

MODIFICACIÓN
**PLAN REGULADOR COMUNAL DE SANTO
DOMINGO**



ETAPA 6: CONSULTA, APROBACIÓN Y DIFUSIÓN
SUBETAPA 6.1: REVISIÓN INFORME AMBIENTAL

INFORME AMBIENTAL

ABRIL 2023

ÍNDICE GENERAL

I	INTRODUCCIÓN	12
II	RESUMEN EJECUTIVO	13
	Acerca de la Modificación del PRC de Santo Domingo	13
	Marco del Problema	15
	Marco de Gobernabilidad	16
	Políticas de Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente.....	17
	Consideraciones de Ambiente y Sustentabilidad.....	17
	Objetivos Ambientales	18
	Criterios de Desarrollo Sustentable	18
	Identificación de los Factores Críticos de Decisión	18
	Diagnóstico Ambiental Estratégico	18
	Descripción y Evaluación Ambiental de las Alternativas de Estructuración Territorial	19
	Descripción y Evaluación Ambiental de la Imagen Objetivo	24
	Descripción y Evaluación Ambiental del Anteproyecto	27
	Identificación de Directrices.....	31
	Resultado de la Coordinación y Consulta a los Organismos del Estado.....	32
	Resultado de las Instancias de Participación Efectuadas.....	33
	Plan de Seguimiento	34
III	ACERCA DE LA MODIFICACIÓN DEL PRC DE SANTO DOMINGO	37
III.1	Identificación y Descripción de sus Objetivos	37
III.2	Descripción de la justificación de la Modificación del PRC de Santo Domingo.....	38
III.3	Identificación y descripción de su objeto.....	38
III.4	El Ámbito territorial y temporal de su aplicación	39
IV	MARCO DEL PROBLEMA	41
IV.1	Descripción analítica y prospectiva del sistema territorial	41
IV.1.1	Contexto y Distribución comunal Santo Domingo.....	41
IV.1.2	Conectividad	43
IV.1.3	Evolución demográfica y morfológica	45
IV.1.3.1	Crecimiento zona urbana	47
IV.1.4	Instrumentos de planificación territorial normativo.....	48
IV.1.5	Configuración y crecimiento comunal	49
IV.1.5.1	Área urbana.....	49
IV.1.5.2	Área rural contemporánea	50
IV.1.5.3	Área rural tradicional	51
IV.1.6	Actividades socioeconómicas.....	52
IV.1.6.1	Turismo.....	56
IV.1.6.2	Actividades silvoagropecuarias	56
IV.1.6.3	Actividades de extracción de recursos marinos	59
IV.1.6.4	Exploraciones mineras	60
IV.1.7	Sistema natural	61
IV.1.7.1	Clima.....	61
IV.1.7.2	Geomorfología	62
IV.1.7.3	Recurso hídrico.....	62
IV.1.7.4	Ecosistemas.....	64

IV.2	Valores de ambiente y sustentabilidad	67
IV.3	Problemas o Preocupaciones ambientales	69
IV.3.1	Presión de la actividad agroproductiva sobre los sistemas de vida y los sistemas naturales	70
IV.3.2	Presión sobre recursos hídricos	71
IV.3.3	Plantaciones Forestales y Desertificación	72
IV.3.4	Desarrollo de Mega proyectos Puerto Gran Escala de San Antonio – Ruta de La Fruta	73
IV.3.5	Congestión Vehicular	74
IV.4	Conflictos socioambientales	74
IV.4.1	Amenaza del complejo dunario	74
IV.4.2	Limitación del acceso a los espacios de valor natural	75
V	MARCO DE GOBERNABILIDAD	76
VI	POLÍTICAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y MEDIO AMBIENTE QUE ENMARCAN LA PROPUESTA DEL PLAN	86
VI.1	Escala Nacional.....	86
VI.1.1	Política Nacional de Desarrollo Urbano	86
VI.1.2	Estrategia Nacional de Biodiversidad, 2017 - 2030	88
VI.1.3	Política Nacional para los Recursos Hídricos, Ministerio del Interior y Seguridad Pública, (2015).....	89
VI.1.4	Estrategia Nacional de Recursos Hídricos (2012 – 2015).....	90
VI.1.5	Política Nacional para la Gestión de Riesgos de Desastre, (2014).....	90
VI.1.6	Plan Nacional de adaptación al cambio climático	91
VI.1.7	Plan de Adaptación al cambio climático de ciudades	91
VI.1.8	Plan Nacional de Protección de Humedales (2018-2022). Ministerio del Medio Ambiente (2018)	92
VI.2	Escala Regional.....	93
VI.2.1	Estrategia Regional de Desarrollo Regional Valparaíso 2020 (2012)	93
VI.2.2	Estrategia y Plan de Acción para la Conservación y Diversidad Biológica, Región de Valparaíso, (2005).....	93
VI.2.3	Plan Regional de Desarrollo Urbano y Territorial de la V Región de Valparaíso	94
VI.2.4	Política Regional de Medio Ambiente, Región de Valparaíso.....	95
VI.3	Escala comunal.....	95
VI.3.1	Plan de Desarrollo Comunal de Santo Domingo 2016 – 2020	95
VI.3.2	Ordenanza Local Sobre Humedales (2013)	96
VII	CONSIDERACIONES AMBIENTALES.....	99
VII.1	Prioridades de Ambiente y Sustentabilidad	99
VII.2	Objetivos Ambientales.....	99
VII.3	Criterios de Desarrollo Sustentable	100
VII.4	Factores CRíticos de Decisión.....	101
VIII	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO	106
VIII.1	Caracterización de los Factores Críticos de Decisión.....	106
VIII.1.1	Factor Crítico 1: Resguardo del Valor Ambiental.....	106
VIII.1.1.1	Ecosistemas de Valor Natural Protegidos en la Comuna.....	106

VIII.1.1.2	Grado de intervención y/o afectación de los ecosistemas (Amenaza).....	118
VIII.1.2	Factor Crítico 2: Consolidación de un sistema funcional de asentamientos.....	124
VIII.1.2.1	Sistema de Asentamientos	124
VIII.1.2.2	Presencia de Infraestructura Sanitaria.....	129
VIII.1.2.3	Movilidad Urbana – Rural	132
VIII.1.2.4	Distribución y Cobertura del Equipamiento Público.....	138
VIII.1.3	Factor Crítico 3: Resiliencia urbana ante nuevos desafíos	140
VIII.1.3.1	Área urbana mixta	140
VIII.1.3.2	Posicionamiento intercomunal.....	145
VIII.2	Identificación de tendencias.....	150
IX	DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL	152
IX.1	Visión de Desarrollo y Objetivos de la Propuesta.....	152
IX.1.1	Objetivos de desarrollo del territorio comunal	152
IX.1.2	Objetivos de desarrollo urbano Rocas de Santo Domingo.....	153
IX.1.3	Objetivos de desarrollo urbano El Convento	153
IX.1.4	Objetivos de desarrollo urbano San Enrique.....	153
IX.2	Principales Elementos de la Modificación.....	154
IX.3	Alternativas de Estructuración Rocas de Santo Domingo	155
IX.3.1	Alternativa 1: Gran Balneario, consolidación del Borde Costero	155
IX.3.2	Alternativa 2: Ciudad Balneario, cabecera Comunal de Servicios.	156
IX.3.3	Alternativa 3: Integración Intercomunal.....	157
IX.3.4	Sistema vial comparado.....	159
IX.3.5	Sistema de centralidades y sectores de desarrollo comparado.....	160
IX.3.6	Sistema de áreas verdes y espacio público comparado	161
IX.4	Alternativas de Estructuración el Convento y San Enrique	162
IX.4.1	Alternativa urbana.....	162
IX.4.2	Alternativa rural	164
X	EVALUACIÓN AMBIENTAL – DECISIONES DE PLANIFICACIÓN	166
X.1	Evaluación Ambiental Propuesta Áreas Urbanas Comunes.....	166
X.1.1	Evaluación Ambiental: Alternativa 1: Sistema Urbano Comunal Policéntrico.....	167
X.1.2	Evaluación Ambiental: Alternativa 2: Sistema Urbano Comunal Monocéntrico.....	169
X.2	Evaluación Ambiental Alternativas de Estructuración “Rocas de Santo Domingo”	170
X.2.1	Evaluación Ambiental Alternativa N°1: Rocas de Santo Domingo: Súper Balneario, consolidación del borde costero.....	171
X.2.2	Evaluación Ambiental Alternativa N°2: Cabecera Comunal de Servicios	173
X.2.3	Evaluación Ambiental Alternativa N°3: Integración Intercomunal	175
X.3	Recomendación para la Elaboración de la Imagen Objetivo	177
X.3.1	Recomendaciones Propuesta Sistema Urbano Comunal	177
X.3.2	Recomendaciones de Estructuración para Rocas de Santo Domingo.....	178
XI	PROPUESTA DE IMAGEN OBJETIVO.....	179
XI.1	Localidad Rocas de Santo Domingo.....	179
XI.1.1	Sistemas de estructuración.....	180
XI.1.1.1	Sistema Vial	180

XI.1.1.2	Sistema de Centralidades	182
XI.1.1.3	Sistema de áreas verdes y espacio público	183
XI.1.1.4	Sectores de desarrollo	184
XI.1.2	Principales criterios de desarrollo por sector de desarrollo.....	185
XI.2	Localidad El Convento.....	194
XI.3	Localidad San Enrique.....	195
XII	<i>EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LA IMAGEN OBJETIVO.....</i>	197
XII.1	Evaluación Ambiental Imagen Objetivo - Sistema Urbano Comunal Policéntrico	197
XII.2	Evaluación Ambiental Imagen Objetivo – Rocas de Santo Domingo.....	199
XII.3	Recomendaciones para la Confección del Anteproyecto.....	201
XII.3.1	Recomendaciones Propuesta Sistema Urbano Comunal	201
XII.3.2	Recomendaciones de Estructuración para Rocas de Santo Domingo.....	202
XIII	<i>DEFINICIÓN DEL ANTEPROYECTO.....</i>	203
XIII.1	Descripción general	203
XIII.2	Límite urbano.....	203
XIII.3	Zonificación	207
XIII.3.1	Zonas Residenciales	208
XIII.4	Rocas de Santo Domingo.....	215
XIII.4.1	Zonas de Equipamiento	217
XIII.4.2	Zonas de Infraestructura	222
XIII.4.3	Áreas Verdes y Espacios Públicos.....	224
XIII.1	El Convento y San Enrique	227
XIII.2	Densidades.....	230
XIII.3	Viviendas de Interés Público	231
XIII.4	Áreas de Protección de recursos	236
XIII.5	Vialidad estructurante.....	240
XIII.5.1	Vías Colectoras.....	242
XIII.5.2	Vías de Servicio	242
XIII.5.3	Vías Locales Estructurantes	243
XIV	<i>ANÁLISIS NUMERAL 5 DEL ARTÍCULO 43 DE LA LEY GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES</i>	244
XV	<i>EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL ANTEPROYECTO.....</i>	255
XV.1	Evaluación Ambiental Anteproyecto - Sistema Urbano Comunal Policéntrico (El Convento – San Enrique)	255
XV.2	Evaluación Ambiental Imagen Objetivo – Rocas de Santo Domingo	257
XVI	<i>IDENTIFICACIÓN DE DIRECTRICES.....</i>	261
XVI.1	Directrices de Gestión y Planificación.....	261
XVI.2	Directrices de Gobernabilidad	265

XVII RESULTADOS DE LA COORDINACIÓN Y CONSULTA A LOS ÓRGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO.....	269
XVII.1 Primera Instancia de participación OAE	271
XVII.2 Segunda Instancia de participación OAE.....	279
XVIII RESULTADOS DE LAS INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN EFECTUADAS.....	293
XVIII.1 Resultados de la Participación Ciudadana en el Marco de la EAE	293
XVIII.2 Resultados de las instancias de Participación Ciudadana Temprana Efectuadas.....	293
XVIII.2.1 Instancias de Participación con la Comunidad Fase de Levantamiento de Información – Diagnóstico	295
XVIII.2.1.1 Primera actividad de Participación Ciudadana.....	295
XVIII.2.1.2 Segunda actividad de Participación Ciudadana.....	301
XVIII.2.2 Instancias de participación ciudadana , fase de formulación de Imagen Objetivo	304
XVIII.2.2.1 Primer Proceso de Consulta Pública de Imagen Objetivo	304
XVIII.2.2.2 Segunda Consulta Pública Imagen Objetivo.....	308
XIX PLAN DE SEGUIMIENTO.....	316
XX BIBLIOGRAFÍA.....	329

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Síntesis Alternativas de Estructuración Territorial - Rocas de Santo Domingo.....	19
Figura 2: Síntesis Alternativas – El Convento y San Enrique	21
Figura 3: Síntesis Imagen Objetivo - Rocas de Santo Domingo	24
Figura 4: Síntesis Imagen Objetivo – El Convento y San Enrique	25
Figura 5: Síntesis Anteproyecto - Rocas de Santo Domingo	29
Figura 6: Síntesis Anteproyecto – El Convento y San Enrique	30
Figura 7: Ámbito de Aplicación Territorial	40
Figura 8: Localización Comuna de Santo Domingo	41
Figura 9: Sistema de centro poblados comuna de Santo Domingo	42
Figura 10: Infraestructura de conectividad comunal.....	44
Figura 11: Entidades rurales comuna de Santo Domingo	46
Figura 12: Planificación territorial normativa 1983-2003.....	48
Figura 13: Crecimiento zona urbana 2006 - 2018	49
Figura 14: Configuración área rural contemporánea – Crecimiento 2006-2018	51
Figura 15: Configuración área rural tradicional – Crecimiento 2004-2018	51
Figura 16: Proyectos ingresados al SEIA.....	54
Figura 17: Usos de suelo comuna de Santo Domingo 2013.....	55
Figura 18: Actividades silvoagropecuarias zona rural	58
Figura 19: Capacidad de uso de suelo	59
Figura 20: AMERB Comuna de Santo Domingo	60
Figura 21: Exploraciones mineras Comuna de Santo Domingo	61
Figura 22: Sistema hídrico.....	63
Figura 23: Sistema natural comuna de Santo Domingo	65
Figura 24: Planteles avícolas en ecosistemas protegidos	71
Figura 25: Incendios forestales comuna de Santo Domingo 2015-2017	73
Figura 26: Presión sobre complejo dunario.....	74
Figura 27: Objetivos Ambientales	100
Figura 28: Representación esquemática “Bosque espinoso mediterráneo costero de <i>Acacia caven</i> – <i>Maytenus boaria</i> ”.....	107
Figura 29: Representación espacial del ecosistema terrestre	108
Figura 30: Campo Dunar Santo Domingo.....	110
Figura 31: Inventario de Humedales.....	111
Figura 32: Áreas de protección y áreas complementarias – Santo Domingo y alrededores	115
Figura 33: Riesgo de Erosión vs Usos de Suelo	120
Figura 34: Planteles de animales vs. áreas protegidas y complementarias	121
Figura 35: Actividades Ingresadas el SEIA.....	123
Figura 36: Sistema de centro poblados comuna de Santo Domingo	124
Figura 37: Distribución de la población – Entidades Santo Domingo.....	126
Figura 38: Subdivisión predial SII 2014 – Comuna de Santo Domingo.....	128
Figura 39: Subdivisión predial SII 2019 – Sectores Comuna de Santo Domingo	129
Figura 40: Territorio Operacional y Plantas de Tratamiento – Rocas de Santo Domingo.....	129
Figura 41: Red de Alcantarillado –Rocas de Santo Domingo.....	130
Figura 42: Red de Alcantarillado –Rocas de Santo Domingo.....	130
Figura 43: Infraestructura de conectividad comunal.....	134
Figura 44: Congestión vial en horario punta – Cruce San Antonio	135
Figura 45: Congestión vial en horario punta	136
Figura 46: Distribución Espacial de Equipamientos	139
Figura 47: Usos de Suelo - Área Urbana Rocas de Santo Domingo.....	144
Figura 48: Usos de Suelo - Área Urbana Rocas de Santo Domingo.....	145
Figura 49: Puerto Gran Escala San Antonio	147
Figura 50: Nuevo trazado Ruta 66 (Variante San Juan).....	149
Figura 51: Alternativa Gran Balneario.....	156
Figura 52: Alternativa Ciudad Balneario	157
Figura 53: Alternativa 3 Integración Intercomunal.....	158

Figura 54: Alternativa urbana El Convento	163
Figura 55: Alternativa urbana San Enrique	163
Figura 56: Alternativa rural El Convento	164
Figura 57: Alternativa rural San Enrique	165
Figura 58: Esquema del Nivel de Decisiones a Evaluar	166
Figura 59: Imagen Objetivo: Rocas de Santo Domingo.....	180
Figura 60: Imagen Objetivo: Sistema vial.....	182
Figura 61: Imagen Objetivo: Sistema de centralidades	183
Figura 62: Imagen Objetivo: Sistema de áreas verdes.....	184
Figura 63: Imagen Objetivo: Sectores de desarrollo.....	185
Figura 64: Sector de desarrollo: Balneario Fundacional.....	186
Figura 65: Sector de desarrollo: Balneario Sur	187
Figura 66: Sector de desarrollo: Nuevo Centro (Huasos 1).....	188
Figura 67: Sector de desarrollo: Sector de transición.....	189
Figura 68: Sector de desarrollo: Sector Dunas	191
Figura 69: Sector de desarrollo: Borde río oriente.....	192
Figura 70: Sector de desarrollo: Borde río poniente.....	193
Figura 71: Esquema área urbana El Convento	194
Figura 72: Imagen Objetivo: El Convento	195
Figura 73: Esquema área urbana San Enrique	195
Figura 74: Imagen Objetivo: El Convento	196
Figura 75: Límite urbano Rocas de Santo Domingo.....	204
Figura 76: Límite urbano El Convento	204
Figura 77: Límite urbano San Enrique	206
Figura 78: Zonificación Residencial	208
Figura 79: Plano Anteproyecto Rocas de Santo Domingo.....	215
Figura 80: Distribución porcentaje de suelo ocupado según uso, Rocas de Santo Domingo	216
Figura 81: Zonificación de Equipamientos	217
Figura 82: Zonificación de Infraestructura.....	222
Figura 83 :Zonificación de Áreas Verdes y Espacios Públicos	224
Figura 84: Plano Anteproyecto El Convento	227
Figura 85: Plano Anteproyecto San Enrique	228
Figura 86: Esquema de estrategia de localización de proyectos de viviendas de interés público. 233	
Figura 87: Ubicación de sectores para el desarrollo de vivienda de interés público.....	235
Figura 88: Ubicación de Áreas de Protección de recursos de valor Natural y valor Patrimonial Cultural declaradas Monumentos Nacionales, dentro del área de estudio.....	238
Figura 89: Fotografías de ICH propuestos.....	239
Figura 90: Fotografías de ZCH propuesta.....	239
Figura 91: Plano ubicación ICH y ZCH propuestos	240
Figura 92: Plano de Vialidad PRC Santo Domingo	240
Figura 93: Registro de instancias de la primera actividad de Participación Ciudadana	300
Figura 94: Registro de instancias de la segunda actividad de Participación Ciudadana	303

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1: Usos área urbana.....	49
Fotografía 2: Poblados Área Rural Tradicional	52
Fotografía 3: Humedal Desembocadura Río Maipo	66
Fotografía 4: Imágenes consecuencias incendios forestales verano 2019	72
Fotografía 5: Ecosistema terrestre “Bosque espinoso mediterráneo costero de <i>Acacia caven</i> – <i>Maytenus boaria</i> ”.....	107
Fotografía 6: Unidad intrazonas vegetación de dunas litorales.....	109
Fotografía 7: Unidad intrazonal vegetación halófila freatófila	109
Fotografía 8: Ruta G-80-I	133
Fotografía 9: Ruta G-876	133

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribución de entidades rurales	45
Gráfico 2: Distribución de población por entidad rural	47
Gráfico 3: Distribución de viviendas por entidad rural	47
Gráfico 4: Número de empresas por rama de actividad económica año 2013	53
Gráfico 5: Proyectos ingresados al SEIA por tipología	54
Gráfico 6: Precipitaciones anuales entre 2000 y 2017	62
Gráfico 7: Superficies según tipo de Bosque y Plantación	108
Gráfico 8: Tipo de Vehículos según Permisos de Circulación 2008 – 2013 – 2008 - Comuna de Santo Domingo	137
Gráfico 9: Clasificación de Vehículos según Permisos de Circulación 2018 - Comuna de Santo Domingo	138
Gráfico 10: Usos de Suelo Área Urbana Rocas de Santo Domingo	141
Gráfico 11: Usos de Suelo Área Urbana Rocas de Santo Domingo	141

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Descripción y alcance de los mecanismos de participación	33
Tabla 2: Indicadores de Seguimiento Asociados a Directrices de Gestión y Planificación	34
Tabla 3: Indicadores de Seguimiento Asociados a Directrices de Gobernabilidad	35
Tabla 4: Tipología vialidad.....	43
Tabla 5: Evolución demográfica comuna de Santo Domingo	45
Tabla 6: AMERB Decretadas Comuna Santo Domingo	60
Tabla 7: Ecosistemas con valoración/protección.....	64
Tabla 8: Valores de Ambiente y Sustentabilidad	67
Tabla 9: Marco de Gobernabilidad.....	76
Tabla 10: Relación Política Nacional de Desarrollo Urbano y EAE.....	87
Tabla 11: Relación Estrategia Nacional de Biodiversidad y EAE.....	88
Tabla 12: Estrategia Nacional de Recursos Hídricos y EAE.....	90
Tabla 13: Plan de adaptación al cambio climático de ciudades y EAE	92
Tabla 14: Plan de Desarrollo Comunal y EAE.....	96
Tabla 15: Criterios de Desarrollo Sustentable.....	101
Tabla 16: Identificación de los Factores Críticos de Decisión.....	102
Tabla 17: Marco de Evaluación Estratégica.....	104
Tabla 18: Servicios ecosistémico identificados en la comuna de Santo Domingo.....	112
Tabla 19: Áreas Protegidas y Complementarias	115
Tabla 20: Variación intercensal de la población por localidad - Período 2002-2017	125
Tabla 21: Sistemas de Agua Potable Rural	131
Tabla 22: Características de la vialidad	132
Tabla 23: Flujos vehiculares en Puente Lo Gallardo (veh.)	135
Tabla 24: Equipamientos Básico de Salud, Educación y Seguridad - Comuna de Santo Domingo	139
Tabla 25: Usos de Suelo Área Urbana y Área Rural Contemporánea - Rocas de Santo Domingo.....	143
Tabla 26: Identificación de tendencias.....	150
Tabla 27: Evaluación Ambiental Alternativa 1: Sistema Urbano Comunal Policéntrico	167
Tabla 28: Evaluación Ambiental Alternativa 2: Sistema Urbano Comunal Monocéntrico	169
Tabla 29: Evaluación Ambiental Alternativa 1 Rocas de Santo Domingo: Súper Balneario, consolidación del borde costero.....	171
Tabla 30: Evaluación Ambiental Alternativa 2: Cabecera comunal de Servicios	173
Tabla 31: Evaluación Ambiental Alternativa 3: Integración Intercomunal.....	175
Tabla 32: Evaluación Ambiental Estratégica: Sistema Urbano Comunal Policéntrico	197
Tabla 33: Evaluación Ambiental Estratégica: Rocas de Santo Domingo	199
Tabla 34: Superficie y porcentaje de Zonas Residenciales	209
Tabla 35: Síntesis de Usos y Normas Urbanísticas de Zonas Residenciales	214
Tabla 36: Superficie de zonas, según uso de suelo, Rocas de Santo Domingo.....	216

Tabla 37: Superficie y porcentaje de Zonas de Equipamiento.....	218
Tabla 38: Síntesis de Usos y Normas Urbanísticas de Zonas de Equipamiento.....	221
Tabla 39: Superficie y porcentaje de Zonas de Infraestructura.....	223
Tabla 40: Superficie y porcentaje de Áreas Verdes y Espacio Público.....	225
Tabla 41: Superficie y porcentaje de zonas El Convento.....	228
Tabla 42: Superficie y porcentaje de zonas San Enrique.....	228
Tabla 43: Capacidad máxima de población por zonas residenciales y equipamientos mixtos.....	231
Tabla 44: Áreas de protección de recursos de valor natural y patrimonial cultural con protección oficial dentro del área de estudio.....	237
Tabla 45: Análisis de ajuste del anteproyecto al acuerdo del Concejo Comunal.....	244
Tabla 46: Evaluación Ambiental Estratégica: Sistema Urbano Comunal Policéntrico.....	255
Tabla 47: Evaluación Ambiental Estratégica: Rocas de Santo Domingo.....	257
Tabla 48: Directrices de Gestión y Planificación - Sistema Urbano Comunal Policéntrico.....	261
Tabla 49: Directrices de Gestión y Planificación – Rocas de Santo Domingo.....	262
Tabla 50: Directrices de Gobernabilidad - Sistema Urbano Comunal Policéntrico (El Convento – San Enrique).....	265
Tabla 51: Directrices de Gobernabilidad – Rocas de Santo Domingo.....	266
Tabla 52: Descripción y alcance de los mecanismos de participación.....	269
Tabla 53: Servicios Convocado y Aquellos que Participaron.....	270
Tabla 54: Sistematización primera instancia de participación de OAE.....	271
Tabla 55: Respuesta Cuestionario 1 - Pregunta 1: Política, Plan y/o Estrategia.....	272
Tabla 56: Respuesta Cuestionario 1 - Pregunta 2: Proyectos.....	273
Tabla 57: Respuesta Cuestionario 1 - Pregunta 3: Valores Ambientales – Territorio Comunal....	275
Tabla 58: Respuesta Cuestionario 1 - Pregunta 4: Valores Ambientales – Área Urbana.....	276
Tabla 59: Respuesta Cuestionario 1 - Pregunta 5: Preocupación o Problema Ambiental.....	277
Tabla 60: Respuesta Cuestionario 1 - Pregunta 5: Preocupación o Problema de Sustentabilidad.....	278
Tabla 61: Respuesta Cuestionario 1 - Pregunta 6: Conflictos Socio - Ambientales.....	278
Tabla 62: Sistematización segunda instancia de participación de OAE.....	279
Tabla 63: Respuesta Cuestionario 2 – Validación Objetivos Ambientales.....	280
Tabla 64: Respuesta Cuestionario 2 – Validación Criterios de Desarrollo Sustentable.....	282
Tabla 65: Respuesta Cuestionario 2 – Evaluación Ambiental Sistema Urbano Policéntrico.....	282
Tabla 66: Respuesta Cuestionario 2 – Evaluación Ambiental Sistema Urbano Monocéntrico.....	284
Tabla 67: Respuesta Cuestionario 2 – Síntesis Comunal: Sistema Urbano.....	285
Tabla 68: Respuesta Cuestionario 2 – Evaluación Ambiental Alternativa 1: Súper Balneario.....	287
Tabla 69: Respuesta Cuestionario 2 – Evaluación Ambiental Alternativa 2: Cabecera Comunal de Servicios.....	289
Tabla 70: Respuesta Cuestionario 2 – Evaluación Ambiental Alternativa 3: Integración Comunal.....	290
Tabla 71: Respuesta Cuestionario 2 – Síntesis Evaluación Ambiental Rocas de Santo Domingo.....	292
Tabla 72: Síntesis del proceso de participación ciudadana temprana.....	294
Tabla 73: Sistematización de talleres, primera actividad de Participación Ciudadana.....	295
Tabla 74: Síntesis de resultados - primera actividad de Participación Ciudadana.....	296
Tabla 75: Sistematización de talleres, segunda actividad de Participación Ciudadana.....	301
Tabla 76: Síntesis de resultados - segunda actividad de Participación Ciudadana.....	301
Tabla 77: Sistematización Audiencias Públicas – Primer Proceso.....	305
Tabla 78: Síntesis de Resultado - Primer Proceso de Consulta Pública de Imagen Objetivo.....	305
Tabla 79: Sistematización Audiencias Públicas – Segundo Proceso.....	309
Tabla 80: Síntesis de Resultado - Segundo Proceso de Consulta Pública de Imagen Objetivo... ..	309
Tabla 81: Indicadores de Seguimiento Asociados a Directrices de Gestión y Planificación.....	316
Tabla 82: Indicadores de Seguimiento Asociados a Directrices de Gobernabilidad.....	317
Tabla 83: Indicadores de seguimiento – Directrices de Gestión y Planificación.....	318
Tabla 84: Indicadores de seguimiento – Directrices de Gobernabilidad.....	323

I INTRODUCCIÓN

El Informe Ambiental que se presenta a continuación, da cuenta del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica desarrollado en el marco del diseño de la Modificación del Plan Regulador Comunal de Santo Domingo, 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 actualizar el Plan Regulador Comunal; cuáles son los objetivos que rigieron su elaboración 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 de ambiente y sustentabilidad, problemas y/o preocupaciones ambientales y los conflictos socioambientales que se encuentran presentes en el territorio.

A partir de él, se identifican los actores claves del territorio, describiendo sus competencias en el Marco de Gobernabilidad, para concluir la primera fase de la evaluación, definiendo las políticas de desarrollo sustentable y medio ambiente que constituyen al proceso de planificación y su evaluación ambiental, que dan el Marco de Referencia Estratégico. A continuación de ello, se describen las consideraciones ambientales de la evaluación, siendo éstas los objetivos ambientales, criterios de sustentabilidad y factores críticos de decisión, para posteriormente desarrollar el diagnóstico ambiental estratégico e identificar las grandes tendencias de desarrollo.

Luego el informe aborda el proceso de evaluación, para lo cual se describen las alternativas y se desarrolla su respectiva evaluación ambiental. Dicho proceso se replica para la imagen objetivo; y para el anteproyecto. A través del proceso de evaluación, se analizan e identifican los riesgos y oportunidades que cada opción de desarrollo o alternativa de estructuración territorial presenta, frente a 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 la implementación de éste supone. A continuación, se desarrolla el Plan de Seguimiento, donde se da cuenta de los indicadores que permitirán analizar la eficiencia del Plan una vez puesto en marcha.

Complementario a lo anterior, se acompañan dos capítulos, los cuales abordan el trabajo de acompañamiento con los órganos de la Administración de Estado, el trabajo realizado con la comunidad durante el proceso de diseño y evaluación del Plan.

II 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 Santo Domingo, 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) Acerca de la Modificación del PRC de Santo Domingo; ii) Marco del Problema; iii) Marco de Gobernabilidad; iv) Políticas de Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente; v) Consideración Ambientales que incluyen Objetivos Ambientales, Criterios de Desarrollo Sustentable y la Identificación de Factores Críticos de Decisión; vi) Diagnóstico Ambiental Estratégico; vii) Descripción las Alternativas de Estructuración Territorial; viii) Evaluación Ambiental – Decisiones de Planificación; ix) Propuesta de Imagen Objetivo; x) Evaluación ambiental de la Imagen Objetivo; xi) Definición y Evaluación Ambiental del Anteproyecto; xii) Identificación de las Directrices de Gestión y Planificación, y de las Directrices de gobernabilidad; 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.

Acerca de la Modificación del PRC de Santo Domingo

El proceso de Modificación del PRC de Santo Domingo, contó con objetivos generales y específicos que guiaron su diseño y dieron sustento a los objetivos de planificación, las alternativas y finalmente al anteproyecto. Dichos Objetivos son:

Objetivos Generales:

- a) Actualizar el IPT incorporando la visión de la totalidad del territorio comunal a la caracterización territorial;
- b) Adecuar el nuevo IPT a la Política Nacional de Desarrollo Urbano; al sistema de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE); y a las políticas de desarrollo local.

Objetivos Específicos:

- a) Proteger el patrimonio ambiental de la comuna;
- b) Facilitar el desarrollo económico sustentable de la comuna conciliando la libre iniciativa económica con el bien común;
- c) Reconocer y ordenar las tendencias actuales de los patrones de uso de suelo y manifestaciones espaciales de identidad, tanto en el área rural como urbana;
- d) Compatibilizar la planificación urbana comunal con la intercomunal (Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso);
- e) Actualizar el marco normativo del IPT;
- f) Reconocer las áreas de riesgo y determinar las medidas de protección propias de la planificación territorial; y
- g) Resolver situaciones ambiguas, inconsistentes o conflictivas dentro del espacio planificado (aplicación de la Ley de Copropiedad Inmobiliaria; reglamentación de

conjuntos de viviendas económicas; microzonificaciones arbitrarias; y/o disposiciones contrarias a derecho).

Se lleva a cabo un proceso de modificación del PRC de Santo Domingo, ya que en primer lugar éste requiere ser revisado y modificado debido a los cambios que ha presentado tanto el marco normativo (regulatorio) que lo rige, como lo son los cambios a la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza, y la modificación a la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, que incorpora la Evaluación Ambiental Estratégica; como el cambio de escenario que ha sufrido la comuna, referido principalmente a la manera de habitar el territorio urbano y rural, los proyectos futuros de impacto intercomunal (Megapuerto), y apreciar el valor ambiental presente tanto en la comuna como en su área urbana.

Desde un punto de vista de la evaluación ambiental estratégica, la presente modificación desarrolló una EAE, por tratarse de una modificación sustancial, que cumple con las situaciones descritas en el art. 29, del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica, particularmente en lo referido a la letra d), numeral i) ya que incluye nuevas localidades dentro del área planificada de la comuna, como es el caso de El Convento y San Enrique; numeral iii) dado que establece nuevas declaratorias de utilidad pública para vías colectoras; y, numeral iv), por incorporar territorios destinados a los usos de suelo infraestructura.

Las temáticas y posteriormente los mecanismos con los que se enfrentarán corresponden a:

Temáticas a abordar:

- a) Evaluación del límite urbano comunal actual, y de la pertinencia de generar nuevos límites urbanos, especialmente en los sectores rurales de la comuna.
- b) Evaluación de los nuevos escenarios de desarrollo macrorregional, para orientar el desarrollo urbano de la comuna de forma de capitalizar las oportunidades que plantean proyectos de inversión pública como el PGE de San Antonio y la concesión Ruta 66 (entre otros), y definir estrategias para resguardarla o mitigar las externalidades negativas que éstos puedan generarle a mediano y largo plazo.
- c) Diseño de una estructura vial integrada, jerárquica y que permita el desarrollo de centros y subcentros a nivel urbano.
- d) Conservación del suelo agrícola y de los principales atributos naturales de la comuna, en pos de un desarrollo sustentable.
- e) Incorporación de una zonificación que promueva el desarrollo de usos mixtos, permita el desarrollo económico de la comuna y la generación de empleos para sus residentes.
- f) Gestión del riesgo de desastres de origen natural y antrópico
- g) Gestión de ciertos factores críticos asociados al impacto del cambio climático en la comuna

Mecanismos a utilizar:

- a) Definición de un área urbana a partir de un límite urbano que identifica el territorio donde se aplicarán las normas urbanas, separándola del área rural.
- b) Definición de vialidad estructurante, donde se define su jerarquía y ancho entre líneas oficiales, y con ello, la necesidad de aperturas y/o ensanches.

- c) Generación de zonificación y normas urbanísticas para el territorio a normar considerando sus singularidades, especialmente las ambientales.
- d) Áreas de protección por valor patrimonial cultural identificándose los Monumentos Nacionales y definiendo inmuebles y zona de conservación histórica.
- e) Definición de áreas restringidas al desarrollo urbano, tales como áreas de riesgo y zonas no edificables.

Definición de normas supletorias – transitorias en las áreas rurales, que orienten el desarrollo de sectores que, por su singularidad, requieran su protección o reserva.

El ámbito de aplicación temporal corresponde a un horizonte de 20 años, mientras que el territorial corresponde a la ciudad de Santo Domingo, en lo que respecta a su área urbana actual, y las localidades de El Convento y San Enrique. Localidades como Bucalemu se estudiaron, sin embargo se descarta su identificación como área urbana durante el proceso de diseño del instrumento.

Marco del Problema

La comuna de Santo Domingo se localiza al sur de la Región de Valparaíso. Limita al poniente con el océano pacífico, al sur con la Región del Libertador Bernardo O'Higgins (Comuna de Navidad), al oriente con la Región Metropolitana (Comuna de San Pedro), y al norte con la comuna de San Antonio, Capital Provincial.

Su capital comunal es Rocas de Santo Domingo, única localidad urbana de la comuna. Se caracteriza por ser un balneario, que cuenta con población que reside de manera permanente y otra estacional.

El sistema de centros poblados de la comuna, cuenta con distintos tipos de asentamientos que se pueden agrupar en tres:

- Urbano, en el que se encuentra la capital comunal, balneario, y el límite urbano definido por el PRC del año 2003
- Rural contemporánea, integrada por condominios loteados a través de la Ley 3.516.
- Rural tradicional, integrado por aquellas localidades y poblados más antiguos, como El Convento y San Enrique, que cuenta con servicios de agua potable rural, educación y salud, u otros menores, cuya configuración se condiciona a una ruta principal y viviendas en sus inmediaciones.

A nivel comunal la distribución de los usos de suelo muestra, para el sector norte, la presencia de actividades agrícolas y asentamientos, clasificados en ciudades, pueblos y zonas industriales. En la zona centro sur del territorio, existen usos de suelo identificados como bosque nativo y las plantaciones forestales, ubicándose estas últimas en el sector de la costa, entre Caleta Mostazal y Las Salinas, y en el límite con la Región Metropolitana.

Las actividades económicas están vinculadas al desarrollo del turismo, a la explotación silvoagropecuaria - como lo son los planteles de aves, viñedos, y explotación forestal, y actividades de extracción de recursos marinos, las que se desarrollan a lo largo del borde costero.

Según la clasificación climática de Köppen, el clima de Santo Domingo es del tipo templado-cálido con lluvias invernales y estación seca prolongada (7 a 8 meses) con nubosidad,

debido a la influencia marina que posee, al contar con una amplia línea de costa. Lo cual, genera lloviznas y nieblas matinales.

Se sitúa en la unidad de la Cordillera de la Costa, contando con planicies costeras (terrazas marinas) con una red de drenaje local, y con formaciones dunarias, las cuales son de origen eólico. Los campos dunarios se sitúan en las desembocaduras de los cursos de agua más importantes, tanto como en del estero el Yali, como en el río Maipo.

La comuna de Santo Domingo cuenta con un sistema hídrico que se integra de dos cursos de agua tipo río; el Maipo al norte y el Rapel al sur, ambos desembocan en los límites de la comuna, en cada uno de ellos se forma un estuario, ecosistemas destacados por su biodiversidad que se encuentran catalogados como sitios prioritarios.

Desde el año 2006, la comuna se ha visto afectada por la megasequía que azota a la zona centro sur de Chile, siendo declara como “área de restricción” y posteriormente “zona de escasez hídrica”.

La comuna de Santo Domingo cuenta con una serie de ecosistemas terrestres, acuáticos y de interacción entre ambos. Esta situación la posiciona como un territorio que alberga a un importante número de especies animales, y espacios que se configuran como hábitat para flora y fauna (aves) de relevancia nacional y mundial. Por lo cual, diversos sitios han sido valorizados y priorizados, contando con categorías de protección natural de orden nacional e internacional.

Los valores de ambiente y sustentabilidad, identificados en el territorio son: i) Patrimonio natural; ii) Borde costero; iii) Humedales y estuarios; y, iv) Recursos comunales.

Los problemas y/o preocupaciones ambientales reconocidos corresponden a: i) Presión de la actividad agroproductiva sobre los sistemas de vida y los sistemas naturales; ii) Presión sobre recursos hídricos; iii) Plantaciones Forestales y Desertificación; iv) Desarrollo de Mega proyectos Puerto Gran Escala de San Antonio – Ruta de La Fruta; y, v) Congestión Vehicular.

Y por último, se advierten como conflictos socioambientales: i) la amenaza del complejo dunario; y, ii) la limitación del acceso a los espacios de valor natural.

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: Ministerio de Hacienda; SEREMI de Medio Ambiente; SEREMI de Agricultura; Servicio Agrícola Ganadero; CONAF; SEREMI de Salud; SEREMI Economía, Fomento Productivo y Turismo; Servicio Nacional de Turismo; Servicio Nacional de Pesca; SEREMI Energía; SEREMI Obras Públicas; Dirección Regional de Arquitectura; Dirección Regional de Vialidad; Dirección Regional de Planeamiento; Dirección Regional de Obras Hidráulicas; Dirección Regional de Obras

Portuarias; Dirección Regional de Aeropuertos; Dirección General de Concesiones; Dirección General de Aguas; SEREMI de Vivienda y Urbanismo; Servicio de Vivienda y Urbanización; SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones; SEREMI de Minería; Servicio Nacional de Geología y Minería; SEREMI de Desarrollo Social; SEREMI Bienes Nacionales; Representante Regional Consejo de Monumentos Nacionales; Representante Regional Consejo de la Cultura y las Artes; Oficina Regional de Emergencia; Dirección Regional Superintendencia de Servicios Sanitarios; Dirección Regional Superintendencia de Electricidad y Combustible; Gobierno Regional; Intendencia; Gobernación Provincial de San Antonio; y, Municipalidad de San Antonio.

Políticas de Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente

En cuanto, a las políticas medio ambientales y de sustentabilidad, se identificaron 7 a escalas nacional, 4 a escala regional y 2 a escala local, correspondientes a las siguientes:

Escala Nacional: i) Política Nacional de Desarrollo Urbano; ii) Estratégica Nacional de Biodiversidad; iii) Política Nacional de Recursos Hídricos; iv) Estrategia Nacional de Recursos Hídricos; v) Política Nacional para la Gestión de Riesgo de Desastre; vi) Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático; y, vii) Plan de Adaptación al Cambio Climático de Ciudades.

Escala Regional: i) Estrategia Regional de Desarrollo Región de Valparaíso; ii) Estrategia y Plan de Acción, Región de Valparaíso; iii) Plan Regional de Desarrollo Urbano y Territorial de la V Región de Valparaíso; iv) Política Regional de Medio Ambiente.

Escala Comunal: i) Plan de Desarrollo Comunal de Santo Domingo; y ii) Ordenanza Local sobre Humedales.

Consideraciones de Ambiente y Sustentabilidad

A partir de la elaboración de los tres marcos, se han identificado los siguientes temas considerados prioritarios para la definición de los Objetivos Ambientales, Criterios de Desarrollo Sustentable y Factores Críticos de Decisión:

- La comuna cuenta con ecosistemas de relevancia mundial. Es necesario instaurar un equilibrio entre el desarrollo inmobiliario, económico y la preservación y protección de los sitios naturales. Ya que las actividades antrópicas, generan presión sobre los sitios naturales, utilizando los recursos naturales que la sustentan (agua, suelo).
- El área urbana definida por el PRC tiene en su interior espacios que cuentan con una trama urbana definida, y otras cuya estructura morfológica se encuentra asociada a un área rural, existiendo parcelas de agrado al interior del límite urbano.
- El acceso a servicios sociales y básicos no es homogéneo para toda la población, siendo limitado en el área rural, y contando con presiones en el área urbana, en el año 2011 se decretó escasez hídrica, lo cual fue fomentado por la Cooperativa de Agua Potable Santo Domingo LTDA.
- Se señala la necesidad de generar áreas mixtas para el desarrollo de una actividad económica más diversa.

- Se requiere anticipación ante los requerimientos de suelo que plantean la llegada del Puerto a Gran Escala de San Antonio y la concesión de la Ruta de la Fruta.
- Se requiere planificar considerando el nuevo escenario que plantea el cambio climático, respecto de las ciudades y las áreas de valor natural.

Objetivos Ambientales

Se identifican los siguientes objetivos ambientales:

- Resguardar los ecosistemas de valor ambiental, como lo es la desembocadura del río Maipo, a través de la definición de usos de suelo compatibles con su valor y la prohibición y/o restricción de usos de suelo que puedan afectar los servicios ecosistémicos que brinda.
- Proteger el campo dunario, elemento de valor natural y cultural, identificando sobre ellos normas técnicas y usos de suelo compatibles con su valor, así como regulando la ocupación en los sectores próximos a ellos.
- Propiciar la continuidad de los servicios ecosistémicos presentes en el territorio, estableciendo corredores verdes, en torno a la línea de costa; las quebradas y principales cuerpos de agua.
- Disminuir la congestión vehicular identificando nuevas áreas de equipamiento y servicios al interior de la ciudad y un sistema vial comunal, que permitan distribuir de mejor manera los flujos vehiculares.

Criterios de Desarrollo Sustentable

Se identifica el siguiente criterio de desarrollo sustentable:

- Resguarda los elementos de valor ambiental presentes al interior del área urbana y en torno a ésta.
- Propicia la continuidad de los servicios ecosistémicos en torno al recurso hídrico.
- Identifica subcentralidades para el desarrollo de equipamientos y servicios, mejorando la movilidad.
- Genera áreas urbanas mixtas donde se puedan desarrollar actividades económicas diversas que favorezcan la generación de empleo

Identificación de los Factores Críticos de Decisión

Se identifican 3 factores críticos:

- Resguardo del valor ambiental
- Consolidación de un sistema funcional de asentamientos
- Resiliencia urbana ante nuevos desafíos

Diagnóstico Ambiental Estratégico

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

FCD 1: Resguardo de valor ambiental

- Hay una tendencia a resguardar aquellos ecosistemas que cuentan con reconocimiento internacional, en desmedro de aquellos que tienen un carácter local como el campo dunar.
- Hay un aumento de las amenazas presentes en el territorio dada por la intensificación de las actividades agroproductivas. Hay un aumento en la demanda de recursos hídricos, suelo y soluciones sanitarias. La localización de dichas actividades se concentra principalmente aguas arriba de las área protegidas.

FCD 2: Consolidación de un sistema funcional de asentamientos

- El crecimiento demográfico da cuenta de un crecimiento poblacional, llamado la atención el crecimiento de la población rural, particularmente de las zonas de El Convento y San Enrique.
Desde el punto de vista de la subdivisión predial, se advierte una clara atomización del territorio, particularmente en sectores que daban cuanta de subdivisiones prediales mayores, situación que coincide con los sectores rurales que presentan mayor incremento de población.
- Considerando el aumento de población y las coberturas sanitarias, se puede señalar que existe un aumento de las soluciones sanitarias individuales, particularmente de aguas servidas, situación que preocupa en las cercanías de los sectores que presentan un alto valor ambiental.
- Los indicadores analizados en movilidad urbana – rural, permiten establecer que si bien existe una buena cobertura de caminos pavimentados, la tendencia es negativa en materia de movilidad, debido a la falta de alternativas de transporte, congestión vial y alta dependencia del vehículo como medio de transporte.
- La distribución y cobertura de equipamientos básicos, muestra una tendencia a concentrar los equipamientos en la ciudad, lo que obliga a la población a desplazarse para acceder a ellos.

