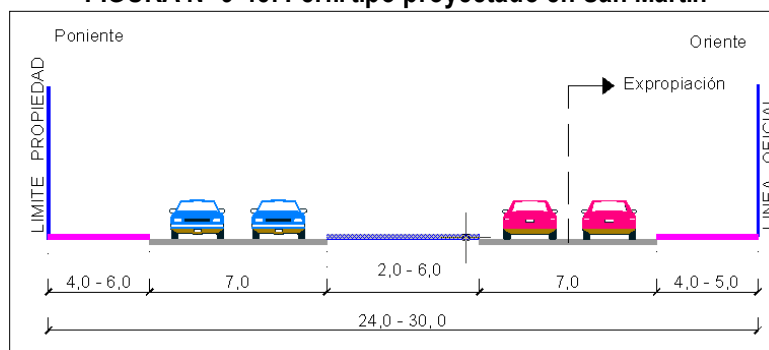


Fuente: Elaboración propia sobre la base de registros SEIA e imágenes satelitales Google Earth.

- **Anteproyecto Av. San Martín (2010)**

Este proyecto desarrollado en el estudio “Análisis Conexiones Viales Sector Norte de la Región Metropolitana”, tiene una longitud de 1.2 km sobre San Martín, desarrollándose íntegramente en la comuna de Quilicura. Su objetivo es ampliar la capacidad de San Martín en el tramo Américo Vespucio – Doña Leticia, a 2 pistas por sentido, separadas con mediana, igualando la capacidad que presenta el eje, al norte de ésta. A continuación, se presentan las figuras con la ubicación del proyecto y el perfil definido.

FIGURA N° 9-45: Perfil tipo proyectado en San Martín



Fuente: Estudio Análisis Conexiones Viales Sector Norte de la Región Metropolitana.

9.4 IDENTIFICACIÓN DE GRANDES TENDENCIAS

A continuación, se presentan las grandes tendencias de desarrollo, las cuales han sido identificadas a partir del análisis y caracterización de los criterios e indicadores de evaluación definidos para los factores críticos de decisión, según lo indicado en la Guía de Orientación para la Elaboración de la EAE en Chile (Ministerio del Medio Ambiente, 2015):

CUADRO N° 9-15: Identificación de Tendencias

FCD 1: RESGUARDO DE ÁREAS DE VALOR ECOSISTÉMICO	
Criterio	Tendencias de los indicadores
Presencia y Protección de Áreas de Valor Ecosistémico	Las áreas naturales de Quilicura (incluyendo los cerros isla, el estero Las Cruces y los humedales urbanos) conforman una red ecosistémica estratégica que aporta conectividad biológica, biodiversidad nativa y servicios ambientales esenciales como regulación hídrica, climática y provisión de hábitat. Estos ecosistemas, algunos con reconocimiento oficial como Humedal Urbano, presentan una alta fragilidad frente al crecimiento urbano, la sequía y las intervenciones antrópicas, lo que refuerza su rol crítico en la estructura ecológica del territorio. Quilicura cuenta con un número acotado de áreas con reconocimiento ambiental formal, destacando como figura central los humedales urbanos de San Luis, San Luis Norte y O'Higgins, único espacio con protección legal vinculante según Ley 21.202. Aunque existen Sitios Prioritarios asociados al humedal de Batuco y al cordón Colina-Lo Barnechea, estos no otorgan protección jurídica directa, evidenciando una brecha normativa relevante. En conjunto, el territorio comunal depende mayoritariamente de la protección del humedal urbano para resguardar su biodiversidad y conectividad ecológica. En Quilicura, el PRMS define como Área de Preservación Ecológica únicamente el cerro San Ignacio, ubicado fuera del límite urbano y constituyendo el único territorio comunal con carácter rural. Esta categoría restringe fuertemente los usos del suelo, permitiendo solo actividades de bajo impacto y obligando a someter cualquier proyecto a Estudio de Impacto Ambiental. Asimismo, prohíbe subdivisiones prediales y exige regulaciones específicas definidas por la SEREMI MINVU.
Amenazas Antrópicas a las Áreas de Valor Ecosistémico	Quilicura presenta 534,9 ha de rellenos irregulares en el entorno del estero Las Cruces, conformados por materiales antrópicos de baja compactación que alteran la morfología natural del valle. De esta superficie, solo 25,9 ha corresponden a usos formales, mientras que más de 509 ha son ocupadas por actividades informales. Estos rellenos reducen drásticamente la superficie de humedales, generan pérdida de suelo urbanizable y modifican el escurrimiento superficial, incrementando la exposición a inundaciones en amplios sectores comunales. El ex Vertedero Cerros de Renca ocupa 86,2 ha en Quilicura y constituye uno de los pasivos ambientales más críticos de la comuna, debido a su histórico manejo deficitario y a un cierre nunca implementado en forma adecuada. Persisten riesgos asociados a lixiviados, biogás y residuos, con mediciones que han detectado concentraciones de metales muy por sobre la norma en pozos del sector. La caducidad de su RCA y la ausencia de un cierre definitivo mantienen al sitio como un foco activo de vulnerabilidad ambiental y sanitaria para el territorio comunal.
Estado de Conservación de los Humedales	Entre 2003 y 2020, los humedales San Luis Norte y O'Higgins muestran una importante reducción y fragmentación de su superficie, evidenciando un retroceso sostenido más allá de las variaciones naturales estacionales. La disminución se vincula a la megasequía, el descenso de napas freáticas y la expansión de rellenos irregulares que alteran la topografía e impiden la retención hídrica. El registro satelital confirma una pérdida progresiva de continuidad ecológica y funcionalidad hidrológica, comprometiendo la integridad del sistema de humedales de Quilicura. La cartografía de inundación histórica elaborada para la declaración del Humedal Urbano de Quilicura muestra que los sectores San Luis, San Luis Norte y O'Higgins se encuentran íntegramente dentro del polígono de anegamiento asociado al estero Las Cruces y su red de canales. Esta superposición confirma la función reguladora del humedal, tanto en la contención de crecidas como en la mitigación de riesgos para la población y la biodiversidad. Además, su valor cultural y comunitario se refuerza mediante prácticas de educación ambiental y uso recreativo que fortalecen el vínculo socioambiental con este ecosistema clave para Quilicura. Los humedales San Luis Norte y O'Higgins dependen hoy de aportes artificiales de agua —mediante bombeo desde el estero Las Cruces y el canal Los Patos— debido a la profunda disminución del nivel freático registrada en los pozos del sector. Entre 2005 y 2020, la napa subterránea descendió de manera sostenida a profundidades superiores a 25–35 m, en correlación con la megasequía y la sobreexplotación hídrica. Esta caída estructural del acuífero confirma que los humedales han perdido su fuente natural de alimentación,

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

	quedando en una situación de alta fragilidad y dependencia de intervenciones externas para su supervivencia. El Humedal Urbano de Quilicura enfrenta múltiples amenazas físicas, biológicas y químicas, derivadas principalmente de la expansión urbana, rellenos irregulares, extracción de caudales, presencia de especies exóticas y descargas contaminantes. A esto se suma la presión del uso privado del suelo, que dificulta acciones de protección y gestión ambiental. La declaración del humedal bajo la Ley 21.202 permitió formalizar su resguardo y dotar al municipio de nuevas herramientas normativas para su gobernanza. No obstante, persiste la necesidad de fortalecer la fiscalización y el manejo integrado del ecosistema para asegurar su conservación a largo plazo.
FCD 2: DISMINUIR Y/O MITIGAR LAS AMENAZAS SOCIO AMBIENTALES QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO URBANO DE QUILICURA	
Criterio	Tendencias de los indicadores
Cambio en patrones de asentamiento en Quilicura	La densidad urbana de Quilicura presenta una fuerte heterogeneidad, con máximos entre 451 y 747 hab/ha concentrados en Quilicura Centro y Vespucio-Lo Campino, donde predominan viviendas colectivas y loteos de alta ocupación. Los sectores periféricos registran densidades intermedias, configurando una estructura policéntrica vinculada a los principales corredores viales. Los valores más altos se ajustan a la normativa vigente gracias a excepciones para viviendas económicas, reflejando procesos históricos de densificación intensa. En conjunto, las densidades elevadas generan presiones relevantes sobre movilidad, áreas verdes y capacidad de infraestructura urbana. La estructura vertical de Quilicura se caracteriza por un predominio de edificaciones de 1 y 2 pisos, conformando un tejido urbano horizontal y extensivo en la mayor parte del área consolidada. Las alturas de 3 y 4 pisos se distribuyen de manera focalizada en sectores residenciales y mixtos donde existe mayor presión de densificación, mientras que los edificios de 5 y 6 pisos aparecen solo como casos puntuales asociados a proyectos recientes o usos industriales. Este patrón revela una comuna con base morfológica tradicional, pero en transición hacia procesos localizados de verticalización que podrían intensificarse según las dinámicas inmobiliarias y de planificación futura. La evolución de los permisos de edificación en Quilicura entre 2002 y 2018 muestra una caída sostenida en el número de unidades aprobadas (de 13.667 a 4.463) junto con cambios estructurales en las tipologías, pasando del predominio de viviendas pareadas, a departamentos, y luego a viviendas aisladas. Territorialmente, los permisos se desplazaron desde áreas periféricas hacia una mayor concentración en el tejido central y ejes estructurantes, evidenciando un tránsito desde expansión extensiva hacia densificación interna. Este comportamiento refleja transformaciones en el modelo de crecimiento urbano, con impactos directos en la demanda de infraestructura, movilidad y capacidad de soporte comunal. El déficit habitacional de Quilicura muestra una evolución estable en el largo plazo, con cifras que oscilan entre 4.159 hogares (2002) y 4.596 (2024), pese al fuerte aumento del parque habitacional. El déficit se explica principalmente por el crecimiento de hogares allegados y situaciones de hacinamiento, más que por viviendas irrecuperables. En comparación metropolitana, Quilicura presenta un déficit medio-alto, similar a Renca y Pudahuel, y muy superior a Colina y Lampa, evidenciando presiones residenciales propias de un territorio densificado y socialmente vulnerable.
Crecimiento de las externalidades negativas por la actividad productiva	Las mediciones de la estación Quilicura muestran que, entre 2016 y 2020, las concentraciones de MP10 se mantuvieron bajo el límite de saturación, pero el comportamiento del MP2,5 evidenció superaciones sistemáticas del valor normado ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$), confirmando condición de saturación. La estacionalidad invernal y las condiciones meteorológicas de baja ventilación intensifican los niveles de material particulado fino. Quilicura, por tanto, enfrenta un escenario crítico de calidad del aire asociado principalmente al MP2,5, constituyendo una presión ambiental relevante para la salud y la planificación territorial comunal. Quilicura concentra la mayor cantidad de fuentes fijas industriales del sector norte de Santiago, configurando un cordón continuo de emisiones que bordea la comuna y se asocia mayoritariamente a zonas industriales definidas por el PRMS. Los registros fiscalizados de 2019 muestran que Quilicura presenta las industrias con mayores emisiones diarias (entre 2 y 8 kg/día), superando ampliamente a Colina, Lampa, Renca y Pudahuel. Esta alta carga emisora, además cercana a sectores residenciales, evidencia una presión ambiental significativa y diferenciada respecto de sus comunas vecinas. La comuna presenta episodios recurrentes de olores molestos asociados principalmente a actividades industriales, destacando denuncias por emisores como CCU, Lesaffre y CIAL, todos ubicados en estrecha proximidad a áreas residenciales. Los registros de la SMA y la SEREMI de Salud muestran ciclos intermitentes de denuncias con peaks entre 2015–2017 y 2018–2020, sin una tendencia clara a la reducción sostenida. La persistencia del problema, sumada a la ausencia de estándares normativos específicos, lo posiciona como una preocupación ambiental relevante para la comunidad y la planificación territorial de Quilicura.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

	El ruido ambiental en Quilicura proviene principalmente del tránsito en ejes viales estructurantes y de actividades productivas, comerciales y de servicios, concentrándose las denuncias en zonas residenciales próximas a estas fuentes. Aunque las denuncias ante la SMA muestran una tendencia general a la baja, persisten casos sancionados por exceder la normativa, especialmente en horario nocturno. Los mapas de ruido indican que entre el 13% y 18% de la población está expuesta a niveles inaceptables, con mayor afectación en sectores adyacentes a autopistas y, en menor medida, por operaciones del Aeropuerto AMB. Quilicura concentra 30 instalaciones receptoras de residuos, de las cuales 9 manejan residuos peligrosos ubicadas mayoritariamente en el eje industrial oriente asociado a la Panamericana Norte. Los 21 puntos restantes corresponden a residuos no peligrosos y se distribuyen hacia el sur y el límite con Pudahuel, con mínima presencia en el centro comunal. Esta concentración refleja el carácter industrial de Quilicura y la exposición potencial de áreas residenciales cercanas a operaciones de manejo y acopio de residuos de alto riesgo. La comuna concentra 98 industrias generadoras de residuos peligrosos, mayoritariamente ubicadas en su zona industrial, aunque varias también se emplazan cerca de áreas residenciales y de equipamientos a lo largo del eje Vespucio Norte. Cuatro de estas fuentes superan el millón de kg anuales reportados, configurando uno de los mayores cordones emisores del sector norte del AMGS. La magnitud y continuidad de estas emisiones representan una carga ambiental relevante para la comuna, especialmente por su proximidad a zonas habitadas y su acumulación sobre las autopistas que rodean el territorio.
Manejo de Áreas expuestas a Amenazas Naturales	El PRMS identifica en Quilicura áreas de riesgo asociadas a inundaciones del estero Las Cruces, afloramientos de napas y zonas susceptibles a derrumbes o asentamientos, además del resguardo por infraestructura aeroportuaria. Los estudios de riesgo complementarios confirman que la comuna enfrenta amenazas naturales no zonificables (sismos) y zonificables (inundaciones y remociones en masa), precisando las áreas críticas que deben ser consideradas en la planificación urbana y en la regulación del crecimiento comunal. La configuración plana de Quilicura y la presencia del estero Las Cruces generan una alta susceptibilidad a inundaciones y anegamientos por desborde, lluvias y afloramiento de napas. La modelación hidráulica para un evento de 100 años muestra que gran parte del sector norte se inunda, incluso en mayor extensión que el evento de 2002, debido a la modificación artificial de la topografía por rellenos. Aunque estos rellenos no se inundan, desvían el flujo hacia otras áreas, aumentando el riesgo a terceros mientras no se ejecuten obras estructurales de mejoramiento del estero y su red de drenaje. La susceptibilidad a remociones en masa en Quilicura se concentra en las laderas de los cerros Renca y Colorado, donde pendientes superiores a 35° y afloramientos rocosos podrían generar desprendimientos capaces de alcanzar viviendas ubicadas en su base. A ello se suman restricciones por infraestructura peligrosa (aeropuerto, ferrocarril y líneas de alta tensión) que establecen amplias zonas de resguardo y limitan usos y alturas permitidas, configurando un territorio donde los riesgos naturales y las servidumbres de seguridad condicionan fuertemente el desarrollo urbano.
FCD 3: CONECTIVIDAD Y ACCESIBILIDAD INTER E INTRA COMUNAL	
Criterio	Tendencias de los indicadores
Estructura de la Trama Urbana	La vialidad del PRMS en Quilicura establece un sistema metropolitano robusto en el plano (con 4 vías expresas ejecutadas, más de 30 vías existentes reconocidas y al menos 15 proyectadas), pero con una brecha significativa entre su diseño normativo y su materialización efectiva. Persisten discontinuidades, tramos inconclusos y vías en desuso que reducen la conectividad interna y generan dependencia de las autopistas concesionadas. La falta de ejecución en la Zona Urbanizable Condicionada y en trazados estratégicos profundiza la fragmentación territorial y limita la integración de nuevas áreas urbanas. El PRC vigente reconoce solo 21 vías estructurantes centradas en el casco histórico, evidenciando una cobertura limitada y desactualizada frente al crecimiento urbano de la comuna. Predomina la conectividad oriente-poniente, mientras que los ejes norte-sur son escasos y fragmentados, generando desequilibrios en la movilidad interna. La superposición con la vialidad del PRMS y la omisión de corredores estratégicos como Avenida Las Torres revelan un instrumento insuficiente para las necesidades actuales de accesibilidad. Quilicura se inserta en un nodo estratégico del sistema metropolitano, atravesada por las principales autopistas —Ruta 5 Norte, Américo Vespucio y Ruta 57— además de la red ferroviaria y la Línea 3 del Metro, lo que determina su forma urbana y jerarquía vial. La accesibilidad a estos corredores se realiza principalmente mediante caleteras y atraviesos locales, generando un sistema donde los accesos metropolitanos cumplen funciones distintas a la movilidad interna. Mientras el enlace Ruta 5-Vespucio opera como nodo metropolitano, el cruce Ruta 5-San Ignacio constituye el acceso efectivo hacia el interior de la comuna.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

	La accesibilidad de Quilicura hacia la red de autopistas metropolitanas se sostiene principalmente en dos enlaces locales (San Ignacio con Ruta 5 e Independencia con Américo Vespucio) que concentran la mayor parte de los flujos de entrada y salida, generando alta dependencia y vulnerabilidad ante congestión o interrupciones. Aunque existen atraviesos y pasarelas sobre Ruta 5, Américo Vespucio y Ruta 57, su distribución desigual y su limitada funcionalidad reducen la continuidad vial y peatonal entre sectores separados por estas infraestructuras. En conjunto, la comuna presenta una accesibilidad metropolitana relevante, pero una conectividad interna fragmentada y fuertemente condicionada por barreras físicas y un número restringido de puntos efectivos de acceso. La conectividad comunal de Quilicura depende de pocos corredores continuos, siendo Santa Luisa–General San Martín y San Ignacio–Bernardo O'Higgins los principales ejes norte–sur. En el sentido oriente–poniente, El Molino–Marcoleta conforma el corredor más extenso, aunque con tramos inconclusos. Vías históricas como Manuel Antonio Matta y Prat–Vergara–San Luis aportan conectividad interna, pero con discontinuidades que reducen su funcionalidad. En conjunto, la red presenta fragmentación y fuerte dependencia de algunos ejes para articular la movilidad entre macrosectores y accesos a autopistas. La comparación entre la vialidad existente y la planificada muestra que la estructura real de Quilicura se ha desarrollado siguiendo, en gran medida, los ejes definidos por el PRMS, especialmente en el área central, Lo Campino y el sector industrial. Sin embargo, persiste un amplio conjunto de vías proyectadas (principalmente en la Zona Urbanizable Condicionada) que no han sido ejecutadas, lo que limita la conectividad futura y la integración de nuevos desarrollos urbanos. La materialización pendiente de corredores clave como Las Torres, Colo Colo, San Luis Norte y las costaneras del Estero Las Cruces permitiría articular mejor los macrosectores y complementar la red oriente–poniente.
Oferta de infraestructura para el transporte	La oferta de transporte público en Quilicura se sostiene principalmente en la red de buses urbanos, que presenta una alta cobertura sobre los principales ejes comunales, constituyendo el modo más accesible para la población. En contraste, los taxis colectivos muestran una cobertura limitada, concentrada en corredores específicos y sin presencia en amplios sectores residenciales. La presencia de estaciones de Metro al interior de la comuna ha mejorado la conectividad intercomunal y disminuido considerablemente los tiempos de viaje. La comuna concentra un conjunto significativo de proyectos viales y de transporte programados, orientados a mejorar su conectividad metropolitana y resolver la congestión estructural del nudo Quilicura. Destacan la habilitación de corredores de buses, el futuro Tren Suburbano Batuco–Quinta Normal, la Intermodal Quilicura, y múltiples ampliaciones viales como San Martín, Matta, San Luis–Vergara y Lo Marcoleta. A ello se suma el Túnel Lo Ruiz, obra estratégica destinada a desviar flujos desde General Velásquez hacia Vespucio Norte, reduciendo la sobrecarga del enlace Quilicura. En conjunto, estas iniciativas buscan fortalecer la capacidad vial, mejorar accesos y articular la comuna con la red de transporte regional.

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de tendencias muestra los principales patrones de cambio de los FCD e identificar elementos que puedan influir en modificar su comportamiento futuro en función de mejorar la calidad del medio ambiente de Quilicura.

10. PROCESO DE IMAGEN OBJETIVO: ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL

La visión de futuro de la imagen objetivo nace a partir de los elementos técnicos del diagnóstico, de las opiniones recogidas en las actividades participativas y de los antecedentes ambientales. Sin embargo, es finalmente la expresión de la voluntad planificadora del municipio como órgano responsable, en la cual se establecen las primeras decisiones acerca de cómo se espera que sea el desarrollo urbano, cómo deberá ocuparse el territorio y las características que tendrán los diversos espacios del área en planificación.

10.1 VISIÓN DE FUTURO DE LA IMAGEN OBJETIVO.

¿Cómo será Quilicura en el año 2040?

Objetivo General
Quilicura será una comuna residencial, empresarial-industrial y de servicios a las personas y a las empresas, adecuadamente conectada a la ciudad de Santiago, que ha mejorado la calidad de vida de sus habitantes, armonizado el desarrollo sustentable de sus actividades y conservando sus elementos de valor natural.

Para efectos de formular el PRC, en el cuadro siguiente se describe el significado de cada componente de la Imagen Objetivo respecto a su Visión de Futuro, separado por tema²⁷.

Temáticas	Objetivos Específicos	
	Nº	Componentes de la imagen objetivo / Visión de Futuro
Rol de la comuna	1	Comuna de carácter residencial de nivel metropolitano que acoge el crecimiento de la población futura, conservando la escala humana de sus barrios, su vida tranquila y caminable, en armonía y relación sustentable con su entorno natural.
	2	Centro empresarial, industrial y de servicios logísticos, que ofrecen fuentes de empleos, que han resuelto los problemas de contaminación ambiental, sin efectos negativos sobre la vida urbana.
	3	Centro prestador de servicios y equipamientos para las personas y las empresas de nivel metropolitano.
Temas espaciales y sociales	4	Comuna adecuadamente conectada con las redes de transporte de nivel metropolitano, comunal y local, facilitando el acceso de las personas a servicios, equipamientos, lugares de esparcimiento y culturales, junto con su vinculación a sus fuentes laborales.
	5	Comuna que ha conciliado su crecimiento urbano con las condicionantes y restricciones naturales y ambientales de su territorio (áreas de riesgos, lugares de valor natural y paisajístico, redes de infraestructura, entre otros).
	6	Comuna que conserva y promueve sus tradiciones culturales e históricas, poniendo en valor sus edificaciones y sus actividades culturales.
	7	Comuna integrada, tanto física como socialmente, que promueve la buena calidad de vida de las personas que habitan su territorio.
Temas ambientales y naturales	8	Lugar que conserva sus atributos naturales (estero, humedales y cerros) impidiendo su contaminación, intervención y degradación, poniendo en valor su biodiversidad y sus paisajes, manteniendo una relación sustentable entre el medio natural y la ocupación urbana.
	9	Comuna que presenta un sistema de espacios públicos y áreas verdes, accesibles y seguros, tanto para sus habitantes como para las personas que visitan y laboran en su interior.

10.2 DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DE PLANIFICACIÓN

10.2.1 Objetivos de Planificación.

Los objetivos de planificación refieren a las **metas²⁸ que el Plan se propone alcanzar con sus medidas**, para contribuir a solucionar los problemas, resolver los conflictos, junto con destacar y potenciar los valores enunciados, **sobre la base de la visión de futuro que se quiere llegar como Imagen Objetivo**. Estos objetivos deben ser coherentes con la orientación general del desarrollo urbano deseado y no pueden estar en contradicción con la visión

²⁷ Adicionalmente, se deberán considerar los Estándares Urbanísticos Mínimos establecidos en el artículo 28 quáter de la LGUC.

²⁸ Fin a que se dirigen las acciones o deseos de alguien. Diccionario RAE

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

de futuro deseada.

En el siguiente cuadro se definen los objetivos y medidas de planificación formuladas:

Nº	Componentes de la imagen objetivo/ Visión de Futuro	Objetivos de planificación
1	- Comuna que mantiene su carácter residencial que acoge el crecimiento de la población futura, conservando la escala humana de sus barrios, su vida tranquila y caminable, en armonía y relación sustentable con su entorno natural.	- Mantener el carácter residencial de los sectores con predominio de viviendas, aportando acceso a equipamientos y con una adecuada conectividad. - Generar nuevos sectores residenciales, que permitan acoger la demanda de nuevas viviendas en la comuna, debidamente conectados con los núcleos de equipamientos y servicios, junto a los principales accesos de la comuna. - Establecer una ocupación del territorio comunal que permita conciliar áreas con menor intensidad de construcciones (densidad y altura), con respecto a sectores con mayor nivel de concentración, claramente diferenciados.
2	- Centro empresarial, industrial y de servicios logísticos, que ofrecen fuentes de empleos, que han resuelto los problemas de contaminación ambiental, sin efectos negativos sobre la vida urbana.	- Mantener las áreas de desarrollo productivo presentes a lo largo de la Ruta 5 y al sur poniente de la comuna (Américo Vespucio y Camino Lo Echevers), con la implementación de usos de equipamientos y servicios, como complemento de las actividades productivas. - Potenciar el sector relacionado con la avenida San Ignacio como un sub-centro de equipamientos de escala metropolitana. - Establecer franjas o áreas de transición entre los núcleos empresariales con presencia industrial, con respecto a las áreas residenciales, ya sea por medio de áreas verdes, espacios públicos o zonas cuyas actividades permiten generar la transición gradual entre industria y viviendas.
3	- Centro prestador de servicios y equipamientos para las personas y las empresas de nivel metropolitano.	- Facilitar la localización de todo tipo de equipamientos y servicios, que permitan consolidar lugares de prestación de servicios a nivel comunal y metropolitano, asociados a los corredores y accesos viales de la comuna. - Definición de un sistema de centro y sub-centros, que faciliten el acceso de las personas a equipamientos y servicios. - Mantención de la relevancia del centro de Quilicura en el contexto comunal. - Diferenciación de los sectores con predominio de actividades productivas (industrias, bodegas y talleres) y empresariales, con respecto a las áreas residenciales.
4	- Comuna adecuadamente conectada con las redes de transporte a nivel metropolitano, comunal y local, facilitando el acceso de las personas a servicios, equipamientos, lugares de esparcimiento y culturales, junto con su vinculación a sus fuentes laborales.	- Mejorar los accesos a las vías intercomunales y a las calles locales asociadas a las autopistas urbanas (acceso vehicular, peatonal y de ciclovías), junto con mejorar su cobertura (conexión con el interior de la comuna) y capacidad (ancho de calzadas) de las caleteras, o bien, mejorar su diseño. - Aumentar la cantidad de corredores viales al interior de las áreas urbanizadas (sentido oriente-poniente y norte-sur), diversificando las alternativas de conectividad, evitando la congestión. Lo anterior, junto con su proyección hacia las áreas de crecimiento urbano. - Aumentar la cantidad de atravesos sobre autopistas que faciliten la integración entre los distintos sectores separados por el trazado de estas vías. - Mejorar y aumentar los cruces a través de la línea del ferrocarril, que permitan la vinculación vial y peatonal entre ambos costados del espacio del ferrocarril, especialmente en las áreas relacionadas con las estaciones (futuras y existentes). - Completar el trazado de las vías existentes, que en la actualidad se encuentran con interrupciones o con anchos insuficientes en algunos tramos. - Generar un sistema de circulación vial que, junto al tránsito vehicular, permitan acoger recorridos peatonales y la conformación de una red de ciclovías.
5	- Comuna que ha conciliado su crecimiento urbano con las condicionantes y restricciones naturales y ambientales de su territorio (áreas de riesgos, lugares de valor natural y paisajístico, redes de	- Controlar y orientar el avance del crecimiento urbano sobre sectores con presencia de elementos de valor natural y áreas con restricciones. - Orientar las actividades y usos de suelo que se puedan desarrollar sobre las áreas de riesgo de inundación y en los rellenos de terrenos, emplazados en el sector norte de la comuna. - Establecer áreas de transición entre elementos de valor natural y áreas con restricciones, respecto a las áreas residenciales y sectores con mayor grado de ocupación urbana.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Nº	Componentes de la imagen objetivo/ Visión de Futuro	Objetivos de planificación
	infraestructura, entre otros).	- Reconocer las redes de infraestructura presentes en el territorio comunal (alta tensión y línea del ferrocarril, principalmente), generando un adecuado distanciamiento respecto a concentraciones urbanas. - Reconocer las restricciones de altura y de actividades establecidas por conos de aproximación del Aeropuerto Internacional en el sector poniente de la comuna.
6	- Comuna que conserva y promueve sus tradiciones culturales e históricas, poniendo en valor sus edificaciones y sus actividades culturales.	- Procurar la mantención de las condiciones urbanas del centro de Quilicura, con respecto al desarrollo de nuevos proyectos favorecidos por la implementación de las nuevas estaciones de Metro, entre otros, manteniendo principalmente las alturas de las construcciones en forma controlada. - Propiciar la mantención de construcciones y lugares de significación para la comunidad, tales como, Plaza de Armas, cadena de cerros y cerros islas (Renca, Colorado, Las Perdices, La Cruz, San Ignacio, Cerrillos de Lo Castro), el centro, hitos urbanos y el cementerio municipal, entre otros. - Evitar la destrucción y/o transformación de las edificaciones con valor histórico y/o valor urbano-arquitectónico que forman parte de la tradición de la comuna de Quilicura. - Promover la consolidación de barrios existentes, los cuales conserven su identidad urbano-arquitectónica - Reconocer el valor patrimonial y paisajístico de los cerros que rodean la comuna, como parte de su identidad e imagen urbana.
7	- Comuna integrada, tanto física como socialmente, que promueve la buena calidad de vida de las personas que habitan su territorio.	- Propiciar el desarrollo de nuevos barrios con diversidad de tipos de construcciones, grupos sociales y económicos, con accesos a equipamientos y servicios, junto con una adecuada vinculación a espacios y áreas verdes. - Evitar la generación de barrios o sectores aislados, marginados de los servicios urbanos básicos.
8	- Lugar que conserva sus atributos naturales (estero, humedales y cerros) impidiendo su contaminación, intervención y degradación, poniendo en valor su biodiversidad y sus paisajes, manteniendo una relación sustentable entre el medio natural y la ocupación urbana.	- Preservación de las áreas relacionadas con los humedales San Luis, San Luis Norte y O'Higgins, mediante la restricción a la ocupación urbana, junto con la búsqueda de su protección como elemento de valor natural como humedales urbanos. - Generación de áreas verdes o de parque urbano asociados al estero Las Cruces que, junto con reconocer su valor natural y potencial como espacio público, puedan contribuir a controlar posibles eventos de inundación. - Propiciar la protección de los cerros presentes en el interior de la comuna, como áreas orientadas a usos de áreas verdes y parques urbanos, evitando su ocupación con actividades que puedan deteriorar su valor natural y paisajístico. - Generar una propuesta urbana que dé cuenta de los pasivos ambientales presentes en la comuna, tales como, ex Vertedero Cerros de Renca y los rellenos presentes en el sector norte y poniente, con el fin de orientar el desarrollo de actividades en su interior, en relación a la protección de las áreas residenciales y elementos de valor natural que las rodean.
9	- Comuna que presenta un sistema de espacios públicos y áreas verdes, accesibles y seguros, tanto para sus habitantes como para las personas que visitan y laboran en su interior.	- Conformar un sistema de parques que permitan integrar los elementos de valor natural en el sector norte de la comuna (estero Las Cruces, humedales y Cerrillos de Lo Castro), que, a su vez, contribuyan al control de los posibles eventos de inundación (parques inundables). - Reconocer las áreas verdes (plazas) existentes en la comuna y propiciar la generación de este tipo de áreas en los nuevos barrios. - Establecer un sistema de parques urbanos, con superficies que permitan acoger el esparcimiento de los habitantes de la comuna, que no se pueden efectuar al interior de las plazas locales. - Reconocer los cerros que rodean la comuna como parques urbanos que, junto con propiciar su protección, permitan el acceso de los vecinos.

Fuente: Elaboración propia.

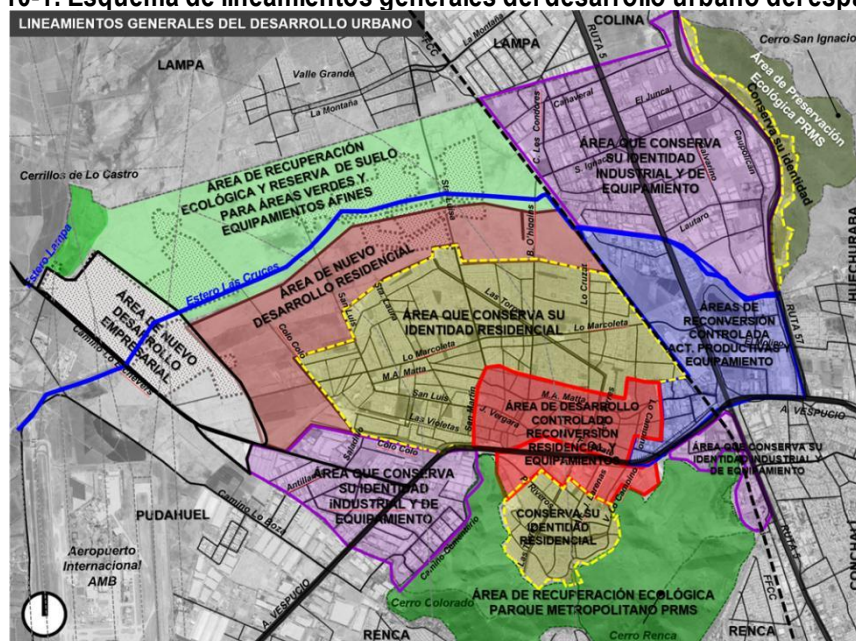
10.3 LINEAMIENTOS GENERALES DEL DESARROLLO URBANO

A continuación se presenta un esquema que muestra los **lineamientos generales del desarrollo urbano del espacio comunal**, esquema que entrega al marco general de acción del plan y **es común a todas las alternativas de estructuración**, que se describen en el siguiente capítulo del presente documento.

Estos lineamientos generales se entienden de la siguiente manera (ver Figura 6-1):

- **Áreas que conservan su identidad residencial:** estas áreas mantienen sus principales características actuales, procurando disminuir los incentivos hacia cambios de destinos y aumentos significativos de intensidad de utilización del suelo.
- **Área de nuevo desarrollo residencial:** están destinadas a promover nuevos desarrollos con destino de viviendas y equipamientos complementarios, acogiendo el crecimiento urbano de la comuna.
- **Áreas que conservan su identidad industrial y de equipamiento:** estas áreas mantienen sus principales características actuales, procurando disminuir cambios significativos de destinos y aumentos en la intensidad de utilización del uso del suelo.
- **Áreas de reconversión controlada actividades productivas y equipamiento:** estas áreas mantienen sus usos industriales exclusivos de acuerdo con la actual normativa PRMS. Sin embargo, se propone incentivar progresivamente la migración hacia usos de suelo no molestos, especialmente con destinos empresariales comerciales y, eventualmente, residenciales con su correspondiente equipamiento (requiere cambios normativos en el PRMS).
- **Áreas de nuevo desarrollo empresarial:** estas áreas están destinadas a promover nuevos desarrollos para actividades de tipo empresarial, logístico o productivo inofensivo.
- **Áreas de desarrollo controlado de reconversión residencial y equipamiento:** son áreas en las cuales, en general, se mantienen sus características actuales, pero se promueven cambios en intensidad de uso en sectores específicos, ya sea para sacar provecho de alguna ventaja de localización (cercanía al Metro, por ejemplo), o bien, para promover reconversión de usos.
- **Áreas de recuperación ecológica y reserva de suelo para áreas verdes y equipamientos afines:** son áreas donde existen elementos de valor natural que se desea recuperar y preservar, y donde también existen rellenos de naturaleza desconocida que se espera recuperar. Su destino es recuperar y conservar los elementos de valor natural y proveer áreas verdes y/o equipamientos afines a la comuna.

FIGURA N° 10-1: Esquema de lineamientos generales del desarrollo urbano del espacio comunal



Fuente: Elaboración propia.

10.4 ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN URBANA Y DEFINICIÓN DE LOS TÉRMINOS PARA LA ELABORACIÓN DEL ANTEPROYECTO.

10.4.1 DEFINICIÓN DE ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN URBANA.

La definición de alternativas u opciones de desarrollo dentro del proceso de formulación de un Plan Regulador Comunal persigue aplicar en forma territorial los Objetivos de Planificación, aterrizando los conceptos y metas deseadas en uno o más esquemas de estructuración. Estos esquemas, denominados Alternativas de Estructuración, buscan plantear distintas opciones de desarrollo en el área de estudio del Plan, tomando como base aquellos elementos propios del territorio, que por su importancia constituyen componentes que caracterizan o condicionan significativamente las decisiones de planificación del nuevo instrumento de planificación territorial.

A continuación, se muestra un resumen de las alternativas de estructuración formuladas en el marco del proceso de elaboración del PRC de Quilicura.

10.4.1.1 Componentes comunes y diferenciadores entre alternativas.

En la presente propuesta se establecieron tres Alternativas de Estructuración Urbana, denominadas por una letra (A, B y C), las que se construyeron tomando como base componentes comunes, con el fin de alcanzar los objetivos de planificación definidos. Para su presentación tanto los elementos comunes como los diferenciadores se analizan según áreas de interés. La diferenciación de las alternativas se elaboró tomando como base uno o más componentes comunes, pero modificando su localización, superficie o aspectos normativos.

a. Componentes comunes:

Área de interés	Componente común
Sistema de conectividad vial comunal	- Conectividad comunal y metropolitana. - Conectividad a nivel comunal y local.
Sistema de centros y sub-centros: acceso de equipamientos a nivel local, comunal y metropolitano	- Sub-centros. - Nuevos Sub-centros.
Áreas de transición entre áreas y actividades: potenciales áreas crecimiento	- Área de transición de reconversión urbana Américo Vespucio. - Área de transición sectores industriales. - Área relacionada con el ex Vertedero Cerros de Renca.
Sistema de parques urbanos	- Parques metropolitanos (PRMS). - Integración de parques urbanos.
Restricciones al crecimiento urbano residencial	- Restricciones extremo norte de Quilicura: presencia de áreas de riesgo de inundación asociadas al estero Las Cruces y rellenos de terrenos en ambos costados del estero. - Restricciones asociadas a zonas industriales: Zonas Industriales Exclusivas PRMS. - Restricciones vinculadas con áreas de Parque Metropolitano. - Ex Vertedero Cerros de Renca. - Área de actividades productivas sector Estación Quilicura y Manuel Antonio Matta.
Sistema de elementos de valor natural	- Sistema de elementos naturales sector norte de Quilicura: humedales urbanos (San Luis, San Luis Norte y O'Higgins) y el estero Las Cruces. - Cordones de cerros: Renca, Colorado, Las Perdices y Cerrillos de Lo Castro. - Cerro San Ignacio, dentro del Área de Preservación Ecológica establecida por el PRMS (en el área rural).

b. Elementos diferenciadores:

Existen tres componentes diferenciadores claves:

- La extensión e intensidad del uso del área de crecimiento hacia el norte y el poniente del área consolidada, que rodea el Sector Pueblo de Quilicura.
- La intensidad de utilización del área central, de los ejes y otras centralidades.
- La distribución y superficie de las áreas verdes.

Cabe señalar que cada alternativa difiere además en otros aspectos como resultado de la optimización de su propio diseño, pero no son diferencias que sean esenciales. En el cuadro siguiente se muestran los principales componentes diferenciadores de las alternativas propuestas:

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Área de interés	Componente diferenciador
Sistema de conectividad vial comunal	- Conectividad comunal: conformación de un anillo de circunvalación norte, que permite la delimitación del área consolidada que rodea al Sector Pueblo de Quilicura.
Sistema de centros y sub-centros: acceso de equipamientos a nivel local, comunal y metropolitanos	- Centro de Quilicura, respecto a su intensidad de utilización del suelo, que se relaciona con potenciales procesos de renovación o reconversión urbana, o bien, su conservación. - Centros lineales, respecto a su cobertura y extensión.
Áreas de transición entre áreas y actividades: potenciales áreas de crecimiento.	- Área de transición norte, para acoger el crecimiento del área consolidada de Quilicura, resguardando la relación con los elementos de valor natural presentes en el sector (estero Las Cruces, humedales urbanos y los Cerrillos de Lo Castro). - Área de transición poniente, para acoger la expansión del área consolidada de Quilicura, generando un nuevo acceso al camino Lo Echevers - Área de transición orientada a la reconversión de usos y construcciones en los bordes norte y sur de Américo Vespucio.
Sistema de parques urbanos	- Parques asociados al estero Las Cruces. - Parques lineales o avenidas parque, asociado a las principales vialidades, respecto a su cobertura y extensión.

10.4.1.2 Orientaciones de desarrollo urbano de las Alternativas.

10.4.1.2.1 Macro-áreas.

Las tres alternativas de estructuración urbana dividen el territorio comunal según las orientaciones generales del desarrollo urbano. En consecuencia, estas alternativas presentan los siguientes macro-sectores:

CUADRO N° 10-1: Orientaciones de desarrollo urbano a nivel de macro-áreas

Macro-área	N°	Sector	Orientación de desarrollo urbano: componentes comunes y diferenciadores
Centro y Américo Vespucio	1.1 ⁽¹⁾	Zona Mixta Centro de Quilicura.	Centro urbano residencial y de equipamientos. Componente diferenciador entre las Alternativas A, B y C, respecto al énfasis en la ocupación de este territorio.
	1.2 ⁽¹⁾	Zona Mixta de reconversión borde urbano de Américo Vespucio.	Área de reconversión urbana, orientada al desarrollo de nuevos usos residenciales y equipamientos. Componente diferenciador entre las Alternativas A, B y C, respecto al énfasis en la ocupación de este territorio.
Barrios Residenciales Existentes	2.1 ⁽²⁾	Zona residencial Quilicura.	Conserva su identidad como área residencial.
	2.2 ⁽²⁾	Zona residencial sector de Vespucio – Lo Campino.	Conserva su identidad como área residencial.
	2.3 ⁽²⁾	Zona residencial sector cerro San Ignacio.	Conserva su identidad como área residencial.
Nuevos Barrios Residenciales	3.1 ⁽¹⁾	Zonas mixtas residenciales de crecimiento urbano (áreas de transición norte y poniente).	Áreas previstas para el crecimiento urbano residencial y de equipamientos. Componente diferenciador entre las Alternativas A, B y C, en relación al tamaño de esta área de transición, además de su intensidad en la ocupación del suelo. En las alternativas A y B esta área es dividida en dos zonas.
Áreas de actividades productivas y empresariales	4.1 ⁽²⁾	Zona Industrial Exclusiva PRMS.	Conserva su identidad como área de usos industriales y de equipamiento, para el desarrollo empresarial, en concordancia con lo dispuesto por el PRMS.
	4.2 ⁽²⁾	Zona Industrial Exclusiva PRMS (zona mixta de reconversión).	Áreas de reconversión controlada de usos de actividades productivas y de equipamiento, para el desarrollo de nuevos núcleos empresariales, comerciales y de servicios, en concordancia con lo dispuesto por el PRMS.
	4.3 ⁽¹⁾	Zona Mixta Frente Camino Lo Echevers.	Nuevo desarrollo urbano para el emplazamiento de núcleos empresariales, comerciales y de servicios. Componente diferenciador entre las Alternativas A, B y C, respecto a la ocupación del sector poniente de la comuna, frente al camino Lo Echevers.
Nuevos parques urbanos y áreas de recuperación y preservación de elementos naturales	5.1 ⁽¹⁾	Parque Urbano Natural, Sector Norte de Quilicura (Estero Las Cruces y Humedales).	Área de recuperación ecológica y reserva de suelo para áreas verdes. Componente diferenciador entre las Alternativas A, B y C, en relación a la extensión del área, con respecto al estero Las Cruces.
	5.2 ⁽²⁾	Parque Metropolitano Cerros Renca, Colorado, Las Perdices.	Área de recuperación ecológica y Parque Metropolitano PRMS.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA

INFORME AMBIENTAL

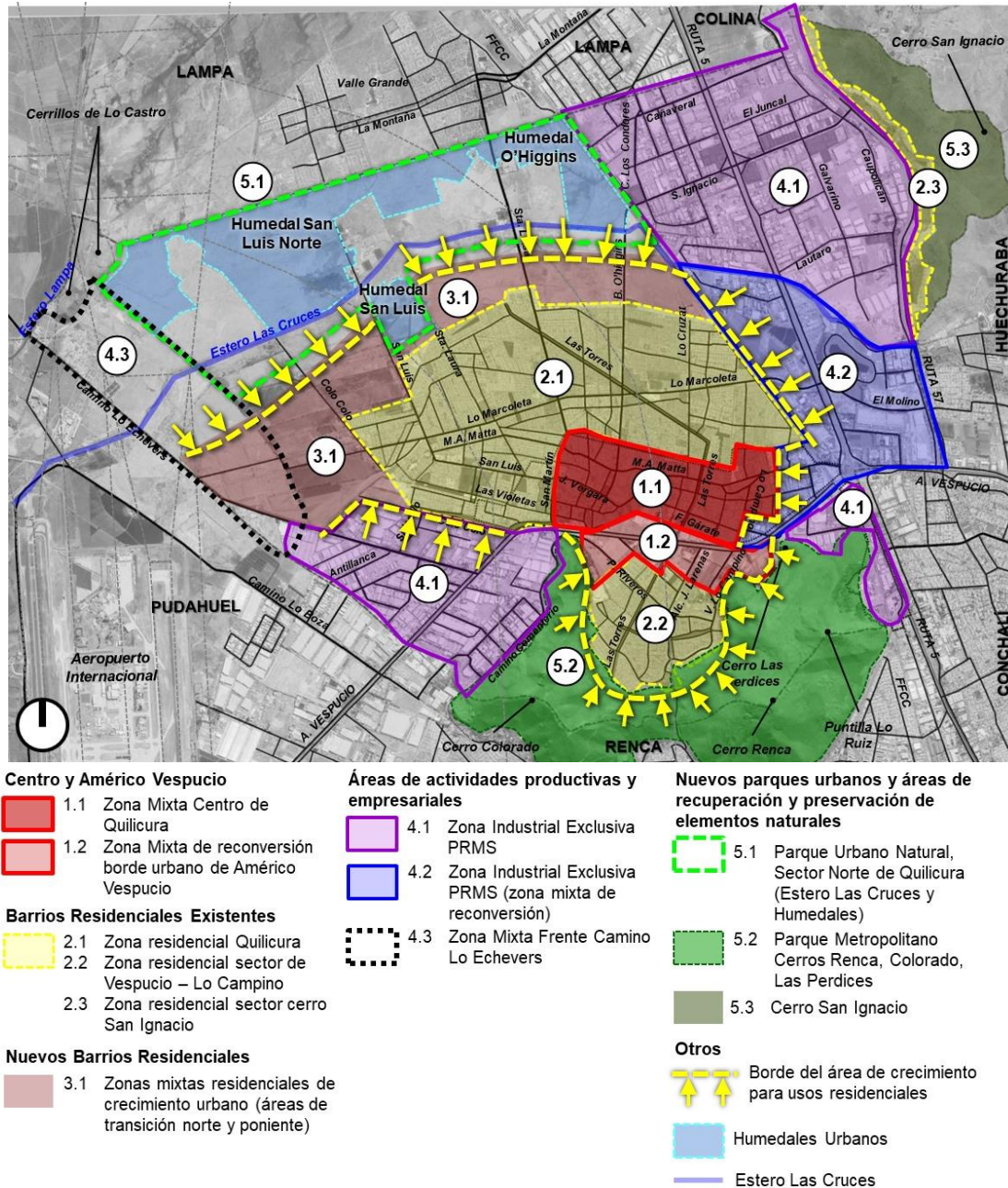
Macro-área	Nº	Sector	Orientación de desarrollo urbano: componentes comunes y diferenciadores
	5.3 ⁽²⁾	Cerro San Ignacio.	Área de Preservación Ecológica PRMS (área rural).

NOTAS: (1) Componente urbano **diferenciador** respecto a las otras Alternativas de Estructuración Urbana.

(2) Componente urbano **común** respecto a las otras Alternativas de Estructuración Urbana.

Fuente: Elaboración propia.

FIGURA N° 10-2: Orientaciones de desarrollo urbano: macro-áreas

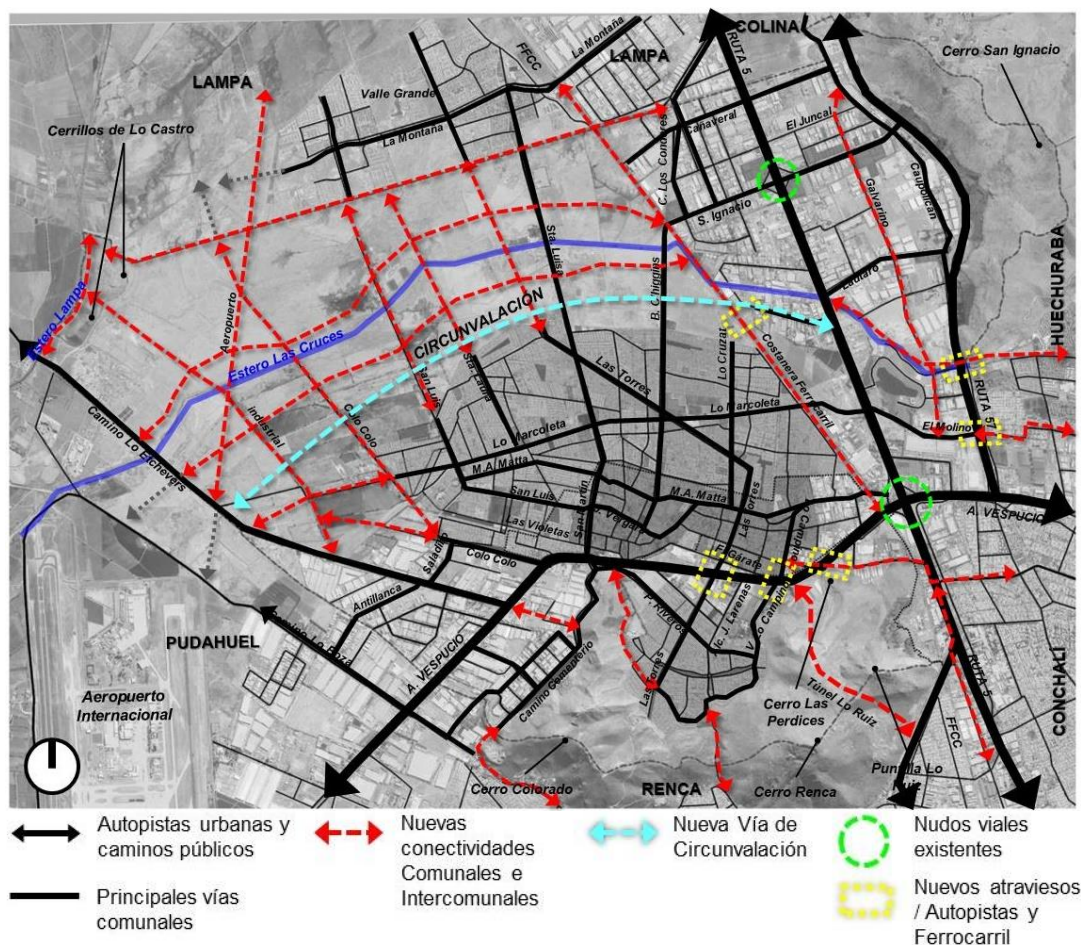


Fuente: Elaboración propia

10.4.1.2.2 Conectividad.

En el planteamiento de las tres Alternativas de Estructuración Urbana se establece una propuesta de conectividad común, que reconoce las principales avenidas y calles existentes de la comuna, además de incluir las vías intercomunales establecidas por el PRMS, tanto existentes como proyectadas, junto con proponer nuevas complementarias, tal como se muestra en la siguiente figura y cuadro:

FIGURA N° 10-3: Orientaciones de desarrollo urbano a nivel de conectividad



Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N° 10-2: Orientaciones de desarrollo urbano a nivel de conectividad

Componente	Orientación de desarrollo urbano: componentes comunes y diferenciadores
Conectividad general ⁽²⁾	- Reconocimiento de la vialidad estructurante metropolitana establecida por el PRMS. - Complementar el trazado vial intercomunal, por medio de vías establecidas a nivel comunal previstas por el PRC, para mejorar la propuesta de conectividad.
Nuevos atravesos viales sobre autopistas y línea del ferrocarril ⁽²⁾	- Desarrollo de nuevos atravesos hacia el sector de Vespucio Sur-Lo Campino, completando el trazado de avenida Las Torres y la conexión entre las calles Lo Campino y Valle Lo Campino. - Propiciar la continuidad de la avenida Alcalde Guzmán hacia el oriente de la avenida Américo Vespucio, integrándose a la caletería de la Ruta 5 y su relación con la avenida Cardenal José María Caro (en la comuna de Conchalí). - Completar nuevos atravesos a la Ruta 57, mejorando la integración con la comuna de Huechuraba.
Alternativas de corredores viales ⁽²⁾	- Conformar un sistema de vías que permita aumentar la oferta de corredores viales oriente-poniente y norte-sur. - Completar los corredores viales hacia el norte de la comuna (como es el caso de Las Torres, Santa Laura, San Luis Norte y Colo Colo) - Integrar a la estructura vial de la comuna al camino de Lo Echevers, mediante la prolongación hacia el poniente de la avenida Lo Marcoleta, además de complementar las vías propuestas por el PRMS que se vinculan con dicho camino. - Completar la conectividad vial hacia la comuna de Renca.
Vía de Circunvalación ⁽¹⁾	- Definición de una nueva vía de Circunvalación al norte que rodea el área consolidada de Quilicura. El trazado de esta vía es un componente diferenciador entre las Alternativas.

NOTAS: (1) Componente urbano **diferenciador** respecto a las otras Alternativas de Estructuración Urbana.

(2) Componente urbano **común** respecto a las otras Alternativas de Estructuración Urbana.

Fuente: Elaboración propia.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Componente	Orientación de desarrollo urbano: componentes comunes y diferenciadores
Nuevos Sub-centros ⁽²⁾	- Propiciar la implementación de áreas de equipamientos y servicios, que permitan el acceso de la comunidad en las áreas residenciales existentes y propuestas. - Reconocimiento de la Av. San Ignacio como un nuevo sub-centro de equipamientos y servicios de nivel comunal y metropolitano. - Definición de nuevos sub-centros en los extremos de área central de la comuna: en la avenida Santa Luisa, en el límite del sector consolidado; en la intersección de Lo Marcoleta con Colo Colo; en el sector de Vespucio Sur-Lo Campino, frente a la avenida Las Torres.
Nuevos Sub-centros de intercambio modal ⁽²⁾	- Desarrollo de nuevos sub-centros complementarios al centro de Quilicura, aprovechando las nuevas condiciones de intercambio modal de las estaciones (Metro y Tren Santiago-Batuco), asociado con el flujo de personas y medios de transporte. - Reconocimiento de las potenciales nuevas centralidades aportadas por el desarrollo de las estaciones del nuevo Tren Santiago-Batuco y las estaciones de la red de Metro (Estación Quilicura y Los Libertadores).

NOTAS: ⁽¹⁾ Componente urbano **diferenciador** respecto a las otras Alternativas de Estructuración Urbana.

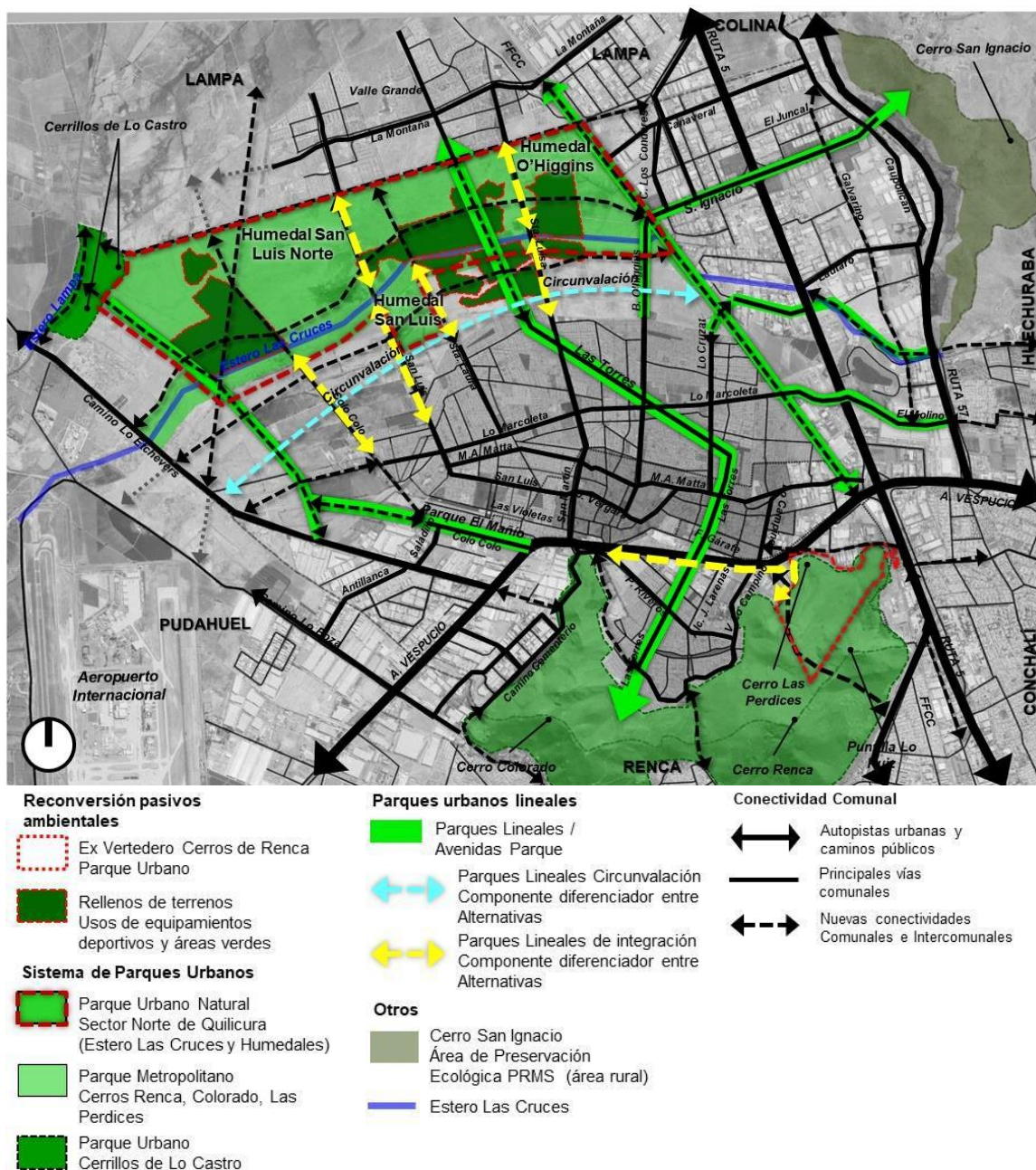
⁽²⁾ Componente urbano **común** respecto a las otras Alternativas de Estructuración Urbana.

Fuente: Elaboración propia.