FCD 3: Resiliencia urbana ante nuevos desafíos

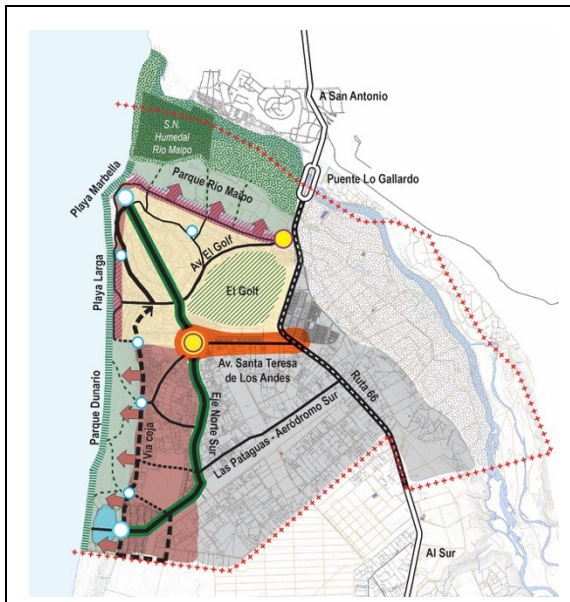
- El análisis de los indicadores da cuenta que la tendencia de crecimiento ha consolidado un uso residencial de carácter exclusivo, con un escaso desarrollo de usos complementarios al urbano.
El entorno del área urbana aun presenta un uso predominantemente agrícola, dando cuenta de su condición de ciudad intermedia.
- Hay una tendencia histórica de Santo Domingo de permanecer con un bajo perfil a nivel intercomunal, sin embargo los proyectos que se desarrollan en su entorno, así como las condiciones naturales que posee, tienden a posicionarlo a nivel intercomunal como una comuna con grandes oportunidades de desarrollo

Descripción y Evaluación Ambiental de las Alternativas de Estructuración Territorial

Punto de vista de la planificación, se desarrollaron tres alternativas de estructuración territorial para la ciudad de Rocas de Santo Domingo, y una alternativa de estructuración territorial para las localidades de El Convento y San Enrique.

Figura 1: Síntesis Alternativas de Estructuración Territorial - Rocas de Santo Domingo

<p style="text-align: center;">ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL ROCAS DE SANTO DOMINGO</p>



Alternativa 1: Gran Balneario, consolidación del Borde Costero:

Esta alternativa tiene como objetivo potenciar el actual rol turístico que tiene Santo Domingo, a partir de una estructura de balneario moderno y autosustentable. Para esto se propone generar una centralidad de servicio con mayor diversidad de equipamientos turísticos y complementarios a la actividad recreativa. De este modo, el rol del balneario se constituye como un centro de servicios turísticos de intereses especiales, asociados a los atractivos naturales que posee la comuna, tomando el borde costero como el elemento estructural de esta propuesta.

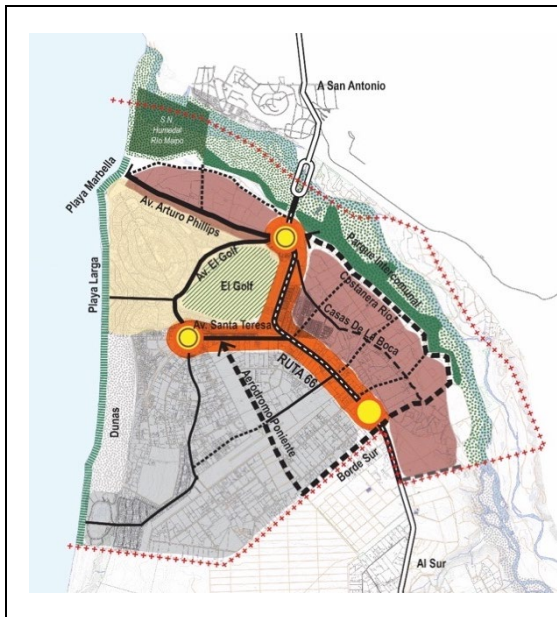
Se refuerza la relación funcional oriente poniente de carácter turística que tiene Santiago con respecto a Santo Domingo y también la relación de ciudad dormitorio de alto estándar que mantiene con San Antonio.



Alternativa 2: Ciudad Balneario, cabecera Comunal de Servicios:

Esta alternativa propone un desarrollo de Santo Domingo en su rol de ciudad como centro de servicios a nivel comunal, orientado a darle autosuficiencia a la comuna, en cuanto a la diversidad y carácter de los equipamientos y servicios que ofrece. En este sentido, se refuerza la relación funcional con el resto de las localidades de la comuna con Santo Domingo.

Esta propuesta potencia una estructura de ciudad de pequeña escala e intensifica el sector centro de la ciudad para un desarrollo urbano permanentemente activo. Tiene como objetivo generar una trama urbana continua e integrada entre sus partes, reconociendo e incorporando los atributos naturales de sus bordes a la ciudad.



Alternativa 3: Integración Intercomunal:

Santo Domingo tiene el propósito de integrarse al Sistema Costero Urbano de la Provincia de San Antonio como el último eslabón de la conurbación costera, y como puerta de entrada desde ésta hacia el Sistema Costero Natural que se compone de todos los atractivos y valores naturales que se encuentran en la comuna de Santo Domingo y que se propone instalar como un centro turístico de intereses especiales.

En ambos sentidos, la relación funcional se expresa en el sentido N-S, donde San Antonio es la cabecera intercomunal, que concentra la actividad económica portuaria de la región central de Chile, ante la cual Santo Domingo se propone como una cabecera urbana de alto estándar, que le aporta a la intercomuna una serie de equipamientos que se presentan como carencias del sistema.

Fuente: Elaboración propia

Figura 2: Síntesis Alternativas – El Convento y San Enrique

ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN EL CONVENTO Y SAN ENRIQUE

El convento:



San Enrique:



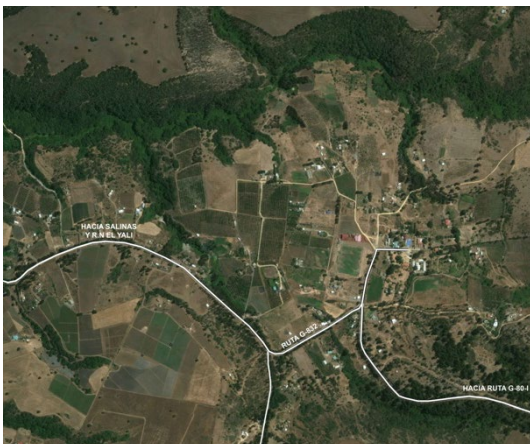
Alternativa urbana:

Se proponen dos nuevas áreas urbanas comunales: El Convento emplazado en la macrozona centro y San Enrique emplazado en la macrozona sur. Esta alternativa constituye un sistema jerarquizado de áreas urbanas que se relacionan funcionalmente a partir del arco vial compuesto por Ruta 66 y G-80-I.

Este sistema propone reforzar la localidad de Rocas de Santo Domingo como cabecera urbana emplazada al norte de la comuna, y establecer dos centros urbanos de menor jerarquía, El Convento y San Enrique, que los cuales deberán concentrar servicios y equipamientos de escala local, para su demanda interna como también abastecer a otros asentamientos rurales menores y las localidades rurales costeras (Salinas del Convento y Caleta Mostazal respectivamente).

Las áreas urbanas propuestas reconocen las centralidades existentes de cada localidad y buscan fortalecer su rol dentro de la comuna: El Convento como puerta de acceso a la Reserva Natural El Yali y San Enrique como puerta de acceso sur, de carácter agroproductivo y patrimonial rural.

El convento:



San Enrique:



Alternativa Rural:

Esta alternativa refuerza la localidad de Rocas de Santo Domingo como la única área urbana comunal, en la cual se concentran los equipamientos, servicios y usos de tipo urbano. Las localidades El Convento y San Enrique mantienen su condición rural existente, y su capacidad de abastecer de servicios y equipamientos a sus entornos rurales lo desempeñan a través de la aplicación del art 55° LGUC. Así esta alternativa reconoce el patrón de desarrollo actual de los asentamientos: de tipo agrícola y de parcelaciones de agrado, las cuales se abastecen de los centros de equipamientos y servicios básicos existentes.

En esta opción el desarrollo futuro de todo el territorio rural de la comuna es únicamente regulado por las disposiciones del Artículo 55° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, sin generar nuevas ofertas de suelo urbano más que las que otorga Rocas de Santo Domingo, en el extremo norte de la comuna, con lo cual se dificulta la concentración de equipamientos y servicios en nodos de articulación.

Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, desde el punto de vista de la EAE, el análisis se centró en una primera instancia, en identificar las implicancias sobre el medio ambiente y la sustentabilidad, respecto de la decisión de contar con una comuna policéntrica, vale decir, que define un sistema de centros poblados urbanos, o bien, una comuna monocéntrica, basada en la definición de Rocas de Santo Domingo como único centro urbano. Una vez que se analizó dicha decisión, se procedió a la evaluación e identificación de las implicancias que suponían las 3 alternativas definidas para Rocas de Santo Domingo.

Como resultado de la evaluación de la decisión de tener un sistema policéntrico (alternativa que considera a El Convento y San Enrique urbanas), se puede señalar que la evaluación da cuenta de riesgos y oportunidades, siendo estas últimas las que predominan. Atendiendo a que el nivel de la decisión aún es considerado general (solo definición de límite urbano), parte de los riesgos y las oportunidades, corresponden a especulaciones respecto a efectos que pueden darse atendiendo los escenarios más factibles de concretarse.

Los factores críticos 1 y 2 son los que presentan un mayor número de oportunidades, lo que se puede explicar por la escala en que dichos factores se trabajaron.

Por su parte, el resultado de la evaluación ambiental de la alternativa monocéntrica, que considera ambas localidades rurales, muestra un aumento de los riesgos respecto de la opción que plantea el desarrollo policéntrico, llegando incluso en el factor crítico N°2 a no identificarse nuevas oportunidades, sino que solo riesgos.

Tras la evaluación ambiental de las alternativas, se realizaron las siguientes recomendaciones:

- **Recomendaciones Propuesta Sistema Urbano Comunal:**

En cuanto a la decisión referida a la necesidad de generar un sistema urbano comunal, se recomienda definir un sistema urbano comunal que permita:

- Organizar la demanda de suelo urbano que existe en localidades como El Convento.
- Desarrollar un sistema de agua potable y alcantarillado que opere a través de una concesión sanitaria, que disminuya la presión sobre los sistemas naturales.
- Definir usos de suelo mixtos donde se puedan desarrollar equipamientos y servicios, disminuyendo la presión de localización de los mismos en áreas rurales.
- Definir usos de suelo de baja intensidad o de área verde, que permitan generar sectores de transición entre la nueva área urbana y el área rural.
- Disminuir la dependencia funcional, al mejorar el acceso de la comunidad a bienes y servicios, tras fomentar el desarrollo urbano mixto.
- Se recomienda identificar sectores en la comuna, donde se pueda desarrollar actividad productiva de carácter intercomunal, que permite anticiparse a las nuevas demandas de suelo que se advierten tras la construcción del Mega Puerto San Antonio y la ruta 66.

- **Recomendaciones de Estructuración para Rocas de Santo Domingo.**

En el caso de la localidad de Rocas de Santo Domingo, se generan las siguientes recomendaciones:

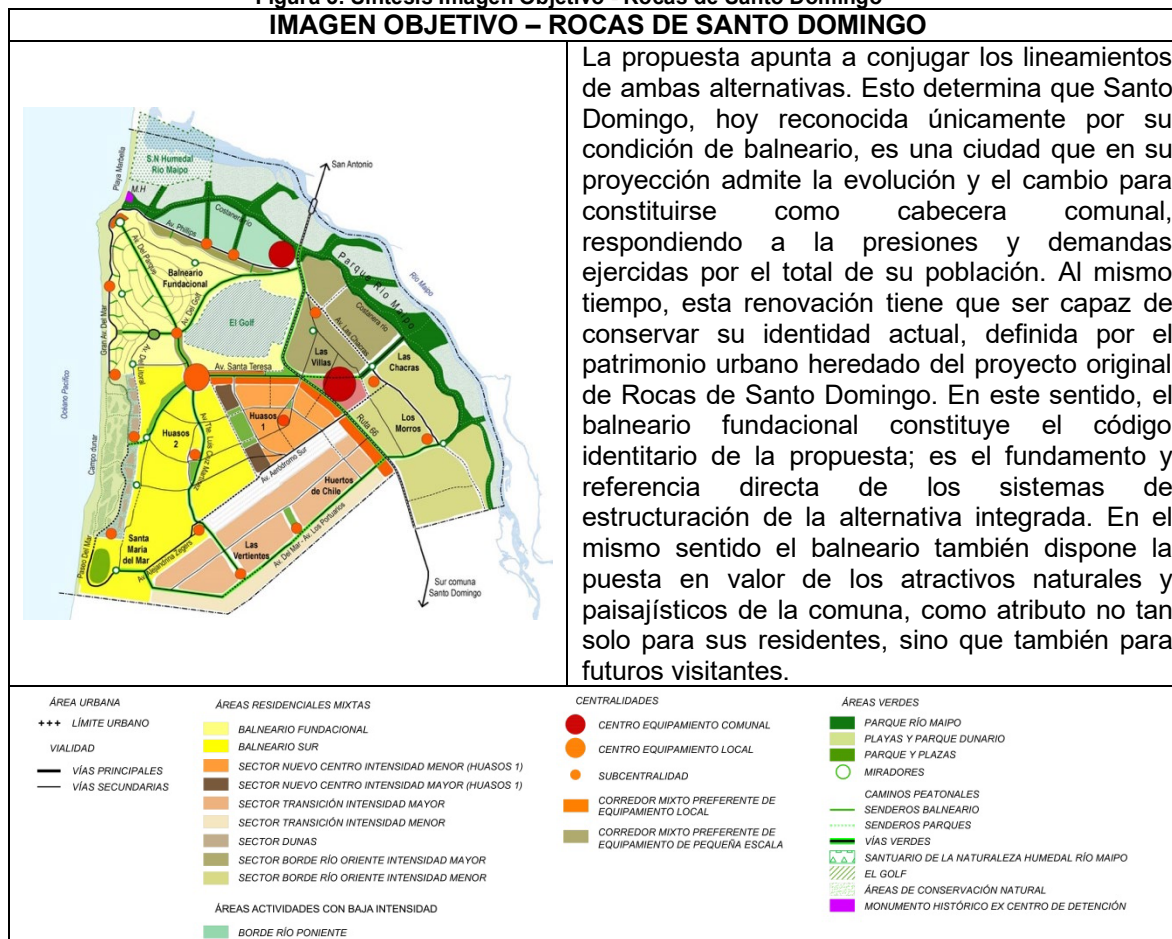
- Definir áreas con normas especiales en torno al campo de dunas y en la caja del río Maipo, con el objeto de minimizar la presión sobre los ecosistemas que allí se desarrollan y resguardar los servicios que éstos prestan.
- En el sector de borde en torno al campo de dunas y la caja del río Maipo, se recomienda definir normas que controlen el desarrollo urbano, con el objeto de minimizar la presión sobre los ecosistemas y resguardar los servicios que éstos prestan, tal como se señala en la Alternativa 1.
- Se recomienda generar un sistema de áreas verdes, funcional a los requerimientos ambientales de la localidad, vale decir, que identifique y reguarde, además del campo dunar y el río Maipo, el borde costero, las principales avenidas y el límite sur de la ciudad, permitiendo amortiguar la presión que se genera en las áreas de valor y los sectores de borde.
- Respecto de las centralidades, se recomienda generar un sistema de subcentralidades menores y un área de servicios en torno a la ruta 66 y Av. Santa Teresa, donde se propicien usos de escala superior a la comunal, tal como se promueve en la alternativa N°3, dando luces del rol intercomunal que cumplirá la comuna.
- Respecto de los usos de suelo, se recomienda diferenciar la intensidad de ocupación por sectores, generando cambios al actual patrón de desarrollo. En este sentido es importante que se consideren los efectos sobre el área urbana que puedan generar los proyectos futuros, sobre la demanda residencia, de servicios y equipamientos.

Descripción y Evaluación Ambiental de la Imagen Objetivo

Al igual que para el análisis y evaluación de las decisiones de planificación y alternativas de estructuración territorial, el proceso de construcción de la Imagen Objetivo consideró para Rocas de Santo Domingo, el rol y funcionalidad de la Alternativa 2, sin embargo también incorpora principios de la Alternativa 1. Según esto, Santo Domingo se define como:

- Balneario que evoluciona hacia un centro de servicios turísticos de intereses especiales, asociados a los atractivos naturales que posee la comuna.
- Ciudad como centro de servicios a nivel comunal, orientado a darle autosuficiencia a la comuna, en cuanto a la diversidad y carácter de los equipamientos y servicios.

Figura 3: Síntesis Imagen Objetivo - Rocas de Santo Domingo



Fuente: Elaboración propia

Como resultado de la evaluación y en función de las recomendaciones realizadas, se puede señalar que las siguientes fueron acogidas:

- Definir áreas con normas especiales en torno al campo de dunas y en la caja del río Maipo, con el objeto de minimizar la presión sobre los ecosistemas que allí se desarrollan y resguardar los servicios que éstos prestan.
- En el sector de borde en torno al campo de dunas y la caja del río Maipo, se recomienda definir normas que controlen el desarrollo urbano, con el objeto de

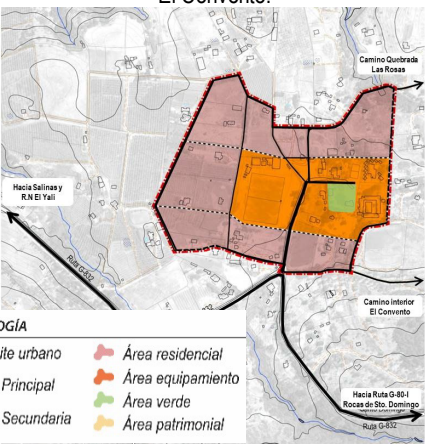
minimizar la presión sobre los ecosistemas y resguardar los servicios que éstos prestan.

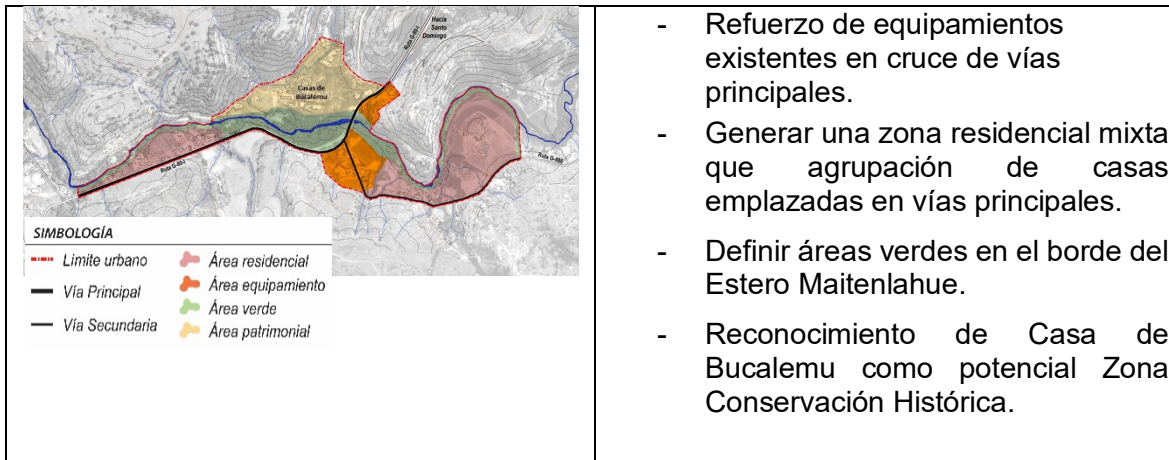
- Se recomienda generar un sistema de áreas verdes, funcional a los requerimientos ambientales de la localidad, vale decir, que identifique y reguarde, además del campo dunar y el río Maipo, el borde costero, las principales avenidas y el límite sur de la ciudad, permitiendo amortiguar la presión que se genera en las áreas de valor y los sectores de borde.
- Respecto de los usos de suelo, se recomienda diferenciar la intensidad de ocupación por sectores, generando cambios al actual patrón de desarrollo. En este sentido es importante que se consideren los efectos sobre el área urbana que puedan generar proyectos como el Mega Puerto de San Antonio, sobre la demanda residencia, de servicios y equipamientos.

En cuanto a la recomendación que referida a las subcentralidades que "... recomienda generar un sistema de subcentralidades menores y un área de servicios en torno a la ruta 66 y Av. Santa Teresa, donde se propicien usos de escala intercomunal, tal como se promueve en la alternativa N°3"... se advierte que esta es acogida parcialmente, en particular en lo referido a la definición de servicios y equipamientos de una escala mayor a la comunal, los cuales pueden ser proyectos que se vinculen o no al desarrollo de mega proyectos del Puerto, pudiendo ser un centro de salud, sede universitaria, museo, etc.

Respecto de la decisión de generar nuevos asentamientos urbanos en El Convento y San Enrique, se opta por desarrollar la Alternativa Urbana (Sistema Policéntrico), en los términos que a continuación se presentan:

Figura 4: Síntesis Imagen Objetivo – El Convento y San Enrique

IMAGEN OBJETIVO EL CONVENTO Y SAN ENRIQUE	
<p>El Convento:</p>  <p>SIMBOLOGÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> --- Límite urbano — Vía Principal — Vía Secundaria Área residencial Área equipamiento Área verde Área patrimonial 	<p>Se propone un área urbana de entre 18 hectáreas, con capacidad poblacional aproximada para 2.000 habitantes. Los elementos estructurantes de la propuesta son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reforzar la vía principal de acceso (vía de intersección con Ruta G-832) como un eje emplazador de equipamientos, - Crear una circunvalación perimetral que conecta toda el área urbana. - Reconocimiento y refuerzo de equipamientos existentes en cruce de vías principales. - Generar una zona residencial mixta como oferta de suelo urbano alrededor del centro de equipamientos. - Reconocimiento de áreas verdes existentes.
<p>San Enrique:</p>	<p>El área urbana tiene como finalidad reconocer y estructurar los elementos existentes. Según esto se propone:</p>



Fuente: Elaboración propia

- Refuerzo de equipamientos existentes en cruce de vías principales.
- Generar una zona residencial mixta que agrupación de casas emplazadas en vías principales.
- Definir áreas verdes en el borde del Estero Maitenlahue.
- Reconocimiento de Casa de Bucalemu como potencial Zona Conservación Histórica.

Considerando que las principales diferencias entre la alternativa urbana ya evaluada, y la imagen objetivo propuesta, corresponde a los usos de suelo propuestos y no a la magnitud del área urbana de cada localidad, la evaluación ambiental no presenta variaciones respecto de los riesgos y oportunidades identificados en la evaluación de dicha alternativa.

Al concluir el proceso de Imagen Objetivo, se realizan las siguientes recomendaciones al proceso de planificación:

- **Recomendaciones Propuesta Sistema Urbano Comunal**

En cuanto a la decisión referida a la necesidad de generar un sistema urbano comunal, se recomienda:

- Mantener la propuesta que consolida un sistema de centros poblados o bien en sus efectos, utilizar estrategias normativas, que permitan de manera transitoria definir normas de carácter intercomunal, que permitan proteger (aunque en menor medida) los efectos que está generando la subdivisión y atomización del suelo.
- Se recomienda identificar sectores en la comuna, donde se pueda desarrollar actividad productiva de carácter intercomunal, que permite anticiparse a las nuevas demandas de suelo que se advierten tras la construcción del Mega Puerto San Antonio y la ruta 66.

- **Recomendaciones de Estructuración para Rocas de Santo Domingo.**

En el caso de la localidad de Rocas de Santo Domingo, se generan las siguientes recomendaciones:

- Respecto de las subcentralidades, se recomienda el sistema de subcentralidades menores y el área de servicios en torno a la ruta 66 y Av. Santa Teresa, propicie usos de escala superior a la comunal, tal como se promueve en la alternativa N°3, dando luces del rol intercomunal que cumplirá la comuna.

Es importante que la comuna se anticipe y prevea la demanda de suelo que se generarán en su territorio, a raíz del desarrollo de las comunas vecinas. Esta anticipación permitirá dirigir – permitir – el tipo de actividades que se quieren desarrollar,

controlar su intensidad y localización, y prohibir aquella que no se desee convirtiendo lo que hoy se advierte como un riesgo, en una oportunidad de desarrollo.

Desde el punto de vista ambiental, dicha anticipación permite prever los efectos que las actividades generan, permitiendo gestionar los riesgos y potenciar las oportunidades.

El no dar cabida a usos de suelo que puedan ser demandados por los proyectos como el Megapuerto de San Antonio, generará presión en los suelos rurales, los cuales no solo no cuenta con una norma de escala intercomunal que oriente la aplicación del artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, sino que tampoco proporcionará una herramienta a los evaluadores ambientales, cuando un proyecto, que requiere ingresar al SEIA, realice dentro de la evaluación ambiental, el análisis correspondiente a los instrumentos de planificación territorial.

Descripción y Evaluación Ambiental del Anteproyecto

La confección del Anteproyecto del PRC de Santo Domingo, considera los Términos para la elaboración del Anteproyecto, dictados por el Concejo Municipal de Santo Domingo, los cuales dan cuenta del resultado del proceso de imagen objetivo desarrollado en el marco del diseño del presente instrumento.

Dichos términos, reconocen los lineamientos de planificación que se plantean en la imagen objetivo expuesta al público, definiendo en un primer lugar, un sistema urbano policéntrico, el cual establece tres núcleos urbanos: Rocas de Santo Domingo, la cual mantiene su actual límite de extensión urbana, y las nuevas áreas urbanas de El Convento y San Enrique, los cuales se acotan, respecto de la extensión y usos de suelo planteados, ya que buscan generar un punto de abastecimiento de servicios urbanos para la población rural que habitan en su entorno.

A continuación, se describe el anteproyecto para Rocas de Santo Domingo y su respectiva evaluación ambiental, para posteriormente, referirse a las localidades de El Convento y San Enrique y su evaluación:

Según da cuenta el anteproyecto de Rocas de Santo Domingo, esta es reconocida hoy únicamente por su condición de balneario, sin embargo, es una ciudad que en su proyección admite la evolución y el cambio para consolidarse como cabecera comunal, respondiendo a la presiones y demandas ejercidas por el total de su población. La propuesta fomenta el tránsito de una localidad balneario a una ciudad-balneario, teniendo como principio la conservación de su identidad actual, definida por el patrimonio urbano heredado del proyecto original de Rocas de Santo Domingo.

Acorde a lo anterior, la actualización de su PRC presenta como desafío el desarrollo de un modelo urbano equilibrado y equitativo:

- Capaz de preservar y compatibilizar el rol balneario con el de una ciudad permanentemente activa.
- Conjugar la conservación urbana y natural con los servicios propios de una cabecera comunal, sin alterar la condición urbanística del balneario fundacional.
- Incentivar una mayor diversidad urbana, mejorando su integración, funcionalidad y dotación de equipamientos.

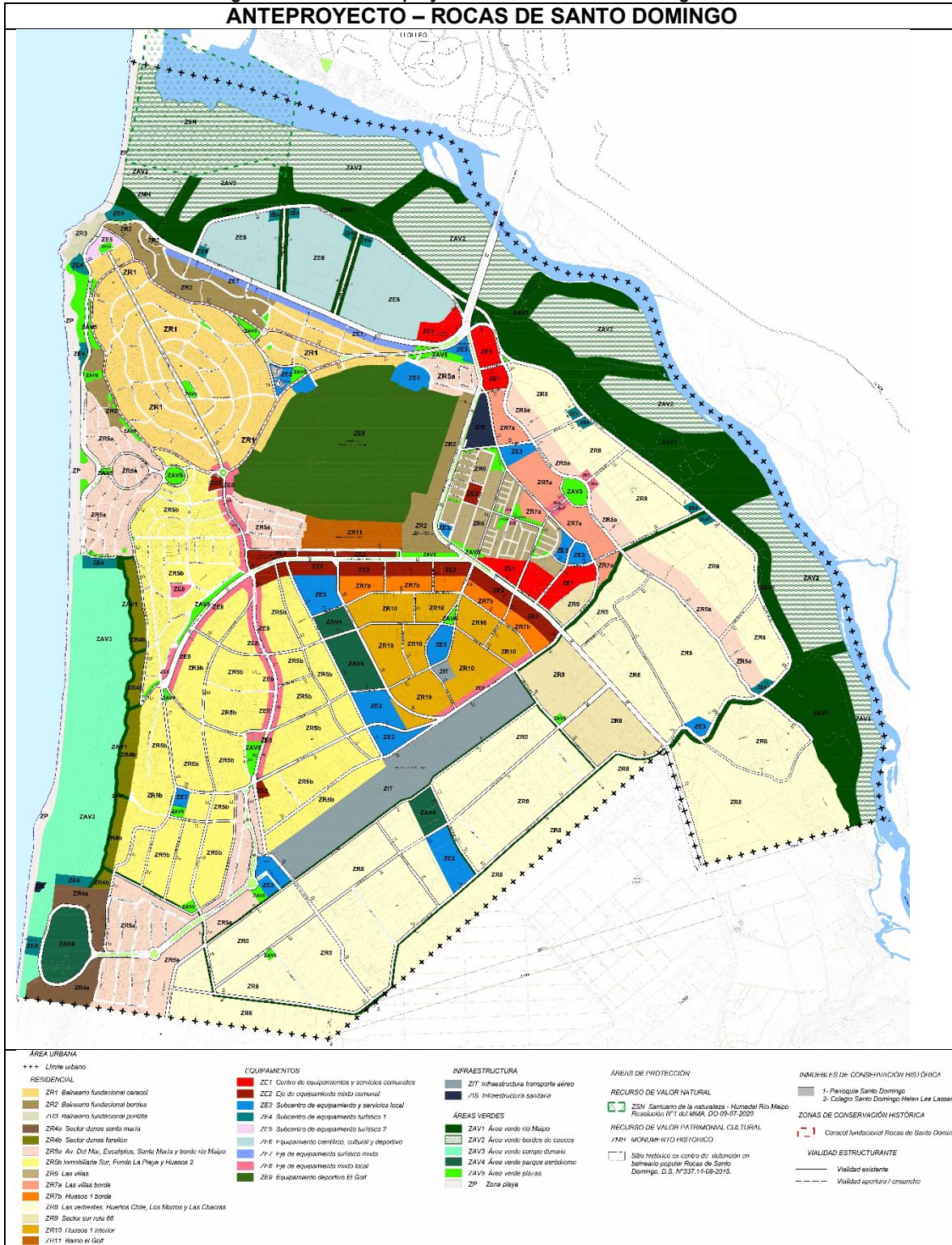
Otro desafío que conlleva la propuesta es la integración de sus atributos naturales a la ciudad, incorporándolos al desarrollo urbano en calidad de áreas verdes y espacios públicos, resguardando su valor natural. De este modo la ciudad se constituye a partir de sus dos frentes, costero y fluvial, potenciando ambos sectores según la vocación de sus territorios.

En términos generales, esta localidad se caracteriza por la conciliación de zonas exclusivamente residenciales y el emplazamiento puntual de subcentros de equipamiento y áreas verdes, los cuales detonan hitos urbanos que ordenan las relaciones funcionales de la ciudad. Ejemplo de lo anterior es la rotonda de Av. Del Golf y la plaza de Las Flores.

Relevando dicha condición, la propuesta integra un sistema de zonas residenciales con una red jerarquizada de centralidades, que cumplen distintos roles acorde a su emplazamiento y aseguran una suficiente dotación de equipamientos para su población. En este sentido, las zonas que componen el Anteproyecto presentan usos principalmente únicos (residenciales o de equipamientos), consolidando la vocación que presenta cada zona y generando sinergia entre ambos sistemas.

Figura 5: Síntesis Anteproyecto - Rocas de Santo Domingo

ANTEPROYECTO – ROCAS DE SANTO DOMINGO



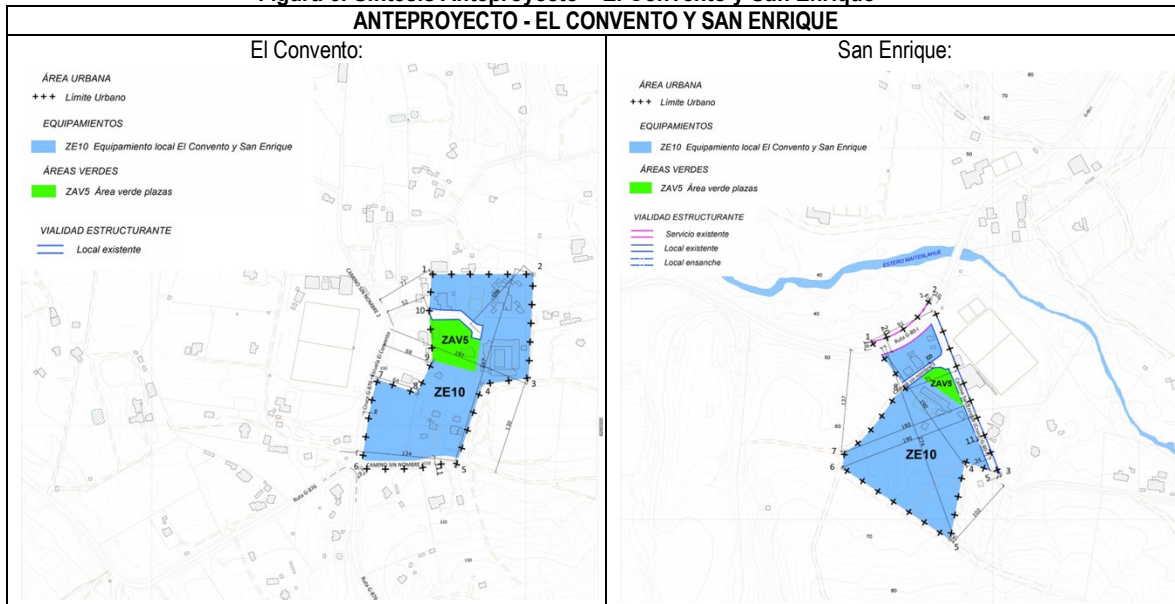
Fuente: Elaboración propia

Tras evaluar el anteproyecto de Rocas de Santo Domingo, existe un incremento de oportunidades para el análisis del factor crítico 1, lo cual tiene directa relación con la definición de un sistema de áreas verdes que favorece la puesta en valor del patrimonio ambiental presente en la comuna. Lo anterior, se acompaña de zonas que cuentan con usos de suelo acordes, que funcionan como áreas de transición entre aquellas áreas de valor natural y los usos de suelo de carácter urbano, o bien, usos de suelo que potencial el valor intrínseco del área, permitiendo la localización de equipamientos como el científico, que permitiría – por ejemplo – fomentar el estudio de las aves presentes en los humedales de Santo Domingo.

Respecto de los factores críticos 2 y 3, no se advierten mayores cambios, más allá de precisiones de diseño, en el caso del FCD 2.

Por último, en cuanto a las recomendaciones, se opta por mantener subcentralidades menores en torno a la ruta 66 y Av. Santa Teresa, por lo que no se incorporan usos de escala superior al comunal, como se recomienda. Ante ello, la comuna no estaría anticipando posibles demandas por usos de suelo, las cuales podrían generar presión en el área rural, ya que es la única comuna que no cuenta con norma de carácter intercomunal que establezca normas en el área rural.

Figura 6: Síntesis Anteproyecto – El Convento y San Enrique
ANTEPROYECTO - EL CONVENTO Y SAN ENRIQUE



Se define para ambas localidades una zona de equipamiento exclusivo (no se admite vivienda), acotada a los terrenos donde se emplazan actualmente equipamientos y servicios que dotan a la población rural aledaña.

Se permite usos de comercio, culto y cultura, deporte, educación, salud, servicios y social, y se define una norma urbanística que facilite la gestión municipal para la materialización de equipamientos y servicios públicos: superficie predial mínima de 1.000 m², altura de edificación máxima de 2 pisos, coeficiente de ocupación de 0,4 y coeficiente de constructibilidad de 0,8.

Ambas áreas urbanas también consideran un área verde con carácter de plaza. En el caso de El Convento, está se encuentra materializada como espacio público. Para San Enrique se propone una plaza en el cruce de las vías, emplazada al centro de los equipamientos existentes.

Fuente: Elaboración propia

Tras evaluar los riesgos y la oportunidades del anteproyecto, referido a la decisión de establecer un sistema de asentamientos urbanos, es posible señalar que la decisión de acotar el uso y superficie del área urbana de El Convento y San Enrique, genera un mayor número de riesgos y una disminución en las oportunidades, si se compara con la evaluación que se realiza a la imagen objetivo.

Ante este escenario, la oferta de suelo urbano acotada y restringida desde el punto de vista de los usos, se observa como un riesgo, pero también genera oportunidades. El riesgo está en que al excluir y acotar el uso de suelo, se margina la vivienda de la decisión de planificación, condicionando su desarrollo en áreas rurales, donde además de regirse por normas generales (OGUC), fomentando la subdivisión (atomización) del suelo rural en terrenos de 0,5 hectáreas. A lo anterior se suma que la generación de una subcentralidad urbana, con servicios y equipamientos, se constituye como un atractor para la localización de las agroresidencias, puesto que mejorarán el acceso a determinados servicios.

Respecto de las oportunidades, se observa este último punto, ya que mejorará el acceso de la comunidad residente, a bienes y servicios, disminuyendo los viajes a Rocas de Santo Domingo, u otra localidad, para acceder a ellos.

Por último, en cuanto a las recomendaciones que se generan para el anteproyecto, se observa que:

- Se opta por una estrategia normativa que permite establecer un sistema de centros urbanos, sin embargo esta no permite disminuir los riesgos asociados a los efectos que está generando la subdivisión y atomización del suelo.

Se opta por no establecer normas supletorias de carácter transitorias, que permitan identificar sectores en la comuna, donde se pueda desarrollar actividad productiva de carácter intercomunal, que permite anticiparse a las nuevas demandas de suelo que se advierten tras la construcción del Mega Puerto San Antonio y la ruta 66.

Identificación de Directrices

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

FCD N°1: Resguardo de valor ambiental

- Mecanismos orientados a la protección de los humedales
- Mecanismos de control y/o fiscalización de proyectos con permisos de edificación en zona rural.
- Mecanismos de gestión y consolidación de áreas verdes y parques

FCD N° 2: Consolidación de un sistema funcional de asentamientos

- Mecanismos de gestión para focalizar inversión de servicios y equipamiento municipal en las áreas urbanas.
- Mecanismos de gestión y consolidación de proyectos viales
- Mecanismos de control y/o fiscalización de proyectos con permisos de edificación en zona rural.
- Mecanismos de gestión y consolidación de áreas verdes y parques

FCD N° 3: Resiliencia urbana ante nuevos desafíos

- Mecanismos de control y/o fiscalización de proyectos con permisos de edificación en zona rural.
- Mecanismos de gestión para focalizar inversión de servicios y equipamiento municipal en las áreas urbanas.

Las directrices de gobernabilidad, definidas corresponden a:

FCD N°1: Resguardo de valor ambiental

- Acuerdos institucionales e interinstitucionales para la protección de los humedales.
- Acuerdos interinstitucionales para el control y/o fiscalización de proyectos con permisos de edificación en zona rural.
- Acuerdos institucionales e interinstitucionales para la gestión y consolidación de áreas verdes y parques

FCD N° 2: Consolidación de un sistema funcional de asentamientos

- Acuerdos institucionales para focalizar la inversión de servicios y equipamiento municipal en las áreas urbanas.
- Acuerdos institucionales e interinstitucionales para la gestión y consolidación del sistema vial.
- Acuerdos interinstitucionales para el control y/o fiscalización de proyectos con permisos de edificación en zona rural.
- Acuerdos institucionales e interinstitucionales para la gestión y consolidación de áreas verdes y parques

FCD N° 3: Resiliencia urbana ante nuevos desafíos

- Acuerdos interinstitucionales para el control y/o fiscalización de proyectos con permisos de edificación en zona rural.
- Acuerdos institucionales para focalizar la inversión de servicios y equipamiento municipal en las áreas urbanas.

Resultado de la Coordinación y Consulta a los Organismos del Estado

Durante el proceso de diseño del instrumento, se trabajó con un total de 36 organismos de Administración del Estado (OAE). Dentro de los organismos, se encuentran los representantes de los ministerios que integran el Comité de Ministros para la Sustentabilidad, así como otros actores del sector público, que han sido convocados a participar debido a su conocimiento o competencias técnicas dentro del territorio.

De este modo, basado en lo señalado en el art. 11 del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica, se consideraron dos instancias de participación. La primera, se inició durante la fase de contexto y enfoque de la EAE y concluyó al inicio del diagnóstico, mientras que la segunda, se llevó a cabo durante la fase de definición de alternativas.

El mecanismo utilizado, fue la aplicación de cuestionarios. Esto se debe a que la segunda instancia estaba diseñada para ser un taller de trabajo, sin embargo, dado que la actividad estaba programada para abril del 2020, y la situación de pandemia a la que se enfrentaba el país, la actividad se rediseña en su forma, y es cambiada por un cuestionario. De este modo, se mantiene el objetivo de la actividad, adecuándose a las necesidades de

participación requerida para la fase del proceso. A continuación se muestra una tabla síntesis de las instancias que da cuenta de la participación de los Servicios:

Tabla 1: Descripción y alcance de los mecanismos de participación

Instancia N°1	
Fase del proceso	Contexto y Enfoque – Diagnóstico Ambiental Estratégico
Mecanismo utilizado	Cuestionario
Grupo	Dirigida a los 36 Organismos de la Administración del Estado (OAE)
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar formalmente el inicio de los estudio técnicos específicos que darán origen a la modificación del Plan Regulador Comunal de Santo Domingo. • Designar un representante para efectos de coordinación. • Indagar en la información que pueda tener el organismo e identificar temas ambientales y de sustentabilidad que sean relevantes a nivel del área urbana y de la comuna, contribuyendo en la definición de los objetivos ambientales; criterios de desarrollo sustentables; y, factores críticos de decisión.
Respuestas recibidas	<ul style="list-style-type: none"> • 15, lo que equivale a un 45% de los consultados
Instancia N°2	
Fase del proceso	Evaluación de Alternativas
Mecanismo utilizado	Cuestionario
Grupo	Dirigida a los 34 Organismos de la Administración del Estado (OAE) ¹
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar a los Organismos de la Administración del Estado síntesis de fase Diseño y Enfoque de la EAE. • Dar a conocer el Diagnóstico comunal, además de las visiones y objetivos de desarrollo urbano de Santo Domingo. • Presentar las alternativas estructurantes. • Validar los objetivos ambientales y los criterios de desarrollo sustentable. • Evaluar las alternativas de estructuración territorial, a través de la identificación de riesgos y oportunidades.
Respuestas recibidas	<ul style="list-style-type: none"> • 13 respuestas, lo que equivale a un 38% de los consultados.

Fuente: Elaboración propia

Resultado de las Instancias de Participación Efectuadas

A continuación, se presenta una síntesis del proceso de participación dando cuenta de la opinión de la comunidad. Dentro de las instancias, se considera aquella normada por el Reglamento para la EAE en su artículo 17, y aquellas que se han realizado como parte de un proceso de participación temprana, y que ha acompañado el proceso de formulación del PRC de Santo Domingo.

- **Resultados de la Participación Ciudadana en el Marco de la EAE**

El proceso de participación ciudadana, normado por el Art. 17 del Reglamento para la EAE, se realizó a partir del 30 de noviembre de 2019 por 30 días hábiles. Como resultado de éste, no se registraron aportes al proceso de diseño del instrumento, ni observaciones al avance de su evaluación ambiental.

- **Resultados de las instancias de Participación Temprana**

¹ La disminución del número de organismos consultados se debe a que estos se restaron del proceso.

Durante el proceso de diseño se desarrollaron diversas instancias de participación con los actores claves del territorio. De esta manera, los distintos actores de la comunidad fueron convocados a participar a través de instancias de talleres de participación ampliada, y buzones de opinión y encuestas o cuestionarios online, , generando un proceso de consulta pública temprana.

La primera instancia se llevó a cabo a través de un taller, al cual se convocaron Juntas de vecinos y agrupaciones de la sociedad civil. Participan de ella, un total de 158 personas, permitiendo abordar las temáticas relevantes para el diagnóstico, referidas tanto al área urbana “Rocas de Santo Domingo”, como al área rural de la comuna.

La segunda instancia, buscaba dar a conocer el Diagnóstico comunal de Santo Domingo y evaluación de tres alternativas de estructuración del territorio. Se desarrolla a través de un taller del cual participan 31 personas. Como resultado del taller se rescatan los principales elementos de cada una de las alternativas, con miras a la construcción de la alternativa integrada.

Por último, dentro de los resultados de las instancias de participación temprana, se exponen los resultados de los dos procesos de consulta imagen objetivo que debieron realizarse. Junto a ello, se expone una síntesis de las principales observaciones, y como estas fueron acogidas en el proceso de planificación, con miras a la elaboración del Anteproyecto.

Plan de Seguimiento.

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

Tabla 2: Indicadores de Seguimiento Asociados a Directrices de Gestión y Planificación

Directriz de Gestión y Planificación	Criterio de Seguimiento	Indicadores
Mecanismos orientados a la protección de los humedales.	Declaratoria de Humedal Urbano: Humedal Río Maipo	<ul style="list-style-type: none"> • Confección de expediente para declaratoria de humedal urbano: Humedal Río Maipo. • Tramitación de declaratoria de humedal urbano: Humedal Río Maipo
	Diseño y/o actualización de herramientas de protección de los ecosistemas de Humedal.	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización Ordenanza Municipal de Humedales • Elaboración Plan de Manejo Humedal Río Maipo
Mecanismos de control y/o fiscalización a permisos de edificación en zona rural	Programa de fiscalización de permisos de edificación con fines ajenos a la agricultura (Art. 55 LGUC).	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de Programa de fiscalización de permisos de edificación con fines ajenos a la agricultura (Art. 55 LGUC)².
		<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar Programa de fiscalización de permisos de edificación con fines ajenos a la agricultura (Art. 55 LGUC).

² En caso de aprobarse un Plan Regulador Intercomunal o modificaciones a la LGUC o, a la 3.516, se deberá analizar la pertinencia del programa.

Mecanismos de gestión para focalizar inversión de servicios y equipamiento municipal en las áreas urbanas.	Incremento de servicios y equipamientos municipales en áreas urbanas	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de cartera de proyectos de servicios y equipamientos municipales en áreas urbanas
		<ul style="list-style-type: none"> Nº de proyectos de servicios y equipamientos municipales en áreas urbanas.
Mecanismos de gestión y consolidación de proyectos viales	Consolidación del sistema vial normado	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de cartera de proyectos viales y de espacio público³
		<ul style="list-style-type: none"> Nº de proyectos viales y de espacio público.
Mecanismos de gestión y consolidación de áreas verdes y parques	Consolidación del sistema de áreas verdes	<ul style="list-style-type: none"> Aprobación Ordenanza municipal de áreas verdes.
		<ul style="list-style-type: none"> Elaboración de cartera de proyectos áreas verdes y parques⁴
		<ul style="list-style-type: none"> Nº de proyectos de áreas verdes y parques.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3: Indicadores de Seguimiento Asociados a Directrices de Gobernabilidad

Diretriz de Gobernabilidad	Criterio de Seguimiento	Indicadores
Acuerdos institucionales e interinstitucionales para la protección de los humedales	Manejo y protección de humedales de Santo Domingo	<ul style="list-style-type: none"> Implementación de una mesa de trabajo municipal de manejo y protección de humedales comunales. Implementación de una mesa técnica de trabajo intersectorial con SEREMI MA, CONAF, DOH y DGA para la protección de los humedales.
Acuerdos interinstitucionales para el control y/o fiscalización de proyectos con permisos de edificación en zona rural.	Programa de fiscalización de permisos de edificación con fines ajenos a la agricultura (Art. 55 LGUC).	<ul style="list-style-type: none"> Implementación de una mesa técnica de trabajo intersectorial con GORE y/o SEREMI MINVU⁵, y SEREMI de Agricultura y SAG para control y/o fiscalización a permisos de edificación en zona rural.
Acuerdos institucionales para focalizar la inversión de servicios y equipamiento municipal en las áreas urbanas.	Incremento de servicios y equipamientos municipales en áreas urbanas	<ul style="list-style-type: none"> Implementación de una mesa de trabajo municipal para la elaboración y ejecución de la cartera de proyectos de servicios y equipamientos municipales en áreas urbanas
Acuerdos institucionales e interinstitucionales para la gestión y	Consolidación del sistema vial normado	<ul style="list-style-type: none"> Implementación de una mesa de trabajo municipal para la elaboración y ejecución de la cartera de proyectos viales y de espacio público.

³ Se recomienda su coordinación con las iniciativas identificadas por el Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público. La cartera puede estar contenido o coordinada con las iniciativas de dicho Plan.

⁴ Se recomienda su coordinación con las iniciativas identificadas por el Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público. La cartera puede estar contenido o coordinada con las iniciativas de dicho Plan.

⁵ Se recomienda la participación de ambas instituciones, sin embargo, ello puede variar en función de las competencias que sean transferidas desde el MINVU al Gobierno Regional de Valparaíso.

consolidación del sistema vial.		<ul style="list-style-type: none"> ● Implementación de una mesa técnica de trabajo intersectorial con SERVIU, GORE, y SECTRA para la gestión y consolidación del sistema vial.
Acuerdos institucionales e interinstitucionales para la gestión y consolidación de áreas verdes y parques.	Consolidación del sistema de áreas verdes	<ul style="list-style-type: none"> ● Implementación de una mesa de trabajo municipal para la elaboración y ejecución de la cartera de proyectos de áreas verdes y parques.
		<ul style="list-style-type: none"> ● Implementación de una mesa técnica de trabajo intersectorial con SERVIU y GORE para la gestión y consolidación de áreas verdes y parques.

Fuente: Elaboración propia

III ACERCA DE LA MODIFICACIÓN DEL PRC DE SANTO DOMINGO

III.1 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE SUS OBJETIVOS

Durante el proceso de diseño de la modificación del PRC de Santo Domingo, se identificaron objetivos generales y otros específicos, orientándolo. Dichos Objetivos corresponden a:

Objetivos Generales:

- c) Actualizar el IPT incorporando la visión de la totalidad del territorio comunal a la caracterización territorial;
- d) Adecuar el nuevo IPT a la Política Nacional de Desarrollo Urbano; al sistema de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE); y a las políticas de desarrollo local.

Objetivos Específicos:

- h) Proteger el patrimonio ambiental de la comuna;
- i) Facilitar el desarrollo económico sustentable de la comuna conciliando la libre iniciativa económica con el bien común;
- j) Reconocer y ordenar las tendencias actuales de los patrones de uso de suelo y manifestaciones espaciales de identidad, tanto en el área rural como urbana;
- k) Compatibilizar la planificación urbana comunal con la intercomunal (Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso);
- l) Actualizar el marco normativo del IPT;
- m) Reconocer las áreas de riesgo y determinar las medidas de protección propias de la planificación territorial; y
- n) Resolver situaciones ambiguas, inconsistentes o conflictivas dentro del espacio planificado (aplicación de la Ley de Copropiedad Inmobiliaria; reglamentación de conjuntos de viviendas económicas; microzonificaciones arbitrarias; y/o disposiciones contrarias a derecho).

Como se observa, los objetivos generales apuntan, en primer lugar a una escala de análisis, ya que se solicita revisar las implicancias sobre la totalidad del territorio y no solo sobre la ciudad de Rocas de Santo Domingo, correspondiente al área urbana actual. En segundo lugar, se solicita adecuar el nuevo instrumento al marco legal actual, incorporando la visión de las distintas políticas.

Respecto de los objetivos específicos, se advierte que apuntan a la incorporación de temáticas específicas, como el patrimonio ambiental o el riesgo, así como reconocer las tendencias actuales de desarrollo para proporcionar nuevos lineamientos.

Respecto de los objetivos o lineamientos de desarrollo urbano, se puede señalar que éstos han sido definidos en el marco de la presente modificación, a través de un proceso participativo y técnico, el cual se expresa en el acápite IX.1 del presente informe.

III.2 DESCRIPCIÓN DE LA JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL PRC DE SANTO DOMINGO

Respecto de la necesidad de llevar a cabo un proceso de modificación del PRC de Santo Domingo, se debe a que éste requiere ser revisado y modificado debido a los cambios que ha presentado tanto el marco normativo (regulatorio) que lo rige, como la manera de habitar el territorio comunal y apreciar el valor ambiental de éste.

Desde el punto de vista normativo, las modificaciones a la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza, así como la modificación a la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, que incorpora la Evaluación Ambiental Estratégica a los Planes Regladores Comunales, han introducido cambios respecto de las normas utilizadas durante el diseño del PRC vigente (2003), haciendo necesaria su revisión y modificación.

A esta situación se suma el cambio de escenario que ha sufrido la comuna. El plan fue desarrollado para un balneario de segunda vivienda, las cuales tenían uso temporal, en verano. A través del tiempo estas viviendas han intensificado su uso: actualmente muchas se ocupan en diferentes temporadas, fines de semana e incluso muchas de ellas son actualmente primera residencia. Consecuencia directa de ello, es que hoy existe mayor demanda de servicios y equipamientos, lo que redundará en una necesidad de usos de suelo que, en general, se encuentran restringidos, o permitidos en sectores ubicados a mayor distancia (muchas veces fuera de la comuna).

La mayor intensidad de uso de medios de transporte privado sobredemanda una estructura vial que no está preparada para ello (por discontinuidad de la trama y falta de jerarquía vial, entre otras razones), lo que tiene consecuencias sobre la calidad de vida de los habitantes.

Del mismo modo, cada vez hay más evidencia de la atomización del área rural, producto de la demanda de suelo habitacional por parte de población que no puede acceder a suelo urbano, por diversas razones. Esta situación genera externalidades ambientales para la comuna, y económicas, principalmente para el municipio, quien debe bastecer a las comunidades con agua potable o servicios de recolección de basura, por señalar algunos.

Por último, existe conciencia del valor ambiental de la comuna, por lo que se requiere analizar el territorio e identificar estrategias de protección que permitan resguardar los recursos que permiten la existencia de ecosistemas únicos, como lo son los humedales, el sistema dunario y la desembocadura del río Maipo.

Por último, señalar que la presente modificación deberá realizar una EAE, por tratarse de una modificación sustancial, que cumple con las situaciones descritas en el art. 29, del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica, particularmente en lo referido a la letra d), numeral i) ya que incluye nuevas localidades dentro del área planificada de la comuna, como es el caso de El Convento y San Enrique; numeral iii) dado que establece nuevas declaratorias de utilidad pública para vías colectoras; y, numeral iv), por incorporar territorios destinados a los usos de suelo infraestructura.

III.3 IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE SU OBJETO

Respecto del objeto del plan, a continuación se abordan las temáticas y posteriormente los mecanismos con los que se enfrentarán. Cabe señalar que las temáticas apuntan a los

temas claves a estudiar y abordar como preocupación para el instrumento, mientras que los mecanismos corresponden a los medios a través de los cuales el PRC puede desarrollarlos.

Temáticas a abordar:

- h)** Evaluación del límite urbano comunal actual, y de la pertinencia de generar nuevos límites urbanos, especialmente en los sectores rurales de la comuna.
- i)** Evaluación de los nuevos escenarios de desarrollo macrorregional, para orientar el desarrollo urbano de la comuna de forma de capitalizar las oportunidades que plantean proyectos de inversión pública como el PGE de San Antonio y la concesión Ruta 66 (entre otros), y definir estrategias para resguardarla o mitigar las externalidades negativas que éstos puedan generarle a mediano y largo plazo.
- j)** Diseño de una estructura vial integrada, jerárquica y que permita el desarrollo de centros y subcentros a nivel urbano.
- k)** Conservación del suelo agrícola y de los principales atributos naturales de la comuna, en pos de un desarrollo sustentable.
- l)** Incorporación de una zonificación que promueva el desarrollo de usos mixtos, permita el desarrollo económico de la comuna y la generación de empleos para sus residentes.
- m)** Gestión del riesgo de desastres de origen natural y antrópico
- n)** Gestión de ciertos factores críticos asociados al impacto del cambio climático en la comuna

Mecanismos a utilizar:

- f)** Definición de un área urbana a partir de un límite urbano que identifica el territorio donde se aplicarán las normas urbanas, separándola del área rural.
- g)** Definición de vialidad estructurante, donde se define su jerarquía y ancho entre líneas oficiales, y con ello, la necesidad de aperturas y/o ensanches.
- h)** Generación de zonificación y normas urbanísticas para el territorio a normar considerando sus singularidades, especialmente las ambientales.
- i)** Áreas de protección por valor patrimonial cultural identificándose los Monumentos Nacionales y definiendo inmuebles y zona de conservación histórica.
- j)** Definición de áreas restringidas al desarrollo urbano, tales como áreas de riesgo y zonas no edificables.
- k)** Definición de normas supletorias – transitorias en las áreas rurales, que orienten el desarrollo de sectores que, por su singularidad, requieran su protección o reserva.

III.4 EL ÁMBITO TERRITORIAL Y TEMPORAL DE SU APLICACIÓN

Desde el punto de vista territorial, el ámbito de aplicación de la modificación del Plan Regulador Comunal de Santo Domingo, atañe a la actual área urbana de la comuna y a las localidades de El Convento, Bucalemu y San Enrique, las cuales fueron estudiadas y analizadas, con el objeto de identificar su pertinencia de definir las o no como área urbana. Tras realizar los análisis correspondientes y discutirlo con la comunidad, se decide que las localidades de El Convento y San Enrique tendrán un núcleo urbano, mientras que Bucalemu se mantendrá rural.

Figura 7: Ámbito de Aplicación Territorial



Fuente: Elaboración propia, 2019.

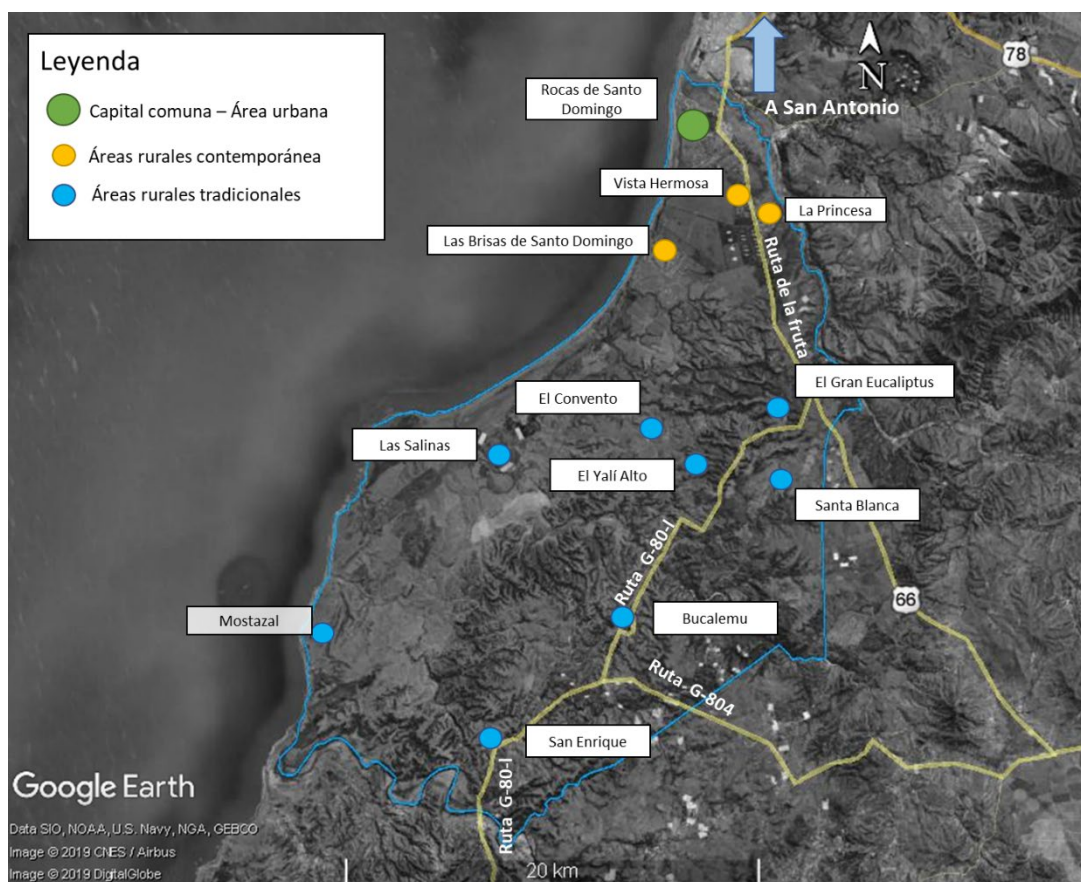
Por último, señalar que el horizonte temporal de la modificación del Plan Regulador Comunal es de 20 a 25 años, sin perjuicio de que deberá ser revisado a los 10 años de su entrada en vigencia, según lo establece la LGUC.

La capital comunal es Rocas de Santo Domingo, única localidad urbana de la comuna. Se caracteriza por ser un balneario, que cuenta con población que reside de manera permanente y otra estacional.

El origen de la configuración comunal data de la época colonial con la llegada de la Orden Dominicana al lugar. Para luego, contar con la fragmentación en hacendados destacando el de La Boca. Posterior a ello, se planifica por los empresarios Cariola, Bouey y Bozo el balneario de Santo Domingo, quienes encargan a los arquitectos Solar y Miller el diseño y urbanización del lugar.

El sistema de centros poblados de la comuna, cuenta con distintos tipos de asentamientos que se pueden agrupar en tres: urbano (en el que se encuentra la capital comunal y el límite urbano definido por el PRC del año 2003); rural contemporánea (integrada por condominios loteados a través de la Ley 3.516) y rural tradicional (Integrado por aquellas localidades y poblados más antiguos, que cuentan con una configuración rural que se condiciona en una ruta principal y viviendas en sus inmediaciones).

Figura 9: Sistema de centro poblados comuna de Santo Domingo



Fuente: Elaboración propia

- El área urbana corresponde a la capital comunal y cuenta con una Plan Regulador Comunal vigente desde el año 2003. Se divide en tres sectores: El Balneario, Las Villas y Las Parcelas, situados al norte de la comuna en el límite con la de San

Antonio. En este sector se presenta un mayor uso residencial, contando con presencia de servicios. Sin embargo, éstos no logran abastecer a la población, por lo cual deben dirigirse a San Antonio para satisfacer la demanda. El área urbana es la que recibe a la población flotante, que llega a la comuna durante los fines de semana y en época estival.

- El área rural contemporánea, se integra de una serie de condominios y parcelas de agrado que se fueron consolidando en las últimas décadas, donde estacan los sectores de Las Brisas de Santo Domingo, Vista Hermosa y La Princesa. Estas se sitúan en la parte norte de la comuna, cercanas a la capital comunal.
- En el área rural tradicional, los poblados de mayor jerarquía son El Convento y San Enrique (que cuenta con servicios de agua potable rural, educación y salud), existiendo otros menores, que se encuentran dispersos, donde destacan San Enrique, Bucalemu, Mostazal, Santa Blanca, el Yali Alto, El Gran Eucaliptus y Las Salinas. Las cuales se emplazan en la zona central y sur de la comuna.

IV.1.2 Conectividad

La conectividad comunal se caracteriza por ser de dos tipos: terrestre y aérea. La segunda se realiza a través del aeródromo de Santo Domingo, el cual se encuentra en Brisas de Santo Domingo, cercano a usos residenciales, generando una división al interior de la capital comunal.

Mientras que la conectividad terrestre se integra de una serie de caminos de mayor y menor jerarquía y calidad. La trama vial es mayor al norte y oriente de la comuna y menor hacia el sur poniente.

Una de las problemáticas que presentan las rutas de acceso a la comuna, es que dependen en el norte de una sola conexión a través de la ruta 66, misma situación ocurre en el sur a través de la ruta G-80-I.

Tabla 4: Tipología vialidad

Carpeta	Extensión total (km)	Principales rutas	Características
Pavimento	68,46	Ruta 66 o Ruta de la Fruta Ruta R-80-I	Se configuran como las vías que conectan a la comuna con el resto de la región de Valparaíso y con la Región Metropolitana (en el caso de la ruta 66) y con la Región del Libertador Bernardo O'Higgins (en el caso de la (Ruta R-80-I), siendo las más relevantes en relación a la conectividad interregional
Pavimento básico	61,22	G-802 G-810 G-848 G-876 G-878 G-880 G-882 G-884 G-886	Se sitúan en el área rural, y permiten conectar a los poblados de esta zona con el resto de la comuna. Poseen un rol relevante asociado a la conectividad intracomunal, siendo parte de las rutas que llevan hacia el patrimonio natural (Reserva el Yali), así como también hacia las plantaciones forestales y planteles avícolas.

Ripio	6,52	G-884 G-854	Las rutas de ripio son la que cuentan con una menor extensión en kilómetros. Permiten conectar predios interiores de la zona rural, al sur de la comuna.
Suelo Natural	6,97	G-976 G-990	Al igual que las rutas de ripio, poseen una extensión menor, en comparación con las de pavimento. Conectando ciertos sectores interiores de la zona rural.

Fuente Coberturas MOP, 2019

Figura 10: Infraestructura de conectividad comunal



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas IDE, 2019

IV.1.3 Evolución demográfica y morfológica

Según datos del Censo del año 2017 la comuna de Santo Domingo cuenta con 10.900 habitantes, de los cuales el 50.2% son mujeres y el 49,8% son hombres. La variación intercensal entre 2002 y 2017 fue de un 46,9%. En relación a la concentración en zona urbana y rural, en la primera habita el 57% de la población, mientras que en la segunda 43%.

Tabla 5: Evolución demográfica comuna de Santo Domingo

	Año 1992	Año 2002	Año 2017
Nº habitantes	6.218	7.418	10.900
Nº viviendas	2.902	4.692	7.828

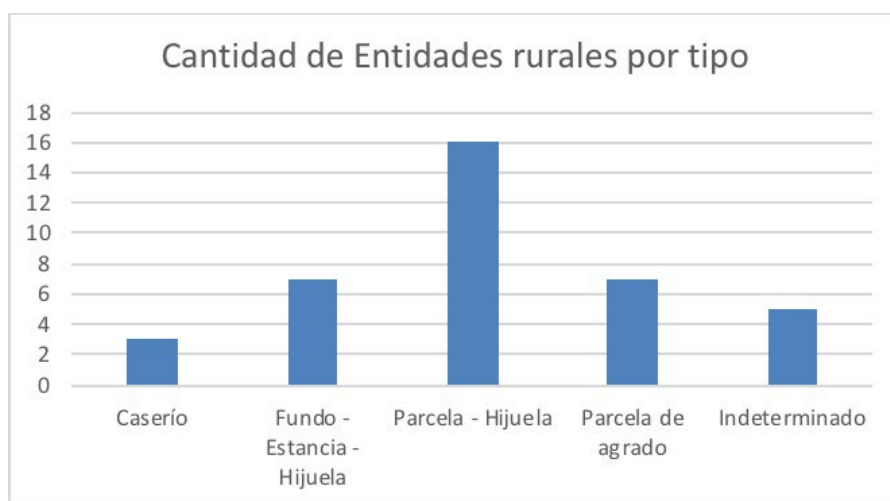
Fuente: Censo de población y vivienda 1992, 2002 y 2017. Instituto Nacional de Estadísticas

El área rural es mayor que la superficie urbana comunal. Según antecedentes del CENSO de 2017, la primera alcanza una superficie de 53.231 hectáreas, mientras que el área urbana llega a las 869 hectáreas. De este modo, es posible concluir que el 57% de la población vive en un 1,6% de la superficie comunal, dando cuenta de una gran concentración.

Por su parte, el área rural concentra el 43% de la población comunal, la cual se encuentra dispersa en el 98,4% de la superficie comunal restante, a través de los que el CENSO denomina “entidades rurales”⁶.

Santo Domingo cuenta con un total de 38 entidades rurales, de las cuales tres corresponden a caseríos siendo Las Brisas de Santo Domingo, San Enrique y Mostazal, 7 a parcelas de agrado donde se encuentran Las Vertientes, Huertos de Chile, Vista Hermosa, La Princesa, Santa Teresa del Mar y Altos de Santo Domingo. La distribución de la población rural es dispersa.

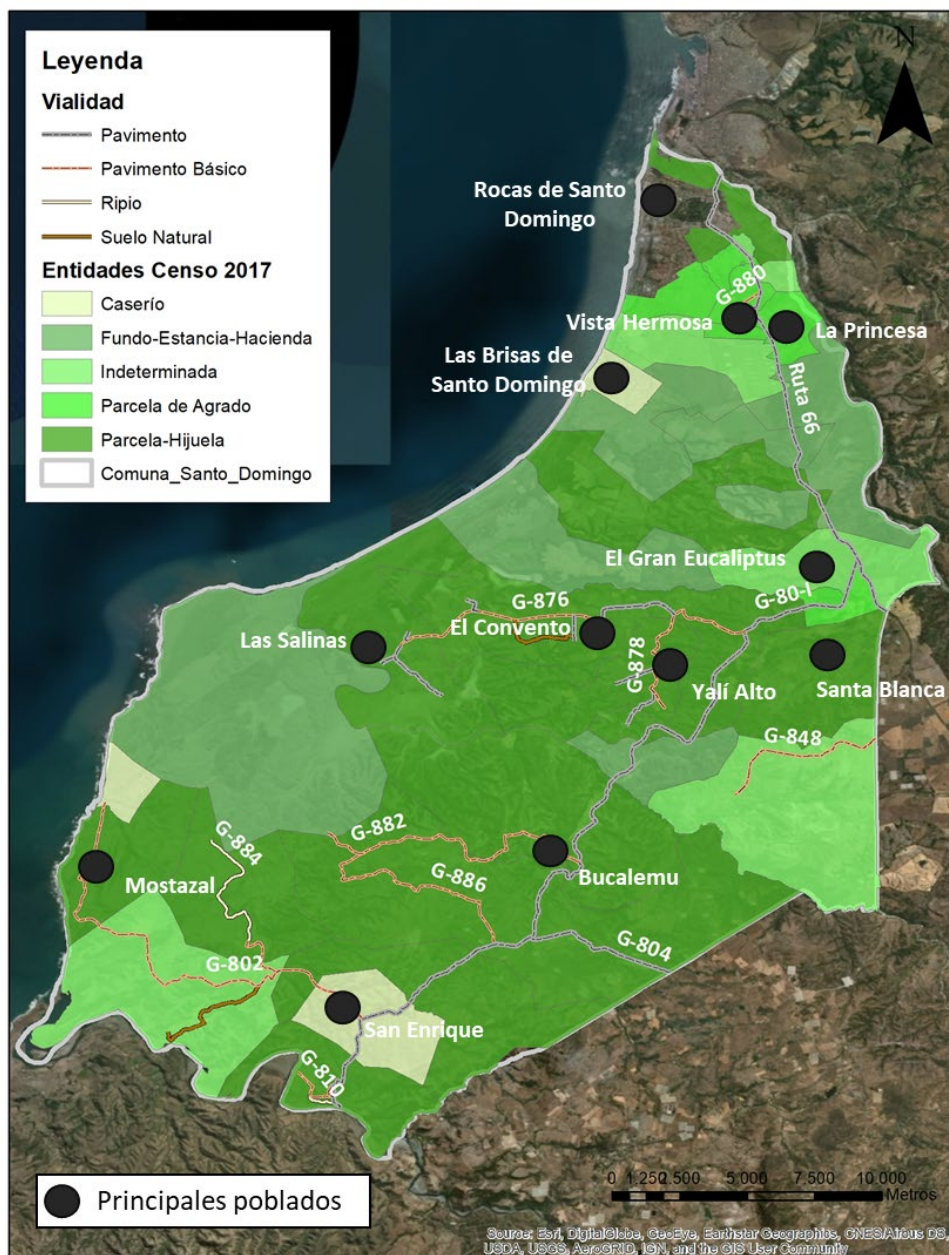
Gráfico 1: Distribución de entidades rurales



Fuente: Censo de población y vivienda 2017

⁶ El Censo de Población y Vivienda categoriza el área rural en entidades, definiendo para su definición se basa en el número de habitantes (hasta los 1.000 habitantes o entre 1001 y 2000 cuando más del 50% de la población se dedica a actividades primarias).

Figura 11: Entidades rurales comuna de Santo Domingo



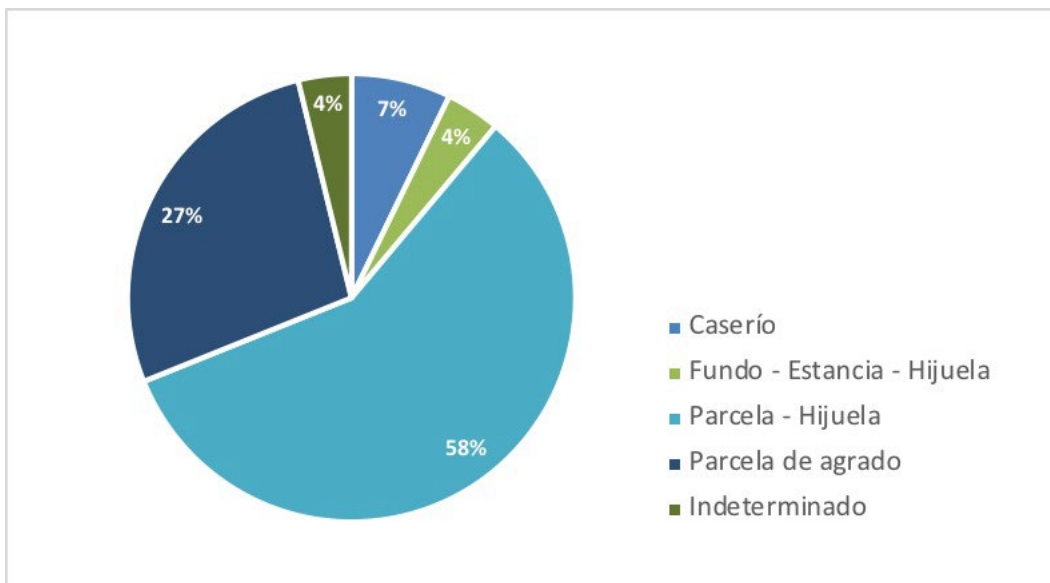
Fuente: Elaboración propia en base a coberturas Censo 2017

En cuanto a la distribución de población por entidad rural, el tipo “parcela-hijuela” es la que concentra el 58% de los habitantes rurales, mientras que las “parcelas de agrado” el 27%. En cuanto a la cantidad de viviendas el 45% se encuentra en “parcela-hijuela” y el 29% en “caserío”, ratificándose que la población rural se encuentra dispersa en el territorio.

Un dato relevante es la diferencia existente entre el número de habitantes y el número de viviendas, si se calcula la relación de número de habitantes por vivienda en área rural indica que vivirían 1,36 personas por vivienda, cifra que es bastante baja y que se explicaría por la alta cantidad de casas correspondientes a segunda residencia, utilizada en época estival y/o los fines de semana.

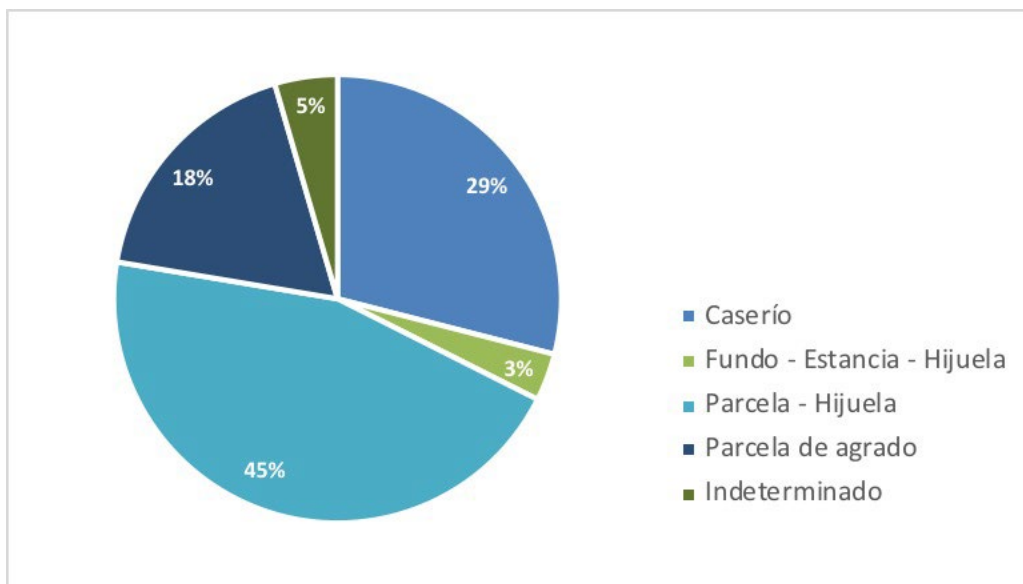
El ejemplo más característico de esta situación es el sector de Las Brisas de Santo Domingo, donde datos del censo 2017 indican que residía un total de 83 personas, y cuenta con un total 862 viviendas.

Gráfico 2: Distribución de población por entidad rural



Fuente: Censo de población y vivienda 2017

Gráfico 3: Distribución de viviendas por entidad rural



Fuente: Censo de población y vivienda 2017

IV.1.3.1 Crecimiento zona urbana

Rocas de Santo Domingo, capital comunal de la comuna, tiene sus orígenes en la creación de un balneario inspirado en Palos Verdes, Los Ángeles California. Planeado y diseñado

como un balneario por los arquitectos Smith Solar y Smith Miller, en 1942 cobra vida tras la subdivisión de lotes de terrenos de 1.000 m² donde se construyeron amplias casas y jardines, siguiendo el modelo de “Ciudad Jardín”.

Esta visión de desarrollo, le valió a la localidad de Rocas de Santo Domingo, ser uno de los pocos centros urbanos del país que ha sido concebido desde sus inicios bajo procesos de planificación territorial.

Desde sus orígenes hasta la década de los ochenta, el modelo urbanístico de ciudad jardín planificada tuvo éxito. Sin embargo, luego de ello, comenzó un proceso de urbanización a través de la agregación de nuevas superficies destinadas a uso residencial, que se enmarcaron sin un proceso de planificación urbana, por lo cual se integran al límite urbano parcelas de agrado y condominios, a través de la Ley 3.516 de predios rústicos y el art 55 de la LGUC.

IV.1.4 Instrumentos de planificación territorial normativo

El primer plan regulador comunal de San Antonio, data de la década de los ochenta fue promulgado en 1983, contando con una regulación entre el río Maipo y Avenida Santa Teresa de Los Andes, contando con modificaciones en el año 1985 y con una actualización en el año 1989. La superficie regulada hasta esta fecha corresponde a aquella que actualmente corresponde al sector del balneario.

El año 2003, se modifica el Plan Regulador Comunal, ampliando el límite urbano, integrando al área urbana a los sectores de Huertos, Huertos de Chile y Huertos Río Maipo. Siendo zonas que cuentan con características morfológicas más cercanas a las zonas rurales, ya que corresponden a loteos subdivididos bajo la figura de la Ley 3.516.

Figura 12: Planificación territorial normativa 1983-2003



Fuente: Elaboración propia en base a PRC 2003

IV.1.5 Configuración y crecimiento comunal

En la actualidad el crecimiento urbano ha sido heterogéneo, distinguiéndose tres procesos o zonas, las cuales se integran de un área urbana, que cuenta con características peculiares, con villas, parcelas y condominios, un área rural de configuración contemporánea que se integra de condominios cerrados y el área rural tradicional, donde las localidades han sido avanzando en función del crecimiento natural de las familias que allí habitan

IV.1.5.1 Área urbana

El área urbana normada posee una extensión de 1.793,9 hectáreas, según datos del PRC de 2003. Es heterogénea en su configuración y se caracteriza por presentar baja densidad con patrones urbanos que permiten configurar la imagen de “ciudad jardín”.

Fotografía 1: Usos área urbana



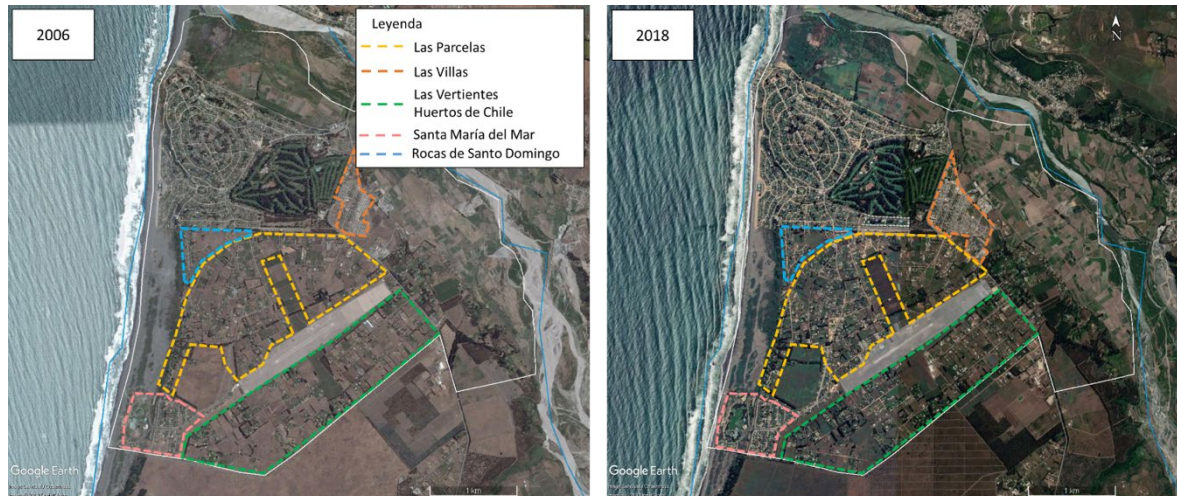
Fuente: Geoacción SpA.

En términos de conectividad hacia el resto de la región cuenta con una sola vía, a través de la ruta 66, a la cual se integran la Avenida del Litoral y Avenida Santa Teresa de Los Andes, únicas vías de acceso a la capital comunal.

Al sur de la Avenida Santa Teresa de Los Andes, se encuentra el sector de Las Parcelas, que en términos normativos está dentro del PRC del año 2003, pero cuya estructura territorial se asocia más a un espacio rural, siendo parcelas de agrado. En este sector, es donde se encuentra una mayor presencia de terrenos de cultivos agrícolas y otros sin uso, lo que se intercala con viviendas, convirtiéndose en una de las principales reservas de suelo urbano para el crecimiento de la ciudad.

En la siguiente figura se puede ver como crecen en cuanto a la ocupación de suelo el sector de Santa María del Mar, Las Parcelas, Las Vertientes y Huertos de Chile, donde se muestra una mayor ocupación para el año 2018 de aquellos terrenos que se encontraban sin uso. En el caso del sector de la de Las Villas, esta crece en superficie.

Figura 13: Crecimiento zona urbana 2006 - 2018



Fuente: Elaboración propia en base a imágenes satelitales Google Earth 2006-2018

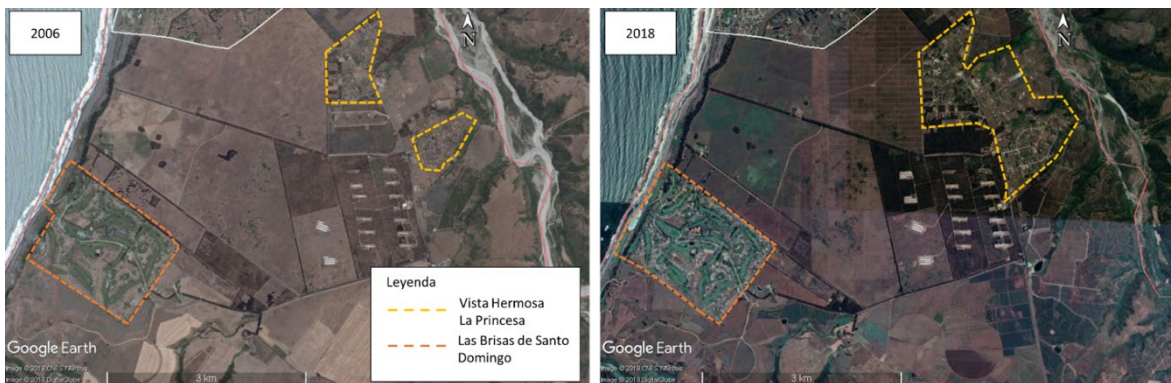
IV.1.5.2 Área rural contemporánea

Esta área no cuenta con ningún instrumento de planificación territorial que la regule, su estructura o morfología es la expresión de la aplicación de la Ley 3.516 que establece la subdivisión predial mínima para predios rústicos en 0,5 ha. Está constituida, por loteos “tipo condominios” de parcelaciones agroresidenciales contiguas o cercanas al límite urbano.

Dichos loteos se han consolidado como primeras y segundas residencias asociadas a turismo de playa (en el caso de Las Brisas de Santo Domingo) y zonas naturales (en el caso de La Princesa y Vista Hermosa), caracterizándose por ser netamente residenciales y poseer una baja o nula dotación de servicios y equipamientos, razón por la cual sus habitantes deben trasladarse a la capital comunal o San Antonio para acceder a ellos.

Entre el año 2006 y 2018 existe un aumento en el uso residencial en esta área, en el caso de Las Brisas de Santo Domingo se aprecia un crecimiento hacia la costa y un aumento en el número de viviendas en su interior, vale decir un aumento en la intensidad de ocupación. Fenómeno similar se da en Vista Hermosa y La Princesa, donde se aprecia un aumento en la extensión y en la intensidad de ocupación, siendo éstas además, las más dinámicas en relación a su crecimiento sociodemográfico.

Figura 14: Configuración área rural contemporánea – Crecimiento 2006-2018



Fuente: Elaboración propia en base a imágenes satelitales Google Earth 2006-2018

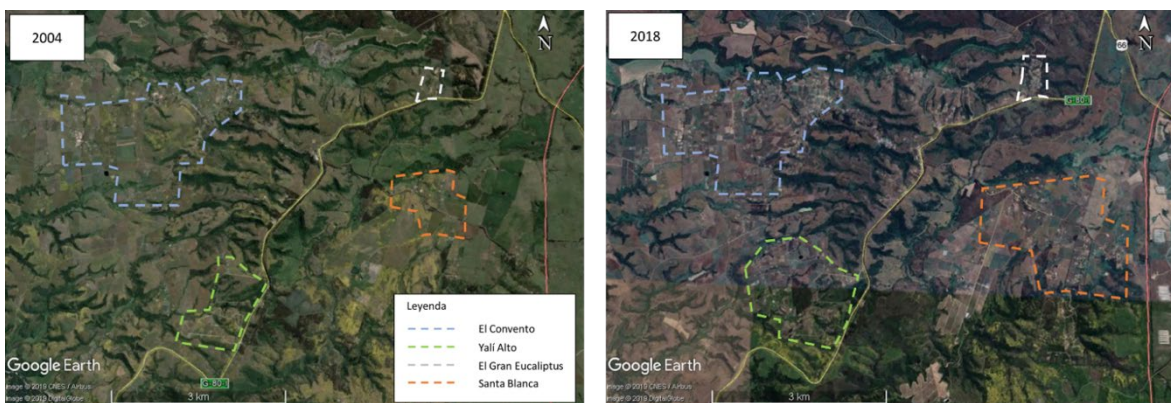
IV.1.5.3 Área rural tradicional

El área rural tradicional, comprende los asentamientos que dan cuenta de una tradición cultural entorno al campo chileno. En ella se desarrollan actividades económicas donde destacan la agricultura y la crianza de animales, y en los últimos años el turismo rural.

Dentro de esta área, los poblados que presentan un mayor crecimiento demográfico y de ocupación del territorio, son El Convento, el Yali Alto, Santa Blanca y El Gran Eucaliptus,

Para el caso de El Convento, entre el año 2004 y 2018 el uso residencial aumenta dentro de un mismo espacio, es decir no se expande en extensión, como es el caso de Santa Blanca, donde aumenta la superficie ocupada, al igual que en Yali Alto. Misma situación ocurre en el caso de El Gran Eucaliptus, donde hay un aumento considerable de viviendas.

Figura 15: Configuración área rural tradicional – Crecimiento 2004-2018



Fuente: Elaboración propia en base a imágenes satelitales Google Earth 2004-2018

Fotografía 2: Poblados Área Rural Tradicional



Fuente: Geoacción SpA.

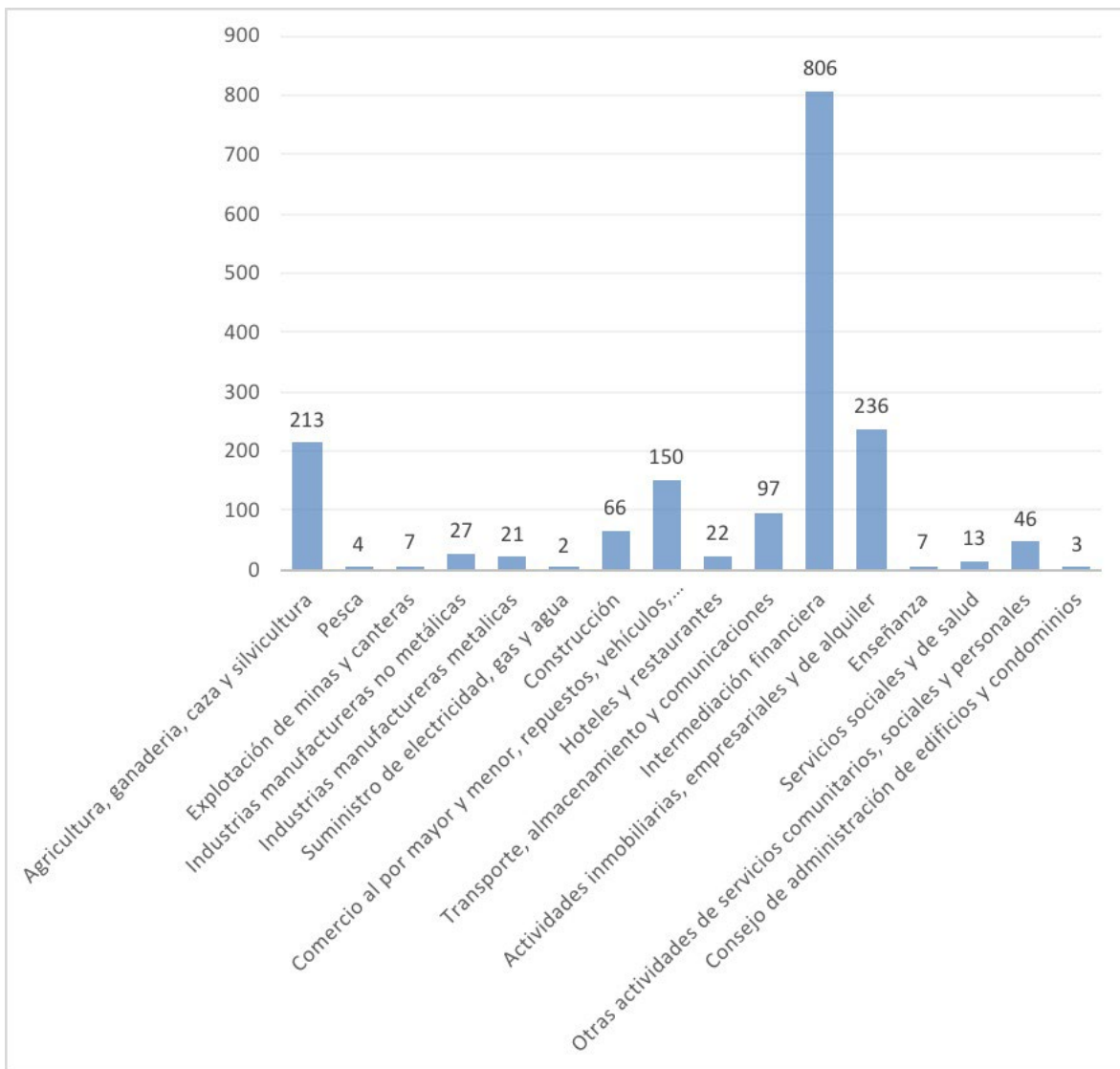
Los servicios básicos, como el agua potable, solo abastecen a la población de San Enrique y El Convento, a través de sistemas de Agua Potable Rural. El resto del territorio rural accede a este recurso a través de pozos o de camiones aljibes. En el caso de servicios sociales de salud, existen 3 Postas de Salud Rural, situadas en Bucalemu, San Enrique y El Convento.

IV.1.6 Actividades socioeconómicas

Datos del Censo del año 2017, indican que del total de la población comunal que se encontraba trabajando el 16% lo hacía en el sector primario, el 4% en el secundario y el 80% en el terciario. Según SII, dentro de las ramas económicas que contaba con un mayor número de empresas para el año 2013, se encontraba en primer lugar la “intermediación financiera”, en el segundo las “actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler” y en el tercero la “agricultura, ganadería, caza y silvicultura”.

Esta información, permite reconocer a aquellas actividades que forman parte de la base económica de la comuna, por una parte, los atractivos turísticos asociados al turismo de playa han fomentado el desarrollo inmobiliario, existiendo viviendas que son utilizadas para este fin tanto en la capital comunal como en condominios situados en el área rural cercana a esta. A su vez, existen plantaciones agrícolas, criaderos de aves y plantaciones forestales, situadas en el área rural.

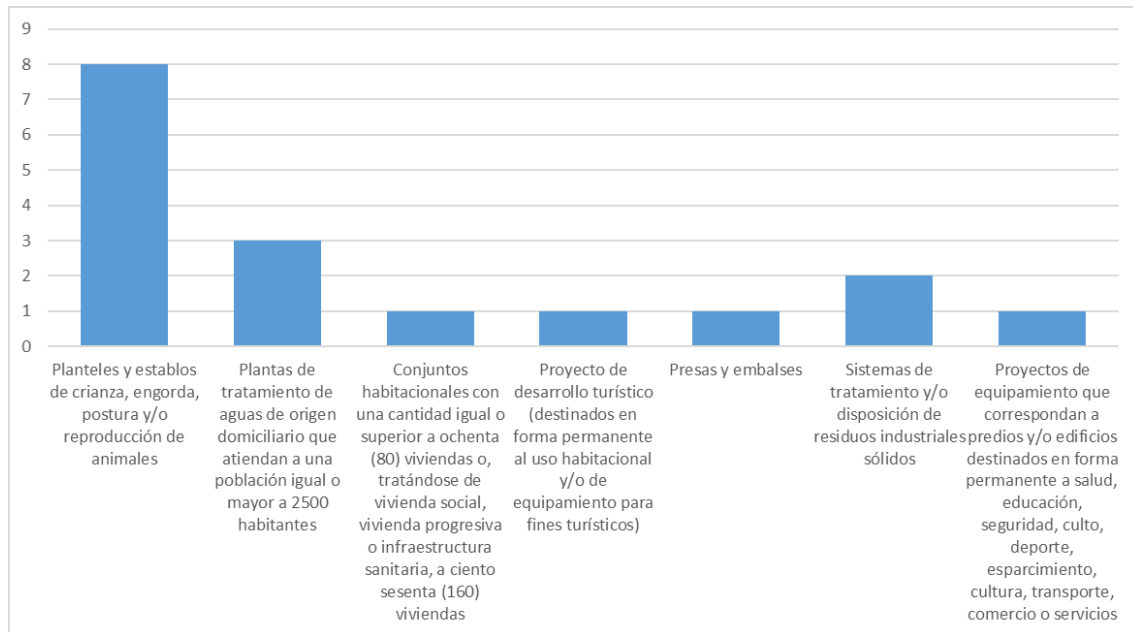
Gráfico 4: Número de empresas por rama de actividad económica año 2013



Fuente: SII 2013, en Reportes Estadísticos Comunales Biblioteca Congreso Nacional

Al interior de la comuna de Santo Domingo, existen 17 proyectos que han sido evaluados ambientalmente entre los años 1998 y 2017, de los cuales 10 tienen relación con la crianza de aves, ya sea a través de planteles o con sistema de tratamiento de residuos sólidos industriales. Al analizar estos últimos, se pudo identificar que 6 de ellos fueron evaluados previos al año 2010, esto significa que al momento de su evaluación se aplicó un marco normativo menos exigente que el que rige desde el 2010 a la fecha.