10.4.1.2.4 Sistema de áreas verdes y pasivos ambientales.

En la definición de las tres Alternativas de Estructuración Urbana se establece un sistema de áreas verdes en el interior de la comuna, que integra elementos naturales relevantes su contexto (cerros Renca, Colorado, Las Perdices, San Ignacio), así como, elementos naturales sin protección en la actualidad (estero Las Cruces y los Cerrillos de Lo Castro) y los humedales urbanos de San Luis, San Luis Norte y O'Higgins. En este sistema se reconocen los principales corredores viales comunales, junto con sus proyecciones, estableciendo parques lineales asociados a estas vías. Junto a lo anterior, son incluidos los pasivos ambientales presentes en la comuna, que es el caso del ex Vertedero Cerros de Renca, además de los rellenos de terrenos existentes en el sector norte y poniente, orientado su proceso de reconversión. En la siguiente figura y cuadro se representan las orientaciones de desarrollo urbano:

FIGURA N° 10-5: Orientaciones de desarrollo urbano a nivel de sistema de áreas verdes y pasivos ambientales



Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N° 10-4: Orientaciones de desarrollo urbano a nivel de sistema de áreas verdes y pasivos ambientales

Componente	Orientación de desarrollo urbano: componentes comunes y diferenciadores
Parque Urbano Natural, Sector Norte de Quilicura (Estero Las Cruces y Humedales) ⁽¹⁾	- Establecer un sistema de parques urbanos al norte de la comuna, integrando los humedales urbanos (San Luis, San Luis Norte y O'Higgins) y el estero Las Cruces. - En el parque urbano asociado al estero Las Cruces, se persigue que una parte de su superficie pueda acoger también medidas de mitigación ante potenciales riesgos de inundación (por ejemplo, implementar un parque inundable). - La extensión del sistema de parques urbanos es un componente diferenciador entre las Alternativas.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Componente	Orientación de desarrollo urbano: componentes comunes y diferenciadores
Sistema de parques lineales ⁽¹⁾	- Conformación de un sistema de parques asociados a las principales vías de la comuna. La extensión de esta red de parques lineales es un factor diferenciador entre las tres alternativas. - Se busca establecer a la avenida Las Torres como el principal parque lineal de la comuna (avenida parque), uniendo en sentido norte-sur a las áreas consolidadas de la ciudad, las áreas de extensión urbana, el sector Vespucio Sur-Lo Campino, el nuevo sistema de parques urbanos del sector norte y el Parque Metropolitano de los cerros Renca y Colorado. Además, se persigue la prolongación del Parque El Mañío hacia el poniente de la comuna. - Se persigue constituir la avenida San Ignacio como un espacio público relevante, favoreciendo que esta avenida sirva de acceso hacia el cerro del mismo nombre, al oriente de la comuna. - Establecer una mayor separación entre las Zonas Industriales Exclusivas y las áreas urbanizadas y urbanizables de la comuna (emplazadas al norte del área central), mediante la definición de una avenida parque. Esto último, reconociendo el planteamiento realizado por el PRMS, en relación a su propuesta de vialidad metropolitana. - Se define como un componente diferenciador entre las Alternativas, la configuración de un parque lineal, asociada a la nueva vía de Circunvalación en el límite del área consolidada de Quilicura, en cuanto a su extensión y trazado. - Otro componente diferenciador es la definición de parques lineales entre el sistema de parques urbanos naturales y el área consolidada de Quilicura. Además de la definición de un parque lineal asociado a la avenida Américo Vespucio (al sur).
Parque urbano Cerrillos de Lo Castro ⁽²⁾	- Este sistema persigue incluir a los Cerrillos de Lo Castro, que pasan a ser definidos como un parque urbano.
Parque Metropolitano Cerros Renca, Colorado, Las Perdices ⁽²⁾	- Reconocimiento de las disposiciones del PRMS, manteniendo la zonificación establecida por el PRMS para este terreno, correspondiente a Parque Metropolitano.
Reconversión Ex Vertedero Cerros de Renca ⁽²⁾	- Integración al contexto urbano del Ex Vertedero Cerros de Renca como parque urbano, manteniendo la zonificación establecida por el PRMS para este terreno, correspondiente a su definición como Parque Metropolitano.
Reconversión de rellenos de terrenos ⁽²⁾	- Reconocimiento de los rellenos de terrenos presentes en el sector norte de la comuna, como una zona de equipamientos deportivos y usos de áreas verdes. - Se persigue propiciar el control de estos rellenos, evitando un potencial aumento en su superficie. Por esto, se plantea la posibilidad de reconvertir estos terrenos, fijando usos de suelo que permitan generar alternativas de ocupación, evitando actividades que afecten de manera negativa los elementos de valor natural del territorio y a las áreas residenciales. - Usos de equipamientos deportivos y áreas verdes. Prohibición de otros tipos de equipamientos, actividades productivas y usos residenciales, principalmente. - Condiciones de urbanización y de edificación que favorezcan una subdivisión predial entre 1.000 y 2.500 m², con construcciones de hasta 2 pisos de altura, con una ocupación del predio de no más del 20% de la superficie del predio.

NOTAS: ⁽¹⁾ Componente urbano **diferenciador** respecto a las otras Alternativas de Estructuración Urbana.

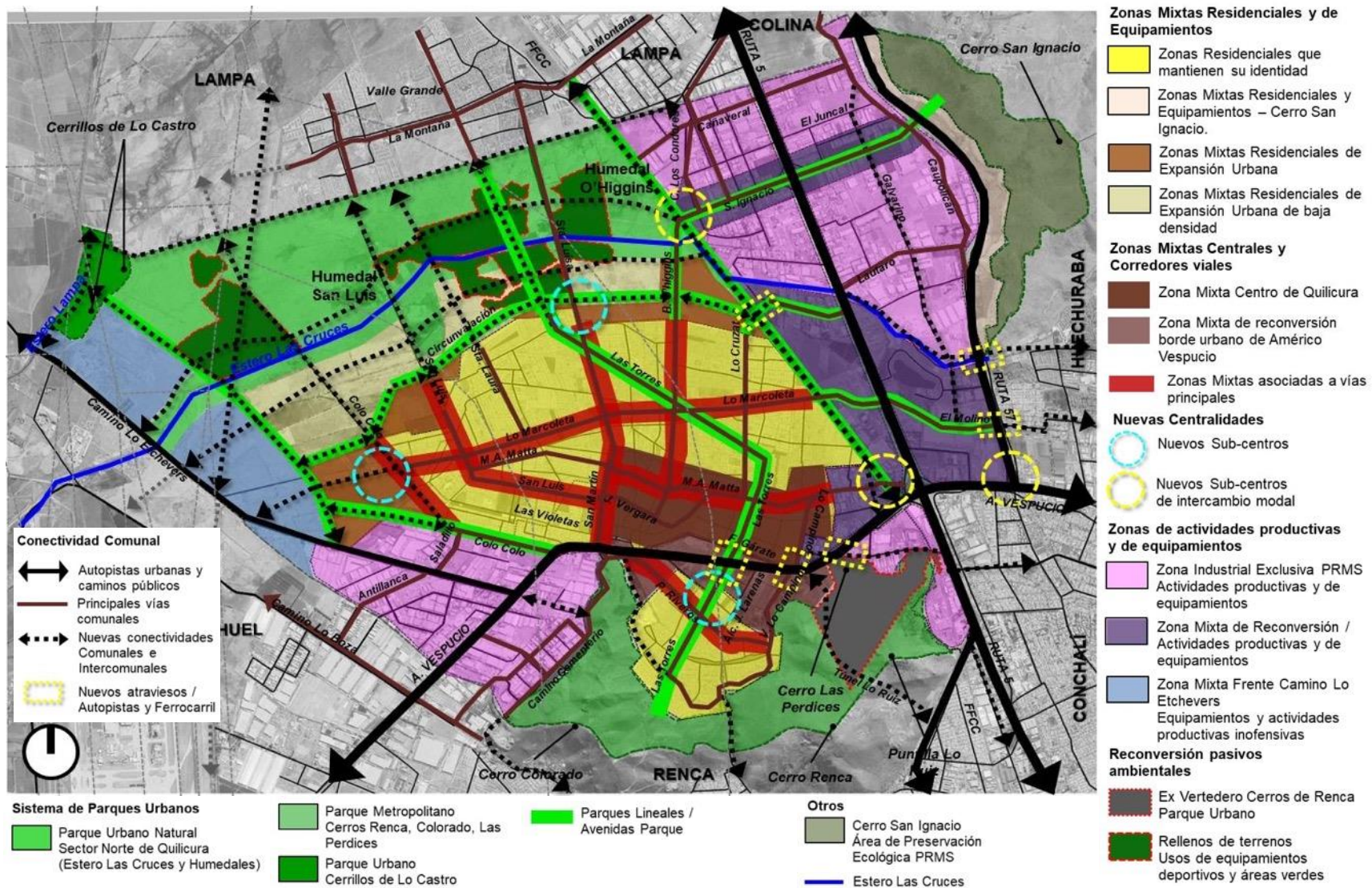
⁽²⁾ Componente urbano **común** respecto a las otras Alternativas de Estructuración Urbana.

Fuente: Elaboración propia.

10.4.2 ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN URBANA

A continuación, se presenta un resumen de las tres Alternativas de Estructuración Urbana en el territorio de la comuna de Quilicura, desarrolladas en el marco de la formulación de la Imagen Objetivo del Plan, las cuales son coherentes con los objetivos y lineamientos enunciados.

FIGURA N° 10-7: Alternativa de Estructuración Urbana A. Macro-áreas

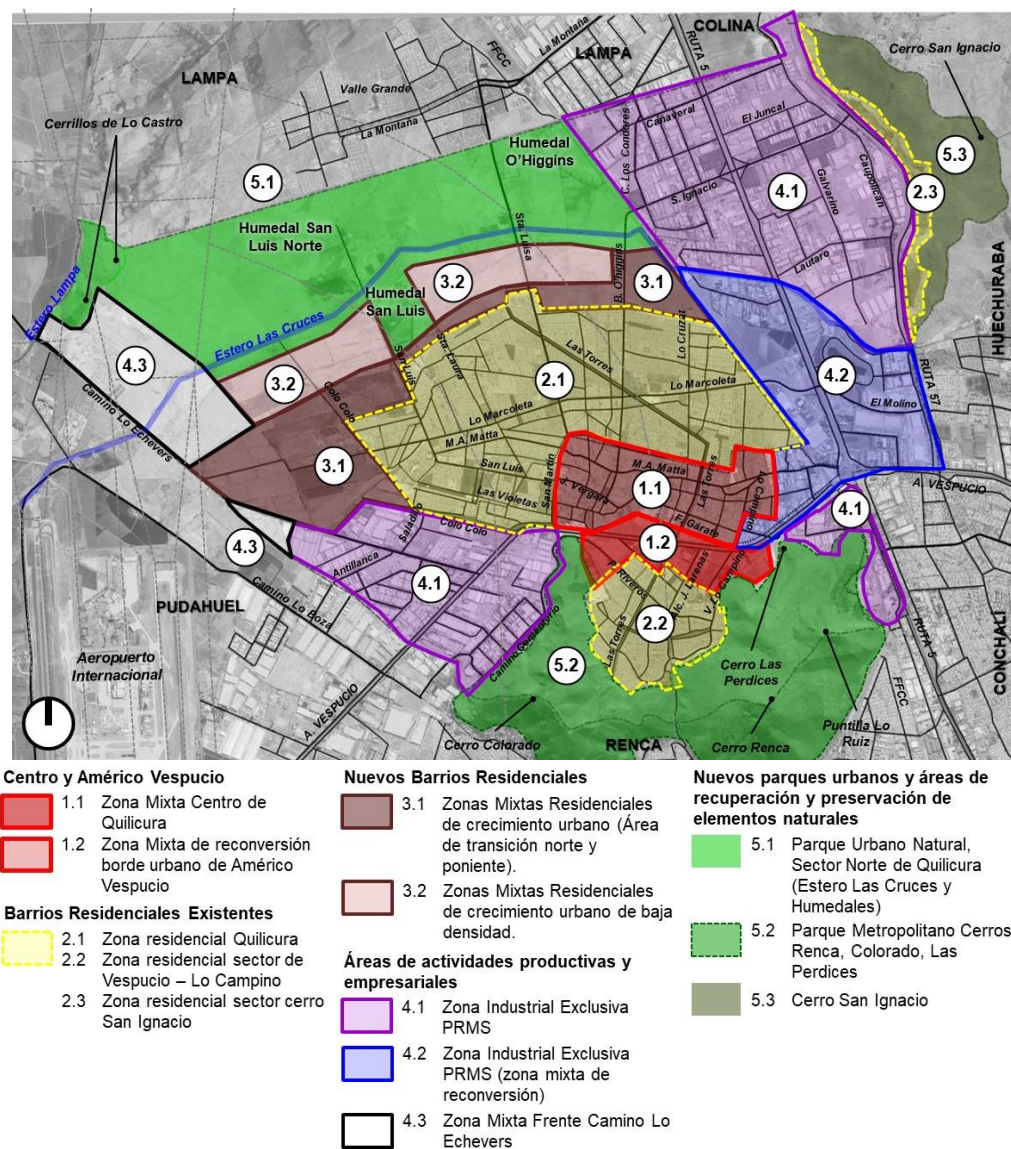


Fuente: Elaboración propia.

10.4.2.1.2 Alternativa de Estructuración Urbana B.

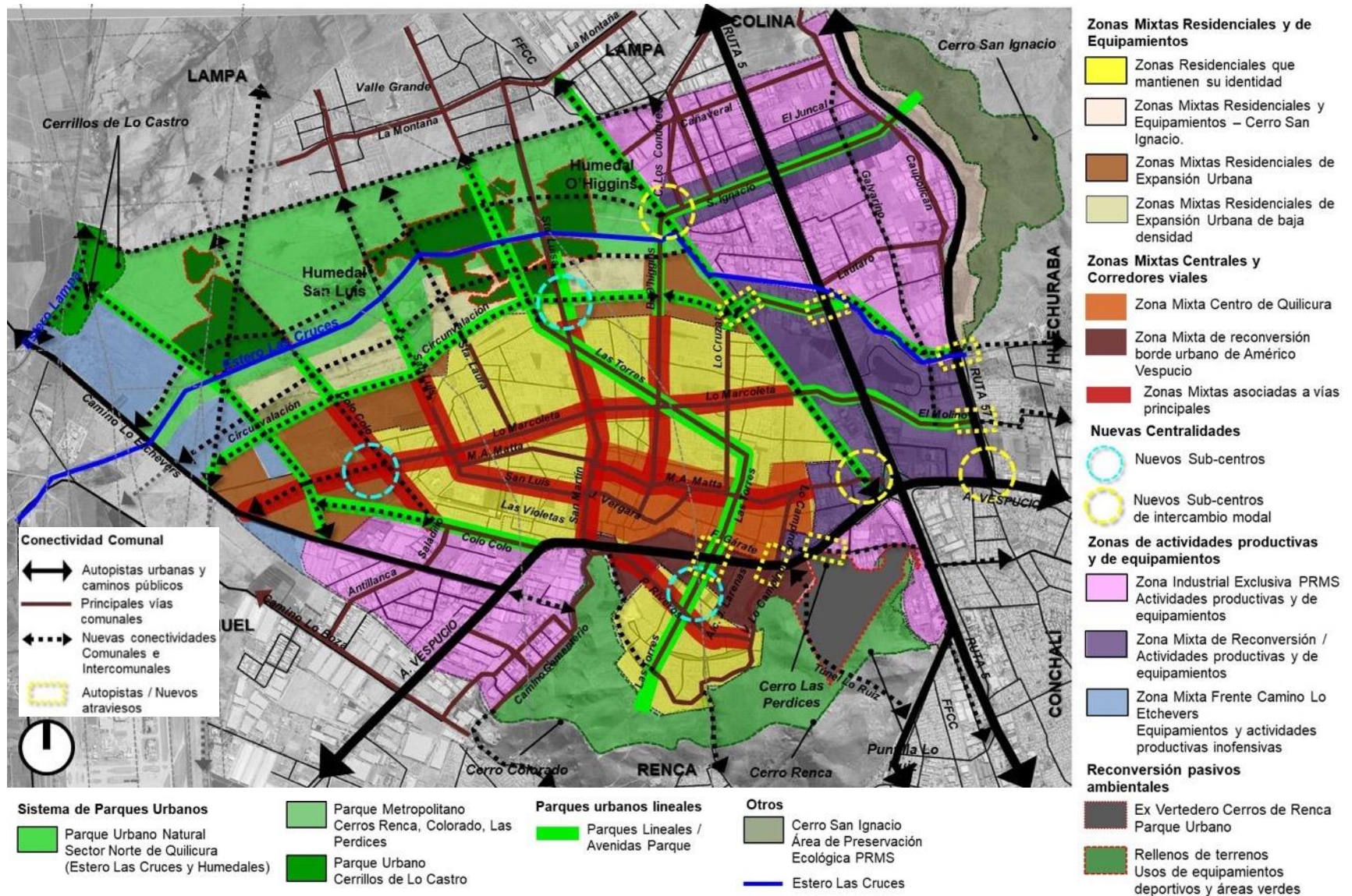
Principales acciones
- Promueve el desarrollo controlado del centro de Quilicura, procurando la mantención de los usos y construcciones existentes, pero admitiendo la implementación de nuevas construcciones compatibles con su contexto urbano. - Considera el incentivo de localización de construcciones en el borde de Américo Vespucio y a lo largo de los ejes de las principales avenidas. - Plantea una franja de expansión residencial del sector consolidado de Quilicura hacia su borde norte. Además, se define este mismo tipo de expansión hacia el poniente de la comuna, hasta el camino Lo Echevers, a lo largo de la prolongación de la avenida Lo Marcoleta. Estas incluyen áreas con presencia de riesgos por inundación. - Define un área residencial de baja intensidad de ocupación de suelo entre el área expansión residencial anterior y los parques urbanos previstos, asociados al cauce del estero Las Cruces. - Establece un importante espacio destinado a parque urbano a lo largo del estero Las Cruces, junto con un sistema de áreas verdes que se extiende hasta el límite con la comuna de Lampa. - Reconoce a la avenida Las Torres como un importante parque urbano lineal en sentido norte-sur. - Propone avenidas parques en el sentido norte - sur, conformando un sistema de espacios verdes. - Promueve la ocupación empresarial de todo el borde del camino Lo Echevers, salvo por el área de crecimiento urbano residencial planteada a lo largo de la prolongación de la avenida Lo Marcoleta.

FIGURA N° 10-8: Alternativa de Estructuración Urbana B. Macro-áreas



Fuente: Elaboración propia.

FIGURA Nº 10-9: Alternativa de Estructuración Urbana B: Esquema de Zonificación y Conectividad

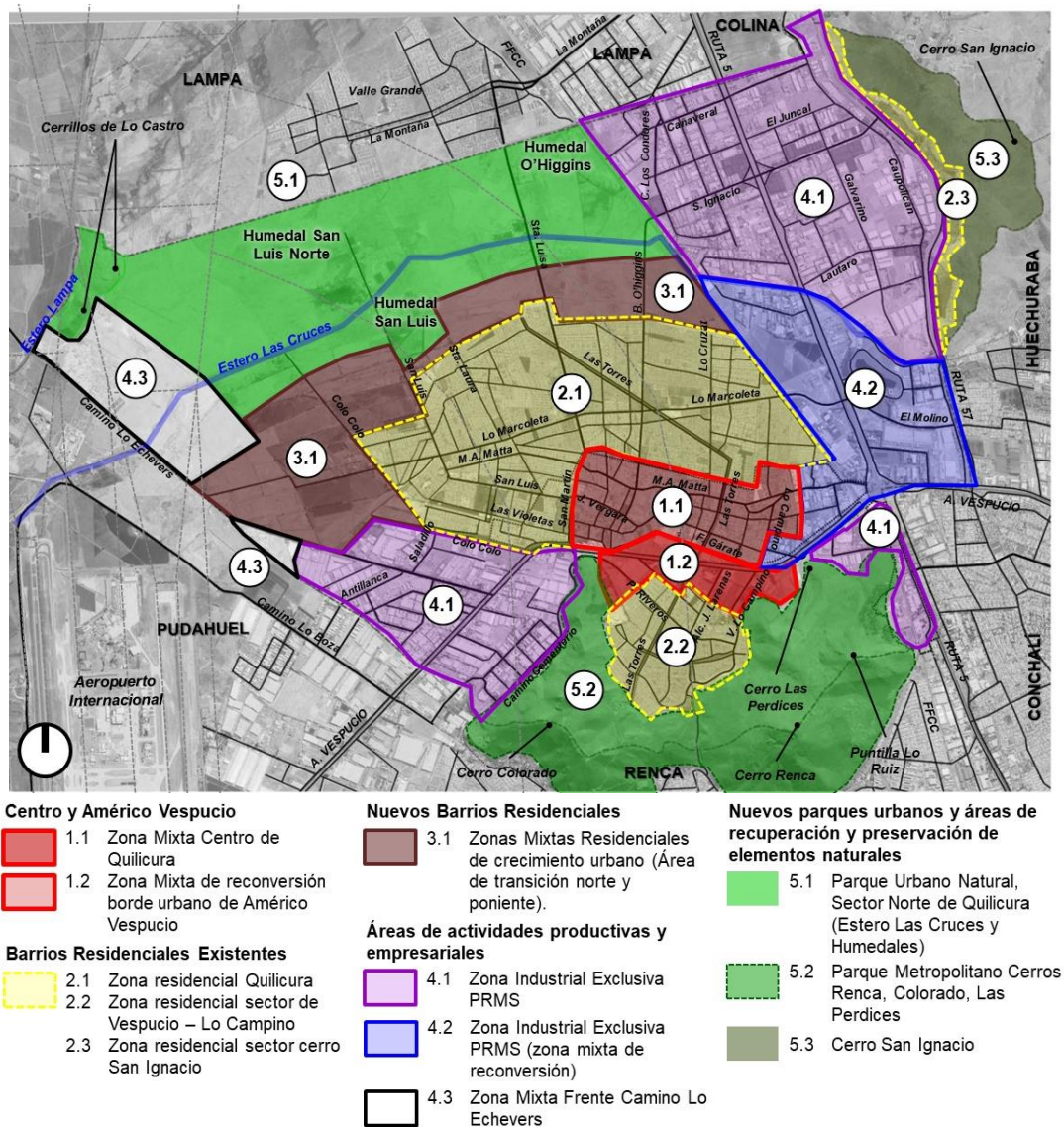


Fuente: Elaboración propia.

10.4.2.1.3 Alternativa de Estructuración Urbana C.

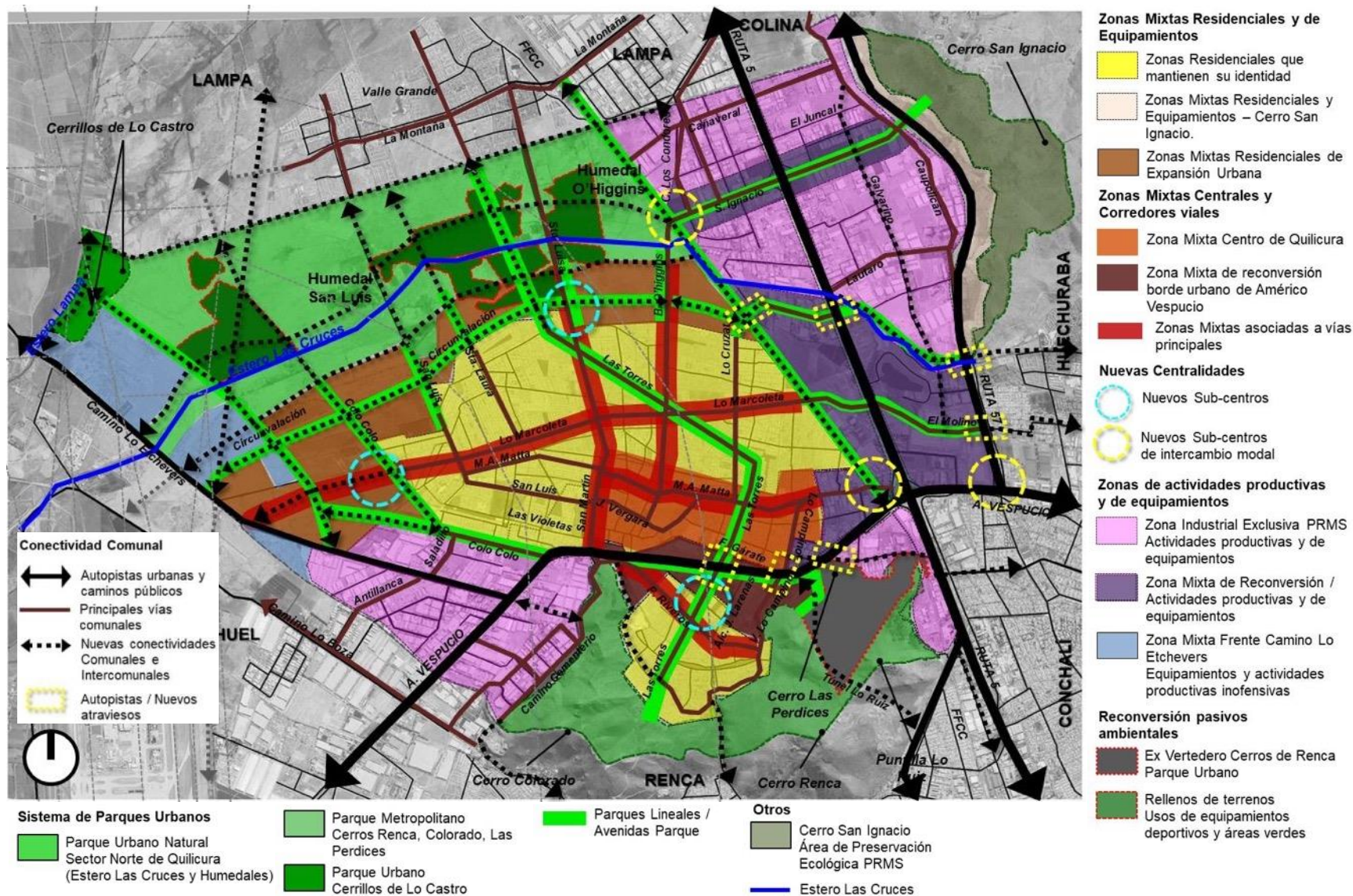
Principales acciones
- Promueve el desarrollo controlado del centro de Quilicura, procurando la mantención de los usos y construcciones existentes, pero admitiendo la implementación de nuevas construcciones compatibles con su contexto urbano. - Considera el incentivo de localización de construcciones en el borde de Américo Vespucio y a lo largo de los ejes de las principales avenidas. - Plantea una franja de expansión residencial del sector consolidado de Quilicura hacia su borde norte. Además, se define este mismo tipo de expansión hacia el poniente de la comuna, hasta el camino Lo Echevers, a lo largo de la prolongación de la avenida Lo Marcoleta. Estas incluyen áreas con presencia de riesgos por inundación. - Define un área residencial de baja intensidad de ocupación de suelo entre el área expansión residencial anterior y los parques urbanos previstos, asociados al cauce del estero Las Cruces. - Establece un importante espacio destinado a parque urbano a lo largo del estero Las Cruces, junto con un sistema de áreas verdes que se extiende hasta el límite con la comuna de Lampa. - Reconoce a la avenida Las Torres como un importante parque urbano lineal en sentido norte-sur. - Propone avenidas parques en el sentido norte - sur, conformando un sistema de espacios verdes. - Promueve la ocupación empresarial de todo el borde del camino Lo Echevers, salvo por el área de crecimiento urbano residencial planteada a lo largo de la prolongación de la avenida Lo Marcoleta.

FIGURA N° 10-10: Alternativa de Estructuración Urbana C. Macro-áreas



Fuente: Elaboración propia

FIGURA N° 10-11: Alternativa de Estructuración Urbana C: Esquema de Zonificación y Conectividad



Fuente: Elaboración propia.

11. EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS

La evaluación de los efectos ambientales y de sustentabilidad se ha realizado en base a la caracterización de los factores críticos de decisión (FCD), realizada durante la fase de diagnóstico. A partir de éstos, se identificaron los riesgos y oportunidades que cada alternativa de estructuración territorial u opción de desarrollo genera frente a los distintos factores identificados.

Desde un punto de vista metodológico, es importante señalar que, tras la revisión de las alternativas, **no se advierten mayores diferencias entre éstas**, respecto de los criterios de evaluación utilizados para caracterizar los distintos FCD. **Esto se debe a que aquellos aspectos considerados claves para el proceso de evaluación ambiental, también lo son para la decisión de planificación**, lo que se advierte cuando se definen el esquema de estructuración urbana actual de Quilicura, donde se detallan los componentes territoriales de la comuna, relevantes de acuerdo al Estudio de Diagnóstico Comunal (EDC), que son de interés del Plan y que por ende serán comunes a las alternativas.

Respecto de aquellos elementos que generan una diferencia en las alternativas, pero no necesariamente en su evaluación, se identifican solo 3 áreas de interés referidas a: Sistema de parques urbanos; Áreas de transición entre áreas y actividades; potenciales áreas crecimiento; y, Sistema de centros y sub-centros: acceso de equipamientos a nivel local, comunal y metropolitanos.

El resultado de dicha evaluación se presenta a continuación:

11.1 EVALUACIÓN AMBIENTAL ALTERNATIVA A. ESCENARIO DE MENOR EXPANSIÓN URBANA

Si se analiza la alternativa A, desde el centro de Quilicura hacia la periférica, se puede observar una mayor intensidad de ocupación en su zona centro, la cual va bajando su intensidad hacia el norte del área urbana, cerrándola con un gran Parque Urbano Natural.

Esta transición de usos va acompañada de vías que mejoran la conectividad en sentido norte – sur y este – oeste, complementada con un sistema de parque lineales o avenidas parques.

En cuanto a la actividad productiva, esta se mantiene, puesto que corresponde a una norma del PRMS, sin embargo, se definen dentro del área sectores donde se busca incentivar, a través de la norma, el desarrollo de centros de servicios o núcleos empresariales, con miras a una futura reconversión productiva del área. Complementario a ello, se define una zona para el desarrollo de equipamientos y actividad productiva de carácter inofensivo, la cual aparece como una extensión natural para el sector productivo que se encuentra en torno a Lo Echevers.

En función de los factores críticos identificados y sus criterios de evaluación, es relevante para la siguiente evaluación, el sistema de áreas verdes definido, la organización y estructura espacial de las distintas áreas de interés, y la definición del sistema vial, tal como se observa a continuación:

CUADRO N° 11-1: Evaluación Ambiental Alternativa de Estructuración A

FCD 1: RESGUARDO DE ÁREAS DE VALOR ECOSISTÉMICO	
Riesgos	Oportunidades
Se ha identificado un sistema de parques urbanos que reconoce las áreas de valor ecosistémico de la comuna. Sin embargo, su magnitud y localización, pone en riesgo su materialización. El principal riesgo, al ser un sector amplio y retirado del sistema urbano de tránsito habitual, es que se mantenga la tendencia actual referida a la disposición de residuos, aumentando con ello, la superficie de relleno.	- Se mantiene la tendencia al reconocimiento de los ecosistemas de valor natural de la comuna, a través de los instrumentos de planificación, donde se sugiere uso de área verde, considerado compatible con su valor natural. - En particular, para el estero Las Cruces y los humedales, se sugiere el uso de Parque Urbano Natural; para los Cerros Renca, Colorado, Las Perdices, se mantiene su denominación otorgada por el PRMS de Parque Metropolitano; y, para Cerrillos de Lo Castro, se propone un Parque Urbano. - Conecta las áreas de valor ecosistémico de la comuna a través de corredores verdes (infraestructura verde), utilizando la línea férrea; Las Torres; y, Colo Colo – Industrial, definidas en la alternativa como áreas verdes lineales, conectando los Cerros Renca, Colorado, Las Perdices con el Estero Las Cruces y los humedales. De igual modo, el área de preservación ecológica, emplazada en el área rural de la comuna, se conecta al humedal O'Higgins a través de la avenida parque propuesta en torno a San Ignacio. - Identifica, en torno a los humedales y el estero Las Cruces, los rellenos de terreno, sugiriendo para ellos un uso de equipamiento deportivo y áreas verdes, uso considerado compatible con el valor ambiental del área. - Define una zona residencial de baja densidad, al sur del estero Las Cruces y los humedales, la cual actúa como un área de transición entre las áreas de valor natural de la comuna (humedales y estero) y un desarrollo urbano de mayor intensidad de ocupación.
FCD 2: DISMINUIR Y/O MITIGAR LAS AMENAZAS SOCIO AMBIENTALES QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO URBANO DE QUILICURA	
Riesgos	Oportunidades
- La alternativa promueve intensificar el uso en el área central, lo que se advierte como un riesgo ante la posibilidad de que ésta se lleve a cabo a través de proyectos de vivienda de alta densidad, que repliquen un crecimiento tipo mosaico, o bien, de edificación en altura. - Se ha identificado un sistema de áreas verdes como herramienta de diseño urbano que permite mitigar los efectos de la actividad productiva y/o minimizar los riesgos de origen natural. Ante esto, la magnitud del sistema de parques se advierte como un riesgo en sí mismo, debido al costo de los proyectos (adquisición, diseño y ejecución) y la posterior mantención de éstos. - De no materializarse el sistema de parques, se podría mantener la tendencia actual de uso, la cual propicia la degradación de éstos. Con ello, los parques corren el riesgo de no cumplir con su objetivo funcional de mitigar los efectos de la actividad productiva y/o minimizar los riesgos de origen natural y antrópico. - En el borde norte del Camino Lo Echevers, se plantea una zona mixta	- Identifica los rellenos de terreno ubicados en torno al estero Las Cruces y los humedales como sectores de reconversión de pasivos ambientales, sugiriendo un uso de equipamiento deportivo y áreas verdes. Esta situación se advierte como una oportunidad, ya que dichas actividades además de ser compatibles con las áreas de valor natural circundante, permite revertir la tendencia y estabilizar las áreas de relleno. - Define como zona de reconversión de pasivos ambientales el Ex Vertedero Cerros de Renca, el cual está dentro del Parque Metropolitano. Su reconocimiento es coherente con su Plan de Cierre lo que se advierte como una oportunidad. - Se advierte la oportunidad de consolidar infraestructura verde, a través de la definición de áreas verdes lineales o avenidas parque, que permita conectar los humedales con los cerros islas y el estero. De este modo, se busca que el sistema natural mitigar las emisiones de la zona productiva, y colabore con la absorción y evacuación de aguas lluvias. - Del mismo modo, la definición de un Parque Lineal en torno a la línea férrea permite resguardar a la comunidad de las emisiones asociadas a esta infraestructura, al mismo tiempo que posibilita la generación de áreas verdes que ayuden a mitigar las emisiones del área industrial. - Al definirse el sistema de parques como herramientas de diseño urbano para mitigar los efectos de la actividad productiva o minimizar los riesgos de origen natural, y al existir la posibilidad de definir uno o más de éstos como "público", permitiría su declaratoria de utilidad pública, y con ello se genera la oportunidad de que el Estado o el Municipio, materialicen un Parque Urbano y/o Metropolitano. La utilización de determinadas especies arbóreas, permiten aumentar la fijación de carbono, actúan como cortinas o biombos naturales, para amortiguar ruidos molestos, e incluso permiten disminuir la gradiente de calor. - Si bien el área destinada a actividad productiva no puede ser modificada, por tratarse de una norma de escala intercomunal, se busca fomentar su reconversión, favoreciendo el desarrollo de nuevos núcleos de servicios o centros empresariales, se considera una oportunidad para disminuir las emisiones y residuos generados por la actividad que aquí se emplaza.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

de equipamientos y actividades productivas inofensivas. Si bien, el desarrollo de dicho borde se advierte como una oportunidad, debe tenerse en consideración que su desarrollo se está proponiendo sobre rellenos. Esta situación, genera incertidumbre y podría constituirse un riesgo para su materialización.	● Al norte del Camino Lo Echevers donde: confluye un área de inundación; áreas de restricción del Aeropuerto Internacional; altos niveles de emisión sonora asociados a éste; y, se desarrollan actividades informales que pueden amenazar la calidad de las aguas y suelo, se define una zona de equipamientos y actividades productivas inofensivas. ● Dicha área, junto con incentivar la ocupación de este borde urbano deteriorado, genera una zona de transición, entre el área industrial y el reconocido Parque Urbano, Cerrillos de Lo Castro, y entre las actividades desarrolladas en la comuna de Pudahuel, y el desarrollo habitacional que se plantea al norte de Industrial.
FCD 3: CONECTIVIDAD Y ACCESIBILIDAD INTER E INTRACOMUNAL	
Riesgos	Oportunidades
● Se advierte un riesgo asociado a la no implementación de los atraviesos, puesto que éstos suponen un alto costo de inversión y coordinación pública y público - privada. En efecto, en el caso del cruce de la Ruta 57, depende de que se ejecuten las vías metropolitanas establecidas por el PRMS en Huechuraba, además de que éstas sean reconocidas por la concesionaria a la Autopista Los Libertadores, generando los respectivos atraviesos. ● La propuesta vial no refuerza la conectividad interior de la zona centro, la cual, según la zonificación, aumentaría la intensidad de ocupación (mayor densidad). Existe el riesgo que dicha zona se sature aún más, por la no consideración de fajas que permitan la declaratoria de utilidad pública (reserva de terrenos) para la ejecución futura de proyectos viales.	● La alternativa define nuevos atraviesos viales en torno a elementos de fragmentación de la trama urbana, como lo son las autopistas y la línea del ferrocarril. De este modo, se genera la oportunidad de conectar Vespucio Sur con Lo Campino, completando el trazado de avenida Las Torres y la conexión entre las calles Lo Campino y Valle Lo Campino; se daría continuidad a avenida Alcalde Guzmán hacia el oriente de la avenida Américo Vespucio, integrándose a la caleta de la Ruta 5 y su relación de la avenida Cardenal José María Caro (en la comuna de Conchalí); y, se plantean atraviesos a la Ruta 57, mejorando la integración con la comuna de Huechuraba. ● Se genera la oportunidad de complementar el trazado vial definido por el instrumento de mayor jerarquía (PRMS), mejorando la propuesta de conectividad comunal, proyectando vías de apertura y ensanche que mejoran la conectividad de la trama vial y la movilidad. ● La red vial propuesta, permite la conformación de un sistema que aumenta la oferta de corredores viales en sentido norte – sur y oriente – poniente, proyectando vías de apertura y ensanche que mejoran la conectividad de la trama vial y la movilidad. ● Define en torno a las principales avenidas, una mayor intensidad de ocupación (densidades mayores y equipamientos), haciendo un uso eficiente de la infraestructura en el área urbana. ● Se generan condiciones favorables para la materialización de vías proyectadas como Lo Marcoleta, entre Lo Echevers y Colo Colo, puesto que se define una zona de mayor intensidad de ocupación con zonas de carácter residencial, y de equipamientos con actividad productiva inofensiva. ● La definición de una nueva red vial permite generar anchos de faja que consideren ciclovías y veredas, fomentando nuevas formas de traslado. ● La zonificación plantea densidades habitacionales coherentes con proyectos de atraviesos u otros como el Tren a Batuco, generando una oportunidad de mejorar la conectividad, accesibilidad y movilidad tanto de quienes habitan en las inmediaciones, como de los futuros habitantes.

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

Considerando los factores críticos de decisión analizados, se puede señalar que la “Alternativa A” genera más oportunidades para el desarrollo urbano que riesgos. Esto se explica, en gran medida por la presencia de un sistema de parques y áreas verdes, que es funcional tanto a la protección de los elementos de valor ambiental aludidos en el FCD 1, brinda servicios ecosistémicos como el de regulación, favoreciendo la mitigación o adaptación ante las amenazas socio ambientales presentes en el territorio.

En esta línea, se destaca el rol de los corredores verdes, que permiten consolidar infraestructura verde de escala comunal, conectando los cerros islas y los humedales presentes en la comuna.

Dentro de los riesgos que deben ser abordados, están aquellos vinculados al FCD 2, referido al efecto socioambiental la decisión de mantener una baja intensidad de ocupación en las zonas periféricas y acoger proyectos de mayor intensidad en la zona centro de Quilicura. Si bien esto se advierte como una oportunidad de resguardo de los humedales (FCD 1), para este factor crítico, se identifica como riesgo ya que propicia el desarrollo de proyectos

inmobiliarios en la zona centro donde pueden desarrollarse proyectos con una mayor intensidad, replicando loteos que configuran mosaico o incentivando desarrollos en altura.

De igual modo, esta decisión saturaría aún más, la ya congestionada red vial del sector céntrico, lo que se advierte como un riesgo para el FCD 3.

Sin perjuicio de lo anterior, el principal riesgo que posee la alternativa se refiere al alto costo que significa la materialización, tanto del sistema de parques, como de las vías que se deben implementar para captar las oportunidades que generan ambas acciones. Lo paradójico de esta situación es que ambos riesgos también son considerados como oportunidades, por ser necesarios para el resguardo del patrimonio ambiental, disminuir las amenazas socio ambientales y mejorar la conectividad y accesibilidad inter e intracomunal.

11.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL ALTERNATIVA B. ESCENARIO MODERADO DE EXPANSIÓN URBANA.

La Alternativa B plantea diferencias que se advierte principalmente en lo referido a la magnitud de las zonas mixtas residenciales de expansión urbana y de baja densidad, donde la primera aumenta su extensión, llegando hasta Lo Echevers, en torno al eje Lo Marcoleta, y hacia el norte, crece hacia el estero Las Cruces, en dicho sector. Otra diferencia que se advierte es la disminución en la intensidad de ocupación de la zona centro, la cual plantea una ocupación similar a la actual.

En consecuencia, con el aumento zona mixta residencial de expansión urbana, se encuentra la disminución de la zona mixta de equipamiento y actividad productiva, definida frente al camino Lo Echevers.

Respecto de la vialidad, se advierte una modificación en el trazado de la vía paralela a la vía PRMS Costanera Sur, la cual ayuda a definir las dos zonas residenciales definidas en el sector norte del área urbana.

Por último, el sistema de parques completa la avenida parque que venía por Las Esteras Sur (T24N) y para en la Ruta 5. En este caso, la alternativa B, la prolonga a través de la vía T4N, hasta la Ruta 57.

CUADRO N° 11-2: Evaluación Ambiental Alternativa de Estructuración B

FCD 1: RESGUARDO DE ÁREAS DE VALOR ECOSISTÉMICO	
Riesgos	Oportunidades
Al igual que en la alternativa A, se ha identificado un sistema de parques urbanos que reconoce las áreas de valor ecosistémico de la comuna. Sin embargo, su magnitud y localización, pone en riesgo su materialización. El principal riesgo, al ser un sector amplio y retirado del sistema urbano de tránsito habitual, es que se mantenga la tendencia actual referida a la disposición de residuos, aumentando con ello, la superficie de relleno.	- Se mantiene la tendencia al reconocimiento de los ecosistemas de valor natural de la comuna, a través de los instrumentos de planificación, donde se sugiere un uso de área verde, considerado compatible con su valor natural. En particular, para el estero Las Cruces y los humedales, se sugiere el uso de Parque Urbano Natural; para los Cerros Renca, Colorado, Las Perdices, se mantiene su denominación otorgada por el PRMS de Parque Metropolitano; y, para Cerrillos de lo Castro, se propone un Parque Urbano. - Conecta las áreas de valor ecosistémico de la comuna a través de corredores verdes (infraestructura verde), utilizando la línea férrea; Las Torres; y, Colo Colo – Industrial, definidas en la alternativa como áreas verdes lineales, conectando los Cerros Renca, Colorado, Las Perdices con el Estero Las Cruces y los humedales. De igual modo, el área de preservación ecológica, emplazada en el área rural de la comuna, se conecta al humedal O'Higgins a través de la avenida parque propuesta en torno a San Ignacio y a través del corredor verde que se incorpora sobre el canal del Estero Las Cruces (sector industrial). - Identifica, en torno a los humedales y el estero Las Cruces, los rellenos de terreno, sugiriendo para ellos un uso de equipamiento deportivo y áreas verdes, uso considerado compatible con el valor ambiental del área. - Define una zona residencial de baja densidad, al sur del estero Las Cruces y los humedales, la cual actúa como un área de transición entre las áreas de valor natural de la comuna (humedales y estero) y un desarrollo urbano de mayor intensidad de ocupación.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

FCD 2: DISMINUIR Y/O MITIGAR LAS AMENAZAS SOCIO AMBIENTALES QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO URBANO DE QUILICURA	
Riesgos	Oportunidades
● Se ha identificado un sistema de áreas verdes como herramienta de diseño urbano que permite mitigar los efectos de la actividad productiva y/o minimizar los riesgos de origen natural. Ante esto, la magnitud del sistema de parques se advierte como un riesgo en sí mismo, debido al costo de los proyectos (adquisición, diseño y ejecución) y la posterior mantención de éstos. De no materializarse el sistema de parques, se podría mantener la tendencia actual de uso, la cual propicia la degradación de éstos. Con ello, los parques corren el riesgo de no cumplir con su objetivo funcional de mitigar los efectos de la actividad productiva y/o minimizar los riesgos de origen natural y antrópico. ● En el borde norte del Camino Lo Echevers, se plantea una zona mixta de equipamientos y actividades productivas inofensivas, así como también la presencia de zonas mixtas residenciales en el sector de intersección de Lo Marcoleta. Si bien, el desarrollo de dicho borde se advierte como una oportunidad, debe tenerse en consideración que su desarrollo se está proponiendo sobre rellenos. Esta situación, genera incertidumbre y podría constituirse un riesgo para su materialización.	● El anteproyecto permite acoger el crecimiento poblacional de Quilicura, controlando las alturas de edificación. ● Identifica los rellenos de terreno ubicados en torno al estero Las Cruces y los humedales como sectores de reconversión de pasivos ambientales, sugiriendo un uso de equipamiento deportivo y áreas verdes. Esta situación se advierte como una oportunidad, ya que dichas actividades además de ser compatibles con las áreas de valor natural circundante, permite revertir la tendencia y estabilizar las áreas de relleno. ● Define como zona de reconversión de pasivos ambientales el Ex Vertedero Cerros de Renca, el cual está dentro del Parque Metropolitano. Su reconocimiento es coherente con su Plan de Cierre lo que se advierte como una oportunidad. ● Se advierte la oportunidad de consolidar infraestructura verde, a través de la definición de áreas verdes lineales o avenidas parque, que permita conectar los humedales con los cerros islas y el estero. De este modo, se busca que el sistema natural mitigar las emisiones de la zona productiva, y colabore con la absorción y evacuación de aguas lluvias. Se destaca la continuidad espacial que se logra al incorporar el segmento del estero Las Cruces del sector industrial, ya que avanza en la consolidación de la infraestructura verde, conectando el cerro San Ignacio con el estero Las Cruces. ● Del mismo modo, la definición de un Parque Lineal en torno a la línea férrea permite resguardar a la comunidad de las emisiones asociadas a esta infraestructura, al mismo tiempo que posibilita la generación de áreas verdes que ayuden a mitigar las emisiones del área industrial. ● Al definirse el sistema de parques como herramientas de diseño urbano para mitigar los efectos de la actividad productiva o minimizar los riesgos de origen natural, y al existir la posibilidad de definir uno o más de éstos como “público”, permitiría su declaratoria de utilidad pública, y con ello se genera la oportunidad de que el Estado o el Municipio, materialicen un Parque Urbano y/o Metropolitano. La utilización de determinadas especies arbóreas, permiten aumentar la fijación de carbono, actúan como cortinas o biombos naturales, para amortiguar ruidos molestos, e incluso permiten disminuir la gradiente de calor. ● Si bien el área destinada a actividad productiva no puede ser modificada, por tratarse de una norma de escala intercomunal, se busca fomentar su reconversión, favoreciendo el desarrollo de nuevos núcleos de servicios o centros empresariales, se considera una oportunidad para disminuir las emisiones y residuos generados por la actividad que aquí se emplaza. ● Al norte del Camino Lo Echevers donde: confluye un área de inundación; áreas de restricción del Aeropuerto Internacional; altos niveles de emisión sonora asociados a éste; y, se desarrollan actividades informales que pueden amenazar la calidad de las aguas y suelo, se define una zona de equipamientos y actividades productivas inofensivas. Dicha área, junto con incentivar la ocupación de este borde urbano deteriorado, genera una zona de transición, entre el área industrial y el reconocido Parque Urbano, Cerrillos de Lo Castro, y entre las actividades desarrolladas en la comuna de Pudahuel, y el desarrollo habitacional que se plantea al norte de Industrial.
FCD 3: CONECTIVIDAD Y ACCESIBILIDAD INTER E INTRACOMUNAL	
Riesgos	Oportunidades
● Se advierte un riesgo asociado a la no implementación de los atraviesos, puesto que éstos suponen un alto costo de inversión y coordinación pública y público - privada. En efecto, en el caso del atraveso de la Ruta 57, depende de que se ejecuten las vías metropolitanas establecidas por el	● La alternativa define nuevos atraviesos viales en torno a elementos de fragmentación de la trama urbana, como lo son las autopistas y la línea del ferrocarril. De este modo, se genera la oportunidad de conectar Vespucio Sur con Lo Campino, completando el trazado de avenida Las Torres y la conexión entre las calles Lo Campino y Valle Lo Campino; se daría continuidad a avenida Alcalde Guzmán hacia el oriente de la avenida Américo Vespucio, integrándose a la caletera de la Ruta 5 y su relación de la avenida Cardenal José María Caro (en la

PRMS en Huechuraba, además de que éstas sean reconocidas por la concesionaria a la Autopista Los Libertadores, generando los respectivos atraviesos. ● La propuesta vial no refuerza la conectividad interior de la zona centro, la cual, si bien se mantendría con las mismas condiciones de ocupación que en la actualidad, no se genera una propuesta para mejorar la congestión de dicha zona. Existe el riesgo de que la zona central se sature aún más, por la no consideración de fajas que permitan la declaratoria de utilidad pública (reserva de terrenos) para la ejecución futura de proyectos viales.	comuna de Conchalí); y, se plantean atraviesos a la Ruta 57, mejorando la integración con la comuna de Huechuraba. ● Se genera la oportunidad de complementar el trazado vial definido por el instrumento de mayor jerarquía (PRMS), mejorando la propuesta de conectividad comunal, proyectando vías de apertura y ensanche que mejoran la conectividad de la trama vial y la movilidad. ● La red vial propuesta, permite la conformación de un sistema que aumenta la oferta de corredores viales en sentido norte – sur y oriente – poniente, proyectando vías de apertura y ensanche que mejoran la conectividad de la trama vial y la movilidad. ● Integra la nueva área urbana, a través de un anillo de circunvalación, el cual, además de propiciar la circulación interna, promueve la conectividad intercomunal, al proyectar una vía al oriente en paralelo al canal del Estero Las Cruces, la cual llega a Camino Lo Echevers, al poniente. ● Define en torno a las principales avenidas, una mayor intensidad de ocupación (densidades mayores y equipamientos), haciendo un uso eficiente de la infraestructura en el área urbana. ● Se generan condiciones favorables para la materialización de vías proyectadas como Lo Marcoleta, entre Lo Echevers y Colo Colo, o esta misma vía, en su tramo urbano, puesto que se define una zona mixta asociada a vía, que promueve la localización de equipamientos en torno al eje vial, así como también, por las zonas adyacentes, destinadas a acoger parte de la expansión urbana. ● La definición de una nueva red vial permite generar anchos de faja que permitan la consideración de ciclovías y veredas, que fomenten nuevas formas de movilizarse. ● La zonificación plantea densidades habitacionales coherentes con proyectos de atraviesos u otros como el Tren a Batuco, generando una oportunidad de mejorar la conectividad, accesibilidad y movilidad tanto de quienes habitan en las inmediaciones, como de los futuros habitantes.
--	--

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

Tras la evaluación de la Alternativa B, además de advertir que esta genera más oportunidades que riesgos y que los resultados son muy similares a los obtenidos para la Alternativa A, se puede señalar que las decisiones de planificación que varían entre una y otra, permiten que ésta tenga un menor número de riesgos y uno mayor de oportunidades.

Dentro de las decisiones que permiten generar más oportunidades y reducir los riesgos, está la de disminuir la intensidad de ocupación de la zona centro de Quilicura; la continuidad vial del eje circunvalación entre la Ruta 57 y Lo Echevers, y la incorporación del canal del estero Las Cruces, como parque lineal, el cual permite avanzar en la consolidación de la infraestructura verde de la comuna.

Sin perjuicio de lo anterior, se mantienen los principales riesgos que poseen las alternativas, referidos a: la decisión de generar Parques Urbanos de gran extensión, los cuales tienen un alto costo asociado, pero que a su vez son una oportunidad para resguardar el patrimonio ambiental de la comuna y disminuir las amenazas socio ambientales; y, la decisión de establecer un alto número de atraviesos, los que al igual que las áreas verdes, presentan un alto costo de implementación, pero son necesarios para mejorar la conectividad y accesibilidad al interior de Quilicura.

11.3 EVALUACIÓN AMBIENTAL ALTERNATIVA C. ESCENARIO DE MAYOR EXPANSIÓN URBANA

La Alternativa C, presenta una zona mixta de extensión urbana que se extiende en aquellos terrenos que no presentan rellenos sanitarios, hasta la vía Costanera Sur. A diferencia de las alternativas A y B, elimina la zona de expansión urbana de baja densidad y la reemplaza por el Parque Urbano Natural, el cual crece hacia el sur, desde el estero las cruces, aumentando la superficie de área verde.

Al incrementar las áreas destinadas a la expansión urbana, que suponen una mayor densidad, elimina las zonas mixtas asociadas a vías principales de los ejes: San Luis y Colo Colo, centrando dicha propuesta en los ejes norte – sur, referidos a R. Riveros – San Martín y B. O'Higgins; y los ejes oriente – poniente de M. A. Matta y Lo Marcoleta.

CUADRO N° 11-3: Evaluación Ambiental Alternativa de Estructuración C

FCD 1: RESGUARDO DE ÁREAS DE VALOR ECOSISTÉMICO	
Riesgos	Oportunidades
● Al igual que en las alternativas A y B, se ha identificado un sistema de parques urbanos que reconoce las áreas de valor ecosistémico de la comuna, mientras que, a diferencia de éstas, el Parque Urbano asociado al Estero Las Cruces y los humedales urbanos es más extenso. En este sentido, la magnitud y localización de estos parques, pone en riesgo su materialización. El principal riesgo, al ser un sector amplio y retirado del sistema urbano de tránsito habitual, es que se mantenga la tendencia actual referida a la disposición de residuos, aumentando con ello, la superficie de relleno. ● El Parque Urbano asociado al Estero Las Cruces y los humedales urbanos colinda directamente con un área de extensión urbana de mayor densidad, por lo que no se identifican áreas de transición entre un uso urbano intensivo y el Parque Urbano Natural, el cual debido a sus atributos, requiere implementar medidas de protección y resguardo.	● Se mantiene la tendencia al reconocimiento de los ecosistemas de valor natural de la comuna, a través de los instrumentos de planificación, donde se sugiere un uso de área verde, el cual es compatible con su valor natural. En particular, para el estero Las Cruces y los humedales, se sugiere el uso de Parque Urbano Natural; para los Cerros Renca, Colorado, Las Perdices, se mantiene su denominación otorgada por el PRMS de Parque Metropolitano; y, para Cerrillos de lo Castro, se propone un Parque Urbano. ● Conecta las áreas de valor ecosistémico de la comuna a través de corredores verdes (infraestructura verde), utilizando la línea férrea; Las Torres; y, Colo Colo – Industrial, definidas en la alternativa áreas verdes lineales, uniendo los Cerros Renca, Colorado, Las Perdices con el Estero Las Cruces y los humedales. De igual modo, el área de preservación ecológica, emplazada en el área rural de la comuna, se conecta al humedal O'Higgins a través de la avenida parque propuesta en torno a San Ignacio y a través del corredor verde que se incorpora sobre el canal del Estero Las Cruces (sector industrial). ● Identifica, en torno a los humedales y el estero Las Cruces, los rellenos de terreno, sugiriendo para ellos un uso de equipamiento deportivo y áreas verdes, uso considerado compatible con el valor ambiental del área.
FCD 2: DISMINUIR Y/O MITIGAR LAS AMENAZAS SOCIO AMBIENTALES QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO URBANO DE QUILICURA	
Riesgos	Oportunidades
● Se ha identificado un sistema de áreas verdes como herramienta de diseño urbano que permite mitigar los efectos de la actividad productiva y/o minimizar los riesgos de origen natural. Ante esto, la magnitud del sistema de parques se advierte como un riesgo en sí mismo, debido al costo de los proyectos (adquisición, diseño y ejecución) y la posterior mantención de éstos. De no materializarse el sistema de parques, se podría mantener la tendencia actual de uso, la cual propicia la degradación de éstos. Con ello, los parques corren el riesgo de no cumplir con su objetivo funcional de mitigar los efectos de la actividad productiva y/o minimizar los riesgos de origen natural y antrópico. ● En el borde norte del Camino Lo Echevers, se plantea una zona mixta de equipamientos y actividades productivas inofensivas, así como también la presencia de zonas mixtas residenciales en el sector de intersección de Lo Marcoleta. Si bien, el desarrollo de dicho borde se advierte como una oportunidad, debe tenerse en consideración que su desarrollo se está proponiendo sobre rellenos. Esta situación, genera incertidumbre y podría constituirse un riesgo para su materialización.	● El anteproyecto permite acoger el crecimiento poblacional de Quilicura, controlando las alturas de edificación. ● Identifica los rellenos de terreno ubicados en torno al estero Las Cruces y los humedales como sectores de reconversión de pasivos ambientales, sugiriendo un uso de equipamiento deportivo y áreas verdes. Esta situación se advierte como una oportunidad cuando no colinda con áreas residenciales con una mayor intensidad de ocupación, ya que dichas actividades además de ser compatibles con las áreas de valor natural circundante, permite revertir la tendencia y estabilizar las áreas de relleno. ● Define como zona de reconversión de pasivos ambientales el Ex Vertedero Cerros de Renca, el cual está dentro del Parque Metropolitano. Su reconocimiento es coherente con su Plan de Cierre lo que se advierte como una oportunidad. ● Se advierte la oportunidad de consolidar infraestructura verde, a través de la definición de áreas verdes lineales o avenidas parque, que permita conectar los humedales con los cerros islas y el estero. De este modo, se busca que el sistema natural mitigar las emisiones de la zona productiva, y colabore con la absorción y evacuación de aguas lluvias. Además de la continuidad espacial que se logra al incorporar el segmento del estero Las Cruces del sector industrial, se incorporan otros ejes verdes, que permiten conectar la riqueza del área norte con la ciudad, a prolongar ejes verdes como Colo Colo, San Luis y Santa Laura. ● Del mismo modo, la definición de un Parque Lineal en torno a la línea férrea y en Av. Américo Vespucio, permite resguardar a la comunidad de los efectos negativos asociados a estas infraestructuras de transporte, al mismo tiempo que posibilita la generación de áreas verdes que ayuden a mitigar las emisiones del área industrial. ● Al definirse el sistema de parques como herramientas de diseño urbano para mitigar los efectos de la actividad productiva o minimizar los riesgos

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Se advierte como un riesgo que el área de expansión urbana de mayor densidad colinde con los rellenos de terrenos, aun cuando éstos hayan sido definidos para el uso de equipamiento deportivo y área verde. Esto podría suponer un riesgo para la población que se localice en dicho sector, puesto que a la fecha no ha sido posible establecer el origen de los materiales con los que se ha llevado a cabo dicho relleno, ni la respuesta sísmica que podrían tener. Cabe señalar que, con las lluvias de junio del 2020, algunas viviendas resultaron dañadas por la remoción de estos rellenos.	de origen natural, y al existir la posibilidad de definir uno o más de éstos como “público”, permitiría su declaratoria de utilidad pública, y con ello se genera la oportunidad de que el Estado o el Municipio, materialicen un Parque Urbano y/o Metropolitano. La utilización de determinadas especies arbóreas, permiten aumentar la fijación de carbono, actúan como cortinas o biombos naturales, para amortiguar ruidos molestos, e incluso permiten disminuir la gradiente de calor. - Si bien el área destinada a actividad productiva no puede ser modificada, por tratarse de una norma de escala intercomunal, se busca fomentar su reconversión, favoreciendo el desarrollo de nuevos núcleos de servicios o centros empresariales, se considera una oportunidad para disminuir las emisiones y residuos generados por la actividad que aquí se emplaza. - Al norte del Camino Lo Echevers donde: confluye un área de inundación; áreas de restricción del Aeropuerto Internacional; altos niveles de emisión sonora asociados a éste; y, se desarrollan actividades informales que pueden amenazar la calidad de las aguas y suelo, se define una zona de equipamientos y actividades productivas inofensivas. Dicha área, junto con incentivar la ocupación de este borde urbano deteriorado, genera una zona de transición, entre el área industrial y el reconocido Parque Urbano, Cerrillos de Lo Castro, y entre las actividades desarrolladas en la comuna de Pudahuel, y el desarrollo habitacional que se plantea al norte de Industrial.
FCD 3: CONECTIVIDAD Y ACCESIBILIDAD INTER E INTRACOMUNAL	
Riesgos	Riesgos
- Se advierte un riesgo asociado a la no implementación de los atraviesos, puesto que éstos suponen un alto costo de inversión y coordinación pública y público - privada. En efecto, en el caso del atraveso de la Ruta 57, depende de que se ejecuten las vías metropolitanas establecidas por el PRMS en Huechuraba, además de que éstas sean reconocidas por la concesionaria a la Autopista Los Libertadores, generando los respectivos atraviesos. - La propuesta vial no refuerza la conectividad interior de la zona centro, la cual, si bien se mantendría con las mismas condiciones de ocupación que en la actualidad, no se genera una propuesta para mejorar la congestión de dicha zona. Existe el riesgo de que la zona central se sature aún más, por la no consideración de fajas que permitan la declaratoria de utilidad pública (reserva de terrenos) para la ejecución futura de proyecto viales.	- La alternativa define nuevos atraviesos viales en torno a elementos de fragmentación de la trama urbana, como lo son las autopistas y la línea del ferrocarril. De este modo, se genera la oportunidad de conectar Vespucio Sur con Lo Campino, completando el trazado de avenida Las Torres y la conexión entre las calles Lo Campino y Valle Lo Campino; se daría continuidad a avenida Alcalde Guzmán hacia el oriente de la avenida Américo Vespucio, integrándose a la caleta de la Ruta 5 y su relación de la avenida Cardenal José María Caro (en la comuna de Conchalí); y, se plantean atraviesos a la Ruta 57, mejorando la integración con la comuna de Huechuraba. - Se genera la oportunidad de complementar el trazado vial definido por el instrumento de mayor jerarquía (PRMS), mejorando la propuesta de conectividad comunal, proyectando vías de apertura y ensanche que mejoran la conectividad de la trama vial y la movilidad. - La red vial propuesta, permite la conformación de un sistema que aumenta la oferta de corredores viales en sentido norte – sur y oriente – poniente, proyectando vías de apertura y ensanche que mejoran la conectividad de la trama vial y la movilidad. - Integra la nueva área urbana, a través de un anillo de circunvalación, el cual, además de propiciar la circulación interna, promueve la conectividad intercomunal, al proyectar una vía al oriente en paralelo al canal del Estero Las Cruces, la cual llega a Camino Lo Echevers, al poniente. - Define en torno a las principales avenidas, una mayor intensidad de ocupación (densidades mayores y equipamientos), haciendo un uso eficiente de la infraestructura en el área urbana. - Se generan condiciones favorables para la materialización de vías proyectadas como Lo Marcoleta, entre Lo Echevers y Colo Colo, o esta misma vía, en su tramo urbano, puesto que se define una zona mixta asociada a vía, que promueve la localización de equipamientos en torno al eje vial, así como también, por las zonas adyacentes, destinadas a acoger parte de la expansión urbana. - La definición de una nueva red vial permite generar anchos de faja que permitan la consideración de ciclovías y veredas, que fomenten nuevas formas de movilizarse.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

	● A diferencia de las alternativas A y B, incrementa el número de corredores verdes en torno a vías, lo que favorece el uso de medios de transporte como la caminata y la bicicleta. ● La zonificación plantea densidades habitacionales coherentes con proyectos de atravesos u otros como el Tren a Batuco, generando una oportunidad de mejorar la conectividad, accesibilidad y movilidad tanto de quienes habitan en las inmediaciones, como de los futuros habitantes.
--	--

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

La evaluación de la Alternativa C, al igual que la A y la B, genera un mayor número de oportunidades que de riesgos, vinculadas en su mayoría al sistema de parques urbanos y los atravesos definidos, en materia de conectividad.