Gráfico 5: Proyectos ingresados al SEIA por tipología



Fuente: Elaboración propia en base a proyectos SEIA, disponibles en <http://sea.gob.cl/>

En relación a su distribución espacial, estos se emplazan principalmente en la zona sur de la comuna, en el límite con la Región Metropolitana.

Figura 16: Proyectos ingresados al SEIA

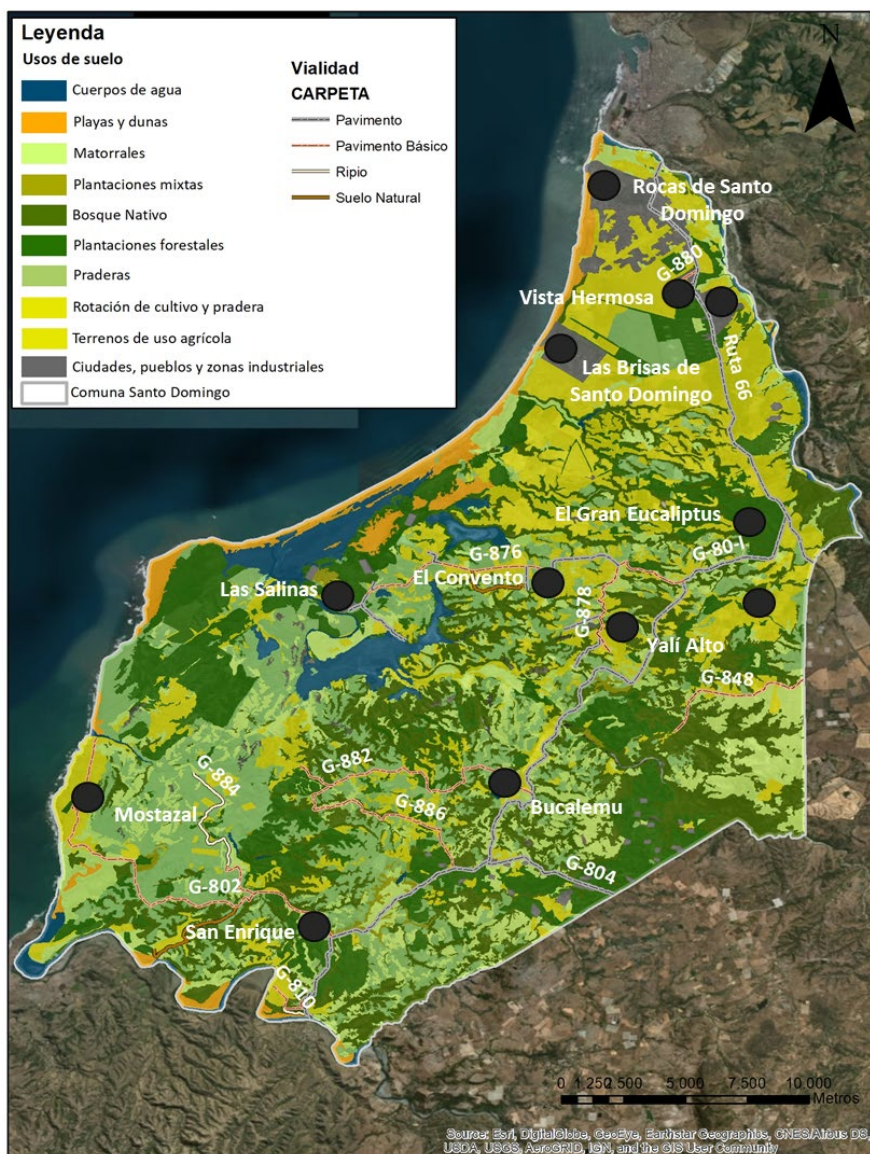


Fuente: Elaboración propia en base a plataforma SEIA.

En relación a la distribución de los usos de suelo clasificados por CONAF para el año 2013 (ver Figura 17), se observa, para el sector norte de la comuna, la presencia de usos de suelos de carácter agrícola y la presencia de asentamientos, clasificados en ciudades, pueblos y zonas industriales. En la zona centro sur del territorio, existen usos de suelo identificados como bosque nativo y las plantaciones forestales, ubicándose estas últimas en el sector de la costa, entre Caleta Mostazal y Las Salinas, y en el límite con la Región Metropolitana.

Estos usos de suelo se encuentran en constante presión, ya que el desarrollo inmobiliario se genera principalmente en los suelos de uso agrícola, misma situación pasa en la relación del bosque nativo y las plantaciones forestales y actividades pecuarias.

Figura 17: Usos de suelo comuna de Santo Domingo 2013



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas IDE, 2019

IV.1.6.1 Turismo

La comuna se encuentra dentro del destino Litoral Algarrobo – Santo Domingo, que se presenta como consolidado por SERNATUR. Para el año 2012 fue el principal destino de la región con un 11,4% de las visitas.

IV.1.6.1.1 De playa

El turismo de playa se sustenta en la amplia extensión de costa que posee la comuna, donde destacan la playa sur y larga, situadas en la costa de la capital comunal. Existe una extensa ocupación residencial en la zona terrestre aledaña a esta. Este tipo de atractivo ha generado una ocupación en las dundas que circundan la costa sur y en la misma playa, existiendo piscinas en éstas.

Existiendo un borde acotado que puede ser utilizado como balneario, siendo el cercano a la capital comunal, ya que cuenta con un mejor y mayor acceso, y servicios comerciales para poder realizar actividades de playa.

La actividad económica asociada a la renta de viviendas, se ha ido consolidando como un mercado atractivo, existiendo una amplia oferta en nuevas plataformas virtuales como AIRBNB, donde las familias ofrecen en arriendo sus viviendas.

IV.1.6.1.2 De intereses especiales

Uno atractivo turístico que se ha consolidado desde el año 2007 es el Parque Tricao, que cuenta con un cuerpo de agua artificial del mismo nombre y un viñedo. El parque cuenta con un total de 600 hectáreas, de las cuales 260 son de bosque nativo, dentro de ellas, 8 se encuentran en un curso de agua con vegetación nativa, que ha sido adaptado con una malla especial para albergar a aves exóticas.

Otro espacio importante es la Reserva Nacional el Yali, que atrae la visita de turistas principalmente chilenos. Para el año 2016 tuvo un total de 1915 visitas.

IV.1.6.1.3 Rural tradicional

En los últimos años, se ha potenciado el turismo rural al interior de la comuna. El cual, se desarrolla en los sectores del sur de Santo Domingo, donde aquellos poblados cercanos a los sitios naturales, ofrecen alimentación y venta de productos artesanales confeccionados por ellos mismos. Este nicho, si bien está en estado incipiente puede ser potenciado para que se expanda. Se han detectado emprendimientos de este tipo en Bucalemu, San Enrique y El Convento, donde cuentan con espacios de cocina tradicional, artesanía en madera, lana y mimbre.

IV.1.6.2 Actividades silvoagropecuarias

Las actividades silvoagropecuarias se desarrollan al interior del área rural, a través de agricultura y crianza de animales de menor escala, planteles avícolas mayores y plantaciones de monocultivos silvícolas, destacando el eucalipto glóbulos y pino radiata (ODEPA, 2018).

Dentro de las actividades agrícolas, destacan los viñedos, existiendo algunas viñas que se dedican a la elaboración de vinos como Casas de Bucalemu. Según datos del Catastro Vitícola Nacional, elaborado por el Servicio Agrícola Ganadero el año 2016, en la comuna de Santo Domingo existen 8 propiedades destinadas a la plantación de viñas para elaboración de vinos, que en total cuentan con 328,43 hectáreas de cultivo, de las cuales el 74,76% corresponde a vinífera blanca y el 25,25% a tinta.

A su vez existen cultivos de hortalizas, flores y frutas, como paltos y frutillas, principalmente en El Convento y San Enrique. Se destaca el cultivo de lechugas, las cuales cuentan con un reconocimiento local.

Al interior de la comuna, se encuentra el Programa de Desarrollo Local (PRODESAL), de INDAP y el Municipio de Santo Domingo, el cual apoya el desarrollo agrícola de la comuna, y que ha generado un mapa de las principales actividades silvoagropecuarias que se llevan a cabo en su interior.

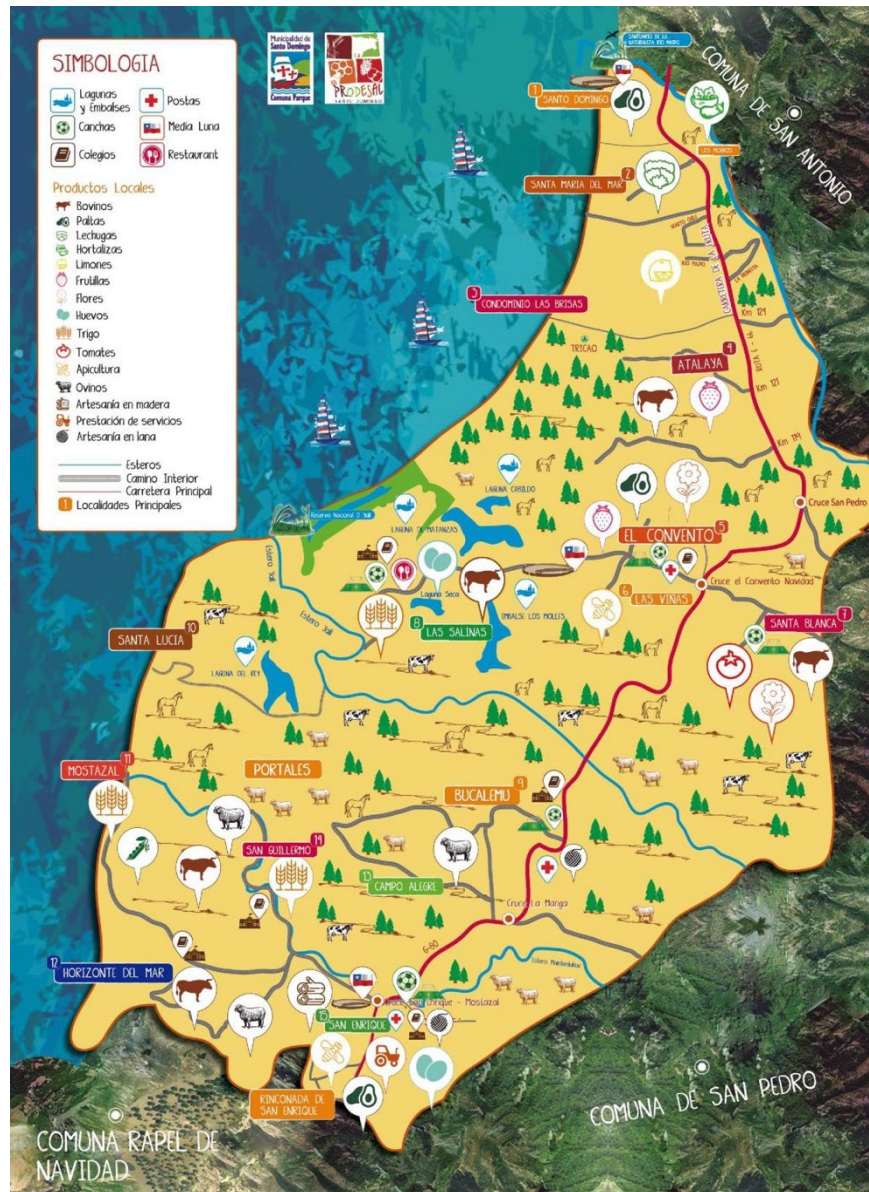
Una situación que amenaza el desarrollo de las actividades agrícola son los incendios forestales. Durante el verano de 2019 se presencié uno que consumió una superficie superior a las 1.000 hectáreas y afectó a alrededor de 7 agricultores de la comuna, los cuales vieron perjudicados sus cultivos. Este tipo de siniestros (incendios forestales) han sido recurrentes en los últimos años y han sido reconocidos por la comunidad como un problema ambiental.

En cuanto a las actividades pecuarias, se encuentra la crianza de aves por parte de empresas de renombre como Agrosuper y Ariztía, que se localizan en distintos puntos del territorio rural de la comuna. En las cercanías de la Reserva Nacional el Yali, y al interior de un sitio prioritario de conservación existen tres planteles de la empresa Agrosuper, quien controla el acceso a dicho lugar. En el caso de la crianza de ganado de mayor envergadura, en los poblados rurales se crían ganado bovino, siendo común ver a estos animales pastoreando en predios cercanos a las rutas principales, y cruzando por estas.

Dentro de las problemáticas que se generan por este tipo de actividades provienen principalmente de los planteles avícolas de las agroindustrias, cuyos residuos (excreta de animales) provocan emanación de malos olores y proliferación de vectores. Lo que afecta a la población que reside en sitios cercanos a ellas.

Otro elemento relevante, es que algunas de estas se encuentran al interior de sitios prioritarios de conservación, y de humedales protegidos, lo cual, produce un riesgo asociado a la generación de enfermedades que pueda impactar a la población de avifauna nativa.

Figura 18: Actividades silvoagropecuarias zona rural

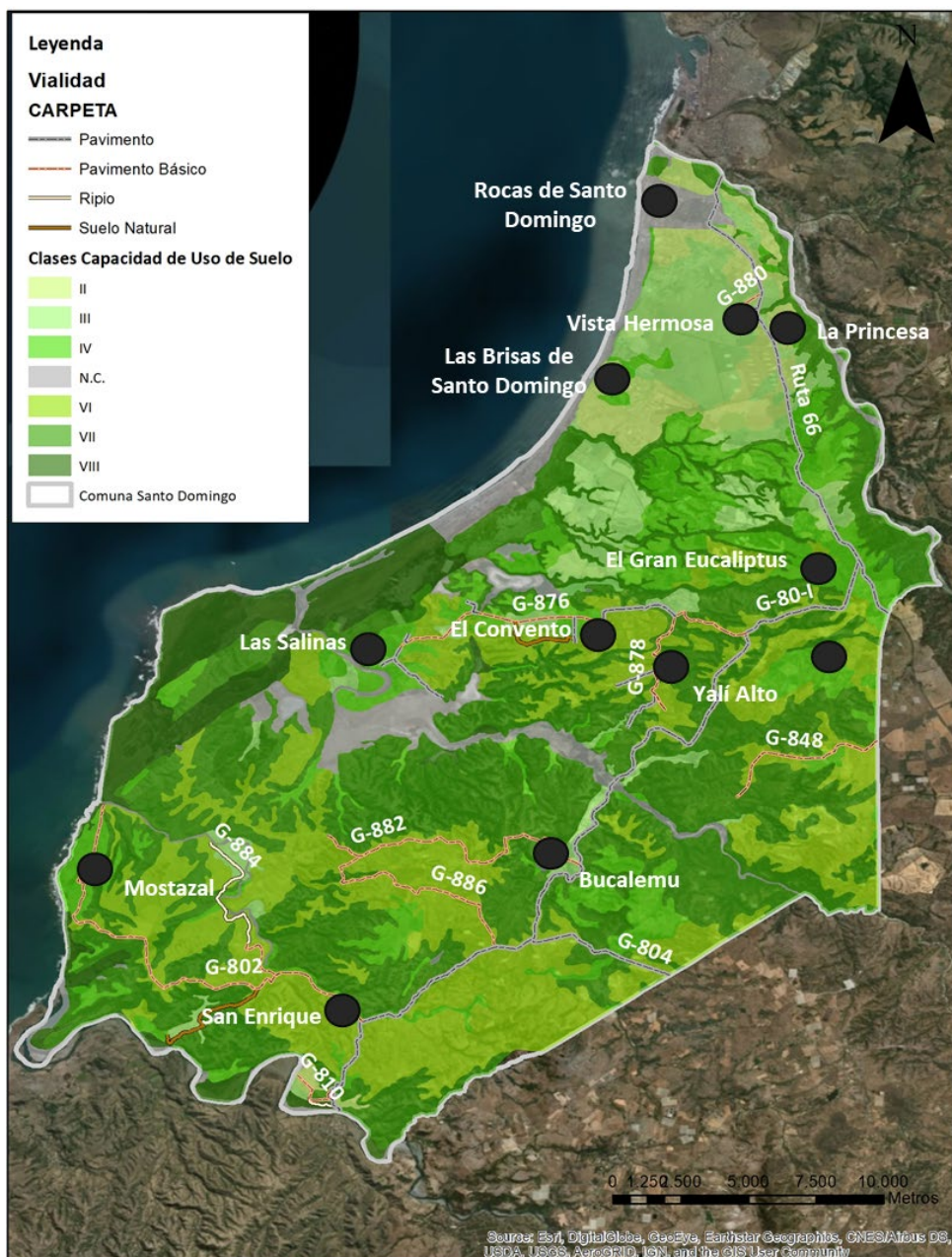


Fuente: <https://www.santodomingo.cl/departamentos/prodesal/>

El sustrato del suelo y los cursos de agua son la fuente que permite el desarrollo de estas actividades. En cuanto a la capacidad de uso de suelo, la comuna no cuenta con suelos clase I, solo del II al VIII. Aquellos catalogados dentro de las clases II a IV, alcanzan una superficie de 13.521,23 hectáreas (24,9% de la superficie comunal) y se concentran en la zona norte, mientras que aquellos de clase V a VIII cuentan con una mayor cobertura, que alcanza las 36.310,3 hectáreas (67,11% de la superficie comunal) y se localizan, en la zona centro y sur.

Cabe destacar que los mejores suelos para el desarrollo agrícola se encuentran cercanos o contiguos al área urbana, generando una presión sobre los suelos con aptitudes para el desarrollo agrícola.

Figura 19: Capacidad de uso de suelo



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas Censo 2017

IV.1.6.3 Actividades de extracción de recursos marinos

Las actividades de pesca se realizan al sur de la comuna de Santo Domingo, desde el sector de el Yalí hacia el sur, donde se encuentran 4 Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos, y la caleta Mostazal, en la cual se comercializan las especies de cochayuyo, huiro y huiro negro,

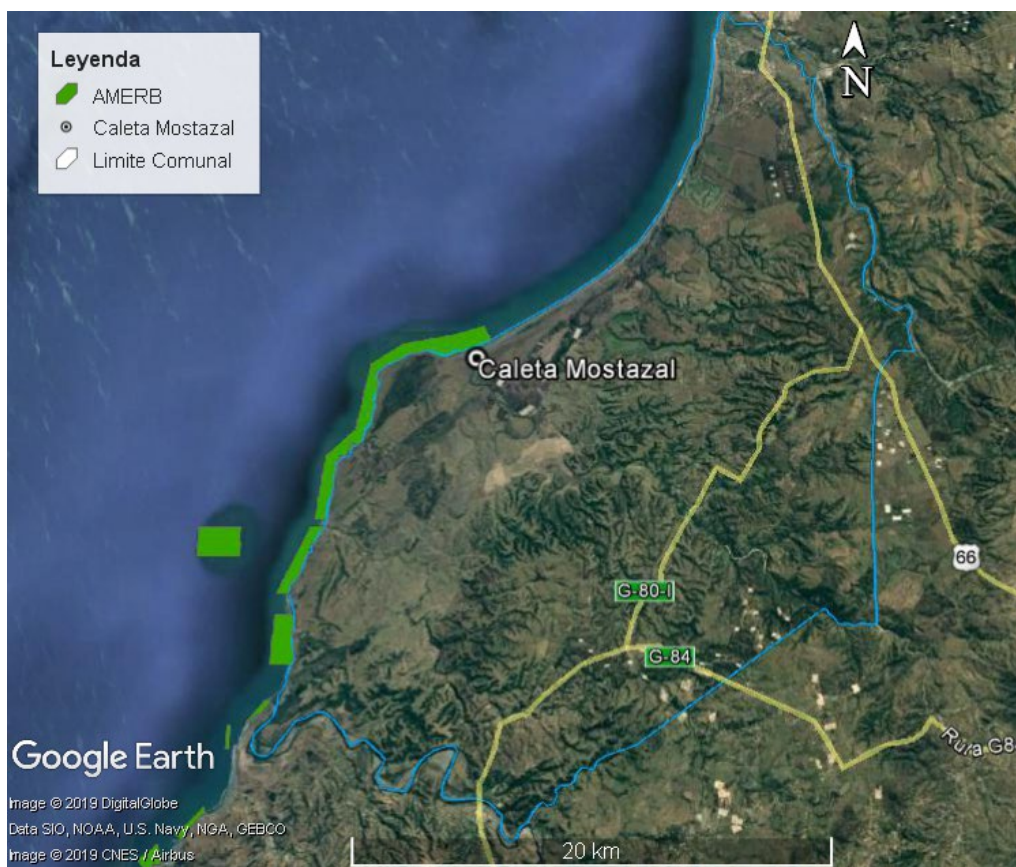
Las AMERB existentes en el mar frente a la comuna, son trabajadas por tres Sindicatos de mariscadores, siendo estas las especies que se explotan y comercializan en el lugar.

Tabla 6: AMERB Decretadas Comuna Santo Domingo

Nombre AMERB	Organización	Superficie	Especies
Punta Toro	S.T.I. Buzos Mariscadores y agricultores de Mostazal	809,16	Sin Información
Punta Bucalemu	S.T.I. de Mariscadores alquerías playa Mostazal de Santo Domingo	165,41	Chasca, cochayuyo, erizo, lapa, loco, luga-luga Y piure
La Boca Sector B	S.T.I. de Buzos Mariscadores embarcados "Puertecito" de la Provincia de San Antonio	196,88	Sin información
La Boca Sector A	S.T.I. de Buzos Mariscadores embarcados "Puertecito" de la Provincia de San Antonio	247,54	Sin Información

Fuente: Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, 2018

Figura 20: AMERB Comuna de Santo Domingo

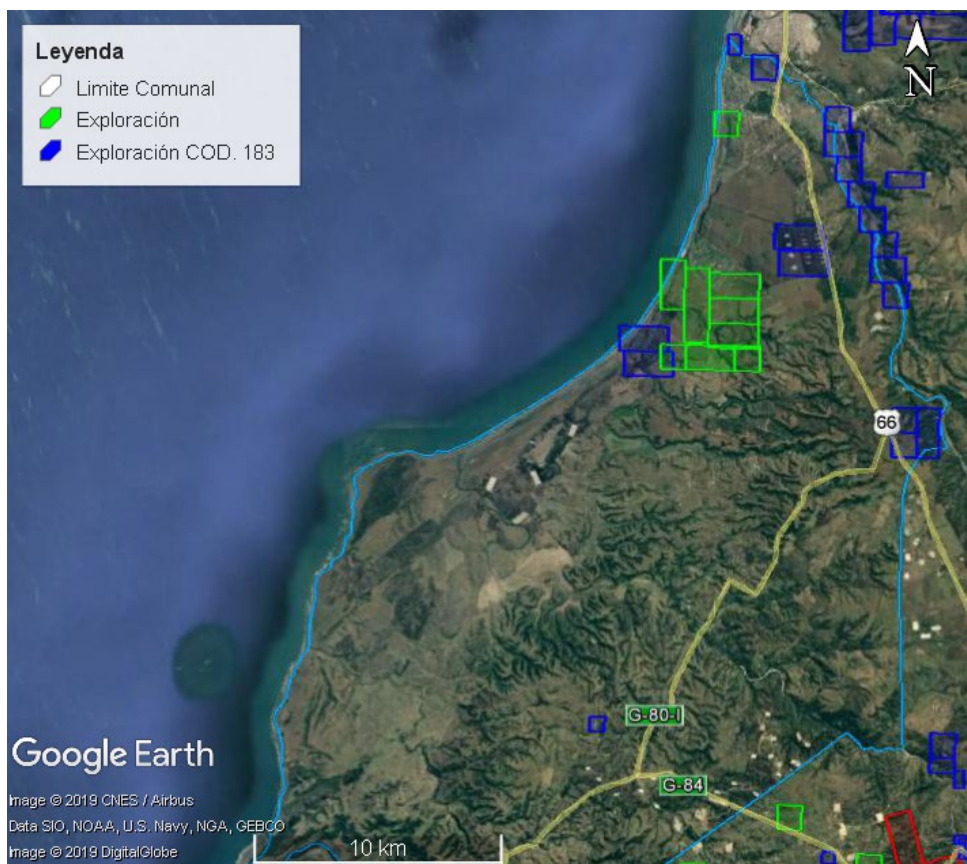


Fuente: Elaboración propia en base a información de SUBPESCA

IV.1.6.4 Exploraciones mineras

Al interior de la comuna no existen mineras que estén siendo explotadas. Sin embargo, existen exploraciones mineras en la zona norte, centro y una al sur. Cabe recalcar, que algunas de estas se encuentran en sitios que tienen usos, como planteles avícolas y usos residenciales.

Figura 21: Exploraciones mineras Comuna de Santo Domingo



Fuente: Elaboración propia en base a información de SERNAGEOMIN

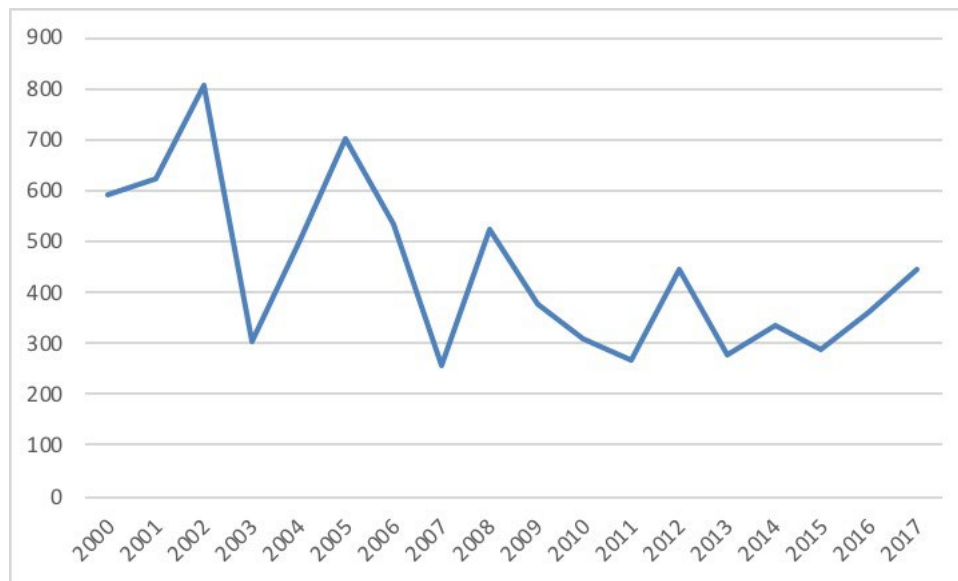
IV.1.7 Sistema natural

IV.1.7.1 Clima

En base a la clasificación climática de Köppen, el clima de Santo Domingo es del tipo templado-cálido con lluvias invernales y estación seca prolongada (7 a 8 meses) con nubosidad, debido a la influencia marina que posee, al contar con una amplia línea de costa. Lo cual, genera lloviznas y nieblas matinales.

A su vez, existe una influencia del clima mediterráneo, templado cálido que cuenta con una estación seca y lluvias invernales. Contando con precipitaciones anuales mensuales que 450 mm, las cuales han ido variado durante la última década, siendo la más baja el año 2015 con 287,7 mm y la más alta el año 2002 con 807,3 mm.

Gráfico 6: Precipitaciones anuales entre 2000 y 2017



Fuente: PLADECO, 2016. Anuario Meteorológico 2015, 2016 y 2017

IV.1.7.2 Geomorfología

La comuna de Santo Domingo se sitúa en la unidad de la Cordillera de la Costa, contando con planicies costeras, que cuentan con una red de drenaje local (Municipalidad de Santo Domingo, 2016). Por lo cual, el relieve se encuentra bajo los 300 metros sobre el nivel del mar.

Un elemento característico del relieve es la planicie costera, siendo terrazas marinas, que cuentan con formaciones dunarias, las cuales son de origen eólico, presentándose también en el interior del territorio comunal.

Los campos dunarios se sitúan en las desembocaduras de los cursos de agua más importantes, tanto como en del estero el Yali, como en el río Maipo. Datos del PLADECO, 2016 indican que desde 1963 hasta esa fecha la superficie ha contado con una disminución que alcanza el 18,2%, producto de la deforestación y aumento de las plantaciones forestales.

IV.1.7.3 Recurso hídrico

La comuna de Santo Domingo cuenta con un sistema hídrico que se integra de dos cursos de agua tipo río; el Maipo al norte y el Rapel al sur, ambos desembocan en los límites de la comuna, en cada uno de ellos se forma un estuario, ecosistemas destacados por su biodiversidad que se encuentran catalogados como sitios prioritarios.

A su vez, al interior del territorio comunal existen una serie de cursos de agua menores, correspondiente a esteros y quebradas, que circulan en las cercanías de los asentamientos humanos de la zona rural. Uno de los más reconocidos es el estero el Yali, el cual alimenta el humedal Ramsar el Yali, reconocimiento mundial, por su valor.

El régimen de alimentación de los cursos de agua corresponde para el caso de aquellos de origen andino a uno mixto pluvial en invierno y deshielos de primavera y verano. Mientras

que aquellos que se originan en la cordillera de la costa se alimentan de las lluvias de época invernal. Estos últimos son aquellos que priman al interior de la comuna, por lo cual dependen de la cantidad de precipitaciones anuales, las cuales han disminuido en los últimos años, llegando a 444,6 mm en el año 2017.

En el año 2006 se declaró como “área de restricción” para nuevas explotaciones de aguas subterráneas al sector acuífero de aprovechamiento común Yali Bajo El Prado, debido a que se encontraba en peligro la disponibilidad de agua en el humedal el Yali, situación que se reiteró el año 2009 y luego en 2011.

A su vez para el año 2011, se decretó zona de escasez hídrica a la parte baja del río Maipo, lo cual, fue solicitado por la Cooperativa de Agua Potable Santo Domingo LTDA.

Figura 22: Sistema hídrico



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas IDE, 2019

El aumento de demanda para agua potable se genera en verano, debido al aumento de la población de la comuna por el turismo de playa, lo cual produce una presión al sistema hídrico, ya que es en esta época cuando baja la disponibilidad del recurso por los procesos naturales de recarga, que es mayor en invierno por las lluvias.

IV.1.7.4 Ecosistemas

La comuna de Santo Domingo cuenta con una serie de ecosistemas terrestres, acuáticos y de interacción entre ambos. Esta situación la posiciona como un territorio que alberga a un importante número de especies animales, y espacios que se configuran como hábitat para flora y fauna de relevancia nacional y mundial. Por lo cual, diversos sitios han sido valorizados y priorizados, contando con categorías de protección natural de orden nacional e internacional.

Junto con este valor natural, estos ecosistemas permiten proteger a los poblados de amenazas naturales, como barrera para tsunamis (lo que ha generado efectos en su composición y estructura), y antrópicas como los incendios (al contar con terrenos húmedos). A su vez, son reservas de agua y aporte de nutrientes para los suelos.

Sin embargo, existen una serie de amenazas hacia estos ecosistemas, principalmente de origen antrópico, asociado a la expansión urbana, actividades turísticas, incendios forestales, entre otros.

Si bien, el territorio comunal presenta una serie de elementos que se configuran como ecosistemas existen ciertos sitios que cuentan con protección oficial, ya sea bajo categorías regionales, nacionales e internacionales. Estos se presentan en la siguiente tabla.

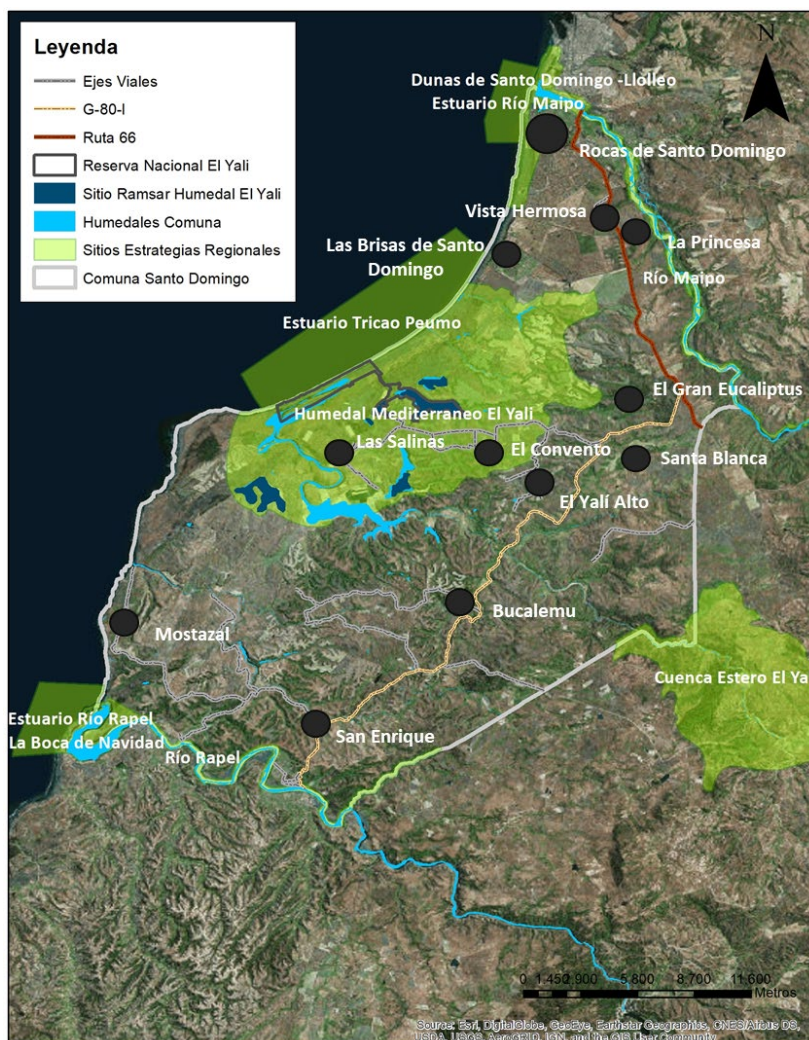
Tabla 7: Ecosistemas con valoración/protección

Tipología	Nombre	Características	Valoración / Protección
Complejo Dunario	Dunas de Santo Domingo – Llolleo	Cuenta con una orientación norte-sur. Se presenta como un hábitat para reptiles en categorías de conservación, y alberga asociaciones vegetacionales.	Sitio prioritario de conservación estrategia regional de la Biodiversidad.
Humedales	El Yali	Forma parte de la Reserva Nacional.	Sitio Ramsar N°878 Sitio prioritario de conservación estrategia regional de la Biodiversidad.
Reserva Nacional	Reserva el Yali	Cuenta con tres cuerpos de agua importante; laguna matanza, colejuda y costera o albufera.	Forma parte del SNASPE desde 1996.
Estuario	Río Maipo	Se configura como un humedal en su desembocadura. Alberga alrededor de 132 especies de aves, así como también: peces, reptiles y mamíferos.	Su desembocadura se encuentra integrada a la Red Hemisférica de Reserva de Aves Playeras (RHRAP). En el año 2002 el Municipio de Santo Domingo crea el Parque de la Naturaleza Humedal Río Maipo.

	Río Rapel	Este ecosistema es un importante hábitat para avifauna, con alrededor de 133 especies.	Sitio Ramsar N°878 Sitio prioritario de conservación estrategia regional de la Biodiversidad.
--	-----------	--	--

Fuente: Elaboración propia

Figura 23: Sistema natural comuna de Santo Domingo



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas IDE, 2019

Los ecosistemas del territorio comunal cuentan con una serie de procesos y acciones que los presionan, dentro de las cuales se encuentran:

- En humedales cercanos a los centros poblados, la presencia de animales domésticos ha influido en la reproducción de aves, ya que las atacan e ingieren o destruyen sus huevos.
- El complejo dunario costero, esta contantemente amenazado por la expansión inmobiliaria, debido a la urbanización por amenidad, que privilegia las vistas y la

cercanía con el mar. A su vez, en ellas se desarrollan actividades como motocross y jeepeo, que destruyen las dunas.

- En el caso de los sitios protegidos y cursos de agua, en la zona sur poniente de la comuna han existido eventos de extracción ilegal de agua, y presencia de residuos domésticos.
- En las cercanías a los humedales Ramsar existe presencia de actividades de crianza de aves de corral, situación que puede afectar a las aves silvestres, de presentarse enfermedades al interior de los planteles, que puedan propagarse.

Fotografía 3: Humedal Desembocadura Río Maipo



Fuente: <https://www.santodomingo.cl/turismo/parque-humedal-rio-maipo/>

IV.2 VALORES DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD

Corresponden a los aspectos, atributos, componentes y elementos ambientales que se valoran desde un punto de vista ambiental.

Tabla 8: Valores de Ambiente y Sustentabilidad

Valor	Caracterización
Patrimonio natural	<p>Ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alberga una biodiversidad importante para el país. • Sitúa a la comuna como un territorio que cuenta con sitios prioritarios de protección natural. • Permite el desarrollo de turismo de intereses especiales.
	<p>Amenazas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo inmobiliario costero y las parcelas de agrado presionan el patrimonio, situándose en espacios naturales (como dunas). • Las actividades pecuarias, principalmente las avícolas situadas en las cercanías de patrimonio natural protegido, generan un riesgo asociado a la proliferación de enfermedades que pueda impactar a la población de avifauna nativa. • Los monocultivos forestales, generan dos tipos de amenazas una asociada a la expansión de estas plantaciones hacia los suelos con vegetación nativa y ser especies inflamables que pueden fomentar la extensión de incendios forestales. • La carencia de sistemas sanitarios en parcelas de agrado y zonas rurales, pueden generar contaminación de los recursos naturales. • Presencia de residuos domiciliarios en espacios naturales, amenazan los ecosistemas y el hábitat de fauna.
	<p>Mecanismos de potenciación y/o mantenimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar y categorizar el patrimonio natural, permite generar instrumentos que los protejan basándose en sus características y necesidades.
	<p>Mecanismos de prevención de amenazas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encauzar el turismo de intereses especiales para que este se desarrolle de manera sustentable.
Borde Costero	<p>Ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ha permitido la consolidación de la comuna como un balneario reconocido a nivel nacional. • El encuentro de sistema marítimo y continental ha permitido la generación de cuerpos de agua únicos, que se han consolidado como albergue de flora y fauna.
	<p>Amenazas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expansión inmobiliaria en espacios costeros, con viviendas y edificios que cuenten con vista al mar, ha generado presión sobre este recurso, principalmente sobre las dunas.
	<p>Mecanismos de potenciación y/o mantenimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generar zonas de protección al borde costero, que permitan que los usos que en este se sitúan sean compatibles y no compitan entre ellos.

	<p>Mecanismos de prevención de amenazas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear zonas de protección para un uso armónico del territorio.
Humedales y Estuarios	<p>Ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La comuna cuenta con un sistema hídrico compuesto de diversos tipos de cursos de agua, siendo los humedales y estuarios lo que cuentan con una mayor relevancia mundial, al albergar una importante biodiversidad. • Estos cuerpos de agua forman parte del patrimonio ambiental del país. • Este sistema permite proteger espacios interiores, y se posiciona como un atractivo turístico.
	<p>Amenazas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El uso indiscriminado del recurso hídrico. • Acumulación de residuos domiciliarios en cursos de agua. • Las variaciones de las precipitaciones generan un descenso en el recurso hídrico, lo cual genera sequías, que amenazan a los humedales y estuarios, y con ello al hábitat de flora y fauna.
	<p>Mecanismos de potenciación y/o mantenimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las distintas tipologías de cursos de agua presentes en la comuna, para generar mecanismos diferenciados que permitan resguardarlos en función de sus características. • Generar proyectos turísticos sustentables que permitan dar a conocer la relevancia de estos espacios y la necesidad de su protección.
	<p>Mecanismos de prevención de amenazas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los cursos de agua que cuentan con mayor amenaza de extracción ilegal de agua, y generar mecanismos de resguardo y fiscalización de estos.
Recursos comunales	<p>Ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La comuna cuenta con una localización estratégica, tanto a nivel regional (cerca a la capital provincial San Antonio) y dentro de la Zona Central del país, por estar a 118 km de Santiago. • Los recursos naturales, junto con las condiciones naturales (como el clima y la geomorfología), han permitido el desarrollo de actividades económicas diversas. Permitiendo que existan actividades pecuarias, forestales, agrícolas, turísticas e inmobiliarias. Por lo cual, existen espacios para la formación de nichos agropecuarios, los cuales permiten la creación de empleos y fomentan productividad comunal. • El paisaje urbano de la capital comunal, se consolida como un elemento atractivo, contando con una trama urbana ordenada (en la zona más antigua), que permite que sea considerada un balneario de gran atractivo.
	<p>Amenazas:</p>

	<ul style="list-style-type: none">• Las mismas actividades económicas que han podido desarrollarse por los recursos naturales presentes, los amenazan. Ya que generan sobrecargas sobre estos.
	Mecanismos de potenciación y/o mantenimiento: <ul style="list-style-type: none">• Identificar y caracterizar los recursos naturales de la comuna, para generar instrumentos que permitan una diferenciada protección de estos.• Priorizar el desarrollo de actividades que fomenten el cuidado y protección de los recursos naturales.
	Mecanismos de prevención de amenazas: <ul style="list-style-type: none">• Crear mecanismos que permitan restringir aquellas actividades que amenazan los recursos naturales.• Crear mecanismos de fiscalización de uso de recursos naturales.

Fuente: Elaboración propia

IV.3 PROBLEMAS O PREOCUPACIONES AMBIENTALES

La Guía de orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile (MMA, 2015), señala que se está ante un problema ambiental cuando “...existe influencia humana o natural sobre los ecosistemas que conducen a una limitación, reducción o incluso a la eliminación de su funcionamiento” (pág. 59), mientras que una “...preocupación ambiental se relaciona con los sentimientos o las emociones asociados a los problemas ambientales como la disponibilidad de recursos, la accesibilidad y la calidad ambiental” (pág. 59)⁷.

De este modo, los problemas ambientales han sido considerados como aquellas situaciones que causan estragos al medio ambiente y a los grupos humanos que lo habitan, y que tienen un origen antrópico, es decir, que son causados por actividades humanas. Del mismo modo, se han considerado las preocupaciones ambientales, aludiendo a los posibles efectos sobre el medio ambiente, ante el desarrollo de determinadas actividades.

Según el PLADECO de Santo Domingo, se advierte diversos problemas ambientales, sin embargo estos muchas veces obedecen a preocupaciones ambientales o bien a efectos, pero no necesariamente identifican la causa que los genera. Los problemas identificados por el PLADECO son:

- Problemas de olores por abono.
- Falta de agua en zona rural.
- Falta de educación en terreno al problema de los residuos.
- Tenencia irresponsable de mascotas.
- Contaminación atmosférica por material en suspensión debido a paso de camiones.
- Aparición de vectores sanitarios (moscas y ratones).
- Suciedad en playas.
- Afectación de humedal por ampliación del puerto.
- Problemas de ruidos por aparcamiento de camiones.

⁷ PNUMA, 2007 en “Guía de orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile”, MMA, Diciembre 2015.

- Ausencia de puntos verdes en la comuna.
- Falta de información de grandes proyectos en la comuna.
- Ampliación de carretera de la fruta.
- Mala calidad de agua potable en zona urbana.
- Contaminación de napas.

Atendiendo dichas problemáticas, a continuación se procede a identificar la causa de los problemas aquí señalados:

IV.3.1 Presión de la actividad agroproductiva sobre los sistemas de vida y los sistemas naturales

Como se mencionó anteriormente una de las actividades económicas que se sitúa al interior de la comuna es la crianza de aves, con la presencia de Agrosuper y Ariztía, situadas al sur de la comuna, en la zona oriente y poniente, y al norte de esta.

El desarrollo de la actividad agroproductiva, en sectores rurales, ha traído como consecuencia externalidades negativas como: limitación en el acceso a las playas; malos olores; presencia de vectores (moscas); y, aumento del material en suspensión por aumento de flujo de camiones.

La población que habita cercana a estos sectores plantea la preocupación respecto de la demanda que dichos plateles tienen sobre el recurso hídrico y la posible contaminación del recurso subterráneo, ante la posibilidad de una mala gestión de residuos (purines).

Del mismo modo, preocupa como esta actividad presiona los espacios naturales, dentro de los cuales se encuentra la Reserva Nacional el Yali, donde también se advierte la proliferación de olores de los planteles avícolas y la amenaza de posibles enfermedades de estos animales que puedan propagarse hacia la fauna nativa. Del mismo modo, existe la preocupación respecto de cómo afecta en el régimen hídrico de los humedales, la presencia de esta actividad productiva, la cual podría ocasionalmente incidir en el nivel de las lagunas que son parte de la reserva.

Figura 24: Planteles avícolas en ecosistemas protegidos



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas IDE, 2019

IV.3.2 Presión sobre recursos hídricos

La presión que genera el uso de los recursos hídricos de la comuna, gatillo en el año 2016 se secura la laguna Matanza, de la Reserva Nacional el Yali. Lo cual, se debía a la ocupación ilegal de agua del estero Las Rosas, que alimenta el cuerpo de agua, situación que venía siendo denunciado desde el año 2013.

El conflicto se genera entre la Corporación Nacional Forestal⁸, quien presenta un recurso de protección por daño ambiental en la Corte de Apelaciones de Valparaíso.

La relevancia del cuerpo de agua es que este es un humedal que alberga a una importante biodiversidad nacional que se encuentra protegida, por lo que ha sido catalogado como Sitio Prioritario de Conservación de la Biodiversidad, y declarado sitio Ramsar en el año 1996.

⁸ Noticia disponible en: <http://www.conaf.cl/conaf-impone-recurso-de-proteccion-por-dano-ambiental-en-la-reserva-nacional-el-yali/>

IV.3.3 Plantaciones Forestales y Desertificación

La utilización productiva de la zona rural ha generado una perturbación de los ecosistemas naturales, propios de la zona litoral del centro del país. La introducción de especies exóticas, junto con afectar la biodiversidad de los ecosistemas, sumado a las características de sequía de los últimos años, aumenta el potencial combustible de los territorios.

En efecto, entre el año 2015 y 2017 en la comuna de Santo Domingo se generaron 47 incendios forestales. Los cuales, como se puede ver en la siguiente figura se concentraron principalmente en la zona rural.

En el verano del año 2019, se generó un incendio forestal al sur de la comuna de Santo Domingo, que afectó a cultivos agrícolas, plantaciones forestales y pastizales. Esta situación, generó graves consecuencias a nivel local, ya que se quemaron alrededor de 2.000 hectáreas. Lo que no solo afecta en términos ambientales a la comuna, sino que también en términos económicos, ya que aquejó a los cultivos de alrededor de 7 agricultores.

El problema de este tipo de siniestros, además de los efectos sobre la biodiversidad y los ecosistemas locales, redundó en la pérdida de suelo y en la contaminación atmosférica que genera el humo. Es relevante tomar las medidas necesarias para que no siga repitiéndose.

Fotografía 4: Imágenes consecuencias incendios forestales verano 2019



Fuente: Geoacción SpA.

Figura 25: Incendios forestales comuna de Santo Domingo 2015-2017



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas IDE, 2019

IV.3.4 Desarrollo de Mega proyectos Puerto Gran Escala de San Antonio – Ruta de La Fruta

Según lo señala el PLADECOS, el desarrollo del Mega Puerto de San Antonio, da cuenta de una serie de problemas ambientales que se podrían generarse puesto que se proyecta un incremento de la contaminación en base al aumento vehicular y de población flotante en la zona; contaminación visual, de ruido y mayor existencia de basura en la carretera por el mayor tránsito vehicular que se generará; y, el potencial aumento de perros vagos que sean abandonados en la carretera.

Se advierten las siguientes preocupaciones:

- Existencia de microbasurales a lo largo de la carretera.
- Presencia de abandono de animales (perros) en diversos sectores de la comuna.
- Presencia de contaminación en sector rural por efecto de acciones industriales y vecinales.
- Presencia de contaminación de olores emanados de la planta de tratamiento de aguas.
- Falta de puntos de acopio de basura en algunas localidades rurales.
- Falta definición en proyecto borde costero.

IV.3.5 Congestión Vehicular

Se advierte un problema referido a la congestión vehicular. Este se genera por los movimientos pendulares propios de las áreas urbanas que concentran un porcentaje importante de su territorio con usos efectivos que son exclusivos, como el residencial.

Tal como se señala, al interior del área urbana de la comuna se concentran zonas residenciales con escaso o nulo desarrollo de equipamientos y servicios. Esto genera que los flujos vehiculares se concentren en torno a aquellas vías que conducen hacia dichos equipamientos y servicios.

En el caso de Santo Domingo se advierte un flujo importante de población que se mueve hacia San Antonio, donde trabajan o satisfacen necesidades básicas como la compra de mercadería. Lo mismo sucede con su relación con la dependencia funcional que se genera en torno a Santiago.

IV.4 CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES

Algunos de los problemas ambientales identificados devienen en conflictos, al enfrentar y poner en tensión a dos o más actores que cuentan con una postura distinta frente a una determinada actividad o situación.

En este caso se advierten los siguientes:

IV.4.1 Amenaza del complejo dunario

El crecimiento urbano de la comuna fue en un principio gestado a través de la planificación territorial, a través de un plan maestro en los años previos a la década del '50. Sin embargo, con los años existieron ciertos proyectos habitacionales que se han consolidado al margen de la normativa y con lo cual, han ido ampliando el uso urbano hacia otras áreas.

Una de estas ha sido en las dunas de la comuna, las cuales han sido reducidas debido a la expansión inmobiliaria, basada en el turismo por amenidad debido al amplio espacio existente frente a la costa.

Figura 26: Presión sobre complejo dunario



Fuente: Fundación Cosmos, en noticia de La Tercera

IV.4.2 Limitación del acceso a los espacios de valor natural

Otro conflicto que estuvo latente hace algunos años, y que finaliza el 2014, es la privación de acceso a playas por parte de la empresa Agrosuper.

La localidad El Convento, no contaba con acceso al mar, debido a la instalación de la empresa. Luego de diversas acciones y presiones, se generó un acuerdo entre Bienes Nacionales, CONAF, la empresa, la Municipalidad de Santo Domingo, y la Junta de Vecinos de la localidad afectada, con lo cual se pudo generar un acuerdo que permitiera el acceso a la playa Las Salinas, el cual tiene un horario durante el día en época estival, luego de 25 años de restricción a esta.

V MARCO DE GOBERNABILIDAD

La definición del Marco de Gobernabilidad permite identificar y caracterizar a los servicios públicos que serán convocados y estarán involucrados en las distintas fases del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica, además de los mecanismos inclusivos que requieren ser implementados desde el inicio, junto con los aspectos que serán abordados en cada etapa del proceso de EAE.

Tabla 9: Marco de Gobernabilidad

Organismo	Descripción funciones y Roles
SEREMI de agricultura	<p>Descripción funciones: Se encargada 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 (MINAGRI, 2017).</p> <p>Rol en el territorio: El territorio cuenta con una vocación agrícola histórica dentro de ello la institución permite el desarrollo de esta actividad y entrega apoyo a quienes la llevan a cabo.</p> <p>Rol en el diseño y/o implementación del PRC: Generar 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.</p>
Servicio Agrícola y ganadero	<p>Descripción funciones: Apoya el desarrollo agrícola, ganadero y de bosques a través de la protección y el mejoramiento de la salud de animales y vegetales; participa de Certificaciones Sanitarias, y acciones para conservar y mejorar los recursos naturales que pudiesen afectar la producción agrícola, ganadera y forestal. (MINAGRI, 2017).</p> <p>Rol en el territorio: En el territorio le corresponde velar por el desarrollo agrícola y ganadero. Actividad que cuenta con un rol importante en la intercomuna.</p> <p>Rol en el diseño y/o implementación del PRC: Tiene las facultades para apoyar el fortalecimiento de la actividad agrícola, de esta manera se protegen los suelos destinados a esta actividad.</p> <p>Apoya a la SEREMI de Agricultura en los informes que permiten la aplicación del Art. 55 de la LGUC</p>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo	<p>Descripción funciones: Su ámbito de acción es resolver temas de acceso habitacional y fomentar el desarrollo de barrios y ciudades equitativas, integradas y sustentables.</p> <p>Dentro de la región es el que lleva a cabo el proceso de formulación del Instrumento de Planificación Territorial de nivel intercomunal (MINVU, 2017).</p> <p>Rol en el territorio: Se encarga del desarrollo urbano, a través de instrumentos tales los Planes Reguladores Intercomunales, y la aplicación de la política de vivienda en la región.</p>

	<p>Rol en el diseño y/o implementación del PRC: Es la institución a cargo de revisar el instrumento, previo a su aprobación, pronunciándose respecto de cómo ha sido aplicado el marco normativo.</p> <p>Junto con Agricultura, emite informes para la aplicación del Art. 55 de la LGUC.</p> <p>Cuenta con un rol relevante hacia el desarrollo urbano.</p>
Servicio de Vivienda y Urbanización	<p>Descripción funciones: Organismo a cargo de materializar en el territorio los planes y programas definidos por la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo.</p>
	<p>Rol en el territorio: Es la institución a que implementa la política habitacional en la región; revisa y autoriza proyectos urbanización en espacios públicos, de vialidad y áreas verdes, y define del sistema secundario de evacuación de aguas lluvias.</p>
	<p>Rol en el diseño y/o implementación del PRC: Este organismo es relevante en la implementación del plan, particularmente en lo referido a la implementación de programas de urbanización y la construcción de condominios de viviendas sociales.</p>
Ministerio de Hacienda	<p>Descripción funciones: Organismo parte del Comité de Ministros para la Sustentabilidad.</p>
	<p>Rol en el territorio: Vela por la ejecución presupuestaria.</p>
	<p>Rol en el diseño y/o implementación del PRC: Durante la fase de implementación del Plan, le corresponderá la disposición de recursos, para materializar la inversión pública en la comuna.</p>
SEREMI de Obras Públicas	<p>Descripción funciones: Corresponde a una institución dentro del Ministerio de Obras Públicas. Cuya misión es fomentar, resguardar y mejorar las obras de infraestructura públicas, que se encuentran en el marco de 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 (MOP, 2017)</p>
	<p>Rol en el territorio: Diseña y construye obras de infraestructura pública relevantes para resolver problemáticas de conectividad, desarrollo económico y social.</p>
	<p>Rol en el diseño y/o implementación del PRC: Durante la fase de diseño, el Ministerio de Obras Públicas provee el listado de obras de infraestructura pública en ejecución y cartera, permitiendo identificar tendencias de desarrollo en el territorio.</p> <p>Durante la fase de implementación, el MOP a través de sus obras permite la consolidación del Plan, particularmente en lo referido a la conectividad entre los distintos asentamientos, provisión de servicios de infraestructura sanitaria en zonas rurales, edificios de infraestructura pública, por señalar algunos.</p>
	<p>Descripción funciones: Organismo que provee y conserva la edificación pública de la región, pudiendo ser esta edificación nueva, o corresponde a</p>

Dirección Regional de Arquitectura	proyectos de conservación de edificios públicos existentes y/o recuperación de inmuebles patrimoniales.
	Rol en el territorio: Su rol es relevante en términos de planificación e implementación del sistema vial comunal y regional.
	Rol en el diseño y/o implementación del PRC: Durante la fase de implementación del Plan, ejecuta las obras de edificación pública de infraestructura y equipamiento que se requieran para el éxito del Plan. Se destaca aquí la necesidad la creación de un centro cívico para la llegada del nuevo Gobierno Regional.
Dirección Regional de Vialidad	Descripción funciones: Se encarga de proveer la infraestructura vial
	Rol en el territorio: Su rol es relevante en términos de planificación e implementación del sistema vial comunal y regional.
	Rol en el diseño y/o implementación del PRC: En el diagnóstico del PRC, contribuye al diagnóstico de las vías pública de la comuna y su vínculo con las comunas vecinas. En relación a la implementación del IPT, permite la materialización de vías expresas y troncales que puedan ser propuestas por éste y que correspondan a vías públicas.
Dirección de Planeamiento	Descripción funciones: Dirección 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
	Rol en el diseño y/o implementación del PRC: En relación al IPT, cuentan con un rol relevante pues puede priorizar las inversiones que permitan implementar y/o complementar la implementación del PRC.
Dirección Regional de Obras Hidráulicas	Descripción funciones: Organismo que busca proveer servicios de Infraestructura Hidráulica de regadío, red primaria y disposición final, protección de riberas y cauces, drenaje de aguas lluvias, entre otras.
	Rol en el territorio: Al interior del territorio existen diversos elementos hídricos que son utilizados para generación de energía y riego.
	Rol en el diseño y/o implementación del PRC: El IPT permite identificar aquellos recursos hídricos que son relevantes para el desarrollo económico y social del área. Por lo cual, es importante analizar la infraestructura asociada a la explotación del recurso, e incorporar la sustentabilidad en su uso. Particularmente importante es la presencia de proyectos de agua potable rural y las obras de riego que se desarrollen en el interior de la comuna. Del mismo modo, es importante, tras el cambio de la legislación sanitaria, saber

	que sucederá con las obras de aguas servidas que deben desarrollarse en el territorio rural de la comuna.
Dirección Regional de Obras Portuarias	Descripción funciones: Provee a la ciudadanía servicios de infraestructura portuaria y costera, marítima, fluvial y lacustre necesarios para el mejoramiento de la calidad de vida, el desarrollo socioeconómico de la región, el país y su integración física nacional e internacional.
	Rol en el territorio: Contribuir con el desarrollo de proyectos que protejan y den valor al borde costero.
	Rol en el diseño y/o implementación del PRC: En relación al IPT, cuentan con un rol relevante particularmente en lo que se refiere con la construcción del Puerto de Gran Escala de San Antonio.
Dirección Regional de Aeropuertos	Descripción funciones: Dirección encargada 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 un Aeródromo.
	Rol en el diseño y/o implementación del PRC: En relación al IPT, debe analizarse en la etapa de diseño, si existe algún proyecto sobre el aeródromo.
Dirección General de Concesiones	Descripción funciones: Organismo dependiente del Ministerio de Obras Públicas, a cargo de proveer, resguardar y mejorar las obras y servicios de infraestructura pública, dentro del marco de la asociación público privada.
	Rol en el territorio: Construcción de obras concesionadas como la ruta de la fruta de impacto comunal.
	Rol en el diseño y/o implementación del PRC: Durante la fase de diseño, se espera que la Dirección proporcione información respecto de los proyectos dispuestos en el territorio comunal.
Dirección General de Aguas	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: El territorio cuenta con recursos hídricos relevantes, que son resguardados por la institución.
	Rol en el diseño y/o implementación del PRC: Durante la fase de diseño del instrumento, la DGA proporciona información relevante respecto de la calidad del agua, así como también, en términos de uso del recurso hídrico. En la fase de implementación, es el organismo técnico a cargo de autorizar obras que puedan tender a mitigar riesgos de inundación, por señalar algunas.
SEREMI Economía, Fomento	Descripción funciones: Organismo que forma parte 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

Productivo y Turismo	y	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: En términos territoriales, busca el fomentar y encauzar el desarrollo económico, para lo cual considera los elementos importantes de cada espacio.
		Rol en el diseño y/o implementación del PRC: Su rol está referido al fomento de la economía en la región. Dentro del IPT se asocia al desarrollo económico del territorio comunal vinculado principalmente al turismo, en atención a su impacto territorial.
Servicio Nacional Turismo	de	Descripción funciones: Tiene como objetivo la promoción y difusión de la actividad turística.
		Rol en el territorio: La comuna de Santo Domingo cuenta con elementos turísticos diversos, como el Humedal el Yali, que se han ido fortaleciendo con los años, a través de la conectividad y la promoción turística.
		Rol en el diseño y/o implementación del PRC: Durante la formulación del Plan, el Servicio provee antecedentes que permiten cuantificar el peso de la actividad en la economía local. En el caso de la fase de implementación el Servicio consistirá en apoyar gestiones que permitan incentivar la actividad turística en la comuna y con ello fomentar un desarrollo económica sustentable.
Servicio Nacional Pesca	de	Descripción funciones: Entidad dependiente del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, cuya misión es “contribuir a la sustentabilidad del sector y a la protección de los recursos hidrobiológicos y su medio ambiente, a través de una fiscalización integral y gestión sanitaria que influye en el comportamiento sectorial promoviendo el cumplimiento de las normas”.
		Rol en el territorio: Regula las actividades económicas en torno al recurso marino, como en Caleta Mostazal.
		Rol en el diseño y/o implementación del PRC: Durante el diseño del Plan, debe participar y analizar las alternativas de estructuración territorial, a modo de identificar posibles incompatibilidades de usos con las concesiones para la explotación que se dan en la costa.
Corporación Nacional Forestal		Descripción funciones: Fomenta el desarrollo del sector; ejecutar los programas de fiscalización forestal y ambiental; promueve la educación ambiental, visitas de áreas silvestres protegidas, y finalmente el cuidado y protección de especies vulnerables.
		Rol en el territorio: Cumple un rol importante en la prevención y manejo de incendios, así como también en la administración del humedal el Yali.
		Rol en el diseño y/o implementación del PRC: Proporcionan durante la fase de diseño, información relevante para la definición de áreas de valor natural e identificación de los usos de suelo preferentes para dichos sectores.

		Del mismo modo, proporcionan información relevante para la identificación de las áreas de riesgo asociadas a incendios forestales, e identificación de tendencias en temas referidos a la actividad silvícola en la comuna.
SEREMI de Medio Ambiente	Descripción funciones:	Organismo parte del Comité de Ministros para la Sustentabilidad; aplica políticas, planes y programas en materia ambiental; y, le corresponde verificar la correcta aplicación de Evaluación Ambiental Estratégica, durante la modificación del Plan Regulador Comunal. Velando por la integración de la sustentabilidad y el componente ambiental en el proceso.
	Rol en el territorio:	En términos territoriales, se encarga de aplicar el componente ambiental a los ámbitos de desarrollo del territorio.
	Rol en el diseño y/o implementación del PRC:	Durante la fase de diseño, esta institución acompaña la adecuada aplicación del proceso de evaluación ambiental estratégica.
Servicio de evaluación ambiental	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 el diseño y/o implementación del PRC:	Durante la fase de diseño, es una institución que permite identificar las vocaciones territoriales, pues da cuenta de las tipologías de proyectos que se dan en el territorio, dando cuenta de su tendencia. 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 normativas que promueve el Intercomunal.
SEREMI de Salud	Descripción funciones:	Forma parte del Comité de Ministros para la Sustentabilidad. Fiscaliza y vela 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 por el acceso a la salud por parte de la población que habita la intercomuna.
	Rol en el diseño y/o implementación del PRC:	En la fase de diseño, la SEREMI de Salud proporciona información respecto de problemas identificados en el territorio. Durante la fase de implementación del instrumento esta institución fiscaliza y fomenta la resolución de conflictos y problemas en materia de salud de la población.
SEREMI Energía		Descripción funciones: Esta institución, tiene como principal misión promover, elaborar y coordinar planes, políticas y normas del sector energético. Que permitan asegurar el acceso a energía de toda la población. A través de una matriz equilibrada, diversificada y sustentable (Ministerio de Energía, 2017).

	<p>Rol en el territorio: En el territorio se encuentra a cargo de velar por el acceso a la energía y encauzar los proyectos para la generación de ésta.</p> <p>Rol en el diseño y/o implementación del PRC: Corresponsiéndole velar por la diversificación de la matriz energética del territorio.</p>
SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones	<p>Descripción funciones: Organismo parte del Comité de Ministros para la Sustentabilidad. Coordina, promueve, fomenta, desarrolla y potencia el transporte y las telecomunicaciones en la región.</p>
	<p>Rol en el territorio: En el territorio se vincula a la implementación de la planificación de transporte y sistema vial.</p>
	<p>Rol en el diseño y/o implementación del PRC: Cuenta con un rol relevante en cuanto a la movilidad de la población.</p> <p>Por lo cual el IPT permitirá identificar aquellos elementos relevantes en términos de conectividad y flujo al interior del área urbana.</p> <p>Le corresponderá liderar los procesos vinculados a la movilidad urbana y rural.</p>
SEREMI de Minería	<p>Descripción funciones: Organismo parte 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.</p>
	<p>Rol en el territorio: En rol territorial que posee esta institución se asocia la diversificación de la actividad minera.</p>
	<p>Rol en el diseño y/o implementación del PRC: En relación con el IPT, es necesario reconocer aquellos espacios que se encuentran bajo concesión minera, y si esta actividad es compatible con los usos normados. Dado que la actividad minera no es relevante en la intercomuna, no se considera un actor relevante para el Plan.</p>
Servicio Nacional de Geología y Minería	<p>Descripción funciones: Cuenta con un rol relevante en la identificación de riesgos de origen natural, tales como el riesgo de origen volcánico.</p>
	<p>Rol en el territorio: En el territorio permite identificar aquellos elementos asociados a riesgos naturales que son relevantes de considerar para la prevención y protección de los asentamientos humanos.</p>
	<p>Rol en el diseño y/o implementación del PRC: La comuna cuenta con características geológicas y elementos naturales que generan riesgos naturales. Por lo cual, esta institución es relevante en la fase de diseño del Plan.</p>
SEREMI de Desarrollo Social	<p>Descripción funciones: Forma parte del Comité de Ministros para la Sustentabilidad. El rol de esta institución, 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.</p>
	<p>Rol en el territorio: Dentro del territorio, permite fortalecer y entregar protección a los grupos sociales más desfavorecidos.</p>

	<p>Rol en el diseño y/o implementación del PRC: En relación al IPT, la institución cuenta con 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 los distintos servicios regionales, podrán postular fondos públicos que permitan la materialización de obras de infraestructuras u otras que permitan materializar aspectos del Plan como lo son las áreas verdes o bien vialidad, por señalar algunas.</p>
<p>Gobierno Regional, Región Valparaíso de</p>	<p>Descripción funciones: Tiene como rol elaborar y aprobar las políticas, planes y programas de desarrollo de la región.</p>
	<p>Rol en el territorio: Distribuye presupuestos e inversión pública dentro del territorio. Permitiendo el desarrollo de proyectos que entregan mayor acceso a servicios por parte de la población.</p>
	<p>Rol en el diseño y/o implementación del PRC: Asociado al IPT, cuenta con el proyecto de presupuesto, que resguarda los fondos públicos que permitirán el desarrollo de las iniciativas de inversión que ayuden a la implementación del plan.</p>
<p>Intendencia, Región Valparaíso de</p>	<p>Descripción funciones: Órgano del Estado, desconcentrado territorialmente. Ejerce las funciones de gobierno interior de la región, representando en el territorio de su jurisdicción, al Presidente(a) de la República.</p>
	<p>Rol en el territorio: Le corresponde aplicar las leyes y órdenes e instrucciones del Presidente(a) de la República en la región.</p>
	<p>Rol en el diseño y/o implementación del PRC: Durante la fase de implementación del Plan, se espera que apoye la materialización de proyectos que vayan en la línea de las normas establecidas por el PRC.</p>
<p>Gobierno Provincial de San Antonio de</p>	<p>Descripción funciones: Órgano del Estado, desconcentrado territorialmente. Ejerce las funciones de administración de las instituciones públicas presentes en la provincia y aquellas que le delegue el Intendente.</p>
	<p>Rol en el territorio: Le corresponde representar al Intendente en la provincia.</p>
	<p>Rol en el diseño y/o implementación del PRC: convocado durante la fase de diseño, para levantar información relevante para la provincia.</p>
<p>SEREMI Bienes Nacionales</p>	<p>Descripción funciones: Orienta y ejecuta las políticas del Gobierno, en materia de gestión y disposiciones de bienes nacionales a nivel regional.</p>
	<p>Rol en el territorio: En términos territoriales existen bienes nacionales protegidos, que se encuentran bajo la tutela de esta institución.</p>
	<p>Rol en el diseño y/o implementación del PRC: Se vincula a la fase de planificación e implementación del instrumento, en relación a otorgar concesiones de uso y también sobre los bienes nacionales protegidos que se encuentran en las comunas que integran el PRC.</p>
	<p>Descripción funciones: Ejerce la tuición y protección del patrimonio cultural y natural.</p>

Consejo de Monumentos Nacionales	Rol en el territorio: En el territorio existe la presencia de diversos elementos patrimoniales bajo categoría de protección, que se encuentran bajo la tuición de esta institución.
	Rol en el diseño y/o implementación del PRC: El IPT permite reconocer el patrimonio protegido, y aquel que tienen características para ser catalogado bajo esta categoría.
Oficina Regional de Emergencia	Descripción funciones: Su rol se asocia a la planificación, coordinación y ejecución de las actividades destinadas a prevenir, mitigar, dar alerta, respuesta y a la rehabilitación que demanda el funcionamiento del Sistema Nacional de Protección Civil ante situaciones de emergencia y amenaza. Así como también desastres y catástrofes, con el objetivo de resguardar a las personas, sus bienes y ambiente.
	Rol en el territorio: Dentro del territorio, cumple un rol estratégico en la acción ante desastres naturales y antrópicos.
	Rol en el diseño y/o implementación del PRC: Se vincula a la fase de diseño de éste, en cuanto a la identificación de riesgos, así como también a la prevención y actuar, ante posibles eventos de desastres naturales que puedan ocurrir una vez implementado el Plan.
Municipalidad de San Antonio	Descripción funciones: Organismo desconcentrado de la Administración del Estado, cuentan con las competencias de generar la planificación de carácter comunal, y velar por el desarrollo de la comuna, y el bienestar de sus habitantes.
	Rol en el territorio: Comuna con la cual comparte el desarrollo del sector norte, que brinda a Santo Domingo provisión de equipamientos y servicios.
	Rol en el diseño y/o implementación del PRC: En relación al IPT, cuentan con un rol relevante en términos de integrar sus lineamientos y ámbitos de acción para la planificación integrada del territorio.
Dirección Regional Superintendencia de Servicios Sanitarios Región de Valparaíso	Descripción funciones: Institución a cargo de velar porque la población urbana abastecida por las empresas de servicios de agua potable y saneamiento de las zonas urbanas del país, reciba dichos servicios con la calidad y continuidad establecido en la normativa, a precio justo y sostenible en el largo plazo; adicionalmente, 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: Velar por el abastecimiento de agua potable y servicios sanitarios en las áreas urbanas del territorio comunal.
	Rol en el diseño y/o implementación del PRC: Durante la implementación del Plan será la institución a cargo de supervigilar el cumplimiento de los compromisos de las empresas que cuenten con concesiones sanitarias en las áreas urbanas del territorio comunal.
Dirección Regional Superintendencia de Electricidad y	Descripción funciones: Es la institución encargada 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.

Combustible Región de Valparaíso	Rol en el diseño y/o implementación del PRC: Durante la fase de diseño podrá proporcionar información relevante respecto de la localización de acopios de combustibles o ductos para su traslado, para que estos sean considerados como zonas de restricción.
---	--

Fuente: Elaboración propia en base a sitios web de los Organismo de la Administración del Estado.

VI POLÍTICAS DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y MEDIO AMBIENTE QUE ENMARCAN LA PROPUESTA DEL PLAN

Las políticas de desarrollo sustentable y medio ambiente, también denominadas Marco de Referencia Estratégico, proporcionan el contexto político – administrativo que brindan o establecen las macro políticas, planes y/o estrategias que rigen para el territorio objeto de la modificación. Estas son incluidas en la Evaluación Ambiental Estratégica, pues brindan lineamientos y directrices que ayudan en la resolución de problemas y constituyen un marco de referencia en el proceso de decisión.

A continuación, se presentarán las políticas e instrumentos de gestión y planificación a escala nacional, regional, intercomunal y comunal que han sido considerados dentro del proceso de evaluación, considerando sus metas y objetivos.

VI.1 ESCALA NACIONAL

Las Políticas son documentos dirigidos al país y la ciudadanía. Establecen objetivos, principios y líneas de acción con la finalidad de ayudar a mejorar la calidad de vida de las personas.

VI.1.1 Política Nacional de Desarrollo Urbano

La política nacional tiene como objetivo principal la calidad de vida de las personas, en relación a la disponibilidad de bienes y en términos humanos; y, de relación entre las personas.

Toma como base el Desarrollo Sustentable, 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. Por lo cual, la regulación debe dar espacio para incluir los distintos modos de vida.

Se rige bajo doce principios rectores, los cuales son: gradualidad, descentralización, equidad, integración social, participación, identidad, compromiso, calidad, eficiencia, adaptabilidad, resiliencia y seguridad.

Los principios, se aplican en 5 ámbitos: integración social, desarrollo económico, equilibrio ambiental, identidad y patrimonio, siendo el eje articulador de éstos la institucionalidad y gobernanza. Lo cual, se asocia al PRC, en términos del rol que posee el gobierno local y los actores que habitan el territorio de ambas comunas, los cuales tienen un rol activo en la configuración del territorio.

Tabla 10: Relación Política Nacional de Desarrollo Urbano y EAE

Ámbito	Objetivo	Relación con EAE
Integración Social	Busca resolver y evitar la generación de desigualdad y segregación social urbana. Fomentar procesos que permitan desarrollar ciudades inclusivas donde todos puedan acceder a los beneficios urbanos de manera equitativa y reducir el déficit habitacional.	La población de Santo Domingo, ha crecido en los últimos años, concentrándose en el área urbana de la comuna y sus alrededores, generando un aumento de la mancha urbana y de las zonas residenciales. Del mismo modo sectores como San Enrique, El Convento y Las Salinas, han mostrado un aumento de viviendas, siendo necesario evaluar la condición que ha tenido este crecimiento tanto en la ciudad como en los asentamientos humanos del territorio, con el fin de conocer si cuentan con las condiciones necesarias en cuanto a acceso a bienes y servicios.
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 área urbana de Santo Domingo posee un uso residencial predominante, por lo que es importante que el instrumento considere sectores de la ciudad donde se puedan establecer usos residenciales mixtos, donde puedan desarrollarse actividades económicas que brinden trabajo a la población.
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.	<p>La comuna y su área urbana, cuentan con elementos naturales relevantes que actúan como soporte del desarrollo, como lo es la costa y la desembocadura del río Maipo.</p> <p>Atendiendo la posible definición de nuevas áreas urbanas el instrumento deberá considerar esta relación en sectores como San Enrique, El Convento y las Salinas, donde debe mantenerse la sintonía con el entorno.</p> <p>Tanto para el área urbana existente, como para las áreas que se definan, el instrumento deberá considerar las amenazas presentes en el territorio y si estas finalmente son consideradas un riesgo para la población.</p>
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.	<p>El territorio comunal cuenta con un patrimonio natural que ha dado identidad a Santo Domingo, a escala urbana se identifican hitos como las rocas que se encuentran en la costa y dan el nombre a la ciudad; el campo dunario; y, la desembocadura del río Maipo.</p> <p>Desde el punto de vista cultural, aspectos tales como “Ciudad Jardín” y el Club de Golf, son elementos identitarios, que deben ser</p>

		considerados por el instrumento por ser parte del patrimonio cultural.
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 modificación del Plan Regulador de Santo Domingo, le permite al Municipio, posicionarse en la toma de decisiones e integrar a organismos de escala regional en el proceso.

Fuente: Política Nacional de Desarrollo Urbano

VI.1.2 Estrategia Nacional de Biodiversidad, 2017 - 2030

La Estrategia Nacional de Biodiversidad, se actualiza en el año 2017, a partir de un análisis de los avances conseguidos a partir de la Estrategia del 2003. Contempla una visión al 2030, una misión, siete principios orientadores y cinco objetivos estratégicos.

Los principios corresponden a: i) La biodiversidad es la base del bienestar humano; ii) La equidad y acceso a los beneficios es una prioridad; iii) La conciencia pública y la cooperación son la base para la conservación de la biodiversidad; iv) La intersectorialidad es esencial para la gestión de la biodiversidad; v) La gradualidad es indispensable en una estrategia de largo plazo; vi) La precaución y prevención contribuyen a salvaguardar el patrimonio natural; y, vii) Compromiso global y nacional.

Tabla 11: Relación Estrategia Nacional de Biodiversidad y EAE

Objetivo Estratégico	Meta	Relación con EAE
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.	El PRC dentro de sus competencias establecerá un límite urbano, permitirá y/o prohibirá determinados usos de suelo, y establecerá condiciones técnicas para el desarrollo de diversas actividades. Se espera que a partir de dichas normas, se reduzcan amenazas sobre ecosistemas que cuenten con una mayor biodiversidad dentro del territorio urbano comunal.
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 PRC puede normar con una menor intensidad de uso y/o reconocer como área verde, elementos de valor natural del territorio permitiendo que la comunidad toma conciencia de éste, lo goce y lo ponga en valor.
Desarrollar una institucionalidad robusta, buena	Al 2030 Chile habrá avanzado en el logro de una institucionalidad que permita la conservación y gestión	Si bien no existe una relación directa, esta se da a través de la gestión urbana que se realice en torno de las áreas de

<p>gobernanza y distribución justa y equitativa de los beneficios de la biodiversidad</p>	<p>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.</p>	<p>valor natural que se identifican en el PRC.</p> <p>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.</p>
<p>Insertar objetivos de biodiversidad en políticas, planes y programas de los sectores públicos y privados.</p>	<p>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.</p>	<p>Al igual que en el caso anterior, la relación se da a través del reconocimiento del instrumento de áreas de valor y de la EAE como una herramienta de gestión ambiental que define directrices de gestión, planificación y gobernanza que permiten dar cumplimiento a los objetivos del proceso, particularmente a los definidos para las áreas de valor natural.</p>
<p>Proteger y restaurar la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos.</p>	<p>Al 2030 se habrá reducido la tasa de pérdida de ecosistemas y especies en un 75% y será cercano a cero donde sea priorizado.</p>	<p>El PRC puede normar con una menor intensidad de uso y/o reconocer como área verde, elementos de valor natural del territorio permitiendo con ello restaurar la biodiversidad y/o mantener los servicios ecosistémicos de dichas áreas.</p>

Fuente: Elaboración propia en base a la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2017

VI.1.3 Política Nacional para los Recursos Hídricos, Ministerio del Interior y Seguridad Pública, (2015)

La Política Nacional para los Recursos Hídricos es un instrumento elaborado por el Ministerio del Interior y Seguridad Pública, con el objetivo de 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. Posee a su vez dos objetivos generales: 1) diseñar, elaborar e implementar distintos programas y acciones que permitan mitigar los efectos de la sequía y preparar al país para enfrentar de mejor manera los eventos futuros y 2) proponer alternativas de reordenamiento institucional y modificaciones al ordenamiento jurídico que permita gestionar de mejor forma los instrumentos y recursos.

Cuenta con cuatro ejes de acción, a los cuales se le definen lineamientos. Los ejes son: El i) Estado Como Agente Responsable y Participativo; donde se destaca como línea de

acción “La cuenca hidrográfica como unidad de ordenamiento territorial”; ii) Medidas para Enfrentar el Déficit Hídrico, donde se aborda el tema de la provisión de recursos hídricos para el consumo humano; iii) Marco regulatorio para los recursos hídricos; y, iv) Fortalecimiento en la Participación de las Organizaciones Sociales.

Atendiendo los ejes estratégicos, es posible señalar que la política fue considerada, debido a que el territorio a normar por el PRC cuenta con problemas de abastecimiento de agua, por lo que se busca proteger y poner en valor elementos naturales de importancia, como es el recurso hídrico.

VI.1.4 Estrategia Nacional de Recursos Hídricos (2012 – 2015)

La Estrategia Nacional de Recursos Hídricos fue creada por el Ministerio de Obras Públicas, debido a la preocupación existente en torno al cambio climático y los efectos que éste provoca en el recurso hídrico, por lo que se consideraron medidas de corto, mediano y largo plazo orientadas a resolver las demandas de agua de las próximas décadas.

La estrategia no posee objetivos definidos, sin embargo, considera cinco ejes de acción: 1) Gestión Eficiente y Sustentable, 2) Mejoramiento de la Institucionalidad, 3) Enfrentar la Escasez, 4) Equidad Social y 5) Ciudadanía Informada.

Aquel que tienen relación con el IPT es:

Tabla 12: Estrategia Nacional de Recursos Hídricos y EAE

Eje	Descripción	Relación con EAE
Gestión Eficiente y Sustentable	Genera protección de la calidad y cantidad de los recursos hídricos.	El territorio comunal cuenta con recursos hídricos importantes, como le es el río Maipo, el cual debe ser incorporado en la planificación de manera adecuada, visualizando la protección del agua y de los espacios adyacentes a ésta, con el fin de resguardar el recurso.

Fuente: Elaboración propia en base a Estrategia Nacional de Recursos Hídricos

VI.1.5 Política Nacional para la Gestión de Riesgos de Desastre, (2014)

La política tiene por objetivo generar la gestión de desastres naturales, acción de prevención, respuesta y recuperación. Se rige bajo los principios de gradualidad, seguridad, prevención, solidaridad, complementariedad, responsabilidad, equidad, descentralización, sustentabilidad, y coordinación.

Para alcanzar su objetivo, se articulan 5 ejes estratégicos, aquel que tiene relación con el PRC es el número 4: Reducción de los factores subyacentes del riesgo, en el cual, se indica que la planificación debe abordar los factores físicos, ambientales, económicos y sociales asociados a riesgos, debiendo incorporarse en los instrumentos de planificación elementos tales como: el cambio climático; los riesgos naturales; y, el nivel de exposición.

En este contexto, y considerando las características físicas de Santo Domingo, y su área urbana, la relación que se tienen con el instrumento, es que éste tiene dentro de sus

competencias, la posibilidad de identificar las amenazas que generan exposición de la población a desastres naturales y definir las áreas de riesgo, y las normas que sobre ellas regirán.

VI.1.6 Plan Nacional de adaptación al cambio climático

El plan presenta e indica los procesos y 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: *“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”*. Contando con 4 objetivos, 9 principios, 9 líneas de acción, e indicando el rol de las instituciones públicas en su aplicación.

En términos de planificación territorial, el PRC puede visualizar los posibles efectos que tendrá el cambio climático en el área urbana de la comuna, identificando los elementos y características climáticas y físicas, que inciden en el territorio.

A su vez, es relevante que el estudio de riesgos, permita visualizar la exposición de la población a éstos y proponer medidas de mitigación y resguardo de adecuadas a la realidad local.

VI.1.7 Plan de Adaptación al cambio climático de ciudades

Al momento del cierre de la presente etapa, si bien el Plan se encontraba en proceso de edición y diseño, se considera por estar aprobado por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad desde enero del 2018. Se integra dentro de este marco de referencia, debido a la especificidad que genera en cuanto al cambio climático dentro de las ciudades.

Tiene como objetivo principal, “proponer lineamientos de adaptación para las ciudades frente al cambio climático, fortaleciendo, con una mirada prospectiva, la capacidad de respuesta y la de sus habitantes frente a sus diferentes impactos, propendiendo mejorar el nivel de equidad territorial”. Planteando 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 estableció cuatro ejes estratégicos, de los cuales el que el primero se relaciona directamente con el ámbito de aplicación del instrumento. Dicho eje corresponde a “Planificación urbana y ordenamiento territorial”, el cual se expresa a partir de dos líneas de acción y seis medidas, según se advierte a continuación:

Tabla 13: Plan de adaptación al cambio climático de ciudades y EAE

Líneas de Acción	Medidas	Relación con EAE
Instrumentos de planificación territorial y normas urbanas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perfeccionar la identificación del riesgo en las distintas escalas de planificación territorial. 2. Mejorar la identificación y protección de áreas de valor ambiental relevantes para las ciudades. 3. Avanzar en la definición de estándares de planificación y urbanización para evitar lesiones o pérdida de vidas, medios de subsistencia y bienes ante impactos climáticos. 	<p>En términos de planificación territorial, el PRC puede reconocer los elementos de valor natural y avanzar en su protección y/o resguardo, así como puede visualizar los posibles efectos que tendrá el cambio climático en el área urbana de la comuna, identificando los elementos y características climáticas y físicas, que inciden en el territorio.</p> <p>A su vez, es relevante que el estudio de riesgos, permita visualizar la exposición de la población a éstos y proponer medidas de mitigación y resguardo de adecuadas a la realidad local.</p>
Movilidad urbana	<ol style="list-style-type: none"> 4. Avanzar hacia una planificación urbana integrada, incorporando elementos de movilidad urbana. 5. Fomentar la intermodalidad, incorporando modos colectivos y no motorizados. 6. Mejorar el sistema de transporte público de las ciudades. 	<p>En términos de planificación territorial, el PRC define una red vial que apunta a mejorar la circulación al interior de la ciudad, velando por que la población tenga un mejor acceso a los bienes y servicios que se dan en ella.</p>

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

VI.1.8 Plan Nacional de Protección de Humedales (2018-2022). Ministerio del Medio Ambiente (2018)

Chile ratifica y aprueba la Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional (RAMSAR)⁹, 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.

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 plantea tres (3) objetivos:

⁹ Ratificado por Chile a través del Decreto Supremo N° 771 del Ministerio de Relaciones Exteriores.

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 modificación del PRC de Santo Domingo, se puede señalar que se vinculan a través del primero objetivo, el cual busca proteger la biodiversidad existente en los humedales y los servicios ecosistémicos que estos brindan en este caso, las áreas urbanas en las que están inmersas o son colindantes. Mediante el instrumento de planificación, se buscará definir una zonificación que permita resguardar y conservar dichos espacios naturales, de manera de garantizar la conservación y resguardo de su biodiversidad y patrimonio natural. Ello, se trabaja en el instrumento de planificación y perfila a través del reconocimiento del área de valor y la definición de un uso de suelo compatible con éste.

De este modo, el instrumento genera condiciones favorables para su declaratoria de Humedal Urbano, la cual debe ser promovida por la Municipalidad o bien, por la autoridad ambiental, en ambos caso requiere desarrollar el procedimiento oficial correspondiente.

VI.2 ESCALA REGIONAL

VI.2.1 Estrategia Regional de Desarrollo Regional Valparaíso 2020 (2012)

La Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Valparaíso, es un instrumento de planificación elaborado por el Gobierno Regional de Valparaíso, con el objeto de orientar el desarrollo de la región. La estrategia posee una imagen objetivo, la cual se pretende lograr en un horizonte de tiempo determinado (año 2020), a través de doce ejes estratégicos: 1) dinamización del sistema productivo, 2) impulso al emprendimiento y la innovación, 3) valorización del capital humano, 4) disposición de un sistema de seguridades, 5) integración de las personas mayores, 6) fortalecimiento de la identidad y diversidad cultural, 7) construcción de una región habitable, saludable y segura, 8) preservación del medio ambiente y la biodiversidad, 9) manejo sustentable de los recursos hídricos, 10) fomento a la integración plena entre los territorios, 11) inserción internacional de la región, y 12) fortalecimiento institucional de la región.

Este instrumento se materializa a través de la implementación de un conjunto de iniciativas: políticas públicas regionales, planes, programas y proyectos de inversión. No se observan metas explícitas.

Se relaciona con el PRC ya que es una iniciativa que también apunta a promover el desarrollo sostenible en la región.

VI.2.2 Estrategia y Plan de Acción para la Conservación y Diversidad

Biológica, Región de Valparaíso, (2005)

La Estrategia y Plan de Acción para la Conservación y Diversidad Biológica de la Región de Valparaíso, fue creado en el año 2005 por la Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA), y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), con el objetivo de elaborar una estrategia de diversidad biológica y plan de acción a 2 años para 10 sitios prioritarios y para garantizar la conservación de las especies y de los ecosistemas en la región de Valparaíso.

El instrumento busca generar productos y subproductos ligados a la generación de una estrategia y un plan de acción para la conservación de la biodiversidad biológica, determinación de sitios prioritarios para su protección y conservación, aportando al Sistema de Información Ambiental Regional (SIAR) y de la planificación territorial.

No se observan metas explícitas.

La estrategia se relaciona con el PRC debido a que ambos buscan la protección de los ecosistemas y la biodiversidad que habita en éstos, sobre todo en los sitios prioritarios para la conservación.

VI.2.3 Plan Regional de Desarrollo Urbano y Territorial de la V Región de Valparaíso

El Plan Regional de Desarrollo Urbano y Territorial de la V Región de Valparaíso, fue elaborado por encargo de la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la Región de Valparaíso, el cual tiene por finalidad orientar el proceso de planificación urbana y gestión territorial de la región, estableciendo lineamientos para la gestión pública en un horizonte de 30 años.

El objetivo general del instrumento es establecer un ordenamiento territorial de la V Región de Valparaíso. De esta forma se busca establecer directrices regionales, que otorguen concordancia entre los distintos instrumentos de planificación territorial existentes al interior de la región, contrastada con los dominios de decisión del PRDU, vale decir su ámbito de competencia específica.

Propone 3 objetivos específicos para alcanzar sus fines: 1) se propone optimizar el uso y relaciones del espacio proyectando una estructura de ordenación del territorio, que establezca las premisas básicas para la intervención de las áreas urbanas, 2) se propone impulsar el desarrollo sustentable de la V Región de Valparaíso por medio de la preservación, conservación y uso racional de los recursos naturales, además de la definición de las respectivas medidas de reposición sobre las áreas deterioradas ambientalmente, y 3) favorecer las actividades con mayor dinamismo e impacto favorable en las condiciones socioeconómicas y que afectan directamente la calidad de vida de la población, según cantidad y calidad del empleo.

No observan metas explícitas.

Este instrumento fue considerado debido a que participa del proceso de planificación urbana y gestión territorial a nivel regional, estableciendo lineamientos a considerar por el PRC.

VI.2.4 Política Regional de Medio Ambiente, Región de Valparaíso

La Política Regional de Medio Ambiente de la Región de Valparaíso, fue diseñada por el Gobierno Regional de Valparaíso, con el objeto de contribuir y elevar la gestión ambiental vinculada al cuidado y conservación de los ecosistemas y biodiversidad del territorio, los cuales presentan una singular riqueza dentro del país.

La política plantea como objetivo general promover la sustentabilidad ambiental del desarrollo de la Región de Valparaíso a fin de obtener una mejor calidad de vida para las generaciones actuales y futuras, garantizando un medio ambiente libre de contaminación, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental. Para lograr el objetivo general, se han planteado 7 objetivos específicos: 1) recuperar y mejorar la calidad de vida ambiental, 2) prevenir el deterioro ambiental, 3) promover la protección de la biodiversidad y el uso sustentable de los recursos naturales de la Región de Valparaíso, 4) fomentar una cultura ambiental en la comunidad de la Región de Valparaíso, 5) lograr el Ordenamiento Ambiental Territorial de la Región de Valparaíso, 6) promover la excelencia en el desempeño ambiental del sector productivo de la Región de Valparaíso y la integración del sector privado, el sector público y la ciudadanía en la gestión ambiental, y 7) fortalecer la Institucionalidad y la legislación ambiental regional.

No se observan metas explícitas.

Esta política es considerada, pues a través de la gestión ambiental, se busca proteger y conservar los ecosistemas y biodiversidad de la región, siendo éste un eje estratégico importante dentro del PRC.

VI.3 ESCALA COMUNAL

VI.3.1 Plan de Desarrollo Comunal de Santo Domingo 2016 – 2020

El Plan de Desarrollo Comunal de Santo Domingo (PLADECO), plantea como visión al 2020:

*“**Santo Domingo** es una Comuna Parque comprometida con el cuidado medioambiental, armónica y con altos estándares de calidad de vida, que avanza en infraestructura pública y potencia a los sectores rurales, que vela por el desarrollo de sus habitantes, que ofrece servicios de salud y educación de calidad, que promueve oportunidades para el desarrollo de la actividad económica y cultural”*

Para cumplir con ello, se ha propuesto objetivos y lineamientos estratégicos en las áreas de Desarrollo Territorial; Desarrollo Medio Ambiental; Desarrollo Económico Local; Desarrollo Social ; e, Institucionalidad. A continuación se describen aquellos que se relacionan con el PRC y que pasan a ser parte de Marco de Referencia de la evaluación:

Tabla 14: Plan de Desarrollo Comunal y EAE

Objetivo Estratégico	Medidas	Relación con EAE
Mejorar la Planificación Territorial	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ordenamiento Territorial 2. Conectividad comunal 3. Sistema de Transporte 	En términos de planificación territorial, el PRC proporcionan el marco normativo en torno al cual se ordenará el crecimiento de las áreas urbanas de la comuna. Dentro del desarrollo del instrumento se analiza la conectividad del área urbana en si misma y con las otras áreas de la comuna.
Fomentar el cuidado del medioambiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Protección de patrimonio natural. 2. Educación medioambiental. 3. Sistema de recolección y reciclaje de residuos. 	Existe una relación entre la competencia del instrumento y el lineamiento 1, referido a la protección. Si bien el PRC no puede proteger de manera directa, si puede establecer usos de suelo compatibles con ello – como lo es la definición de un área verde – en territorios urbanos, que sean de valor natural. Tal es el caso de la desembocadura del río Maipo y/o los campos dunarios.
Fortalecer la actividad productiva	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de centros económicos comunales diversificados. 2. Formación Técnica, Artes, Oficios y vínculo con la actividad económica comunal. 3. Fomento al desarrollo de la actividad agrícola. 4. Fomento al desarrollo de la actividad turística. 	Se relaciona con el PRC, en tanto éste debe permitir, dentro de los usos y condiciones técnicas, el desarrollo de centros económicos diversificados, tal como lo señala el lineamiento 1. Del mismo modo, el fomento de la actividad turística debe ir de la mano de equipamientos y servicios que permitan mejorar la oferta, lo cual debe ser parte de las disposiciones normativas del instrumento.
Aumentar la participación ciudadana en todo el territorio comunal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generación de espacios de participación ciudadana. 2. Infraestructura comunitaria 	La relación en esta área se da en los dos lineamientos, por un lado, el proceso de diseño del instrumento conlleva un proceso de participación de la comunidad, donde esta se involucra desde el diagnóstico, hasta la definición del anteproyecto de Plan. En cuanto a la infraestructura comunitaria, el PRC puede disponer de usos de suelo que permitan el desarrollo de equipamientos comunitarios, áreas verdes u otros que apunta en dicha dirección.