A diferencia de las otras dos alternativas, esta presenta un mayor número de riesgos, los cuales están vinculados al entorno de la zona de extensión urbana, tanto a los rellenos como a las áreas de valor natural del sector norte de Quilicura. Sin embargo, se estima que dichos riesgos podrían ser abordados al momento de definir en detalle el anteproyecto del Plan y con ellos disminuirlos.

Tal como se ha mencionado en las otras dos evaluaciones, se advierte esta dualidad en la decisión, donde la oportunidad de resguardar el patrimonio ambiental y la disminución de la exposición a amenazas socio ambientales, constituye un riesgo, por su alto costo de implementación. Del mismo modo, la conectividad y accesibilidad dependen de la capacidad Municipal de apalancar recursos locales, regionales y/o nacionales, para su materialización.

11.4 RECOMENDACIONES PARA LA CONFECCIÓN DEL ANTEPROYECTO

A partir del análisis de las alternativas, han generado las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda analizar la pertinencia de acotar el sistema de parques urbanos, ello atendiendo a que su dimensión podría incidir en su implementación.
- Al respecto se sugiere que las distintas áreas muestren intensidad de ocupación y usos de suelo diferenciados que permitan hacer un uso efectivo de territorio, en función de sus singularidades. De no generarse incentivos adecuados para la materialización de algunos paños, se estima que la situación de deterioro de algunos sectores podría mantenerse.
- El sistema de humedales y el estero Las Cruces, pueden ser entendidos bajo una lógica de sistema, donde idealmente se defina una norma que gradúe la intensidad de uso, del centro hacia los bordes. Bajo esta lógica, los humedales y el estero constituirían un área “núcleo” o de mayor valor ecológico, seguidas de un área de amortiguación, en torno a ella, donde pueden incluirse las áreas de relleno, pensando en su recuperación o estabilización. En la medida que la comunidad pueda acceder a las áreas de valor, se fortalece el vínculo y valoración hacia ellas, lo que redundará en un mayor cuidado de estos espacios.
- Se recomienda para las zonas residenciales, mantener el uso intensivo en torno a las vías de San Luis y Colo Colo, con el objeto de mantener un incentivo a la reconversión y obtención de los anchos de fajas planificados.
- En el sector centro de Quilicura, se recomienda mantener las condiciones urbanas actuales, disminuyendo la presión que podría generar el desarrollo de distintos proyectos que incrementen la intensidad de ocupación.
- En la misma línea, se plantea generar una graduación en las densidades contiguas al Parque Urbano Natural que se extiende de Av. Costanera Sur hacia el límite urbano norte de la comuna.
- Respecto de las actividades productivas, se recomienda generar condiciones normativas más favorables para el desarrollo de equipamientos, respecto de los otros usos o actividades permitidas por el PRMS.
- Por último, en lo que se refiere al sistema vial, se recomienda analizar, al momento de la definición del anteproyecto, vías que incentiven el uso de vehículos no contaminantes como la bicicleta.

12. DESCRIPCIÓN DEL ANTEPROYECTO

En el presente capítulo se exponen las principales propuestas del Plan Regulador Comunal de Quilicura, en cuanto a su zonificación, normas urbanísticas, áreas de restricción, áreas de protección y vialidad estructurante, de acuerdo a la legislación urbana vigente, contenida en la LGUC y su respectiva Ordenanza (OGUC).

Este instrumento de planificación territorial persigue regular y orientar el desarrollo urbano de la Comuna de Quilicura, en concordancia con los lineamientos de planificación desarrollados como parte de la Imagen Objetivo y los términos para la elaboración del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal.

12.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ZONIFICACIÓN.

En el interior del área urbana propuesta se establecen 27 categorías de zonas de desarrollo urbano (sin incluir subzonas), agrupadas de acuerdo a los usos de suelo predominante y su localización (zonas mixtas residenciales y de equipamientos, zonas preferentemente residenciales, zonas mixtas preferentemente de equipamientos, zonas de equipamientos exclusivo, zona de actividades productivas y de equipamiento, zonas de infraestructura y zonas de tratamiento especial), junto zonas de plazas y parques (incluyendo las plazas existentes y zonas de usos de áreas verdes), áreas de riesgo, zonas no edificables, áreas de protección de recursos de valor natural y áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural. Esta propuesta de zonificación se resume en las siguientes tablas:

a) Zonas de desarrollo urbano

Tipo de Zona	Zona
Zonas mixtas residenciales y de equipamientos	- ZM1. Zona Mixta 1 (centro de Quilicura 1)
	- ZM1A. Subzona Mixta 1-A (centro de equipamientos y servicios)
	- ZM2. Zona Mixta 2 (centro de Quilicura 2)
	- ZM2A. Subzona Mixta 2-A
	- ZM3. Zona Mixta 3 (subcentro)
Zonas preferentemente residenciales	- ZH1. Zona Residencial 1 (sector poniente)
	- ZH2. Zona Residencial 2 (sector sur de la Av. Lo Marcoleta)
	- ZH3. Zona Residencial 3 (sector norte de la Av. Lo Marcoleta)
	- ZH4. Zona Residencial 4 (sector sur oriente de la Av. Lo Marcoleta)
	- ZH5. Zona Residencial 5 (sector Lo Campino 1)
	- ZH6. Zona Residencial 6 (sector Lo Campino 2)
	- ZH7. Zona Residencial 7 (sector norte y poniente)
	- ZH8. Zona Residencial 8 (sector borde sur estero Las Cruces)
Zonas mixtas preferentemente de equipamientos	- ZME1. Zona Mixta de Equipamiento 1 (sector Américo Vespucio)
	- ZME2. Zona Mixta de Equipamiento 2 (sector Cerro Colorado-Av. Las Torres)
	- ZME3. Zona Mixta de Equipamiento 3 (sector de piedemonte Cerro San Ignacio).
Zonas de equipamiento exclusivo	- ZEQ1. Zona de Equipamiento 1 (equipamiento intercomunal)
	- ZEQ2. Zona de Equipamiento 2 (equipamiento comunal)
	- ZEQ2A. Subzona de Equipamiento 2-A (equipamiento comunal)
	- ZEQ2B. Subzona de Equipamiento 2-B (centro cívico)
	- ZEQ2C. Subzona de Equipamiento 2-C
	- ZEQ3. Zona de Equipamiento 3 (cementerio)
	- ZEQ3A. Subzona de Equipamiento 3-A (cementerio)
	- ZEQ4. Zona de Equipamiento 4 (borde urbano Parque Metropolitano)
	- ZEQ5. Zona de Equipamiento 5 (áreas de reconversión de rellenos)
	- ZEQ6. Zona de Equipamiento 6 (sector norte)
Zonas de Actividades Productivas y de Equipamiento	- ZI. Zona Industrial Exclusiva
	- ZIA. Subzona Industrial Exclusiva
	- ZAP1. Zona de Actividades Productivas y de Equipamiento 1 (sector Lo Echevers)
	- ZAP1A. Subzona de Actividades Productivas y de Equipamiento 1-A (sector Lo Echevers)
	- ZAP2. Zona de Actividades Productivas y de Equipamiento 2 (sector Lo Echevers)

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Tipo de Zona	Zona
Zonas de Infraestructura	- ZIS1. Zona Infraestructura Sanitaria 1
	- ZIE. Zona Infraestructura Energética
	- ZIT. Zona de Infraestructura de Transporte (Estación)
Zonas de Tratamiento Especial	- ZESP1. Zona Especial 1 (centro de infraestructura Cerro Colorado)

b) Parques y Plazas

Tipo de Zona	Zona
Espacios Públicos y Áreas Verdes existentes	- EP. Plazas y Parques
Terrenos destinados a Parques y Plazas	- ZEP. Terrenos destinados a plazas y parques públicos
	- ZPARQ-C. Parque Comunal
	- ZPARQ-I. Parque Intercomunal
	- ZPARQ-M. Parque Metropolitano
Zonas de área verdes	- ZAV. Zona Uso Área Verde

Áreas restringidas al desarrollo urbano:

c) Áreas de Riesgos

Área
- AR1. Área de Riesgo 1 (zonas inundables o potencialmente inundables y anegamiento)
- AR2. Área de Riesgo 2 (zonas propensas a avalanchas, rodados, aluviones y procesos de laderas)
- AR3. Área de Riesgo 3 (Zonas con suelos con potencial presencia de contaminantes, ex Vertedero Cerro Renca)
- AR4. Área de Riesgo 4 (Zonas con suelos con potencial presencia de contaminantes, rellenos sector norte de Quilicura)

d) Zonas no edificables

Zona
- ZNE1. De aeropuertos, aeródromos y radio ayudas
- ZNE2. De fajas de terrenos adyacentes a trazados de ferrocarriles.
- ZNE3. Sub-Estaciones y Líneas de Transmisión de Energía

Áreas de Protección:

e) Áreas de protección de recursos de valor natural

Área
HU - Humedal Urbano

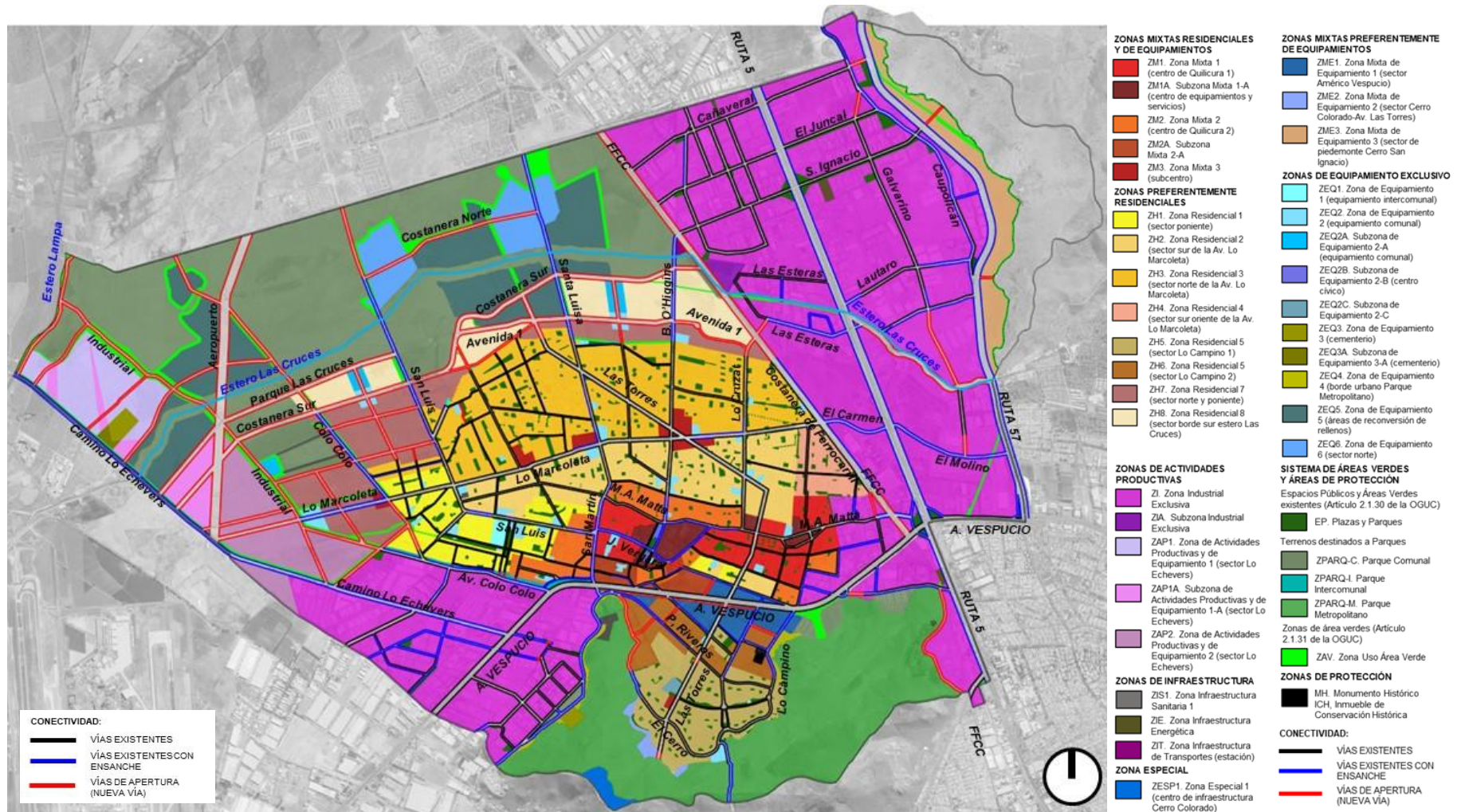
f) Áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural

Área
MH - Monumento Histórico
ICH - Inmueble de Conservación Histórica

En la siguiente figura se presentan las propuestas de zonificación en el área urbana de Quilicura, cuyo detalle se encuentra representado en los planos PRC-Q-01, PRC-Q-02 y PRC-Q-03, que forman parte del expediente del Plan Regulador Comunal de Quilicura:

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA INFORME AMBIENTAL

FIGURA N° 12-1: Esquema de zonificación PRC de Quilicura.



Fuente: Memoria Explicativa PRC Quilicura

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

12.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ZONIFICACIÓN EN EL ÁREA URBANA EN CUANTO A SUPERFICIES.

En el interior del área urbana establecida en Quilicura las superficies de estas zonas de desarrollo urbano, parques y plazas y zonas de protección de recursos de valor patrimonial cultural, son presentadas en el CUADRO N° 12-1:

CUADRO N° 12-1: Resumen de superficies por zonas en área urbana.

TIPO DE ZONA	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	Sup. (ha)	%
Zonas mixtas residenciales y equipamientos	ZM1	Zona Mixta 1 (centro de Quilicura 1)	79,4	1,5
	ZM1A	Subzona Mixta 1-A (centro de equipamientos y servicios)	26,6	0,5
	ZM2	Zona Mixta 2 (centro de Quilicura 2)	79,5	1,5
	ZM2A	ZM2A. Subzona Mixta 2-A	22,0	0,4
	ZM3	Zona Mixta 3 (subcentro)	18,4	0,3
		SUBTOTAL	225,9	4,1
Zonas preferentemente residenciales	ZH1	Zona Residencial 1 (sector poniente)	92,8	1,7
	ZH2	Zona Residencial 2 (sector sur de la Av. Lo Marcoleta)	171,2	3,1
	ZH3	Zona Residencial 3 (sector norte de la Av. Lo Marcoleta)	323,7	5,9
	ZH4	Zona Residencial 4 sector sur oriente de la Av. Lo Marcoleta)	33,6	0,6
	ZH5	Zona Residencial 5 (sector Lo Campino 1)	110,5	2,0
	ZH6	Zona Residencial 6 (sector Lo Campino 2)	52,0	1,0
	ZH7	Zona Residencial 7 (sector norte y poniente)	160,1	2,9
	ZH8	Zona Residencial 8 (sector borde sur estero Las Cruces)	113,5	2,1
		SUBTOTAL	1.057,5	19,4
Zonas mixtas preferentemente de equipamientos	ZME1	Zona Mixta de Equipamiento 1 (sector Américo Vespucio)	35,6	0,7
	ZME2	Zona Mixta de Equipamiento 2 (sector Cerro Colorado-Av. Las Torres)	7,3	0,1
	ZME3	Zona Mixta de Equipamiento 3 (sector de piedemonte Cerro San Ignacio).	67,6	1,2
		SUBTOTAL	110,4	2,0
Zonas de equipamiento exclusivo	ZEQ1	Zona de Equipamiento 1 (equipamiento intercomunal)	4,6	0,1
	ZEQ2	Zona de Equipamiento 2 (equipamiento comunal)	41,4	0,8
	ZEQ2A	Subzona de Equipamiento 2-A (equipamiento comunal)	11,3	0,2
	ZEQ2B	Subzona de Equipamiento 2-B (centro cívico)	1,9	0,03
	ZEQ2C	Subzona de Equipamiento 2-C	2,5	0,05
	ZEQ3	Zona de Equipamiento 3 (cementerio)	9,8	0,2
	ZEQ3A	Subzona de Equipamiento 3-A (cementerio)	2,2	0,04
	ZEQ4	Zona de Equipamiento 4 (borde urbano Parque Metropolitano)	10,9	0,2
	ZEQ5	Zona de Equipamiento 5 (áreas de reconversión de rellenos)	223,3	4,1
	ZEQ6	Zona de Equipamiento 6 (sector norte)	69,7	1,3
		SUBTOTAL	377,6	6,9
Zonas de Actividades Productivas y de Equipamiento	ZI	Zona Industrial Exclusiva	1.435,6	26,3
	ZIA	Subzona Industrial Exclusiva	7,6	0,1
	ZAP1	Zona de Actividades Productivas y de Equipamiento 1 (sector Lo Echevers)	77,8	1,4
	ZAP1A	Subzona de Actividades Productivas y de Equipamiento 1-A (sector Lo Echevers)	35,1	0,6
	ZAP2	Zona de Actividades Productivas y de Equipamiento 2 (sector Lo Echevers)	104,0	1,9
		SUBTOTAL	1.660,1	30,4
Zonas de Infraestructura	ZIS1	Zona de infraestructura sanitaria 1	7,3	0,1
	ZIE	Zona de Infraestructura Energética	3,2	0,1
	ZIT	Zona de Infraestructura de Transportes (estación)	0,6	0,01
		SUBTOTAL	11,1	0,2
Zonas de Tratamiento Especial	ZESP1	Zona Especial 1 (centro de infraestructura Cerro Colorado)	9,0	0,2
		SUBTOTAL	9,0	0,2
Zona de Protección	MH	Monumento Histórico	0,7	0,01
	ICH	Inmuebles de Conservación Histórica	1,7	0,03
		SUBTOTAL	2,3	0,04
Parques y Plazas	EP	Plazas y Parques	83,8	1,5
	ZEP	Terrenos destinados a plazas y parques públicos	0,7	0,014
	ZAV	Zona Uso Área Verde	103,3	1,9

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

TIPO DE ZONA	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	Sup. (ha)	%
	ZPARQ-C	Parque Comunal	700,9	12,8
	ZPARQ-I	Parque Intercomunal	7,1	0,1
	ZPARQ-M	Parque Metropolitano	428,7	7,8
		SUBTOTAL	1.324,5	24,2
		Área Urbana Comunal	5.463,7	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Las zonas que **admiten usos residenciales orientados al desarrollo de vivienda** (zonas mixtas residenciales y equipamientos y zonas preferentemente residenciales, además de la zona mixta de equipamiento ZME3), alcanzan una **superficie total de 1.350,9 ha, equivalente al 24,7% de la superficie urbana comunal**, representadas en la FIGURA N° 12-2 y en el CUADRO N° 12-2.

CUADRO N° 12-2: Resumen de superficies por zonas que admiten usos residenciales de vivienda.

TIPO DE ZONA	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	Sup. (ha)	%
Zonas mixtas residenciales y equipamientos	ZM1	Zona Mixta 1 (centro de Quilicura 1)	79,4	1,5
	ZM1A	Subzona Mixta 1-A (centro de equipamientos y servicios)	26,6	0,5
	ZM2	Zona Mixta 2 (centro de Quilicura 2)	79,5	1,5
	ZM2A	ZM2A. Subzona Mixta 2-A	22,0	0,4
	ZM3	Zona Mixta 3 (subcentro)	18,4	0,3
		SUBTOTAL	225,9	4,1
Zonas preferentemente residenciales	ZH1	Zona Residencial 1 (sector poniente)	92,8	1,7
	ZH2	Zona Residencial 2 (sector sur de la Av. Lo Marcoleta)	171,2	3,1
	ZH3	Zona Residencial 3 (sector norte de la Av. Lo Marcoleta)	323,7	5,9
	ZH4	Zona Residencial 4 sector sur oriente de la Av. Lo Marcoleta)	33,6	0,6
	ZH5	Zona Residencial 5 (sector Lo Campino 1)	110,5	2,0
	ZH6	Zona Residencial 6 (sector Lo Campino 2)	52,0	1,0
	ZH7	Zona Residencial 7 (sector norte y poniente)	160,1	2,9
	ZH8	Zona Residencial 8 (sector borde sur estero Las Cruces)	113,5	2,1
		SUBTOTAL	1.057,5	19,4
Zonas mixtas preferentemente de equipamientos	ZME3	Zona Mixta de Equipamiento 3 (sector de piedemonte Cerro San Ignacio).	67,6	1,2
		SUBTOTAL	67,6	1,2
		Zonas con usos residenciales (vivienda)	1.350,9	24,7
		Área Urbana Comunal	5.463,7	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Las zonas mixtas residenciales y de equipamientos (ZM1, ZM1A, ZM2, ZM2A y ZM3) presentan una superficie de 225,9 ha, que representa el 4,1% del área urbana. En el caso de las zonas preferentemente residenciales (ZH1, ZH2, ZH3, ZH4, ZH5, ZH6, ZH7 y ZH8) estas abarcan un área de 1.057,5 ha, que conllevan el 19,4% del área urbana. En cuanto a la zona mixta de equipamiento ZME3, esta alcanza una superficie de 67,6 ha, que representa el 1,2% del área urbana.

Las **zonas que no admiten usos residenciales de vivienda, abarcan una superficie de 3.428,1 ha que representan el 62,7% del área urbana**, representadas en la FIGURA N° 12-3 y en el CUADRO N° 12-3. Estas últimas, corresponden a una parte de las zonas mixtas preferentemente de equipamientos y la totalidad de las zonas de equipamiento exclusivo, zonas de actividades productivas y de equipamiento, zonas de infraestructura, zonas de tratamiento especial, zonas de protección y parques y plazas, incluyendo las zonas de áreas verdes.

Las zonas mixtas preferentemente de equipamientos (ZME1, ZME2 y ZME3) presentan una superficie total de 110,4 ha, equivalente al 2% del área urbana. De este tipo de zonas, la ZME1 y ZME2 no admiten usos residenciales de vivienda, alcanzando un total de 42,8 ha (0,8% del área urbana).

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

CUADRO N° 12-3: Resumen de superficies por zonas que no admiten usos residenciales de vivienda.

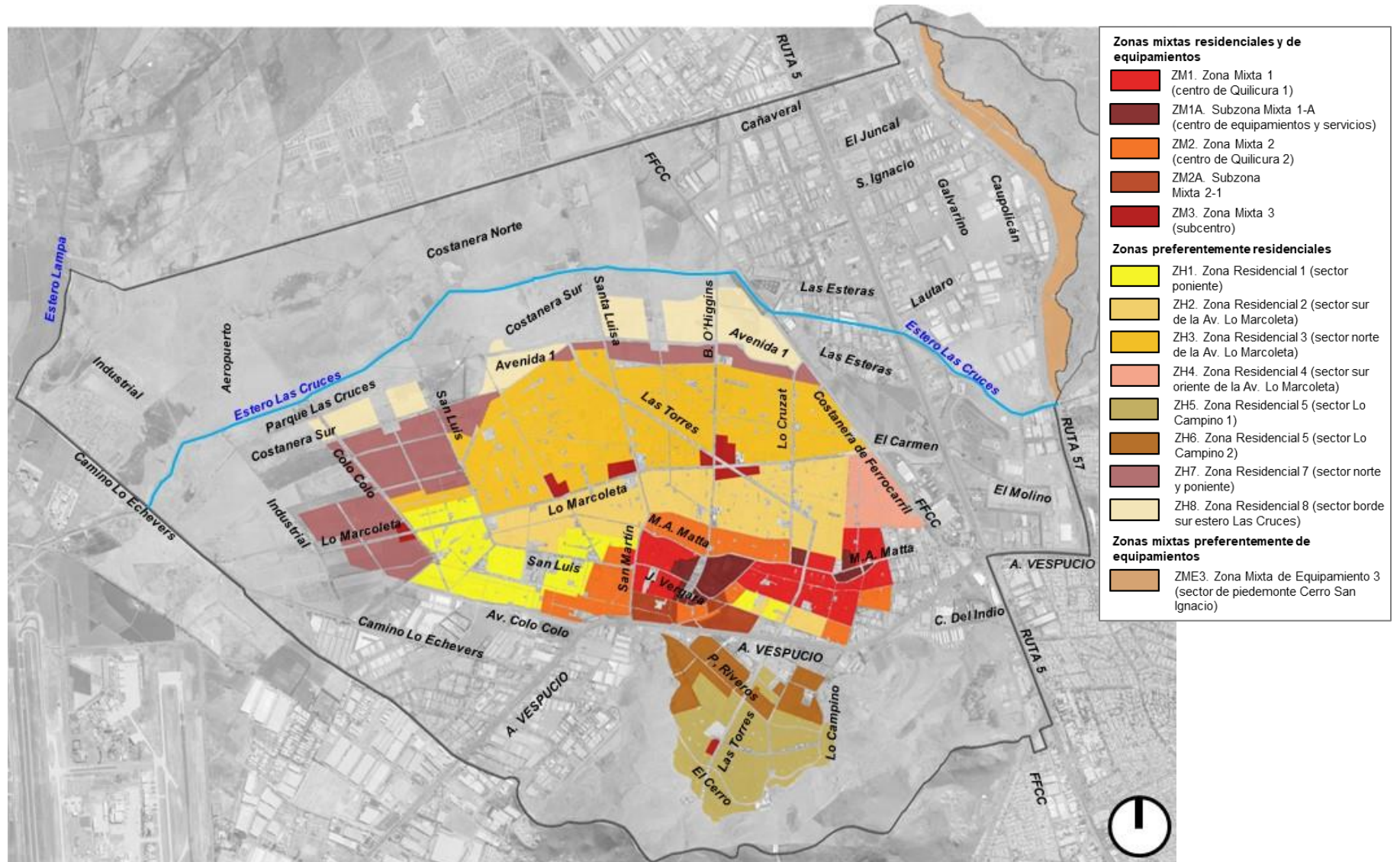
TIPO DE ZONA	CÓDIGO	DENOMINACIÓN	Sup. (ha)	%
Zonas mixtas preferentemente de equipamientos	ZME1	Zona Mixta de Equipamiento 1 (sector Américo Vespucio)	35,6	0,7
	ZME2	Zona Mixta de Equipamiento 2 (sector Cerro Colorado-Av. Las Torres)	7,3	0,1
		SUBTOTAL	42,8	0,8
Zonas de equipamiento exclusivo	ZEQ1	Zona de Equipamiento 1 (equipamiento intercomunal)	4,6	0,1
	ZEQ2	Zona de Equipamiento 2 (equipamiento comunal)	41,4	0,8
	ZEQ2A	Subzona de Equipamiento 2-A (equipamiento comunal)	11,3	0,2
	ZEQ2B	Subzona de Equipamiento 2-B (centro cívico)	1,9	0,03
	ZEQ2C	Subzona de Equipamiento 2-C	2,5	0,05
	ZEQ3	Zona de Equipamiento 3 (cementerio)	9,8	0,2
	ZEQ3A	Subzona de Equipamiento 3-A (cementerio)	2,2	0,04
	ZEQ4	Zona de Equipamiento 4 (borde urbano Parque Metropolitano)	10,9	0,2
	ZEQ5	Zona de Equipamiento 5 (áreas de reconversión de rellenos)	223,3	4,1
	ZEQ6	Zona de Equipamiento 6 (sector norte)	69,7	1,3
		SUBTOTAL	377,6	6,9
Zonas de Actividades Productivas y de Equipamiento	ZI	Zona Industrial Exclusiva	1.435,6	26,3
	ZIA	Subzona Industrial Exclusiva	7,6	0,1
	ZAP1	Zona de Actividades Productivas y de Equipamiento 1 (sector Lo Echevers)	77,8	1,4
	ZAP1A	Subzona de Actividades Productivas y de Equipamiento 1-A (sector Lo Echevers)	35,1	0,6
	ZAP2	Zona de Actividades Productivas y de Equipamiento 2 (sector Lo Echevers)	104,0	1,9
		SUBTOTAL	1.660,1	30,4
Zonas de Infraestructura	ZIS1	Zona de infraestructura sanitaria 1	7,3	0,1
	ZIE	Zona de Infraestructura Energética	3,2	0,1
	ZIT	Zona de Infraestructura de Transportes (estación)	0,6	0,01
		SUBTOTAL	11,1	0,2
Zonas de Tratamiento Especial	ZESP1	Zona Especial 1 (centro de infraestructura Cerro Colorado)	9,0	0,2
		SUBTOTAL	9,0	0,2
Zona de Protección	MH	Monumento Histórico	0,7	0,01
	ICH	Inmuebles de Conservación Histórica	1,7	0,03
		SUBTOTAL	2,3	0,04
Parques y Plazas	EP	Plazas y Parques	83,8	1,5
	ZEP	Terrenos destinados a plazas y parques públicos	0,7	0,014
	ZAV	Zona Uso Area Verde	103,3	1,9
	ZPARQ-C	Parque Comunal	700,9	12,8
	ZPARQ-I	Parque Intercomunal	7,1	0,1
	ZPARQ-M	Parque Metropolitano	428,7	7,8
		SUBTOTAL	1.324,5	24,2
Zonas con usos no residenciales (vivienda)			3.428,1	62,7
Area Urbana Comunal			5.463,7	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Las zonas de equipamiento exclusivo (ZEQ1, ZEQ2, ZEQ2A, ZEQ2B, ZEQ2C, ZEQ3, ZEQ3A, ZEQ4, ZEQ5 y ZEQ6) ocupan el 6,9% del área urbana, con una superficie de 377,6 ha.

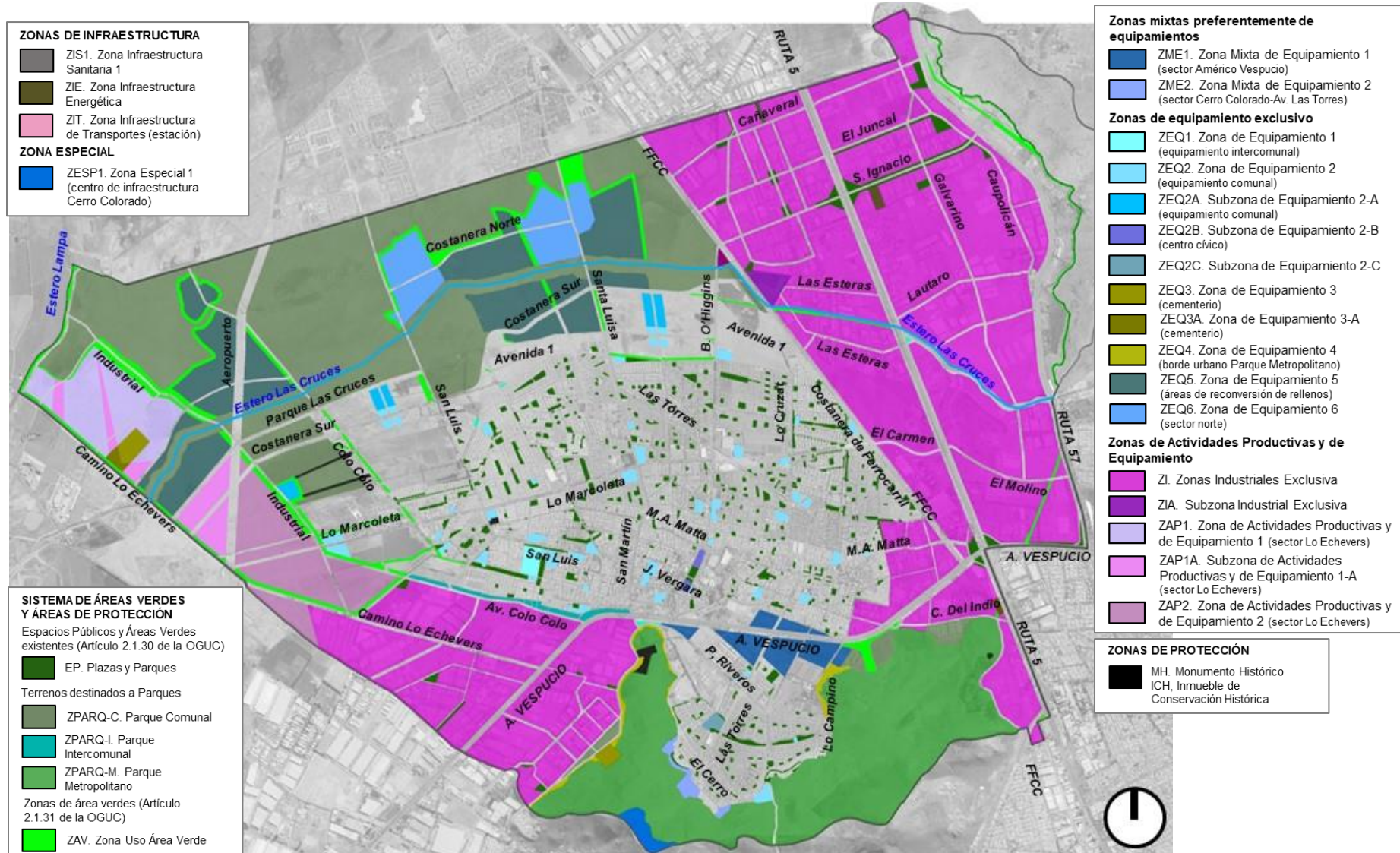
Las zonas de actividades productivas (ZI, ZIA, ZAP1, ZAP1A y ZAP2) comprenden el 30,4% del área urbana, con una superficie de 1.660,1 ha, mientras que las zonas de infraestructura (ZIS1, ZIE y ZIT) alcanzan a 11,8 Ha (0,2% del área urbana). En el caso de la zona de tratamiento especial (ZESP1), comprende una superficie de 9 ha (0,2% del área urbana).

FIGURA N° 12-2: Esquema de zonificación PRC de Quilicura: identificación de zonas que admiten usos residenciales de vivienda.



Fuente: Elaboración propia.

FIGURA N° 12-3: Esquema de zonificación PRC de Quilicura: identificación de zonas que no admiten usos residenciales de vivienda.



Fuente: Elaboración propia.

Las zonas de parques y plazas en conjunto ocupan 1.324,5 ha, equivalente al 24,2% del área urbana. De estas, las plazas y parques existentes (EP) comprenden una superficie de 83,8 ha, que representa el 1,5% del área urbana, en tanto, los terrenos destinados a plazas (ZEP) llegan a las 0,7 ha (0,014% del área urbana). En el caso de los terrenos destinados a parques urbanos, la zona de parque comunal (ZPARQ-C) presenta una superficie de 700,9 ha, equivalente al 12,8% del área urbana, que incluye a los parques Humedal Urbano, estero Las Cruces, Colo Colo, Cerrillos de Lo Castro, Bosque Urbano y Lo Ruiz. En tanto, el parque intercomunal El Mañío (ZPARQ-I) ocupa una superficie de 7,1 ha (0,1% del área urbana), mientras que el parque metropolitano cerros Renca y Colorado (ZPARQ-M), presenta una superficie de 428,7 dentro de la comuna de Quilicura (7,8% del área urbana). En el caso de las zonas de uso de área verde (ZAV), alcanzan una superficie de 103,3 ha, representando el 1,9% del área urbana propuesta.

En cuanto a las zonas de protección de recursos de valor natural, la zona del Humedal Urbano (HU)²⁹, que agrupa a los humedales San Luis, San Luis Norte y O'Higgins, comprende una superficie de 468,3 ha, equivalente al 8,6% del área urbana. Esta área está incluida dentro de la zona de Parque Comunal Humedal Urbano. En tanto, las zonas de protección de recursos de valor patrimonial cultural alcanzan una superficie de 2,3 ha.

En cuanto al crecimiento urbano futuro de Quilicura, resulta relevante considerar que la propuesta de zonificación del Plan, establece que el **24,7% de su área urbana está orientada al desarrollo de usos residenciales del tipo vivienda**. En este sentido, **la superficie total urbana presenta un 62,7% orientada al desarrollo de usos no residenciales de vivienda, donde un 24,2% corresponde a usos de áreas verdes y espacio público**.

Por último señalar que para mayor detalle referido a la descripción de las zonas y las disposiciones que las regulan, consultar la Memoria Explicativa del PRC de Quilicura.

²⁹ Resolución Exenta N° 2.477 del Ministerio de Medio Ambiente. Publicación en el Diario Oficial el 02 de mayo 2025.

13. EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL ANTEPROYECTO

13.1 EVALUACIÓN AMBIENTAL ANTEPROYECTO

El anteproyecto de PRC de Quilicura organiza el territorio comunal definiendo vías estructurantes; zonas de desarrollo urbano; un sistema de parques y plazas; áreas restringidas al desarrollo urbano; y, áreas de protección.

Aquellas destinadas al desarrollo urbano se organizan en ocho zonas, las cuales promueven desarrollos mixtos, preferentes, o bien de carácter exclusivos, reconociéndose: Zonas mixtas residenciales y de equipamiento (ZM); Zonas preferentemente residenciales (ZH); Zonas mixtas preferentemente de equipamientos (ZME); Zonas de equipamiento exclusivo (ZEQ); Zonas de actividades productivas (ZI y ZAP); Zonas de infraestructura (ZIS, ZIE y ZIT); Zona especial (ZESP); y, Zona de protección (HU y MH).

En cuanto a la propuesta de desarrollo urbano, es posible observar que las zonas mixtas residenciales y de equipamiento se configuran en torno al centro histórico de Quilicura, en donde se permite y promueve el desarrollo de equipamientos y residencia con densidades cercanas al promedio. En torno a estas áreas, se establecen zonas preferentemente residenciales, con intensidades de ocupación diferenciadas, las cuales disminuyen hacia el norte de Lo Marcoleta, o el Sector sur de Lo Campino. El Anteproyecto plantea un mayor crecimiento residencial hacia el sector poniente, entre San Luis y la Av. Colo Colo Sur (ZH7), reconociéndose también los conjuntos residenciales existentes dentro del área central de la ciudad (ZM1; ZM1A; ZM2; y, ZM2A).

Las zonas de actividades productivas reconocen las de carácter exclusivas definidas por el PRMS (ZI y ZIA), incorporándose en el sector de Lo Echevers distintos tipos de zonas que permiten actividades productivas inofensivas y de equipamientos (ZAP1, ZAP1A y ZAP2), las cuales buscan consolidar una nueva faja orientada al desarrollo de actividades empresariales.

El sistema de parques y plazas cuenta con espacios públicos de áreas verdes existentes (EP); terrenos destinados a plazas y parques (ZEP, ZPARQ-C, ZPARQI, ZPARQ-M); y, zona de áreas verdes (ZAV). Este sistema, articula los elementos de valor natural presentes en la comuna, propiciando la generación de corredores biológicos en torno a elementos como el cauce del estero Las Cruces y los humedales.

Por su parte, las áreas restringidas al desarrollo urbano corresponden aquellas donde se identifican, además de los riesgos naturales, suelos con potencial presencia de contaminantes, por ser rellenos de naturaleza desconocida. De igual forma, se identifican aquellas zonas no edificables, correspondientes a franjas o radios de protección de obras de infraestructura peligrosa.

Se definen dos áreas de protección. La primera de ellas corresponde a un área de protección de recursos de valor natural, donde se han identificado los humedales (HU), y en segundo lugar, se definen las áreas de protección de recursos de valor patrimonial, donde se reconoce la presencia de un Monumento Histórico (MH) e Inmuebles de Conservación Histórica (ICH).

Por su parte, la vialidad estructurante que se propone apunta a asegurar una adecuada conectividad comunal, que integra el territorio de Quilicura. La propuesta considera la vialidad estructurante vigente del PRMS, la cual, de materializarse podría afectar los ecosistemas de humedal presentes en la zona³⁰. Al respecto, es importante señalar que las disposiciones de escala intercomunal o metropolitana son de carácter obligatorio para los instrumentos de menor jerarquía, como lo es el caso de este Plan.

Por último, es importante señalar que el Anteproyecto del Plan Regulador Comunal de Quilicura, según lo señala el artículo 184 de la LGUC, ha incorporado incentivos normativos en normas urbanísticas de determinadas zonas, orientando el desarrollo de éstas según sus características y necesidades. De este modo, los incentivos favorecen: el

³⁰ Al momento del cierre de la presente evaluación ambiental, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, se encontraba trabajando en una modificación (MPRMS 104) que, atendiendo el sistema vial metropolitano. De aprobarse, disminuiría el número de vías que fragmentan el humedal.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

desarrollo de viviendas de interés público (ZM1, ZM1A, ZM2, ZM2A y ZH7); la definición de equipamientos de las clases comercio, salud, servicio y/o social en primer piso (ZM1, ZM1A, ZM2 y ZM2A); la incorporación de medidas de cuidado ambiental (ZEQ5, ZEQ6 y ZI); y, la materialización de equipamientos públicos (ZH8 y ZEQ2A).

A continuación, se procede a evaluar los potenciales efectos sobre el medio ambiente y la sustentabilidad, que podrían generarse a partir de la implementación del presente anteproyecto:

CUADRO N° 13-1: Evaluación Ambiental Anteproyecto

FCD 1: RESGUARDO DE ÁREAS DE VALOR ECOSISTÉMICO

Riesgos	Oportunidades
El sistema de áreas verdes propuesto reconoce las áreas de valor ecosistémico de la comuna. Sin embargo, su magnitud y localización, pone en riesgo su materialización. El principal riesgo, al ser un sector amplio y retirado del sistema urbano de tránsito habitual, es que se mantengan los usos actuales, como la disposición de residuos, aumentando con ello, la superficie de relleno.	- Los ecosistemas de valor natural de la comuna son reconocidos por el anteproyecto, como áreas de protección natural (humedales); y, parques comunales y metropolitanos, siendo compatible con el valor ambiental y los servicios ecosistémicos que estas prestan, manteniendo la tendencia. - En particular, para el estero Las Cruces y los humedales urbanos, son reconocidos como Parque Comunal; para los Cerros Renca, Colorado, Las Perdices, se mantiene su denominación otorgada por el PRMS de Parque Metropolitano; y, para Cerrillos de lo Castro se propone un Parque Comunal. - Conecta las áreas de valor ecosistémico de la comuna a través de corredores verdes, en torno a los canales y el Estero Las Cruces, o a través de vías como Av. Las Torres; y, Colo Colo – Industrial. - Los Parques Comunales PARQ-C 01: Humedales Urbanos; PARQ-C 02: Estero Las Cruces; PARQ-C 04 Cerrillos de Lo Castro, se reconocen como una oportunidad de poner en valor el Sitio Prioritario Humedal Batuco, aportando a su recuperación y conservación. - Define una zona de uso área verde (ZAV), la cual actúa como buffer o zona de distanciamiento, resguardando por un lado los ecosistemas de valor de las actividades antrópicas, así como también a la población, generando distanciamiento de los rellenos. - El anteproyecto reconoce la necesidad de regular y revertir los usos de suelo de sectores que limitan con los humedales y el estero Las Cruces. Para ello, además de generar un área de Parque Comunal, busca revertir la tendencia actual y apunta a la reconversión de los rellenos presentes en su entorno, identificándolos en primer lugar, como áreas de riesgos por actividad o intervención humana, atendiendo a la naturaleza desconocida de los mismos, y en segundo lugar los definen como una zona de equipamiento (ZEQ5), los cuales se podrán desarrollar una vez subsanada y/o mitigada la condición de riesgo antes dicha. Para estimular el desarrollo de equipamientos en el sector, incorpora incentivos normativos relativas a las medidas de cuidado ambiental. La oportunidad de disminuir la presión está dada ante la posibilidad de que dichos sectores de rellenos, sean estabilizados, reconvertidos o recuperados, pudiendo desarrollarse en ellos actividades que le den valor al sector de humedal y el estero Las Cruces, promoviendo un uso sustentable del territorio. - Define en el sector norte del estero Las Cruces, una zona de equipamiento (ZEQ6) que permite el desarrollo de actividades compatibles con los servicios ecosistémicos del sector. Para estimular el desarrollo de equipamientos en el sector, incorpora incentivos normativos relativas a las medidas de cuidado ambiental. - Se define una zona residencial (ZH8) de baja intensidad de ocupación, con subdivisiones prediales que favorecen la infiltración, que actúa como área de transición, entre el Parque Comunal, que resguarda el valor del Estero Las Cruces y los humedales, y la zona residencial ZH7, la cual permite una mayor intensidad de ocupación, de aplicarse los incentivos normativos identificados para la localización de viviendas de interés público. - La propuesta de anteproyecto identifica para cerro San Ignacio, una zona mixta de equipamiento (ZME3), en su sector de piedemonte y una zona de área verde

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

	(ZAV), siendo ambas compatibles con el área de preservación ecológica definida por el PRMS para dicho cerro. • La definición una Costanera Sur, la cual permite dar un límite claro al crecimiento urbano de carácter residencial, respecto de los humedales y el estero Las Cruces. • Se define una zona mixta de equipamiento (ZME2) en el sector de Cerro Colorado – Av. Las Torres, la cual además de servir como área de transición entre el cerro y las viviendas, fomenta la consolidación de los servicios ecosistémicos culturales de recreación, propios de un Parque Metropolitano.
FCD 2: DISMINUIR Y/O MITIGAR LAS AMENAZAS SOCIO AMBIENTALES QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO URBANO DE QUILICURA	
Riesgos	Oportunidades
• El anteproyecto genera una estrategia normativa basada en la zonificación, usos de suelo, intensidad de ocupación, espacio público (parques y vías) y áreas verdes, cuya implementación permitiría disminuir y/o minimizar los riesgos de origen natural (inundación y aluviones, rodados o aludes); y aquellos generados por la actividad o acción del hombre (Ex – vertedero cerros de Renca y rellenos zona norte). El riesgo que se advierte está asociado a las dificultades para la materialización o implementación del sistema de parques, a la consolidación de las zonas de equipamientos (ZQE5) o las ZAP en Lo Echevers, definidas sobre los rellenos, identificados como las principales medidas tendientes a disminuir o minimizar dichos riesgos. Éste, se relaciona con la alta dependencia a la disponibilidad de recursos que permitan la inversión pública y/o privada, dada la magnitud de las intervenciones que se requieren. De no materializarse, los terrenos podrían mantener su uso actual, propiciando la degradación de éstos, especialmente afectando el valor ambiental de su entorno (humedales y estero).	• El anteproyecto permite acoger el crecimiento poblacional de Quilicura, controlando las alturas de edificación. • Se plantean incentivos normativos para el desarrollo de viviendas de interés público en determinadas zonas del plan (ZM1; ZM1A; ZM2; y, ZM2A). • Se genera la oportunidad de recuperar, reconvertir y/o estabilizar los rellenos ubicados en torno al estero Las Cruces y los humedales, definiendo sobre ellos una zona de equipamiento (ZEQ5) donde se pueden aplicar incentivos normativos que implementen medidas de cuidado ambiental; y, define una zona de área verde (ZAV), estableciendo un buffer o área de transición con las áreas de valor natural circundante. • Se definen incentivos normativos para la incorporación de medidas de cuidado ambiental en las zonas ZEQ5, ZEQ6 y ZI, los cuales están orientados a aumentar la cobertura vegetal. Con ello, además de estabilizar los pasivos ambientales y sus emisiones, así como también incorporar vegetación en las zonas industriales que permitan capturar gases de efecto invernadero y aportar con la regulación climática. • Situación similar ocurre con el Ex Vertedero Cerros de Renca, el cual está dentro del Parque Metropolitano (PARQ-M), condición normativa compatible para su reconversión, una vez finalizado su Plan de Cierre. • El anteproyecto define el parque intercomunal El Mañío, el cual se extiende por Av. Colo Colo y proyecta por Vespucio al oriente, estableciendo un área de distanciamiento entre zona industrial exclusiva (ZI) y las zonas ZH1 y ZM2. • Se proyecta por el eje Av. Colo Colo Sur - Industrial, a continuación del el Parque El Mañío, un área verde lineal que permite generar un área de transición entre las zonas productivas y de equipamiento que están al hacia camino de Lo Echevers. • Se excluye el uso residencial en todas las zonas que limitan con camino de Lo Echevers, evitando que los nuevos desarrollos residenciales queden expuestos a las emisiones sonoras generadas por la operación del Aeropuerto. • Las zonas residenciales y mixtas ubicadas al poniente del ferrocarril plantean intensidades de ocupación menores a las del promedio comunal. Por su parte, la vía Costanera del ferrocarril (norte y sur) se presenta como una oportunidad para acompañar el perfil vial con árboles generando una “cortina verde”, entre las áreas residenciales, la línea férrea y la zona de Industria exclusiva.
FCD 3: CONECTIVIDAD Y ACCESIBILIDAD INTER E INTRACOMUNAL	
Riesgos	Oportunidades
• Hay un riesgo asociado a la no implementación de los atraviesos, puesto que éstos suponen un alto costo de inversión y coordinación pública y público - privada. En efecto, en el caso del atraveso de la Ruta 57, depende de que se ejecuten las vías metropolitanas establecidas por el PRMS en Huechuraba, además de que éstas sean reconocidas por la concesionaria a la	• El Anteproyecto establece nuevos atraviesos viales en torno a elementos de fragmentación de la trama urbana, como lo son las autopistas y la línea del ferrocarril, mejorando la conectividad intra e intercomunal. De este modo, se genera la oportunidad de conectar Vespucio Sur-Lo Campino, completando el trazado de avenida Las Torres y la conexión entre las calles Lo Campino y Valle Lo Campino; se daría continuidad a avenida Alcalde Guzmán hacia el oriente de la avenida Américo Vespucio, integrándose a la caletera de la Ruta 5 y su relación de la avenida Cardenal José María Caro (en la comuna de Conchalí); y, se plantean atraviesos a la Ruta 57 mejorando la integración con la comuna de Huechuraba.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Autopista Los Libertadores, generando los respectivos atraviesos. ● El anteproyecto no genera atraviesos en el sector industrial ubicado al sur de A. Vespucio, salvo Camino Lo Echevers. El riesgo está en que la zona industrial puede saturarse, redirigiendo el tránsito de camiones y vehículos asociados al sector productivo, hacia las zonas residenciales de la comuna.	● Se genera la oportunidad de complementar el trazado vial definido por el instrumento de mayor jerarquía (PRMS), proyectando vías de apertura y ensanche que mejoran la conectividad de la trama vial y la movilidad. ● La red vial propuesta, permite la conformación de un sistema que mejora la oferta de corredores viales en sentido norte – sur y oriente – poniente, proyectando vías de apertura y ensanche que mejoran la conectividad de la trama vial y la movilidad. ● Integra la nueva área urbana, a través de un anillo de circunvalación, el cual, además de propiciar la circulación interna, promueve la conectividad intercomunal, al proyectar una vía al oriente en paralelo al canal del Estero Las Cruces, la cual llega a Camino Lo Echevers, al poniente. ● Define zonas exclusivas de equipamiento (ZEQ2 y ZEQ2A) en las urbanizables de la comuna (sector norte), en sectores que enfrentan vías estructurantes. Ello permite hacer una reserva de suelo para los futuros desarrollos y un uso eficiente de la infraestructura en el área urbana, mejorando el acceso de la comunidad a bienes y servicios. ● Define incentivos normativos asociados al desarrollo de equipamientos de las clases comercio, salud, servicio y/o social en primer piso en las zonas ZM1, ZM1A, ZM2 y ZM2A; y, para la materialización de equipamientos públicos en las zonas ZH8 y ZEQ2A. Con ello se genera una oportunidad para mejorar el acceso a bienes y servicios de la comunidad residente y de los nuevos barrios que se vayan consolidando en la zona norte de la comuna. ● Las colectoras cuentan con anchos de faja que permitirían la consideración de ciclovías y veredas, que fomenten nuevas formas de movilizarse. ● La zonificación plantea densidades habitacionales coherentes con proyectos de atraviesos u otros como el Tren a Batuco, generando una oportunidad de mejorar la conectividad, accesibilidad y movilidad tanto de quienes habitan en las inmediaciones, como de los futuros habitantes.
---	---

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

Tras la evaluación del anteproyecto, al igual que con las alternativas, se observan un mayor número de oportunidades respecto de la cantidad de riesgos.

Los riesgos observados, están relacionados a decisiones de planificación que dan cuenta de los planteamientos de la comunidad, la autoridad municipal y los organismos de la administración del Estado, de proteger y resguardar los ecosistemas presentes en la comuna como los humedales urbanos, el estero las Cruces, y los cerros islas que rodean a Quilicura. Estos riesgos tienen relación con la magnitud de las áreas verdes propuestas, las cuales podrían ser gestionadas por el equipo municipal, a modo de encontrar estrategias y alianzas público privadas, que permitan su implementación, convirtiendo el riesgo en oportunidad.

Otro aspecto considerado al definir este riesgo está relacionado con la megasequía que afectó a la zona centro del país desde el año 2010 al 2022, lo que incrementaría los costos de mantención de estos espacios. Sin embargo, al analizar los potenciales efectos del cambio climático, se considera que el sistema de áreas verdes y la definición de Parques Comunales, son necesarios para combatirlo, ya que además de permitir la captura de gases de efecto invernadero generados en la zona industrial (mitigación), también permiten implementar medidas de adaptación, al brindar servicios ecosistémicos de regulación (clima, erosión y riesgos naturales entre otros), e incrementar la superficie urbana que favorece la infiltración.

En el caso de los riesgos asociados al factor crítico tres, se advierte que éstos también estaban vinculados a los altos costos de implementación, los cuales, a través de una adecuada gestión puede transformarse en oportunidades de desarrollo urbano para la comuna.

Por último, en el caso de las oportunidades, al igual que para los riesgos, se reconoce la importancia de trabajar en la gestión de proyectos urbanos que permitan capturarlas y traducirlas en beneficios para la comunidad.

Además de los oportunidades vinculadas a las áreas verdes y las mejoras en materia de conectividad, se destaca la regulación de la altura de edificación y la definición de incentivos normativos, los cuales permiten orientar el desarrollo urbano, poniendo énfasis en materias relevantes, como lo son las viviendas de interés público, el desarrollo de equipamientos y la implementación de medidas de cuidado ambiental. En este caso se identifican como clave las gestiones que realice el municipio, una vez aprobado el PRC, en torno a la materialización del sistema de áreas verdes; el cierre y la estabilización de los rellenos; el desarrollo planes seccionales o perfiles de proyectos viales que apunte a fortalecer medios de transporte como la caminata y la bicicleta, fomentando la intermodalidad, así como fomentar la arborización de determinadas fajas viales, en busca de generar espacios de infiltración de agua y sombra.

La gestión de los riesgos y las oportunidades se trabajan en el presente informe a través de la identificación de las directrices de gestión y planificación y las directrices de gobernabilidad, y se precisan a través de los indicadores de seguimiento del presente plan.

13.2 ANÁLISIS NUMERAL 5 DEL ARTÍCULO 43 DE LA LEY GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES

Entre los meses de diciembre del 2021 y enero del 2022, se llevó a cabo el proceso de Consulta Pública de la Imagen Objetivo de la actualización del Plan Regulador Comunal de Quilicura, de acuerdo a lo señalado en el Art. 28 octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Como resultado del proceso, a través del Acuerdo Municipal N° 164 de fecha 22.03.22, el Concejo Municipal, tras analizar en su mérito cada una de las observaciones emanadas del proceso de consulta de Imagen Objetivo, dictó los términos para la elaboración del anteproyecto. Sin perjuicio de lo anterior, a través del Acuerdo Municipal N° 212/22 de fecha 08.06.22, el Concejo Municipal, precisa el Acuerdo N° 164, en el punto 3.2. de los términos, respecto de la restricción o prohibición del uso de suelo residencial.

Ahora bien, según lo establece la LGUC en su artículo 43, letra b), numeral ii), el informe ambiental debe declarar si el anteproyecto se ajusta al acuerdo del Concejo Municipal a que se refiere el numeral 5) del artículo 28 octies que rige la consulta pública de imagen objetivo. De este modo, si el informe ambiental declara que el anteproyecto se ajusta al Acuerdo del Concejo, no será necesario realizar una segunda audiencia pública durante el proceso de aprobación del PRC.