Fuente: Elaboración propia en base a Plan de Desarrollo Comunal de Santo Domingo

VI.3.2 Ordenanza Local Sobre Humedales (2013)

La ordenanza local sobre humedales tiene por objeto “...regular la protección, conservación y preservación de los humedales y demás cuerpos y cursos de agua superficiales continentales ubicados dentro de los límites de la comuna, ya sea que se encuentren en terrenos fiscales o en bienes nacionales de uso público. Además, busca:

- Contribuir a la aplicación de la normativa ambiental vigente, al uso racional del territorio y al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales;

- *Promover el desarrollo humano sostenible, equitativo y participativo en la comuna, a través de la formulación y ejecución de políticas, planes, programas y proyectos, en el cuidado, la conservación de los humedales;*
- *Establecer los conceptos y las actividades fundamentales para un correcto desarrollo de la gestión ambiental local con la participación de los sectores públicos, Privados y comunidad en general”*

Dentro de su articulado, además de proponer una institucionalidad de escala local que se preocupe por la protección de los humedales, establece usos y prohibiciones, las cuales deben ser consideradas por el PRC al momento de definir normas:

Respecto de los usos o actuaciones permitidas, el Art. 9 plantea las siguientes:

1. *En general las actividades o los cursos orientados a la conservación y mejora de la cubierta vegetal, de la fauna, de los suelos, del paisaje y de la calidad de las aguas.*
2. *Las visitas de actividades didácticas y científicas orientadas hacia el conocimiento, la divulgación, interpretación y apreciación de los valores naturales del ecosistema, sin perjuicio de los fines de conservación y mejora del espacio natural y de las salva guarda de los derechos de la titularidad de los espacios.*
3. *Las actuaciones para el seguimiento y control del estado y evolución del ecosistema mediante los estudios pertinentes*

Respecto de las actividades no permitidas, el Art. 10 señala las siguientes:

1. *Las actividades que directa o indirectamente puedan producir la desecación, inundación o la alteración hidrológica del humedal y, en general, las actividades humanas orientadas a interrumpir los ciclos naturales de los ecosistemas de humedal principalmente los siguientes, sin exceptuar otros: paseo de perros sin correa de sujeción que perturben a las aves que descansar o anidan, circulación de vehículos de tracción terrestre a terrenos playas y riveras de humedal que aplastan y destruyen la vegetación, nidos de aves y madrigueras de animales silvestres así como el ingreso de jinetes con sus respectivos caballos.*
2. *El hostigamiento, persecución y daños a la flora silvestre o sus lugares de descanso que pongan en riesgo sus actividades biológicas normales.*
3. *La modificación del régimen hidrológico o hidrogeológico y composición de las aguas, así como en la alteración de sus cursos, fuera de los casos previstos en los instrumentos de planificación hidrológica aprobados.*
4. *Las modificaciones de la cubeta y de las características morfológicas del humedal, el relleno del humedal con cualquier tipo de material, así como la extracción de materiales y la alteración topográfica de su zona periférica de protección.*
5. *La extracción Y procesamiento de ardidos y/o minerales de cualquier especie*
6. *Las labores de exploración y prospección y el ejercicio de cualquier actividad relacionada.*
7. *Los vertidos sólidos y líquidos de cualquier naturaleza que afecten de forma negativa, directa o indirectamente, a la calidad de las aguas superficiales o subterráneas que alimentan y mantienen el funcionamiento del humedal.*
8. *La eliminación o deterioro de la vegetación presente en el espacio formado por el espejo de agua o superficie encharcada en su máximo nivel habitual, incluido el cinturón de vegetación asociada a ella.*
9. *La introducción de especies de flora y fauna, terrestres o acuáticas, no autóctonas o extrañas al ecosistema del humedal.*

10. *La captura de animales silvestres y la recogida o destrucción de esos refugios, huevos y nidos, así como la recolección de plantas, sin perjuicio de las capturas que puedan realizarse con fines científicos debidamente autorizados.*
11. *La pesca en los cursos de agua específicamente en los que se refiere a la Reserva Nacional el Yali.*
12. *La utilización de productos plaguicidas, fungicidas o fitocidas en el humedal que le puedan afectar.*
13. *Las quemas no autorizadas de todo tipo de productos, desechos, Residuos o de vegetación que resulten incompatibles con la conservación del humedal.*
14. *Las nuevas infraestructuras que no estén relacionadas con la conservación del humedal, en particular las viales, energéticas y de telefonía.*
15. *La emisión de ruidos que perturben o incidan negativamente sobre la fauna.*
16. *La publicidad exterior o cualquier otra alteración del paisaje, y la colocación de carteles publicitarios, salvo los precisos para las señalizaciones de información o interpretación del humedal.*
17. *La introducción de embarcaciones, salvo para los trabajos de gestión hoy investigación que sean autorizados por el municipio.*
18. *El ejercicio de deportes náuticos de cualquier tipo en las zonas de protección, salvo las autorizadas por la Autoridad Marítima y la Municipalidad de Santo Domingo.*
19. *Botar residuos sólidos domiciliarios de cualquier tipo*

Como se advierte, las actividades prohibidas no son de competencia del PRC necesariamente, sin embargo, este las debe tener presente al momento de definir los usos de suelo en el entorno de estos. Principalmente en la desembocadura del río Maipo.

VII CONSIDERACIONES AMBIENTALES

VII.1 PRIORIDADES DE AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD

A partir de la elaboración de los tres marcos, se han identificado los siguientes temas considerados prioritarios para la definición de los Objetivos Ambientales, Criterios de Desarrollo Sustentable y Factores Críticos de Decisión:

- La comuna cuenta con ecosistemas de relevancia mundial (humedales). Es necesario instaurar un equilibrio entre el desarrollo inmobiliario, económico y la preservación y protección de los sitios naturales (campo dunario). Ya que las actividades antrópicas, generan presión sobre los sitios naturales, utilizando los recursos naturales que la sustentan (agua, suelo).
- El área urbana definida por el PRC tiene en su interior espacios que cuentan con una trama urbana definida, y otras cuya estructura morfológica se encuentra asociada a un área rural, existiendo parcelas de agrado al interior del límite urbano.
- El acceso a servicios sociales y básicos no es homogéneo para toda la población, siendo limitado en el área rural, y contando con presiones en el área urbana, en el año 2011 se decretó escasez hídrica, lo cual fue fomentado por la Cooperativa de Agua Potable Santo Domingo LTDA.
- Se señala la necesidad de generar áreas mixtas para el desarrollo de una actividad económica más diversa.
- Se requiere anticipación ante los requerimientos de suelo que plantean la llegada del Puerto a Gran Escala de San Antonio y la concesión de la Ruta de la Fruta.
- Se requiere planificar considerando el nuevo escenario que plantea el cambio climático, respecto de las ciudades y las áreas de valor natural.

VII.2 OBJETIVOS AMBIENTALES

Tras analizar el marco del problema, y las políticas, planes y estrategias en sus distintos niveles, se identifican temas relevantes a ser considerados como metas ambientales del instrumento. Lo anterior se complementa con el resultado del trabajo realizado con los Servicios Públicos y la comunidad, a través de las distintas actividades de participación, permitiendo definir los siguientes objetivos ambientales:

Figura 27: Objetivos Ambientales

OBJETIVOS AMBIENTALES	RELACIÓN CON LOS VALORES AMBIENTALES, PROBLEMAS AMBIENTALES Y CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES
1. Resguardar los ecosistemas de valor ambiental, como lo es la desembocadura del río Maipo, a través de la definición de usos de suelo compatibles con su valor y la prohibición y/o restricción de usos de suelo que puedan afectar los servicios ecosistémicos que brinda.	El objetivo ambiental se relaciona tanto con los valores ambientales que dicen relación con el patrimonio natural y el humedal, así como también con los problemas ambientales, referidos a la importancia del recurso hídrico, reconocido como fundamental dentro de los servicios ecosistémicos que se dan en el humedal de la desembocadura del río Maipo.
2. Proteger el campo dunario, elemento de valor natural y cultural, identificando sobre ellos normas técnicas y usos de suelo compatibles con su valor, así como regulando la ocupación en los sectores próximos a ellos.	Se vincula con los valores ambientales referidos al patrimonio natural y borde costero, y con el conflicto socioambiental que se vincula con la presión inmobiliaria que existe sobre el campo dunario.
3. Propiciar la continuidad de los servicios ecosistémicos presentes en el territorio, estableciendo corredores verdes, en torno a la línea de costa; las quebradas y principales cuerpos de agua.	Se vincula con los valores ambientales asociados al patrimonio natural, el borde costero y humedales y estuarios, ya que apunta a continuar los servicios ecosistémicos que se dan el territorio, procurando que esto se realice a través de corredores verdes presentes en la ciudad.
4. Disminuir la congestión vehicular identificando nuevas áreas de equipamiento y servicios al interior de la ciudad y un sistema vial comunal, que permitan distribuir de mejor manera los flujos vehiculares.	Se vincula con el valor ambiental referido a los recursos comunales, donde se busca que se genere una mejor distribución de los equipamientos en la comuna y con ello disminuir el desplazamiento en automóvil. Del mismo modo, se vincula con el problema ambiental que dice relación con la congestión vehicular, la cual se podría incrementar ante un escenario donde se desarrolle el proyecto del Mega puerto de San Antonio.

Fuente: Elaboración propia

VII.3 CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE

Al igual que en el caso de los objetivos ambientales, basado en los antecedentes del Plan y en las prioridades de ambiente y sustentabilidad, se plantean o proponen los siguientes criterios y sus alcances:

Tabla 15: Criterios de Desarrollo Sustentable

Criterios	Alcances
Resguarda los elementos de valor ambiental presentes al interior del área urbana y en torno a ésta.	Busca resguardar la desembocadura del río Maipo, el borde costero y el campo dunario, por ser ecosistemas únicos, que aportan a la biodiversidad. También se refiere a la necesidad de identificar nuevas áreas urbanas y con ello resguardar los recursos naturales de agua y suelo presentes en las zonas rurales, los cuales se han visto presionados debido a la dispersión de población rural que se da en los sectores de El Convento, Las Salinas, San Enrique y Bucalemu, por señalar algunos, la cual se puede organizar en torno a nuevos núcleos urbanos.
Propicia la continuidad de los servicios ecosistémicos en torno al recurso hídrico.	Se espera que las áreas urbanas definan un sistema de áreas verdes que permita reconocer los corredores ecológicos que permitan mantener los servicios ecosistémicos que brindan las distintas áreas de valor natural presentes en ella.
Identifica subcentralidades para el desarrollo de equipamientos y servicios, mejorando la movilidad.	Tiene relación con la necesidad de mejorar los problemas de conectividad, así como de aumentar la dotación de servicios y equipamiento. Se estima que el desarrollo de subcentralidades debe darse a dos escalas, en primer lugar, al interior del área urbana de la comuna, con el objeto de disminuir la dependencia que existe respecto de Santiago y San Antonio. En segundo lugar, se espera que se generen subcentralidades urbanas en las zonas rurales, permitiendo a esos territorios avanzar hacia la sustentabilidad.
Genera áreas urbanas mixtas donde se puedan desarrollar actividades económicas diversas que favorezcan la generación de empleo	Se vincula con la necesidad de generar áreas urbanas sustentables, donde se generen empleos y disminuya la dependencia de otros territorios. La importancia de este punto radica en la necesidad de mantener el equilibrio respecto de la imagen urbana que ha crecido en torno a un modelo de "Ciudad Jardín"

Fuente: Elaboración propia

VII.4 FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN

Según el Reglamento para la Evaluación Ambiental, los Factores Críticos de Decisión (FCD) *"Corresponden a aquellos temas de sustentabilidad (sociales, económicos y ambientales) relevantes o esenciales, que en función del objetivo que se pretende lograr con la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial, influyen en la evaluación"*¹⁰.

¹⁰ Ministerio del Medio Ambiente, 2015 Decreto Supremo N° 32, Art. 4°, letra g).

Según se señala en la Guía de Orientación para el uso de la EAE en Chile¹¹, “*los FCD son temas integrados que resultan clave para la evaluación dado que son elementos de éxito y foco central de las cuestiones estratégicas de ambiente y sustentabilidad*”.

Para su identificación, se han analizado los temas ambientales prioritario levantados durante la fase de la evaluación ambiental denominada contexto y enfoque. El resultado de dicho análisis dio como resultado la identificación de 3 factores, lo cuales se presentan a continuación:

Tabla 16: Identificación de los Factores Críticos de Decisión

FCD	Alcance
<p>Resguardo del valor ambiental</p>	<p>La comuna de Santo Domingo presenta una configuración geográfica que permite el desarrollo de ecosistemas singulares en su interior. Particularmente esta condición se da en su límite poniente, donde el continente y el océano se juntan, permitiendo la formación de dunas, estuarios y humedales.</p> <p>A nivel nacional, este valor se ha reconocido a través de la definición de áreas de protección, como Reserva Nacional El Yali o la identificación de sitios prioritarios para la conservación regional, donde se valoran los ambientes de estuarios y sistemas dunarios. A nivel internacional, se reconoce el sector de El Yali, como un sitio RAMSAR, y la desembocadura del río Maipo como un sitio de importancia para 2 especies, por la RHRAP¹².</p> <p>Se considera un tema clave para el instrumento, ya que las decisiones de planificación que deben tomarse a través de la modificación del PRC pueden incidir directamente en estas áreas.</p>
<p>Consolidación de un sistema funcional de asentamientos</p>	<p>La comuna de Santo Domingo cuenta con un núcleo urbano, denominado Rocas de Santo Domingo, el cual concentra el 57% de la población comunal. Sin embargo, la comuna cuenta con entidades o localidades menores que se localizan en el territorio rural, demandando servicios, infraestructura y equipamiento.</p> <p>Esta dispersión territorial y atomización, configura lo que se denominó en el marco del problema, un área rural tradicional que responde a las demandas productivas de los territorios y se organiza en torno a un eje vial principal; y, un área rural contemporánea la cual responden a la presencia de parcelaciones agroresidenciales que se han dado en el territorio comunal, a la luz de la aplicación de la Ley 3.516 de subdivisión de predios rústicos.</p> <p>Al respecto, se considera clave la necesidad de consolidar un sistema urbano funcional, debido a que en la actualidad, existe una demanda creciente por nuevo suelo para el desarrollo residencial, el cual no se está dando en Santo Domingo por los altos costos de los terrenos ubicados dentro del área urbana y porque inmediatamente fuera del límite urbano, se puede acceder a proyectos residenciales , con</p>

¹¹ Ministerio del Medio Ambiente, Oficina de Evaluación Ambiental, 2015, pág. 42.

¹² Red Hemisférica de Reserva de Aves Playeras.

	<p>superficies prediales de mayor rango que el presente en el área urbana, a un menor costo.</p> <p>Para mayor abundamiento, se estima que la falta de normativa de escala intercomunal, que establezca vialidad estructurante intercomunal, un área urbana intercomunal y zonas rurales, donde oriente la aplicación de la norma de excepción proveniente del art. 55 de la Ley general de urbanismo y construcciones, sobre permisos de construcción con fines ajenos a la agricultura, impide la consolidación de un sistema de asentamientos, toda vez que no hay una indicación clara de qué sistema se quiere consolidar.</p> <p>Un sistema de asentamientos urbanos funcional, permite organizar la demanda por uso residencial, así como prever las reservas de suelo de equipamientos e infraestructura que se requiera para su adecuado funcionamiento, avanzando hacia un modelo de sustentable de desarrollo.</p>
<p>Resiliencia urbana ante nuevos desafíos</p>	<p>La comuna de Santo Domingo limita al sur con la VI Región, al oriente con la Región Metropolitana y al norte, con la V Región. Desde un punto de vista territorial, es una comuna que tiene potencial para articular esta relación interregional, sin embargo en la práctica, se ha mantenido aislada y con una baja participación a escala regional e intercomunal, con un crecimiento comunal contenido, donde hay un predominio de uso residencial, volviéndola una comuna dependiente de los servicios, comercio y empleo que se generan en otras comunas.</p> <p>En la actualidad, la comuna se ha visto desafiada en su crecimiento, no solo en lo que se refiere a este crecimiento residencial, donde se comienza a demandar una mayor diversidad de usos, sino que también, en lo que concierne a la necesidad de generar una oferta de suelo urbano que permita la construcción de proyectos inmobiliarios más diversos.</p> <p>Del mismo modo, a escala intercomunal e interregional, la construcción de proyectos de escala nacional, como el Puerto de Gran Escala de San Antonio o la concesión de la ruta 66, requieren que la comuna de Santo Domingo y particularmente su ciudad, definan cual es el rol que van a desempeñar ante tan importantes proyectos y prepare su normativa local para captar las externalidades positivas que éstos suponen.</p>

Fuente: Elaboración propia

Con el fin de poder realizar una adecuada caracterización de éstos e identificación de sus respectiva tendencias, se ha construido el siguiente marco de evaluación, el cual guiará el desarrollo del diagnóstico ambiental y posterior evaluación de las alternativas.

Tabla 17: Marco de Evaluación Estratégica

FCD	Criterio de Evaluación	Descripción	Indicadores (descriptores)
Resguardo del valor ambiental	Ecosistemas de valor natural protegidos en la comuna	El criterio apunta a identificar si los ecosistemas de valor natural de la comuna cuentan con algún grado de protección. Para ello, en primer lugar se debió caracterizar los ecosistemas presentes en la comuna para luego identificar si aquellos de valor se encuentran protegidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de ecosistemas y distribución espacial • Servicios ecosistémicos prestados • Áreas de valor ambiental por tipo de protección
	Grado de intervención y/o afectación de los ecosistemas (Amenaza)	El criterio apunta a identificar cuales son las principales amenazas de los ecosistemas presentes en la comuna y si estas han incidido en el valor actual de los mismos.	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de Amenazas presentes en el territorio
Consolidación de un sistema funcional de asentamientos	Sistema de asentamientos consolidado	El criterio de evaluación apunta a identificar y caracterizar el sistema de asentamiento que existe en la comuna, analizando su poblamiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento demográfico • Tamaño predial
	Presencia de infraestructura sanitaria	El criterio tiene relación con la consolidación de las infraestructuras que requieren los asentamiento para su adecuado funcionamiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Soluciones sanitarias urbanas • Soluciones sanitarias rurales
	Movilidad urbana - rural	El criterio se relaciona con el acceso de la población a determinados bienes y servicios.	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura vial disponible • Conectividad y Accesibilidad • Congestión Vial • Modalidad de transporte
	Distribución y cobertura del equipamiento público	Al igual que en los casos anteriores, se mide el grado de consolidación de los asentamientos y su dependencia respecto de la localidad principal para acceder a determinados bienes y servicios.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimientos de Salud • Establecimientos de Educación • Establecimientos de Seguridad

Resiliencia urbana ante nuevos desafíos	Área urbana mixta	El criterio se vincula con la necesidad de avanzar hacia sistemas urbanos sustentable, que no dependan funcionalmente de áreas urbanas menores.	<ul style="list-style-type: none"> • Usos de suelos predominantes del área urbana • Usos de suelos predominantes del área rural contemporánea
	Posicionamiento Intercomunal	El criterio tiene relación con la posición que ocupa Santo Domingo a nivel intercomuna, respecto de las oportunidades que su localización estratégica (geopolítica y geográfica) le brindan.	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentos Normativos • Proyectos de posicionamiento

Fuente: Elaboración propia

VIII DIAGNÓSTICO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

El diagnóstico ambiental estratégico tiene por objetivo caracterizar los factores críticos de decisión e identificar la tendencia de los mismos. Para ello se basa en los criterios de evaluación e indicadores definidos para cada factor.

VIII.1 CARACTERIZACIÓN DE LOS FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN

La caracterización de los factores críticos se basa en los criterios de evaluación e indicadores identificados previamente, con el objeto de proporcionar información adecuada que genere un referente teórico al momento de la evaluación de las alternativas, sustentando el juicio que se emite al identificar los riesgos y oportunidades que cada una de estas alternativas supone ante su materialización.

VIII.1.1 Factor Crítico 1: Resguardo del Valor Ambiental

Las áreas de valor ambiental presentes en la comuna de Santo Domingo, proporcionan servicios ecosistémicos de distintas escalas, convirtiéndolos en ecosistemas relevantes tanto a nivel local como internacional. Dichas áreas corresponden a los humedales y al sistema dunario.

A escala local, estos ecosistemas se muestran como elementos de valor natural que resguardan a la población ante riesgos de origen natural, tales como tsunamis, marejadas o inundaciones producidas ante un eventos de precipitación excepcional.

En la actualidad, se encuentran amenazados por los sistemas productivos y/o acciones realizadas por el ser humano, que presiona su entorno o consume sus recursos. Sin perjuicio de ello, los humedales y los campos dunarios, pueden ser beneficiosos para las áreas urbanas o asentamientos próximos, definiendo usos de suelo que sean acordes a su naturaleza, favoreciendo la creación de áreas de recreación y esparcimiento de valor ambiental.

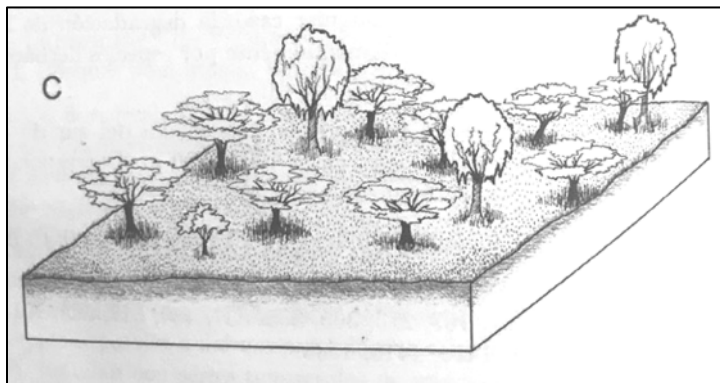
VIII.1.1.1 Ecosistemas de Valor Natural Protegidos en la Comuna

VIII.1.1.1.1 Tipo de ecosistemas y distribución espacial

La comuna de Santo Domingo se encuentra en el piso vegetacional denominado “Bosque espinoso mediterráneo costero de *acacia caven* – *maytenus boaria*”, correspondiente al principal ecosistema. Se caracteriza por la presencia de matorral espinoso arborescente abierto dominado por el espino (*acacia caven*), con presencia de maitén (*maytenus boaria*).

Según Luebert y Pliscoff (2017), la dinámica del ecosistema, apunta a la formación de praderas compuestas principalmente por especies introducidas, las cuales aparecen ante la degradación del espino, el cual, según evidencia científica, correspondería a una fase regresiva del bosque esclerófilo original *Lithraea cautica* y *Cyptocarya Alba* o del matorral *Puya berteroniana* y *Trichocereus chiloensis*.

Figura 28: Representación esquemática “Bosque espinoso mediterráneo costero de *Acacia caven* – *Maytenus boaria*”



Fuente: Sinopsis Bioclimática y Vegetacional de Chile, Luebert, F. & Pliscoff, P. 2017.

En efecto, en la comuna de Santo Domingo es posible advertir, en aquellos sectores que no están siendo utilizados con fines productivos, una fuerte presencia de praderas y matorral, donde prevalece el espino. Las fotografías que se muestran a continuación y la imagen, dan cuenta del matorral espinoso degradado cuya dinámica indica que evoluciona hacia la formación de praderas.

Fotografía 5: Ecosistema terrestre “Bosque espinoso mediterráneo costero de *Acacia caven* – *Maytenus boaria*”

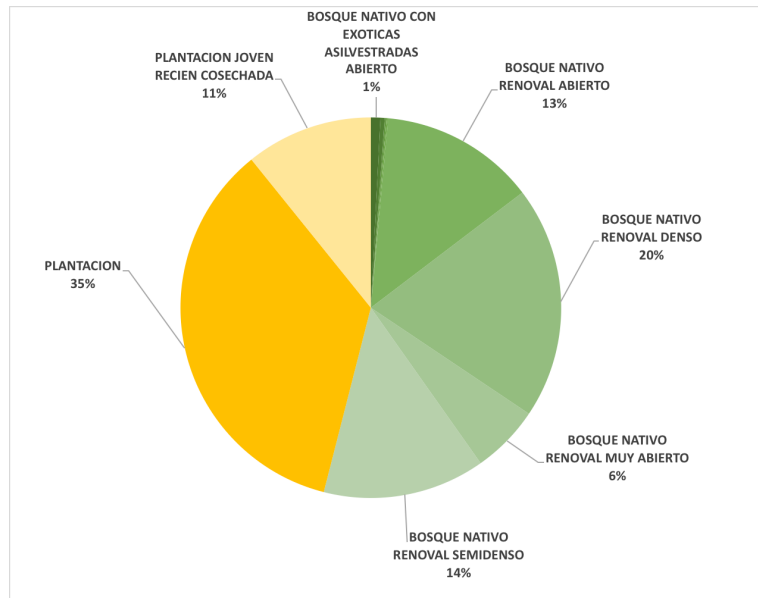


Fuente: Archivo Geoacción SpA, febrero 2019

Según el Catastro uso suelo y vegetación de CONAF, para el año 2013, un 31% de la superficie comuna correspondía a matorrales y praderas, lo que equivale aproximadamente a 16.739 ha. De ellas, el 56% corresponden solamente a praderas; un 22% a matorral y pradera; y, el 22% restante a matorral, dando cuenta de la dinámica de degradación del ecosistema.

Por su parte, la categoría correspondiente a “Bosques y Plantaciones”, agrupa la presencia de bosque nativo con la actividad productiva. Dicha categoría representa un 37% del territorio comunal con más de 19.000 ha. De este total, el 35% corresponde a plantaciones y el 11% a plantación joven recién cosechada. El 54% restante se reparte en la categoría de bosque nativo con distintas características, tal como se advierte en el siguiente gráfico e imagen:

Gráfico 7: Superficies según tipo de Bosque y Plantación



Fuente: Elaboración propia en base a Catastro uso suelo y vegetación, CONAF, 2013

Figura 29: Representación espacial del ecosistema terrestre



Fuente: Elaboración propia en base a Catastro uso suelo y vegetación, CONAF, 2013

Al describir este ecosistema terrestre, Luebert y Pliscoff señalan la existencia de unidades vegetacionales intrazonas, definidas en función de los tipos vegetacionales y sus

particularidades ecológicas. Para el caso de la comuna de Santo Domingo, se encuentran principalmente tres unidades: vegetación de dunas litorales; vegetación halófila freatófila; y, vegetación herbácea de lagunas efímeras.

Las unidades asociadas a la vegetación de duna litoral dependen de la consolidación de la duna y del grado de salinidad. Las dunas primarias, más cercanas a la costa, generalmente se encuentran dominadas por la especie *Nolana paradoxa* (nativa no endémica); las dunas secundarias, dominadas por *Ambrosia chamissonis* (adventicia o introducida); y, las dunas terciarias, donde se observan especies como la *Chorizanthe vaginata* (nativa no endémica).

Fotografía 6: Unidad intrazonas vegetación de dunas litorales



Fuente: Archivo Geoacción SpA, febrero 2019 y marzo 2019

Las unidades vegetacionales halófila freatófila se ubican en sectores con presencia de aguas subterráneas o en ocasiones, en márgenes lacustres salinos. Comprenden varias comunidades, con composiciones y fisionomías distintas, donde las dominantes pueden ser arbustos, plantas gramíneas o hierbas perennes. La delimitación de esta unidad es difusa y sus especies suelen estar asociadas a comunidades asociadas a la vegetación de duna y otras para lagunas efímeras, en la fotografía se advierte este tipo de vegetación en el sector de El Yali.

Fotografía 7: Unidad intrazonal vegetación halófila freatófila



Fuente: Archivo Geoacción SpA, marzo 2019

Las unidades de vegetación herbáceas de lagunas efímeras, también conocidas como lagunas o humedales temporales, por sufrir sequías estacionales, están compuestas por plantas anuales o plantas facultativas, que pueden completar su ciclo de vida en un corto

La biota asociada a los humedales costeros está adaptada a los ambientes salobres¹³, siendo rica en nutrientes que favorecen la vida de insectos, anfibios, peces, micro mamíferos y aves, siendo estas últimas las más reconocida y valoradas, ya que las aves playeras, además de recorrer grandes distancias, migrando de un hemisferio a otro, son un indicador de anomalías locales ambientales o de mayor escala como el cambio climático, ya que cambian su conducta, cuando las condiciones locales sufren alteraciones, lo que las lleva a buscar nuevos lugares para alimentarse, anidar y refugiarse.

El Ministerio de Medio Ambiente, durante el año 2015, realizó un inventario de humedales con el objetivo de comenzar a monitorearlos. Para el caso de la comuna de Santo Domingo, se identificaron los siguientes:

Figura 31: Inventario de Humedales



Fuente: Elaboración propia en base a Inventario de Humedales, MMA, 2015

En síntesis, se identifican tres ecosistemas principales. El primero de ellos, correspondiente a un ecosistema terrestre de bosque espinoso; el segundo, correspondiente al ecosistema de matorral de dunas, que contiene 3 unidades vegetacionales; y el tercer ecosistema, de humedales, donde se distinguen los continentales y costeros.

¹³ El agua salobre es aquella que tiene más sales disueltas que el agua dulce, pero menos que el agua de mar.

Desde el punto de vista geográfico, el primer de ellos es el más significativo, desde el punto de vista de la superficie, distribuyéndose de manera homogénea desde la ciudad de Rocas de Santo Domingo hacia el sur; el segundo ecosistema, se emplaza en el borde costero, concentrándose principalmente entre el río Maipo y el estero el Yali. Por último, los humedales continentales utilizan los lechos de los ríos Maipo y Rapel y los esteros El Yali, Tricao y Maitenlahue, por señalar los principales, y los costeros, se agrupan en torno al estero El Yali, conformando un sistema de lagunas donde destaca la laguna Matanzas.

VIII.1.1.1.2 Servicios ecosistémicos prestados

Los servicios ecosistémicos, son los beneficios que la naturaleza aporta a la sociedad. Se agrupan o identifican 4 tipos de servicios ecosistémicos; i) servicios de soporte; ii) servicios de provisión o abastecimiento; iii) servicios de regulación; y servicios culturales.

Los de soporte engloban a los procesos ecológicos que se requiere para la producción de los otros servicios, por lo que su impacto es indirecto para el ser humano, pero no así para las especies que dependen de estos. Los principales servicios ambientales de soporte son: la formación de suelo; la fotosíntesis; la producción primaria; el ciclo de nutrientes; y, el ciclo del agua.

Los servicios de provisión o abastecimiento se encuentran los productos que proporciona la naturaleza para su consumo o utilización, ya sea de manera directa o previo procesamiento. De este modo, la comida, agua dulce para consumo y riego; las materias primas bióticas para tejidos y construcción; combustibles renovables; o, recurso bioquímicos, como los medicinales o farmacológicos, son parte de los servicios ecosistémicos aquí clasificados.

Los servicios de regulación, al igual que los de soporte, hacen referencia a procesos ecológicos que mejoran, o en algunos casos hacen posible, nuestra vida. Dentro de ellos están: Mejoras en la calidad del aire; Regulación del clima; Regulación en el ciclo del agua; Control de la erosión; Reciclado de desechos y purificación de aguas residuales; Control de enfermedades y plagas; y, Reducción de daños ante catástrofes naturales. Algunos de los servicios ecosistémicos de soporte también pueden considerarse de regulación, bajo ciertas circunstancias. La diferencia entre ambos es si dan un beneficio directo a corto plazo, o su beneficio es indirecto y/o en un largo plazo de tiempo.

Por último, los servicios culturales de los ecosistemas son valores o beneficios no materiales que se obtienen de la naturaleza a través del enriquecimiento personal o espiritual, el desarrollo cognitivo, la reflexión, el disfrute de la naturaleza, los placeres estéticos que ofrecen los propios ecosistemas, etc. Dentro de estos servicios están aquellos ligados a la cosmovisión de pueblos originarios; religión; educación, generación de conocimiento científico; patrimonio cultural; recreación; y esparcimiento.

A continuación se presenta una tabla donde se identifican los tres ecosistemas descritos y cuales son los servicios ecosistémicos que estos prestan:

Tabla 18: Servicios ecosistémico identificados en la comuna de Santo Domingo

Ecosistema	Servicio	Descripción
	Soporte	Hábitat para la vida silvestre

Bosque espinoso	Provisión o abastecimiento	Su vegetación sirve de alimento para los animales forrajeros, y animales que lo habitan. La madera de espino se utiliza como combustible renovable, la cual se vende como carbón. Los suelos permiten el desarrollo de la actividad productiva forestal, frutales y viñedos.
	Regulación	Los sectores que presentan una mayor densidad vegetacional permiten la regulación del clima; el control de la erosión; y, reducen los daños ante catástrofes naturales asociadas a inundaciones.
	Cultural	Se identifica como valor el sentido de pertenencia que las personas tienen respecto del paisaje.
Matorral de duna	Soporte	La vegetación aporta a la formación de suelo, proporcionando materia orgánica y contribuyendo a su estabilización. Proporciona un sustrato para el hábitat de las distintas especies (vegetales y animales). Hábitat de vida silvestre. Estabilización de la línea de costa
	Provisión o abastecimiento	Sus arenas pueden ser una fuente de materia prima para la construcción.
	Regulación	Son importantes en el proceso de regulación del ciclo del agua. Disminuyen la velocidad de los vientos, ya que actúan como obstáculos, lo que a su vez regular la salinidad de las masas de aire que ingresan tierra adentro. Su presencia reduce los efectos de los daños ante la ocurrencia de un evento de desastre natural.
	Culturales	Son lugares para la recreación y el esparcimiento de la comunidad, favoreciendo el turismo de playa. En los sectores cercanos a los humedales de costa, proveen servicios relacionados al conocimiento científico. Las dunas son objeto de valoración estética y en muchos casos están relacionadas al sentido de pertenencia de la comunidad.
Humedal	Soporte	Son una fuente de agua, alimentos y materias primas para las especies que habitan en el sector. Refugio de aves para su alimentación, anidación y estadía. Estabilización de la línea de costa Sumideros de carbono.
	Provisión o abastecimiento	Proporcionan agua dulce para el consumo, particularmente aquellos humedales continentales de escorrentía. Pueden ser fuente de abastecimiento de material geótico (sal).
	Regulación	Son importantes en el proceso de regulación del ciclo del agua.

		Favorecen la calidad del agua, purificando las aguas residuales. Mejora la calidad del aire ya que captura emisiones de CO ₂ . Su presencia reduce los efectos de los daños ante la ocurrencia de un evento de desastre natural.
	Culturales	Son lugares para la recreación y el esparcimiento de la comunidad. Permiten la divulgación del conocimiento científico. Son sectores educativos. Promueven el turismo de intereses especiales, asociado al avistamiento de aves.

Fuente: Elaboración propia en base a Servicios Ecosistémicos y Biodiversidad, FAO, 2019

Como se observa, los ecosistemas presentes en la comuna dan cuenta con los 4 servicios ecosistémicos descritos. Cada uno de ellos aborda distintos ámbitos, lo que está en estrecha relación la degradación que dicho ecosistema pueda tener. En efecto, el ecosistema de bosque de espino

VIII.1.1.1.3 Áreas de valor ambiental por tipo de protección

Las áreas protegidas se encuentran definidas por la legislación chilena. Corresponden a *“Porciones de territorio, delimitadas geográficamente y establecidas mediante un acto administrativo de autoridad competente, colocadas bajo protección oficial con la finalidad de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza o conservar el patrimonio ambiental”* (Ministerio de Medio Ambiente, 2013)

Dichas áreas corresponden a: Parque Nacionales; Reservas Nacionales; Reserva Forestal; Monumento Natural; Reserva Región Virgen; Área Marina Costera Protegida; Parque Marino; Reserva Marina; Santuario de la Naturaleza; y, Área Protegida Privada.

Existen otras áreas, complementarios a las categorías oficiales de conservación, que se originan por la existencia de instrumentos e iniciativas de conservación in situ, como lo son las áreas provenientes de designaciones internacionales de protección u otros instrumentos de protección que no son áreas protegidas, como zonas de amortiguación, paisajes de conservación, corredores biológicos o sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad.

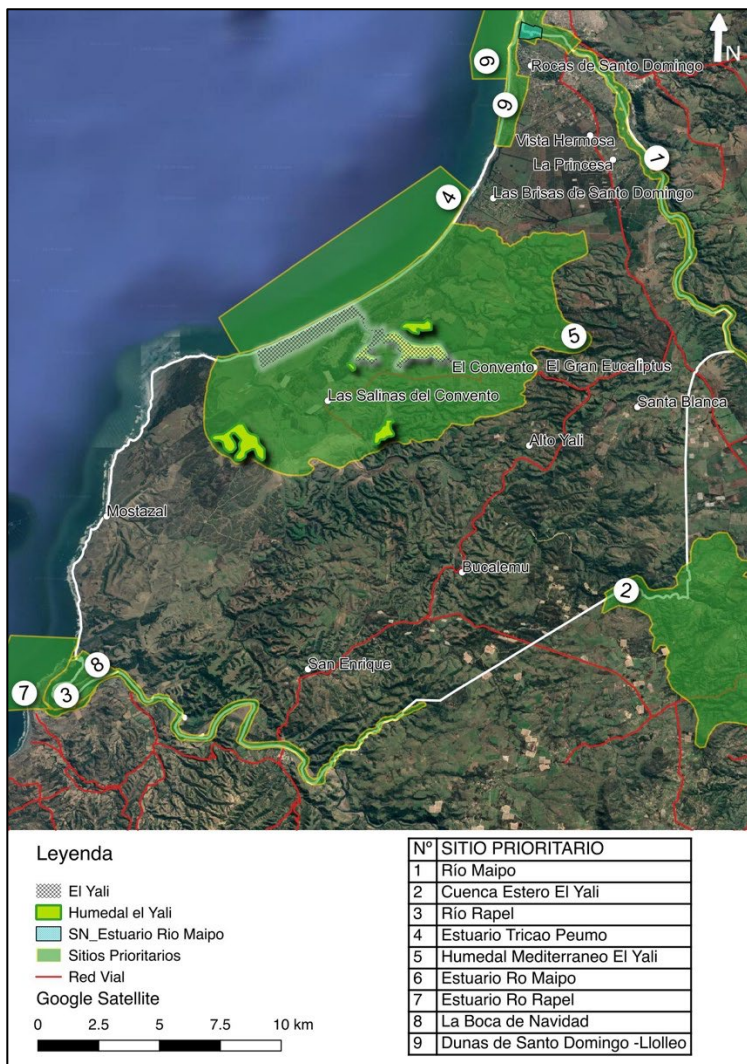
Estas son: Sitio Ramsar; Reserva de la Biósfera; Bien Nacional Protegido; Paisaje de Conservación; Sitio Prioritario (Ley 19.300 art. 11, letra d); Sitio Prioritario (Estrategia Regional de Biodiversidad).

Tal como se ha señalado en el acápite anterior, la comuna de Santo Domingo cuenta con ecosistemas de valor natural, que tienen relevancia internacional. Ello a llevado a que parte de los ecosistemas de humedal y dunas, hayan sido reconocidos tanto como áreas protegidas oficiales o bien cuenten con algún grado de reconocimiento a través de la designación internacional u otro instrumento.

A su vez, la condición político administrativa de Santo Domingo, y su condición de comuna que limita con dos regiones diferentes, la hace limitar con sitios prioritarios para la

conservación de la biodiversidad, definido en las regiones vecinas. A continuación se muestra una imagen donde muestran áreas protegidas y aquellas complementarias:

Figura 32: Áreas de protección¹⁴ y áreas complementarias – Santo Domingo y alrededores



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas IDE, 2019

Dentro de las áreas protegidas, está la Reserva Nacional El Yali y el Santuario de la Naturaleza del Humedal Río Maipo¹⁵, y de las áreas complementarias se encuentran: el sitio Ramsar El Yali; y, los sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad regional de la Región de Valparaíso, Región Metropolitana y Región del Libertado General Bernardo O'Higgins. El detalle de dichos sitios se presenta a continuación:

Tabla 19: Áreas Protegidas y Complementarias

¹⁴ Aun no se cuenta con la información cartográfica del Santuario de la Naturaleza del Humedal Río Maipo, puesto que el reciente 22 de noviembre de 2019, el Comité de Ministros para la Sustentabilidad aprobó la solicitud de crear dicho Santuario.

¹⁵ Ídem N°3

Tipo de Protección	Nombre	Objeto de protección	Características
Reserva Nacional	Reserva Nacional el Yali	El humedal y de especies terrestres y marinas.	<p>Esta Reserva fue declarada como Humedal de Importancia Internacional, ya que se encuentran representadas el 25 por ciento de las especies de aves que viven en Chile. La reserva incorpora dentro de sus 520 ha, las lagunas de Matanzas y Colejuda, correspondiente a parte de las lagunas que comprenden el sitio Ramsar.</p> <p>La unidad destaca por la protección de 176 especies de vertebrados, siendo las aves el grupo más numeroso y representativo de la Reserva. Un 26% presenta algún problema de conservación, 9% son endémicas y el 5% corresponden a especies introducidas. Se encuentra ubicada en la subregión del Matorral y del Bosque Espinoso.</p> <p>Cuenta con tres cuerpos de agua importante; laguna matanza, colejuda y costera o albufera.</p> <p>Forma parte del SNASPE desde 1996.</p>
Santuario de la Naturaleza (en trámite de promulgación)	Santuario de la Naturaleza Humedal Río Maipo	El humedal y de especies terrestres y marinas.	<p>Con fecha 22 de noviembre de 2019, el Comité de Ministros para la Sustentabilidad aprobó la solicitud de crear el Santuario de la Naturaleza del Humedal Río Maipo.</p> <p>Su desembocadura se encuentra integrada a la Red Hemisférica de Reserva de Aves Playeras (RHRAP).</p> <p>Alberga alrededor de 132 especies de aves, así como también: peces, reptiles y mamíferos.</p> <p>En el año 2002 el Municipio de Santo Domingo crea el Parque de la Naturaleza Humedal Río Maipo.</p>
Sitio Ramsar N°878	Humedal El Yali	El humedal y de especies terrestres y marinas.	<p>Corresponde a un humedal costero de tipo albuférico, uno de los más importantes de la zona central del país, lugar de alimentación de aves migratorias de variadas especies como chorlo chileno (<i>Charadrius modestus</i>), la huala (<i>Podiceps mayor</i>), la garza grande (<i>Casmerodius albus</i>), entre otras.</p> <p>Su extensión alcanza las 520 ha.</p>
Sitio prioritario de conservación estrategia regional de la biodiversidad.	Humedal Mediterráneo El Yali	Segmento del estero El Yali, las lagunas que son parte del Humedal y la zona costera	<p>Corresponde al reconocimiento de mayor superficie, alcanzando las 11.241,98 ha. Su extensión coincide con el área de prohibición de caza.</p> <p>Dentro del sitio prioritario está la Reserva Nacional y el sitio Ramsar.</p>

(V Región)			Importante lugar de nidificación de las aves.
	Dunas de Santo Domingo – Lolloo	Sistema de dunas, reptiles y asociaciones vegetacionales	Comprende las comunas de San Antonio y Santo Domingo, alcanzando una superficie total de 738,86 ha. Cuenta con una orientación norte-sur. Se presenta como un hábitat para reptiles en categorías de conservación, y alberga asociaciones vegetacionales endémicas.
	Estuario Río Maipo	El humedal y de especies terrestres y marinas.	Zona de desove de peces y de concentración de aves. Existen más de 130 especies de aves de las cuales 44 especies son migratorias del hemisferio Norte. El lugar cuenta con datos de censos de aves desde 1994, y censo de vertebrados entre 1996 - 1999 Superficie alcanza las 623,21 ha.
	Río Maipo	Zonas aledañas al río	Se caracteriza por se un cauce que presenta diversos cultivos de riego. Su superficie alcanza las 1.483,12 ha., distribuidas entre las comunas de Santo Domingo y San Antonio.
	Estuario común de los Esteros El Peuco y El Tricao	El humedal y de especies terrestres y marinas.	Ecosistema marino de fondo blando único por sus dimensiones, capaz de asegurar la representatividad del ecosistema, variabilidad y continuación de los procesos evolutivos. Su superficie alcanza los 3.222,13 ha. En el interior de la quebrada Tricao existe una riqueza especial de bosque nativo húmedo con especies como Petra, Chilco, Nalca y Helechos.
Sitio prioritario de conservación estrategia regional de la Biodiversidad. (VI Región)	Estuario Río Rapel	El estuario (humedal) y de especies terrestres y marinas.	Corresponde al sector de la desembocadura del río Rapel, donde se desarrolla el humedal, también conocido como estuario. Tienen una superficie de 975,84 ha. Este ecosistema es un importante hábitat para avifauna, con alrededor de 133 especies. Se ubica en el límite sur de la comuna de Santo Domingo, administrativamente corresponde a la comuna de Navidad, IV Región
	La Boca de Navidad	El estuario y de especies terrestres y marinas.	Corresponde a un área de 447,45 ha de superficie. Se ubica en la desembocadura del río Rapel, correspondiente a un islote que se forma en el último meandro del río.
	Río Rapel	El cause del río Rapel	Se ubica en el límite sur de la comuna de Santo Domingo. Se inicia en la quebrada

			<p>Los Parrones, se junta con el río Maipo y se proyecta aguas abajo hasta llegar a la línea de costa, la cual se caracteriza por su alta presencia de avifauna y diversidad de especies ícticas, lo que se explica por el intercambio entre el mar y el agua dulce, generando un estuario en el que el intercambio salino se registra hasta 8 kilómetros aguas arriba del río.</p> <p>Limita con la comuna de Navidad (VI Región), San Pedro (Región Metropolitana) y Santo Domingo.</p> <p>Alcanza una superficie de 940,12 ha.</p>
<p>Sitio prioritario de conservación estrategia regional de la Biodiversidad. (Región Metropolitana)</p>	<p>Cuenca estero El Yali</p>	<p>La cuenca de el estero el Yali, en la Región Metropolitana-</p>	<p>Se ubica en el límite oriente de la comuna y alcanza una superficie de 10.251,41 ha. Se extiende desde el límite comunal y regional, aguas arriba del estero El Yali, protegiendo su cuenca aguas arriba.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tal como se desprende de la tabla, la comuna de Santo Domingo cuenta con áreas protegidas y complementarias, y limita con sitios prioritarios, relevando aun más el valor de los ecosistemas que están siendo resguardados.

VIII.1.1.2 Grado de intervención y/o afectación de los ecosistemas (Amenaza)

Los ecosistemas del territorio comunal se ven amenazados por una serie de procesos y acciones que los presionan, las cuales van desde las condiciones de habitar el territorio, hasta el sistema agroproductivo.

Las principales amenazas están referidas a la alteración física de los hábitats; la contaminación; la introducción de especies exóticas; el cambio climático; y la administración y/o manejo del territorio.

Dentro de las alteraciones físicas de los hábitats, esta la erosión, disminución del caudal de los ríos, pérdida de suelo por expansión urbana y agrícola, sobreutilización del suelo como recurso forrajero, los incendios forestales, la obstrucción de ríos por desarrollo de la agricultura, y la destrucción de la caja de los ríos por extracción de áridos, por señalar las principales.

En cuanto a la contaminación, esta referida a la contaminación de los recursos naturales, donde se encuentra la contaminación superficial por aguas servidas y/o residuos industriales, la contaminación difusa superficial por pesticidas y fertilizantes, la contaminación bacteriológica del los cursos de agua superficiales, presencia de residuos sólidos domiciliarios, y la eutroficación, en el caso de los cuerpos de agua.

La introducción de especies exóticas se refiere a la incorporación de flora y fauna la cual puede ser portadora de enfermedades o reproducirse sin un adecuado control (asilvestrarse) ocupando los nichos ecológicos de especies nativas, lo que lleva a la transformación de los ecosistemas de base.

Las amenazas referidas al cambio climático están referidas al recurso hídrico y los efectos de que este sufra variaciones. De este modo, los principales efectos son el déficit de aguas, las sequías estacionales y los daños a en los ecosistemas producto de la alta variabilidad de precipitaciones.

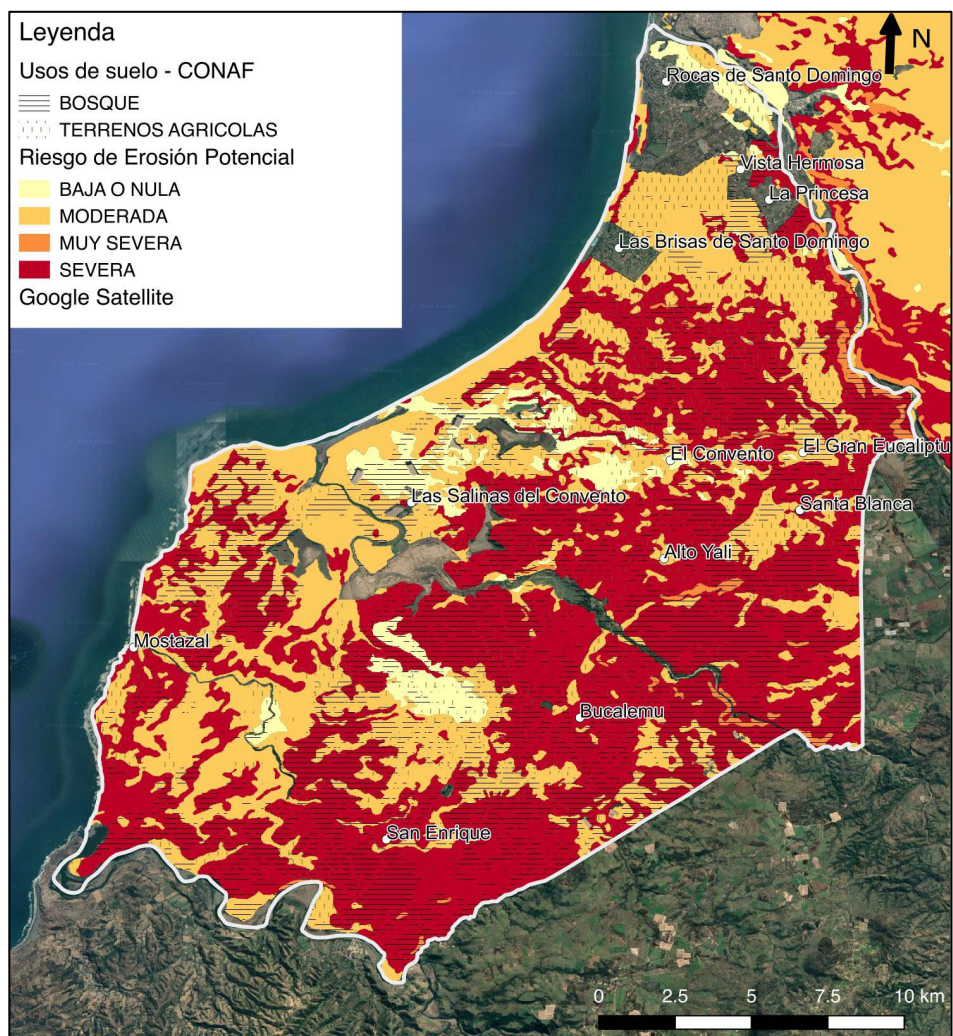
Por último, aquellas referidas a la administración y prácticas de manejo se refieren a temas tales como los derechos de aprovechamiento de agua, los cuales no siempre consideran los caudales ecológicos para la explotación del recurso; mal manejo del ganado (pastoreo); monocultivos, como base productiva; quema de rastrojos en áreas rurales; y, falta de tratamiento de aguas servidas, por señalar algunas.

Considerando las características de ocupación de suelo del territorio comunal, es posible establecer que los ecosistemas presentan un grado de presión, producto de la actividad antrópica. Si bien dicha presión se ha manejado a través de herramientas de administración y manejo, los ecosistemas se ven igualmente presionados.

Las principales amenazas presentes en el territorio de la comuna tienen relación con la alteración física de los hábitats; la introducción de especies exóticas y la administración y/o manejo del territorio, y en un segundo lugar con la contaminación y el cambio climático.

Las alteraciones físicas están dadas por la erosión, pérdida de la cobertura vegetal, pérdida del banco de semillas presentes en el suelo, y reducción de la cobertura vegetacional nativa. La siguiente imagen muestra el potencial de erosión, según se puede observar, los bosques, donde se agrupan plantaciones y vegetación nativa, son los sectores de la comuna que presentan un potencial mayor de erosión, evidenciando la necesidad de normar el uso del territorio y definir instrumento de manejo. La imagen también da cuenta de las plantaciones agrícolas, sin embargo estas no se emplazan mayoritariamente en los sectores que presentan un potencial mayor.

Figura 33: Riesgo de Erosión vs Usos de Suelo

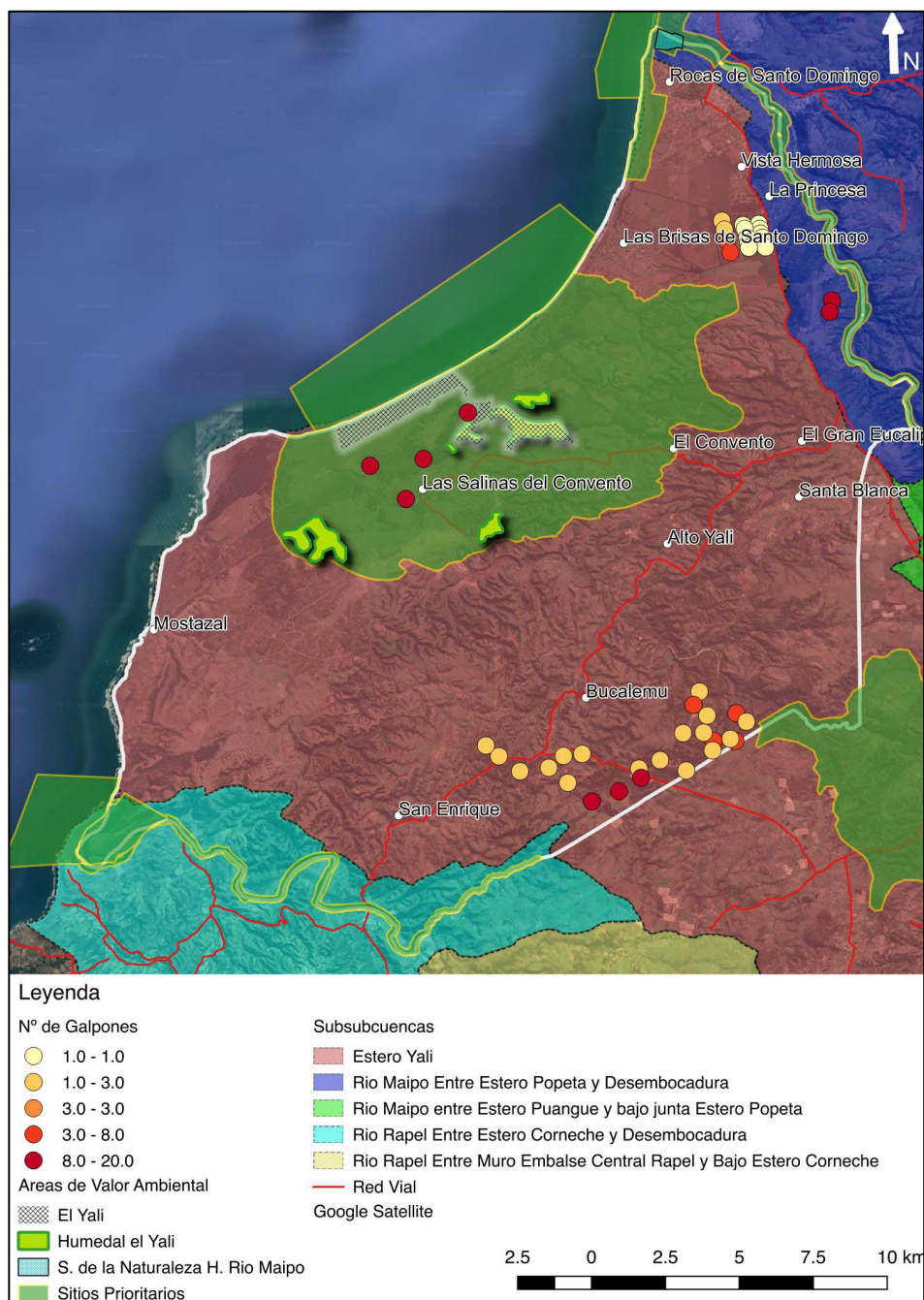


Fuente: Elaboración propia en base a coberturas IDE, 2019

La introducción de especies exóticas con fines productivos va desde la presencia de monocultivos (plantaciones forestales y de árboles frutales), hasta la presencia de planteles de aves y cerdos. En el caso de la vegetación, los efectos tienen relación con el reemplazo de los bosques propios de estos ecosistemas por plantaciones, según se observó en la imagen anterior. Sin embargo, la introducción de especies exóticas también se da a nivel urbano, en los jardines de las viviendas.

Por su parte, en lo referido a la fauna, la principal amenaza está dada por la presencia y concentración de planteles de aves y cerdos. El alto número de especies, requiere de sistemas de alimentación, hidratación y manejo de purines de alto estándar para abastecer los requerimientos de los animales. Del mismo modo, se requiere un manejo sanitario de las especies, con el objeto de evitar la propagación o contagio de enfermedades y parásitos.

Figura 34: Planteles de animales vs. áreas protegidas y complementarias



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas IDE, 2019

En el caso de la comuna de Santo Domingo, la amenaza está dada además por que la concentración de galpones se da unidad geográfica correspondiente a la subsubcuenca Estero Yali, en rojo en la imagen. Según se observa, la principal concentración de galpones se da en el límite oriente de la comuna, donde las empresas utilizan la cercanía a Santiago y la intersección vial, para poder mover su producción. Sin embargo, esta ventaja económica de localización supone una amenaza potencial para la Reserva Nacional El Yali y el sitio Ramsar, ya que emplazan aguas arriba en la misma subsubcuenca. Otro punto que debe destacarse, tiene relación con lo sucedido en el Santuario de la Naturaleza y su entorno. En este lugar, se llevan a cabo prácticas agrícolas, lo que amenaza

el ecosistema. Del mismo modo, la cercanía a la ciudad expone el lugar al ataque de animales domésticos como perros y gatos. El caso más complejo de manejar ha sido el de los perros, ya que estos cruzan nadando el río, desde San Antonio, y atacan los sectores de nidificación de las aves.

Respecto de la administración y manejo, se señala que esta está dada por el conjunto de normas que rigen el territorio, en este caso consideramos aquellas que tienen que ver con la planificación territorial y con la protección ambiental. En el caso de aquellas referidas a la planificación territorial, la comuna cuenta solo con un instrumento de planificación, el cual norma el área urbana de la comuna, correspondiente a las Rocas de Santo Domingo, por lo que el resto del territorio comunal, solo se rige por normas de carácter general, como la ley 3.516, que permite la subdivisión de predios rústico en una unidad mínima de 0,5 ha, o la Ley general de urbanismo y construcciones, a través de sus normas de carácter general o de excepción como el otorgamiento de permisos sin fines agrícolas, normado por el art. 55.

Por su parte, aquellas normas dirigidas a la protección de los elementos de valor natural corresponden a aquellas definidas por distintos cuerpos legales, que proporcionan distintos grados o niveles de protección. En la comuna de Santo Domingo se advierte un territorio que se rige por normas “duras”, entendidas estas como legislación específica que protege directamente el ecosistema (Reserva Nacional y Santuario de la Naturaleza), o bien otras “blandas” (Sitios Prioritarios), referidas a indicaciones que no tienen una consecuencia normativa de protección directa.

En el caso de El Yali, una de las principales amenazas está dada por la presencia de los planteles de aves de Agrosuper. La definición de la Reserva Natural y el sitio Ramsar es posterior a la existencia de esta planta, y su definición permitió la implementación de medidas de seguridad y cuidado, poniendo al centro la protección de este ecosistema en el quehacer productivo del territorio. Esto fue posible porque la protección se realiza a través de una Reserva Nacional, la cual es reconocida por la Ley 19.300 como un área protegida por el Estado y por lo tanto, cualquier actividad que se desarrolle ahí, debe ingresar al Sistema de Evaluación Ambiental, o al menos consultar su pertinencia. Esta condición de Reserva Nacional le da una protección “dura”.

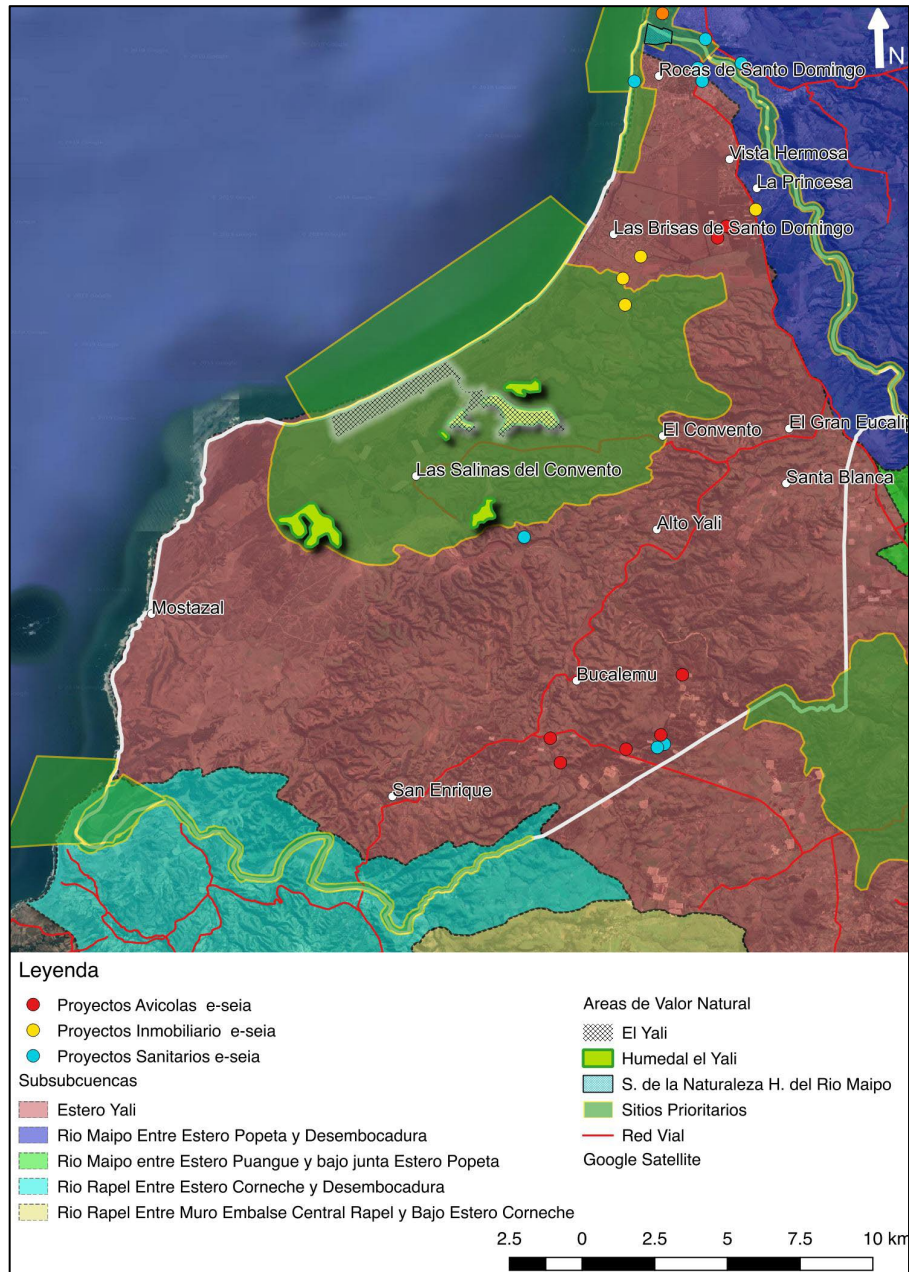
Lo mismo sucede con el recientemente promulgado santuarios de la naturaleza Humedal Río Maipo. Este contaba con distintas medidas de protección, como le son los tres sitios prioritarios y a demás la definición dada por el plan regulador comunal, la cual restringía los usos de suelo, sin embargo, al ser santuario, aumenta su grado de protección. En este caso se advierten amenazas que tienen que ver con el mal manejo anterior que se llevaba a cabo con el lugar, encontrándose residuos sólidos similares a los domiciliarios (escombros), los cuales están siendo removidos, permitiendo la recuperación del hábitat.

Por su parte, los sitios prioritarios para la conservación, identificados en la comuna, se consideran áreas complementarias al sistema de áreas protegidas, cuya principal consecuencia es que las actividades que allí se desarrollen, solo ingresarán al SEIA, cuando son actividades susceptibles de causar impacto. Ante ello, se puede concluir que este tipo de protección es una protección más blanda que la Reserva o Santuario.

En el caso de aquellos territorios que no presentan normas de protección y/o de regulación territorial, solo cuentan con normas generales de regulación, las cuales no tienen por objeto la protección.

A continuación se presentan las principales actividades susceptibles de generar impacto ambiental:

Figura 35: Actividades Ingresadas el SEIA



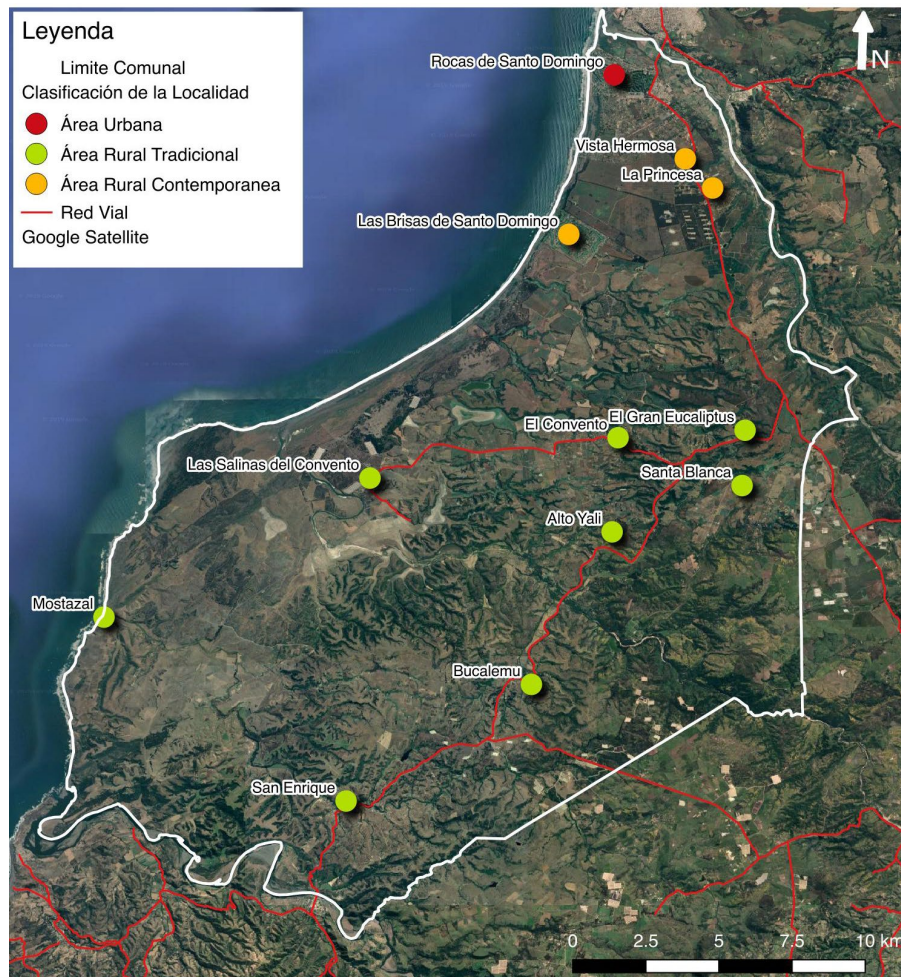
Fuente: Elaboración propia en base a coberturas IDE, 2019

VIII.1.2 Factor Crítico 2: Consolidación de un sistema funcional de asentamientos

VIII.1.2.1 Sistema de Asentamientos

El sistema de centros poblados de la comuna, cuenta con distintos tipos de asentamientos que se pueden agrupar en tres: urbano (en el que se encuentra la capital comunal y el límite urbano definido por el PRC del año 2003); rural contemporánea (integrada por condominios loteados a través de la Ley 3.516) y rural tradicional (Integrado por aquellas localidades y poblados más antiguos, que cuentan con una configuración rural que se condiciona en una ruta principal y viviendas en sus inmediaciones).

Figura 36: Sistema de centro poblados comuna de Santo Domingo



Fuente: Elaboración propia

El área urbana corresponde a la capital comunal y cuenta con una Plan Regulador Comunal vigente desde el año 2003. Se divide en tres sectores: El Balneario, Las Villas y Las Parcelas, situados al norte de la comuna en el límite con la de San Antonio. En este sector se presenta un mayor uso residencial, contando con presencia de servicios. Sin embargo, éstos no logran abastecer a la población, por lo cual deben dirigirse a San Antonio para

satisfacer la demanda. El área urbana es la que recibe a la población flotante, que llega a la comuna durante los fines de semana y en época estival.

El área rural contemporánea, se integra de una serie de condominios y parcelas de agrado que se fueron consolidando en las últimas décadas, donde estacan los sectores de Las Brisas de Santo Domingo, Vista Hermosa y La Princesa. Estas se sitúan en la parte norte de la comuna, cercanas a la capital comunal.

En el área rural tradicional, los poblados de mayor jerarquía son El Convento y San Enrique (que cuenta con servicios de agua potable rural, educación y salud), existiendo otros menores, que se encuentran dispersos, donde destacan San Enrique, Bucalemu, Mostazal, Santa Blanca, el Yali Alto, El Gran Eucaliptus y Las Salinas. Las cuales se emplazan en la zona central y sur de la comuna.

VIII.1.2.1.1 Crecimiento demográfico

La comuna de Santo Domingo presenta un crecimiento demográfico positivo, de 2,6% para el periodo intercensal de 15 años comprendido entre el 2002 – 2017. La principal concentración de población se genera en el área urbana de la comuna con un 56,4% de los habitantes y con un área rural que concentra el 43,6% restante.

Dentro de los antecedentes que se destacan está el que el área urbana creció en un porcentaje menor que la rural. Mientras el área urbana creció en un 1,75% para el periodo intercensal, el área rural lo hizo en 3,89%, aun cuando las localidades de El Gran Eucaliptus, Bucalemu y Mostazal, muestran un crecimiento negativo (verla siguiente tabla).

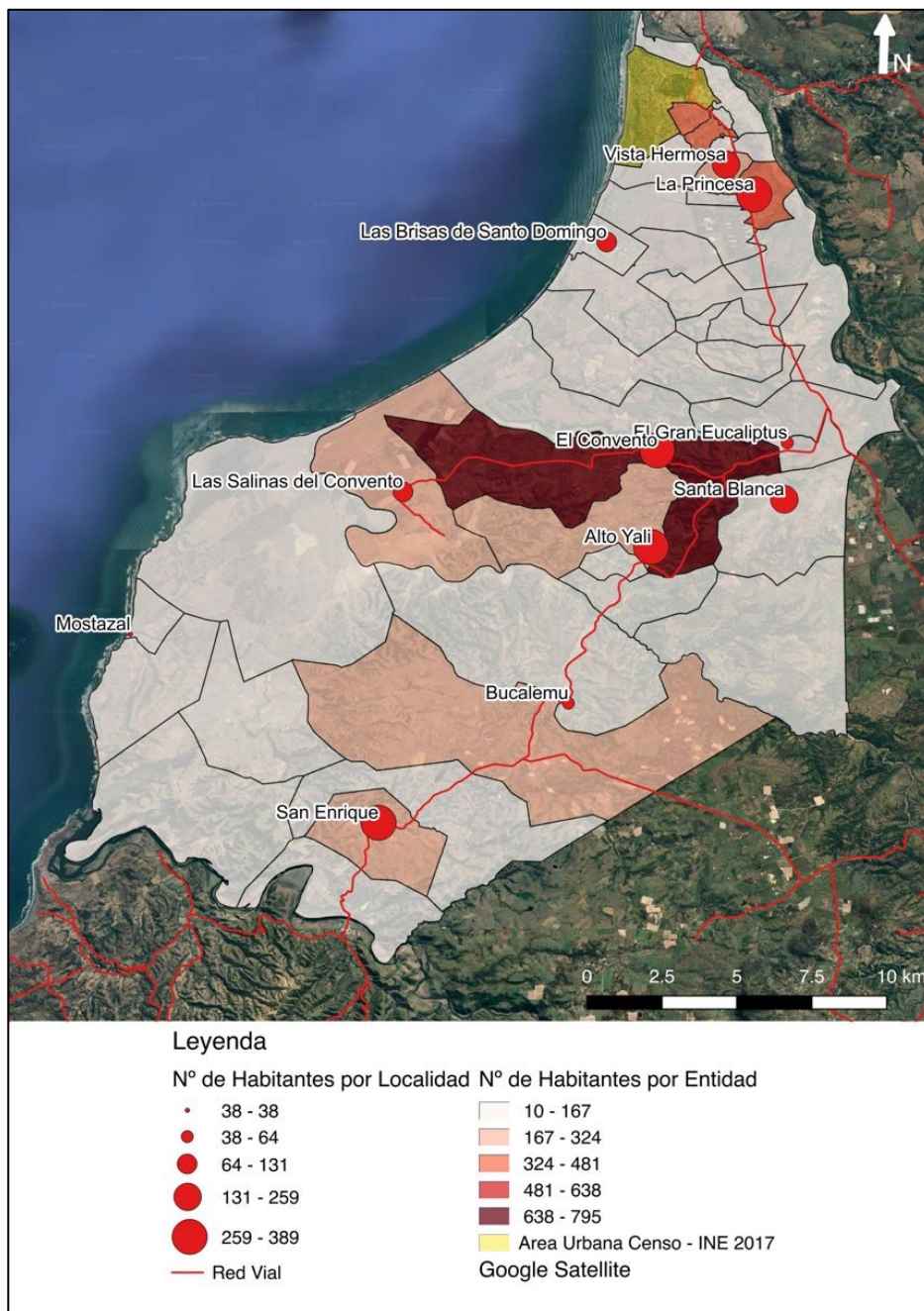
Tabla 20: Variación intercensal de la población por localidad - Período 2002-2017

ÁREA	LOCALIDAD	POBLACIÓN 2002	POBLACIÓN 2017	CRECIM. PROM. ANUAL	PARTICIP. 2017
Urbano	Santo Domingo	4.737	6.147	1,75%	56,4%
Total Urbano		4.737	6.147	1,75%	56,4%
Rural	El Convento	318	389	1,35%	3,6%
	Las Salinas del convento	90	131	2,53%	1,2%
	El Gran Eucaliptus	78	50	-2,92%	0,5%
	Bucalemu	67	64	-0,30%	0,6%
	San Enrique	181	370	4,88%	3,4%
	Mostazal	55	38	-2,43%	0,3%
	Alto Yali	189	360	4,39%	3,3%
	Santa Blanca	126	164	1,77%	1,5%
	Otras Loc.	1.577	3.187	4,80%	29,2%
Total Rural		2.681	4.753	3,89%	43,6%
Total comunal		7.418	10.900	2,60%	100,0%

Fuente: Informe de Etapa 2 Estudio Actualización PRC de Santo Domingo

Esta condición de crecimiento está liderada por las localidades rurales de San Enrique y Alto Yali con tasas de crecimiento de 4,8% y 4,3% respectivamente. Dicha concentración se advierte claramente en la siguiente imagen, la cual muestra la población rural según entidades:

Figura 37: Distribución de la población – Entidades Santo Domingo



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas INE en IDE, 2019

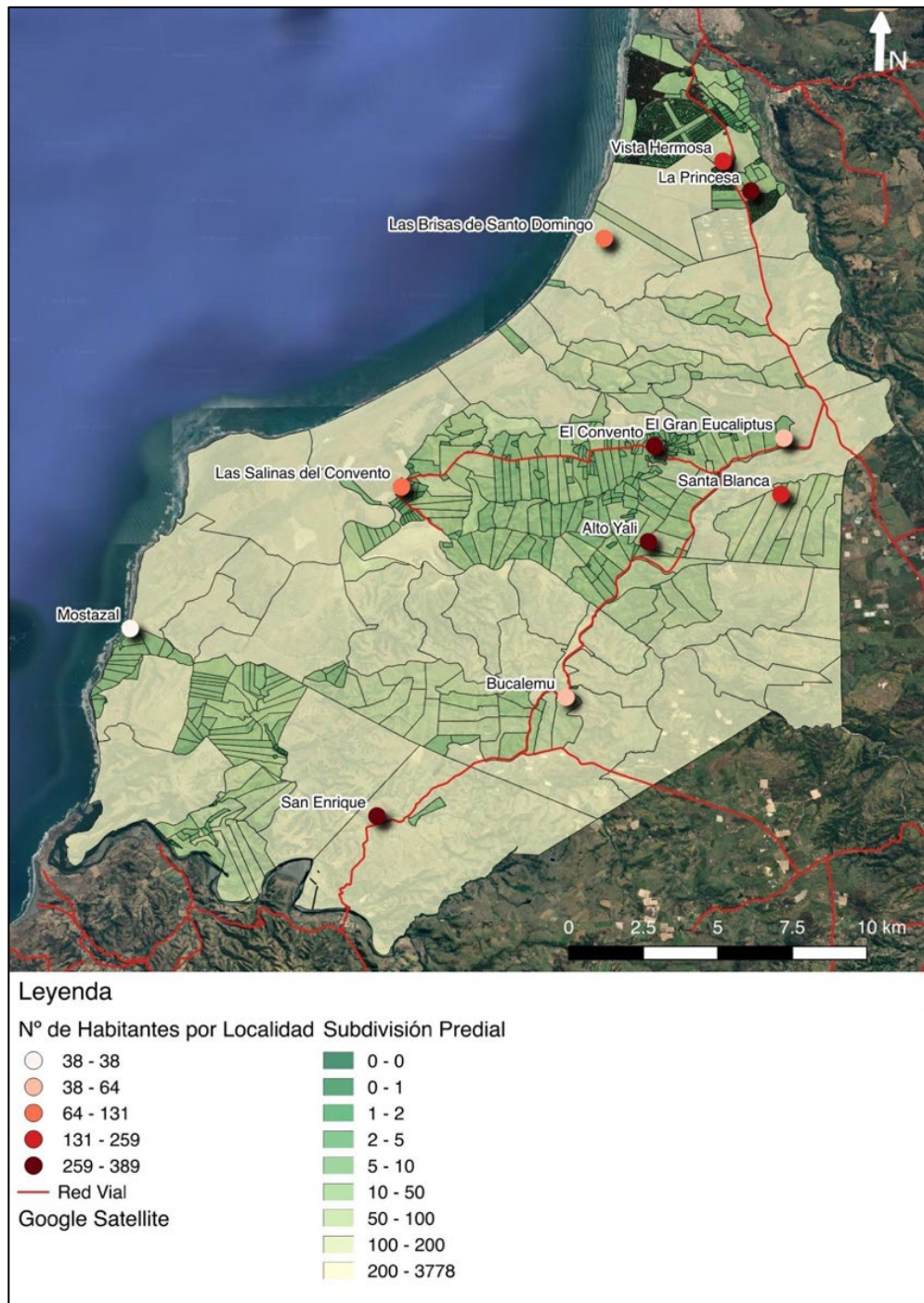
Dentro de “Otras localidades” (rurales) se encuentra el sector de Las Brisas de Santo Domingo, con una población censada en 2017 de 83 habitantes permanentes, ya que gran parte de las 862 viviendas ahí registradas son destinadas a segunda vivienda; La Princesa, con 376 habitantes; y Vista Hermosa con 259. Según se ve en la imagen, estas localidades corresponden a aquellas que han sido denominadas como rurales contemporáneas, las cuales tienen una lógica de crecimiento por agregación a la localidad principal.

Desde el punto de vista espacial, hay una relación directa entre las vías estructurantes del territorio y la concentración de población. En efecto y tal como se señaló, el sector de El Yali Alto y San Enrique presentan un mayor número de habitantes.

VIII.1.2.1.2 Tamaño predial

Lo que respecta a la subdivisión predial, se observa un correlato entre el tamaño de los predios y la concentración de población. De este modo, tal como se observa en la imagen, los sectores en torno a Santo Domingo, correspondientes al área rural contemporánea, presentan subdivisiones prediales de rangos menores. Del mismo modo, aquellas localidades rurales tradicionales que presentan una mayor concentración de población, también dan cuenta de una atomización del predio, sin embargo, estos presentan predios de mayor tamaño.

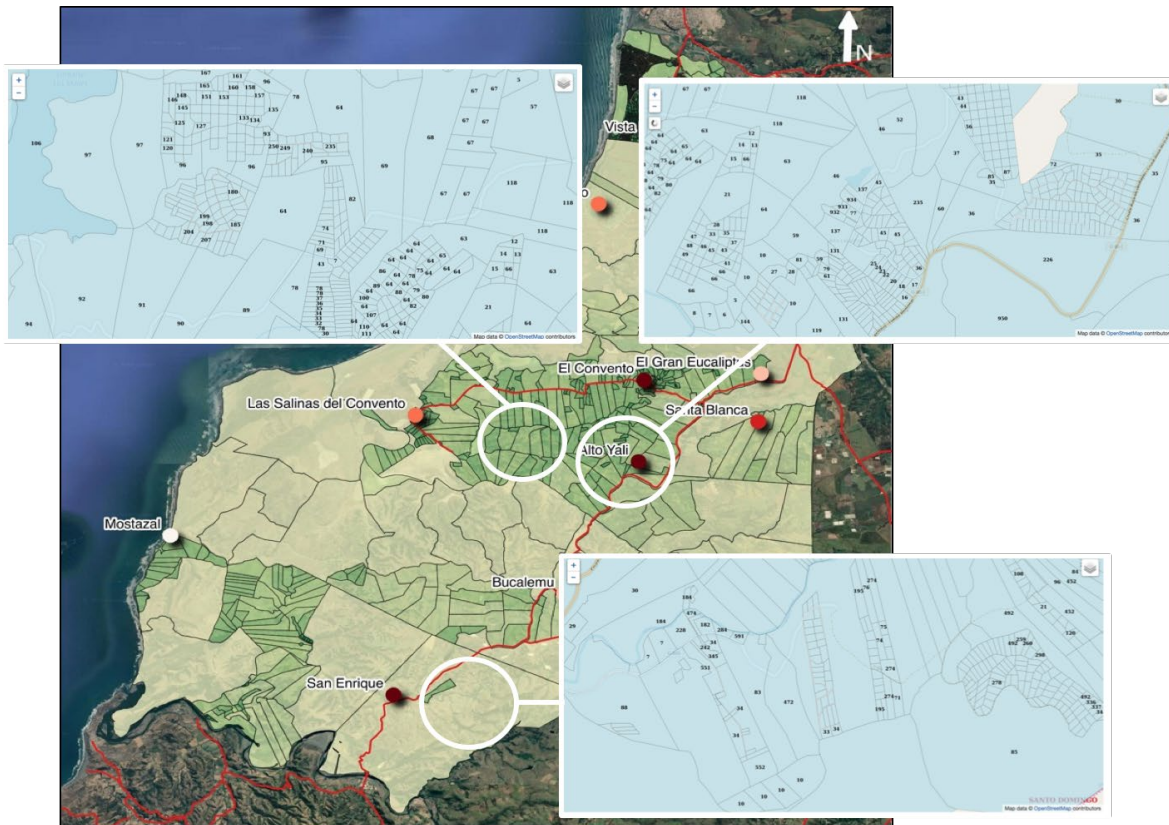
Figura 38: Subdivisión predial SII 2014 – Comuna de Santo Domingo



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas SII, 2014

Cabe señalar que la situación registrada en la imagen ha seguido evolucionando. De ello da cuenta la información otorgada por el visor de mapas del Servicio de Impuestos Internos, el cual a diciembre del 2019, da cuenta de una atomización aun mayor de la propiedad, ratificando que en los último años se ha incrementado la subdivisión predial.

Figura 39: Subdivisión predial SII 2019 – Sectores Comuna de Santo Domingo



Fuente: Elaboración propia en base a información SII, 2019, disponible en:
<https://www4.sii.cl/mapasui/internet/#/contenido/index.html>

VIII.1.2.2 Presencia de Infraestructura Sanitaria

Se considera un indicador del grado de consolidación de un sistema de asentamientos, la existencia de infraestructura sanitaria orientada a atender a una comunidad, vale decir, soluciones sanitarias colectivas. En la medida que estas existen, los sistemas individuales minimizan los efectos adversos que puedan generar en su entorno.

Tal como se ha planteado en el marco del problema y el diagnóstico, las localidades menores han crecido, por lo que se hace necesario revisar si la infraestructura sanitaria lo ha hecho en la misma proporción. Las localidades menores de zonas rurales tienden a tener soluciones individuales, y ante el aumento en el número de viviendas con este tipo de soluciones, existe el riesgo de contaminación de napas o cuerpos de agua.

VIII.1.2.2.1 Soluciones Sanitarias Urbanas

El área urbana de la comuna de Santo Domingo, posee una concesión sanitaria con la empresa COOPAGUA, la cual abarca la totalidad del territorio regulado por el PRC, sin embargo, no brinda una cobertura completa al interior de su territorio operacional.

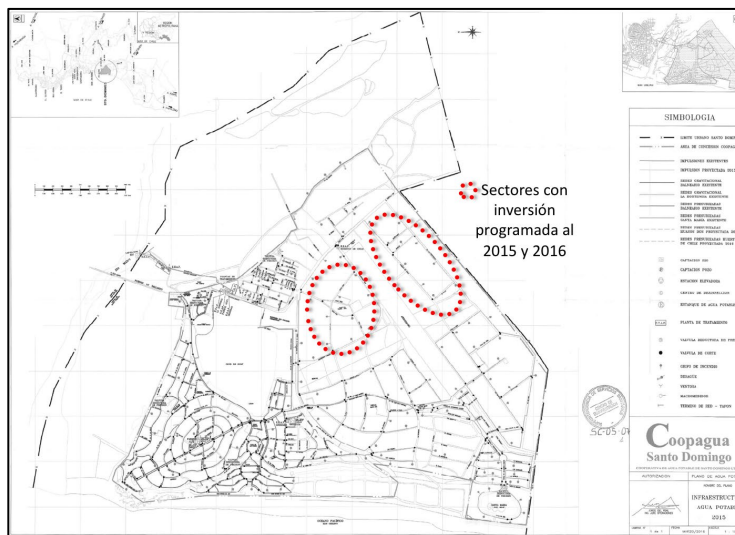
Figura 40: Territorio Operacional y Plantas de Tratamiento – Rocas de Santo Domingo



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas SISS en IDE, 2019

En el caso de la infraestructura de agua potable, el plan operacional contemplaba inversiones en redes presurizadas para los años 2015 y 2016, el sector de los Huertos de Chile.

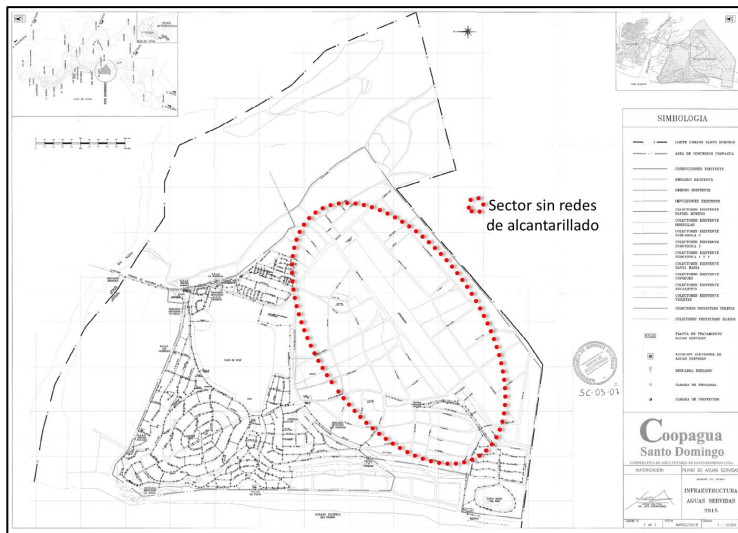
Figura 41: Red de Alcantarillado –Rocas de Santo Domingo



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas SISS en IDE, 2019

La infraestructura destinada a aguas servidas, referida a la red de alcantarillado, cuenta con una cobertura menor a la del agua potable, acotada al centro de la ciudad y el sector de Santa María, limitando con Av. Santa Teresa hasta la ruta que va a Rapel. A diferencia de la infraestructura de agua potable, el plan operacional no señala de manera explícita, las inversiones que se contemplan, por lo que se asume que parte importante del área urbana de Rocas de Santo Domingo funciona con sistemas individuales de alcantarillado.

Figura 42: Red de Alcantarillado –Rocas de Santo Domingo



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas SISS en IDE, 2019

Por último, es importante señalar que en la ciudad de Rocas de Santo Domingo hay dos plantas de tratamiento (ver Figura 40). La primera se ubica Carrera Pinto con la ruta que lleva a Rapel. Para el tratamiento de las aguas utilizan lodos. Su calidad permite incorporar parte de dichas aguas diluidas al río Maipo, y parte de ellas se utiliza para regar el Campo de Golf ubicado contiguo a la planta. La segunda planta se ubica frente a la costa en el sector de Santa María. El tipo de tratamiento es físico químico y sus aguas son finalmente infiltradas.

VIII.1.2.2 Soluciones Sanitarias Rurales

El territorio rural de la comuna cuenta con dos localidades que poseen sistemas de Agua Potable Rural (APR) desde el año 2000. Estas son El Convento y San Enrique.

Tabla 21: Sistemas de Agua Potable Rural

Servicio	Financiamiento	Población Total	Población Abastecida	Nº de Arranques
EL CONVENTO	ISAR-MOP	580	580	109
SAN ENRIQUE	ISAR-MOP	374	374	78

Fuente: Informe de Etapa 2 Estudio Actualización PRC de Santo Domingo

Ambas plantas captan agua de acuíferos subterráneos, los cuales en la actualidad están con restricción, según consta en la Resolución DGA N° 372 de 2005, impidiendo obtener derechos de agua para que dichas plantas pueden crecer y abastecer a un mayor número de personas.

Dentro de las posibilidades que existen para que dichas plantas aumenten su dotación, está la modificación del Código de Aguas, gestión que no depende de la autoridad local, y la compra de nuevos derechos de agua.

Según consta en el estudio de factibilidad sanitaria, las otras localidades en estudio no cuentan con APR ni servicio sanitario. Este tema es especialmente sensible en localidades

como Las Salinas ubicadas en las cercanías de el humedal El Yali, el cual es sensible tanto a la extracción del recurso hídrico como a su contaminación por aguas servidas.

VIII.1.2.3 Movilidad Urbana – Rural

El concepto de movilidad tiene relación con el traslado de las personas y el acceso a bienes y servicio. En este caso, se considera como un indicador de la consolidación del sistema de asentamientos y su funcionalidad, ya que es fundamental para mejorar la calidad de vida de las personas y alcanzar un desarrollo urbano sustentable, mejorar la movilidad de las personas.

En este caso, se han elegido como indicadores de movilidad el sistema vial, considerando principalmente las características de la infraestructura disponible; la conectividad y accesibilidad; la congestión o saturación vial; y la modalidad de transporte.

VIII.1.2.3.1 Infraestructura vial disponible

En lo que se refiere a la infraestructura disponible, es posible señalar que la comuna presenta una red de caminos que suma un total de 143, 17 Km, los cuales conectan a los distintos asentamientos entre ellos y con rutas de carácter intercomunal e interregional. La siguiente tabla resume las principales características de las vías:

Tabla 22: Características de la vialidad

Carpeta	Extensión total (km)	Principales rutas	Características
Pavimento	68,46	Ruta 66 o Ruta de la Fruta Ruta G-80-I	Se configuran como las vías que conectan a la comuna con el resto de la región de Valparaíso y con la Región Metropolitana (en el caso de la ruta 66) y con la Región del Libertador Bernardo O'Higgins (en el caso de la (Ruta G-80-I), siendo las más relevantes en relación a la conectividad interregional
Pavimento básico	61,22	G-802 G-810 G-848 G-876 G-878 G-880 G-882 G-884 G-886	Se sitúan en el área rural, y permiten conectar a los poblados de esta zona con el resto de la comuna. Poseen un rol relevante asociado a la conectividad intracomunal, siendo parte de las rutas que llevan hacia el patrimonio natural (Reserva el Yali), así como también hacia las plantaciones forestales y planteles avícolas.
Ripio	6,52	G-884 G-854	Las rutas de ripio son la que cuentan con una menor extensión en kilómetros. Permiten conectar predios interiores de la zona rural, al sur de la comuna.
Suelo Natural	6,97	G-976 G-990	Al igual que las rutas de ripio, poseen una extensión menor, en comparación con las de pavimento. Conectando ciertos sectores interiores de la zona rural.

Fuente: Red Caminera de Chile, 2019

Como se advierte, el 90,6% de los caminos se encuentra pavimentados, vale decir más de 120 km, mientras que solo un 9,4% es de ripio o cobertura natural, lo que habla de un buen

estándar de la carpeta. Sin embargo, se analiza la vía y el espacio público que se configura en su entorno y su funcionalidad, se advierte que sin vías que carecen de espacios para la circulación de bicicletas (ciclovías) y/o veredas por donde puedan desplazarse peatones. Estas situación se debe a que los estándares responden a los de caminos públicos rurales y no urbanos.

Fotografía 8: Ruta G-80-I



Fotografía 9: Ruta G-876



Fuente. Diagnóstico Infraestructura de vial y de Transporte

VIII.1.2.3.2 Conectividad y Accesibilidad

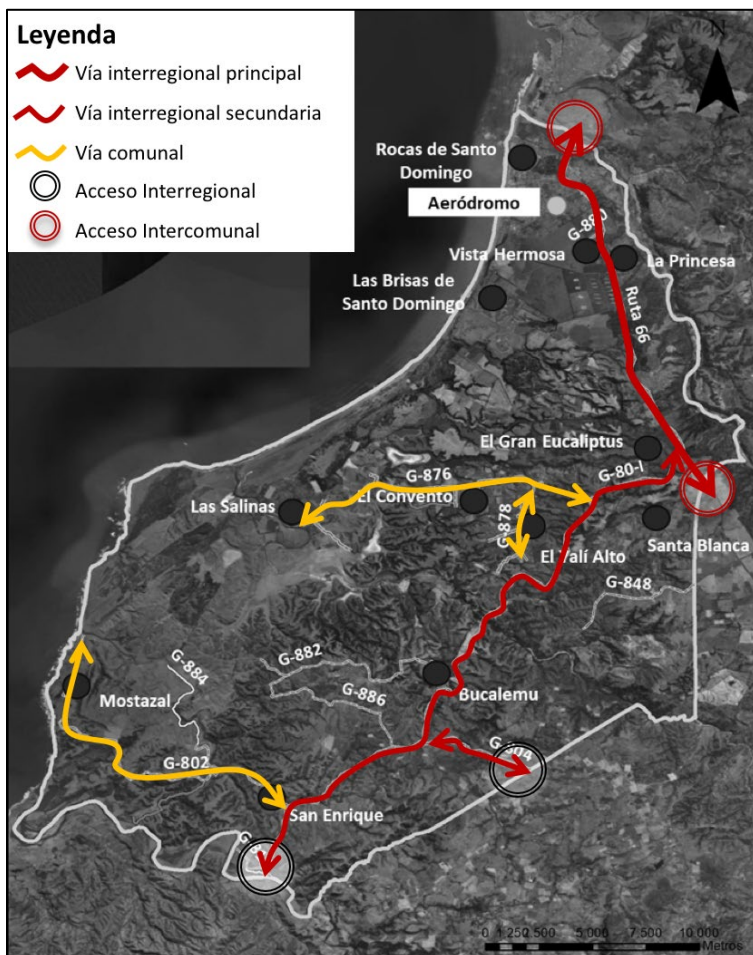
El sistema de centros poblados se articula de norte a sur, alrededor de la ruta 66 y con la ruta a Rapel (G-80 - I), a través de las cuales se descuelgan las vías de menor jerarquía, penetrando el territorio en dirección oriente y poniente.