A continuación, se procede a realizar un análisis, con el objetivo de identificar si el anteproyecto se ajusta a los términos dictados por el Concejo Municipal:

CUADRO N° 13-2: Coherencia del anteproyecto con los Términos aprobados por el Concejo Municipal

TÉRMINOS PARA LA ELABORACIÓN DEL ANTEPROYECTO		¿SE AJUSTA EL ANTEPROYECTO A LOS TÉRMINOS APROBADOS?
TÉRMINO 1. SOBRE EL ÁREA DE PLANIFICACIÓN		
1.1	El área de planificación corresponde a todo el territorio urbano comunal, por tanto, excluye su área rural, conformada por el polígono del Área de Preservación Ecológica vinculada con el Cerro Ignacio, establecido en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago.	SI
1.2	El trazado del polígono mencionado se precisará en el anteproyecto con la cartografía de detalle actualmente disponible.	SI
TÉRMINO 2. LINEAMIENTOS SOBRE EL ÁREA NORTE		
2.1	De acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N° 616 de fecha 24 de junio de 2021 del Ministerio del Medio Ambiente, el anteproyecto reconocerá los humedales urbanos O'Higgins, San Luis y San Luis Norte. En concordancia con lo dispuesto en el art. 2.1.18. de la OGUC, y lo dispuesto en el artículo 1° de la Ley N° 21.202, el anteproyecto determinará cuales son las normas urbanísticas más adecuadas para ser coherentes con el fin de protección, adaptándolas a las características particulares de cada sector y su entorno y, considerando también su relación con el estero Las Cruces y cualquier otro elemento hídrico relacionado.	SI

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

2.2	Los rellenos de naturaleza desconocida del sector norte de la comuna, en tanto ocupan áreas que forman parte del Ex Humedal Batuco, serán consideradas como parte del área de amortiguación de los humedales protegidos, en consecuencia, estarán destinados a actividades compatibles y coherentes con esa función. No podrán estar destinados a usos residenciales, de actividades productivas o infraestructura. Su uso preferente será de espacio público, área verde, o bien, equipamiento de cultura, científico o deportivo. Todos los rellenos serán declarados “áreas de riesgo” según el artículo 2.1.17. OGUC.	SI
TÉRMINO 3. LINEAMIENTOS SOBRE ÁREA DE CRECIMIENTO NORTE		
3.1	La franja alledaña al estero Las Cruces entre la línea de ferrocarril y el camino Lo Echevers, que no son parte de los polígonos de los humedales urbanos y los rellenos de naturaleza desconocida, tendrán uso preferente de espacio público, área verde y/o equipamiento de cultura, científico o deportivo, conformando un área de amortiguamiento, restringiendo el desarrollo de construcciones, entre las áreas protegidas y la zona de nuevo desarrollo del punto 3.2. El anteproyecto definirá el trazado y magnitud de esa franja, considerando los límites de las áreas protegidas, las condiciones topográficas y el diseño del proyecto de mejoramiento del estero Las Cruces y cualquier otro elemento hídrico relacionado.	SI
3.2	Inmediatamente al sur de la franja descrita en el acápite anterior, con ancho variable hasta el borde de las áreas ya construidas, entre la línea del ferrocarril y el camino Lo Echevers, se proyectará un área en donde los usos se revisarán en Anteproyecto, podrá restringir o prohibir el uso de suelo residencial, manteniendo la prohibición de las actividades productivas e infraestructura del tipo plantas de aguas servidas ³¹ y cualquier otro uso de suelo o actividad que vaya en contra del objeto de resguardar la condición de los humedales.	SI
3.3	En relación a las circulaciones, esta área se estructurará sobre una nueva avenida parque de sentido oriente poniente que conectará entre el camino Lo Echevers y Las Esteras al oriente del ferrocarril. El anteproyecto definirá las normas urbanísticas detalladas según las características de cada sector y ajustará el trazado de las vías, considerando las vías existentes y las proyectadas.	SI
3.4	Respecto de una zona de aproximadamente 100 hectáreas del cuadrante al norponiente de Colo Colo y Lo Marcoleta, el anteproyecto deberá considerar la zona como parte de un área de transición de tipo Parque Natural.	SI
TÉRMINO 4. LINEAMIENTOS SOBRE EL SECTOR LO ECHEVERS		
4.1	El área ubicada en una franja variable de aproximadamente 700 m. – 900 m. al oriente del camino Lo Echevers, estará destinada a conformar un nuevo núcleo de actividades orientadas al sector aeroportuario, con usos preferentemente de actividades de equipamiento comercial y otros compatibles que presenten evidentes servicios, actividades productivas inofensivas (almacenamiento y talleres, prohibiendo las del tipo industrial), entre otros. No podrán ser destinados a uso residencial ni equipamiento incompatibles con el nivel de ruido de la operación de aérea ni con los suelos con potencial presencia de contaminantes.	SI
4.2	Las áreas inmediatamente alledañas al humedal urbano protegido, en una franja no inferior a 100 m. deberán aplicar los lineamientos de protección señalados en el numeral 2.	SI
TÉRMINO 5. LINEAMIENTOS SOBRE ZONAS INDUSTRIALES EXCLUSIVAS		
5.1	Las zonas industriales exclusivas establecidas en el PRMS, mantendrán sus normas referidas a las actividades productivas y a la infraestructura.	SI
5.2	En estas zonas, el anteproyecto podrá ajustar, de ser necesario, otras normas urbanísticas propias del ámbito de competencia del nivel comunal.	SI
TÉRMINO 6. LINEAMIENTOS ÁREA CONSOLIDADA EN QUILICURA Y LO CAMPINO		
6.1	Las áreas preferentemente residenciales de Quilicura y Lo Campino conservarán su identidad preferentemente residencial. El anteproyecto no promoverá cambios en la conformación de los barrios, manteniendo una altura máxima de 3 pisos y sin intervenciones mayores en la trama vial.	SI
TÉRMINO 7. LINEAMIENTOS ÁREA CENTRO QUILICURA		
7.1	En el área central de Quilicura se promoverá un desarrollo mixto de viviendas y actividades de equipamientos. El anteproyecto mantendrá una altura máxima de 3 pisos, procurando no afectar negativamente los barrios consolidados que existen a su interior.	NO El anteproyecto establece una altura máxima de 18

³¹ Precisión del texto realizada a través del Acuerdo Municipal N° 212 de fecha 08.06.22.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

		metros (6 pisos) para el área central
TÉRMINO 8. LINEAMIENTOS ÁREA BORDE AMÉRICO VESPUCCIO		
8.1	El área ubicada entre calle Filomena Gárate y Almirante Cristóbal Colón, al norte de Américo Vespucio se destinará a hacer reconvertida hacia usos de equipamiento y se prohibirá el uso de suelo residencial. El anteproyecto podrá establecer una intensidad de ocupación del suelo en un rango con altura máxima de 18 metros.	NO El anteproyecto permite el uso residencial de vivienda a una parte del borde norte de Américo Vespucio
8.2	El área ubicada en la parte norte de Lo Campino que colinda con Américo Vespucio, actualmente regulada por el PRMS como sector geográfico norponiente, N° 36 y N°36a, se destinará a ser reconvertida hacia usos de equipamientos y se prohibirá el uso de suelo residencial. El anteproyecto podrá establecer una intensidad de ocupación del suelo en un rango con una altura máxima de 18 metros. En las áreas próximas al terreno del Ex Vertedero Cerros de Renca, se establecerá una franja de transición con una menor intensidad de utilización de suelo que su entorno.	NO El anteproyecto permite el uso residencial de vivienda a una parte del borde sur de Américo Vespucio
8.3	El anteproyecto procurará recomponer el tejido urbano entre el área central de Quilicura y Lo Campino actualmente segregado por la autopista médico Vespucio, promoviendo espacios públicos para la movilidad peatonal y en bicicleta entre ambos lados de la autopista.	SI
TÉRMINO 9. LINEAMIENTOS SOBRE EL SISTEMA DE ÁREAS VERDES		
9.1	El sistema de áreas verdes se estructurará sobre la base de los parques definidos por el PRMS (Parque Metropolitano Cerros Renca y Colorado, el Parque Intercomunal El Mañío, el parque adyacente a cauces Parque estero Las Cruces y el parque adyacente sistemas viales Parque Las Torres de Quilicura, el cual se suma al sistema de humedales urbanos O'Higgins, San Luis Norte y San Luis, las áreas de amortiguación descritas en 3.1., los Cerrillos de Lo Castro y las plazas y parques existentes.	SI
9.2	En anteproyecto promoverá donde sea factible, la conformación de avenidas parques (fajas de parques adyacentes a vías estructurantes) en las cuales se pueda implementar circulaciones peatonales y ciclovías.	SI
TÉRMINO 10. LINEAMIENTOS SOBRE BORDE CERRO SAN IGNACIO		
10.1	El sector confinado entre la Ruta 57 y el borde del cerro San Ignacio se orientará a usos de suelo que tiendan a ser coherentes con la zona de preservación ecológica del PRMS. A la vez indicar que el uso de suelo habitacional se prohibirá, así como el uso de suelo de actividades industriales.	NO El anteproyecto permite uso residencial de viviendas en esta área
TÉRMINO 11. LINEAMIENTOS SOBRE EX VERTEDERO CERROS DE RENCA		
11.1	El área del Ex Vertedero Cerro Renca será declarada "área de riesgo" según el artículo 2.1.17. OGUC por contener suelos con potencial presencia de contaminantes.	SI
TÉRMINO 12. LINEAMIENTOS DE VIALIDAD ESTRUCTURANTE		
12.1	La estructura principal del sistema de circulaciones está determinada por las áreas definidas por el PRMS.	SI
12.2	En el área norte, el anteproyecto procurará adaptar los trazados de nuevas circulaciones a la presencia de los humedales urbanos y a las condiciones topográficas creadas por los rellenos.	SI
12.3	En las áreas consolidadas, el anteproyecto propondrá aperturas o ensanches donde sea conveniente mejorar la conectividad o recomponer el tejido urbano incorporando donde sea posible elementos como ciclo vías y otras consideraciones del diseño sostenible ambientalmente.	SI
TÉRMINO 13. LINEAMIENTOS SOBRE LAS ÁREAS DE VALOR PATRIMONIAL CULTURAL		
13.1	El anteproyecto estudiará los antecedentes recibidos en esta consulta pública respecto a inmuebles de valor patrimonial y evaluará la pertinencia de su incorporación ya sea como inmueble o zona de conservación histórica.	SI

Fuente: Elaboración propia.

A partir del cuadro, se observa que durante el proceso de formulación del Anteproyecto del PRC de Quilicura, se adecuan algunos usos de suelo y/o alturas de edificación respecto de lo señalado en los términos dictados por el Concejo Municipal, generándose diferencias en: El Área Centro de Quilicura, donde se modifica la altura; y, el Borde de Américo Vespucio y el Borde del Cerro San Ignacio, donde se incluye uso residencial. En consecuencia, el anteproyecto no se ajustaría a la totalidad de los términos dictados por el Concejo.

14. IDENTIFICACIÓN DE DIRECTRICES

14.1 DIRECTRICES DE GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN

Según la Guía de Orientaciones para el Uso de la EAE en Chile, las directrices de gestión y planificación “...son orientaciones, recomendaciones o medidas que permiten establecer prioridades y unificar criterios para la toma de decisiones encaminadas a lograr los objetivos ambientales y de sustentabilidad.” (Ministerio de Medio Ambiente, 2015).

De este modo, considerando el resultado de la evaluación y en base a dicha definición, a continuación, se presenta una tabla donde se identifican las directrices, para cada factor crítico, en base a los riesgos y las oportunidades identificados para la alternativa u opción de desarrollo escogida.

CUADRO N° 14-1: Directrices de Gestión y Planificación FCD N°1

FCD 1: RESGUARDO DE ÁREAS DE VALOR ECOSISTÉMICO
Riesgos: - El sistema de áreas verdes propuesto reconoce las áreas de valor ecosistémico de la comuna. Sin embargo, su magnitud y localización, pone en riesgo su materialización. El principal riesgo, al ser un sector amplio y retirado del sistema urbano de tránsito habitual, es que se mantengan los usos actuales, como la disposición de residuos, aumentando con ello, la superficie de relleno. Oportunidades: - Los ecosistemas de valor natural de la comuna son reconocidos por el anteproyecto, como áreas de protección natural (humedales); y, parques comunales y metropolitanos, siendo compatible con el valor ambiental y los servicios ecosistémicos que estas prestan, manteniendo la tendencia. En particular, para el estero Las Cruces y los humedales urbanos, son reconocidos como Parque Comunal; para los Cerros Renca, Colorado, Las Perdices, se mantiene su denominación otorgada por el PRMS de Parque Metropolitano; y, para Cerrillos de lo Castro se propone un Parque Comunal. - Conecta las áreas de valor ecosistémico de la comuna a través de corredores verdes, en torno a los canales y el Estero Las Cruces, o a través de vías como Av. Las Torres; y, Colo Colo – Industrial. - Los Parques Comunales PARQ-C 01: Humedales Urbanos; PARQ-C 02: Estero Las Cruces; PARQ-C 04 Cerrillos de Lo Castro, se reconocen como una oportunidad de poner en valor el Sitio Prioritario Humedal Batuco, aportando a su recuperación y conservación. - Define una zona de uso área verde (ZAV), la cual actúa como buffer o zona de distanciamiento, resguardando por un lado los ecosistemas de valor de las actividades antrópicas, así como también a la población, generando distanciamiento de los rellenos. - El anteproyecto reconoce la necesidad de regular y revertir los usos de suelo de sectores que limitan con los humedales y el estero Las Cruces. Para ello, además de generar un área de Parque Comunal, busca revertir la tendencia actual y apunta a la reconversión de los rellenos presentes en su entorno, identificándolos en primer lugar, como áreas de riesgos por actividad o intervención humana, atendiendo a la naturaleza desconocida de los mismos, y en segundo lugar los definen como una zona de equipamiento (ZEQ5), los cuales se podrán desarrollar una vez subsanada y/o mitigada la condición de riesgo antes dicha. Para estimular el desarrollo de equipamientos en el sector, incorpora incentivos normativos relativas a las medidas de cuidado ambiental. La oportunidad de disminuir la presión está dada ante la posibilidad de que dichos sectores de rellenos, sean estabilizados, reconvertidos o recuperados, pudiendo desarrollarse en ellos actividades que le den valor al sector de humedal y el estero Las Cruces, promoviendo un uso sustentable del territorio. - Define en el sector norte del estero Las Cruces, una zona de equipamiento (ZEQ6) que permite el desarrollo de actividades compatibles con los servicios ecosistémicos del sector. Para estimular el desarrollo de equipamientos en el sector, incorpora incentivos normativos relativas a las medidas de cuidado ambiental. - Se define una zona residencial (ZH8) de baja intensidad de ocupación, con subdivisiones prediales que favorecen la infiltración, que actúa como área de transición, entre el Parque Comunal, que resguarda el valor del Estero Las Cruces y los humedales, y la zona residencial ZH7, la cual permite una mayor intensidad de ocupación, de aplicarse los incentivos normativos identificados para la localización de viviendas de interés público. - La propuesta de anteproyecto identifica para cerro San Ignacio, una zona mixta de equipamiento (ZME3), en su sector de piedemonte y una zona de área verde (ZAV), siendo ambas compatibles con el área de preservación ecológica definida por el PRMS para dicho cerro. - La definición una Costanera Sur, la cual permite dar un límite claro al crecimiento urbano de carácter residencial, respecto de los humedales y el estero Las Cruces.

Se define una zona mixta de equipamiento (ZME2) en el sector de Cerro Colorado – Av. Las Torres, la cual además de servir como área de transición entre el cerro y las viviendas, fomenta la consolidación de los servicios ecosistémicos culturales de recreación, propios de un Parque Metropolitano.
Directrices de Gestión y Planificación: Mecanismos de fomento a la materialización del sistema de áreas verdes según tipología y/o rol funcional: busca reforzar los servicios ecosistémicos de regulación, soporte y cultural que cada tipología de área verde (ZAV, PARQ – M, PARQ – I y PARQ – C) sea capaz de brindar, considerando los efectos de cambio climático y los costos de implementación y mantención. Mecanismos de protección y gestión del humedal: busca resguardar y recuperar el valor natural, con miras a fomentar servicios ecosistémicos de regulación, soporte y cultural. Mecanismos de recuperación ambiental ex – vertedero y rellenos: busca revertir una situación de degradación ambiental, con miras a la recuperación ambiental de los sectores aledaños.
FCD 2: DISMINUIR Y/O MITIGAR LAS AMENAZAS SOCIO AMBIENTALES QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO URBANO DE QUILICURA
Riesgos: El anteproyecto genera una estrategia normativa basada en la zonificación, usos de suelo, intensidad de ocupación, espacio público (parques y vías) y áreas verdes, cuya implementación permitiría disminuir y/o minimizar los riesgos de origen natural (inundación y aluviones, rodados o aludes); y aquellos generados por la actividad o acción del hombre (Ex – vertedero cerros de Renca y rellenos zona norte). El riesgo que se advierte está asociado a las dificultades para la materialización o implementación del sistema de parques, a la consolidación de las zonas de equipamientos (ZQE5) o las ZAP en Lo Echevers, definidas sobre los rellenos, identificados como las principales medidas tendientes a disminuir o minimizar dichos riesgos. Éste, se relaciona con la alta dependencia a la disponibilidad de recursos que permitan la inversión pública y/o privada, dada la magnitud de las intervenciones que se requieren. De no materializarse, los terrenos podrían mantener su uso actual, propiciando la degradación de éstos, especialmente afectando el valor ambiental de su entorno (humedales y estero).
Oportunidades: - El anteproyecto permite acoger el crecimiento poblacional de Quilicura, controlando las alturas de edificación. - Se plantean incentivos normativos para el desarrollo de viviendas de interés público en determinadas zonas del plan (ZM1; ZM1A; ZM2; y, ZM2A). - Se genera la oportunidad de recuperar, reconvertir y/o estabilizar los rellenos ubicados en torno al estero Las Cruces y los humedales, definiendo sobre ellos una zona de equipamiento (ZEQ5) donde se pueden aplicar incentivos normativos que implementen medidas de cuidado ambiental; y, define una zona de área verde (ZAV), estableciendo un buffer o área de transición con las áreas de valor natural circundante. - Se definen incentivos normativos para la incorporación de medidas de cuidado ambiental en las zonas ZEQ5, ZEQ6 y ZI, los cuales están orientados a aumentar la cobertura vegetal. Con ello, además de estabilizar los pasivos ambientales y sus emisiones, así como también incorporar vegetación en las zonas industriales que permitan capturar gases de efecto invernadero y aportar con la regulación climática. - Situación similar ocurre con el Ex Vertedero Cerros de Renca, el cual está dentro del Parque Metropolitano (PARQ-M), condición normativa compatible para su reconversión, una vez finalizado su Plan de Cierre. - El anteproyecto define el parque intercomunal El Mañío, el cual se extiende por Av. Colo Colo y proyecta por Vespucio al oriente, estableciendo un área de distanciamiento entre zona industrial exclusiva (ZI) y las zonas ZH1 y ZM2. - Se proyecta por el eje Av. Colo Colo Sur - Industrial, a continuación del el Parque El Mañío, un área verde lineal que permite generar un área de transición entre las zonas productivas y de equipamiento que están al hacia camino de Lo Echevers. - Se excluye el uso residencial en todas las zonas que limitan con camino de Lo Echevers, evitando que los nuevos desarrollos residenciales queden expuestos a las emisiones sonoras generadas por la operación del Aeropuerto. - Las zonas residenciales y mixtas ubicadas al poniente del ferrocarril plantean intensidades de ocupación menores a las del promedio comunal. Por su parte, la vía Costanera del ferrocarril (norte y sur) se presenta como una oportunidad para acompañar el perfil vial con árboles generando una “cortina verde”, entre las áreas residenciales, la línea férrea y la zona de Industria exclusiva.
Directrices de Gestión y Planificación: Mecanismos para la promoción y fomento para el desarrollo urbano armónico: busca promover la aplicación de los distintos incentivos normativos asociados a la inclusión de proyectos de viviendas de interés público, el desarrollo de equipamientos en primer piso y equipamientos públicos, así como también, la implementación de medidas de cuidado ambiental, con el objetivo de orientar y estimular el desarrollo de determinados territorios. Mecanismos de fomento a la materialización del sistema de áreas verdes según tipología y/o rol funcional: busca reforzar los servicios ecosistémicos de regulación, soporte y cultural que cada tipología de área verde (ZAV, PARQ – M,

PARQ – I y PARQ – C) sea capaz de brindar, considerando los efectos de cambio climático y los costos de implementación y mantención. ● Mecanismos de protección y gestión del humedal: busca favorecer la infiltración; disminuir los efectos ante la ocurrencia de riesgos naturales de desborde de cauce (servicio ecosistémico de regulación); y, mitigar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (captura). ● Mecanismos de recuperación ambiental ex – vertedero y rellenos: busca revertir una situación de degradación ambiental, con miras a la recuperación ambiental de los sectores aledaños. ● Mecanismos de seguimiento y control de las emisiones atmosféricas: orientados a controlar los efectos negativos de la zona de actividades productivas de carácter metropolitano.
FCD 3: CONECTIVIDAD Y ACCESIBILIDAD INTER E INTRACOMUNAL
Riesgos: ● Hay un riesgo asociado a la no implementación de los atraviesos, puesto que éstos suponen un alto costo de inversión y coordinación pública y público - privada. En efecto, en el caso del cruce de la Ruta 57, depende de que se ejecuten las vías metropolitanas establecidas por el PRMS en Huechuraba, además de que éstas sean reconocidas por la concesionaria a la Autopista Los Libertadores, generando los respectivos atraviesos. ● El anteproyecto no genera atraviesos en el sector industrial ubicado al sur de A. Vespucio, salvo Camino Lo Echevers. El riesgo está en que la zona industrial puede saturarse, redirigiendo el tránsito de camiones y vehículos asociados al sector productivo, hacia las zonas residenciales de la comuna.
Oportunidades: ● El Anteproyecto establece nuevos atraviesos viales en torno a elementos de fragmentación de la trama urbana, como lo son las autopistas y la línea del ferrocarril, mejorando la conectividad intra e intercomunal. De este modo, se genera la oportunidad de conectar Vespucio Sur-Lo Campino, completando el trazado de avenida Las Torres y la conexión entre las calles Lo Campino y Valle Lo Campino; se daría continuidad a avenida Alcalde Guzmán hacia el oriente de la avenida Américo Vespucio, integrándose a la caletera de la Ruta 5 y su relación de la avenida Cardenal José María Caro (en la comuna de Conchalí); y, se plantean atraviesos a la Ruta 57 mejorando la integración con la comuna de Huechuraba. ● Se genera la oportunidad de complementar el trazado vial definido por el instrumento de mayor jerarquía (PRMS), proyectando vías de apertura y ensanche que mejoran la conectividad de la trama vial y la movilidad. ● La red vial propuesta, permite la conformación de un sistema que mejora la oferta de corredores viales en sentido norte – sur y oriente – poniente, proyectando vías de apertura y ensanche que mejoran la conectividad de la trama vial y la movilidad. ● Integra la nueva área urbana, a través de un anillo de circunvalación, el cual, además de propiciar la circulación interna, promueve la conectividad intercomunal, al proyectar una vía al oriente en paralelo al canal del Estero Las Cruces, la cual llega a Camino Lo Echevers, al poniente. ● Define zonas exclusivas de equipamiento (ZEQ2 y ZEQ2A) en las urbanizables de la comuna (sector norte), en sectores que enfrentan vías estructurantes. Ello permite hacer una reserva de suelo para los futuros desarrollos y un uso eficiente de la infraestructura en el área urbana, mejorando el acceso de la comunidad a bienes y servicios. ● Define incentivos normativos asociados al desarrollo de equipamientos de las clases comercio, salud, servicio y/o social en primer piso en las zonas ZM1, ZM1A, ZM2 y ZM2A; y, para la materialización de equipamientos públicos en las zonas ZH8 y ZEQ2A. Con ello se genera una oportunidad para mejorar el acceso a bienes y servicios de la comunidad residente y de los nuevos barrios que se vayan consolidando en la zona norte de la comuna. ● Las colectoras cuentan con anchos de faja que permitirían la consideración de ciclovías y veredas, que fomenten nuevas formas de movilizarse. ● La zonificación plantea densidades habitacionales coherentes con proyectos de atraviesos u otros como el Tren a Batuco, generando una oportunidad de mejorar la conectividad, accesibilidad y movilidad tanto de quienes habitan en las inmediaciones, como de los futuros habitantes.
Directrices de Gestión y Planificación: ● Mecanismos para la implementación del sistema vial propuesto: busca gestionar el ciclo de vida de los proyectos viales, que va desde el financiamiento hasta la ejecución de la vía. ● Mecanismos de diseño vial para incentivar el uso de medios de transporte no contaminantes: busca herramientas, como la definición de planos de detalle o desarrollo de perfiles viales, que sean inclusivos con medios de transporte no contaminantes como la caminata y bicicleta.

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

14.2 DIRECTRICES DE GOBERNABILIDAD

Las directrices de gobernabilidad “...se refiere a los medios disponibles o necesarios para que las instituciones cumplan sus fines ambientales y de sustentabilidad, en recursos materiales y operativos, información, recursos humanos, aspectos normativos y financieros, entre otros.” (Ministerio de Medio Ambiente, 2015).

En función de ello y considerando las acciones identificadas a través de las directrices de planificación y gestión, se presenta, para cada factor crítico las siguientes directrices de gobernabilidad:

CUADRO Nº 14-2: Directrices de Gobernabilidad

FCD 1: RESGUARDO DE ÁREAS DE VALOR ECOSISTÉMICO
Riesgos: - El sistema de áreas verdes propuesto reconoce las áreas de valor ecosistémico de la comuna. Sin embargo, su magnitud y localización, pone en riesgo su materialización. El principal riesgo, al ser un sector amplio y retirado del sistema urbano de tránsito habitual, es que se mantengan los usos actuales, como la disposición de residuos, aumentando con ello, la superficie de relleno. Oportunidades: - Los ecosistemas de valor natural de la comuna son reconocidos por el anteproyecto, como áreas de protección natural (humedales); y, parques comunales y metropolitanos, siendo compatible con el valor ambiental y los servicios ecosistémicos que estas prestan, manteniendo la tendencia. En particular, para el estero Las Cruces y los humedales urbanos, son reconocidos como Parque Comunal; para los Cerros Renca, Colorado, Las Perdices, se mantiene su denominación otorgada por el PRMS de Parque Metropolitano; y, para Cerrillos de lo Castro se propone un Parque Comunal. - Conecta las áreas de valor ecosistémico de la comuna a través de corredores verdes, en torno a los canales y el Estero Las Cruces, o a través de vías como Av. Las Torres; y, Colo Colo – Industrial. - Los Parques Comunales PARQ-C 01: Humedales Urbanos; PARQ-C 02: Estero Las Cruces; PARQ-C 04 Cerrillos de Lo Castro, se reconocen como una oportunidad de poner en valor el Sitio Prioritario Humedal Batuco, aportando a su recuperación y conservación. - Define una zona de uso área verde (ZAV), la cual actúa como buffer o zona de distanciamiento, resguardando por un lado los ecosistemas de valor de las actividades antrópicas, así como también a la población, generando distanciamiento de los rellenos. - El anteproyecto reconoce la necesidad de regular y revertir los usos de suelo de sectores que limitan con los humedales y el estero Las Cruces. Para ello, además de generar un área de Parque Comunal, busca revertir la tendencia actual y apunta a la reconversión de los rellenos presentes en su entorno, identificándolos en primer lugar, como áreas de riesgos por actividad o intervención humana, atendiendo a la naturaleza desconocida de los mismos, y en segundo lugar los definen como una zona de equipamiento (ZEQ5), los cuales se podrán desarrollar una vez subsanada y/o mitigada la condición de riesgo antes dicha. Para estimular el desarrollo de equipamientos en el sector, incorpora incentivos normativos relativos a las medidas de cuidado ambiental. La oportunidad de disminuir la presión está dada ante la posibilidad de que dichos sectores de rellenos, sean estabilizados, reconvertidos o recuperados, pudiendo desarrollarse en ellos actividades que le den valor al sector de humedal y el estero Las Cruces, promoviendo un uso sustentable del territorio. - Define en el sector norte del estero Las Cruces, una zona de equipamiento (ZEQ6) que permite el desarrollo de actividades compatibles con los servicios ecosistémicos del sector. Para estimular el desarrollo de equipamientos en el sector, incorpora incentivos normativos relativos a las medidas de cuidado ambiental. - Se define una zona residencial (ZH8) de baja intensidad de ocupación, con subdivisiones prediales que favorecen la infiltración, que actúa como área de transición, entre el Parque Comunal, que resguarda el valor del Estero Las Cruces y los humedales, y la zona residencial ZH7, la cual permite una mayor intensidad de ocupación, de aplicarse los incentivos normativos identificados para la localización de viviendas de interés público. - La propuesta de anteproyecto identifica para cerro San Ignacio, una zona mixta de equipamiento (ZME3), en su sector de piedemonte y una zona de área verde (ZAV), siendo ambas compatibles con el área de preservación ecológica definida por el PRMS para dicho cerro. - La definición una Costanera Sur, la cual permite dar un límite claro al crecimiento urbano de carácter residencial, respecto de los humedales y el estero Las Cruces. - Se define una zona mixta de equipamiento (ZME2) en el sector de Cerro Colorado – Av. Las Torres, la cual además de servir como área de transición entre el cerro y las viviendas, fomenta la consolidación de los servicios ecosistémicos culturales de recreación, propios de un Parque Metropolitano.

Directrices de Gobernabilidad:

- **Fortalecimiento institucional y alianzas interinstitucionales para la gestión y materialización de áreas verdes:** Busca fortalecer las herramientas municipales para la gestión y materialización del sistema de áreas verdes que plantea el PRC.
- **Fortalecimiento institucional y alianzas interinstitucionales para la protección y gestión del humedal:** busca diseñar herramientas locales y establecer alianzas con instituciones públicas y/o privadas, para proteger y recuperar el valor ambiental del humedal.
- **Fortalecimiento institucional y alianzas interinstitucionales para la protección y gestión del Parque Metropolitano³²:** busca diseñar herramientas locales y establecer alianzas con instituciones públicas y/o privadas, para implementar el Parque Metropolitano Cerros de Renca y con ello, proteger y recuperar el valor ambiental de éste.
- **Alianzas interinstitucionales para la recuperación del valor ambiental del ex – vertedero y rellenos:** busca definir alianzas público – privadas que permitan el cierre de las actividades y el inicio de su reconversión.

FCD 2: DISMINUIR Y/O MITIGAR LAS AMENAZAS SOCIO AMBIENTALES QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO URBANO DE QUILICURA

Riesgos:

- El anteproyecto genera una estrategia normativa basada en la zonificación, usos de suelo, intensidad de ocupación, espacio público (parques y vías) y áreas verdes, cuya implementación permitiría disminuir y/o minimizar los riesgos de origen natural (inundación y aluviones, rodados o aludes); y aquellos generados por la actividad o acción del hombre (Ex – vertedero cerros de Renca y rellenos zona norte).
El riesgo que se advierte está asociado a las dificultades para la materialización o implementación del sistema de parques, a la consolidación de las zonas de equipamientos (ZQE5) o las ZAP en Lo Echevers, definidas sobre los rellenos, identificados como las principales medidas tendientes a disminuir o minimizar dichos riesgos. Éste, se relaciona con la alta dependencia a la disponibilidad de recursos que permitan la inversión pública y/o privada, dada la magnitud de las intervenciones que se requieren.
De no materializarse, los terrenos podrían mantener su uso actual, propiciando la degradación de éstos, especialmente afectando el valor ambiental de su entorno (humedales y estero).

Oportunidades:

- El anteproyecto permite acoger el crecimiento poblacional de Quilicura, controlando las alturas de edificación.
- Se plantean incentivos normativos para el desarrollo de viviendas de interés público en determinadas zonas del plan (ZM1; ZM1A; ZM2; y, ZM2A).
- Se genera la oportunidad de recuperar, reconvertir y/o estabilizar los rellenos ubicados en torno al estero Las Cruces y los humedales, definiendo sobre ellos una zona de equipamiento (ZEQ5) donde se pueden aplicar incentivos normativos que implementen medidas de cuidado ambiental; y, define una zona de área verde (ZAV), estableciendo un buffer o área de transición con las áreas de valor natural circundante.
- Se definen incentivos normativos para la incorporación de medidas de cuidado ambiental en las zonas ZEQ5, ZEQ6 y ZI, los cuales están orientados a aumentar la cobertura vegetal. Con ello, además de estabilizar los pasivos ambientales y sus emisiones, así como también incorporar vegetación en las zonas industriales que permitan capturar gases de efecto invernadero y aportar con la regulación climática.
- Situación similar ocurre con el Ex Vertedero Cerros de Renca, el cual está dentro del Parque Metropolitano (PARQ-M), condición normativa compatible para su reconversión, una vez finalizado su Plan de Cierre.
- El anteproyecto define el parque intercomunal El Mañío, el cual se extiende por Av. Colo Colo y proyecta por Vespucio al oriente, estableciendo un área de distanciamiento entre zona industrial exclusiva (ZI) y las zonas ZH1 y ZM2.
- Se proyecta por el eje Av. Colo Colo Sur - Industrial, a continuación del el Parque El Mañío, un área verde lineal que permite generar un área de transición entre las zonas productivas y de equipamiento que están al hacia camino de Lo Echevers.
- Se excluye el uso residencial en todas las zonas que limitan con camino de Lo Echevers, evitando que los nuevos desarrollos residenciales queden expuestos a las emisiones sonoras generadas por la operación del Aeropuerto.
- Las zonas residenciales y mixtas ubicadas al poniente del ferrocarril plantean intensidades de ocupación menores a las del promedio comunal. Por su parte, la vía Costanera del ferrocarril (norte y sur) se presenta como una oportunidad para acompañar el perfil vial con árboles generando una “cortina verde”, entre las áreas residenciales, la línea férrea y la zona de Industria exclusiva.

³² Incluye la zona de equipamiento ubicada contigua al parque

Directrices de Gobernabilidad:

- **Fortalecimiento institucional y/o alianzas interinstitucionales para la promoción y fomento al desarrollo urbano armónico:** busca fortalecer las alianzas público – privadas, para la aplicación de los incentivos normativos.
- **Fortalecimiento institucional y alianzas interinstitucionales para la gestión y materialización de áreas verdes:** Busca fortalecer las herramientas municipales para la gestión y materialización del sistema de áreas verdes que plantea el PRC.
- **Fortalecimiento institucional y alianzas interinstitucionales para la protección y gestión del humedal:** busca diseñar herramientas locales y establecer alianzas con instituciones públicas y/o privadas, con miras a la necesidad de resguardar los servicios ecosistémicos de regulación (riesgos naturales), provisión y cultural.
- **Fortalecimiento institucional y alianzas interinstitucionales para la protección y gestión del Parque Metropolitano:** busca diseñar herramientas locales y establecer alianzas con instituciones públicas y/o privadas, para implementar el Parque Metropolitano Cerros de Renca y con ello, resguardar los servicios ecosistémicos de regulación (riesgos naturales), provisión y cultural que brinda.
- **Alianzas interinstitucionales para la recuperación del valor ambiental del ex – vertedero y rellenos:** busca definir alianzas público – privadas que permitan el cierre de las actividades y el inicio de su reconversión.
- **Fortalecimiento institucional y/o alianzas interinstitucionales para la fiscalización de emisiones atmosféricas:** busca diseñar herramientas locales y establecer alianzas con instituciones públicas y/o privadas, para monitorear y coordinar acciones de fiscalización, de ser necesario.

FCD 3: CONECTIVIDAD Y ACCESIBILIDAD INTER E INTRACOMUNAL

Riesgos:

- Hay un riesgo asociado a la no implementación de los atraviesos, puesto que éstos suponen un alto costo de inversión y coordinación pública y público - privada. En efecto, en el caso del atraveso de la Ruta 57, depende de que se ejecuten las vías metropolitanas establecidas por el PRMS en Huechuraba, además de que éstas sean reconocidas por la concesionaria a la Autopista Los Libertadores, generando los respectivos atraviesos.
- El anteproyecto no genera atraviesos en el sector industrial ubicado al sur de A. Vespucio, salvo Camino Lo Echevers. El riesgo está en que la zona industrial puede saturarse, redirigiendo el tránsito de camiones y vehículos asociados al sector productivo, hacia las zonas residenciales de la comuna.

Oportunidades:

- El Anteproyecto establece nuevos atraviesos viales en torno a elementos de fragmentación de la trama urbana, como lo son las autopistas y la línea del ferrocarril, mejorando la conectividad intra e intercomunal. De este modo, se genera la oportunidad de conectar Vespucio Sur-Lo Campino, completando el trazado de avenida Las Torres y la conexión entre las calles Lo Campino y Valle Lo Campino; se daría continuidad a avenida Alcalde Guzmán hacia el oriente de la avenida Américo Vespucio, integrándose a la caletera de la Ruta 5 y su relación de la avenida Cardenal José María Caro (en la comuna de Conchalí); y, se plantean atraviesos a la Ruta 57 mejorando la integración con la comuna de Huechuraba.
- Se genera la oportunidad de complementar el trazado vial definido por el instrumento de mayor jerarquía (PRMS), proyectando vías de apertura y ensanche que mejoran la conectividad de la trama vial y la movilidad.
- La red vial propuesta, permite la conformación de un sistema que mejora la oferta de corredores viales en sentido norte – sur y oriente – poniente, proyectando vías de apertura y ensanche que mejoran la conectividad de la trama vial y la movilidad.
- Integra la nueva área urbana, a través de un anillo de circunvalación, el cual, además de propiciar la circulación interna, promueve la conectividad intercomunal, al proyectar una vía al oriente en paralelo al canal del Estero Las Cruces, la cual llega a Camino Lo Echevers, al poniente.
- Define zonas exclusivas de equipamiento (ZEQ2 y ZEQ2A) en las urbanizables de la comuna (sector norte), en sectores que enfrentan vías estructurantes. Ello permite hacer una reserva de suelo para los futuros desarrollos y un uso eficiente de la infraestructura en el área urbana, mejorando el acceso de la comunidad a bienes y servicios.
- Define incentivos normativos asociados al desarrollo de equipamientos de las clases comercio, salud, servicio y/o social en primer piso en las zonas ZM1, ZM1A, ZM2 y ZM2A; y, para la materialización de equipamientos públicos en las zonas ZH8 y ZEQ2A. Con ello se genera una oportunidad para mejorar el acceso a bienes y servicios de la comunidad residente y de los nuevos barrios que se vayan consolidando en la zona norte de la comuna.
- Las colectoras cuentan con anchos de faja que permitirían la consideración de ciclovías y veredas, que fomenten nuevas formas de movilizarse.
- La zonificación plantea densidades habitacionales coherentes con proyectos de atraviesos u otros como el Tren a Batuco, generando una oportunidad de mejorar la conectividad, accesibilidad y movilidad tanto de quienes habitan en las inmediaciones, como de los futuros habitantes.

Directrices de Gobernabilidad:

- **Fortalecimiento institucional y alianzas interinstitucionales para implementar el sistema vial propuesto:** busca diseñar herramientas locales y establecer alianzas con instituciones públicas y/o privadas, para conseguir recursos e implementar la trama vial diseñada.
- **Fortalecimiento institucional para el uso de medios de transporte no contaminantes:** busca diseñar herramientas locales, que permitan incorporar, en el diseño de los proyectos viales, modos de transporte no contaminantes como la caminata y bicicleta.

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

15. RESULTADO DE LAS INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

15.1 PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA COMPLEMENTARIAS

A través del proceso de diseño se han desarrollado diversas instancias de participación con los actores de la sociedad civil de Quilicura, los cuales fueron convocados y han sido partícipes de distintas instancias, tanto presenciales como virtuales, permitiendo con ello incorporar su opinión de manera temprana en el proceso.

A continuación, se presenta una tabla donde se identifica el mecanismo utilizado, el grupo de actores a los que está dirigido y el o los objetivos que se buscan tras la realización de las actividades.

CUADRO N° 15-1: Descripción y alcance de los mecanismos de participación

PRIMERA RONDA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	
Fase del proceso: Apresto - Levantamiento de Información Inicial	
Objetivo: Socializar el estudio y entregar información de apresto acerca de la naturaleza de un Plan Regulador, qué y cómo regula, sus atribuciones normativas, alcances y limitaciones, los objetivos y metodología del estudio, el plan de trabajo y de participación temprana, los productos a generar y el cronograma general.	
Mecanismo	Grupo
Reunión con Autoridades y funcionarios Municipales (3 instancias)	iv. Presentación inicial Comisión de Infraestructura del Concejo Municipal v. Presentación inicial Concejo Municipal vi. Taller de apresto con funcionarios municipales
Talleres con representantes de la comunidad por macrosectores (6 instancias)	vii. Macrosector Lo Matta viii. Macrosector Lo Cruzat ix. Macrosector Lo Ovalle x. Macrosector Lo Marcoleta xi. Macrosector San Luis xii. Macrosector Vespucio
Talleres sector productivo y comercial (2 instancias)	iii. Taller con representantes de la actividad productivo y comercial PYME iv. Taller Mesa Sectorial actividad productiva industrial y comercial mayor
SEGUNDA Y TERCERA RONDA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA³³	
Fase del Proceso: Diagnóstico y Visión de Futuro	
Objetivos: – Conocer la opinión de los actores sociales respecto de las condiciones y situación actual de la comuna. – Socializar los resultados del diagnóstico urbano y ambiental – Recoger las proyecciones de cambios y visiones de desarrollo urbano futuro de los diversos actores sociales.	
Mecanismo	Grupo
Talleres con Autoridades Municipales y Funcionarios (3 instancias)	iv. Taller con la Comisión de Infraestructura del Concejo Municipal v. Taller con el COSOC vi. Taller con profesionales municipales
Talleres con representantes de la comunidad por macrosectores (7 instancias)	viii. Macrosector Lo Matta ix. Macrosector Lo Cruzat x. Macrosector Lo Ovalle xi. Macrosector Lo Marcoleta xii. Macrosector San Luis xiii. Macrosector Vespucio

³³ Producto del Estallido Social y la contingencia sanitaria producida por el COVID-19, la segunda y tercera ronda debieron ser fusionadas, según se explica más adelante.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

	xiv. Taller temas comunales
Talleres sector productivo y comercial (1 instancia)	Taller Mesa Sectorial actividad productiva industrial y comercial mayor
Exposición en vivo (1 instancia)	Exposición en vivo, vía remota (Youtube)
Cuestionario en línea abierto (1 instancia)	Abierto a toda la comunidad
Cuestionario en línea actores productivos (1 instancia)	Dirigido a los actores del sector productivo.
CUARTA RONDA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	
Fase del Proceso: Imagen Objetivo	
Objetivo: Socializar y revisar participativamente la propuesta de una Imagen Objetivo preliminar, construida a partir de los resultados de la Tercera Ronda participativa y el desarrollo técnico de los componentes del estudio.	
Mecanismo	Grupo
Talleres con Autoridades Municipales y Funcionarios (2 instancias)	iii. Taller con la Comisión de Infraestructura el Concejo Municipal iv. Taller con el COSOC
Talleres con representantes de la comunidad por macrosectores (3 instancias)	iv. Taller integrado macrosectores Matta, Lo Cruzat y Vespucio v. Taller integrado macrosectores Lo Marcoleta, Lo Ovalle y San Luis vi. Taller temas comunales
Talleres sector productivo y comercial (1 instancia)	Taller Mesa Sectorial actividad productiva industrial y comercial mayor
Cuestionario en línea abierto (1 instancia)	Abierto a toda la comunidad

Fuente: Elaboración propia en base a Informes de Participación Ciudadana, Estudio Actualización PRC de Quilicura, 2020 - 2022

Con el objeto de asegurar la oportuna comunicación del proceso y los resultados del mismo, se ha creado la página web: www.prcquilicura.cl y el correo electrónico asur@quilicura.cl.

15.1.1 Instancias de Participación con la Comunidad Primera Ronda

Durante la primera ronda, se realizaron 11 instancias de participación, donde se trabajó con las autoridades y funcionarios municipales; la comunidad; y el sector productivo de la comuna.

El enfoque metodológico para abordar las instancias de apresto consistió en una reunión expositiva en formato plenario, compuesta por las siguientes fases:

- Fase Informativa de Introducción y Presentación, consistente en una breve contextualización realizada por el Asesor Urbanista de la Municipalidad, seguida de una presentación audiovisual del director del estudio, con los antecedentes del estudio y una socialización sobre contenidos y alcances del PRC.
- Fase de Intercambio de consultas y opiniones, en el cual se inició un diálogo con los asistentes, quienes plantearon sus consultas y dudas, las que fueron respondidas por el equipo consultor y equipo municipal, además de sus opiniones o visiones específicas.
- Fase Informativa de Cierre y Continuidad, consistente en la reiteración de los canales de información y comunicación establecidos para el estudio, así como una motivación para asistir a la segunda ronda de participación ciudadana.

A continuación, se presenta una síntesis de resultados y las conclusiones obtenidas del proceso participativo de la primera ronda. En el primer cuadro, se identifican valores y problemas, mientras que, en el segundo, comentarios y opiniones vinculados al proceso de planificación y participación ciudadana, las cuales se recogen en el marco del apresto:

CUADRO N° 15-2: Síntesis Primera Ronda de Participación – Valores y Problemas

Tema	Síntesis
Elementos o condiciones valoradas por la comunidad	• El humedal del sector norte y su sistema hídrico, por su biodiversidad y condición de patrimonio natural de la comuna. Ante ello se solicita su protección no sólo bajo la condición de área de riesgo si no por su valor en sí. • El cerro Lo Campino, por sus condiciones naturales, vistas, recorridos, acceso a lugares de esparcimiento para los vecinos.
Problemáticas y conflictos que enfrenta la comuna	• Carencia de áreas verdes y espacios públicos en diferentes sectores de la comuna. Existe una desigualdad en la distribución de ellos, así como en el equipamiento de esparcimiento, social y deportivo. • Fricción entre usos residenciales y actividades productivas industriales, principalmente localizados en el área nororiente de la comuna. Algunas situaciones que se comentan son emanación de olores, ruidos molestos, depósito de materiales peligrosos o inflamables, entre otros. • Déficit de viviendas sociales que aborden el hacinamiento en la comuna y la necesidad de nuevos comités de viviendas. • Disponibilidad de terrenos aptos para dar solución a la demanda de viviendas, que no se encuentren en zonas de riesgo de inundación. • Deterioro del humedal en sector norte de la comuna, producto de usos como depósito de escombros, vertimiento de riles a aguas superficiales y napas, posible impacto sobre él de la construcción de la planta de tratamiento de agua servida de nueva población en zona nororiente. • Problemas de conectividad en varios puntos de la comuna producto de vialidad no habilitada dentro de villa, y calles con ancho insuficiente para el tránsito actual. • Proliferación de ciles ilegales para inmigrantes, con nulas condiciones de seguridad y salubridad. • Pérdida del patrimonio arquitectónico en la comuna. • Fragilidad del acceso y uso del cerro en Lo Campino para los habitantes de la comuna, amenazado por la construcción de nuevos proyectos inmobiliarios.
Incorporación al Plan: A partir de los aportes, se identificaron temas relevantes para la planificación, así como las prioridades de medio ambiente, lo que permitió validar y rectificar antecedentes del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, iniciado por la comuna el año 2015. Los valores y problemas identificados se analizan en el marco del proceso de diagnóstico territorial y ambiental, donde se estudia cada uno de los temas en su mérito, permitiendo plantear de manera preliminar los objetivos ambientales y de planificación, recogiendo tempranamente dichas temáticas. Los antecedentes que se recaban, permiten la definición preliminar de las metas que insuman los objetivos ambientales: • Humedal: preocupación por su protección, afluentes y usos actuales (rellenos) que lo impactan negativamente. • Allegados y viviendas sociales: Demanda y preocupación por su emplazamiento • Industrias: Externalidades negativas asociadas a transporte y malos olores. Compatibilidad y cercanía a viviendas. • Planta de tratamiento de Aguas Servidas, planta de transferencia de basura y ex vertedero (rellenos y residuos). • Patrimonio Histórica: pérdida del patrimonio histórico • Red vial: materialización, expropiaciones.	

Fuente: Elaboración propia en base a Informes de Participación Ciudadana, Estudio Actualización PRC de Quilicura, 2020 – 2022

CUADRO N° 15-3: Síntesis Primera Ronda de Participación – Proceso de planificación y Participación

Tema	Síntesis
Proceso de modificación del PRC y proceso de participación ciudadana	• Se considera importante considerar a las comunas vecinas para articular la visión de desarrollo. • Existe un alto interés de los vecinos respecto de la participación ciudadana, y por ende, el estudio debiese ser lo más participativo posible. Se considera necesario que los vecinos se informen de que se está diseñando un nuevo PRC y que se empoderen. • Se plantea que es necesario hacer llegar la información a toda la comunidad. Se mencionan como alternativas de difusión el despliegue de lienzos en calles importantes, y la difusión en ferias y consultorios. Asimismo, se sugieren medios de apoyo como transmisiones en streaming de las reuniones de participación ciudadana y de los talleres territoriales. • Se enfatiza la importancia de manejar las expectativas de los vecinos con respecto del PRC y orientar hacia dónde efectivamente se pueden realizar cambios y sus alcances reales. A la vez, otorgar claridad respecto de si la participación es vinculante en el proceso y cuáles son las instancias de toma de decisión y quién las lidera. • Se señala que es importante que niños y jóvenes puedan participar del diseño y del diagnóstico.
Incorporación al Plan: Las consultas y opiniones se incorporan al diseño del instrumento, a través del proceso de participación temprana, el cual considera las solicitudes realizadas para las futuras convocatorias y difusión de los procesos de participación. De igual modo, se coordina con el proceso de participación de los OAE, incluyendo a las comunas vecinas como parte de los actores relevantes.	

Fuente: Elaboración propia en base a Informes de Participación Ciudadana, Estudio Actualización PRC de Quilicura, 2020 - 2022

15.1.2 Instancias de Participación con la Comunidad Segunda y Tercera Ronda

La segunda y tercera ronda debieron ser readecuadas desde un punto de vista metodológico. En el caso de la segunda ronda, se debió a incidentes registrados en la municipalidad asociados al Estallido Social, mientras que la tercera ronda debió ajustarse para acoger los temas a trabajar en las instancias postergadas y adecuar el proceso al estado de emergencia sanitario, decretado tanto a nivel nacional como comunal.

Como resultado de la integración de los objetivos de las Rondas 2 y 3, y facilitar la participación de los actores sociales, en vistas a las condiciones contingentes de la realidad comunal durante el período de la etapa, se desarrolló un plan de trabajo ampliado que consideró 14 instancias, trabajándose con las autoridades y funcionarios municipales; la comunidad; y el sector productivo de la comuna.

El enfoque metodológico para abordar las distintas instancias consintió en:

Talleres Participativos:

- Fase Informativa de Introducción y Presentación, consistente en una breve contextualización realizada por el Asesor Urbanista de la Municipalidad, seguida de una presentación audiovisual del director del estudio, con los antecedentes del estudio y una socialización sobre la síntesis del diagnóstico urbano y ambiental.
- Fase de Intercambio de consultas y opiniones, en el cual se facilitó un diálogo con los asistentes, quienes plantearon sus consultas y dudas, las que fueron respondidas por el equipo consultor y equipo municipal, además de sus opiniones o visiones específicas.
- Fase Consultiva Diagnóstica y Prospectiva, en la cual se trabajó mediante la plataforma interactiva AhaSlides, a través de la cual los participantes se conectaron al sistema y manifestaron sus opiniones sobre los elementos de diagnóstico y visión de desarrollo, y con apoyo de registro en planos digitales donde se espacializaron los aspectos relevantes del territorio para los actores sociales. En esta fase se trabajó en base a la pregunta *¿cómo es Quilicura hoy?*, levantando la percepción sobre los siguientes aspectos:
 - Valores o atributos de los sectores y la comuna (patrimonio natural a preservar, patrimonio construido a preservar, equipamiento disponible, condiciones ambientales y aspectos intangibles -condiciones de vida, costumbres, tradiciones-, entre otros).

- Problemas de la comuna que deben ser abordados por el PRC (elementos problemáticos o conflictos presentes en el territorio comunal -usos de suelo y actividades incompatibles o molestas, segregación espacial, carencia de conectividad, deterioro ambiental, carencia de equipamientos, entre otros).
 - Cambios esperados para la comuna en su desarrollo futuro (desafíos de la planificación).
- Fase Informativa de Cierre y Continuidad, consistente en la reiteración de los canales de información y comunicación establecidos para el estudio, así como una motivación para responder los cuestionarios en línea y asistir a la cuarta ronda de participación temprana.

Exposición en Vivo:

La exposición en vivo consistió en una presentación audiovisual extendida, sobre los antecedentes del estudio y la síntesis del diagnóstico urbano ambiental, además de los principales elementos recogidos desde las instancias realizadas en la Ronda 3. Esta exposición se transmitió en vivo, sin interacción con auditores, a través de la plataforma Youtube, en el canal del estudio PRC Quilicura, encontrándose disponible para visualización permanente en el enlace <https://www.youtube.com/channel/UC7YXD0fKJMdB2Wdo-5ZuBA>.

Cuestionario en Línea:

Se habilitaron dos cuestionarios de diagnóstico y visión de desarrollo de respuesta en línea, en la plataforma Google Forms.

El primer cuestionario fue de carácter abierto a toda la ciudadanía, y accesible a través de la página web del estudio prcquilicura.cl. El cuestionario se estructuró en:

- Una sección destinada a recoger opiniones relativas al diagnóstico y desarrollo urbano futuro de cada sector (Matta, Lo Cruzat, Lo Ovalle, Lo Marcoleta, San Luis, Vespucio, sector industrial en borde de la Ruta 5, sector industrial en Av. Américo Vespucio, sector industrial en Lo Echevers, sector norte de la comuna no habitado), para lo cual los participantes pudieron elegir sobre qué sector opinar, teniendo la libertad de responder sobre más de un sector, en relación a:
 - Valores relevantes del sector.
 - Problemas relevantes del sector.
 - Cambios esperados para el sector.
- Una sección referida al diagnóstico y desarrollo urbano de la comuna, para recoger opiniones sobre:
 - Valores relevantes de la comuna.
 - Problemas relevantes de la comuna.
 - Cambios esperados en la forma en que se organiza la comuna.
 - Localización y características de nuevos proyectos de vivienda.
 - Lugares posibles para renovación urbana en la comuna.
 - Lugares que requieren mejorar su conectividad.
 - Usos posibles para los terrenos del norte de la comuna actualmente no habitados.
 - Usos posibles para los terrenos de los humedales O'Higgins y San Luis Norte y bordes del estero Las Cruces.

El segundo cuestionario fue específico para los actores de la Mesa Sectorial Actividad Productiva y Comercial, a quienes se les hizo llegar el acceso mediante correos electrónicos por parte del equipo Municipal de Asesoría Urbana. Este cuestionario se orientó a recoger opiniones sobre la actividad y la comuna:

- Valores en el sector donde se localiza, que favorecen el desarrollo de la actividad.
- Problemas en el sector donde se localiza, que dificultan el desarrollo de la actividad.
- Cambios esperados en el sector donde se localiza, para mejorar su desarrollo a futuro.
- Principales fortalezas y valores de la comuna.
- Principales problemas de la comuna.
- Cambios esperados para el desarrollo urbano de la comuna.

A continuación, se presenta una síntesis de resultados y las conclusiones obtenidas del proceso participativo. El resultado ha sido separado por cuadros, en función de los temas consultados:

CUADRO N° 15-4: Percepción respecto de valores de la comuna y sus sectores

Tema	Síntesis
Elementos, condiciones y atributos del contexto	• Identidad específica del territorio, reconocible en su origen rural y asociado a la actividad agrícola y se manifiesta en conceptos como la “ruralidad”, “vida campesina”. • La condición de vida “tranquila de barrio” y seguridad percibida de algunos sectores residenciales. • La multiculturalidad y diversidad social de la población. • Reconocimiento del espacio geográfico y el sistema ecológico propio de la comuna: cerros Renca, San Ignacio y cerrillos de Lo Castro, estero Las Cruces, humedales San Luis y O’Higgins (núcleo de biodiversidad), tierras cultivables. • Condición de borde de la ciudad, zona de transición “rural – urbano”. • Imagen urbana de baja altura y morfología predominante de viviendas unifamiliares o conjuntos residenciales de villas que permiten cierta configuración social de barrio y comunidad. • Barrios fundacionales: Gildemeister y cuadrante Carampangue, Matta, Luis Castro Serrano y Senador Guzmán.
Accesibilidad, movilidad y conectividad	• Disponibilidad de sistemas de conexión al resto de la ciudad: autopistas para el transporte privado, transporte público de superficie, metro, proyecto de metrotén. • Principales vías locales que permiten movilidad interna: Matta, Marcoleta, Cruzat, O’Higgins, Lo Ovalle, Rigoberto Jara, entre otras. • Ciclovías existentes.
Organización de usos y actividades	• Centro cívico en torno a la plaza de armas y su equipamiento de servicios y comercio (municipalidad, centro cultural, parroquia, comercios). • Áreas verdes y espacios de uso público urbanos contruidos, como el Parque El Mañío, Parque Las Torres, las plazas de barrio, el “potrero”, las canchas deportivas, el estadio. • Arborización de las vías, bandejones verdes. • Elementos contruidos de valor histórico, referentes de identidad local: Caso de San Ignacio, Cristo de San Luis, cementerio antiguo, el silo. • Equipamientos de servicio social críticos: Municipalidad, salud (CECOSF, CESFAM), educación (colegios), Social (sedes sociales), seguridad (Carabineros, bomberos), comercio y servicios (centros de pago). • Lugares de uso público para recreación y deporte como canchas deportivas y estadio. • Comercios de escala local de barrio. • Separación entre actividades productivas y sectores residenciales. • Disponibilidad de fuentes laborales cercanas.
Incorporación al Plan: Como parte del proceso de evaluación ambiental, la síntesis de valores se utiliza para contextualizar la evaluación, abordando las temáticas a través del marco del problema y reconociéndose éstos a través de los valores de ambiente y sustentabilidad, los objetivos ambientales y los criterios de desarrollo sustentable de carácter preliminar. De este modo, los elementos que se rescatan en la evaluación, dan cuenta de las singularidades del territorio por ser parte del valor identitario de la comuna. Se destacan los cerros islas y el humedal; el carácter de ruralidad o transición, los barrios fundaciones y la imagen urbana. Respecto de la accesibilidad, se reconocen y valoran aspectos asociados a la conectividad metropolitana, los principales ejes y la presencia de ciclovías, mientras que, de los usos y actividades presentes en el territorio, se identifica una imagen urbana con características de localidad intermedia, destacando su plaza, comercio de barrio, fuentes laborales cercanas.	

Fuente: Elaboración propia en base a Informes de Participación Ciudadana, Estudio Actualización PRC de Quilicura, 2020 - 2022

CUADRO N° 15-5: Percepción respecto de problemas de la comuna y sus sectores

Tema	Síntesis
Condiciones espaciales	• Crecimiento por loteos no ha permitido generar una trama urbana integrada ni homogénea en la comuna. • Densidad poblacional en algunos sectores con mayor cantidad de vivienda social. • Rellenos y basurales ilegales en sector norte, y microbasurales expandidos ampliamente dentro del área consolidada, incluyendo a la línea férrea. • Presencia del relleno sanitario en sector sur de la comuna. • Calidad de los servicios sanitarios de provisión de agua potable y alcantarillado. • Inundación de sectores residenciales del borde y hundimiento de viviendas en el área norte consolidada. • Calidad o inexistencia de pavimentación de calzadas, aceras, iluminación pública en varios sectores de la comuna. • Diseños no inclusivos en espacios públicos viales (personas con capacidades diferentes, adultos mayores). • Presencia de cableados eléctricos aéreos.
Estado de elementos naturales	• Intervención y deterioro del sistema ecológico del estero Las Cruces y los humedales, y pérdida de superficies y biodiversidad. • Contaminación atmosférica por emisiones de actividades productivas. • Contaminación por olores provenientes de actividades productivas. • Contaminación de aguas superficiales en estero las Cruces y humedales, y napas subterráneas atribuidas a actividades productivas aguas arriba y basurales en los bordes de los acuíferos. • Pérdida y deterioro de arborización del espacio público. • Intervención y deterioro de los ecosistemas y biodiversidad de los cerros de la comuna. • Inaccesibilidad de uso público de los cerros de la comuna, en particular los cerros Colorado y Renca.
Organización de usos y actividades	• Carencia de espacios de uso público, y equipamiento de esparcimiento y recreación de escala comunal. • No materialización de áreas verdes y deterioro de las existentes. • Conflictos de convivencia entre uso residencial y actividad productiva en sector de Filomena Gárate y cuadrante Matta, línea férrea y Jaime Guzmán. • Ausencia de zonas de transición entre sectores residenciales y zonas de industria PRMS. • Restricciones normativas para desarrollo de proyectos residenciales en zona norte no consolidada de la comuna. • Limitada oferta de servicios de utilidad pública y diversidad de comercios de escala intermedia • Carencia de equipamientos de seguridad, social y cultura en los sectores, así como de salud y educación de escala mayor. • Presencia de ferias libres en espacios públicos que alteran circulaciones internas y de emergencias, y generan molestias a los vecinos. • Restricciones normativas para la instalación de uso comercial en vías principales por requerimiento de antejardín. • Ampliaciones irregulares y construcciones informales en sector poniente de la comuna. • Presencia de sitios eriazos que se usan como botaderos en el área consolidada de la comuna. • Presencia de talleres productivos de escala menor en barrios residenciales que generan molestias de ruidos y uso del espacio público.
Condiciones de accesibilidad, movilidad, conectividad y vialidad	• Limitación y congestión de los accesos/salidas a/de la comuna a través de conexiones a autopistas urbanas: Ruta 5 norte, Av. Américo Vespucio; Los Libertadores. • Discontinuidad de perfiles viales en calles principales. • Saturación de vías locales principales de movilidad interna en la comuna. • Ausencia de un plan de gestión de tránsito. • Carencia de vías estructurantes en sentido oriente – poniente dentro de la comuna.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

	• Trama de pasajes en conjuntos residenciales de viviendas con anchos insuficientes y sin conexión hacia el resto de la trama comunal. • Desconexión vial y peatonal entre el sector Pucará - Lo Campino y el resto de la comuna. • Tránsito de camiones dentro de las vías locales de la comuna. • Alto flujo de transporte de carga por Lo Echevers y faja vial limitada. • Carencia de ciclovía en gran parte de la comuna. • Limitada oferta de recorridos del sistema de transporte público en varios sectores de la comuna.
Problemáticas sociales	• Pérdida de la identidad fundacional de la comuna vinculada a la vida campesina. • Hacinamiento de población en situación de precariedad socioeconómica y población inmigrante que ha llegado a vivir a la comuna, principalmente en el sector poniente. • Inseguridad, barrios percibidos como peligrosos, delincuencia. • Presencia de drogadictos alcohólicos en espacios públicos. • Ocupación irregular de terrenos y tomas en algunos sectores.
Incorporación al Plan: La información referida a las problemáticas permitió orientar el diagnóstico territorial, así como también proporciona antecedentes para la elaboración del marco del problema, donde se analizan en profundidad temas del medio físico, medio natural y medio antrópico, con el objetivo de identificar como interactúan los distintos elementos presentes en el territorio, lo que finalmente permitió identificar las condicionantes ambientales, que limitan el desarrollo urbano de la comuna. Dentro de los temas levantados se encuentran las fuentes fijas, los niveles de emisión sonora generados por el aeropuerto, la situación de rellenos y ex vertedero, y como estos presionan al estero las Cruces, por señalar algunos. Tras el análisis, se identifican y caracterizan los problemas ambientales.	

Fuente: Elaboración propia en base a Informes de Participación Ciudadana, Estudio Actualización PRC de Quilicura, 2020 - 2022

CUADRO N° 15-6: Percepción sobre cambios esperados para la comuna y sus sectores

Tema	Síntesis
Condiciones espaciales y organización de usos y actividades	• Conservar la identidad fundacional de la comuna (rural, agrícola, tradicional, campesina, de borde urbano). • Conservar la vida de barrio y la comunidad social de escala local. • Promover la condición de comuna-ciudad, autosustentable. • Considerar un crecimiento armónico de la comuna. • Restringir el crecimiento poblacional. • Promover la densificación de la comuna. • Promover una integración social urbana (económica, cultural, etaria). • Proyectos de vivienda integrados socialmente. • Restringir desarrollo de viviendas sociales. • Proveer de soluciones habitacionales para habitantes en condiciones de hacinamiento e inmigrantes. • Determinar zonas seguras ante inundación para el desarrollo residencial. • Prohibir edificación en zonas de riesgo de inundación. • Limitación de la edificación en altura. • Mantener la baja altura de la comuna (2 a 3 pisos). • Permitir edificación en altura hasta 4 o 5 pisos. • Densificación vertical en vías estructurantes. • Prohibir desarrollo de guetos verticales. • Conservar barrios aledaños a las estaciones de metro. • Renovar barrios aledaños a las estaciones de metro con edificación en altura. • Dar uso a los sitios eriazos del área consolidada de la comuna. • Detener proliferación de rellenos ilegales. • Proteger los barrios residenciales.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

	• Eliminar las actividades productivas. • Restringir las actividades productivas y alejarlas de las áreas residenciales. • Promover la convivencia entre las áreas residenciales y las actividades productivas. • Generar normativa clara para el desarrollo de la actividad productiva con seguridad. • Desarrollo de subcentros de servicios empresariales (servicios financieros, trámites, gastronómicos) vinculados a las áreas de actividad productiva. • Generar incentivos a sectores de actividad productiva que están en áreas residenciales. • Proteger terrenos cultivables para la agricultura en la zona norte de la comuna. • Fortalecimiento del centro cívico. • Factibilizar terrenos para comités de vivienda. • Desarrollo residencial en el sector norte de la comuna. • Desarrollo residencial en torno a las estaciones de metro. • Desarrollo residencial cercano a Américo Vespucio. • Desarrollo residencial en vías principales. • Desarrollo residencial en sectores sin uso en Lo Echevers y Población Parinacota.
Elementos naturales, áreas verdes y espacios públicos	• Puesta en valor, recuperación y restauración del ecosistema de humedales estero Las Cruces. • Creación de un parque inundable comunal en sector norte de la comuna, asociado a humedales y estero Las Cruces. • Restauración del ecosistema de los cerros Colorado y Renca. • Preservación del cerro San Ignacio y cerrillos de Lo Castro. • Acceso y uso público a cerros Colorado y Renca, como parque urbano y equipamiento de educación ambiental. • Incorporar nuevas áreas verdes en todos los sectores consolidados de la comuna, integradas en un sistema de áreas verdes y espacios públicos. • Habilitar y mejorar calidad de áreas verdes, plazas y espacios públicos existentes. • Arborización vial en toda la comuna. • Conservar y potenciar parques comunales (El Mañío, Cementerio del cerro, centro ceremonial Mapuche). • Transformar terreno 'el potrero' del borde norte como parque comunal.
Accesibilidad, movilidad, conectividad y vialidad	• Completar tramos de vialidad faltantes y ampliar anchos para mejorar la conectividad. • Mejorar condiciones de conectividad de los accesos/salidas a/de la comuna. • Mejorar condiciones de movilidad interna de la comuna. • Integración vial y peatonal del sector sur de Pucará – Lo Campino. • Generación de zonas de amortiguación entre usos residenciales y actividades productivas PRMS u otras. • Dar prioridad a sistemas de movilidad sustentables, no contaminantes y modos peatonales y ciclovías. • Generar un sistema de ciclovías de escala comunal, de uso recreativo de traslado urbano. • Fortalecer y privilegiar el sistema de transporte público en contraposición al transporte privado. • Mejorar conectividad de: ○ sector norte Antumalal hacia San Ignacio. O'Higgins a San Ignacio, Poniente de O'Higgins". ○ sector Lo Ovalle. ○ Valle Lo Campino ○ Lo Marcoleta con Lo Cruzat ○ Matta ○ San Martín ○ Santa Luisa ○ Las Torres

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

	○ Santa Laura ○ San Luis ○ Rigoberto Jara
Infraestructura y equipamientos	• Ampliar la red de cobertura de los servicios sanitarios y que no se construyan nuevas plantas de tratamiento de aguas servidas. • Implementar redes de recolección de aguas lluvias. • Aumentar equipamiento educacional de todos los niveles. • Aumentar equipamientos de comercio y servicios y los diferentes sectores, y en particular en el sector sur de la comuna (Pucará - Lo Campino). • Promover y diversificar comercios en tipo, escala y localización. • Incorporar sistemas sustentables en proyectos de infraestructura, mobiliario urbano e inmobiliarios. • Cableado público subterráneo en la comuna. • Considerar un mercado de abastecimiento. • Aumentar el equipamiento deportivo y de esparcimiento y recreativo en toda la comuna. • Aumentar el equipamiento social, de salud y de seguridad en todos los sectores. • Considerar equipamiento de culto. • Considerar centros de reciclaje. • Pavimentación de calles y veredas. • Iluminación del espacio público. • Incorporar diseño inclusivo en el espacio público. • Control de microbasurales y basurales ilegales.
Aspectos sociales	• Mayor seguridad. • Nuevas fuentes laborales. • Proyectos de viviendas con mejores condiciones de superficie y capacidad. Viviendas "dignas". • Preocupación por niños y jóvenes en situación de riesgo social.
Incorporación al Plan: La percepción de los habitantes, respecto de los cambios esperados, proporciona lineamientos utilizados para la definición de la visión de desarrollo y los objetivos de planificación. De este modo se construye un marco conceptual, que fundamenta preliminarmente las alternativas de estructuración territorial. Según se observa, se plantea la necesidad de controlar el crecimiento poblacional y la altura de edificación, al mismo tiempo que se solicita densificación en altura y prohibir guetos verticales. Desde la evaluación ambiental, al igual que los valores y problemas, vuelve a aparecer con fuerza el humedal y la necesidad de restaurar su ecosistema, así como también la valoración de los cerros islas de la comuna. A su vez, los temas de carácter social y económico, permiten identificar aquellas temáticas relevantes para la planificación, vinculándose con la formulación de los criterios de desarrollo sustentable. Es importante señalar, que parte de los temas levantados no son propios de la acción del PRC, como lo es la pavimentación de las calles o habilitar y mejorar las áreas verdes, sin embargo, un adecuado diseño y posterior gestión de desarrollo urbano, puede permitir conseguir parte de los cambios esperados por la comunidad.	

Fuente: Elaboración propia en base a Informes de Participación Ciudadana, Estudio Actualización PRC de Quilicura, 2020 - 2022

15.1.3 Instancias de Participación con la Comunidad Cuarta Ronda

La cuarta ronda incluyó un total de 7 instancias. A diferencia del trabajo que se había realizado hasta la fecha, los macrosectores se organizaron en dos grupos y se incluyó un taller comunal. El enfoque metodológico para abordar las distintas instancias consintió en:

Talleres Participativos:

Los talleres con los diversos actores sociales se realizaron mediante plataformas de encuentro remoto, accesibles desde computador y teléfono celular, cuyo desarrollo se guio por las siguientes fases:

- Fase Informativa de Introducción y Presentación, consistente en una breve contextualización realizada por el Asesor Urbanista de la Municipalidad, seguida de una presentación audiovisual del director del estudio, con los antecedentes del estudio, los principios de planificación, las alternativas de estructuración territorial y las propuestas de la Imagen Objetivo Preliminar.
- Fase de Intercambio de consultas y opiniones, en el cual se facilitó un diálogo con los asistentes, quienes plantearon sus consultas y dudas, las que fueron respondidas por el equipo consultor y equipo municipal, además de sus opiniones o visiones específicas.
- Fase Consultiva Diagnóstica y Prospectiva, en la cual se trabajó mediante la plataforma interactiva AhaSlides, a través de la cual los participantes se conectaron al sistema para dar sus opiniones sobre los elementos de construcción de la Imagen Objetivo y las propuestas expuestas, con apoyo de registro en planos digitales donde se espacializaron los aspectos relevantes del territorio para los actores sociales. En esta fase se trabajó una revisión participativa de las siguientes propuestas:
 - Principios orientadores del desarrollo urbano futuro y esquema de estructuración urbana.
 - Propuesta de crecimiento de viviendas y equipamiento.
 - Sistema de áreas verdes y parques.
 - Ordenamiento de las alturas.
- Fase Informativa de Cierre y Continuidad, consistente en la reiteración de los canales de información y comunicación establecidos para el estudio, así como una motivación para responder el cuestionario en línea y participar de la Consulta Pública de la Imagen Objetivo en la etapa siguiente.

En esta ronda se optó por no consultar las alternativas de estructuración territorial, debido a la complejidad que supone realizar un proceso de revisión participativa mediante plataforma de encuentro remoto, debido a los tiempos que se requerían para ello. Por lo mismo, se decidió presentar dichas alternativas y trabajar consultivamente en las propuestas de la alternativa síntesis consensuada previamente.

Cuestionario en Línea:

Se habilitó un cuestionario de respuesta en línea en la plataforma Google Forms, abierto a la ciudadanía y accesible a través de la página web del estudio prcquilicura.cl, con el objetivo de socializar la propuesta de Imagen Objetivo Preliminar y recabar las opiniones de los actores sociales sobre los siguientes aspectos:

- Visión de desarrollo urbano para la comuna de Quilicura.
- Sistema de áreas verdes y parques propuestos.
- Zonas de crecimiento residencial propuestos
- Zonas empresariales y productivas propuestas.
- Alturas máximas propuestas.
- Sistema de Conectividad Propuesto.

A continuación, se presenta una síntesis de resultados y las conclusiones obtenidas del proceso participativo. El resultado ha sido separado por cuadros, en función de los temas consultados, identificando aquellos temas que generan consenso en la población y aquellos que no:

CUADRO N° 15-7: Principios orientadores del desarrollo urbano y el esquema general de estructuración urbana

Opiniones	Síntesis
Consenso	• Salvaguarda y puesta en valor de los elementos naturales de la comuna (ecosistema humedales – estero y ecosistema de cerros) • Conservar la configuración urbana del centro fundacional • Proveer de sectores de consolidación de usos comerciales de escala controlada (no masivos) • Proveer de zonas de crecimiento residencial • Proveer de nuevas áreas verdes • Proveer de sistemas de conectividad • Controlar la edificación en altura • Restringir la expansión de las actividades productivas de carácter industrial mayor.
Disenso	• Algunos participantes consideran que no hay una visión clara de sustentabilidad ambiental en estos principios y esquema de estructuración urbana. • Algunos participantes manifiestan que no es posible visualizar con claridad cómo el PRC contribuiría a la preservación ecológica del humedal. • Algunos participantes consideran que la zona de desarrollo propuesta en el sector de Lo Echevers no reconoce la integralidad del sistema ecológico de los humedales, y debiesen homologarse a uso de área verde. • Algunos participantes consideran que no se debieran aumentar las zonas de actividades empresariales y vinculadas a la actividad productiva en la comuna. • Algunos participantes consideran que el planteamiento de los principios y el esquema de estructuración es muy genérico y poco realista respecto de los alcances reales de un PRC. • Algunos participantes consideran que se debiese incorporar una indicación a la densidad poblacional máxima. • Algunos participantes manifiestan desacuerdo respecto de las áreas de desarrollo residencial en el norte de la comuna, dada su condición de riesgo por inundación. • Algunos participantes consideran que se debe dar un uso eminentemente agrícola de los terrenos al norte de la comuna.
Incorporación al Plan: Respecto del pronunciamiento que realiza la comunidad en torno a los principios orientadores, los consensos permiten identificar el escenario base de planificación vale decir aquellas condicionantes que no van a variar de una alternativa u otra como es el caso del sistema de áreas verdes que integran los humedales, cerros islas y propuestas de áreas verdes lineales con las plazas y áreas verdes presentes en la comuna. En relación a aquellos temas donde no existe consenso, estos son revisados en las definiciones estratégicas de planificación y de la evaluación ambiental, lo que permite precisar la visión de desarrollo territorial y los objetivos de planificación. Las conclusiones del taller, permiten revisar y validar las declaraciones en torno a aquellas consideraciones ambientales que se han trabajado a la fecha como lo son los valores de ambiente y sustentabilidad; los problemas o preocupaciones ambientales; los conflictos socio ambientales; los objetivos ambientales; los criterios de desarrollo sustentable; y los factores críticos de decisión, precisando su alcance. En esta línea, se confirma la necesidad de resguardar las áreas de valor ambiental que brindan servicios ecosistémicos a la comuna y la ciudad de Santiago; la necesidad de generar un desarrollo urbano – territorial que logre un equilibrio entre el resguardo ambiental señalado, la ciudad a la población residente y el desarrollo productivo que le concierne a escala intercomunal. Por último, la integración de Quilicura, tanto internamente como con el resto de la ciudad de Santiago, en búsqueda de mejorar el acceso a bienes y servicios.	

Fuente: Elaboración propia en base a Informes de Participación Ciudadana, Estudio Actualización PRC de Quilicura, 2020 - 2022

CUADRO N° 15-8: Propuesta para el crecimiento de viviendas y equipamientos

Opiniones	Síntesis
Consenso	• Conservar los sistemas de ocupación y edificación en las áreas consolidadas de la comuna • Proveer de espacios de crecimiento en el sector norte en la medida que se asegure el control de las condiciones de riesgo y salvaguarda de los elementos naturales significativos (ecosistema humedal-estero y ecosistema de cerros).
Disenso	• Algunos participantes consideran que es necesario limitar la densificación en extensión y la altura de las edificaciones en toda la comuna, manteniendo un rango de alturas controladas. • Algunos participantes consideran necesario asegurar las condiciones adecuadas para el desarrollo residencial. • Algunos participantes consideran que debe asegurarse con mayor claridad el desarrollo de equipamientos e infraestructura requeridos para suplir las carencias actuales y prever las futuras.
Incorporación al Plan: Al analizar el crecimiento de viviendas y equipamientos, vuelve a aparecer la necesidad de controlar el crecimiento considerando áreas de valor natural ubicadas al norte de la comuna como lo es el ecosistema de humedal y el estero Las Cruces. Por su parte, el cómo crecer, vale decir, si se crece en altura o en extensión, o bien, se limita la densidad, vuelve aparecer como un tema que no genera consenso. Los puntos señalados se incorporan al plan, a través de las alternativas que generan distintas intensidades de ocupación en torno al humedal y el estero Las Cruces. Desde el punto de vista de la evaluación ambiental, estas alternativas son evaluadas a la luz de los tres factores críticos, que incorporan los temas relevados desde la comunidad y desde el punto de vista técnico.	

Fuente: Elaboración propia en base a Informes de Participación Ciudadana, Estudio Actualización PRC de Quilicura, 2020 - 2022

CUADRO N° 15-9: Propuesta de sistema de áreas verdes y parques

Opiniones	Síntesis
Consenso	• Otorgar la condición de restricción de uso a la zona norte vinculada a ecosistema humedal-estero y al ecosistema de cerros. • Continuidad y protagonismo a las áreas verdes asociadas a vías principales y espacios públicos existentes dentro del área consolidada. Como complemento a esta visión, varios participantes señalan que se requiere aumentar las áreas verdes dentro del sector consolidado de la comuna (áreas ya ocupadas) y aumentar el área verde de la zona norte a todas aquellas dentro de las áreas de riesgo de inundación.
Incorporación al Plan: La propuesta de sistema es verdes y parques genera consenso entre la población consultada, la cual a su vez se inclina a solicitar un mayor número de áreas verdes en sectores ya consolidados, y otros solicitan incorporar de riesgo de la zona norte como áreas verdes. El tema es levantado y trabajado con una condición para las tres alternativas de desarrollo, y respecto de la incorporación de nuevas áreas verdes, el anteproyecto incorpora el uso de área verde. El tema es levantado y trabajado con una condición para las tres alternativas de desarrollo, y respecto de la incorporación de nuevas áreas verdes, el anteproyecto incorpora el uso de área verde como uno de los usos permitidos sobre los rellenos y en terrenos aledaños al humedal. A su vez se genera una faja de resguardo entre los usos de carácter urbano y las áreas de humedal declarado.	

Fuente: Elaboración propia en base a Informes de Participación Ciudadana, Estudio Actualización PRC de Quilicura, 2020 - 2022

CUADRO N° 15-10: Propuesta de sistema para el ordenamiento de las alturas

Opiniones	Síntesis
Disenso	En relación a la propuesta para el ordenamiento de las alturas, se observan opiniones divergentes, sin manifestarse una tendencia de consenso clara. Al respecto, algunos habitantes manifiestan que debe mantenerse la altura existente de 2-3 pisos bajo una morfología de viviendas unifamiliares. Otros participantes consideran adecuada una altura de edificación máxima de 4 a 6 pisos, pero sin vivienda social. Otros participantes prefieren viviendas sociales integradas con un máximo de 4 a 6 pisos. Y otros participantes señalan que en el sector norte no se debe permitir alturas sobre 1 o 2 pisos, para preservar el sistema ecológico de los humedales.
Incorporación al Plan: En cuanto a las alturas de edificación, se observa que las opiniones son divergentes, en cuanto a la altura máxima. Existen vecinos que promueven alturas de dos a tres pisos para mantener la morfología de viviendas unifamiliares, con una altura máxima de 4 a 6 pisos. Se plantea en las alturas de los barrios residenciales en torno al área del humedal, no debieran ser superiores a 1 o 2 pisos. Las opiniones vertidas son llevadas al territorio por el equipo de planificación, a través de las alternativas de estructuración territorial; analizadas a la luz de las observaciones que se recibieron en el proceso de consulta de imagen objetivo; e, integradas al anteproyecto de planificación, siendo evaluado ambientalmente.	

Fuente: Elaboración propia en base a Informes de Participación Ciudadana, Estudio Actualización PRC de Quilicura, 2020 - 2022

CUADRO N° 15-11: Propuesta para zonas empresariales y productivas

Opiniones	Síntesis
Consenso	• Restricción a la expansión de actividades productivas de tipo industriales fuera de las zonas establecidas por el PRMS • Reconversión de usos en aquellas presentes en las áreas consolidadas aledañas a uso residencial.
Disenso	• Inclusión de actividades de tipo empresarial en las zonas de crecimiento, ya que no se desearía aumentar la actividad vinculada a usos productivos e industriales en la comuna.
Incorporación al Plan: Los comentarios referidos al consenso y el disenso, se incorporan en el anteproyecto, en lo que se refiere a la restricción las actividades industriales normadas por el PRMS. En este punto se observa que el anteproyecto define una nueva zona de crecimiento para incentivar actividades de tipo empresarial, en sectores que no son aptos para el uso residencial, como es el caso del sector de camino los Echevers, que se encuentra bajo las isobaras del aeropuerto Arturo Merino Benítez. Desde el punto de vista ambiental, se valora el destino dado a este sector, debido a que no sólo se ubica bajo las isobaras del aeropuerto, sino que también corresponden a terrenos que han sido rellenados con materiales desconocidos.	

Fuente: Elaboración propia en base a Informes de Participación Ciudadana, Estudio Actualización PRC de Quilicura, 2020 - 2022

CUADRO N° 15-12: Propuesta para el sistema de conectividad

Opiniones	Síntesis
Consenso	• Se observa una tendencia en las opiniones de los participantes hacia el acuerdo respecto de las principales vías estructurantes y nuevas aperturas. De manera complementaria, algunos participantes sugieren que se deben incorporar nuevas vialidades interiores y ampliar el sistema de conectividad en cuanto a: • Un sistema de ciclovías. • Corredores de transporte público. • Mejoramiento de la conectividad entre el área norte y sur Pucará - Lo Campino.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Disenso	Se consigna por algunos participantes el rechazo a vialidad asociada al área del humedal y estero, ya que ello podría impactar negativamente a los corredores biológicos e integralidad espacial del sistema natural.
Incorporación al Plan: Las opiniones vertidas en este tema, coinciden con las aprensiones del equipo técnico respecto de la afectación que generan las vías del PRMS al humedal. Ante ello, se promueve una reunión con el profesional a cargo de la Modificación MPRMS 104: Vialidad Metropolitana, de la SEREMI MINVU, para analizar la posibilidad de modificar o rectificar los trazados que atraviesan el humedal.	

Fuente: Elaboración propia en base a Informes de Participación Ciudadana, Estudio Actualización PRC de Quilicura, 2020 - 2022

15.2 PROCESO DE PARTICIPACIÓN - ART. 17 REGLAMENTO EAE

Según lo dispuesto por el Art. 17 del Reglamento para la EAE, se llevó a cabo el proceso de participación ciudadana, allí descrito. Este se inició el día 12 de abril de 2021, correspondiente al día hábil siguiente a la publicación en el Diario Oficial de un extracto del decreto exento N° 1332 de fecha 24 marzo de 2021, mediante la cual se da inicio al proceso de evaluación ambiental estratégica de la actualización del Plan Regulador Comunal de Quilicura.

Durante el proceso de consulta, que se extendió hasta el día 24 de mayo de 2021, la comunidad podía proporcionar antecedentes para el diseño del instrumento u observar el proceso de evaluación ambiental.

Como resultado del proceso se recibieron antecedentes de la Asociación de Canalistas del Maipo, del Sr. Miguel Toro Salamanca, de GERSA y Valles Comunes, los cuales se detallan a continuación:

CUADRO N° 15-13: Síntesis Proceso de Consulta Pública Art. 17 REAE

Organización / Persona : Sr. Guillermo Aldunate en representación de Asociación de Canalistas del Maipo	
Opinión / Comentario	solicita se consideren los antecedentes entregados, dentro del proceso de evaluación ambiental. Los antecedentes proporcionados corresponden a: - Copia de la inscripción con vigencia de los estatutos de la Asociación de Canalistas Sociedad del Canal de Maipo - Copia de la escritura pública en la cual consta la estructura general de poderes para representar a la Asociación de Canalistas Sociedad del Canal de Maipo y su modificación. - Copia de los estatutos refundidos de la Asociación de Canalistas Sociedad del Canal de Maipo, - Imagen que da cuenta de la ubicación de los canales “El Carmen”; “Lo Echevers”; “Pinto Solar” y sus derivados principales, número 1 y número 2; “Quilicura”; “Quilicura Norte” y “Quilicura Sur”. - Archivo KMZ en donde se detalla la ubicación de dichos canales - Presentación donde aporta antecedentes al proceso de EAE.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

	
Incorporación al Plan	Los antecedentes se analizan en el marco del diagnóstico. La propuesta de anteproyecto, considera áreas verdes lineales en torno a los canales que van en superficie.
Organización / Persona : Miguel Toro Salamanca	
Opinión / Comentario	A través de la presentación, se aportan antecedentes respecto de cómo se ha desarrollado el sector industrial en el sector norte de la comuna de Quilicura, aportando el nombre de las empresas, los años en que se fueron desarrollando y si estas elaboraron o no Declaraciones o Estudios de Impacto Ambiental. Dentro de los antecedentes analizados, se señala que el PRMS 100 se aprueba dejando dentro del límite urbano, dos industrias que, por sus características y su normativa, debieran estar fuera del límite urbano, según argumenta Don Miguel. La presentación, de más de 33 páginas de extensión, tras fundamentar, solicita considerar lo siguiente: 1. Considerando los principios preventivos y precautorios, solicita definir el terreno colindante con la zona industrial exclusiva de Quilicura como “área de riesgo generado por actividad o intervención humana”. 2. Ampliar las áreas verdes, cubriendo las áreas de los sectores que constituyen un peligro potencial para los asentamientos humanos. 3. Mantener las condiciones las condiciones de desarrollo del artículo 4.9 de la Ordenanza del PRMS para las ZUC de la comuna: Que el terreno del proyecto cuente con a lo menos 60 hectáreas; áreas verdes materializadas o garantizadas; vialidad materializada o garantizada; 6% de equipamiento y 8% de viviendas sociales, para que el crecimiento de Quilicura sea armónico. 4. La altura máxima de los edificios debe ser de hasta 4 pisos, porque el artículo 6.1.8 de la OGUC permite que los conjuntos de viviendas económicas de hasta 4 pisos de altura aumenten las densidades en un 25%, y el artículo 2.6.9 de la OGUC permite que los proyectos que cumplan con la condición de dimensión y/o de uso excedan hasta en un 25% la altura máxima establecida por el Plan Regulador respectivo. 5. Entonces, para que los objetivos del Plan Regulador Comunal se cumplan, y no se modifiquen por las decisiones de cada proyecto inmobiliario en particular, se debe establecer un límite máximo de 4 pisos de altura. 6. Por último, para que se siga construyendo en la comuna preferentemente con <u>casas y edificios de 4 pisos</u>, debe mantenerse la densidad habitacional bruta máxima de 165 habitantes por hectárea establecida en el artículo 11 transitorio letra d) de la Ordenanza del PRMS.
Incorporación al Plan	Se toma conocimiento de los antecedentes aportados respecto al área industrial y lo señalado en cuanto a la modificación 100.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

	Respecto de las consideraciones normativas se puede señalar lo siguiente: 1. Las “área de riesgo generado por actividad o intervención humana” están reguladas por el artículo 2.1.17 de la OGUC, y se encuentra orientado a “...limitar el tipo de construcciones por razones de seguridad contra desastres naturales u otros semejantes, que requieran para su utilización la incorporación de obras”. Por lo que no aplica en el caso solicitado. 2. El anteproyecto incorporó estrategias que consideran entre otros usos el de verde, para para controlar el peligro indicado. 3. La modificación del plan regulador implica la definición de normas de escala comunal, por lo que se definen nuevas zonas, así como también se precisan las áreas de riesgo presentes en el sector de la modificación MPRMS 100 4. Se estudian los antecedentes señalados, sin embargo, el anteproyecto, al considerar las opiniones de la comunidad vertidas en el proceso de consulta de imagen objetivo, establece alturas inferiores a los cuatro pisos 5. Ídem punto 4 6. Ciudad bruta promedio propuesta por el anteproyecto es en torno a los 220 hab/ha.
Organización / Persona : Empresa de Gestión Ecológica de Residuos S.A GERSA	
Opinión / Comentario	En dicha presentación, junto con señalar el momento del proceso en el que el PRC se encuentra e individualizar la empresa, señalando su localización, se procede a proporcionar antecedentes que tienen relación con el funcionamiento de la empresa, como lo son los recorridos de los camiones recolectores y aquellos de transferencia; otros referidos a los usos de suelos actualmente permitidos en la zona donde se emplaza la empresa; y antecedentes del diagnóstico de la actualización del PRC, dispuestos en el sitio web www.prcquilicura.cl, donde se destaca la normativa PRMS que define el sector como zona industrial exclusiva. Con posterior a ello, la empresa señala consideraciones que se solicita tener presente en el proceso de actualización del PRC, las cuales son argumentadas en extenso en su presentación. Dichas consideraciones corresponden a las siguientes: 1. El PRC no tiene competencia para modificar las zonas incorporadas a través de un Plan Regulador Metropolitano o Intercomunal. 2. La actividad industrial debe mantenerse inalterada en la Zona Industrial Exclusiva 3. La Av. San Ignacio debe mantener su regulación actual por motivos de seguridad vial y urbana.
Incorporación al Plan	Respecto de los planteamientos, en efecto se reconoce que la norma de carácter intercomunal prima por sobre la normativa comunal, por lo que, de no realizarse cambios en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, dicha zona mantendrá el carácter definido por dicho instrumento. En cuanto a Av. San Ignacio, el anteproyecto considera un ancho entre líneas de 30 m.
Organización / Persona : NEOURBANISMO, en representación Cementerio Parque Quilicura	
Opinión / Comentario	Se envían los antecedentes con el fin de complementar y completar diagnóstico de equipamiento del PRC en actualización, en lo que dicen relación con el equipamiento Salud tipo Cementerio. Del mismo modo, se espera que dichos antecedentes consideren la conformación, con el cementerio parque existente, de nuevas áreas verdes para la comuna de Quilicura. Los antecedentes corresponden a un documento denominado “Aporte de Antecedentes Para la Actualización del Plan Regulador Comunal de Quilicura”, el cual da cuenta de una descripción del territorio, describe la normativa actual, los requerimientos comunales de equipamiento de salud tipo cementerio, Las condicionantes y ventajas territoriales, así como una propuesta de condiciones urbanas. Lo anterior se acompaña de una presentación en formato power point.
Incorporación al Plan	El antecedente también es revisado en el marco del proceso de consulta de imagen objetivo. El uso de suelo que se solicita estaría contemplado en el sector consultado.

Fuente: Elaboración propia

15.3 CONSULTA PÚBLICA IMAGEN OBJETIVO

En el marco de la elaboración del Plan Regulador Comunal de Quilicura, los meses de diciembre de 2021 y enero de 2022, se desarrolla el proceso de Consulta Pública de la Imagen Objetivo, de acuerdo al artículo 28 octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC).

Durante dicho período, la Municipalidad recibió un total de 45 cartas con observaciones a la Imagen Objetivo del Plan Regulador Comunal, las cuales fueron analizadas en su mérito y respondidas en Sesión Extraordinaria del Honorable Concejo, a través del Acuerdo N° 163/22, de fecha 22 de marzo de 2022 (Ver Anexo 1: Informe de Síntesis Observaciones y Respuestas de Imagen Objetivo para la Actualización del Plan Regulador Comunal de Quilicura). Posterior a ello, con fecha 22 de marzo del 2022, en Acuerdo N° 164/22, el Honorable Concejo, dicta los **“términos en que se procederá a elaborar el anteproyecto del plan regulador de Quilicura”**. (ver ANEXO 2: TÉRMINOS EN QUE SE PROCEDERÁ A ELABORAR EL ANTEPROYECTO DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA)

16. COORDINACIÓN Y CONSULTA A LOS ÓRGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO

16.1 PRIMERA INSTANCIA DE PARTICIPACIÓN OAE

La coordinación con los Organismos de la Administración del Estado (OAE) se realizó a través de Oficio Alcaldicio N° 455/2021 de fecha 28/04/21 mediante el cual se informa a dichos organismo, que la Municipalidad de Quilicura se encuentra desarrollando su PRC y su respectiva evaluación ambiental estratégica.

En dicho Oficio, se les solicita emitir un informe con su pronunciamiento respecto de: los objetivos ambientales, los criterios de desarrollo sustentable y las alternativas de estructuración territorial (opciones de desarrollo), así como también, se invita a una reunión de trabajo a realizarse el día 18 de mayo a las 10:00 hrs.

16.1.1 Sistematización Reunión de Trabajo OAE

Tal como se señaló la reunión de trabajo con los distintos órganos de la Administración de Estado, se llevó a cabo el día martes 18 de mayo a las 10:00 am, vía remota a través Zoom. Los asistentes corresponden a:

CUADRO N° 16-1: Lista de Asistente Reunión OAE - EAE PRC de Quilicura

N°	NOMBRE ASISTENTE	ORGANISMO AL QUE PERTENECE
1	Valeria Tapia	SECTRA-MTT
2	Gemita Muñoz	SECTRA, Programa de Vialidad y Transporte Urbano
3	Liliana Calzada	MOP, Dirección General de OOPP, Secretaría Ejecutiva de Medio Ambiente y Territorio
4	Juan Bahamondes	SEREMI Obras Públicas
5	Rodrigo Henríquez	SECTRA
6	Evelyn Reid	Dirección Nacional de Aeropuertos - MOP
7	Rodrigo Aranda	Dirección Nacional de Aeropuertos - MOP
8	Julie Van der Elstraeten	Municipalidad de Colina
9	Paola González	Dirección Regional de Arquitectura – MOP
10	Roberto Valenzuela	Dirección Nacional de Aeropuertos - MOP
11	Alberto Calatroni	Dirección Regional de Vialidad – MOP
12	Paola González	Dirección Regional de Arquitectura – MOP
13	Paulina Medel	SEREMI de Vivienda y Urbanismo – MOP
14	Pedro Palma	Municipalidad de Quilicura
15	Karyn Toro	Municipalidad de Quilicura
16	Carolina Prieto	Municipalidad de Quilicura
17	Jimena Pereira	Municipalidad de Quilicura
18	Cecilia Núñez	SEREMI de Medio Ambiente
19	Doris Águila	Dirección General de Aguas - MOP
20	Álvaro Quilodrán	Municipalidad de Colina
21	Claudio Aliaga Cid	Municipalidad de Quilicura
22	Rocío Andrade	Municipalidad de Renca
23	Catalina Sánchez	INFRACON S.A.
24	Francisco Prado	Dirección Regional de Planeamiento – MOP
25	Pablo Badilla	INFRACON S.A.
26	Cristian Ortiz	Dirección Regional de Vialidad – MOP
27	Elvira Figueroa	SEREMI de Medio Ambiente
28	Daniela Cañas	Municipalidad de Huechuraba
29	Carla Douglas	SEREMI Energía
30	Fernando González	Empresa de los Ferrocarriles del Estado
31	Marcela Muñoz	Empresa de los Ferrocarriles del Estado
32	Pamela Rojas	Empresa de los Ferrocarriles del Estado
33	Francisco Pi Martínez	Empresa de los Ferrocarriles del Estado
34	Mariana Henríquez	Metro de Santiago

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

N°	NOMBRE ASISTENTE	ORGANISMO AL QUE PERTENECE
35	Claudia Arteaga	Superintendencia de Servicios Sanitarios
36	Paolo Alzerreca	Departamento de Medio mini, Municipalidad de Quilicura
37	Roberto Barrera	Dirección Regional de Obras Hidráulicas, Dpto. de Medio Ambiente – MOP
38	Pablo Salucci	SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones
39	Jaime Gallardo	Gobierno Regional, Región Metropolitana

Fuente: Elaboración propia

La reunión se extendió por más de dos horas, constando esta de una parte expositiva y luego de un taller de trabajo. A continuación, se presenta una síntesis de la instancia.

CUADRO N° 16-2: Síntesis Reunión de Trabajo OAE

Síntesis	
Convocatoria	Martes 18 de mayo de 2021 a las 10:00 am. .
Lugar	Reunión remota vía Zoom
Objetivos	• Comunicar sobre el inicio del estudio a los organismos de la administración del Estado. • Proporcionar antecedentes respecto del diagnóstico integrado. • Dar a conocer los objetivos ambientales, criterios de desarrollo sustentable y factores críticos. • Dar a conocer y explicar las alternativas de estructuración territorial • Identificar los potenciales efectos sobre el medio ambiente y la sustentabilidad que cada alternativa supone sobre el territorio, a través de un análisis de riesgos y oportunidades.
Convocatoria	49 representantes de diversos organismos de la administración del Estado, contemplando a 14 representantes nacionales, 29 regionales y 6 comunales.
Asistencia	40 asistentes, de los cuales 5 corresponden a la Municipalidad de Quilicura y 2 a la consultora INFRACON.
Desarrollo de la instancia	• Se realiza una presentación y saludos protocolares de parte del Asesor Urbano de la Municipalidad de Quilicura, Don Claudio Aliaga. • Se realiza una presentación técnica por parte de la consultora INFRACON, a cargo del Jefe de Proyecto, Don Pablo Badilla. La cual aborda los siguientes temas: ○ Presentación del trabajo realizado en la consultoría ○ Síntesis del diagnóstico ▪ Análisis del medio físico ▪ Demanda demográfica ▪ Limitaciones para el crecimiento ○ Descripción de la imagen objetivo ▪ Lineamientos – Visión de desarrollo ▪ Objetivos ambientales ▪ Criterios de desarrollo sustentable ▪ Factores críticos de decisión ▪ Lineamientos para el desarrollo urbano ○ Alternativas de estructuración territorial ▪ Alternativa A: Escenario de menor expansión urbana ▪ Alternativa B: Escenario de moderado de extensión urbana ▪ Alternativa C: Escenario de mayor expansión urbana ○ Taller de Trabajo ▪ Pronunciamiento OAE ▪ Identificación de riesgos y oportunidades según alternativa

Fuente: Elaboración propia

Como resultado de la reunión, se logró recabar información a partir de comentarios de los participantes, tras concluir la parte expositiva de la reunión, así como también se trabajó en torno a los riesgos y oportunidades que las distintas alternativas generan ante su posible materialización.

Respecto de las opiniones y/o comentarios que se generaron tras la exposición se señala lo siguiente:

- Se acuerda sostener una reunión bilateral con la Dirección de Aeropuertos, para revisar la propuesta de PRC de Quilicura y el avance del nuevo Plan Maestro del Aeropuerto AMB.

- SECTRA plantea la necesidad de profundizar el análisis de transporte a nivel de alternativas, ante lo que se le responde que la metodología utilizada contempla dicho análisis a nivel de anteproyecto y no de alternativas.
- Complementario a ello y al tema de Aeropuerto, SECTRA señala tener proyectos en carpeta como camino Lo Echevers
- DOH refuerza la idea del problema ambiental que generan los rellenos presentes en la comuna de Quilicura. Señalando que estos pueden generar riesgos sobre la población.
- De Aeropuerto se refuerza la idea de la tercera pista y se señala la evaluación de proyectos como el tren liviano que apoyará el transporte desde y hacia el aeropuerto.
- Desde Medio Ambiente se señala que ya se hicieron llegar observaciones para considerar desde el punto de vista metodológico. También se señala que no se ha presentado el Diagnóstico Ambiental, como para poder evaluar las alternativas. Al respecto se le señala que dicha información está recogida en el diagnóstico integrado que se ha presentado, y que en el Informe de Avance de la EAE que se adjuntó al Oficio, contiene la síntesis de las tendencias y la identificación del Marco de Evaluación Estratégica.
- Desde la SISS se consulta respecto de las plantas de tratamiento de aguas servidas por proyecto, consultándose respecto de si el PRC puede normar esto. Al respecto, se le aclaró cómo se vincula la concesión sanitaria y el nuevo instrumento que se está diseñando.

Por su parte, respecto del análisis de riesgo y oportunidades, referidos a las alternativas se destaca lo siguiente:

16.1.2 Análisis de Riesgos.

Para el análisis de los riesgos, los distintos asistentes fueron completando las distintas columnas, señalando en algunas ocasiones que el riesgo identificado aplicaba para las tres alternativas. Del mismo modo, es posible ver que desde la DAP y de la Municipalidad de Colina, se señala como riesgo una oportunidad, toda vez que las alternativas planteadas son concordantes con el nuevo plan maestro que se está diseñando para el Aeropuerto Arturo Merino Benítez (AMB). A continuación, se presentan las opiniones vertidas para cada alternativa:

16.1.2.1 Alternativa A Escenario de Menor Extensión Urbana:

- **DAP - Roberto Valenzuela:** Excelente compatibilidad con el Aeropuerto. (De todos modos, se requiere una reunión para contarles sobre el Plan Maestro del AMB).
- **GORE - Jaime Gallardo:** Es deseable que la alternativa de intensificación de usos residenciales permita el desarrollo de proyectos inmobiliarios de integración social.
- **DAP Rodrigo Aranda** (válido para las 3) que el uso mixto planteado en el sector de Lo Echevers deje indicado actividades inofensivas para el desarrollo de la actividad aeroportuaria.
- **SECTRA - Gemita Muñoz:** Riesgo de Planificar vialidad sobre la zona de Humedal (en las 3 alternativas)
- **SECTRA – MTT:** Poca vialidad de conexión con el sector sur poniente de la comuna (por Américo Vespucio) en las 3 alternativas.
- **GORE - Jaime Gallardo:** En relación a los pasivos ambientales es deseable que se proyecten usos de suelos con muy baja intensidad de ocupación y sin equipamientos esenciales. Este comentario aplica a las 3 alternativas.
- **Superintendencia de Servicios Sanitarios:** considerar que la densificación, o nuevas áreas residenciales,³⁴
- **Municipalidad de Huechuraba:** Eje Lo Marcoleta - El Sauce, considerar el sector residencial consolidado en el sector de Huechuraba. Se ve interesante el Parque Lineal, pero hay que revisar la categoría de la vía (evitar ingreso de vehículos pesados por El Sauce).
- **SECTRA - MTT Gemita Muñoz:** hay un riesgo al considerar una vía como área verde lineal, cuando no tiene una faja mayor a 40 mts. Porque esa faja es utilizada para aumentar aceras e incorporación de infraestructura para ciclos. (para todas las alternativas)
- **Municipalidad de Colina- Julie Van der Elstraeten:** Se valora densificación entre el eje de Vespucio y la nueva línea de metro, disminuyendo la densificación hacia el norte. Si bien el crecimiento demográfico es alto en esta zona, una actualización de PRC cada 10 años permite ir aumentando según necesidad.

³⁴ Frase transcrita textual. No fue concluida por su autor o autora.

16.1.2.2 Alternativa B Escenario Moderado de Extensión Urbana:

- **DAP - Roberto Valenzuela:** Buena propuesta la de corredores viales potenciando las áreas verdes en conjunto.
- **Seremi del MA-RMS:** Deberían adjuntar el DAE, porque el análisis de los riesgos y oportunidades debe ser sobre el DAE. Lo anterior, para todas las alternativas.
- **Municipalidad de Huechuraba:** Misma observación que Alt. 1
- **GORE - Jaime Gallardo:** Respecto del sistema de parques urbanos del área norte, ¿de qué forma el PRC puede procurar su protección y/o recuperación? pensando en la valoración que entrega la comunidad a estas áreas. Consulta válida para las tres alternativas.

16.1.2.3 Alternativa C Escenario de Mayor Extensión Urbana:

- **DAP - Roberto Valenzuela:** La expansión urbana es siempre crítica por la sobrepoblación que se emplaza en un territorio. Gran congestión vial, tema sanitario...
- **Municipalidad de Huechuraba:** Misma observación que Alt. 1
- **GORE - Jaime Gallardo:** Para el caso de nuevas centralidades, muchas veces se proyectan subcentros en los planes, pero pocas veces se concretan, ¿es posible considerar incentivos para materializar esta planificación? Aplica para las 3 alternativas.

16.1.3 Análisis de Oportunidades

Respecto de las oportunidades, en su mayoría las opiniones consideran que los sistemas de áreas verdes planteados son una oportunidad, sin embargo, desde aeropuerto aparece la aprensión asociada al peligro aviario que puede generar la extensión del sistema de áreas verdes planteado, en particular en lo referido al humedal y la avifauna asociada. A diferencia de los riesgos, en este punto se levantan menos opiniones.

16.1.3.1 Alternativa A Escenario de Menor Extensión Urbana:

- **DAP Rodrigo Aranda:** concuerdo en que generar esos sistemas de áreas verdes es muy interesante. Mayores áreas verde fantástico, pero cuidado con el peligro aviar. Se debe conversar. Para el aeropuerto es bueno y malo...por el peligro aviario es un tema...por tener un sector despejado es bueno en caso de alguna emergencia...a conversar
- **Municipalidad de Colina - Julie Van der Elstraeten:** Oportunidad de ir viendo el crecimiento y la densificación con el tiempo. Áreas verdes son muy buena propuesta.
- **SDMAT DRV MOP RMS:** Detección y reconocimiento de Áreas de Valor Ecosistémico, permitiría interrelación con las comunas vecinas para darle continuidad y ver posibilidad de extenderlas como corredores biológicos en la zona.

16.1.3.2 Alternativa B Escenario Moderado de Extensión Urbana:

- **DAP - Roberto Valenzuela.** Ídem a la alternativa A

16.1.3.3 Alternativa C Escenario de Mayor Extensión Urbana:

- **Municipalidad de Huechuraba:** Parques Lineales y sus vías permitirían conectividad entre las dos comunas, potenciando el sector de equipamientos en Quilicura y residencial en Huechuraba. Considerar proyectos de ciclovías GORE.

16.1.4 Conclusiones de la Instancia de Participación OAE

A modo de conclusión, se puede señalar que se han relevado, por parte de los Servicios Públicos, temáticas que han sido identificadas durante la fase de diagnóstico, ya sea a nivel de Plan o bien de su Evaluación Ambiental. Dentro de los temas se encuentran:

- Problemas de conectividad presentes en la comuna – desafíos pensando en pasivos ambientales y humedal urbano presente en el territorio.

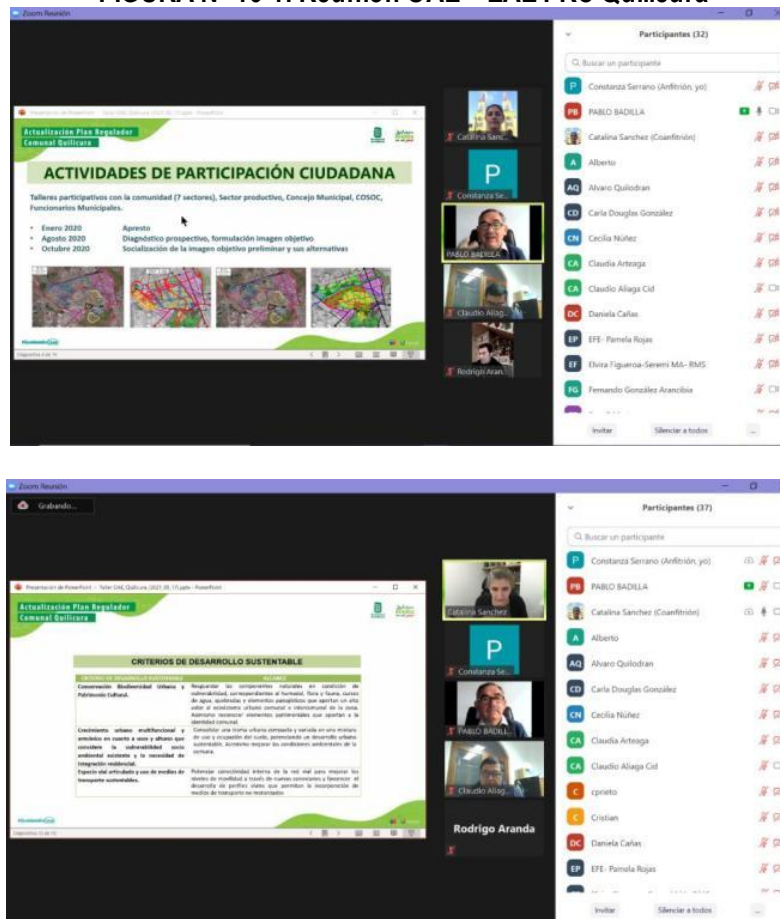
PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA INFORME AMBIENTAL

- Presencia de Pasivos Ambientales, con potencial contaminante
- Cobertura de infraestructura sanitaria (solución colectiva vrs individuales)
- Valor ambiental referido a la zona de humedales – plateada como área verde.
- Buena percepción de los usos y vías planteadas, por parte de comunas vecinas.
- Necesidad de que los crecimientos futuros permitan la llegada de proyectos de integración social.

Del mismo modo, se recoge lo planteado por la Dirección de Aeropuertos del MOP, en el sentido de realizar una reunión de trabajo, que permita abordar los escenarios que se están considerando para la tercera pista del Aeropuerto Arturo Merino Benítez.

A continuación, se muestran algunas imágenes de la reunión, así como el resultado del trabajo realizado durante el taller.

FIGURA Nº 16-1: Reunión OAE – EAE PRC Quilicura



Fuente: Archivo INFRACON - fecha 18/05/2021

FIGURA Nº 16-2: Resultado Trabajo de Taller - Órganos de la Administración del Estado



Fuente:

https://padlet.com/Geoaccion/Riesgos_EAE_Quilicura



Fuente:

https://padlet.com/Geoaccion/Oportunidades_EAE_Quilicura

16.2 SISTEMATIZACIÓN PRONUNCIAMIENTO SECTORIAL

Según Oficio Alcaldicio N° 455/2021 del 28 de abril del 2021, se ha solicitado a los distintos OAE convocados a participar de la Evaluación Ambiental de la Actualización del PRC de Quilicura, que se pronuncien a través de un informe, respecto de los objetivos ambientales, criterios de desarrollo sustentable y las alternativas de estructuración territorial.

Como resultado del proceso de consulta, se pronuncian 10 organismos de la administración del Estado. Dentro de éstos, se encuentra el pronunciamiento de la Dirección General de Aguas y de la Dirección de Aeropuertos, quienes también enviaron su informe técnico a través de pronunciamiento del Ministerio de Obras Públicas. Cabe señalar que este ministerio hace un compilado del pronunciamiento de cada una de las direcciones regionales invitadas a participar del proceso.

De los informes técnicos recibidos, la Superintendencia de Electricidad y Combustible se resta de participar señalando que no tiene competencias medioambientales; el Ministerio de Hacienda excusa a su cartera de participar por ser parte del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad; y, la SEREMI de Agricultura, responde señalando que la institución no tiene competencias en el sector urbano definido por el Plan Regulador.

A continuación, se presenta una síntesis del pronunciamiento de los distintos servicios, y de cómo esto sido incorporado en la presente evaluación y/o en el proceso de planificación:

CUADRO N° 16-3: Síntesis Aportes 1° Instancia Participación OAE- Informes Sectoriales

Empresa de Ferrocarriles del Estado	
Opinión / Comentario	Señala que tras la reunión se procederá a enviar el informe sectorial respecto de los objetivos ambientales, criterios de desarrollo sustentable y las opciones de desarrollo; y, por último, señala que un antecedente que puede aportar EFE, es el Estudio de Impacto Ambiental, del Proyecto Tren Santiago – Batuco, tramitado en el SEIA y aprobado a través de RCA N° 210/2020 del 14 de abril de 2020.
Incorporación al Plan	El antecedente señalado fue consultado por el equipo técnico durante la fase de diagnóstico, teniéndose a la vista para la definición de la propuesta vial.
Superintendencia de Servicios Sanitarios	
Opinión / Comentario	1. Señala el rol de la superintendencia, indicando que en Quilicura existen tres empresas concesionarias: Aguas Andinas S.A, Explotaciones Sanitarias S.A y Empresa de Servicios Sanitarios San Isidro S.A. 2. Señala que parte del crecimiento se da en sectores que se encuentran fuera de los territorios operacionales de las actuales empresas concesionarias. En función de la normativa vigente, esto podría significar la construcción de nuevas obras, poniendo atención en que ello puede afectar los criterios de desarrollo sustentables planteados, como son la conservación de la biodiversidad urbana, recomendándose considerar dentro de los objetivos, el establecer zonas exclusivas para este tipo de equipamientos. 3. Se enfatiza la relevancia de este punto en función del área urbanizable definida por el PRMS 4. Señala que en los sectores que cuentan con territorio operacional, las empresas deben proporcionar los servicios de agua potable y alcantarillado, según el marco regulatorio. No advierte dificultad para ello. 5. Respecto de las alternativas y la infraestructura presente hoy en el territorio comunal, de agua potable y alcantarillado, no advierten que la propuesta genere modificaciones que pudieran llegar a prohibir su ubicación. 6. Se aclara que la Superintendencia no tienen competencias en materia de operación, mantención y reposición de las obras de recolección de aguas lluvias. 7. Se complementa la información con los Planes de Desarrollo de las Concesionarias presentes en la comuna.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Incorporación al Plan	Los antecedentes proporcionados son analizados en el marco del estudio de factibilidad sanitaria, así como también fueron detenidos a la lista durante el proceso de análisis y diagnóstico.
SECTRA	
Opinión / Comentario	Señala que la institución cuenta con el “Plan Maestro de Transporte de Santiago 2025” y el estudio Análisis de Conexiones Viales Sector Norte de la Región Metropolitana” y, recomiendan revisar algunos estudios desarrollados por otras instituciones, donde se encuentran la Política Nacional de Desarrollo Urbano, la Estrategia de Desarrollo Regional, Santiago Humano y Resiliente y la Estrategia de Resiliencia.
Incorporación al Plan	Respecto de los Antecedentes entregados, se puede señalar que la política y la estrategia fueron incorporados en el marco de referencia estratégico, sin embargo, el “Plan Maestro de Transporte de Santiago 2025” no estaba terminado cuando se realizó el diagnóstico, por lo que no se considera por ser un antecedente extemporáneo para la EAE.
Dirección General de Aguas	
Opinión / Comentario	1. Señala que deben tenerse en cuenta el Mapa de Vulnerabilidad de Acuíferos del SERNAGEOMIN (2003) y el Resumen Ejecutivo Plan Director para la Gestión de los Recursos Hídricos Cuenca del Río Maipo Fase II Actualización del Modelo de Operación del Sistema y Formulación del Plan MOP 2008. 2. Señala que se deberían considerar aspectos asociados con Derechos de Aprovechamiento de Aguas en la comuna de Quilicura. Proporciona antecedentes respecto de los derechos asociados a aguas subterráneas y a aguas superficiales. 3. Señala la normativa vigente que aplica frente a la modificación de cauces naturales o artificiales. 4. Señala que debe considerarse la preservación del recurso hídrico como patrimonio ambiental del sector. 5. Señala que debe considerarse el uso racional de los recursos hídricos, por los cuales compiten las actividades y usos de suelo de la zona.
Incorporación al Plan	Respecto de los puntos 1 y 2, los antecedentes señalados fueron revisados e incorporados al realizar la descripción del medio físico y el análisis de humedal. De igual forma, estos antecedentes fueron consultados por los especialistas que elaboraron el estudio de riesgo y protección ambiental. Respecto del punto 3, se señala que la modificación de cauces está fuera de la competencia del presente instrumento. Por último, respecto de los puntos 4 y 5, se señala, que efectivamente el recurso hídrico es considerado como un elemento relevante en el territorio comunal, específicamente porque permite el desarrollo de los humedales de la comuna, lo que se integra en los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable.
SEREMI de Medio Ambiente	
Opinión / Comentario	1. Marco de Referencia Estratégica: Sugiere hacer referencia a instrumentos cuyos lineamientos, objetivos, mandatos, entre otros, contribuyan a dar sustento al PRC. Dentro de los instrumentos sugeridos están: Estrategia Regional de Desarrollo; Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica; Estrategia Regional para la Conservación de la Biodiversidad para la RMS 2015 – 2025; Plan de Adaptación al Cambio Climático; Estrategia de Crecimiento Verde; Estrategia para la Gestión de Olores; Evaluación Ambiental Estratégica (Revisa EAE de comunas vecinas); Estrategia Regional de Residuos Sólidos 2017 – 2021; Plan Nacional de Protección de Humedales 2018 – 2022 2. Temas Ambientales y de Sustentabilidad Relevantes: Da cuenta de las prioridades de ambiente y sustentabilidad para dicha institución. Dentro de ellas está: Suelo Urbano; Calidad Ambiental, donde se define el aire, el ruido, los olores, otras emisiones (externalidades ambientales asociadas a las industrias); Residuos; Cambio Climático; y, Análisis de Sinergias Territoriales. 3. Información Secundaria: Se recomiendan utilizar la siguiente información secundaria: OTAS;

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

	Base digital del clima comunal de Chile: línea base (1980 – 2010), y proyección del año 2050 (MMA 2016); Segundo Informe del Estado del Medio Ambiente (2016); Quinto Reporte del Estado del Medio Ambiente (2019); Información sobre tipologías de proyectos ingresados al SEIA (SEA); Plan Operacional para la Gestión de Episodios Críticos de Contaminación Atmosférica por Material Particulado Respirable (MP 10 y MP 2,5) en la RM de Santiago (SEREMI MMA 2020); Riesgo por Remoción en Masa según lo señalado por el estudio “Geología para el Ordenamiento Territorial de la Región Metropolitana de Santiago” (SERNAGEOMIN, 2004); y, Planificación Ecológica a Escala Local 4. Actores Clave: se recomienda establecer coordinación con los siguientes actores claves: Representantes del sector industrial (KDM, CCU, entre otros); Municipalidades colindantes; Representantes del gremio inmobiliario; Comité ambiental Municipal; Organizaciones Sociales – validadas por la comunidad -; Representante del sector académico; Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC); Dirección de Obras Hidráulicas (DOH); ONG en Conservación de humedales (Kula Kura, Corporación NGEN y Resistencia Socioambiental Quilicura – RSQ, TNS, entre otras); y, organizaciones de pueblos originarios. 5. Atendiendo los antecedentes previamente listados, se solicita revisar los factores críticos de decisión y justificarlos adecuadamente. Luego, se indica corregir el Diagnóstico Ambiental Estratégico y remitirlo a los OAE, para su análisis y consideración, dado que considera que dichos antecedentes no fueron presentados en la reunión de trabajo (18 de mayo 2021) y el contenido enviado resulta parcial. Se señala que se describen tendencias de temas importantes sin documentar y describir pormenorizadamente las fuentes de información. Finalmente se solicita realizar otra reunión con los OAE para presentar el DAE.
Incorporación al Plan	1. En cuanto a los instrumentos sugeridos para ser incorporados en el Marco Referencia Estratégico se puede señalar que éstos han sido analizados e incorporados al proceso de evaluación. 2. En cuanto a los temas ambientales y de sustentabilidad relevantes, se puede indicar que estos han sido analizados en el Marco del problema y a través del diagnóstico ambiental estratégico. En cuanto al cambio climático, es importante señalar que éste no se considera en particular, sino que más bien es parte del escenario a partir del cual se toman las decisiones de planificación, específicamente aquellas vinculadas al sistema de áreas verdes y a la intensidad de ocupación del suelo. 3. De igual forma, la información secundaria fue consultada en el Marco del problema y posteriormente utilizada para la identificación de tendencias como es el caso del material particulado o bien, el estudio de SERNAGEOMIN; consultado por el equipo de riesgo. Respecto de estudios como el Segundo Informe del Estado del Medio Ambiente, el Quinto Reporte del Estado del Medio Ambiente, o la Línea de Base digital del clima comunal de Chile: línea base (1980 – 2010), y proyección del año 2050, si bien no se citan directamente, son de conocimiento del equipo a cargo de la evaluación ambiental. 4. En cuanto a los actores claves, es posible señalar que los grupos de interés que se han señalado se encuentran representados en el mapa de actores, el cual se detalla en el Acápite 0 del presente informe. 5. Los factores críticos de decisión han sido revisados y complementados en atención a observaciones recibidas en el marco del proceso de participación y coordinación con los órganos de la administración del Estado. Los cambios han implicado el ajuste de los factores críticos de decisión 1 y 2, y de sus respectivos criterios de evaluación, lo que redundó en la incorporación de nuevos indicadores. 6. Se realiza nueva instancia de participación con los OAE, donde se les remite el Avance del Informe Ambiental, donde se incluye el Diagnóstico Ambiental Estratégico.
Dirección de Aeropuertos	
Opinión / Comentario	1. Señala que una parte del Cono de Aproximación de la pista 17L en su parte norte, se emplaza sobre un sector de la comuna de Quilicura.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

	2. Señala que para los usos que se establecen al norte de la pista, y se ven afectados por el cono de aproximación, se deberá respetar las condiciones de altura que define el Decreto N°173 de fecha 16 de octubre de 2013, donde se define la rasante del cono de aproximación. 3. En relación a la zona mixta denominada “Zona Mixta Frente a Camino Lo Echevers. Equipamiento y actividades inofensivas”, se solicita precisar de la siguiente forma: “Zona Mixta Frente a Camino Lo Echevers. Equipamiento y actividades inofensivas para el desarrollo de la actividad aeroportuaria” 4. Se solicita que en dicha zona se precise que “... una actividad inofensiva para la actividad aeroportuaria es aquella que no genera ni aumenta el riesgo de las operaciones aéreas que se desarrollan en el aeropuerto ya sea por potenciales incendios o por concentración de aves. Considerando lo anterior, se deberán evitar usos que impliquen almacenaje de elementos inflamables o anidamiento de aves.” 5. Señala que se valora que dicha zona no considere el uso de vivienda 6. Respecto del sistema de parques urbanos (Parque Estero Las Cruces), en relación con el aeropuerto, se solicita trabajar las condiciones de diseño en conjunto con la DAP, con el objetivo de evitar posible afectación a la pista y al cono de aproximación asociado por zona de concentración y anidamiento de aves. 7. Informa que actualmente está DAP está desarrollando un estudio de actualización del Plan Maestro del aeropuerto Arturo Merino Benítez, e invita a reunión de Participación Ciudadana (PAC) que se realizará el día 24 de junio en horario por confirmar. Señala estar disponible para realizar actividades de coordinación. 8. Respecto a la planificación vial, observa que la propuesta no considera las modificaciones al camino Lo Boza y Echevers que se encuentran en desarrollo mediante concesiones viales, lo cual implica un cambio en el acceso norte del aeropuerto, considerado en estudio de Plan Maestro que desarrolla esta Dirección.
Incorporación al Plan	Los antecedentes referidos a restricciones y usos de suelo que genera el aeropuerto, han sido incorporados al anteproyecto del Plan a través del Estudio de Riesgo, el cual reconoce los conos de aproximación del aeropuerto, transfiriendo a la norma las limitaciones al desarrollo territorial que se pueden dar bajo ellas. Es importante señalar que la propuesta de anteproyecto considera las isobaras de ruido, prohibiendo el uso residencial en el camino de Lo Echevers, evitando la exposición de nueva población a altos niveles de ruido. Respecto de la planificación vial, referida a que la propuesta no considera las modificaciones al camino Lo Boza y Lo Echevers, que se encuentran en desarrollo mediante concesiones viales, se señala que los antecedentes no han sido proporcionados para su inclusión.
Ministerio de Obras Públicas	
Opinión / Comentario	<u>Aspectos Generales:</u> Señala que la comuna se caracteriza por su accesibilidad y conectividad que va de lo comunal a lo internacional; y, que Falta la descripción de la situación del actual PRC, y una descripción pormenorizada de los antecedentes o justificación que determinan la necesidad de actualización del instrumento.
Incorporación al Plan	El marco del problema y el diagnóstico ambiental estratégico incorporan un detallado análisis de los temas de accesibilidad y conectividad. Por su parte, la descripción pormenorizada de los antecedentes o justificación que determinan la necesidad de actualización del instrumento se incluye en el Acápite 3.2 del presente informe.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Opinión / Comentario	<u>Criterios de Desarrollo Sustentable:</u> indica lo siguiente: 1. Que además de indicar los alcances de cada uno, se debe incluir la relación con los objetivos. 2. Se plantea la conservación del Patrimonio Cultural (junto a la biodiversidad Urbana), lo que se aborda en los objetivos específicos y en los objetivos ambientales, pero no en los factores críticos ni en los criterios de evaluación, ni se ve recogido o abordado en el desarrollo de las alternativas. 3. Releva y dar mayor importancia a la situación del proceso activo de relleno de terrenos, como también de cauces naturales, que aún persistirían en la comuna de Quilicura, señalando cómo esto se relaciona con el sistema de drenaje natural, lo que debe estudiarse para una TR de 100 años. 4. En la misma línea, plantea que los rellenos son pasivos socio ambientales que generan un riesgo socionatural/artificial sobre la población y las viviendas. 5. Se evalúa que los criterios de desarrollo sustentable propuestos en la Minuta Técnica, no tendrían el suficiente sustento en cuanto a la realidad ocasionada por el actual proceso de rellenos de terrenos, que aún se presenta activo y en crecimiento. 6. El primer criterio definido de conservación de la biodiversidad de humedales y cauces naturales, se consulta si aparte de este proceso de EAE del PRC, se está avanzando en definir e implementar este tipo de áreas en base a la Ley de Humedales Urbanos.
Incorporación al Plan	<u>Respecto de los Criterios de Desarrollo Sustentable:</u> 1. Se profundiza el alcance de los criterios, lo que permite ver cómo se relaciona con los objetivos, los cuales también han sido desarrollados en mayor detalle. 2. Se precisa que el patrimonio cultural no se identifica como un tema clave para el éxito del plan, por lo que no se reconoce directamente en los FCD. Éste, se reconoce como un valor, por lo que se incorpora en los objetivos y criterios. 3. El tema referido a los rellenos y cauces naturales se aborda de manera explícita en los objetivos ambientales y en los FCD 1 y 2, lo que permite observar y analizar su comportamiento durante el proceso de evaluación ambiental. 4. En efecto, se reconocen como tal en la precisión que se realiza en los objetivos ambientales, además de ser considerados como áreas de riesgo por ser suelos con potencial presencia de contaminantes (Art. 2.1.17). 5. Los criterios orientan el crecimiento futuro, reconociendo el proceso de rellenos que se ha desarrollado por años en Quilicura. Se consideran de manera más detallada en los FCD y posteriormente en la evaluación son reconocidos como un riesgo. 6. Quilicura ya cuenta con 3 humedales urbanos, los cuales están siendo integrados a este proceso de planificación y evaluación ambiental. Ello se profundiza en los FCD 1 y 2.
Opinión / Comentario	<u>Objetivos Ambientales:</u> Lo que se expone como Objetivo General, no se lee como tal, sino más bien parece una Imagen-Objetivo o la visión que se tiene o pretende para la comuna, que no es lo mismo que el objetivo de la actualización de su PRC. Se indica que el tercer objetivo ambiental tiene directa relación con la realidad ocasionada por el actual proceso de relleno de terrenos, por lo cual se evalúa que este objetivo es pertinente a la realidad que vive la comuna.
Incorporación al Plan	No se entiende la observación puesto que los objetivos ambientales son 4 y ninguno de ellos se presenta como general. Sin perjuicio de lo anterior, se informa que los objetivos ambientales han sido precisados, específicamente en lo que se refiere a los mecanismos que se utilizarán para alcanzar las metas planteadas.
Opinión / Comentario	<u>Opciones de Desarrollo:</u> Tras nombrar las características y limitantes del territorio comunal, señala que sería recomendable apuntar a una planificación de carácter menos expansivas, mientras no se dé cuenta de cómo se abordan y resuelven estos factores gravitantes para la planificación y el poblamiento. Respecto de la viabilidad estructurante señala que debe coordinarse con la modificación MPRMS 104 que lleva adelante el MINVU.

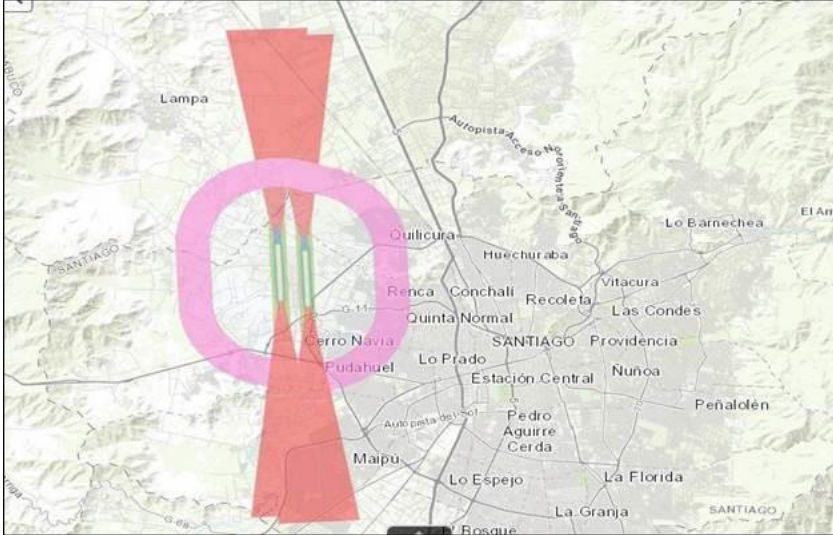
PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

	Para el desarrollo de las opciones de desarrollo sugiere lo siguiente: 1. Incluir calles de servicio, o su ensanche, paralelas a ambos lados de A. Vespucio, aumentando su perfil para permitir el transporte público y los paraderos de buses. 2. Considerar un subcentro en la intersección de Ruta 5 con A. Vespucio, lo cual beneficiaría las condiciones de accesibilidad al transporte público. A futuro podrá tratarse de un subcentro extendido de intermodalidad (buses – tren). 3. Se sugiere la vía Lo Echevers como avenida parque de manera de configurar una red de infraestructura verde de alcance comunal que conecte desde el cerro Las Perdices, hasta el estero Lampa, incluyendo el estero Las Cruces y a la vez conforme el límite norte de la comuna. Esta vía parque debería incluir una ciclovía que conecte la zona industrial y de equipamiento.																									
Incorporación al Plan	Respecto de las opciones de desarrollo, se señala que tanto la formulación de las alternativas de estructuración territorial como el anteproyecto, han considerado las características y limitantes del territorio, particularmente aquellas condicionantes ambientales, las cuales han sido definido como elementos base para la planificación. Esto se traduce en criterios de planificación cuyo resultado se traduce en un único sistema de áreas verdes, el cual reconoce y resguarda el sistema hídrico, los humedales y los cerros islas, como base del desarrollo. Del mismo modo, se consideran criterios de planificación referidos al distanciamiento de la actividad productiva, y el tratamiento de los pasivos ambientales. Respecto de la vialidad estructurante, se aclara que la propuesta solo puede considerar la vialidad vigente del PRMS. Sin perjuicio de ello, se han tenido reuniones con el encargado de la Modificación MPRMS 104: Vialidad Estructurante, principalmente para poder incidir en el trazado de las vías que fragmentan los humedales.																									
Opinión / Comentario	<u>Aspectos Específicos de Accesibilidad y Conectividad Vial de Tuición MOP:</u> 1. En cuanto a la vialidad propuesta en el PRC, esta debe velar por un enfoque que conjugue la vialidad estructurante comunal con la red vial propuesta a nivel regional, velando por que los Instrumentos de Planificación Territorial incorporen los perfiles viales definidos para los caminos y los anchos de faja respectivos, con lo cual se podrá facilitar la materialización de los desarrollos viales planificados a futuro 2. En el siguiente cuadro se detallan los caminos tuición MOP que están localizados en el área de estudio y en archivo adjunto se informa el perfil vial tipo para camino G-16. En cuanto a las Rutas Concesionadas, el municipio debe tomar contacto con las respectivas Inspecciones Fiscales (IF) de la Dirección General de Concesiones (DGC) del MOP, para conocer el perfil definido para cada vía: <table><tr><th>Rol</th><th>Nombre</th><th>Código Vigente PRMS</th><th>Nombre PRMS</th><th>Ancho Faja</th></tr><tr><td>G-16</td><td>Rungue – Lo Echevers</td><td>T33N LO ECHEVERS</td><td>Camino Lampa – Américo Vespucio</td><td>40 m.</td></tr><tr><td>Ruta 70</td><td>Anillo Circunvalación Américo Vespucio</td><td>E8N AMÉRICO VESPUCIO</td><td>Camino Lo Boza – Río Mapocho Pudahuel- Renca – Quilicura – Conchalí – Huechuraba – Recoleta – Vitacura</td><td>60 m.</td></tr><tr><td>Ruta 5</td><td>Longitudinal Norte, Sector. Bernardo O'Higgins – Límite Regional Norte (Montenegro)</td><td>E1N RUTA 5 NORTE</td><td>Límite Regional Norte - Américo Vespucio - Til Til – Lampa – Colina - Quilicura</td><td>100 m.</td></tr><tr><td>Ruta 57</td><td>Cruce Ruta 70 (Santiago) – Cruce Ruta 60 CH (Los Andes); Sector Cruce Ruta 70 (Santiago) – Túnel Chacabuco</td><td>E3N RUTA 57</td><td>General San Marín - Américo Vespucio Quilicura – Huechuraba - Colina</td><td>80 m.</td></tr></table>	Rol	Nombre	Código Vigente PRMS	Nombre PRMS	Ancho Faja	G-16	Rungue – Lo Echevers	T33N LO ECHEVERS	Camino Lampa – Américo Vespucio	40 m.	Ruta 70	Anillo Circunvalación Américo Vespucio	E8N AMÉRICO VESPUCIO	Camino Lo Boza – Río Mapocho Pudahuel- Renca – Quilicura – Conchalí – Huechuraba – Recoleta – Vitacura	60 m.	Ruta 5	Longitudinal Norte, Sector. Bernardo O'Higgins – Límite Regional Norte (Montenegro)	E1N RUTA 5 NORTE	Límite Regional Norte - Américo Vespucio - Til Til – Lampa – Colina - Quilicura	100 m.	Ruta 57	Cruce Ruta 70 (Santiago) – Cruce Ruta 60 CH (Los Andes); Sector Cruce Ruta 70 (Santiago) – Túnel Chacabuco	E3N RUTA 57	General San Marín - Américo Vespucio Quilicura – Huechuraba - Colina	80 m.
Rol	Nombre	Código Vigente PRMS	Nombre PRMS	Ancho Faja																						
G-16	Rungue – Lo Echevers	T33N LO ECHEVERS	Camino Lampa – Américo Vespucio	40 m.																						
Ruta 70	Anillo Circunvalación Américo Vespucio	E8N AMÉRICO VESPUCIO	Camino Lo Boza – Río Mapocho Pudahuel- Renca – Quilicura – Conchalí – Huechuraba – Recoleta – Vitacura	60 m.																						
Ruta 5	Longitudinal Norte, Sector. Bernardo O'Higgins – Límite Regional Norte (Montenegro)	E1N RUTA 5 NORTE	Límite Regional Norte - Américo Vespucio - Til Til – Lampa – Colina - Quilicura	100 m.																						
Ruta 57	Cruce Ruta 70 (Santiago) – Cruce Ruta 60 CH (Los Andes); Sector Cruce Ruta 70 (Santiago) – Túnel Chacabuco	E3N RUTA 57	General San Marín - Américo Vespucio Quilicura – Huechuraba - Colina	80 m.																						

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

	3. Respecto de las ciclovías se recomienda considerarlas dentro de un Plan Maestro Comunal de ciclovías, conociéndose el comprobado beneficio social que entregan a la población. Para lo anterior se sugiere implementar un Plan Maestro Comunal que genere un circuito integrado de ciclovías que conecte tanto al interior de la comuna como hacia las comunas vecinas 4. Se solicita realizar los estudios pertinentes en cuanto a las temáticas de seguridad vial y el impacto sobre los flujos peatonales que tendrá el desarrollo comunal planificado. Junto con esto incluir facilidades para personas con discapacidad, cumpliendo con los criterios de accesibilidad universal señalados en el Art. 2.2.8 de la OGUC. 5. Se sugiere propiciar y precaver que en el perfil urbano en torno a las rutas urbanas, se establezca alta consideración de espacios para el desarrollo de usos de suelo no permanentes, matizados con áreas verdes y diseños que permitan la abierta circulación de aire y de luz diurna. (Propender a líneas de edificación escalonadas y no prevalecientemente verticales en torno a las vías).
Incorporación al Plan	1. Se comparte el criterio para el desarrollo de la propuesta del sistema de vialidad estructurante de la comuna. 2. Se toma conocimiento, sin embargo, se desestima tomar contacto con las inspecciones fiscales, ya que se trata de vialidades de escala metropolitana, las cuales no pueden ser modificadas por el PRC. 3. Se contempla vincular el plan de ciclovías al Plan de Seguimiento. 4. Los estudios solicitados exceden el ámbito de competencia del PRC. 5. En lo general se señala que el anteproyecto contempla alturas bajas. En lo referido a las rutas urbanas, se presenta una mayor intensidad de ocupación, pero ésta está más bien relacionada al desarrollo de equipamientos, tal como sucede en el caso de Américo Vespucio.
Opinión / Comentario	Aspectos Hídricos: Tener en cuenta, los siguientes antecedentes, planes y/o estudios: 1. Vulnerabilidad del Acuífero a la Contaminación, según el Mapa de la Vulnerabilidad de SERNAGEOMIN 2003. 2. Resumen Ejecutivo Plan Director para la Gestión de los Recursos Hídricos Cuenca del Río Maipo Fase II Actualización del Modelo de Operación del Sistema y Formulación del Plan MOP 2008. 3. Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvias del Gran Santiago. 4. Plan Maestro de Cauces Naturales, Estero Lampa 5. Estudios institucionales del Estero Las Cruces Señala que se deberán tener a la vista los antecedentes asociados con Derechos de Aprovechamiento de Aguas en la comuna de Quilicura. Ante ello precisa que en Quilicura hay dos sectores distintos de Aprovechamiento Común, definidos como Santiago Central y Colina Sur. El primero declarada zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, el año 2020, mientras que en el segundo es posible la constitución de nuevos derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, en carácter de provisionales. Respecto de los derechos de aprovechamiento en aguas superficiales se informa que las futuras solicitudes de derechos de aprovechamiento de agua se analizan individualmente, de acuerdo a la disponibilidad puntual de cada caso, aunque cabe señalar que las disponibilidades actuales, sumado al número de expedientes no resueltos, hace poco probable la factibilidad de nuevas constituciones de derechos de aguas superficiales. Respecto a la modificación de cauces naturales o artificiales, señala que rige la normativa vigente del Código de Aguas, en sus artículos 41 y 171. Precisa lo que se entiende por modificación de cauce, señalando que las obras a ser implementadas en los territorios de la comuna y que pudiesen presentar las características anteriormente señaladas, corresponderá su ingreso a evaluación técnica por parte de DGA. Por último, se solicita considerar la preservación del recurso hídrico como patrimonio ambiental del sector y en potenciales iniciativas de eficiencia energética, considerar el ahorro hídrico; y, el

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

	uso racional de los recursos hídricos, por los cuales compiten las actividades y usos de suelo de la zona.
Incorporación al Plan	En cuanto a los antecedentes, planes y/o estudios que se solicita tener presente, se señala que estos fueron estudiados tanto en el proceso de evaluación ambiental, al momento de la caracterización del medio físico y la elaboración del diagnóstico ambiental estratégico, como por los profesionales a cargo del estudio de riesgos. Respecto de los antecedentes referidos a los derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas y superficiales, se señala que estos son antecedentes no fueron utilizados para identificar el comportamiento y la tendencia del recurso hídrico en la comuna, para ellos se analizaron, por ejemplo, el nivel de profundidad de la napa en las distintas estaciones de monitoreo. En cuanto a la modificación de causas naturales o artificiales, se aclara que el instrumento de planificación no tiene competencias en esa materia, más bien reconoce la situación vigente en el territorio. Y en cuanto a la solicitud de considerar el recurso hídrico como patrimonio ambiental, se señala que el informe ambiental reconoce los humedales y el cauce del estero las Cruces lo que va en la línea de la solicitud realizada por vuestro servicio.
Opinión / Comentario	Aspectos Aeroportuarios: Considerar la cercanía del Aeropuerto AMB, y la “Superficie Limitadora de Obstáculos” de pistas del terminal aéreo:  Buscar solución a los rellenos ilegales cercanos al límite Comunal con Pudahuel, respecto al emplazamiento del Aeropuerto. Considerar la biodiversidad del territorio a impactar; el recurso hídrico; la degradación de terrenos agrícolas; los humedales y ecosistemas propios del territorio; y, la Resiliencia al Cambio Climático. Como problema ambiental: Aumento de movilidad motora, colocando en riesgo la calidad de vida de sus habitantes; Aumento de Ruido y Vibraciones; Calidad lumínica (Exceso); Polución Atmosférica; y, Residuos. Posibles conflictos socio ambientales en la localidad: Llegada de nuevos actores; Mayor cantidad de habitantes; Comercio; Nuevos sistemas de Infraestructura de abastecimiento; y, Transporte y vialidad adecuada. Finalmente, la comuna de Quilicura se encuentra colindante con el Aeropuerto AMB, cualquier modificación del plan Regulador de la comuna, debe incluir el Plan Maestro del Aeropuerto AMB.
Incorporación al Plan	En cuanto a los aspectos aeroportuarios, es importante señalar que la propuesta de planificación considera las superficies limitadoras obstáculos que generan las pistas del terminal aéreo, así como también el ruido que genera los aviones. Los rellenos ilegales cercanos al límite comunal, se reconocen en el instrumento como áreas de riesgo, y se les proporciona un uso efectivo, apostando a su recuperación o estabilización.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

	Respecto al reconocimiento de los valores ambientales como la biodiversidad los humedales y ecosistemas, se puede señalar que estos están incorporados en las consideraciones ambientales de la presente evaluación, sin embargo, la degradación de los terrenos agrícolas, no es un tema abordado en el instrumento, ya que el ámbito de acción territorial del presente plan regulador, corresponde a un área urbana y de extensión urbana definida por el plan regulador metropolitano de Santiago en el año 94. En lo que concierne a los problemas ambientales, es posible señalar que han sido en su mayoría abordados y acogidos en la presente evaluación, a excepción del tema de la calidad lumínica, el cual excede las competencias del instrumento. De igual manera, los conflictos socioambientales han sido desestimados, por considerarse genéricos y no tener movimientos sociales identificados en el territorio comunal, que reivindiquen dichos conflictos. Por último, Señalar que el anteproyecto ha considerado la cercanía de las pistas destinando sectores exclusivos para el desarrollo de actividades vinculadas al aeropuerto, en torno al camino Lo Etchevers.
Opinión / Comentario	Aspectos, Consideraciones y Comentarios Complementarios: Señala que la variable Movilidad/Transporte pudiera llegar a ser decisiva, no sólo evaluar la opción seleccionada. Idealmente tendría que estar hecho o hacerse al momento de comparar las opciones. Se considera imprescindible una coordinación y análisis integral entre los siguientes actores al menos: MTT, SECTRA, MINVU, GORE, MUNICIPALIDADES y MOP (DVN-DGC-DRV-DAP); dada la demanda vial existente y potencial. La detección y reconocimiento de Áreas de Valor Ecosistémico, permitiría interrelación con las comunas vecinas para darle continuidad y ver posibilidad de extenderlas como corredores biológicos en esa zona de la Metrópoli. En dicho contexto se estima necesario tener en alta consideración los resultados del Estudio "Planificación Ecológica a Escala Local en el Área del Proyecto GEF Corredores Biológicos de Montaña: Integrando la Dimensión Ecológica al Ordenamiento Territorial en la RMS" (MMA-GEF ONU- FAU U. de Chile 2020). Relacionado con este ámbito y la Movilidad (vinculable en parte a lo de la red de ciclovías y áreas verdes), se opina que sería posible explorar la posibilidad de diseñar Caminos Pedestres o Senderos Peatonales locales que propicien mayor interconectividad de este modo de transporte en esta área.
Incorporación al Plan	La variable de movilidad y transporte se incorpora como criterio de planificación desde un inicio, Desarrollándose una sola propuesta vial, dadas las limitaciones presentes en el territorio y las necesidades de conectividad que existían en los distintos barrios. La coordinación de los actores, se considera relevante para la gestión e implementación de la nueva Red vial estructurante de la comuna, lo que se refleja en los indicadores de seguimiento del presente informe ambiental. Señalar que el instrumento reconoce las áreas de valor ecosistema micos presentes en la comuna, a través del sistema de áreas verdes que integra el humedal, los cerros islas, y el estero las Cruces. Por último, en lo relacionado con el ámbito de las áreas de valor ecológico y la movilidad, se señala que el instrumento no tiene competencias para diseñar caminos pedestres y senderos peatonales. Ello dependerá de cómo la municipalidad logre articular este tipo de proyectos, en alianza con actores públicos y privados del territorio.
SEREMI Energía	
Opinión / Comentario	1. De las políticas y estudios sectoriales: se sugiere incluir al Marco de Referencia Estratégica siete Instrumentos y/o Estudios señalados por la SEREMI. 2. De las infraestructura existente y proyectada: la SEREMI estima relevante considerar la infraestructura energética existente y proyectada en el área de estudio, que se puede consultar y descargar en el Geoportal de la IDE Energía (disponible en http://sig.minenergia.cl/sig-minen/moduloCartografico/composer/): a) Infraestructura de Generación de Energía Eléctrica; b) Infraestructura de Transmisión de Energía Eléctrica; c) Infraestructura de Combustibles; d) Proyectos en Evaluación Ambiental.

	3. En relación a los Criterios de Desarrollo Sustentable planteados, se señala que no fue posible identificar con claridad cómo se incorporan las tres dimensiones del desarrollo sustentable, especialmente respecto a la dimensión económica. Además, se solicitan ajustes a cada uno de los CDS: CDS1, la última parte del alcance del criterio podría omitirse, por lo anteriormente expresado, enfocando el criterio en los elementos relativos a la biodiversidad; CDS2, se plantea la duda a si se refiere a la compatibilidad de usos de suelo, principalmente en cuanto a los usos residenciales y actividades productivas; CDS3, se sugiere reordenar el criterio apuntando hacia una movilidad más sustentable; con una trama vial continua y que dé cabida, de acuerdo a su clasificación a modos más sustentables como el transporte público y modos no motorizados como la bicicleta y caminata. 4. En general no se explica el alcance de los Objetivos Ambientales ni cómo se espera lograrlos en el ámbito de competencia del instrumento y, a excepción del objetivo 4, no se identifica la diferencia con los tópicos que la OGUC establece que este instrumento debe abordar, por lo que se observa la ausencia de antecedentes respecto del alcance, que permitan clarificar el problema que se quiere resolver con los objetivos planteados. OA1, se sugiere relevar la problemática del clima, para planificar sistemas de áreas verdes y un diseño urbano con arborización, que provea sombra, incidiendo por ejemplo en las islas de calor, redundando tanto en el confort térmico de los espacios públicos, como en el interior de las edificaciones circundantes; OA3, se sugiere precisar a qué tipo de amenazas se refiere en la comuna y cómo el instrumento propone abordarlo. Parece ser necesario incorporar elementos a los objetivos que den cuenta de dos preocupaciones; los humedales, y la reconversión de los pasivos ambientales. Ambas situaciones aparecen relevadas en las opciones, sin perjuicio que no se plantea algún objetivo ambiental en torno a las mismas. 5. Se observa que tanto el FCD N°1 y N°2, abordan las áreas de valor natural, se sugiere diferenciar. Asimismo, en el FCD N°2 se abordan tres temáticas distintas: áreas de valor natural, riesgos y externalidades negativas de los usos industriales; sin embargo, el Diagnóstico Ambiental Estratégico sólo se enfoca en este último punto. De ser así, se debe acotar el FCD N° 2 y el Objetivo Ambiental N°3. El FCD N°3 referido a “Conectividad y accesibilidad inter e intracomunal”, de acuerdo con la descripción y tratamiento en el Informe, es muy focalizado en vialidad, sin mención a modalidades más sustentables de movilidad, cuestión relevante, ya que está planificada una línea de metro que llega al centro de la comuna. Por otra parte, no se comprende por qué no se considera a la contaminación atmosférica un FCD en sí mismo y solo se incluye como parte del FCD N°3. Finalmente, en el Diagnóstico Ambiental Estratégico no se describen las tendencias de los Factores Críticos de Decisión. 6. De las Opciones de Desarrollo, la principal diferencia entre las opciones de desarrollo que observa este servicio, se da en torno a la expansión urbana como zonas mixtas residenciales y equipamientos o como zonas mixtas residenciales de expansión urbana de baja densidad en la proximidad con el área Parque Urbano Natural del sector norte de Quilicura, observándose en general, que los demás elementos se perpetúan en el resto de las opciones, con algunas variaciones en torno al casco histórico de la comuna.
Incorporación al Plan	1. Los Instrumentos señalados si bien son de públicos conocimiento, sus metas u objetivo no se vinculan de manera directa con las metas del presente Plan, por lo tanto, éstas no fueron consideradas 2. El Plan reconoce dos subestaciones eléctricas dentro de la zona de infraestructura (ZIE). Una está al sur de la calle San Ignacio y la otras al costado de la Ruta 5 al sur de Vespucio. 3. Los Criterios de Desarrollo Sustentable son revisados y estos dan cuenta de los tres ejes de la sustentabilidad, aspectos sociales, económicos y ambientales. Respecto del CDS1, no se comparte la opción de separar de este criterio la parte que alude al patrimonio cultural, ya que es un elemento que también se quiere conservar y promover su recuperación; el CDS2, da cuenta en su alcance de generar un desarrollo urbano equilibrado (armonía de usos) y mixtos; CDS3, en su alcance da cuenta de los cambios solicitados, respecto de los modos sustentables.

	4. Los Objetivos Ambientales fueron ajustados en función de las observaciones planteadas por los OAE, precisando su alcance y/o descripción pormenorizada el cual se puede ver en la tabla correspondiente a dicho ítem. 5. Los Factores Críticos de Decisión también fueron ajustados, precisados y reordenados en función de las observaciones señaladas y emanadas por distintos OAE, llegando a los FCD que se presentan en el presente informe. 6. Respecto de las opciones de desarrollo, se señala que tanto la formulación de las alternativas de estructuración territorial como el anteproyecto, han considerado las características y limitantes del territorio, particularmente aquellas condicionantes ambientales, las cuales han sido definido como elementos base para la planificación.
--	---

Fuente: Elaboración propia

16.3 SEGUNDA INSTANCIA DE PARTICIPACIÓN OAE

Mediante ORD. N° 862, de fecha 22 de junio 2022, la Ilustre Municipalidad de Quilicura a través de su Alcalde, informa a 33 organismos de la administración del Estado, respecto de la participación del 2° Taller de Trabajo con los Organismos de la Administración del Estado (OAE), en el marco de las actividades realizadas para la elaboración del “Plan Regulador Comunal de Quilicura”.

A continuación, se presenta una síntesis de la primera instancia de participación con los Organismos de la Administración del Estado.

16.3.1 Sistematización Reunión de Trabajo OAE

CUADRO N° 16-4. Sistematización Segundo Taller de Participación OAE

Síntesis	
Fecha	05 de julio de 2022 de 15.30 a 17.15 hrs.
Lugar	Reunión remota vía Zoom
Temas a tratar	1. Socializar la devolución del proceso anterior, correspondiente a la síntesis del diagnóstico territorial, las alternativas de estructuración, y las oportunidades y riesgos que estas alternativas generaron. 2. Revisión del proceso de formulación de alternativas, y de manera sintética los riesgos y oportunidades identificados durante ese proceso. Además, evidenciar el proceso de consulta de la Imagen Objetivo, junto con los resultados obtenidos y los términos señalados por el Consejo Municipal para la elaboración del Anteproyecto. 3. Consultar respecto de los Riesgos y Oportunidades, de los términos para la elaboración del anteproyecto.
Convocatoria	49 representantes de diversos organismos de la administración del Estado, contemplando a 14 representantes nacionales, 29 regionales y 6 comunales.
Asistentes	34 asistentes, de los cuales 3 corresponden a la Municipalidad de Quilicura y 4 a la consultora INFRACON. 1. Claudio Aliaga Cid, Municipalidad de Quilicura 2. Carolina Prieto, Municipalidad de Quilicura 3. Jimena Pereira Barbato, Municipalidad de Quilicura 4. Jaime Gallardo, Gobierno Regional, Región Metropolitana de Santiago 5. Elvira Figueroa, SEREMI Medio Ambiente – Área de trabajo Aire 6. Víctor Hugo Lobos Vega, SEREMI Medio Ambiente – Área de trabajo Ruido, Lumínica y Olores 7. Ana María Castillo, SEREMI de Bienes Nacionales 8. Emilio Ótarola, SEREMI de Bienes Nacionales 9. Liliana Calzada, Vialidad MOP 10. María Luisa Rivas, Superintendencia de Servicios Sanitarios 11. Roberto Valenzuela Muñoz, Dirección de Aeropuertos, SEREMI MOP

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Síntesis	
	12. Roberto Barrera, Dirección de Obras Hidráulicas SEREMI MOP 13. Daniela Águila, Dirección de Arquitectura, SEREMI MOP 14. Javiera Aguilar, SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones 15. Pablo Salucci, SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones 16. Valeria Fuentes, SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones 17. Gloria Fuentes, Secretaría de Planificación de Transporte SECTRA 18. Gemita Muñoz, Secretaría de Planificación de Transporte SECTRA 19. María Florencia Silva Parentelli, Empresas de Ferrocarriles del Estado 20. Patricio Andrés Acuña Osorio, Empresas de Ferrocarriles del Estado 21. Pamela Rojas, Empresas de Ferrocarriles del Estado 22. Ricardo Rizzo, SEREMI de Economía 23. Diego Pacheco, SEREMI de Energía 24. Fabián Solís Escobar, SEREMI Desarrollo Social y Familia 25. Iovani Edmunds, Dirección General de Aeronáutica Civil DGAC 26. Alberto Calatroni, Dirección Regional de Vialidad, MOP. 27. Juan Bahamondes, SEREMI MOP RM 28. Paula Chávez, SEREMI MINVU RM 29. Edson Urtubia, SAG 30. Leonardo Espinoza, Servicio Nacional de Turismo 31. Catalina Sánchez, Consultora Geoacción- INFRACON 32. Constanza González, Consultora Geoacción- INFRACON 33. Pablo Badilla, Consultora INFRACON 34. Constanza Serrano, Consultora INFRACON
Desarrollo de la instancia	• Primeramente, se realiza una presentación y saludos protocolares. • Luego, se realiza una pequeña introducción que permite dar cuenta de los objetivos del taller. • Se realiza una exposición que da cuenta de la devolución del primer taller de participación de OAE, a través de una tabla síntesis que agrupa los tipos de observaciones emitidas por los servicios. • Se señala cómo en función de las observaciones planteadas se están precisando los Objetivos Ambientales, Criterios de Desarrollo Sustentable y Factores Críticos de Decisión. • Se exponen antecedentes que dan cuenta de las condicionantes territoriales, donde la componente ambiental y la aplicación normativa del PRMS son muy relevantes. • Se socializan las alternativas de estructuración urbana, señalando aquellos antecedentes más relevantes de las tres alternativas planteadas. • Se señalan los términos en que se procederá a elaborar el anteproyecto del PRC. Se desglosa el esquema de estructuración urbana, según términos aprobados • Finalmente, se realiza una instancia de trabajo interactivo online, para consultar respecto de los Riesgos y Oportunidades del Anteproyecto, a través de la herramienta Padlet.

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presentan resultados de la actividad:

CUADRO N° 16-5: Riesgos y Oportunidades a considerar para la confección del Anteproyecto 35

RIESGOS		
Participante / Institución	Aporte	Consideraciones incorporadas a la modificación
Superintendencia de Servicios Sanitarios, Región Metropolitana	Podría ser un riesgo si el humedal está en terreno privado, si es así, ¿Se expropiará?	<i>El riesgo está asociado a la magnitud del área verde del humedal y a la dificultad de la materialización de éste por su alto costo. Dentro de dicho riesgo, la complejidad está en que los terrenos son privados, y se definen como espacio público.</i>
OPORTUNIDADES		
Participante / Institución	Aporte	Consideraciones incorporadas a la modificación
Superintendencia de Servicios Sanitarios, Región Metropolitana	Dada la condición de escasez hídrica, se recomienda que las áreas verdes proyectadas a excepción de los humedales se consideren plantas de bajo consumo hídrico.	<i>Si bien esto no es materia del Plan Regulador, dentro de los indicadores del Plan de Seguimiento, se señala que deberá elaborarse una Ordenanza de Áreas Verdes, donde deberán abordarse dichos temas.</i>
SEREMI de Energía	Incluir la visión en el Marco de la Estrategia Energética Local de Quilicura. “Ser una comuna con un desarrollo sustentable, integrado y planificado, capaz de potenciar la acción colaborativa entre la industria, el municipio y la comunidad con énfasis en la energía eléctrica, la seguridad y el acceso para todos y todas. Haciendo de la educación un pilar central y que desde la adquisición y generación de conocimiento promueve el desarrollo de diversas tecnologías de generación energéticas aplicables al territorio, reduciendo así las emisiones de GEI y aportando al desarrollo de las futuras generaciones”. https://www.comunaenergetica.cl/producto/quilicura/	<i>Se revisa el texto, sin embargo, por el alcance del Instrumento éste no se incorpora en el Marco de Referencia Estratégico. Sin perjuicio de lo anterior, se mantiene la Estrategia Energética Local vigente.</i>
SEREMI de Energía	Movilidad Sustentable La Ley de Eficiencia Energética promueve el transporte eficiente, estándares en las renovaciones de flotas de transporte público del país, tecnologías de baja y cero emisiones y otros combustibles, electromovilidad hidrógeno y gas. El IPT debe fijarse por ejemplo en: ✓ Expansión urbana propuesta ✓ Distribución de centralidades y equipamientos ✓ Usos de suelo, área verde y espacio público ✓ Uso de suelo para terminales de carga ✓ Trazados viales que den cabida a modos activos, transporte público y electromovilidad.	<i>Los ítems señalados que debiesen ser abordados en un IPT, fueron abordados en las distintas alternativas definidas. Complementario a lo anterior, en el Informe Ambiental, FCD2 fueron levantadas aquellas temáticas de emisiones de material particulado y ruidos; mientras que, en el FCD3, se abordan temáticas de electromovilidad.</i>
	Clima Urbano	<i>De lo aportado, el Instrumento da cuenta de la definición de Parques</i>

³⁵ La consideración de las observaciones, se incorporará una vez definido el anteproyecto definitivo.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

	MEN incluyó esta temática en el Marco de la Política de Parques Urbanos y en su participación en IPT. Relación recíproca entre las edificaciones y el clima urbano, incidiendo en el consumo energético. Confort térmico en los espacios públicos. Confort térmico en edificaciones.	<i>Urbanos que aportarán con la disminución de los efectos del cambio climático.</i>
RECOMENDACIONES		
Participante / Institución	Aporte	Consideraciones incorporadas a la modificación
SEREMI de Medio Ambiente	Respecto al FCD2 "Desarrollo Territorial en un ambiente Seguro", dado que considera el componente ambiental "Calidad del Aire", se sugiere por coherencia cambiar seguro a resiliente u otra palabra, dado que ¿cómo van a asegurar que la calidad del aire sea seguro? Otra cosa, en calidad del aire ¿por qué no se consideró la temática de olor y ruido en el sector industrial?	<i>El FCD2 se cambia a "FCD2: Disminuir y/o mitigar las amenazas socio ambientales que inciden en el desarrollo urbano de Quilicura". Las temáticas de olor y ruidos son abordadas en el FCD 2.</i>
SDMAT DRV MOP	Actualizaciones de la OGUC que apuntaría a crear condiciones que permitan Movilidad No Motorizada, (Micro-movilidad); podrían ser una oportunidad para conectar con dichos modos de transportes sustentables, las diversas áreas de valor intra e inter comunales. (Se condice según pareció entenderse, con los lineamientos/mandatos del Consejo Municipal y con lo planteado mediante el ORD SRM MOP RMS N° 94 del 18.06.21, que al parecer no está incluido en el informe de avance N° 2 del Proceso Sistematización de Pronunciamientos Sectoriales.	<i>A través del Instrumento de Planificación, se definen los anchos de fajas viales. En estos se podrán implementar proyectos que promuevan la caminata o la bicicleta como medios de transporte no motorizados. Lo anterior se complementa con la definición de pequeñas subcentralidades de equipamientos que favorecen la micro-movilidad. Estos temas con abordados en el FCD3.</i>

Fuente: Elaboración propia

FIGURA N° 16-3: Trabajo interactivo online de consulta respecto de Riesgos y Oportunidades de la alternativa de estructuración



Fuente: Elaboración propia

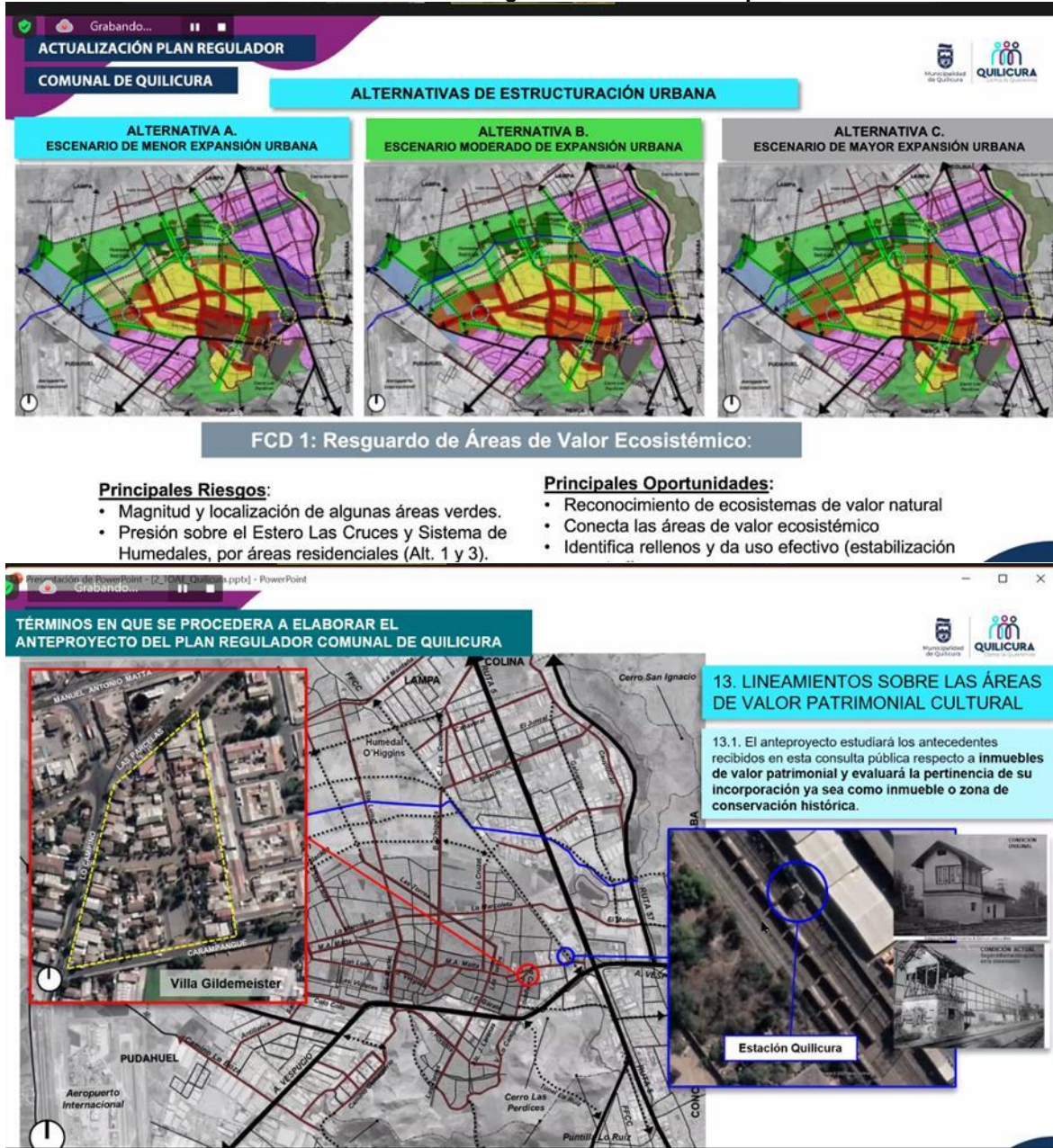
Finalmente, cabe señalar que durante la realización del Segundo Taller de Participación de los OAE fueron realizándose aportes complementarios, los cuales se expondrán a continuación:

CUADRO N° 16-6: Otras opiniones

Participante / Institución	Elementos aportados	Consideraciones incorporadas a la modificación
Gemita Secretaría de Planificación de Transporte SECTRA	Unos de los riesgos que planteamos es que no había ninguna planificación respecto de Américo Vespucio hacia el sector poniente de la comuna, lo que es un elemento a considerar ya que independiente del alto valor económico de estos (atrazos) no hay atravesos planificados a futuro. En lo Echevers se va a generar un atraveso, pero es por otro proyecto. No estamos de acuerdo en que el riesgo sólo sea el alto valor de los atravesos, si no que se debe considerar como riesgo, la falta de planificación de estos en la comuna, donde haya sectores en donde no existan atravesos.	Se incorpora el riesgo identificado por SECTRA a nivel de anteproyecto.
Roberto Barrera (DOH – MOP)	En la EAE que he visto a nivel regional (10), la planificación se está realizando sobre un supuesto que no se destaca como debiera ser, que es la escasez hídrica. Personalmente siento que no se releva como merece, ya que es un tema que debiese ser gravitante dentro de la planificación. Sin embargo, quedo tranquilo porque veo que el crecimiento comunal no está considerando poblar y/o presionar aquellas zonas que poseen y/o cuentan con recursos hídricos. Pero, dentro del estudio tiene que estar destacado el tema de la escasez hídrica como un gran factor gravitante para la planificación.	En el Diagnóstico Ambiental se considera la evolución de los humedales, donde se analiza la variación de su régimen hídrico y cómo este ha generado fluctuaciones en su espejo de agua. La escasez hídrica se reconoce como un riesgo para la implementación para el sistema de áreas verdes propuestos, dada la magnitud del mismo.
	Felicitar que se incluya el análisis y tratamiento de terrenos.	Se agradecen las felicitaciones.
Gemita Secretaría de Planificación de Transporte SECTRA	Se comparte que algunas veces las temáticas del clima son difíciles de abordar, pero se esperan al menos propuestas o sugerencias al respecto. Se deben discutir los grandes temas respecto del cambio climático, y se debiesen conversar respecto de generar nuevas metodologías o propuestas entre todos.	Las tendencias climáticas y sus proyecciones en la comuna son abordadas en el Marco del Problema, ítem Descripción Analítica y Prospectiva del Sistema Territorial. Se utiliza la bibliografía y estudios señalados por MMA.

Fuente: Elaboración propia

FIGURA N° 16-4: Reunión Segundo Taller de Participación OAE



Fuente: Elaboración propia

16.3.2 Sistematización Pronunciamiento Sectorial

Según Oficio Alcaldicio N° 862 del 22 de junio del 2022, se ha solicitado a los distintos OAE convocados a participar de la Evaluación Ambiental de la Actualización del PRC de Quilicura, que se pronuncien a través de un informe, respecto de las alternativas de estructuración territorial, particularmente sobre los riesgos y oportunidades identificados, para poder complementar y/o ajustar los ya identificados.

Como resultado del proceso de consulta, se pronuncian 7 organismos de la administración del Estado. Dentro de éstos, el Ministerio de Hacienda excusa a su cartera de participar por ser parte del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad; y, la SEREMI de Bienes Nacionales, señala que no se pronunciará en esta oportunidad, debido a que la modificación no afecta propiedad fiscal.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

A continuación, se presenta una síntesis del pronunciamiento de los distintos servicios, y de cómo esto sido incorporado en la presente evaluación y/o en el proceso de planificación:

CUADRO N° 16-7: Síntesis Aportes 2° Instancia Participación OAE- Informes Sectoriales

Empresa de Ferrocarriles del Estado	
Opinión / Comentario	A continuación, se describen las disposiciones generadas por la propuesta de modificación del PRC sobre los terrenos asociados a EFE: Estación Quilicura: en las tres alternativas, la Estación Quilicura aparentemente está definida como “Parque Lineal-Avenida Parque” (línea verde segmentada), o bien, como parte de “Zona Industrial Exclusiva Mixta de Reconversión” (morado) y otra como “Zona Mixta Residencial” (amarillo). Por su parte, se ve atravesada de norte a sur por una “Nueva conectividad comunal e intercomunal”, proponiéndose la apertura de nueva calle que pudiera atravesar longitudinalmente los terrenos. En este caso, la única diferencia identificada entre las alternativas, es que la Alternativa A considera otra “Nueva Conectividad Comunal e Intercomunal” que parte desde la estación. Estación Las Industrias: las tres alternativas indicarían la misma situación para esta nueva estación. Se ubica dentro del “Sub-Centro de Intercambio Modal”. De acuerdo a lo que se interpreta de la imagen, aparentemente se ubica dentro de la zona “Parque Lineal/Avenida Parque” y de la zona “Parque Urbano Natural Sector Norte de Quilicura”. Por su parte, se ve atravesada de norte a sur por una “Nueva conectividad comunal e intercomunal”, proponiéndose la apertura de nueva calle que pudiera atravesar longitudinalmente los terrenos. Faja Vía Renca-Quilicura / Quilicura- Colina: parte de la FV Renca-Quilicura queda dentro de la “Zona Industrial Exclusiva”. Todo el resto de las fajas vía están definidas como “Parque Lineal-Avenida Parque” y como “Nuevas Conectividades Comunales e Intercomunales”, proponiéndose la apertura de nueva calle que podrían atravesar longitudinalmente los terrenos. Además, partes de la Faja Vía Quilicura-Colina se categorizan como “Sub-Centros de Intercambio Modal” y se asocian con “Principales vías comunales”. Consideraciones en terrenos asociados a Estaciones: 1. Respecto de los usos de suelo y normas de edificación, considerar la mayor amplitud de usos de suelo, privilegiando los siguientes usos: infraestructura (al menos de transporte, especificando las “Estaciones Ferroviarias” como permitidas, y energética), equipamientos (todos), residencial (todos); actividades productivas (al menos los no molestos ni contaminantes) y área verde y espacio público. 2. Respecto de las calles, considerar la apertura de “Nuevas Conectividades Comunales e Intercomunales”, que aparentemente atraviesan de norte a sur los terrenos de estaciones y en algunos casos están dentro de la faja vía de EFE, estas no puedan dividir el terreno de EFE y, por ende, deben considerarse fuera de su perímetro, permitiendo la continuidad entre las futuras estaciones y la faja vía, por donde circulará el tren. Se debiese considerar la categorización de estas calles equivalente a “colectora” o superior, de manera de poder desarrollar a futuro proyectos de terminales de carga y/o intermodales de transporte (como lo indica la propuesta de PRC). Consideraciones en terrenos de Faja Vía: 3. Respecto de los usos de suelo y normas de edificación, se señala que a lo largo del trazado considerado como faja vía, debiese predominar el uso de infraestructura de transporte, especificando los recintos en donde se emplazarán las estaciones ferroviarias permitidas. Se debiese complementar este uso con otros como “áreas verdes” y “zona industrial exclusiva”. Además, se considera oportuno graficar todo el trazado de faja vía que atraviesa la comuna, específicamente aquella que no está claramente identificada, asociada particularmente al tramo de la Faja Vía Renca-Quilicura con uso industrial. Para cualquier terreno aledaño a la faja, de propiedad de EFE, se solicita que puedan considerar los mismos usos estipulados para “terrenos asociados a Estaciones”. 4. Respecto de las calles, considerar la apertura de “Nuevas Conectividades Comunales e Intercomunales”, que aparentemente atraviesan de norte a sur los terrenos de estaciones y en algunos casos, están dentro de la faja vía de EFE, estas no puedan dividir el terreno de EFE y, por ende, deben considerarse fuera de su perímetro, permitiendo la continuidad entre las futuras estaciones y la faja vía, por donde circulará el tren. Se debiese considerar la categorización de estas calles equivalente a “colectora” o superior, de manera de desarrollar a futuro proyectos de terminales de carga y/o intermodales de transporte (como lo indica la propuesta de PRC)
Incorporación al Plan	Las normas que indica el Anteproyecto del Plan, se basan en las establecidas por el PRMS, donde se establece el trazado de la vía “Costanera del Ferrocarril”, y los otros usos señalados.
SEREMI de Bienes Nacionales	
Opinión / Comentario	Señala que esta cartera no se pronunciará en esta oportunidad, dado que las modificaciones del proyecto no afectan propiedad fiscal.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Incorporación al Plan	No se identifican observaciones que incorporar.
Ministerio de Hacienda	
Opinión / Comentario	Excusa a su cartera de la participación de la actividad y la generación del informe, dado que el Ministro participa del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, pudiendo su participación previa a dicha instancias, afectar su imparcialidad.
Incorporación al Plan	No se identifican observaciones que incorporar.
Superintendencia de Servicios Sanitarios	
Opinión / Comentario	1. Señala que, hacia el norte y fuera de los límites del territorio operacional se proyecta un crecimiento con menores densidades. En este sentido, cualquier prestador puede solicitar la ampliación de su territorio operacional u otro interesado puede solicitar la concesión de servicios sanitarios de acuerdo al D.F.L. MOP N°382/88. 2. La SISS no es el organismo encargado de aprobar el emplazamiento de plantas de tratamiento de aguas servidas (PTAS) o su ampliación. No obstante, su instalación debe ser concordante con las normas urbanísticas, respetando usos de suelo definidos en los IPT respectivos. La SISS tiene a disposición la ubicación de las PTAS existentes para cualquier consulta y/o aclaración. 3. Resulta imprescindible que en aquellos sectores que no cuenten con factibilidad sanitaria, sean los propios interesados quienes cuenten con el financiamiento necesario de las obras, que son de responsabilidad del urbanizador, de conformidad a lo señalado por la ley y normativa sanitaria vigente (DFL MOP N°382/88 y DS MOP N° 1199/04). 4. Respecto de las áreas verdes proyectadas en las alternativas del anteproyecto del PRC, se advierte que, dada la baja disponibilidad del recurso hídrico en la zona, el riego de estas áreas verdes se puede ver comprometido. Se propone considerar plantas de bajo consumo hídrico, zonas de usos mixtos o áreas sin plantaciones.
Incorporación al Plan	Las recomendaciones asociadas a los requerimientos de concesiones son abordadas dentro de los estudios de factibilidad del PRC. Respecto del punto 4, efectivamente en la Evaluación identifica como un riesgo la magnitud del sistema de áreas verdes, donde la escasez hídrica es uno de los aspectos relevantes para su mantención.
SEREMI de Energía	
Opinión / Comentario	1. Señala que se debiesen considerar las siguientes políticas y estudios sectoriales: Política Energética Nacional 2050; Informe Preliminar del proceso quinquenal 2023-2027 de la Planificación Energética de Largo Plazo (PELP); Estrategia Nacional de Electromovilidad 2021; Carbono Neutralidad en el Sector Energía. Proyección de Consumo Energético Nacional 2020; Agenda de Energía 2022-2026, (en proceso de elaboración, se remitirá cuando sea publicado). 2. Da cuenta de la infraestructura energética existente y proyectada en el área de estudio: - Infraestructura de generación de energía eléctrica: Central Diésel AGNI (3,0 MW), Central Diésel PMGD Etersol (0,8 MW), Central Diésel PMGD Aggreko (3,0 MW). - Infraestructura de transmisión de energía eléctrica: líneas de transmisión Cerro Navia – POLPAICO 220 kV; Cerro Navia – Las Vegas 110 kV; El Salto – Cerro Navia – San Cristóbal 110 kV; San Cristóbal – Cerro Navia – Chacabuco 110 kV; y subestación Chacabuco 110 kV. - Infraestructura de combustibles de hidrocarburos, y 11 estaciones de carga. 3. En relación con las alternativas de estructuración expuestas, se observa en todas ellas el riesgo de la no incorporación explícita de infraestructura energética ni de la industria inofensiva, que permita dar cabida a tecnologías complementarias al uso de suelo residencial, tal como se señala en la meta del Plan de Acción de la EEL de Quilicura. Por otra parte, en el Segundo Informe de Avance de la EAE, en el marco del numeral 12.2 referido a la sistematización del pronunciamiento sectorial, no se incluye lo remitido por esta Secretaría. Se solicita corregir.
Incorporación al Plan	Respecto del punto 1, los Instrumentos señalados si bien son de públicos conocimiento, sus metas u objetivo no se vinculan de manera directa con las metas del presente Plan, por lo tanto, éstas no fueron consideradas. En cuanto al punto 2, el Plan reconoce dos subestaciones eléctricas dentro de la zona de infraestructura (ZIE). Una está al sur de la calle San Ignacio y la otras al costado de la Ruta 5 al sur de Vespucio. En relación al punto 3, la decisión de planificación considera la infraestructura energética en los términos señalados a escala local. Las redes de transmisión eléctrica son consideradas dentro del Estudio de Riesgo como zonas no edificables (art. 2.1.17 de la OGUC).

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Municipalidad de Renca	
Opinión / Comentario	1. Señala que en el FCD3: Conectividad y accesibilidad inter e intracomunal se deben considerar los datos de la Encuesta Origen Destino para la partición modal completa de viajes, incluidos los realizados en bicicleta. Señalar la fuente de la información citada. 2. Respecto de la Alternativa de Estructuración A, (cuadro 10-1, sección FCD3), se señala la importancia de recalcar que es facultad del PRC el proyectar vías de apertura y ensanche que mejoren la conectividad de la trama vial y la movilidad. 3. Respecto de las Alternativas de Estructuración B y C (cuadros 10-2 y 10-3, sección FCD3), se señala que no se considera el riesgo de aumentar las distancias de desplazamiento producto del crecimiento en extensión, aumentando la dependencia de medios motorizados, la congestión y la contaminación atmosférica, disminuyendo la utilización de medios más sostenibles (pág. 186). 4. Respecto de las Alternativas de Estructuración A, B y C (cuadros 10-1, 10-2 y 10-3, sección FCD3), se observa que el riesgo señalado respecto de la materialización de afectaciones a utilidad pública no es tal, pues la materialización de esta se realiza paulatinamente en la medida que se consolidan o renuevan predios, asumiendo sus costos los desarrolladores y no la municipalidad. Sólo en casos puntuales se utiliza la expropiación como camino para concretar una afectación. 5. En la elaboración del Anteproyecto, se sugiere considerar la conectividad y movilidad sostenible al momento de proyectar la trama vial, teniendo como referencia la Pirámide Invertida de Movilidad. Para la discontinuidad de la trama vial y la menor permeabilidad generada por conjuntos de viviendas enrejados, es que se considera fundamental considerar una densificación equilibrada, con mixtura de usos de suelo.
Incorporación al Plan	1. La información señalada es utilizada en el Estudio de Capacidad Vial. El FCD3, utilizó indicadores que dan cuenta de la red (infraestructura y transporte). 2. Dado que la red vial se consideró como condición base para el desarrollo de las 3 alternativas, se agrega comentario para cada una de ellas. De igual forma, se complementa la evaluación de la alternativa. 3. El riesgo señalado no ha sido incorporado, puesto que no es un efecto que genere la modificación del PRC, sino que más bien, corresponde a un riesgo presente actualmente en el territorio ya que la norma que establece el PRMS, permite una ocupación aún más intensa que la propuesta. 4. El riesgo estaría asociado a los efectos sobre el medio ambiente y la sustentabilidad que se generarían ante la dificultad de implementar una trama eficiente. Se explica el riesgo de mejor manera en el cuadro señalado. 5. El Anteproyecto integra la sugerencia, al definir subcentralidades de equipamientos entorno a los principales ejes viales, cuyo principal objetivo es mejorar la micro-movilidad.
SEREMI de Medio Ambiente	
Opinión / Comentario	1. Marco de Referencia Estratégica: Sugiere hacer referencia a instrumentos cuyos lineamientos, objetivos, mandatos, entre otros, contribuyan a dar sustento al PRC. Dentro de los instrumentos sugeridos están: Estrategia de Crecimiento Verde y Estrategia para la Gestión de Olores. 2. Temas Ambientales y de Sustentabilidad Relevantes: Da cuenta de las prioridades de ambiente y sustentabilidad para dicha institución. Dentro de ellas está: Suelo Urbano; Calidad Ambiental, donde se define el aire, el ruido, los olores, Residuos; Cambio Climático; Análisis de Sinergias Territoriales, y otras emisiones (externalidades ambientales asociadas a las industrias). La SEREMI MA brinda información base asociada a algunos de los temas señalados previamente. 3. Factores Críticos de Decisión: se señala ser más explícito con la definición que hay en el FCD1 respecto de los "servicios ecosistémicos". Este debe ir en concordancia con la meta ambiental. Por otro lado, se sugiere en el FC2 evaluar la palabra "seguro", dado que se considera a "calidad del aire", como uno de los factores en dicho contexto, resulta difícil asegurar la seguridad de ese factor a través de un PRC (olores, ruido, emisiones de gases y partículas, otros). 4. Actores Claves: se recomienda establecer coordinación con los siguientes actores claves: Representantes del sector industrial (KDM, CCU, entre otros); Municipalidades colindantes; Representantes del gremio inmobiliario; Comité ambiental Municipal; Organizaciones Sociales – validadas por la comunidad –; Representante del sector académico; Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC); EFE; Dirección de Obras Hidráulicas (DOH); ONG en Conservación de humedales (Küla Kura, Corporación NGEN y Resistencia Socioambiental Quilicura – RSQ, TNS, entre otras); y, organizaciones de pueblos originarios (sector cimiterio).
Incorporación al Plan	1. Los Estudios sugeridos se incorporan en el Marco de Referencia Estratégico, en los Instrumentos de escala nacional. 2. Respecto de las prioridades de Ambiente y Sustentabilidad, éstas fueron incorporadas según las observaciones realizadas: - Suelo urbano: se caracteriza en el punto 4.5.11 Espacio público y áreas verdes la distribución territorial,

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

	accesibilidad y calidad de las áreas verdes presentes en la comuna. Las infraestructuras verdes son incorporadas en el Informe Ambiental a través de los Valores de Ambiente y Sustentabilidad, e incorporada dentro de los Objetivos Ambientales y Criterios de Desarrollo Sustentable. Posteriormente son caracterizadas y forman parte del análisis de tendencias en el FCD1 y FCD. 2. - Aire: en el FCD. 2 se realiza una caracterización y análisis tendencial de las emisiones atmosféricas que considera tanto el emplazamiento de las actividades productivas como las emisiones por fuentes fijas. Además, la formulación del Anteproyecto consideró relevante el contribuir a la mitigación de emisiones del área industrial, considerando y definiendo alternativas que incorporen áreas verdes en lugares estratégicos. - Ruido: es caracterizado y forman parte del análisis de tendencias del FCD. 2. Se realiza un análisis de las tendencias de denuncias por ruidos. A partir de los antecedentes brindados por el MMA, se caracteriza la población expuesta a ruidos diurnos y nocturnos que se emplacen próxima a la red vial de transporte y al Aeropuerto Arturo Merino Benítez. Finalmente, cabe señalar que la formulación del Anteproyecto consideró relevante el contribuir a la mitigación de ruido que pudiese generar la propuesta, considerando y definiendo alternativas que incorporen áreas verdes en lugares estratégicos. Olores: se incorpora en el Marco de Referencia Estratégica la Estrategia para la Gestión de Olores (MMA, 2017). El olor es caracterizado y forman parte del análisis de tendencias del FCD. 2. Allí se da cuenta de las fuentes generadoras de olor y de los reclamos realizados en el SMA y SEREMI de Salud. Finalmente, el tema de los olores fue considerado dentro de la formulación del Anteproyecto, de manera de disminuir externalidades negativas generadas por procesos industriales a la población vecina. - Residuos: es caracterizado y forman parte del análisis de tendencias del FCD. 2. Allí se da cuenta de las fuentes receptoras de residuos y de las fuentes generadoras de estos. También se caracterizan los Pasivos Ambientales localizados en la comuna, debido a la relevancia que tienen en otros componentes ambientales (humedales). Se identifica como un potencial conflicto socioambiental. En el FCD2, también se incorpora en el análisis de las áreas de riesgos (9.2.5), ya que la presencia de rellenos modifica el cauce del estero Las Cruces, y con ello su área de inundación. - Cambio climático: se aborda en el Marco del Problema, "Descripción Analítica y Prospectiva del Sistema Territorial". Se da cuenta de éste a través del análisis y tendencia de algunos elementos del clima, como la precipitación y temperatura. Aquellos aspectos referidos a los riesgos se incorporan a partir de los resultados obtenidos desde el Estudio de Riesgo en el FCD2. 3. En la descripción del FCD1, se precisa lo que se entiende por servicios ecosistémicos. Por otro lado, el FCD2 se cambia a "FCD2: Disminuir y/o mitigar las amenazas socio ambientales que inciden en el desarrollo urbano de Quilicura". 4. En cuanto a los actores claves, es posible señalar que en su mayoría éstos se encuentran representados en el mapa de actores, el cual se detalla en el Acápite 5 del Informe Ambiental. El mapa de actores responde a los conflictos y necesidades territoriales, definido específicamente para el diseño del presente instrumento.
SEREMI de Transporte y Comunicaciones - SECTRA	
Opinión / Comentario	1. En términos generales, el informe ambiental aborda de forma incompleta los temas de movilidad. Se observa incongruencia entre la definición del criterio de desarrollo sustentable de "Espacio vial articulado y uso de medios de transporte sustentables", y el factor crítico de decisión de "Conectividad y accesibilidad inter e intracomunal" y la relación de ambos con el objetivo ambiental asociado a la disminución de externalidades negativas asociadas al uso del transporte motorizado, principalmente debido a que los análisis se orientaron a definir las deficiencias del sistema de movilidad presente en la comuna, pero la propuesta final de alternativas no responde a la meta de disminución de externalidades del transporte. 2. Respecto de la caracterización de riesgos y oportunidades del Factor Crítico de Decisión de Conectividad y accesibilidad inter e intracomunal, las tres alternativas desarrolladas para el PRC tienen mínimas diferencias. Por ello, es posible indicar que estas alternativas no son sensibles al Factor Crítico de Decisión, no cumpliendo con los Criterios de Desarrollos planteados y, por ende, con los objetivos ambientales propuestos. Se propone revisar las alternativas generadas, en especial integrando mejoras en el sector consolidado de la comuna, en el cual no fue generada ninguna propuesta de cambio. 3. El informe en su punto 6 identifica como Criterios de Desarrollo Sustentable al "espacio vial articulado" como una manera de potenciar la conectividad interna, a su vez el punto 7 identifica la infraestructura vial como un Factor Crítico de Decisión donde se fijan vías estructurantes que permitan una conexión adecuada. Sin embargo, el punto 8.3 que desarrolla el factor crítico de Conectividad y accesibilidad inter e intracomunal resulta insuficiente toda vez que se requiere conocer la faja existente versus la planificada como un indicador de consolidación. Por ejemplo, San Ignacio (T23N) es una vía troncal de 30 m. de perfil normado y hoy existe un perfil de 25 m. aprox. (como se describe en la siguiente imagen) con 2 calzadas

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

	vehiculares al poniente y una calzada al oriente; aceras amplias, pero con veredas ajustadas de un metro. El 80% de esta faja está consolidada y subutilizada respecto de los usos no motorizados. Se sugiere analizar. San Ignacio (Gral. San Martín / FFCC al Norte) Hecho con Streetmix El Punto 8.3.1.5, Conectividad a nivel comunal identifica una serie de interrupciones en la continuidad de las vías (como se muestra en las siguientes imágenes) que enriquecen el análisis, sin embargo, esto no se traduce en propuestas en ninguna de las alternativas planteadas. Se sugiere incorporar. Fuente: Elaboración propia sobre la base de imágenes Satelitales Google Earth.
Incorporación al Plan	1. No se advierte la incongruencia. El Anteproyecto y las Alternativas, consideran la red vial y los usos de suelo asociados, para mejorar la movilidad al interior de la comuna. Desde el punto de vista del Plan Regulador, las zonas y usos propuestos, permiten organizar la oferta de servicios de equipamiento, articulándola con la red vial local. Esto busca fomentar la micro-movilidad y disminuir los viajes al centro de Quilicura (intracomunal) como aquellos de carácter intercomunal. Quilicura enfrenta desafíos en materia de movilidad que son tanto intra comunales como intercomunales. Desde el punto de vista de la Evaluación Ambiental, el análisis se basa en aquellos aspectos que son propios del ámbito de competencia del PRC, siendo los indicadores de gestión, la instancia utilizada para abordar otras temáticas como los modos de transporte. 2. Efectivamente, en el planteamiento de las tres Alternativas de Estructuración Urbana se establece una propuesta de conectividad común, que reconoce las principales avenidas y calles existentes de la comuna, además de incluir las vías intercomunales establecidas por el PRMS, tanto existentes como proyectadas, junto con proponer nuevas complementarias. Las diferencias que se reconocen están referidas a la zonificación. Lo anterior, obedece a un criterio de diseño, debido a: la red vial del PRMS, la configuración actual del área urbana y la presencia de elementos de valor natural en el territorio, que limitan y configuran la posibilidad de definir distintas alternativas de redes viales. La evaluación ambiental es integral y no parcial, por lo que en su conjunto (análisis de los tres FCD), ésta sí cumpliría. Desde un punto de vista metodológico, cuando se advierten “éstos incumplimientos”, se identifican como riesgos, siendo abordados a través del Plan de Seguimiento. 3. El detalle de lo señalado en la observación, se aborda en el Diagnostico Territorial al abordar los temas de vialidad. La Evaluación Ambiental considera ara su indicador de tendencia la estructura de la trama urbana teniendo a la vista los resultados antes señalados. Cabe señalar que la Evaluación Ambiental analiza las implicancias sobre el medio ambiente y su territorio, en su conjunto y que tiende a lo cualitativo para poder orientar la toma de decisiones, que se complementa con los Estudios Específicos. 4. No se comparte la observación, puesto que las imágenes señalas fueron utilizadas como base para la elaboración de la propuesta de la red vial. Vale decir, la red vial propuesta busca solucionar las problemáticas de conectividad allí señaladas.
Municipalidad de Pudahuel	
Opinión / Comentario	Se señalan observaciones respecto de las alternativas de estructuración en relación a sus Factores Críticos de Decisión:

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

	- Alternativa A, B y C: en relación al FCD1, es importante relevar los servicios ecosistémicos brindados por los cursos de agua, especialmente por el Estero Las Cruces y el Humedal San Luis. Se considera fundamental potenciar no sólo la conservación de cursos de agua, son también el acceso a sus riberas por parte de la ciudadanía. - Alternativa A: en relación al FCD2, esta alternativa presenta mayor armonización con el uso de suelo, determinado por el PRMS, existente en el camino Lo Echevers. Se reafirma que la norma urbanística fije a esta zona con uso de suelo industrial inofensivo. - Alternativa B y C: en relación al FCD2, podrían constituir un conflicto potencial de usos de suelo entre las industrias y las zonas residenciales que propone localizar en las zonas de Expansión Urbana definidas en camino Lo Echevers. - Alternativa A, B y C: en relación al FCD3, las vialidades propuestas en sentido oriente-poniente, ya sea por PRMS o en esta Propuesta de Modificación de PRC confluyen a la vialidad E8N (Camino Lo Echevers), sin continuidad funcional al sur de la vía. Dicha discontinuidad conllevaría un potencial de congestión vehicular, por ello no se recomienda establecer una zona residencial en sus proximidades (Alternativas B y C). Se recomienda observar la propuesta de vialidad del PDUC Urbanya Ciudad Global y PDUC Ciudad Lo Aguirre, que incluye como medidas de mitigación vialidades que confluyen o se localizan en un radio cercano a Camino Lo Echevers al Camino Renca-Lampa, la vialidad "Pudahuel Poniente" (C14P) y otras (ver cuadros de vías de la Res. MINVU N° 4/2018 del 07.03.2018).
Incorporación al Plan	1. Se incorpora la alusión a los servicios ecosistémicos en la Evaluación del Anteproyecto. 2. Se reafirma la norma para Lo Echevers, la cual tiene una orientación al desarrollo empresarial. 3. Esta observación se incorpora en el Anteproyecto, considerando áreas verdes de buffer. 4. El Anteproyecto no considera el área residencial en camino Lo Echevers.
SERNAGEOMIN	
Opinión / Comentario	Las tres alternativas de estructuración urbana incluyen de igual manera las zonas determinadas como de riesgo por inundación y por remoción en masa, definidas en el estudio previo correspondiente, restringiendo de forma adecuada su uso residencial en la planificación. Por ello, el Servicio se pronuncia favorablemente respecto de la EAE presentada. No obstante, se recomienda considerar un monitoreo de los sectores bajo áreas determinadas como de alta susceptibilidad de generación de remociones en masa en caso de eventos potencialmente desencadenantes (sismos y precipitaciones intensas), como es el sector del valle Lo Campino por flujos aluvionales, la franja urbana a los pies del cerro San Ignacio, Renca y Colorado por procesos de ladera, y proximidades de canteras, botaderos y rellenos antrópicos en cerro Renca, y gestionar y disponer de recursos para la implementación de obras de mitigación y su mantención en sectores críticos donde la población o infraestructura pudiese resultar afectada por este tipo de fenómenos.
Incorporación al Plan	La recomendación excede las atribuciones del Instrumento, por lo que no puede ser incorporada en el Anteproyecto.
DGAC	
Opinión / Comentario	La alternativa A, es una oportunidad para que los terrenos que hoy en día son utilizados para relleno, ubicados al límite noroeste de la comuna, se consideren para el uso de suelo industrial, servicio y comercial (E2). Puesto que para el aeropuerto es un riesgo que se mantenga en su actual uso, ya que generar la posibilidad de la creación de vertederos ilegales que atraen fauna (aves) y se generan incendios que afecta la operación segura de las aeronaves. Las alternativas B y C: Amenaza, puesto que ambas alternativas consideran un uso residencial (C1), cercano al aeropuerto, aunque dicho uso no está bajo la curva de 60 dB(A), se podría generar un conflicto entre la comunidad y el aeropuerto, por las emisiones de ruido de las aeronaves, en especial en el horario nocturno. Para su mayor comprensión, se adjunta el informe de ruido 2021 de la operación de aeronaves en el Ap. AMB.
Incorporación al Plan	El Anteproyecto consolida el sector de Lo Echevers como uso de suelo de actividades productivas y equipamientos (en la línea de lo señalado en la alternativa A). El Informe de Ruido adjunto, fue parte de los antecedentes considerados para caracterizar las emisiones de ruido en el FCD2.
SEREMI Transporte y Telecomunicaciones	
Opinión / Comentario	En relación a los objetivos específicos del Plan: 1. Es importante hacer notar que, dada la dinámica de crecimiento comunal, se necesita contar con un instrumento de planificación urbana comunal actualizado, que sea compatible con la compleja realidad social, económica y territorial actual, así como con la normativa urbana general vigente, dando cuenta de los requerimientos de la comunidad.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

	2. En la actualidad Quilicura cuenta con dos instrumentos de planificación urbana que norman su desarrollo: El PRC, vigente desde el año 1985, y el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), de 1994, cuyas modificaciones han afectado las disposiciones que rigen sobre la comuna, siendo la más importante la modificación 100 realizada en el año 2013, que disminuye superficie destinada principalmente al desarrollo Industrial e incorpora norma condicionada para 1.808 hectáreas de la comuna. 3. Se requiere actualizar el plan, ya que la comuna presenta uno de los principales crecimientos demográficos de la región, pasando en 25 años de 41.121 habitantes (1992) a 210.410 (2017), lo que ha generado un aumento en la demanda por suelo urbano; infraestructura vial y sanitaria; equipamiento y servicios; y, áreas verdes asociadas a la recreación y resguardo de áreas de valor natural, como el estero las cruces. 4. En la actualidad, la comuna cuenta con problemas espaciales y funcionales que se derivan de la presencia de infraestructura metropolitana que afecta directamente la movilidad intracomunal e intercomunal. Del mismo modo, el desarrollo de actividades productivas y de comercio, de escala intercomunal, sobrecargan el sistema vial, aumentando los tiempos de viaje. 5. En lo referido a las problemáticas de Transporte, y dado que la presente modificación deberá realizar una modificación sustancial del instrumento de planificación, que a lo menos contempla: establecer nuevas declaratorias de utilidad pública para vías colectoras; se recomienda tener en consideración el Plan 2025 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, el cual puede ser consultado en el siguiente enlace: https://www.mtt.gob.cl/wp-content/uploads/2014/02/plan_maestro_2025_2.pdf. En relación a los Criterios de Desarrollo Sustentable: 6. En relación al espacio vial articulado y uso de medios de transporte sustentable, es importante potenciar la conectividad interna de la red vial para mejorar los niveles de movilidad a través de nuevas conexiones y favorecer el desarrollo de perfiles viales que permitan la incorporación de medios de transporte no motorizados. En este sentido es importante mencionar que actualmente el Decreto 102 del MTT, tiene por objeto regular las condiciones de gestión y de seguridad de tránsito que deben cumplir las ciclovías para su correcta operación, y definir las especificaciones técnicas de los elementos de seguridad para los ocupantes de los ciclos. Por esta razón, todas las propuestas de ciclovías deberán ser ingresadas a esta Secretaría Regional Ministerial, para su revisión y eventual aprobación.
Incorporación al Plan	En relación a los objetivos específicos del Plan, se comparten las reflexiones realizadas sobre las necesidades de elaborar el Instrumento, y respecto de las dinámicas urbanas que sobrecargan el sistema vial de Quilicura. En cuanto a la consideración del Plan 2025 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones este se incorpora en el FCD3, pues aporta con proyectos programados en la comuna y que aportan a la movilidad y conectividad interna. En relación a los CDS, particularmente en lo referido a que las ciclovías sean ingresadas a la SEREMI TT, para revisión y aprobación, se incorpora dentro de las directrices de gobernabilidad la necesidad de generar alianzas para poder implementar dichos mecanismos.

Fuente: Elaboración propia

17. PLAN DE SEGUIMIENTO

El plan de seguimiento busca conocer el comportamiento y evolución de las propuestas para tomar medidas correctivas en caso de ser necesario. Este plan se rige por las directrices de planificación y gestión, y por las directrices de gobernabilidad. A través de él, se abordan las variables ambientales más relevantes que han sido descritas en este Informe Ambiental, mediante los factores críticos de decisión.

A continuación, se presenta un cuadro donde se identifican las directrices de gestión y planificación, los criterios de seguimiento y sus respectivos indicadores. Posterior a ello, se identifican los indicadores y sus respectivos criterios de evaluación, asociados a las directrices de Gobernabilidad.

CUADRO N° 17-1: Indicadores de Seguimiento Asociados a Directrices de Gestión y Planificación

Directriz de Gestión y Planificación	Criterio de Seguimiento	N°	Indicadores
Mecanismos de fomento a la materialización del sistema de áreas verdes según tipología y/o rol funcional	Ordenanza local de áreas verdes	1	Aprobación de ordenanza local de áreas verdes.
	Incremento de áreas verdes	2	Elaboración de cartera de proyectos áreas verdes y espacio público ³⁶
		3	N° de proyectos de áreas verdes y espacio público ejecutados.
Mecanismos de protección y gestión del humedal	Actualización ordenanza sobre la protección, conservación, rehabilitación y mantención de la biodiversidad local	4	Aprobación de la actualización de la ordenanza sobre la protección, conservación, rehabilitación y mantención de la biodiversidad local
	Actualización ordenanza ³⁷ Humedales Urbanos de Quilicura	5	Aprobación de la actualización de la ordenanza Humedales Urbanos de Quilicura
	Proyectos o acciones tendientes a la protección y gestión del humedal	6	Elaboración de cartera de proyectos o acciones tendientes a la protección y gestión del humedal ³⁸
		7	N° de proyectos o acciones tendientes a la protección y gestión del humedal ejecutados.
Mecanismos de recuperación ambiental ex – vertedero y rellenos	Estabilización de pasivos ambiental	8	Implementación área verde en el ex - vertedero
Mecanismos para la promoción y fomento para el desarrollo urbano armónico	Elaboración y aplicación de Estrategia de desarrollo urbano local.	9	Diseño de la Estrategia de desarrollo urbano local
		10	Implementación de la Estrategia de desarrollo urbano local
Mecanismos de seguimiento y control de las emisiones atmosféricas	Actualización Ordenanza local de Medio Ambiental	11	Aprobación Actualización Ordenanza local de Medio Ambiental.
	Programa de seguimiento y control de emisiones	12	Diseño Programa de seguimiento y control.
		13	Implementación Programa de seguimiento y control.
Mecanismos para la implementación del sistema vial propuesto	Incremento de red vial comunal	14	Elaboración del Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público
		15	Elaboración de cartera de proyectos de vialidad y espacio público ³⁹
		16	N° de proyectos de vialidad y espacio público ejecutados.

³⁶ Se recomienda su coordinación con las iniciativas identificadas por el Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público . La cartera puede estar contenida o coordinada con las iniciativas de dicho Plan.

³⁷ Puede ser sustituido por otro instrumento que la Ley 21.600 considere pertinente.

³⁸ Dado que se proponen los humedales como espacio público, se recomienda su coordinación con las iniciativas identificadas por el Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público. La cartera puede estar contenida o coordinada con las iniciativas de dicho Plan.

³⁹ Se recomienda su coordinación con las iniciativas identificadas por el Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público . La cartera puede estar contenida o coordinada con las iniciativas de dicho Plan.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Directriz de Gestión y Planificación	Criterio de Seguimiento	Nº	Indicadores
Mecanismos de diseño vial para incentivar el uso de medios de transporte no contaminantes	Programa local para el diseño de perfiles viales	17	Aprobación de diseños de perfiles viales

Fuente: Elaboración propia

CUADRO Nº 17-2: Indicadores de Seguimiento Asociados a Directrices de Gobernabilidad

Directriz de Gobernabilidad	Criterio de Seguimiento	Nº	Indicadores
Fortalecimiento institucional y alianzas interinstitucionales para la gestión y materialización de áreas verdes	Ordenanza local de áreas verdes	1	Aprobación de ordenanza local de áreas verdes.
	Acuerdos Interinstitucionales para la fiscalización ambiental	2	Implementación de Mesa de trabajo ⁴⁰ con GORE y SERVIU Metropolitano para la gestión y materialización de áreas verdes.
Fortalecimiento institucional y alianzas interinstitucionales para la protección y gestión del humedal	Acuerdos Interinstitucionales para la protección del humedal	3	Implementación de Mesa de trabajo ⁴¹ con SEREMI de Medio Ambiente, para la protección y gestión del humedal.
Fortalecimiento institucional y alianzas interinstitucionales para la protección y gestión del Parque Metropolitano	Acuerdos Interinstitucionales para la implementación del Parque Metropolitano	4	Implementación de Mesa de trabajo ⁴² con GORE, Municipalidad de Renca y SERVIU Metropolitano – Parque Metropolitano, para la protección y gestión del Parque Metropolitano Cerros de Renca.
Alianzas interinstitucionales para la recuperación del valor ambiental del ex – vertedero y rellenos	Acuerdos Interinstitucionales para la recuperación ambiental del vertedero.	5	Implementación de Mesa de trabajo ⁴³ con SEREMI de Salud, SEREMI de Medio Ambiente y SERVIU – Parque Metropolitano, para la recuperación ambiental del ex - vertedero.
Fortalecimiento institucional y/o alianzas interinstitucionales para la promoción y fomento al desarrollo urbano armónico	Elaboración y aplicación de Estrategia de desarrollo urbano local.	6	Implementación de una mesa de trabajo municipal para el diseño e implementación de la Estrategia de desarrollo urbano local
Fortalecimiento institucional y/o alianzas interinstitucionales para la fiscalización de emisiones atmosféricas:	Acuerdos Interinstitucionales para la fiscalización ambiental	7	Implementación de Mesa de trabajo ⁴⁴ con SEREMI de Salud y SEREMI de Medio Ambiente.
Fortalecimiento institucional y alianzas interinstitucionales para implementar el sistema vial propuesto.	Acuerdos Interinstitucionales para la gestión vial local	8	Implementación de Mesa de trabajo ⁴⁵ con GORE y SERVIU Metropolitano para la gestión vial
	Acuerdos Interinstitucionales para la gestión vial intercomunal (atrazos).	9	Implementación de Mesa de trabajo ⁴⁶ con Concesiones MOP.
Fortalecimiento institucional para el uso de medios de transporte no contaminantes	Diseño de perfiles viales	10	Implementación de mesa interna de trabajo entre la Dirección de Tránsito, Dirección de Obras y Secretaría de Planificación, para la definición de perfiles viales.

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presentan dos tablas, donde se muestra el plan de seguimiento de aquellos indicadores asociados a las directrices de gestión y planificación y posteriormente aquellos ligados a las directrices de gobernabilidad.

⁴⁰ U otro mecanismo de colaboración técnica.

⁴¹ U otro mecanismo de colaboración técnica.

⁴² U otro mecanismo de colaboración técnica.

⁴³ U otro mecanismo de colaboración técnica.

⁴⁴ U otro mecanismo de colaboración técnica.

⁴⁵ U otro mecanismo de colaboración técnica.

⁴⁶ U otro mecanismo de colaboración técnica.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

CUADRO N° 19-3: Indicadores de seguimiento – Directrices de Gestión y Planificación

N°	Indicador	Descripción	Cálculo del Indicador	Plazo - Medición	Criterio de Rediseño	Responsable
1	Aprobación de ordenanza local de áreas verdes.	Herramienta de gestión urbana local, que busca identificar y poner en valor el o los servicios ecosistémicos que brindan las áreas de valor natural y ambiental de la comuna (estero Las Cruces, Cerros y Humedales), así como las áreas verdes urbanas, que conforman el sistema de áreas verdes propuestos por el plan regulador comunal. Se busca identificar y diferenciar entre aquellas superficies o unidades intervenidas (EP y ZEP, principalmente), de aquellas no intervenidas, las cuales en su mayoría han sido definidas como terrenos destinados a parques (ZPARQ-C; ZPARQ-I; y, ZPARQ-M). Dentro de las materias a abordar, la ordenanza deberá tener presente: la tipología de áreas verdes definidas en el PRC; el tipo de especies vegetacionales a utilizar; el contexto de escasez hídrica; y, la necesidad de definir áreas de infiltración. Se espera que la confección de la ordenanza sea complementaria a la Ordenanza de Humedales y la Ordenanza sobre la protección, conservación, rehabilitación y mantención de la biodiversidad local, y sus actualizaciones.	Ordenanza local de áreas verdes aprobada = 1	2 años una vez aprobado el PRC de Quilicura	Degradación ambiental de los sectores definidos como áreas verdes, por acumulación de residuos sólidos u otros indicadores de degradación. Son de especial atención el entorno del estero Las Cruces, los humedales, y, los cerros islas, incluido el área verde del ex – vertedero (Parque Metropolitano). Lo anterior, en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	- Secretaría de Planificación Comunal - Dirección de Gestión Ambiental
2	Elaboración de cartera de proyectos áreas verdes y espacio público⁴⁷	Busca elaborar una cartera de proyectos vinculada al desarrollo y gestión de las áreas verdes y el espacio público, con el objetivo de recuperar, proteger y poner en valor, aquellas áreas de valor natural y áreas verdes urbanas relevantes tanto para el sistema natural, como urbano de Quilicura. En esta línea se requiere que en el marco de la elaboración de la cartera, se considere la consolidación del Parque el Mañío, así como considerar el Estudio de Expropiaciones asociados al humedal, y al sistema de parques y áreas verdes comunales. Del mismo modo, iniciativas como la estabilización y cierre del ex - vertedero y la posterior materialización de un área verde en el lugar,	Cartera de proyectos áreas verdes y espacio público aprobada = 1	2 año tras la entrada en vigencia de la Ordenanza local de Áreas Verdes	Degradación ambiental de los sectores definidos como áreas verdes, por acumulación de residuos sólidos u otros indicadores de degradación. Son de especial atención el entorno del estero Las Cruces los humedales, y, los cerros islas, incluido el área verde del ex – vertedero (Parque Metropolitano). Lo anterior, en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	- Secretaría de Planificación Comuna - Dirección de Gestión Ambiental

⁴⁷ Se recomienda su coordinación con las iniciativas identificadas por el Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público. La cartera puede estar contenida o coordinada con las iniciativas de dicho Plan.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Nº	Indicador	Descripción	Cálculo del Indicador	Plazo - Medición	Criterio de Rediseño	Responsable
		permiten generar acciones de recuperación ambiental y minimizar los riesgos para la salud de la población. La cartera de proyectos debe ir de la mano con la Ordenanza local de áreas verdes, y estar coordinada con el Plan de Infraestructura para la Movilidad y el Espacio Público de Quilicura.				
3	Nº de proyectos de áreas verdes y espacio público ejecutados.	El indicador mide la capacidad municipal para ejecutar proyectos asociados a las áreas verdes y el espacio público.	$\left(\frac{\text{Nº de proyectos de áreas verdes y espacio público presentes en la cartera a ejecutar en periodo "x"}}{\text{Nº de proyectos de áreas verdes y espacio público ejecutados en periodo "x"}} \right) = 1$	La medición será anual, iniciándose tras la aprobación de la cartera de proyectos. El periodo de medición ("x") dependerá de la envergadura del proyecto definido y de los plazos de ejecución del mismo.	Degradación ambiental de los sectores definidos como áreas verdes, por acumulación de residuos sólidos u otros indicadores de degradación. Son de especial atención el entorno del estero Las Cruces, los humedales, y, los cerros islas, incluido el área verde del ex - vertedero (Parque Metropolitano). Lo anterior, en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	- Secretaría de Planificación Comunal - Dirección de Obras Municipales
4	Aprobación de la actualización de la ordenanza sobre la protección, conservación, rehabilitación y mantención de la biodiversidad local	Corresponde a una herramienta de gestión local, que actualiza la ordenanza sobre la protección, conservación, rehabilitación y mantención de la biodiversidad local. Se espera que esta herramienta, aplique principalmente en aquellas áreas verdes que se consideran de valor natural y ambiental para la comuna como lo son el estero Las Cruces, los Cerros y los Humedales. Complementario a ello, se espera que se complemente con la ordenanza de áreas verdes, especialmente en lo referido a las especies que se utilizarán en dichas áreas y en las áreas verdes urbanas.	Ordenanza Humedales Urbanos de Quilicura actualizada y aprobada = 1	2 años una vez aprobado el PRC de Quilicura	Degradación ambiental de los sectores definidos como áreas verdes, por acumulación de residuos sólidos u otros indicadores de degradación. Son de especial atención el entorno del estero Las Cruces, los humedales, y, los cerros islas, incluido el área verde del ex - vertedero (Parque Metropolitano). Lo anterior, en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	- Secretaría de Planificación Comuna - Dirección de Gestión Ambiental
5	Aprobación de la actualización de la ordenanza Humedales Urbanos de Quilicura	Corresponde a una herramienta de gestión local, que actualiza la ordenanza de humedales urbanos de Quilicura, en función de los usos permitidos por el plan regulador comunal.	Ordenanza Humedales Urbanos de Quilicura actualizada y aprobada = 1	2 años una vez aprobado el PRC de Quilicura	La no ejecución del área verde en el humedal o deterioro del ecosistema por el desarrollo de actividades ajenas a su protección. Lo anterior, en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	- Secretaría de Planificación Comuna - Dirección de Gestión Ambiental
6	Elaboración de cartera de proyectos o acciones tendientes a la	Busca elaborar una cartera de proyectos vinculada a recuperar, proteger y poner en valor, los ecosistemas de humedal presentes en Quilicura, considerando que éstos corresponden a un área de valor natural.	Cartera de proyectos o acciones tendientes a la protección y gestión	1 año tras la entrada en vigencia de la Ordenanza Humedales	La no ejecución del área verde en el humedal o deterioro del ecosistema por el desarrollo de actividades ajenas a su protección.	Secretaría de Planificación Comuna

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Nº	Indicador	Descripción	Cálculo del Indicador	Plazo - Medición	Criterio de Rediseño	Responsable
	protección y gestión del humedal⁴⁸	En esta línea se requiere que en el marco de la elaboración de la cartera, se considere el resultado del Estudio de Expropiaciones, que definirá la factibilidad y costo de la expropiación de terrenos asociados al humedal. La cartera de proyectos debe ir de la mano de: la Ordenanza local de áreas verdes; la actualización de la ordenanza de humedales; la actualización de la ordenanza sobre la protección, conservación, rehabilitación y mantención de la biodiversidad local; y, estar coordinada con el Plan de Infraestructura para la Movilidad y el Espacio Público de Quilicura.	del humedal aprobada = 1	Urbanos de Quilicura actualizada	Lo anterior, en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	• Dirección de Gestión Ambiental.
7	Nº de proyectos o acciones tendientes a la protección y gestión del humedal ejecutados.	El indicador mide la capacidad municipal para ejecutar proyectos o acciones tendientes a la protección y gestión del humedal.	(Nº de proyectos o acciones tendientes a la protección y gestión del humedal presentes en la cartera a ejecutar en periodo "x") / (Nº de proyectos o acciones tendientes a la protección y gestión del humedal ejecutados en periodo "x") = 1	La medición será anual, iniciándose tras la aprobación de la cartera de proyectos. El periodo de medición ("x") dependerá de la envergadura del proyecto definido y de los plazos de ejecución del mismo.	La no ejecución del área verde en el humedal o deterioro del ecosistema por el desarrollo de actividades ajenas a su protección. Lo anterior, en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	• Secretaría de Planificación Comuna • Dirección de Gestión Ambiental.
8	Implementación área verde en el ex - vertedero	Busca implementar medidas de recuperación ambiental del sector, así como también, la implementación de la norma definida por el PRC. La definición de área verde permite manejar los gases que se liberan en este tipo de pasivos ambientales, dada su naturaleza de relleno desconocida. De igual modo, reconoce su condición de suelos inestables (rellenos).	Área Verde (ex - vertedero) = 1	El tiempo de medición deberá ser definido tras la aprobación del Plan de Cierre, considerando los tiempos que éste defina.	La no aprobación o ejecución del plan de cierre y del área verde, en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	• Secretaría de Planificación Comuna • Dirección de Gestión Ambiental
9	Diseño de la Estrategia de desarrollo urbano local	El indicador busca definir una estrategia de desarrollo urbano local para promover el desarrollo de proyectos habitacionales y equipamientos, en sectores que cuenten con incentivos normativos. Lo anterior se puede complementar con proyectos de inversión pública considerados como anclas para	Estrategia de desarrollo urbano local diseñada = 1	2 año tras la entrada en vigencia de la Modificación del PRC de Quilicura	Si en un periodo de 5 años, tras haber aplicado la estrategia, los permisos de edificación no presentan un incremento respecto de los obtenidos el año anterior a la entrada en vigencia de la estrategia.	• Secretaría de Planificación Comuna

⁴⁸ Dado que se proponen los humedales como espacio público, se recomienda su coordinación con las iniciativas identificadas por el Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público. La cartera puede estar contenida o coordinada con las iniciativas de dicho Plan.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Nº	Indicador	Descripción	Cálculo del Indicador	Plazo - Medición	Criterio de Rediseño	Responsable
		gatillar procesos de reconversión y o regeneración urbana.				
10	Implementación de la Estrategia de desarrollo urbano local	Busca acciones en el territorio asociadas a objetivos estratégicos para promover el desarrollo de proyectos habitacionales y equipamiento en los sectores que el plan regulador comunal propone para ellos.	Estrategia de desarrollo urbano local implementada = 1	La medición será anual, iniciándose al año siguiente de aprobada la estrategia. Los indicadores específicos de medición, deberán ser definidos en la estrategia.	Si en un período de 5 años, tras haber aplicado la estrategia, los permisos de edificación no presentan un incremento respecto de los obtenidos el año anterior a la entrada en vigencia de la estrategia.	Secretaría de Planificación Comuna
11	Aprobación Actualización Ordenanza local de Medio Ambiental.	Herramienta que apoya la gestión urbana y ambiental de la Municipalidad, fortaleciendo sus capacidades institucionales para la gestión ambiental de su territorio. Busca manejar los efectos negativos de las áreas industriales del PRMS	Ordenanza local de Medio Ambiental actualizada y aprobada = 1	2 años una vez aprobado el PRC de Quilicura	Mantenimiento o incremento de emisiones atmosféricas de malos olores, ruidos u otro elemento atribuible a efectos o externalidades negativas de la actividad industrial, objeto de seguimiento y control. Lo anterior en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	- Secretaría de Planificación Comuna - Dirección de Gestión Ambiental
12	Diseño Programa de seguimiento y control.	Busca elaborar un programa de seguimiento y control de las principales externalidades negativas producidas por la presencia de industrias, emplazadas al interior del área urbana de Quilicura. Se recomienda que el programa esté vinculado con la Ordenanza local de Medio Ambiente (actualizada), y que incluya dentro de las actividades, coordinaciones con la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, para trabajar en torno a posibles modificaciones del PRMS, respecto de las áreas industriales. De igual manera, se recomienda que dicho programa se elabore en coordinación con instituciones regionales como la SEREMI de Salud y SEREMI de Medio Ambiente, con el objetivo de complementar atribuciones técnicas en materia de monitoreo y fiscalización.	Programa de seguimiento y control diseñado = 1	1 año tras la entrada en vigencia de la actualización de la Ordenanza local de Medio Ambiental.	Mantenimiento o incremento de emisiones atmosféricas de malos olores, ruidos u otro elemento atribuible a efectos o externalidades negativas de la actividad industrial, objeto de seguimiento y control. Lo anterior en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	Dirección de Gestión Ambiental
13	Implementación Programa de seguimiento y control.	El indicador busca que el programa sea implementado. El programa deberá establecer al menos aquellos elementos o emisiones que serán objeto de fiscalización; cómo se medirán y/o fiscalizarán (procedimiento); el responsable de realizar dicha	Programa de seguimiento y control implementado = 1	La medición será anual, iniciándose al año siguiente de la entrada en vigencia del programa.	Mantenimiento o incremento de emisiones atmosféricas de malos olores, ruidos u otro elemento que sea objeto de seguimiento y control. Lo anterior en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	Oficina de Gestión del Medio Ambiente.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Nº	Indicador	Descripción	Cálculo del Indicador	Plazo - Medición	Criterio de Rediseño	Responsable
		fiscalización; y, las sanciones a implementar, en caso de ser necesario. Es importante que se establezcan claramente las coordinaciones con otros servicios públicos que se requiera para ejecutar el programa.		Su periodicidad y otros aspectos de la medición se establecerán a través del programa.		
14	Elaboración del Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público	Herramienta de gestión local que permite establecer una cartera priorizada de proyectos, así como también financiarlos a través del sistema de aportes al espacio público.	Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público aprobado = 1	2 años una vez aprobado el PRC de Quilicura	Degradación ambiental de los sectores definidos como áreas verdes, por acumulación de residuos sólidos u otros indicadores de degradación. No haber iniciado la ejecución de los proyectos identificados en el Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público, en un plazo de 5 años tras su aprobación. Lo anterior, en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	• Secretaría de Planificación Comunal • Dirección de Tránsito y Transporte Público. • Dirección de Obras
15	Elaboración de cartera de proyectos de vialidad y espacio público⁴⁹	Busca elaborar una cartera de proyectos vinculada al desarrollo de proyectos de vialidad y espacio público, con el objetivo mejorar la accesibilidad, conectividad y movilidad. Se espera que en el marco de la elaboración de la cartera, se estudie la factibilidad y costo de expropiación de aquellas vías, nuevas, ensanches o aperturas que sean priorizadas para su ejecución. La cartera de proyectos debe ir de la mano con el Plan de Infraestructura para la Movilidad y el Espacio Público de Porvenir.	Cartera de proyectos de vialidad y espacio público aprobada = 1	2 años tras la aprobación del Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público	No haber iniciado la ejecución de los proyectos de vialidad y espacio público, en un plazo de 5 años tras su aprobación. Lo anterior, en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	• Secretaría de Planificación Comunal • Dirección de Obras Municipales
16	Nº de proyectos de vialidad y espacio público ejecutados.	El indicador mide la capacidad municipal para ejecutar proyectos de vialidad y espacio público.	$(\text{Nº de proyectos de vialidad y espacio público presentes en la cartera a ejecutar en periodo "x"}) / (\text{Nº de proyectos de vialidad y espacio público ejecutados en periodo "x"}) = 1$	La medición será anual, iniciándose tras la aprobación de la cartera de proyectos. El periodo de medición ("x") dependerá de la envergadura del proyecto definido y de los plazos de	No haber iniciado la ejecución de los proyectos de vialidad y espacio público, en un plazo de 5 años tras su aprobación. Lo anterior, en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	• Secretaría de Planificación Comunal • Dirección de Obras Municipales

⁴⁹ Se recomienda su coordinación con las iniciativas identificadas por el Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público. La cartera puede estar contenida o coordinada con las iniciativas de dicho Plan.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Nº	Indicador	Descripción	Cálculo del Indicador	Plazo - Medición	Criterio de Rediseño	Responsable
				ejecución del mismo.		
17	Aprobación de diseños de perfiles viales	El indicador mide la capacidad municipal de desarrollar proyectos asociados a perfiles viales que incorporen como parte de la circulación a la caminata y la bicicleta, como modos de transporte no contaminantes. El indicador también puede responder al desarrollo de proyectos de diseño de ciclovías y/o de planos de detalle, donde se identifique el espacio para fomentar el tránsito de vehículos no contaminantes y de peatones. La elaboración de los perfiles viales debe ir coordinada con la cartera de proyectos de vialidad y espacio público y con el Plan de Infraestructura para la Movilidad y el Espacio Público de Quilicura.	(Nº de perfiles viales diseñados en periodo "x") / (Nº de perfiles viales diseñados ejecutados en periodo "x") = 1	La medición será anual, iniciándose tras la aprobación de la cartera de proyectos de vialidad y espacio público y/o el Plan de Infraestructura para la Movilidad y el Espacio Público de Quilicura. El periodo de medición ("x") dependerá del diseño y de los plazos de ejecución del mismo.	Si tras 2 años de haberse aprobado la cartera de proyectos de vialidad y espacio público, no se han aprobado perfiles viales para su ejecución. Lo anterior en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	• Secretaría de Planificación Comunal • Dirección de Obras Municipales

Fuente: Elaboración propia, basado en Plantilla 22 de "Guía de Orientación para la Evaluación Ambiental Estratégica", en indicadores de "Guía para incorporar la dimensión ambiental en procesos de ordenamiento territorial sustentable" y otros Informes Ambientales

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

CUADRO N° 17-3: Indicadores de seguimiento – Directrices de Gobernabilidad

N°	Indicador	Descripción	Cálculo del Indicador	Plazo - Medición	Criterio de Rediseño	Responsable
1	Aprobación de ordenanza local de áreas verdes.	Herramienta de gestión urbana local, que busca identificar y poner en valor el o los servicios ecosistémicos que brindan las áreas de valor natural y ambiental de la comuna (estero Las Cruces, Cerros y Humedales), así como las áreas verdes urbanas, que conforman el sistema de áreas verdes propuestos por el plan regulador comunal. Se busca identificar y diferenciar entre aquellas superficies o unidades intervenidas (EP y ZEP, principalmente), de aquellas no intervenidas, las cuales en su mayoría han sido definidas como terrenos destinados a parques (ZPARQ-C; ZPARQ-I; y, ZPARQ-M). Dentro de las materias a abordar, la ordenanza deberá tener presente: la tipología de áreas verdes definidas en el PRC; el tipo de especies vegetacionales a utilizar; el contexto de escasez hídrica; y, la necesidad de definir áreas de infiltración. Se espera que la confección de la ordenanza sea complementaria a la Ordenanza de Humedales y la Ordenanza sobre la protección, conservación, rehabilitación y mantención de la biodiversidad local, y sus actualizaciones.	Ordenanza local de áreas verdes aprobada = 1	2 años una vez aprobado el PRC de Quilicura	Degradación ambiental de los sectores definidos como áreas verdes, por acumulación de residuos sólidos u otros indicadores de degradación. Son de especial atención el entorno del estero Las Cruces, los humedales, y, los cerros islas, incluido el área verde del ex – vertedero (Parque Metropolitano). Lo anterior, en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	• Secretaría de Planificación Comunal • Dirección de Gestión Ambiental.
2	Implementación de Mesa de trabajo⁵⁰ con GORE y SERVIU Metropolitano para la gestión y materialización de áreas verdes.	Se busca implementar instancias de coordinación con instituciones relacionadas con la gestión de áreas verdes, con el objetivo de recuperar, proteger y poner en valor, aquellas áreas relevantes para el sistema natural y urbano de Quilicura. Las instituciones identificadas podrán variar, o bien, el tipo de instancia podrá ser diferente entre las distintas instituciones, según se vayan	Mesa de trabajo ⁵¹ con GORE y SERVIU Metropolitano para la gestión y materialización de áreas verdes implementada = 1	1 año tras la aprobación de la ordenanza local de áreas verdes.	Degradación ambiental de los sectores definidos como áreas verdes, por acumulación de residuos sólidos u otros indicadores de degradación. Son de especial atención el entorno del estero Las Cruces, los humedales, y, los cerros islas, incluido el área verde del	• Secretaría de Planificación Comunal • Dirección de Gestión Ambiental.

⁵⁰ U otro mecanismo de colaboración técnica.

⁵¹ U otro mecanismo de colaboración técnica.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Nº	Indicador	Descripción	Cálculo del Indicador	Plazo - Medición	Criterio de Rediseño	Responsable
		haciendo operativos los indicadores del presente Plan de Seguimiento.			ex – vertedero (Parque Metropolitano). Lo anterior, en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	
3	Implementación de Mesa de trabajo⁵² entre la municipalidad y actores de la sociedad civil, con representación territorial y/o interés en la protección y gestión del humedal.	Busca generar instancias de colaboración técnica con los distintos actores de la sociedad civil con representación territorial y/o interés en la protección y gestión del humedal, con miras a recuperar, proteger y poner en valor dicho ecosistema. Los actores deberán ser definidos al momento de iniciar el trabajo de la mesa.	Mesa de trabajo con actores de la sociedad civil con representación territorial y/o interés en la protección y gestión del humedal implementada = 1	Se deben coordinar las instancias dentro del primer año, tras ser aprobado el PRC de Quilicura.	La no ejecución del área verde en el humedal o deterioro del ecosistema por el desarrollo de actividades ajenas a su protección. Lo anterior, en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	• Secretaría de Planificación Comunal • Oficina de Gestión del Medio Ambiente. • Dirección de Desarrollo Comunitario
4	Implementación de Mesa de trabajo⁵³ con GORE, Municipalidad de Renca y SERVIU Metropolitano – Parque Metropolitano, para la protección y gestión del Parque Metropolitano Cerros de Renca.	Se busca implementar instancias de coordinación con instituciones relacionadas a la protección y gestión del Parque Metropolitano. Las instituciones identificadas podrán variar, o bien, el tipo de instancia podrá ser diferente entre las distintas instituciones, según se vayan haciendo operativos los indicadores del presente Plan de Seguimiento.	Mesa de trabajo con GORE, Municipalidad de Renca y SERVIU Metropolitano – Parques Urbanos, para la protección y gestión del Parque Metropolitano implementada = 1	2 años una vez aprobado el PRC de Quilicura	La no ejecución de proyectos tendientes a la implementación del Parque Metropolitano Cerros de Renca. Lo anterior, en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	• Secretaría de Planificación Comunal • Oficina de Gestión del Medio Ambiente.
5	Implementación de Mesa de trabajo⁵⁴ con SEREMI de Salud, SEREMI de Medio Ambiente y SERVIU – Parque Metropolitano, para la recuperación	Busca generar instancias de colaboración técnica con instituciones que cuenten con atribuciones y/o competencias para gestionar el cierre del vertedero y materializar el área verde, junto con las medidas que se recomienden para su estabilización y recuperación ambiental. Las instituciones identificadas podrán variar, o bien, el tipo de instancia podrá ser diferente	Mesa de trabajo con SEREMI de Salud, SEREMI de Medio Ambiente y SERVIU para la recuperación ambiental del ex -	2 años una vez aprobado el PRC de Quilicura	La no ejecución del plan de cierre y del área verde, en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	• Secretaría de Planificación Comunal • Oficina de Gestión del Medio Ambiente.

⁵² U otro mecanismo de colaboración técnica.

⁵³ U otro mecanismo de colaboración técnica.

⁵⁴ U otro mecanismo de colaboración técnica.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Nº	Indicador	Descripción	Cálculo del Indicador	Plazo - Medición	Criterio de Rediseño	Responsable
	ambiental del ex - vertedero.	entre las distintas instituciones, según se vayan haciendo operativos los indicadores del presente Plan de Seguimiento.	vertedero implementada = 1			
6	Fortalecimiento institucional y/o alianzas interinstitucionales para la promoción y fomento al desarrollo urbano local	El indicador busca incentivar el trabajo colaborativo y transversal de los distintos departamentos o unidades municipales, cuyo quehacer está vinculado al diseño e implementación de la Estrategia de desarrollo urbano local. Se recomienda que conformen esta mesa la Secretaría Comunal de Planificación; la Dirección de Obras Municipales; Dirección de Desarrollo Comunitario; y, el Departamento o Unidad de Comunicaciones. Se espera que, en dichas instancias, se trabaje de manera coordinada con el Concejo Comunal y los comités de allegados, para hacer uso de los incentivos normativos.	Mesa de trabajo municipal para el diseño e implementación de la Estrategia de desarrollo urbano local implementada y sesionando a lo menos 2 veces al año = 1.	1 año tras la entrada en vigencia de la Modificación del PRC de Quilicura	Si en un periodo de 5 años, tras haber aplicado la estrategia, los permisos de edificación no presentan un incremento respecto de los obtenidos el año anterior a la entrada en vigencia de la estrategia.	Secretaría de Planificación Comuna
7	Implementación de Mesa de trabajo⁵⁵ con SEREMI de Salud y SEREMI de Medio Ambiente.	Busca generar instancias de colaboración técnica con instituciones que cuenten con atribuciones y/o competencias en materias de fiscalización, que apoyen las labores de seguimiento y control. Las instituciones identificadas podrán variar, o bien, el tipo de instancia podrá ser diferente entre las distintas instituciones, según se vayan haciendo operativos los indicadores del presente Plan de Seguimiento.	Mesa de trabajo con SEREMI de Salud y SEREMI de Medio Ambiente implementada = 1	3 años una vez aprobado el PRC de Quilicura	Mantención o incremento de emisiones atmosféricas de malos olores, ruidos u otro elemento atribuible a efectos o externalidades negativas de la actividad industrial, objeto de seguimiento y control. Lo anterior en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	- Secretaría de Planificación Comunal - Oficina de Gestión del Medio Ambiente.
8	Implementación de Mesa de trabajo⁵⁶ con GORE y SERVIU Metropolitano para la gestión vial	Busca generar instancias de colaboración técnica con instituciones que cuenten con atribuciones y/o competencias en el financiamiento y/o ejecución de infraestructura vial, para el desarrollo de proyectos que permitan implementar la red vial propuesta por el PRC.	Mesa de trabajo con GORE y SERVIU Metropolitano para la gestión vial implementada = 1	2 años tras la aprobación del Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público	No haber iniciado la ejecución de los proyectos de vialidad y espacio público, en un plazo de 5 años tras su aprobación de la cartera de proyectos de vialidad y espacio público. Lo anterior en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	- Secretaría de Planificación Comunal - Dirección de Obras Municipales.

⁵⁵ U otro mecanismo de colaboración técnica.

⁵⁶ U otro mecanismo de colaboración técnica.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA
INFORME AMBIENTAL

Nº	Indicador	Descripción	Cálculo del Indicador	Plazo - Medición	Criterio de Rediseño	Responsable
		Las instituciones identificadas podrán variar, o bien, el tipo de instancia podrá ser diferente entre las distintas instituciones, según se vayan haciendo operativos los indicadores del presente Plan de Seguimiento.				
9	Implementación de Mesa de trabajo⁵⁷ con Concesiones MOP.	Busca generar instancias de colaboración técnica con instituciones que cuenten con atribuciones y/o competencias en el financiamiento y/o ejecución de infraestructura vial, para el desarrollo de proyectos de concesiones viales y la implementación de atraviesos. Las instituciones identificadas podrán variar, o bien, el tipo de instancia podrá ser diferente entre las distintas instituciones, según se vayan haciendo operativos los indicadores del presente Plan de Seguimiento.	Mesa de trabajo con con Concesiones MOP implementada = 1	2 años tras la aprobación del Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público	No haber iniciado la ejecución de los proyectos de vialidad y espacio público, en un plazo de 5 años tras su aprobación de la cartera de proyectos de vialidad y espacio público. Lo anterior en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	• Secretaría de Planificación Comunal • Dirección de Obras Municipales.
10	Implementación de mesa interna de trabajo entre la Dirección de Tránsito, Dirección de Obras y Secretaría de Planificación, para la definición de perfiles viales.	El indicador mide la capacidad municipal de desarrollar proyectos asociados a perfiles viales que incorporen como parte de la circulación a la caminata y la bicicleta, como modos de transporte no contaminantes.	Mesa interna de trabajo entre la Dirección de Tránsito, Dirección de Obras y Secretaría de Planificación, para la definición de perfiles viales implementada = 1	1 año tras la entrada en vigencia de la presente modificación al PRC de Quilicura.	Si tras 2 años de haberse aprobado la cartera de proyectos de vialidad y espacio público, no se han aprobado perfiles viales para su ejecución. Lo anterior en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	• Secretaría de Planificación Comunal • Dirección de Obras Municipales

Fuente: Elaboración propia, basado en Plantilla 22 de “Guía de Orientación para la Evaluación Ambiental Estratégica”, en indicadores de “Guía para incorporar la dimensión ambiental en procesos de ordenamiento territorial sustentable” y otros Informes Ambientales

⁵⁷ U otro mecanismo de colaboración técnica.

18. ANEXOS

18.1 ANEXO 1: INFORME DE SÍNTESIS OBSERVACIONES Y RESPUESTAS DE IMAGEN OBJETIVO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

ACUERDO N°163/22.- Sesión Extraordinaria N°12

QUILICURA, 22 de Marzo de 2022.-

VISTOS ESTOS ANTECEDENTES El Honorable Concejo Municipal de Quilicura hoy, en conformidad a lo señalado en el Artículo N°65 letra b) y el Artículo 82 letra b) del DFLN°1/2006 del Ministerio del Interior que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley 18.695/88 Orgánica Constitucional de Municipalidades; Según Artículo 28 Octies del DFL 458 Ley General de Urbanismo y Construcción; y lo presentado por el Director de SECPLAN y el equipo de Asesoría Urbana en Jornada de Comisión de Plan Regulador Comunal los días 15, 17 y 21 de marzo de 2022 y lo visto en Concejo Sesión Extraordinaria N°12.

El Honorable Concejo Municipal, por unanimidad de sus miembros, ha acordado lo siguiente:

Aprueba el **"INFORME DE SÍNTESIS DE OBSERVACIONES Y RESPUESTAS DE IMAGEN OBJETIVO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA"**, en los términos que se indican a continuación:

INFORME DE SÍNTESIS DE OBSERVACIONES Y RESPUESTAS IMAGEN OBJETIVO PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA

Índice

1. Introducción
2. Consulta Pública Imagen Objetivo
3. Síntesis de observaciones a la propuesta de Imagen Objetivo

1. Introducción

El presente documento da cuenta de la síntesis de las observaciones recibidas por la Municipalidad de Quilicura ante la propuesta de Imagen Objetivo para la actualización del Plan Regulador Comunal, desarrollada de acuerdo al artículo 28 octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC). En una primera parte se describe resumidamente el proceso y observaciones recibidas, posteriormente la síntesis de las observaciones y en forma de anexo las observaciones originales recibidas.

Concejo 2021-2024



1



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

2. Propuesta Imagen Objetivo

2.1 Exposición Pública

La propuesta de Imagen Objetivo para la actualización del Plan Regulador Comunal se expuso a la comunidad entre los días 06 de diciembre de 2021 y 20 de enero de 2022. La información se exhibió durante este período en el frontis de la Municipalidad de Quilicura (José Francisco Vergara 450) y en el sitio web municipal www.muniquilicura.cl y la web del estudio www.prcquilicura.cl. Conjuntamente se realizaron dos audiencias públicas los días 14 y 16 de diciembre de 2021.

Durante todo el período, la comunidad pudo realizar observaciones por escrito a la imagen objetivo, ingresándolas en la Oficina de Partes o a través del correo electrónico oficinadepartes@quilicura.cl con copia a asur@quilicura.cl.

2.2 Observaciones recibidas.

Entre la fecha indicada (diciembre de 2021 y enero de 2022), la Municipalidad de Quilicura recibió un total de 45 observaciones a la Imagen Objetivo del Plan Regulador Comunal realizadas por alguno de los medios válidos detallados anteriormente.

Los temas más recurrentes refieren a humedales y áreas verdes, viviendas sociales, uso comercial- zona residencial, zona industrial exclusiva y reconversión, zona sur de la comuna, zona urbanizable condicionada (ZUC) y patrimonio.

En base a lo estipulado en el artículo 28 octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones se deberá elaborar un informe que sintetice todas las observaciones y dar respuesta a las observaciones, así como también acordar los términos en los que se desarrollará el anteproyecto del Plan Regulador Comunal, publicándolos en el sitio web municipal y, para el caso, en sitio web del proceso de actualización del PRC de Quilicura.

3. Síntesis de observaciones y Respuestas a la propuesta de Imagen Objetivo para la actualización del Plan Regulador Comunal.

OBSERVACIONES Y RESPUESTAS A IMAGEN OBJETIVO

1. Observaciones desde 1 al 5.

Nº de observación / Nombre	Resumen general	Respuesta
Observación 1. Catalina	- Consulta sobre las vías de financiamiento y	- Se rechaza la observación por cuanto se refiere a una consulta general, sobre materias que escapan al ámbito de acción

Concejo 2021-2024



2

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA INFORME AMBIENTAL



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

N° de observación / Nombre	Resumen general	Respuesta
Elena Briceño y Víctor Peterman	un parque urbano en el sector norte de Quilicura y recursos municipales para expropiar y desarrollar esta área verde. Propuesta de destinar este territorio al desarrollo de viviendas.	incorporación de usos residenciales en el sector norte de la comuna, respecto al planteamiento de la Imagen Objetivo. En ese sentido, se contraponen con los lineamientos de orientación establecidos en la Imagen Objetivo para el sector norte de la comuna, la cual considera la presencia de los humedales urbanos declarados oficialmente en el marco de la Ley 21.202 que modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos. - En el caso de los humedales, estos responden al área de protección por recurso de valor natural, establecida oficialmente en julio de 2021, que es reconocida conforme a lo establecido por el artículo 2.1.18 de la OGUC. Esta área ocupa una importante superficie del sector norte de la comuna. - Sin perjuicio de lo señalado, se aclara que el Anteproyecto del Plan es la fase técnica donde se establecerá la zonificación y normas urbanísticas asociadas, revisando la definición de los usos de suelo de área verde y espacio público. Se aclara que la etapa de Anteproyecto es la etapa posterior a la etapa de Imagen Objetivo. - Con todo, para efectos de planificación urbana, debe considerarse la existencia de un humedal urbano declarado oficialmente en esta área de la comuna en el marco y con las obligaciones que indica la Ley 21.202.

2. Observaciones desde el 6 al 10

N° de observación / Nombre	Resumen general	Respuesta
Observación 6. Jean Claude Brunel.	- Solicitud de replanteamiento de la propuesta de la Imagen Objetivo en el sector norte de Quilicura, respecto a su definición con usos de áreas verdes, para favorecer la disminución del déficit de viviendas.	- Se rechaza la observación por cuanto esta plantea un cambio relevante en la propuesta de la Imagen Objetivo en el sector norte de la comuna de Quilicura, orientándola principalmente hacia usos residenciales con el fin de acoger el déficit habitacional. Esto último, se contraponen con la necesidad de protección de los elementos de valor natural y paisajístico presentes en el sector, como es el caso de los humedales, estero Las Cruces y los Cerrillos de Lo Castro. - En el caso de los humedales, estos responden al área de protección por recurso de valor natural, establecida oficialmente en julio de 2021, que es reconocida conforme a lo establecido por el artículo 2.1.18 de la OGUC. Esta área ocupa una importante superficie del sector norte de la comuna.

Concejo 2021-2024



municipalidad



4

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA

INFORME AMBIENTAL



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

<i>N° de observación / Nombre</i>	<i>Resumen general</i>	<i>Respuesta</i>
<i>Iracheta Naranjo</i>	<i>mantención de las áreas verdes establecidas por un Plan Regulador Comunal.</i>	<i>normativo de un Plan Regulador Comunal y a los lineamientos de la Imagen Objetivo.</i> - <i>Sin perjuicio de lo señalado, se aclara que el Anteproyecto del Plan es la fase técnica donde se establecerá la zonificación y normas urbanísticas asociadas, revisando la definición de los usos de suelo de área verde y espacio público. Se aclara que la etapa de Anteproyecto es la etapa posterior a la etapa de Imagen Objetivo.</i> - <i>Con todo, para efectos de planificación urbana, debe considerarse la existencia de un humedal urbano declarado oficialmente en esta área de la comuna en el marco y con las obligaciones que indica la Ley 21.202.</i>
<i>Observación 2. Catalina Iracheta Naranjo</i>	- <i>Consulta sobre las vías de financiamiento y mantención de las áreas verdes establecidas por un Plan Regulador Comunal y derechos de los propietarios para el acceso libre de la comunidad</i>	- <i>Se rechaza la observación por cuanto se refiere a una consulta general, sobre materias que escapan al ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal y a los lineamientos de la Imagen Objetivo.</i> - <i>Sin perjuicio de lo señalado, se aclara que el Anteproyecto del Plan es la fase técnica donde se establecerá la zonificación y normas urbanísticas asociadas, revisando la definición de los usos de suelo de área verde y espacio público. Se aclara que la etapa de Anteproyecto es la etapa posterior a la etapa de Imagen Objetivo.</i> - <i>Con todo, para efectos de planificación urbana, debe considerarse la existencia de un humedal urbano declarado oficialmente en esta área de la comuna en el marco y con las obligaciones que indica la Ley 21.202.</i>
<i>Observación 3. Kaffo Chacoff</i>	- <i>Presentación de Anteproyecto de loteo para el desarrollo habitacional de carácter social (DS49) en el sector de San Luis Norte.</i> - <i>Solicitud de desarrollar la Alternativa de Estructuración Urbana 3 (letra C) de la Imagen Objetivo, que se ajusta al Anteproyecto habitacional que están desarrollando.</i>	- <i>Se rechaza la observación, en consideración de que las recomendaciones de carácter técnicas indicadas en la observación corresponde a materias que serán abordadas en el proceso de elaboración del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal, lo cual será llevada a cabo en la etapa posterior a la etapa de Imagen Objetivo.</i> - <i>Con todo, para efectos del desarrollo del proyecto debe considerarse los aspectos que sean pertinentes respecto de la existencia del humedal urbano de la comuna, declarado en el marco de la Ley 21.202, y en coherencia con los términos de planificación en que se procederá a elaborar el Anteproyecto del Plan Regulador Comunal acordado por el Concejo Municipal.</i>
<i>Observaciones 4 y 5. María</i>	- <i>Consulta sobre la definición de</i>	- <i>Se rechaza la observación por cuanto refiere fundamentalmente a la aplicación de las áreas verdes y la</i>

Concejo 2021-2024



muniquilicura



3

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA INFORME AMBIENTAL



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

N° de observación / Nombre	Resumen general	Respuesta
Elena Briceño y Víctor Peterman	un parque urbano en el sector norte de Quilicura y recursos municipales para expropiar y desarrollar esta área verde. Propuesta de destinar este territorio al desarrollo de viviendas.	incorporación de usos residenciales en el sector norte de la comuna, respecto al planteamiento de la Imagen Objetivo. En ese sentido, se contraponen con los lineamientos de orientación establecidos en la Imagen Objetivo para el sector norte de la comuna, la cual considera la presencia de los humedales urbanos declarados oficialmente en el marco de la Ley 21.202 que modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos. - En el caso de los humedales, estos responden al área de protección por recurso de valor natural, establecida oficialmente en julio de 2021, que es reconocida conforme a lo establecido por el artículo 2.1.18 de la OGUC. Esta área ocupa una importante superficie del sector norte de la comuna. - Sin perjuicio de lo señalado, se aclara que el Anteproyecto del Plan es la fase técnica donde se establecerá la zonificación y normas urbanísticas asociadas, revisando la definición de los usos de suelo de área verde y espacio público. Se aclara que la etapa de Anteproyecto es la etapa posterior a la etapa de Imagen Objetivo. - Con todo, para efectos de planificación urbana, debe considerarse la existencia de un humedal urbano declarado oficialmente en esta área de la comuna en el marco y con las obligaciones que indica la Ley 21.202.

2. Observaciones desde el 6 al 10

N° de observación / Nombre	Resumen general	Respuesta
Observación 6. Jean Claude Brunel.	- Solicitud de replanteamiento de la propuesta de la Imagen Objetivo en el sector norte de Quilicura, respecto a su definición con usos de áreas verdes, para favorecer la disminución del déficit de viviendas.	- Se rechaza la observación por cuanto esta plantea un cambio relevante en la propuesta de la Imagen Objetivo en el sector norte de la comuna de Quilicura, orientándola principalmente hacia usos residenciales con el fin de acoger el déficit habitacional. Esto último, se contraponen con la necesidad de protección de los elementos de valor natural y paisajístico presentes en el sector, como es el caso de los humedales, estero Las Cruces y los Cerrillos de Lo Castro. - En el caso de los humedales, estos responden al área de protección por recurso de valor natural, establecida oficialmente en julio de 2021, que es reconocida conforme a lo establecido por el artículo 2.1.18 de la OGUC. Esta área ocupa una importante superficie del sector norte de la comuna.

Concejo 2021-2024



municipalidad



4

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA

INFORME AMBIENTAL



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

N° de observación / Nombre	Resumen general	Respuesta
		- Sin perjuicio de lo señalado, se aclara que el Anteproyecto del Plan es la fase técnica donde se establecerá la zonificación y normas urbanísticas asociadas, revisando la definición de los usos de suelo de área verde y espacio público. Se aclara que la etapa de Anteproyecto es la etapa posterior a la etapa de Imagen Objetivo. - Con todo, para efectos de planificación urbana, debe considerarse la existencia de un humedal urbano declarado oficialmente en esta área de la comuna en el marco y con las obligaciones que indica la Ley 21.202.
Observaciones 7 y 26. Camilo Rojas Bravo	- Solicitud de no renovar patentes de alcoholes y comerciales de los pubs, bares, restobares, karaokes, discotecas y similares que colindan con la Villa Los Portales.	- Se rechaza la observación estrictamente basado en el hecho que los planes reguladores, no poseen atribuciones normativas sobre el otorgamiento o renovación de patentes comerciales y de alcoholes y, además, debido al carácter esquemático y general de la Imagen Objetivo, no corresponde a la instancia adecuada para abordar la problemática expuesta en la observación. - Sin embargo, y en relación a lo expuesto en la observación, se aclara que los usos de suelo prohibidos a nivel de zona y subzonas es una tarea que se llevará a cabo como parte del proceso de formulación del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal de Quilicura, que corresponde a la etapa siguiente a la de Imagen Objetivo. - En esta instancia, se podrá precisar los usos de suelo que, por sus características, generen molestias a los sectores o barrios residenciales de la comuna, evaluando su eventual definición como parte de los usos prohibidos dentro del ámbito normativo del nuevo Plan.
Observación 8. Pablo Moran (Valles Unidos S.A.)	- Propuesta de incorporación de Zona de Equipamiento de Salud Tipo Cementerio (ZESC) y Áreas Verdes relacionada con el Cementerio Parque de Quilicura.	- Se aprueba esta observación estrictamente en lo planteado referido a la Imagen Objetivo, la naturaleza de la actividad (de tipo equipamiento) indicada en la observación y la orientación de la zona indicada en el sector de Lo Echevers. - Sin perjuicio de lo anterior, debido al carácter esquemático y general de la Imagen Objetivo, no corresponde a la instancia adecuada para incluir la precisión de la zonificación como la expuesta en la observación. Por lo anterior, definir una zona específica para los cementerios de la comuna, se deberá evaluar en el marco del proceso de formulación del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal de Quilicura. En esa instancia, se podrá precisar los usos de suelo relacionadas con esta zona, y la eventual integración de las sugerencias planteadas en la observación.
Observación 9. Marcelo Cantergiani (Grupo Valcan)	- Propuesta de aumento de altura máxima de edificación en el sector de la nueva	- Se rechaza la observación por cuanto, debido al carácter esquemático y general de la Imagen Objetivo, no corresponde a la instancia adecuada para incluir ajustes en la propuesta de las "Zonas Mixtas asociadas a vías principales", junto con la precisión

Concejo 2021-2024



municipalidad



5

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA INFORME AMBIENTAL



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

Nº de observación / Nombre	Resumen general	Respuesta
	Estación Plaza de Quilicura del Metro, para el desarrollo de un proyecto de usos mixtos. - Mantención de las condiciones establecidas en permisos de edificación otorgados.	de las alturas máximas de edificación en el área central de la comuna. - Sin perjuicio de lo anterior, las recomendaciones y solicitudes de carácter técnicas indicadas en la observación corresponde a materias que serán abordadas en el proceso de elaboración del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal, lo cual será llevada a cabo en la etapa posterior a la etapa de Imagen Objetivo, en coherencia con los Términos de planificación en que se procederá a elaborar el Anteproyecto del Plan Regulador Comunal que acuerde el Concejo Municipal.
Observación 10. Hans Kramer (Gersa)	- Cuestionamiento a la definición de una zona de reconversión en la Zona Industrial Exclusiva, en el sector de la Av. San Ignacio. Solicitud de mantener las condiciones de la Zona Industrial Exclusiva del PRMS en el sector. - Cuestionamiento al establecimiento de un subcentro a lo largo de la Av. San Ignacio y de otro subcentro de intercambio modal en la nueva estación del ferrocarril Santiago-Batuco.	- Se acepta la observación por cuanto en el proceso de formulación del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal se debe reconocer la Zona Industrial Exclusiva, en consideración del carácter mandatorio del PRMS sobre los usos de actividades productivas y otras disposiciones, bajo el ámbito de acción normativo de los planes reguladores intercomunales o metropolitanos. - Sin perjuicio de lo anterior, dentro del ámbito de acción normativo del Plan Regulador Comunal, se analizará la precisión de las normas urbanísticas dentro de la Zona Industrial Exclusiva, en forma complementaria, especialmente con respecto a los usos de suelo de equipamientos. La misma condición con respecto al planteamiento y aplicación de los eventuales nuevos sub-centros.

3. Observaciones desde el 11 al 15

Nº de observación / Nombre	Resumen general	Respuesta
Observación 11. Ignacio Oyanedel-Federico Cumming-Federico Ayala	- Cuestionamientos a la definición de áreas verdes (parque urbano) en el sector norte de la comuna de Quilicura y la modificación de las	- Se rechaza la observación, por cuanto plantea un cambio relevante en la propuesta de la Imagen Objetivo en el sector norte de la comuna de Quilicura, apuntando a la necesidad de contar con mayor superficie orientada al desarrollo residencial, manteniendo el espíritu de la norma de la Zona Urbanizable Condicionada (ZUC), establecida por el PRMS, la cual no incorporó elementos de valor natural relevantes en el sector, como los humedales, el estero Las

Concejo 2021-2024



muniquilicura



6

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA INFORME AMBIENTAL



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

Nº de observación / Nombre	Resumen general	Respuesta
(Inversiones Butamalal)	condiciones normativas vigentes establecidas por el PRMS en el año 2013	Cruces y los Cerrillos de Lo Castro, además de los rellenos de terrenos. - Así, la propuesta de la Imagen Objetivo y sus alternativas de estructuración consideran la situación y condición actual del territorio. Al respecto, destaca la presencia de los humedales y la importante superficie que estos ocupan en el sector norte de la comuna, siendo éstos un área de protección por recurso de valor natural, establecida oficialmente en julio de 2021, que es reconocida conforme a lo establecido por el artículo 2.1.18 de la OGUC. - Sin perjuicio de lo anterior, en la etapa de formulación del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal se precisará las definiciones de parques urbanos y zonas de áreas verdes, especialmente en las áreas relacionadas con los humedales y otros componentes territoriales en el sector norte de la comuna.
Observación 12. María José García Vielma (Asociación de Canalistas Sociedad del Canal de Maipo).	- Solicitud de incorporar los canales bajo tuición de la Asociación de Canalistas del Maipo, dentro de la definición del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal de Quilicura.	- Se acepta la observación por cuanto, conforme a lo establecido por el PRMS, los canales individualizados por la Asociación de Canalistas del Maipo se integrarán en lo que corresponde, lo que se realizará dentro de las disposiciones del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal.
Observación 13. Miguel Mora Beltrán.	- Entrega una reseña sobre el valor histórico y patrimonial de la comuna de Quilicura. - Solicitud de incorporación de los Cerrillos de Lo Castro como parque urbano.	- Se acepta la observación por cuanto refiere a elementos orientadores presentes en la Imagen Objetivo. - Sin perjuicio de lo anterior, en el proceso de formulación del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal se precisarán los límites de los Cerrillos de Lo Castro, para su definición como parque urbano o zona de área verde.
Observación 14. José Miguel Guzmán Espinola (Fundo Lo Campino)	- Solicitud de desarrollar los lineamientos de la Alternativa de Estructuración A de la Imagen Objetivo, en su punto 1.2 "Zona Mixta de Reconversión borde urbano Américo Vespucio".	- Se rechaza la observación por cuanto en relación a la situación de base del sector, se puede describir y concluir que las zonas mencionadas se encuentran con significativos niveles de saturación funcional, asociado a problemas de conectividad y accesibilidad grave, empeorado por el efecto barrera de la autopista Américo Vespucio, la existencia de un déficit de equipamiento y servicios, además de la presencia del pasivo ambiental del ex vertedero Cerro Renca y las actividades que se han desarrollado en ese sector, fuertemente impactantes en lo urbano y ambiental. - Sin perjuicio de lo señalado precedentemente, en la Etapa de Anteproyecto se diferenciarán subzonas en el sector de manera

Concejo 2021-2024



municipalidad



7

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA INFORME AMBIENTAL



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

N° de observación / Nombre	Resumen general	Respuesta
	- Definición de una densidad bruta máxima entre 350 y 400 Hab/Ha y una altura máxima de por lo menos 8 pisos	de establecer una normativa acorde con la realidad diagnosticada, todo en coherencia con los Términos de Planificación en que se procederá a elaborar el Anteproyecto de Plan Regulador Comunal que acuerde el Concejo Municipal.
Observación 15. Carlos E. Zambrano Sepúlveda	- Solicitud de mantención de muro existente en tramo no ejecutado de la Av. Las Torres, al sur de Pedro Riveros, en el sector de la Villa Lo Campino	- Se rechaza la observación por cuanto no es posible acoger lo solicitado dentro de los alcances normativos de un Plan Regulador Comunal y dar una respuesta para su solución. - Junto a lo anterior, el terreno donde se emplaza el muro se encuentra afecto a utilidad pública, por parte del PRMS, para completar el trazado de la Av. Las Torres, definiéndola como vía troncal. Al respecto, el Plan Regulador Comunal no tiene atribuciones para desafectar este tipo de declaratorias establecidas por un Plan Regulador Intercomunal o Metropolitano.

4. Observaciones desde el 15 al 20

N° de observación / Nombre	Resumen general	Respuesta
Observación 16. Daniel Carvacho-Gabriel Rojas (Sociedad de Rentas Comerciales S.A.)	- Solicitud de modificación de Zona Industrial Exclusiva, extendiendo la Zona de Reconversión de borde urbano de la Av. Américo Vespucio, junto con acoger lo establecido en la Alternativa de Estructuración A de la Imagen Objetivo.	- Se rechaza la observación por cuanto esta apunta a modificar la Zona Industrial Exclusiva definida por el PRMS, incorporando usos residenciales, lo que requiere necesariamente la modificación de este instrumento de planificación, antes que el Plan Regulador Comunal pueda incluirlas dentro de sus disposiciones. - Además es necesario considerar la variable ambiental, donde no resulta recomendable el funcionamiento de actividades productivas molestas en conjunto con el desarrollo de usos residenciales. Para efectuar un cambio normativo que disminuya la categoría de las actividades productivas a inofensivas, o bien, las prohíba, se requiere necesariamente una modificación al PRMS, antes de su aplicación por parte del Plan Regulador Comunal.
Observación 17. Catalina Iracheta Naranjo.	- Consulta sobre la calidad de las aguas que alimentan el Humedal O'Higgins	- Se rechaza la observación por cuanto la observación corresponde a una consulta general, sobre materias que escapan al ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal y a los lineamientos de la Imagen Objetivo. - Sin perjuicio de lo anterior, el antecedente forma parte del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica. El Informe Ambiental es del documento técnico donde se incluirán los antecedentes del tipo mencionado en la observación y este es un documento que se

Concejo 2021-2024



muniquilicura



8

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA INFORME AMBIENTAL



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

N° de observación / Nombre	Resumen general	Respuesta
		desarrolla y ajusta en la etapa de formulación del Anteproyecto de PRC.
Observación 18. Eliaana Pino.	- Solicitud de mantener la Alternativa de Estructuración C de la Imagen Objetivo, considerándose más apta para el medio ambiente comunal. - Propuestas sobre áreas verdes, rellenos de terrenos en sector Lo Etchevers y alturas de edificación en zonas urbanizables y ya urbanizadas.	- Se rechaza la observación por cuanto las materias indicadas en ella refieren a aspectos y elementos que deberán ser revisados y analizados en la Etapa de Anteproyecto de Plan Regulador Comunal, que es una etapa posterior y distinta a la Imagen Objetivo. - En ese sentido, respecto de materias indicadas en la observación, como el caso de zonas de áreas verdes, parques urbanos y áreas asociadas a la protección de humedales urbanos corresponden a materias que serán atendidas en el Anteproyecto del PRC, que es la instancia técnica que permite abordar el planteamiento de la observación, a través de la zonificación y definición de normas urbanísticas aplicables como parte del proceso de elaboración del Plan Regulador Comunal. - De la misma forma, en el caso de la "Zona Mixta Frente Camino Lo Etchevers", se indica que se mantendrán sus criterios y lineamientos de planificación, pero actualizándolos con mayor precisión como parte de la elaboración del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal. - Finalmente y en el mismo sentido, respecto a materias indicadas como el caso de las alturas máximas de edificación, se deberá considerar la diversidad de los barrios y construcciones existentes en este territorio, que debe ser estudiado caso a caso, sin perjuicio de establecer rangos de alturas máximas, pero siempre como parte del proceso de elaboración del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal.
Observación 19. Pedro León (Rafael y Nelson Iracheta)	- Cuestionamientos a la definición de áreas verdes (parque urbano) en el sector norte de la comuna de Quilicura y la modificación de las condiciones normativas vigentes establecidas por el PRMS en el año 2013.	- Se rechaza la observación, por cuanto plantea reparos a las orientaciones de la Imagen Objetivo en el sector norte de la comuna de Quilicura, con respecto a la aplicación de usos de suelo de áreas verdes y la importante superficie que ello implica, en desmedro del potencial desarrollo residencial que fue definido por el PRMS el año 2013, con la incorporación de la Zona Urbanizable Condicionada (ZUC). - Al respecto, es necesario considerar que la propuesta del PRMS, no incorporó elementos de valor natural relevantes en el sector, como los humedales, el estero Las Cruces y los Cerrillos de Lo Castro, además de los rellenos de terrenos. - Así, la propuesta de la Imagen Objetivo y sus alternativas de estructuración consideran la situación y condición actual del territorio, considerando la presencia de los humedales y la importante superficie que estos ocupan en el sector norte de la comuna, siendo éstos un área de protección por recurso de valor natural, establecida oficialmente en julio de 2021, que es

Concejo 2021-2024



municipalidad



9

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA

INFORME AMBIENTAL



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

Nº de observación / Nombre	Resumen general	Respuesta
		reconocida conforme a lo establecido por el artículo 2.1.18 de la OGUC. - Sin perjuicio de lo anterior, en la etapa de formulación del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal se precisará las definiciones de parques urbanos y zonas de áreas verdes, especialmente en las áreas relacionadas con los humedales y otros componentes territoriales en el sector norte de la comuna.
Observación 20. José Lagos.	- Expresa opiniones que cuestionan el proceso de elaboración del Plan Regulador Comuna y su vinculación con la protección de los humedales y el crecimiento urbano de la comuna, junto con criticar el planteamiento de las tres alternativas de estructuración.	- Se rechaza la observación por cuanto los planteamientos realizados corresponden principalmente a opiniones generales, que se centran en el cuestionamiento al proceso de elaboración del Plan Regulador Comunal y su vinculación con la protección de los humedales y el crecimiento urbano de la comuna, junto a la definición de las tres alternativas de estructuración. - Esta condición hace que no se establezcan en las observaciones criterios técnicos, que permitan su aplicación concreta en las propuestas de la Imagen Objetivo y sus alternativas.

5. Observaciones desde el 21 al 25

Nº de observación / Nombre	Resumen general	Respuesta
Observación 21. Pedro Pablo Pizarro. (Inmobiliaria Nueva Quilicura)	- Cuestionamientos a la modificación de las condiciones normativas vigentes establecidas por el PRMS en el año 2013, en el sector norte de la comuna de Quilicura, en los terrenos que cuenta con proyecto en desarrollo y permiso otorgado, junto con la incorporación de	- Se rechaza la observación por cuanto cuestiona la potestad y atribución que sí tiene y detenta el PRC respecto de la modificación de las condiciones del PRMS establecidas para las zonas ZUC en el año 2013, en el sector norte de la comuna. - Sin perjuicio de lo anterior, será en la etapa de Anteproyecto de PRC donde se revisará y analizará la propuesta de zonificación y vialidad estructurante a ser desarrollada y la relación con el proyecto de Inmobiliaria Nueva Quilicura, si fuese pertinente, por cuanto es en la etapa de Anteproyecto donde se revisará el trazado de las vías planteadas en la Imagen Objetivo, con el fin de precisarlas respecto a lo establecido por el PRMS y, especialmente, sobre proyectos en desarrollo. - En el mismo sentido, en esta Etapa de Anteproyecto podrá revisarse la definición de la zona de equipamiento asociada a la nueva Estación Las Industrias del proyecto Tren Santiago Batuco.

Concejo 2021-2024



muniquilicura



10

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA

INFORME AMBIENTAL



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

	áreas verdes en su interior.	
Observación 22. Andrés Escobar.	- Se plantean sugerencias sobre materias generales que debieran ser consideradas en la elaboración del Plan Regulador Comunal	- Se rechaza la observación por cuanto refiere a materias generales que no es posible asumir en su mayoría a través de las atribuciones del Plan Regulador Comunal. - Sin perjuicio de lo anterior, en relación al aprovechamiento de sitios baldíos y su eventual utilización hacia usos deportivos, el Plan Regulador Comunal no posee atribuciones de gestión para lograr dicho objetivo. Sin embargo, a través de la aplicación de normas urbanísticas de usos de suelo y de edificación, a nivel de zona o subzonas, podría admitir el desarrollo de usos de equipamientos deportivos, dando la posibilidad de implementar este tipo de equipamientos dentro de la comuna y, en específico, en terrenos baldíos o con baja ocupación. No obstante, no puede exigir su construcción. - En el caso de las áreas relacionadas con la línea del Metro y sus Estaciones, el plan regulador comunal sólo puede establecer normas urbanísticas a nivel de zonas y subzonas, en las áreas relacionadas. Estas pueden favorecer o restringir la localización de construcciones, de acuerdo a los objetivos del Plan. Sin embargo, no posee atribuciones normativas para establecer regulaciones a los sistemas de transporte. - Con respecto a la relación entre áreas industriales y sectores residenciales, el Plan Regulador Comunal puede establecer normas urbanísticas a nivel de zonas y subzonas, que permitan regular esta relación, ya sea generando áreas de transición, o bien, estableciendo una debida separación entre estos sectores (vías de anchos mayores y sistemas de áreas verdes, entre otras medidas). Junto a lo anterior, se encuentra la posibilidad de prohibir usos de actividades productivas (industrias, talleres y bodegas) al interior de zonas residenciales. Además se pueden definir zonas exclusivas para el desarrollo de actividades productivas, diferenciadas de zonas con usos residenciales. - El resto de las sugerencias pueden ser abordadas por medidas de gestión y reguladas a través del mejoramiento de su fiscalización. No obstante, escapan a las atribuciones normativas de un Plan Regulador Comunal. - Sin perjuicio de lo anterior, es en el Anteproyecto del Plan Regulador Comunal de Quilicura, que es la fase técnica donde se establecerá la zonificación y normas urbanísticas asociadas, donde se evaluará incluir los criterios expuestos en la observación, dentro del ámbito de acción normativo de este tipo de instrumento de planificación territorial.
Observación 23. Miguel Ángel Vera Toro.	- Solicitud de eliminación de referencias al "estero Los Perros" dentro del documento Anexo	- Se rechaza la observación por cuanto el planteamiento realizado en ésta hace referencia a un documento previo del estudio de Actualización del Plan Regulador Comunal de Quilicura, que no formó parte del Resumen Ejecutivo de la Imagen Objetiva

Concejo 2021-2024



11

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA INFORME AMBIENTAL



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

	6, Proceso EAE, del Estudio de Diagnóstico Comunal "EDC", denominado "Informe Diagnóstico Ambiental Estratégico (DAE)", Revisión 2 de mayo de 2020.	expuesto de acuerdo a lo establecido por el 28 octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. - Sin perjuicio de lo anterior, es necesario aclarar que las referencias al "estero Los Perros" no formaron parte de los contenidos de la Imagen Objetivo y de sus Alternativas de Estructuración Urbana. Además, al no existir antecedentes técnicos que respalden la presencia del "estero Los Perros" dentro de la Comuna de Quilicura, las indicaciones a este estero no serán incluidos en futuras versiones de los documentos que formarán parte del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal.
Observación 24. Robin González Hidalgo	- Solicitud de evaluación de la Estación Quilicura para su definición como Inmueble de Conservación Histórica, por parte del Plan Regulador Comunal, junto con la reposición del busto de José Miguel Carrera en la Plaza de Armas de Quilicura.	- Se acepta la observación por cuanto refiere a elementos orientadores presentes en la Imagen Objetivo. - Sin perjuicio de lo anterior, se precisa que será en la etapa de formulación del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal, en donde se revisará la evaluación arquitectónica e histórica de la edificación de la antigua Estación Quilicura, para su incorporación como Inmueble de Conservación Histórica, conforme a lo establecido por el artículo 2.1.18 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Observación 25. Alberto Undurraga.	- Plantea su apoyo al trabajo realizado en la formulación de la Imagen Objetivo y marcar preferencia por la Alternativas de Estructuración C (Plano N°3), junto con el planteamiento de observaciones generales al futuro Plan Regulador Comunal.	- Se rechaza la observación por cuanto expresa opiniones y sugerencias generales sobre materias que escapan al ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal y a los lineamientos de la Imagen Objetivo. - Sin perjuicio de lo anterior, se precisa que el Anteproyecto del Plan, posterior a la etapa de Imagen Objetivo, es la fase técnica donde se establecerá la zonificación y normas urbanísticas asociadas.

Concejo 2021-2024



municipal



12

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA INFORME AMBIENTAL



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

6. Observaciones desde el 26 al 30

Nº de observación / Nombre	Resumen general	Respuesta
Observación 27. Carolina Bustos.	- Plantea observaciones y cuestionamientos respecto a la protección de los humedales urbanos definido en la Imagen Objetivo, en relación a exigencias de sus normativas y criterios de planificación aplicables por parte de un Plan Regulador Comunal.	Se rechaza la observación, en los puntos que refieren a: la mantención de la superficie de los humedales a través de zonas buffer no edificables solicitando incorporarlos dentro del PRC y lo referente al cuestionamiento de la figura de áreas verdes en los humedales. Para lo anterior debe argumentarse que, como parte de las alternativas de estructuración urbana de la Imagen Objetivo, fueron reconocidos los humedales de Quilicura, agrupados en el área de protección de recurso de valor natural definida y declarada por la Resolución Exenta N°616 del Ministerio de Medio Ambiente (D.O. 01 de julio de 2021). En las alternativas de estructuración de la Imagen Objetivo se propició la separación física de los humedales con respecto a otros sectores de la comuna. De esta forma se propuso una extensa zona denominada como "Parque Urbano Natural", que incluye a la superficie oficialmente declarada de los humedales, además del borde del estero Las Cruces y los Cerrillos de Lo Castro, junto con los terrenos con rellenos para propiciar su reconversión. Todo lo anterior obedece a establecer lineamientos normativos restrictivos a los usos de suelo que pudieran afectar a los humedales en específico y al contexto natural y paisajístico del sector norte en general, con el fin de representar la necesidad de protección de este sector de la comuna. En relación a los "usos de áreas verdes", se aclara que en las alternativas de estructuración no se establecieron zonas de usos de áreas verdes, como tampoco se representaron terrenos destinados a este tipo de uso de suelo, por cuanto, como se ha indicado, los usos de suelo corresponde a una de las normas urbanísticas que serán definidas y asignadas en el próxima etapa de Anteproyecto de Plan Regulador Comunal. Es por lo anterior, que estas áreas establecidas alrededor de los humedales urbanos ya actúan como franjas de transición entre las áreas de mayor desarrollo urbano y las áreas de protección de recursos de valor natural como el caso de los humedales. En definitiva, es posible plantear que el criterio de área de transición o área buffer se encuentra ya establecido de forma esquemática dentro de las alternativas de estructuración de la Imagen Objetivo. Sin perjuicio de lo anterior, se aclara que todo lo que tiene relación con precisión de zonas y subzonas y la definición de las normas urbanísticas, entre las que se encuentra los usos de suelo, son

Concejo 2021-2024



municipal



13

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA

INFORME AMBIENTAL



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

N° de observación / Nombre	Resumen general	Respuesta
		materias que se desarrollarán en la Etapa de Anteproyecto del Plan Regulador Comunal, posterior a la etapa de Imagen Objetivo, y es la instancia donde podrá revisarse y precisar áreas de transición. Con respecto a la observación que refiere a la existencia de "vías que cruzan o bordean el humedal urbano declarado, tanto de manera horizontal como vertical, lo cual reducirá la superficie del humedal", se indica que como parte del desarrollo del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal, se realizará la precisión de la vialidad que proponga el Plan Regulador Comunal, la que quedará regulada dentro de su propuesta normativa. En esta fase de Anteproyecto, se buscará evitar la definición de nuevas declaratorias de utilidad pública para vías en las áreas relacionadas con los humedales urbanos. Sin embargo, debe distinguirse y señalarse que, respecto a las vías proyectadas por el PRMS sobre los humedales urbanos, el Plan Regulador Comunal no posee atribuciones para eliminar su existencia o desafectar sus declaratorias de utilidad pública. Se rechaza el punto que indica sobre derecho a la participación en el Plan Regulador Comunal debido a que refiere a materias de carácter administrativo y no se refieren a la Imagen Objetivo que fue expuesta conforme al artículo 28 octies de la LGUC. Se rechaza el punto de la observación que expresa opiniones respecto a la forma de representación gráfica de los antecedentes contenidos dentro del Resumen Ejecutivo del Plan y su nivel de detalle, que fueron expuestos conforme a lo establecido por el artículo 28 octies de la LGUC, no estableciendo referencias a los contenidos específicos de la propuesta de la Imagen Objetivo y de sus Alternativas de Estructuración. Para lo anterior se aclara que el nivel de detalle de la información solicitada en la observación, será aportada como parte de los contenidos del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal, de acuerdo a lo establecido por los artículos 2.1.10 y 2.1.10 bis de la OGUC, junto con el Informe Ambiental, que forma parte del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica del Plan.
Observación 28. Guido Salinas.	- Manifiesta opinión favorable a la Alternativa de Estructuración C y realiza observaciones sobre sus lineamientos normativos	- Se rechaza la observación estrictamente en consideración de que refiere a materias fundamentalmente relacionadas con el desarrollo del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal, pese a lo cual se indica en la observación una opinión favorable a una de las alternativas de estructuración, para el caso, la C. - En tal sentido, se aclara que será en el marco de la elaboración del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal donde se precisará la propuesta de zonificación y normas urbanísticas aplicables a nivel de zona y subzona. Se reitera que será en el

Concejo 2021-2024



municipal



14

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA

INFORME AMBIENTAL



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

N° de observación / Nombre	Resumen general	Respuesta
		Anteproyecto de PRC donde se precisarán las normas de alturas máximas y otras normas urbanísticas, diferenciando su aplicación con más claridad, evaluando la incorporación de nuevas áreas de transición con respecto a los sectores relacionados con el estero Las Cruces. - Se aclara que en la zona mixta asociada al camino Lo Etchevers se mantendrá la propuesta de usos de suelo, precisando su aplicación normativa en relación a las áreas de valor natural, como las zonas de humedales y el estero Las Cruces. - En relación a los humedales urbanos y su contexto, en específico el humedal San Luis, en la etapa de Anteproyecto se precisará las áreas de transición, especialmente en cuanto a la aplicación de normas urbanísticas en su interior, evaluando la posibilidad de incorporar una zona de buffer, dentro del marco de acción normativo del Plan Regulador Comunal. - Se acepta revisar la solicitud de extensión de la zona de parque urbano hacia el sur del estero Las Cruces, hasta la avenida Lo Marcoleta y Colo Colo. El Anteproyecto deberá considerar la zona como parte de un área de transición de tipo Parque Natural en coherencia con los Términos de Planificación en que se elaborará el Anteproyecto de Plan Regulador Comunal que acuerde el Concejo Municipal.
Observación 29. Alejandro Sepúlveda Rodríguez.	- Expresa opiniones respecto a la relevancia de proteger los humedales y el valor del medio ambiente.	- Se rechaza la observación por cuanto sólo expresa opiniones respecto al valor de los humedales, sin formular requerimientos o comentarios sobre materias relacionadas con el ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal o a los lineamientos de la Imagen Objetivo.
Observación 30. Daniela Jara.	- Propuesta de establecer Villa Gildemeister como Zona de Conservación Histórica por parte del Plan Regulador Comunal de Quilicura.	- Se acepta la observación por cuanto refiere a elementos orientadores presentes en la Imagen Objetivo. - Sin perjuicio de lo anterior, se precisa que será en la etapa de formulación del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal, en donde se revisará la evaluación arquitectónica, histórica y urbanística de la edificación de la Villa Gildemeister, para su incorporación como Zona de Conservación Histórica, conforme a lo establecido por el artículo 2.1.18 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Concejo 2021-2024.



15

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA INFORME AMBIENTAL



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

7. Observaciones desde el 31 al 35

N° de observación / Nombre	Resumen general	Respuesta
Observación 31. Andrés Vrankovic.	- Plantea su preferencia por la Alternativa de Estructuración C, junto con el planteamiento de observaciones a los lineamientos de planificación a nivel de macro-áreas.	- Se rechaza la observación estrictamente en consideración de que refiere a materias fundamentalmente relacionadas con el desarrollo del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal, pese a lo cual se indica en la observación una opinión favorable a una de las alternativas de estructuración, para el caso, la C. - Sin perjuicio de lo anterior, en el marco de la elaboración del Plan Regulador Comunal se precisará la propuesta de zonificación y normas urbanísticas aplicables a nivel de zona y subzona, entre las que se encuentra las alturas máximas, diferenciando su aplicación con más claridad, evaluando la incorporación de nuevas áreas de transición con respecto a los sectores relacionados con el estero Las Cruces. - En la zona mixta asociada al camino Lo Etchevers se mantendrá la propuesta de usos de suelo, precisando su aplicación normativa en relación a las áreas de valor natural, como las zonas de humedales y el estero Las Cruces. - De la misma forma, en esta etapa se realizará la precisión de la vialidad estructurante del Plan, evitando establecer declaratorias de utilidad pública en las áreas relacionadas con los humedales urbanos. - En relación a los humedales urbanos y su contexto, incluyendo al humedal San Luis, se precisará las áreas de transición, especialmente en cuanto a la aplicación de normas urbanísticas en su interior, evaluando la posibilidad de incorporar una zona específica de buffer, dentro del marco de acción normativo del Plan Regulador Comunal.
Observación 32. Brian Capstick.	- Solicitud de reconocimiento de las nuevas condiciones urbanas en el sector central de Quilicura y el borde de Américo Vespucio, junto con las tendencias de localización de nuevos proyectos, incluyendo propuesta de ajustes de normas urbanísticas establecidas por el Plan Regulador	- Se rechaza lo indicado en la observación por cuanto refiere a proponer normas urbanísticas, siendo la etapa de formulación de Anteproyecto donde se procederá a revisar y precisar la zonificación y normas urbanísticas aplicables en el área de la "Zona mixta de reconversión", emplazada en ambos costados de la Av. Américo Vespucio, con respecto a los criterios de subdivisión predial mínima, coeficiente de ocupación de suelo y constructibilidad, así como alturas máximas, densidades y cualquier otra norma urbanística, todo en coherencia con los Términos de Planificación en que se procederá a elaborar el Plan Regulador Comunal que acuerde Concejo Municipal. - Cabe destacar que además, en la etapa de Anteproyecto se evaluará una diferenciación de zonas respecto de las áreas aledañas al ex Vertedero Cerros de Renca, con el fin de establecer una normativa acorde con este pasivo ambiental.

Concejo 2021-2024



muniquilicura



16

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA INFORME AMBIENTAL



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

Nº de observación / Nombre	Resumen general	Respuesta
	Comunal de Quilicura de 1985 y PRMS.	
Observaciones 33, 35, 36, 38, 41 y 42. Vicente Bardales, Cristian Valdés, Alexandra Arancibia, Rodrigo Vallejos, Fernanda Coronado y Resistencia Socio Ambiental Quilicura.	- Plantea su preferencia por la Alternativa de Estructuración C, junto con el planteamiento de observaciones a los lineamientos de planificación a nivel de macro-áreas.	- Se rechaza la observación estrictamente en consideración de que refiere a materias fundamentalmente relacionadas con el desarrollo del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal, pese a lo cual se indica en la observación una opinión favorable a una de las alternativas de estructuración, para el caso, la C. - En tal sentido, se aclara que será en el marco de la elaboración del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal donde se precisará la propuesta de zonificación y normas urbanísticas aplicables a nivel de zona y subzona. Se reitera que será en el Anteproyecto de PRC donde se precisarán las normas de alturas máximas y otras normas urbanísticas, diferenciando su aplicación con más claridad, evaluando la incorporación de nuevas áreas de transición con respecto a los sectores relacionados con el estero Las Cruces. - Se aclara que en la zona mixta asociada al camino Lo Etchevers se mantendrá la propuesta de usos de suelo, precisando su aplicación normativa en relación a las áreas de valor natural, como las zonas de humedales y el estero Las Cruces. - En relación a los humedales urbanos y su contexto, en específico el humedal San Luis, en la etapa de Anteproyecto se precisará las áreas de transición, especialmente en cuanto a la aplicación de normas urbanísticas en su interior, evaluando la posibilidad de incorporar una zona de buffer, dentro del marco de acción normativo del Plan Regulador Comunal. - Se acepta la solicitud de extensión de la zona de parque urbano hacia el sur del estero Las Cruces, hasta la avenida Lo Marcoleta y Colo Colo. El Anteproyecto deberá considerar la zona como parte de un área de transición de tipo Parque Natural en coherencia con los Términos de Planificación en que se elaborará el Anteproyecto de Plan Regulador Comunal que acuerde el Concejo Municipal.
Observación 34. Miguel Astete Toro.	- Presenta opiniones respecto a la promoción de viviendas sociales en el interior de las macro-áreas de las alternativas de estructuración urbana.	- Se rechaza la observación por cuanto expresa opiniones respecto el desarrollo de las viviendas sociales dentro de la comuna de Quilicura, sin formular requerimientos o comentarios sobre materias relacionadas con el ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal y a los lineamientos de la Imagen Objetiva.

Concejo 2021-2024.



17

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA INFORME AMBIENTAL



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

8. Observaciones desde el 35 al 40

N° de observación / Nombre	Resumen general	Respuesta
Observación 37. Bastían Navarrete.	- Plantea su preferencia por la Alternativa de Estructuración C, junto con el planteamiento de las observaciones a los lineamientos de planificación a nivel de macro-áreas.	- Se rechaza la observación estrictamente en consideración de que refiere a materias fundamentalmente relacionadas con el desarrollo del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal, pese a lo cual se indica en la observación una opinión favorable a una de las alternativas de estructuración, para el caso, la C. - En tal sentido, se aclara que será en el marco de la elaboración del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal donde se precisará la propuesta de zonificación y normas urbanísticas aplicables a nivel de zona y subzona. Se reitera que será en el Anteproyecto de PRC donde se precisarán las normas de alturas máximas y otras normas urbanísticas, diferenciando su aplicación con más claridad, evaluando la incorporación de nuevas áreas de transición con respecto a los sectores relacionados con el estero Las Cruces. - Se aclara que en la zona mixta asociada al camino Lo Etchevers se mantendrá la propuesta de usos de suelo, precisando su aplicación normativa en relación a las áreas de valor natural, como las zonas de humedales y el estero Las Cruces. - En relación a los humedales urbanos y su contexto, en específico el humedal San Luis, en la etapa de Anteproyecto se precisará las áreas de transición, especialmente en cuanto a la aplicación de normas urbanísticas en su interior, evaluando la posibilidad de incorporar una zona de buffer, dentro del marco de acción normativo del Plan Regulador Comunal. - Se acepta revisar la solicitud de extensión de la zona de parque urbano hacia el sur del estero Las Cruces, hasta la avenida Lo Marcoleta y Colo Colo. El Anteproyecto deberá considerar la zona como parte de un área de transición de tipo Parque Natural en coherencia con los Términos de Planificación en que se elaborará el Anteproyecto de Plan Regulador Comunal que acuerde el Concejo Municipal.
Observación 39. Sebastián Bardales	- Plantea su preferencia por la Alternativa de Estructuración C.	- Se rechaza la observación por cuanto, pese a que expresa su preferencia por una de las alternativas de estructuración urbana, para el caso la alternativa C, no formula requerimientos o comentarios sobre materias relacionadas con el ámbito de acción normativo de un Plan Regulador Comunal o a los lineamientos de la Imagen Objetivo.
Observación 40. Giovanna Romero.	- Plantea que las propuestas del Plan Regulador Comunal, requiriéndose cambios importantes,	- Se rechaza la observación respecto de los puntos referidos al proceso administrativo del desarrollo de la Imagen Objetivo en el marco del desarrollo de la actualización del Plan Regulador Comunal por cuanto no refieren a la Imagen Objetivo presentada.

Concejo 2021-2024



18

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA INFORME AMBIENTAL



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

N° de observación / Nombre	Resumen general	Respuesta
	por lo que no debiese ser aprobado.	- Por otro lado, se mencionan aspectos que tienden a interpretar y plantear la necesidad de hacer cambios importantes a la propuesta de Imagen Objetivo, especialmente respecto de los humedales, pero no aportando mayores antecedentes para fundamentarlo, por lo que se rechazan estos puntos de la observación. - Puntualizando, en el caso de las vías que cruzan los humedales y que se indica que fragmentarían los humedales, señalar que esas vías corresponden a parte de la red vía definida por el PRMS, y el PRC no tiene atribuciones para su eliminación y deben ser consideradas en el Anteproyecto. - Además, como parte del diseño de las Alternativas de Estructuración Urbana de la Imagen Objetivo, fueron reconocidos dentro de su zonificación los humedales O'Higgins, San Luis y San Luis Norte, agrupados en el área de protección de recursos de valor natural definida por la Resolución Exenta N° 616 del Ministerio de Medio Ambiente (D.O. 01 de julio de 2021), que la estableció oficialmente como Humedal Urbano. - En estas alternativas, se propició la separación física de los humedales, con respecto a otros sectores de la comuna, como es el caso de las Zonas Industriales Exclusivas y el borde del camino Lo Etchevers. - De esta forma se propuso una extensa zona denominada como "Parque Urbano Natural", que incluya a los Humedales Urbanos, además del borde del estero Las Cruces y Los Cerrillos de Lo Castro, junto con los terrenos con rellenos para propiciar su reconversión. - Estas áreas que rodean a los humedales urbanos, se establecieron como lineamientos normativos restricciones a los usos de suelo que pudieran afectar a los humedales en específico y al contexto natural y paisajístico del sector en general. - En definitiva, es posible plantear que el criterio de área de transición o área buffer, se encuentra ya establecido de forma esquemática dentro de las Alternativas de Estructuración presentadas, justificando la importante superficie que ocupa el área denominada como "Parque Urbano Natural" en las mismas (un total de 1.020,4 hectáreas en la Alternativa de Estructuración C). Sin perjuicio de lo anterior, el sector de Colo Colo y Lo Marcoleta se revisará para incorporar una extensión de un área en condición de Parque Urbano Natural, en coherencia con los Términos de Planificación en que se elaborará el Anteproyecto de Plan Regulador Comunal que acuerde el Concejo Municipal. - Con todo, la observación menciona algunos elementos referidos a normas urbanísticas, lo cual corresponde desarrollarlo

Concejo 2021-2024



19

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA INFORME AMBIENTAL



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

N° de observación / Nombre	Resumen general	Respuesta
		en la formulación del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal, que es la etapa siguiente a la etapa de Imagen Objetivo.

9. Observaciones desde el 41 al 45

N° de observación / Nombre	Resumen general	Respuesta
Observación 43. Jorge Fonseca.	- Plantea su preferencia por la Alternativa de Estructuración C, junto con el planteamiento de las observaciones a los lineamientos de planificación a nivel de macro-áreas.	- Se rechaza la observación estrictamente en consideración de que refiere a materias fundamentalmente relacionadas con el desarrollo del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal, pese a lo cual se indica en la observación una opinión favorable a una de las alternativas de estructuración, para el caso, la C. - En tal sentido, se aclara que será en el marco de la elaboración del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal donde se precisará la propuesta de zonificación y normas urbanísticas aplicables a nivel de zona y subzona. Se reitera que será en el Anteproyecto de PRC donde se precisarán las normas de alturas máximas y otras normas urbanísticas, diferenciando su aplicación con más claridad, evaluando la incorporación de nuevas áreas de transición con respecto a los sectores relacionados con el estero Las Cruces. - Se aclara que en la zona mixta asociada al camino Lo Etchevers se mantendrá la propuesta de usos de suelo, precisando su aplicación normativa en relación a las áreas de valor natural, como las zonas de humedales y el estero Las Cruces. - En relación a los humedales urbanos y su contexto, en específico el humedal San Luis, en la etapa de Anteproyecto se precisará las áreas de transición, especialmente en cuanto a la aplicación de normas urbanísticas en su interior, evaluando la posibilidad de incorporar una zona de buffer, dentro del marco de acción normativo del Plan Regulador Comunal. - Se acepta revisar la solicitud de extensión de la zona de parque urbano hacia el sur del estero Las Cruces, hasta la avenida Lo Marcoleta y Colo Colo. El Anteproyecto deberá considerar la zona como parte de un área de transición de tipo Parque Natural en coherencia con los Términos de Planificación en que se elaborará el Anteproyecto de Plan Regulador Comunal que acuerde el Concejo Municipal.
Observación 44. Ricardo Sierra Aranda.	- Plantea observaciones al planteamiento de la Alternativa de	- Se rechaza la observación por cuanto, en lo central, respecto de la zona 4.2. que indica en el sector oriente de la comuna, no es posible cambiar dicho sector sólo hacia usos de tipo equipamiento.

Concejo 2021-2024



2

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA INFORME AMBIENTAL



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

Nº de observación / Nombre	Resumen general	Respuesta
	Estructuración C, respecto a su aplicación en la macro-área 4.2.	- Cabe señalar que las macrozonas 4.1 y 4.2 de las tres alternativas de estructuración urbana de la Imagen Objetivo, se encuentran insertas dentro de la Zona Industrial Exclusiva establecida por el PRMS y, debido a esto, tienen mayor jerarquía normativa respecto a los planes reguladores comunales. Es por esto, que los planes reguladores comunales no pueden modificar las disposiciones sobre estos usos de suelo establecido por el plan regulador intercomunal o metropolitano. - Sin embargo, el Plan Regulador Comunal puede complementar detallando algunos aspectos normativos a aplicar en los otros usos de suelo admitidos en la Zona Industrial Exclusiva, con el fin de favorecer la localización de nuevos equipamientos. - Al respecto en la macrozona 4.2 de las alternativas de estructuración de la Imagen Objetivo se persigue favorecer la localización de estos usos de suelo de equipamientos, con el fin de generar un proceso de reconversión. Sin embargo, como se ha indicado, no se puede prohibir los usos de actividades productivas. - En este marco, es posible regular las alturas de edificación para los usos de equipamientos, entre otras normas urbanísticas, como lo plantea la observación, pero corresponde a materias que deben ser abordadas en la etapa de Anteproyecto del Plan Regulador Comunal, que es la etapa siguiente a la etapa de Imagen Objetivo.
Observación 45. Jesús Gracia A. (BASFLEX)	- Cuestionamientos a la definición de las Zonas Mixtas Residenciales y de Equipamientos - Cerro San Ignacio y solicitud de reconocimiento del terreno como parte de la Zona Industrial Exclusiva.	- Se rechaza la observación por cuanto la Imagen Objetivo plantea la necesidad de establecer en el sector confinado entre la Ruta 57 y el borde del Cerro San Ignacio una orientación a usos de suelo que tiendan a ser coherentes con la zona de Preservación Ecológica del PRMS inmediatamente contigua hacia el oriente de esta faja. - Fundado en la posición y rol que cumple esta faja de suelo en su contexto territorial, entre la Zona Industrial Exclusiva separada por la Ruta 57 por el poniente y la existencia de los Cerros San Ignacio por el oriente, con referencia aproximada del canal El Carmen, es necesario señalar que la actual normativa referida al del área denominada "370, no considera dentro de los usos permitidos los usos de actividades productivas (industrias y actividades similares al industrial). En tal condición, actualmente la actividad industrial del predio de BASFLEX, se encuentra "congelada". Esta condición implica que cualquier actividad preexistente no incluida entre las permitidas puede seguir desarrollando su actividad productiva, pero no se pueden autorizar nuevos permisos de edificación (obras nuevas o ampliaciones).

Concejo 2021-2024



municipalidad



21

PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA

INFORME AMBIENTAL



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

<i>N° de observación / Nombre</i>	<i>Resumen general</i>	<i>Respuesta</i>
		- Cabe señalar que la zona "37o corresponde a una norma transitoria, teniendo el Plan Regulador Comunal la atribución para cambiar sus normas urbanísticas. - En ese sentido, y considerando las características, posición y rol de esta faja de suelo en su entorno, la Imagen Objetivo plantea que actúe como una zona de transición o buffer con usos de suelo y normas que contribuyan a reforzar la condición y objetivo ambiental de la zona de piedemonte de los Cerros de San Ignacio en su condición de Área de Preservación Ecológica establecida por el PRMS.

Participaron de la aprobación del Acuerdo, la Alcaldesa:

- Sra. Paulina Bobadilla Navarrete

Y los/as Concejales/as:

- Sra. Alexandra Arancibia Olea
- Sra. Lorena Ayala Galaz
- Sr. Juan Pablo Muñoz Milla
- Sra. Daniela Cuevas Fuentes
- Sra. María Indo Romo
- Sr. Nicolás Quiroz Venegas
- Sr. Gonzalo López Pizarro
- Sr. Miguel Astudillo Cáceres.

Lo que comunico a usted, para su conocimiento y fines que correspondan.


EDUARDO BUDINI GATICA
SECRETARIO MUNICIPAL

Concejo 2021-2024



municipalidad de quilicura



2

18.2 ANEXO 2: TÉRMINOS EN QUE SE PROCEDERÁ A ELABORAR EL ANTEPROYECTO DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

ACUERDO N°164/22.- Sesión Extraordinaria N°12

QUILICURA, 22 de Marzo de 2022.-

VISTOS ESTOS ANTECEDENTES El Honorable Concejo Municipal de Quilicura hoy, en conformidad a lo señalado en el Artículo N°65 letra b) y el Artículo 82 letra b) del DFLN°1/2006 del Ministerio del Interior que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley 18.695/88 Orgánica Constitucional de Municipalidades; Según Artículo 28 Octies del DFL 458 Ley General de Urbanismo y Construcción; y lo presentado por el Director de SECPLAN y el equipo de Asesoría Urbana en Jornada de Comisión de Plan Regulador Comunal los días 15, 17 y 21 de marzo de 2022 y lo visto en Concejo Sesión Extraordinaria.

El Honorable Concejo Municipal, por unanimidad de sus miembros, ha acordado lo siguiente:

Aprueba el **"TÉRMINOS EN QUE SE PROCEDERÁ A ELABORAR EL ANTEPROYECTO DEL PLAN REGULAR COMUNAL DE QUILICURA"**, en los términos que indican los 13 lineamientos a continuación:

TÉRMINOS EN QUE SE PROCEDERÁ A ELABORAR EL ANTEPROYECTO DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA

1. SOBRE EL ÁREA DE PLANIFICACIÓN

1.1. *El área planificada corresponde a todo el territorio urbano comunal, por tanto, excluye su área rural, conformada por el polígono del Área de Preservación Ecológica vinculada con el Cerro San Ignacio, establecido en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago.*

1.2. *El trazado del polígono mencionado se precisará en el anteproyecto con la cartografía de detalle actualmente disponible.*

2. LINEAMIENTOS SOBRE EL ÁREA NORTE

2.1. *De acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N°616 de fecha 24 de junio de 2021 del Ministerio del Medio Ambiente, el anteproyecto reconocerá los humedales urbanos O'Higgins, San Luis y San Luis Norte. En concordancia con lo dispuesto en el art. 2.1.18. de la OGUC, y lo dispuesto en el artículo 1° de la Ley N°21.202, el anteproyecto determinará cuales son las normas urbanísticas más adecuadas para ser coherentes con el fin de protección, adaptándolas a las características particulares de cada sector y su entorno y,*

Concejo 2021-2024.



1



Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

considerando también su relación con el estero Las Cruces y cualquier otro elemento hídrico relacionado.

2.2. Los rellenos de naturaleza desconocida del sector norte de la comuna, en tanto ocupan áreas que formaron parte del ex Humedal Batuco, serán consideradas como parte del área de amortiguación de los humedales protegidos, en consecuencia, estarán destinados a actividades compatibles y coherentes con esa función. No podrán estar destinados a usos residenciales, de actividades productivas o infraestructura. Su uso preferente será de espacio público, área verde, o bien, equipamiento de cultura, científico o deportivo. Todos los rellenos serán declarados "áreas de riesgo" según el Artículo 2.1.17. OGUC.

3. LINEAMIENTOS SOBRE ÁREA DE CRECIMIENTO NORTE

3.1. La franja aledaña al estero Las Cruces entre la línea del ferrocarril y el camino Lo Etchevers, que no son parte de los polígonos de los humedales urbanos y los rellenos de naturaleza desconocida, tendrán uso preferente de espacio público, área verde y/o equipamiento de cultura, científico o deportivo, conformando un área de amortiguamiento, restringiendo el desarrollo de construcciones, entre las áreas protegidas y la zona de nuevo desarrollo del punto 3.2. El anteproyecto definirá el trazado y magnitud de esa franja, considerando los límites de las áreas protegidas, las condiciones topográficas y el diseño del proyecto de mejoramiento del estero Las Cruces y cualquier otro elemento hídrico relacionado.

3.2. Inmediatamente al sur de la franja descrita en el acápite anterior, con ancho variable hasta el borde de las áreas ya construidas, entre la línea del ferrocarril y el camino Lo Etchevers, se proyectará un área en donde los usos se revisarán en Anteproyecto, el cual deberá prohibir el uso de suelo residencial, actividades productivas e infraestructura del tipo plantas de aguas servidas y cualquier otro uso de suelo o actividad que vaya en contra del objetivo de resguardar la condición de los humedales.

3.3. En relación a las circulaciones, esta área se estructurará sobre una nueva avenida parque de sentido oriente poniente que conectará entre el camino Lo Etchevers y Las Esteras al oriente del ferrocarril. El anteproyecto definirá las normas urbanísticas detalladas según las características de cada sector y ajustará el trazado de las vías, considerando las vías existentes y las proyectadas.

3.4. Respecto de una zona de aproximadamente 100 hectáreas del cuadrante al norponiente de Colo Colo y Lo Marcoleta, el Anteproyecto deberá considerar la zona como parte de un área de transición de tipo Parque Natural.

4. LINEAMIENTOS SOBRE SECTOR LO ETCHEVERS

4.1. El área ubicada en una franja variable de aproximadamente 700 m. – 900 m. al oriente del Camino Lo Etchevers, estará destinada a conformar un nuevo núcleo de actividades orientadas al sector aeroportuario, con usos preferentes de actividades de equipamiento comercial y otros compatibles que





Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

presten evidentes servicios, actividades productivas inofensivas (almacenamiento y talleres, prohibiendo las de tipo industrial), entre otros. No podrán ser destinados a uso residencial ni a equipamientos incompatibles con el nivel de ruido de la operación aérea ni con los suelos con potencial presencia de contaminantes.

4.2. Las áreas inmediatamente aledañas al humedal urbano protegido, en una franja no inferior a 100 m. deberán aplicar los lineamientos de protección señalados en el numeral 2.

5. LINEAMIENTOS SOBRE ZONAS INDUSTRIALES EXCLUSIVAS

5.1. Las zonas industriales exclusivas establecidas en el PRMS, mantendrán sus normas referidas a las actividades productivas y a la infraestructura.

5.2. En estas zonas, el anteproyecto podrá ajustar, de ser necesario, otras normas urbanísticas propias del ámbito de competencia de nivel comunal.

6. LINEAMIENTOS ÁREA CONSOLIDADA QUILICURA Y LO CAMPINO

6.1. Las áreas preferentemente residenciales de Quilicura y Lo Campino, conservarán su identidad preferentemente residencial. El anteproyecto no promoverá cambios en la conformación de los barrios, manteniendo una altura máxima de 3 pisos y sin intervenciones mayores en la trama vial.

7. LINEAMIENTOS ÁREA CENTRO QUILICURA

7.1. En el área central de Quilicura se promoverá un desarrollo mixto de viviendas y actividades de equipamientos. El anteproyecto mantendrá una altura máxima de 3 pisos, procurando no afectar negativamente los barrios consolidados que existen a su interior.

8. LINEAMIENTOS ÁREA BORDE AMÉRICO VESPUCCIO

8.1. El área ubicada entre calle Filomena Gárate y Almirante Cristóbal Colón, al norte de Américo Vespucio se destinará a ser reconvertida hacia usos de equipamientos y se prohibirá el uso de suelo residencial. El anteproyecto podrá establecer una intensidad de ocupación del suelo en un rango con altura máxima de 18 metros.

8.2. El área ubicada en la parte norte de Lo Campino que colinda con Américo Vespucio, actualmente regulada por el PRMS como Sector Geográfico Norponiente, N° 36 y N°36a, se destinará a ser reconvertida hacia usos de equipamientos y se prohibirá el uso de suelo residencial. El anteproyecto podrá establecer una intensidad de ocupación del suelo en un rango con una altura máxima de 18 metros. En las áreas próximas al terreno del ex Vertedero Cerros de Renca, se establecerá una franja de transición, con una menor intensidad de utilización de suelo que su entorno.





Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

8.3. El anteproyecto procurará recomponer el tejido urbano entre el área central de Quilicura y Lo Campino actualmente segregado por la autopista Américo Vespucio, promoviendo espacios públicos para la movilidad peatonal y en bicicleta entre ambos lados de la autopista.

9. LINEAMIENTOS SOBRE EL SISTEMA DE ÁREAS VERDES

9.1. El sistema de áreas verdes se estructura sobre la base de los parques definidos por el PRMS (Parque Metropolitano Cerros Renca y Colorado, el Parque Intercomunal El Mañío, el parque adyacente a cauces Parque estero Las Cruces y el parque adyacente a sistemas viales Parque Las Torres de Quilicura, al cual se suma el sistema de humedales urbanos O'Higgins, San Luis Norte y San Luis, las áreas de amortiguación descritas en 3.1., los Cerrillos de Lo Castro y las plazas y parques existentes.

9.2. El anteproyecto promoverá donde sea factible, la conformación de avenidas parques (fajas de parques adyacentes a vías estructurantes) en las cuales se pueda implementar circulaciones peatonales y ciclovías.

10. LINEAMIENTOS SOBRE BORDE CERRO SAN IGNACIO

10.1. El sector confinado entre la Ruta 57 y el borde del Cerro San Ignacio se orientará a usos de suelo que tiendan a ser coherentes con la zona de Preservación Ecológica del PRMS. A la vez indicar que el uso de suelo habitacional se prohibirá así como el uso de suelo de actividades industriales.

11. LINEAMIENTOS SOBRE EX VERTEDERO CERROS DE RENCA

11.1. El área del ex vertedero Cerros de Renca será declarada "área de riesgo" según el Artículo 2.1.17. OGUC por contener suelos con potencial presencia de contaminantes.

12. LINEAMIENTOS DE VIALIDAD ESTRUCTURANTE

12.1. La estructura principal del sistema de circulaciones está determinada por las vías definidas por el PRMS.

12.2. En el área norte, el anteproyecto procurará adaptar los trazados de nuevas circulaciones a la presencia de los humedales urbanos y a las condiciones topográficas creadas por los rellenos.

12.3. En las áreas consolidadas, el anteproyecto propondrá aperturas o ensanches donde sea conveniente mejorar la conectividad o recomponer el tejido urbano incorporando donde sea posible elementos como ciclovías y otras consideraciones de diseño sostenible ambientalmente.





Secretaría Municipal
Oficina de Asuntos del Concejo

13. LINEAMIENTOS SOBRE LAS ÁREAS DE VALOR PATRIMONIAL CULTURAL

13.1. El anteproyecto estudiará los antecedentes recibidos en esta consulta pública respecto a inmuebles de valor patrimonial y evaluará la pertinencia de su incorporación ya sea como inmueble o zona de conservación histórica.

Participaron de la aprobación del Acuerdo, la Alcaldesa:

- Sra. Paulina Bobadilla Navarrete

Y los/as Concejales/as:

- Sra. Alexandra Arancibia Olea
- Sra. Lorena Ayala Galaz
- Sr. Juan Pablo Muñoz Milla
- Sra. Daniela Cuevas Fuentes
- Sra. María Indo Romo
- Sr. Nicolás Quiroz Venegas
- Sr. Gonzalo López Pizarro
- Sr. Miguel Astudillo Cáceres.

Lo que comunico a usted, para su conocimiento y fines que correspondan.


EDUARDO BUDINI GATICA
SECRETARIO MUNICIPAL



18.3 ANEXO 3: PRECISIÓN DEL ACUERDO 164/22 QUE DICTA TÉRMINOS EN QUE SE PROCEDERÁ A ELABORAR EL ANTEPROYECTO DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUILICURA



Secretaría
Municipal

ACUERDO N°212/22.- Sesión Ordinaria N°35

QUILICURA, 08 de junio de 2022

VISTOS ESTOS ANTECEDENTES: El Honorable Concejo Municipal de Quilicura hoy, en conformidad a lo señalado en el Artículo N°65 letra b) y el Artículo 82 letra b) del DFL N°1/2006 del Ministerio del Interior que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley 18.695/88 Orgánica Constitucional de Municipalidades; Según Artículo 28 Octies del DFL 458 Ley General de Urbanismo y Construcción; y lo presentado por el Director de SECPLAN y el profesional de Asesoría Urbana en Comisión de Plan Regulador Comunal de fecha 03 de junio de 2022.

El Honorable Concejo Municipal, por unanimidad de sus miembros presentes, ha acordado lo siguiente:

Aprueba precisar al Acuerdo N°164 tomado en sesión extraordinaria N°12 de fecha 22 de marzo de 2022, en el punto 3.2. de los términos de planificación para la elaboración del anteproyecto del Plan Regulador Comunal, en los términos que se detallan a continuación:

TEXTO ANTERIOR:

3.2. Inmediatamente al sur de la franja descrita en el acápite anterior, con ancho variable hasta el borde de las áreas ya construidas, entre la línea del ferrocarril y el camino Lo Etchevers, se proyectará un área en donde los usos se revisarán en Anteproyecto, el cual deberá prohibir el uso de suelo residencial, actividades productivas e infraestructura del tipo plantas de aguas servidas y cualquier otro uso de suelo o actividad que vaya en contra del objetivo de resguardar la condición de los humedales.

TEXTO ACTUAL:

3.2. Inmediatamente al sur de la franja descrita en el acápite anterior con ancho variable hasta el borde de las áreas ya construidas, entre la línea del ferrocarril y el camino Lo Etchevers, se proyectará un área en donde los usos de suelo se revisarán en Anteproyecto, podrá restringir o prohibir el uso de suelo residencial, manteniendo la prohibición de las actividades productivas e infraestructura del tipo plantas de aguas servidas y cualquier otro uso de suelo o actividad que vaya en contra del objetivo de resguardar la condición de los humedales, según lo expresado en el punto mencionado.





Secretaría
Municipal

Participaron de la aprobación del Acuerdo, la Alcaldesa:

- Sra. Paulina Bobadilla Navarrete

Y los/as Concejales/as:

- Sra. Alexandra Arancibia Olea
- Sra. Lorena Ayala Galaz
- Sr. Juan Pablo Muñoz Milla
- Sra. Daniela Cuevas Fuentes
- Sr. Nicolás Quiroz Venegas
- Sr. Gonzalo López Pizarro
- Sr. Miguel Astudillo Cáceres.

Estando ausente del presente acuerdo la Sra. María Indo Romo.

Lo que comunico a usted, para su conocimiento y fines que correspondan.



EDUARDO BUDINI GATICA
SECRETARIO MUNICIPAL