El acceso a la ciudad de las Rocas de Santo Domingo se por la ruta 66, principalmente a través de los siguientes accesos:

- Acceso Avda. del Litoral que corresponde al acceso principal
- Acceso Avda. Santa Teresa de Los Andes
- Acceso Avda. Aeródromo Sur (acceso menor con carpeta de tierra)

Las localidades menores, que son parte del sistema de asentamientos de la comuna, utilizan la vialidad interurbana de la comuna, siendo la principal por su rol articulador la ruta G-80-I.

Figura 43: Infraestructura de conectividad comunal



Fuente: Elaboración propia en base a coberturas IDE, 2019

Como se advierte en la imagen, la conectividad interurbana depende de la ruta G-80-I para acceder a bienes y servicios que no son provistos en sus localidades, lo que convierte al sistema vial de la comuna en un sistema vulnerable ante la ocurrencia de cortes de vía por accidentes u otra causa.

También preocupa el acceso de la comunidad a bienes y servicios. Tal como se señaló en el marco del problema, la comuna de Santo Domingo y particularmente la ciudad de Rocas de Santo Domingo, tienen un fuerte carácter residencial, con un desarrollo muy básico de servicios. Esta situación genera una dependencia funcional con los centros urbanos cercanos, especialmente con Lilloe y San Antonio, a los cuales se accede por el puente Lo Gallardo, un único acceso, reforzando la condición de vulnerable.

VIII.1.2.3 Congestión Vial

Los principales puntos de congestión que se dan en la comuna están relacionados con las principales concentraciones de población y la necesidad de desplazamiento que esta tiene. Este es el caso de acceso a la ciudad desde Lilloe, donde se advierte una fuerte congestión la cual va desde el cruce de la ruta 66 con Av. Litoral, hacia el norte, llegando al otro lado del puente Lo Gallardo.

Los flujos en el puente Lo Gallardo para un día laboral normal (entre las 7:00 y 23:00 hrs), un día Sábado (entre las 9:00 y 23:00 hrs.) y un día Domingo (entre las 10:00 y 22:00 hrs.), se indican la siguiente tabla:

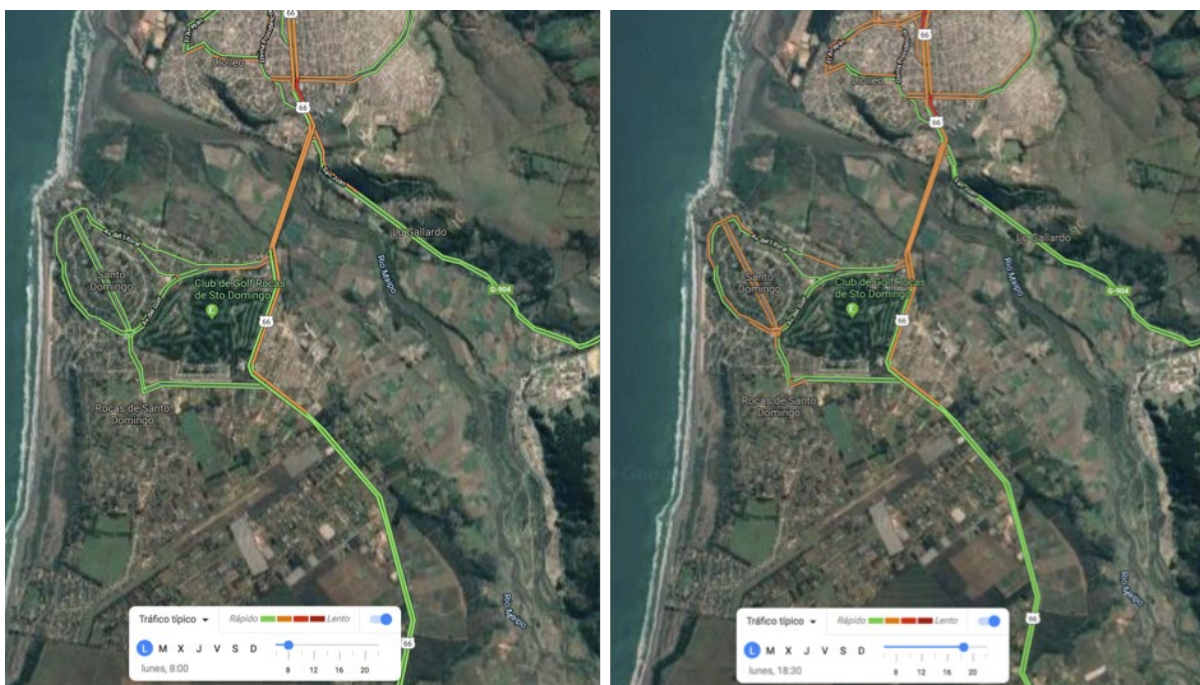
Tabla 23: Flujos vehiculares en Puente Lo Gallardo (veh.)

SENTIDO	DÍA		
	LABORAL	SÁBADO	DOMINGO
Norte - Sur	8.697	8.331	4.790
Sur - Norte	9.001	7.916	5.964

Fuente: Actualización Diagnóstico del STU de San Antonio, SECTRA 2018

La siguiente imagen da cuenta de la situación descrita:

Figura 44: Congestión vial en horario punta – Cruce San Antonio



Fuente: <https://www.google.cl/maps/@-33.6443416,-71.6090567,6909m/data=!3m1!1e3!5m1!1e1>

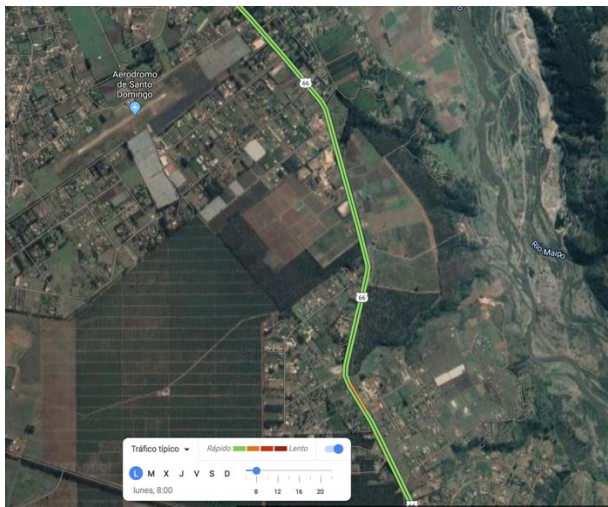
Se analiza la lógica vertical de comunicación que tiene la comuna, la congestión o saturación de dicho acceso se relaciona con la concentración de flujos que vienen desde el sur de la comuna y que se desplazan por razones laborales, educacionales, médicas, etc.

El flujo en los meses de verano se incrementa sustantivamente, estimándose en un aumento promedio del orden del 90% se considera la estacionalidad de la demanda que presenta la concesión Red Vial Litoral Central.

Otros puntos que también presentan una alta afluencia de vehículos corresponden a aquellos sectores donde hay concentración de parcelas agroresidenciales (zona rural

contemporánea), las cuales intentan ingresar a la ruta 66 rumbo a San Antonio. Esta situación se advierte solo para el horario punta mañana y probablemente pueda ser subsanada con soluciones de gestión de tránsito.

Figura 45: Congestión vial en horario punta



Fuente: <https://www.google.cl/maps/@-33.6443416,-71.6090567,6909m/data=!3m1!1e3!5m1!1e1>
(Google, 2019)

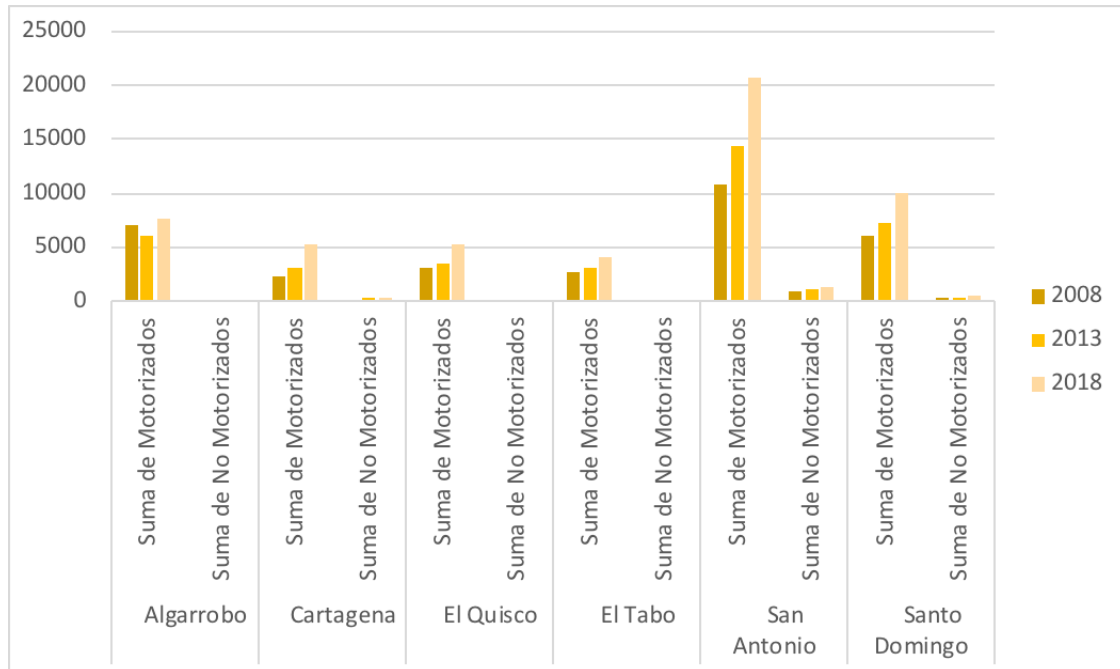
El resto del territorio comunal no muestra una situación de congestión que responda a un fenómeno estructurado y fijo como son los horarios punta. Sin embargo, es importante reconocer que el tráfico de camiones por la ruta 66 y la ruta G-80-I, afecta el desplazamiento de los vehículos menores que circulan durante el día, lo que se explica por que los camiones representan el 17% de los flujos diarios totales de un día laboral.

Esta situación es especialmente crítica en el cruce de las rutas previamente señaladas, donde se concentra la mayor afluencia de camiones que se mueven para abastecer la actividad productiva de territorio.

VIII.1.2.3.4 Modalidad de Transporte

Para analizar la modalidad de transporte se revisaron los permisos de circulación para los años 2008, 2013 y 2018, para la provincia de San Antonio, lo que permitió observar cómo ha evolucionado el número de permisos, tanto para vehículos motorizados, como para aquellos no motorizados.

Gráfico 8: Tipo de Vehículos según Permisos de Circulación 2008 – 2013 – 2018 - Comuna de Santo Domingo



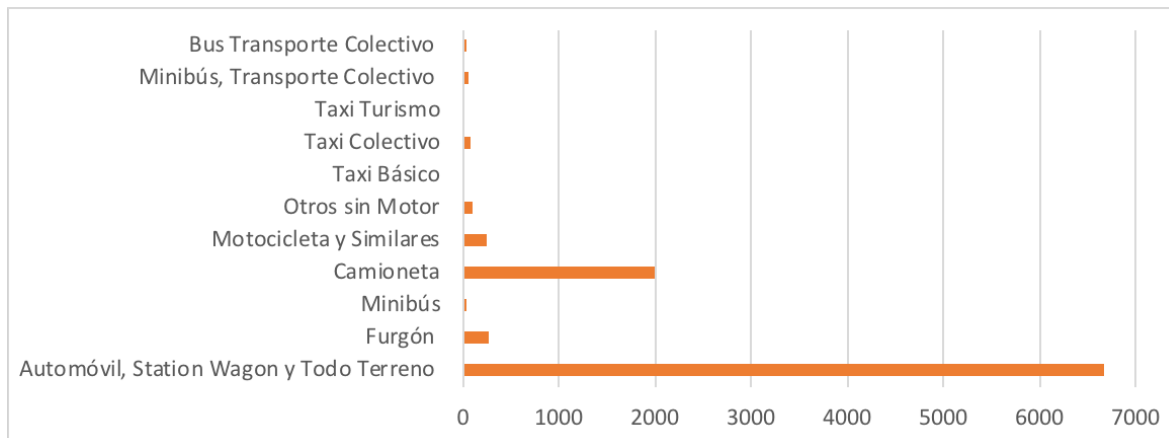
Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de transporte referida a permisos de circulación, 2008 – 2013 - 2018 (INE, 2019)

El gráfico muestra dos aspectos significativos para la evaluación. La primera de ellas, es que en todas las comunas de la provincia, salvo Algarrobo para el año 2013, existe un aumento sostenido de permisos de circulación, siendo el periodo 2013 – 2018 el que presenta el mayor incremento. En segundo lugar, se observa que la comuna que más permisos posee es la comuna de San Antonio, seguida por Santo Domingo. La relevancia de este dato está en que la comuna de San Antonio concentra al 54% de la población de la provincia, con 91.350 habitantes para el año 2017, por el contrario, Santo Domingo, es la comuna con menos población de la comuna, llegando a 10.900 habitantes en el 2017, número levemente superior al de permisos de circulación que es de 10.547 para el 2018.

El antecedente anterior, viene a redundar la condición de estacionalidad que tiene la ciudad de Rocas de Santo Domingo.

Para poder comprender como se distribuyen estos permisos, se analizaron los tipos de vehículo, permitiendo observar también los modos de transporte. Respecto a los tipos de vehículos, se observa una predominancia de vehículos tipo automóvil, reflejando que la modalidad de transporte predominante es la de vehículo particular. Le sigue el tipo de vehículo camioneta, el cual aun cuando puede tener un propósito productivo, sigue siendo un vehículo considerado particular.

Gráfico 9: Clasificación de Vehículos según Permisos de Circulación 2018 - Comuna de Santo Domingo



Fuente: Elaboración propia en base a estadísticas de transporte referida a permisos de circulación, 2018 (INE, 2019)

Muy por bajo del promedio, se observan transportes colectivos como los son el furgón o el taxi colectivo. Dicho antecedente es consecuente con la oferta de transporte público que existe en la comuna. Según el diagnóstico de infraestructura vial y de transporte, la comuna de Santo Domingo no cuenta con un sistema de transporte público propio, sino que éste correspondería a una extensión de líneas del servicio que se da en la comuna de San Antonio. Dicha situación se complementarían en periodo estival, donde la Municipalidad provee un servicio de transporte público de acercamiento a la playa.

En la misma línea, es importante señalar que la comuna de Santo Domingo no cuenta con un terminal de buses interurbano, por lo que las personas que opten por el transporte público para movilizarse a otras localidades, deben acceder al terminal que San Antonio posee.

VIII.1.2.4 Distribución y Cobertura del Equipamiento Público

Para efectos de analizar la funcionalidad del sistema de asentamientos, se han identificado como equipamientos prioritarios, para efectos de este análisis, los equipamientos de salud, educación y seguridad, por ser éstos los que generan un mayor número de viajes.

Para identificar el tipo de equipamiento básico existente en la comuna de Santo Domingo y su ubicación, se analizó el Estudio de Suficiencia de Equipamiento realizado en el marco de la modificación del PRC, identificándose los siguientes equipamientos básicos:

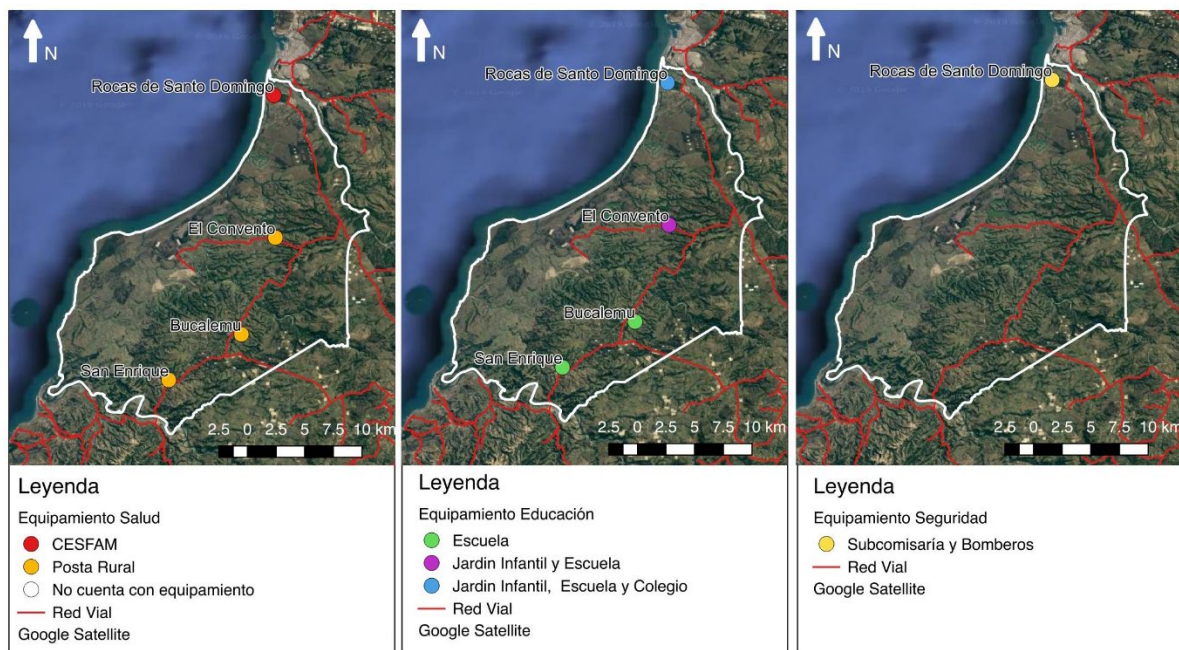
Tabla 24: Equipamientos Básico de Salud, Educación y Seguridad - Comuna de Santo Domingo

CLASE DE EQUIPAMIENTO	TIPOLOGÍA	N° de establecimientos	M ² terreno*	Nombre / ubicación
SALUD	CESFAM	1	5.350	Santo Domingo
	Posta rural	3	2.462,17	El Convento / Bucalemu / San Enrique
EDUCACIÓN	Jardín Infantil	4	6.834	Santo Domingo / El Convento
	Escuelas	4	10.623	Santo Domingo / El Convento / Bucalemu / San Enrique
	Colegio	4	80.358	Santo Domingo
SEGURIDAD	Subcomisaria	1	3.703	Santo Domingo
	Bomberos	1	1.834	Santo Domingo

Fuente: Extracto Estudio de Suficiencia de Equipamiento, URBE, 2019

A partir de dicha información, se elaboró la siguiente imagen, la cual permite identificar la distribución espacial o cobertura de éstos:

Figura 46: Distribución Espacial de Equipamientos



Fuente: Extracto Estudio de Suficiencia de Equipamiento, URBE, 2019

Tal como se ha señalado, la ciudad de Rocas de Santo Domingo es la que cuenta con una mayor dotación de equipamiento, siendo también aquella que cuenta con los equipamientos de mayor jerarquía y la única con presencia de carabineros y bomberos.

Le sigue la localidad de El Convento, la cual se diferencia de Bucalemu y San Enrique, debido a que cuenta con una mayor dotación de equipamiento de educación (jardín infantil).

En el análisis por tipo, el estudio de equipamiento concluyó lo siguiente:

- **Salud**
Con respecto a los equipamientos de salud el actual CESFAM consigue ser suficiente para la población actual de la comuna y para la población proyectada al 2048, sin embargo por distancias no logra dar cobertura al total área comunal; es por esto que se observa de forma positiva que localidades menores como El Convento, Bucalemu y San Enrique cuenten con Postas Rurales activas que puedan satisfacer las necesidades primarias de salud de los residentes de las áreas urbanas comunales.
- **Educación**
Los Equipamientos educacionales en la comuna se encuentran equitativamente repartidos; el área urbana cuenta con establecimientos públicos y subvencionados para ofrecer su servicio a todos los niños y adolescentes de la comuna.
En las localidades menores como El Convento, Las Salinas del Convento y Bucalemu se cuenta con equipamiento educativo hasta nivel básico, también existen los casos particulares, como en San Enrique que la baja demanda de matrícula obligó a la municipalidad a cerrar la escuela que allí funcionaba.
- **Seguridad**
El equipamiento actual de la comuna en términos de seguridad solo se compone de la subcomisaria y el Cuerpo de Bomberos de Santo Domingo.
Por temas de distancia entre el área urbana y las localidades menores, se requiere que estas también cuenten con equipamiento de seguridad de menor escala, para dar más rápida respuesta ante cualquier evento que requiera de la participación de un ente de seguridad.

VIII.1.3 Factor Crítico 3: Resiliencia urbana ante nuevos desafíos

Para evaluar la resiliencia urbana de Santo Domingo, ante nuevos desafíos, se analizará el tipo de área urbana que se ha desarrollado en la ciudad de Rocas de Santo Domingo. El criterio de evaluación para ello, es el área urbana mixta, ya que se busca identificar si el área urbana mantiene su carácter de balneario o ya ha transitado hacia un área urbana mixta, donde se desarrollan actividades complementarias a la residencial.

En un segundo lugar, se observa el posicionamiento a nivel intercomunal, donde se analiza, además del marco normativo, los mega proyectos que influirán en el corto y mediano plazo en Santo Domingo. De este modo, se busca analizar si la ciudad finalmente está en posición de enfrentar estos desafíos de carácter intercomunal.

VIII.1.3.1 Área urbana mixta

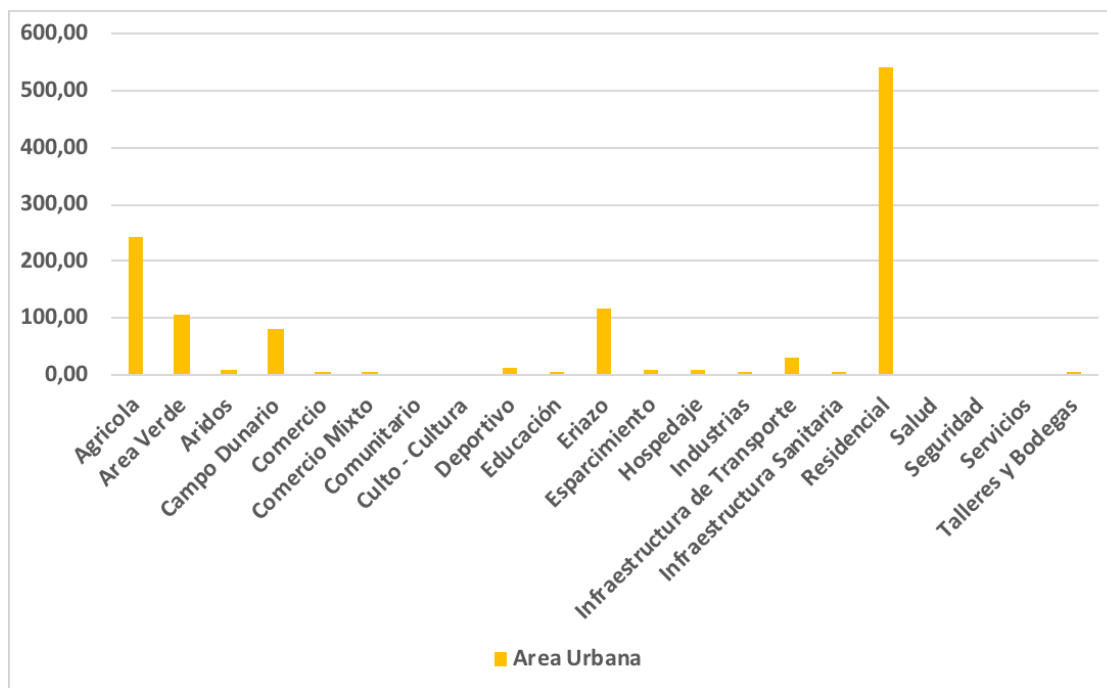
El análisis del área urbana se basa en los usos de suelo que se han consolidado tanto al interior del área normada por el PRC, como por el área rural contemporánea, ubicada contigua al límite urbano, la cual se extiende hacia el sur, hasta la altura de Las Brisas.

El área urbana, mantiene un uso residencial, acorde a sus características de balneario. Si se analizan los usos efectivos del territorio tenemos que cerca 540 ha del territorio normado

por el PRC ,es ocupado por viviendas; le sigue el uso agrícola, con 242 ha; los sitios eriazos con 180 ha; y, las áreas verdes con 105 ha.

Los usos de suelos distintos al residencial, están en la línea de usos referidos a entidades de carácter rural. El alto porcentaje de territorio destinado a la agricultura, es un indicador que da cuenta de que la actividad agroproductiva es más rentable que la explotación urbana. Lo anterior se corrobora con los sitios eriazos, los cuales, son el tercer uso predominante. Por su parte, la superficie de áreas verde se explica por la presencia de la cancha de golf.

Gráfico 10: Usos de Suelo Área Urbana Rocas de Santo Domingo

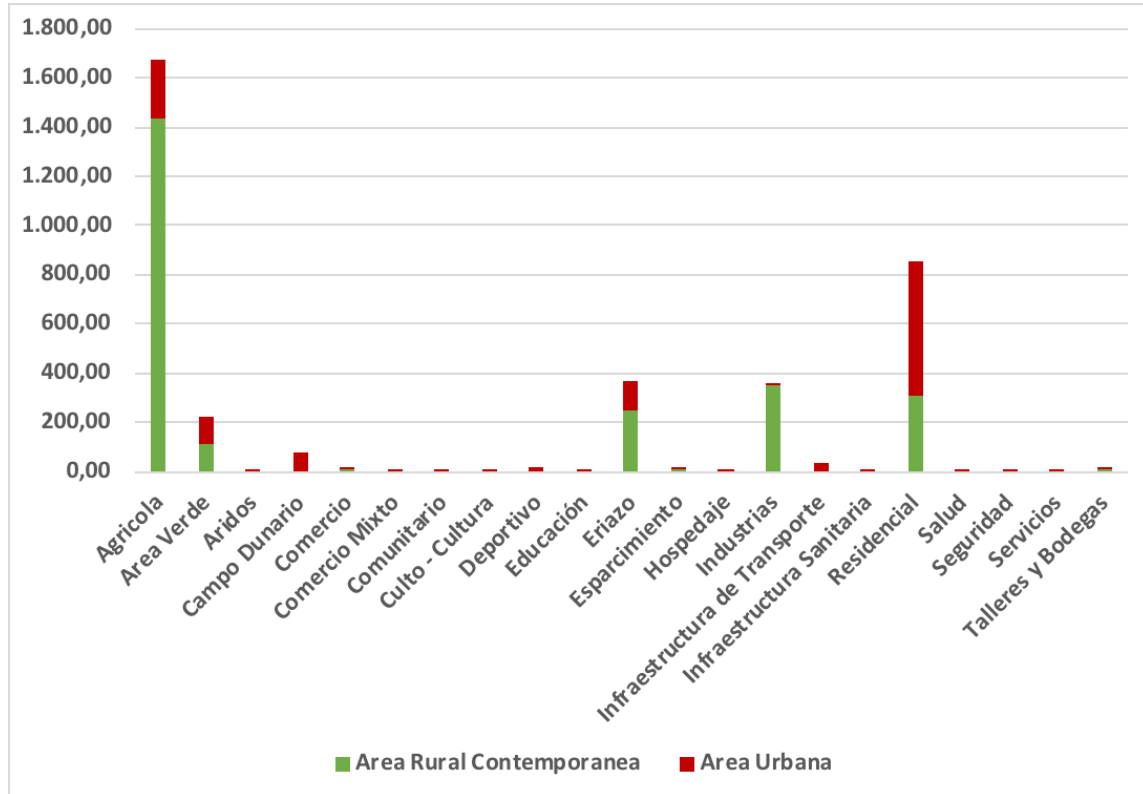


Fuente: Catastro usos de suelo, estudio Actualización PRC de Santo Domingo.

El gráfico, junto con corroborar la situación descrita, permite ver la baja participación de los usos urbanos, distintos al residencial, que se dan en la ciudad de Rocas de Santo Domingo. En ese contexto, llama la atención la participación que tiene la infraestructura de transporte, la cual es levemente superior a los otros usos, esta situación se explicaría por la presencia del aeródromo.

El mismo análisis, considerando además el área rural contemporánea, muestra que el uso agrícola supera al residencial, quedando este último al segundo lugar. Los sitios eriazos y las áreas verdes mantienen su preponderancia en términos espaciales, sin embargo, la industria surge como un elemento importante desde el punto de vista espacial, complementando la explotación agrícola del entorno.

Gráfico 11: Usos de Suelo Área Urbana Rocas de Santo Domingo



Fuente: Catastro usos de suelo, estudio Actualización PRC de Santo Domingo.

Según se advierte en ambos gráficos, los usos de suelo de carácter urbano, complementarios al residencial, como los son el comercio, la educación, el culto y cultura, la salud y esparcimiento, por señalar algunos, tienen una muy baja participación territorial, inferior al 1% (ver tabla)

Tabla 25: Usos de Suelo Área Urbana y Área Rural Contemporánea - Rocas de Santo Domingo

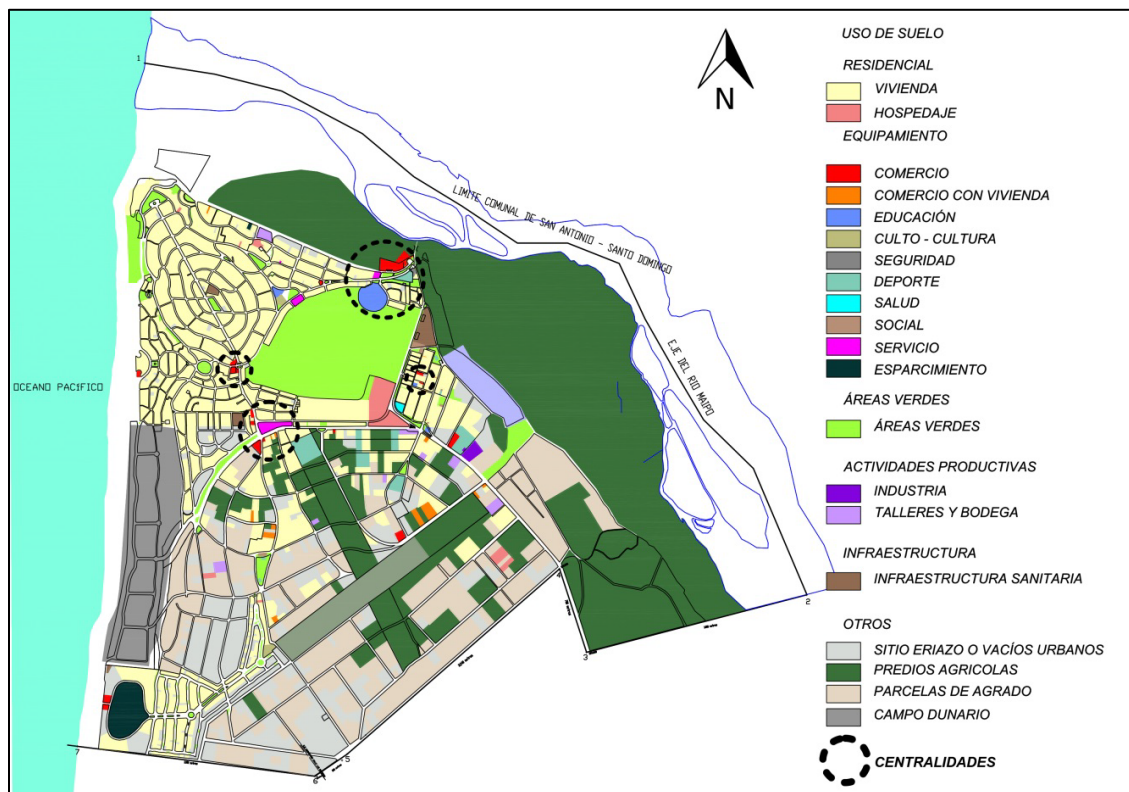
Usos de Suelo	Área Rural Contemporánea		Área Urbana		Total general	
	Hectáreas	%	Hectáreas	%	Hectáreas	%
Agrícola	1.435,84	57,48	241,81	20,24	1.677,65	45,44
Área Verde	114,34	4,58	105,38	8,82	219,72	5,95
Áridos	0,00	0,00	8,36	0,70	8,36	0,23
Campo Dunario	0,00	0,00	79,70	6,67	79,70	2,16
Comercio	12,17	0,49	4,85	0,41	17,03	0,46
Comercio Mixto	0,00	0,00	4,78	0,40	4,78	0,13
Comunitario	0,00	0,00	0,30	0,02	0,30	0,01
Culto - Cultura	1,74	0,07	1,35	0,11	3,09	0,08
Deportivo	1,20	0,05	12,12	1,01	13,32	0,36
Educación	3,26	0,13	5,28	0,44	8,54	0,23
Eriazo	252,28	10,10	118,86	9,95	371,13	10,05
Esparcimiento	5,14	0,21	10,26	0,86	15,40	0,42
Hospedaje	0,00	0,00	9,04	0,76	9,04	0,24
Industrias	354,63	14,20	5,27	0,44	359,90	9,75
Infraestructura de Transporte	0,00	0,00	32,04	2,68	32,04	0,87
Infraestructura Sanitaria	0,00	0,00	4,27	0,36	4,27	0,12
Residencial	310,29	12,42	540,54	45,25	850,83	23,04
Salud	0,00	0,00	0,48	0,04	0,48	0,01
Seguridad	0,00	0,00	0,50	0,04	0,50	0,01
Servicios	0,00	0,00	3,13	0,26	3,13	0,08
Talleres y Bodegas	6,89	0,28	6,31	0,53	13,20	0,36
Total general	2.497,77	100,00	1.194,65	100,00	3.692,42	100,00

Fuente: Catastro usos de suelo, estudio Actualización PRC de Santo Domingo.

Como se advierte, el área urbana de Rocas de Santo Domingo tiende a ser un área urbana residencial de carácter exclusivo.

Sin perjuicio de lo anterior, desde el punto de vista espacial, aquellos usos complementarios al residencial, se agrupan en torno a ejes viales importantes, permitiendo formar pequeñas centralidades.

Figura 47: Usos de Suelo - Área Urbana Rocas de Santo Domingo



Fuente: Catastro usos de suelo, estudio Actualización PRC de Santo Domingo.

A una escala mayor, la distribución de los usos muestra el desarrollo de tres núcleos , el primero corresponde al urbano (Rocas de Santo Domingo), luego se advierte el crecimiento por agregación que se da en torno a la ruta 66, correspondiente a Vista Hermosa y La Princesa, y por último, al condominio denominado Las Brisas. Dichos núcleos se complementan con la explotación agrícola e industrial que se desarrolla en el territorio, tal como se advierte en la siguiente imagen:

Figura 48: Usos de Suelo - Área Urbana Rocas de Santo Domingo



Fuente: Catastro usos de suelo, estudio Actualización PRC de Santo Domingo.

VIII.1.3.2 Posicionamiento intercomunal

Este criterio de evaluación tiene relación con la capacidad de la comuna de Santo Domingo de hacer uso las oportunidades que se generan a partir de su posición estratégica a nivel regional e interregional; y, de las particularidades geográficas de su territorio.

Las oportunidades que se reconocen son las siguientes:

- **Representación de valor ambiental único en la macro región:** Posee un recurso natural y biológico único, dado por los ecosistemas de humedales, significativos a nivel nacional e internacional, del cual es parte el capo dunar. Este valor se explica por la desembocadura de los ríos Maipo y Rapel, además de la subsubcuenca del Estero Yali, que permiten la generación de condiciones muy particulares que dan vida a estos sistema.
- **Puerta de entrada a la V Región:** Posee una red vial secundaria interurbana que permite comunicar el territorio regional con los mercado de la Región Metropolitana y aquellas ubicadas al sur de la VI Región, con el Puerto de San Antonio. Esta oportunidad de desarrollo puede utilizarse para incentivar un desarrollo productiva comunal, destinado a dar valor agregado a los productos que entran y salen del puerto, o cualquier otro servicios asociado al transporte de carga.
- **Puerto de San Antonio:** Son comuna vecinas que comparten parte de las externalidades negativas de lo que significa el transporte de carga asociado a este tipo de actividades. Sin perjuicio de ello, ante el anuncio del proyecto de ampliación del puerto de San Antonio, existe la posibilidad de anticiparse a dichos efectos y preparar el territorio para captar las externalidades positivas que se generen y mitigar, a través de la planificación y gestión urbana, aquellos efectos no deseados.

Los indicadores utilizados para medirlo tienen relación con instrumentos normativos y de gestión, de escala comunal, intercomunal y regional. los normativos corresponden a los instrumentos de planificación territorial, mientras que los de gestión a los proyectos de escala intercomunal que se plantean para el área.

VIII.1.3.2.1 Instrumentos normativos

Desde el punto de vista de la normativa territorial, la comuna cuenta con un PRC acotado a la ciudad de Rocas de Santo Domingo, careciendo de normas de una escala superior jerárquica, como lo son los planes reguladores intercomunales y los planes regionales de ordenamiento territorial.

Lo acotado del marco normativo comunal, en términos territoriales, y el tipo de norma que se da a los elementos de valor natural que se encuentran dentro o contiguos al área urbana, como lo son el Santuario de la Naturaleza del Humedal Río Maipo y los campos dunario, dan cuenta que no existe una intensión normativa de posicionar estos elementos de valor.

Lo anterior es especialmente crítico al analizar las normas que se dan al campo dunar, donde se permite como uso, la vivienda.

Desde una perspectiva intercomunal, su no participación en el Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso - Satélite Borde Costero Sur, que rige las comunas de Algarrobo, El Quisco, El Tabo, Cartagena y San Antonio, ha tenido diversas consecuencias, dentro de las que destacan la falta de reserva de suelo para el desarrollo de un sistema vial, de áreas verdes, equipamientos y actividades productivas de carácter intercomunal, así como su posicionamiento dentro del sistema de centros poblados de la intercomuna.

La falta de un sistema intercomunal de áreas verdes y de normas que permitan orientar la aplicación del artículo 55¹⁶ de la LGUC en el área rural, tienen una consecuencia directa en la protección de los humedales y su visibilidad como ecosistemas que prestan servicios ecológicos culturales, de recreación y esparcimiento. Por su parte la subdivisión predial que se da en el sector rural y las actividades que se permiten, particularmente en la subsubcuenca del Estero Yali, han generado una degradación del ecosistema de bosque espinoso, los cuales afectan la conservación de los ecosistemas de humedal ubicados aguas abajo.

Por su parte, la falta de un sistema vial de escala intercomunal, impide tener una visión estratégica intercomunal respecto del transporte, particularmente el de camiones. Como se señaló, las rutas que conectan Santo Domingo con las regiones VI y Metropolitana, articular el mercado de la macro zona centro de Chile, por lo que es fundamental resguardar suelo para su adecuado desarrollo. El no resguardarlo deja a merced de los proyectos de inversión de Obras Públicas las opciones de trazados, como ha pasado con la ruta 66. Este aspecto se vincula de manera muy directa con las oportunidades referidas al Puerto de San Antonio.

Por último, la falta de equipamiento y actividad productiva de escala intercomuna, redundan en la misma línea, y se vincula al aspecto evaluado anteriormente, referido a la consolidación de un área urbana mixta.

Como conclusión, Se puede señalar que desde el punto normativo, la comuna de Santo Domingo no se posiciona de manera intercomunal, ya que no da un marco normativo adecuado que permita captar las externalidades positivas generadas a la luz de las oportunidades descritas.

VIII.1.3.2 Proyectos de posicionamiento

Como último indicador, se revisan los proyectos que se encuentran en cartera y aquellos recientemente aprobados. Dentro de los aprobados está la reciente creación del Santuario de la Naturaleza, el cual da cuenta de un trabajo local de asociatividad público – privada, cuya consecuencia es una acción de posicionamiento concreta.

Aquellos proyectos en cartera, tiene relación con inversiones de escalas que exceden el ámbito local, siendo justamente esta característica, la que genera oportunidades de desarrollo. Los proyectos que se analizan corresponden al Puerto de Gran Escala de San Antonio, la Concesión de la ruta 66 y la construcción del nuevo Puente Lo Gallardo, descritos en el diagnóstico de la infraestructura vial y de transporte.

El **Puerto de Gran Escala (PGE)**, considera nuevos proyectos de accesos tanto viales como ferroviarios. Se proyecta aguas adentro, cuyo molo principal se prolonga en paralelo a la desembocadura del río Maipo.

Figura 49: Puerto Gran Escala San Antonio

¹⁶ Artículo de la Ley General de Urbanismo y Construcciones referido a la aplicación de permisos de edificación con fines ajenos a la agricultura.



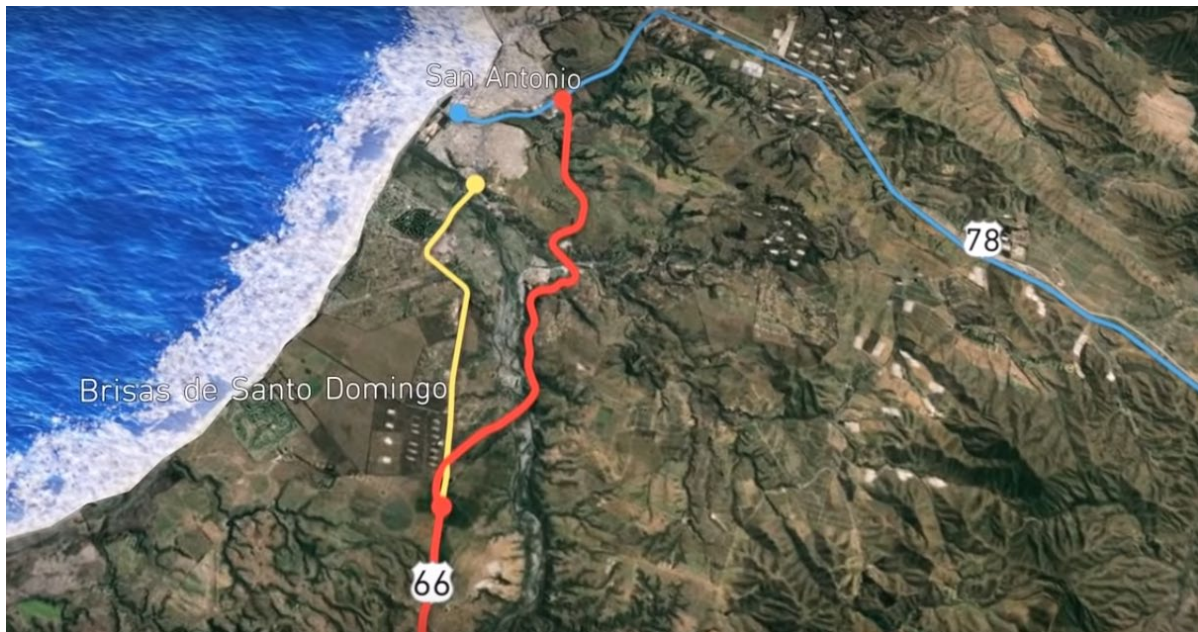
Fuente: www.sanantonioport.cc.cl

El volumen y emplazamiento del puerto permiten identificar efectos directos e inmediatos sobre el sistema vial, la demanda de suelo urbano, y el medio ambiente. Desde el punto de vista del sistema vial, se requerirán inversiones para el traslado de carga y personas que trabajarán en el puerto. Del mismo modo, a nivel territorial, los usos de suelo deberán permitir el desarrollo de las actividades complementarias al puerto, así como generar usos de suelo para albergar y proporcionar bienes y servicios a la población asociada. Por último, sobre el medio ambiente, se advierte que este proyecto tendrá efectos sobre la desembocadura del río Maipo, debido a la proyección del molo del puerto y como este afectaría el comportamiento de las corrientes marinas. Los efectos esperados en este sector van desde alteraciones en el ecosistema de humedal, por cambios en el equilibrio que dan sales, afectando los nutrientes, hasta la redistribución de los aportes sedimentarios que realiza el Maipo, y que hasta ahora permite la generación de las playas de arena y dunas características de la zona central de Chile.

La **concesión de la ruta 66, Camino de la Fruta**, que lleva a cabo la Dirección General de Concesiones del Ministerio de Obras Públicas ha tenido dos procesos de licitación. El objetivo del proyecto es mejorar la conexión de uno de los principales corredores de transporte de productos agrofrutícolas, La obra considera mejorar el acceso hacia los dos puertos más importantes puertos del país: Valparaíso y San Antonio, ambos ubicados en la Región de Valparaíso.

El proyecto de la variante San Juan corresponde a un nuevo trazado para mejorar el acceso al Puerto de San Antonio, permitiendo que el flujo de camiones no circule por las zonas urbanas de Santo Domingo y Llole. El nuevo trazado de la variante de acceso al Puerto de San Antonio, en el sector de Santo Domingo, se ilustra en la figura siguiente.

Figura 50: Nuevo trazado Ruta 66 (Variante San Juan)



Fuente: Dirección General de Concesiones

Este proyecto modificará las condiciones operacionales de la ruta 66 en su paso por la comuna de Santo Domingo, al derivar el flujo de paso hacia la nueva variante. En efecto, el flujo de paso de vehículos, en especial el de carga con destino al Puerto de San Antonio se reasignará a la nueva ruta, lo que significará que la demanda del camino actual pase a tener características de flujos locales. Se prevé que esta vía en la práctica pasará a ser parte de la vialidad estructural de la comuna.

Dentro de las oportunidades que genera, esta la relocalización del trazado, lo que permitirá sacar los camiones del área urbana. Sin embargo, esta situación, genera que no se hayan considerado las obras de mejoramiento del camino actual, por lo que deberá postularse a financiamiento público a través del Sistema Nacional de Inversiones.

El **Nuevo Puente Lo Gallardo** es un proyecto de ingeniería, considerado por la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, el cual complementaría el actual puente con un par vial tipo doble calzada (dos pistas de circulación por sentido).

El nuevo viaducto paralelo al actual contemplará un paseo peatonal de 1.5 metros de ancho, una ciclovía de 2.5 metros de ancho, una calzada de dos pistas con un ancho total de 10 metros, favoreciendo la intermodalidad. De acuerdo a información de la Dirección de Vialidad del MOP, el proyecto del nuevo puente entraría en operación el año 2022.

A modo de conclusión, se puede señalar que los proyectos analizados permitirán posicionar de manera indirecta a Santo Domingo en la intercomuna, puesto que ellos generar condiciones propicias para ello.

Sin embargo, para que ello se de y se potencien las externalidades positivas, se requiere que la modificación del PRC, objeto de la presente modificación, genere las condiciones para ello.

VIII.2 IDENTIFICACIÓN DE TENDENCIAS

En base a lo expuesto, se ha procedido a identificar las tendencias de desarrollo para cada factor crítico:

Tabla 26: Identificación de tendencias

FCD	Criterio de Evaluación	Tendencia
Resguardo de valor ambiental	Ecosistemas de valor natural protegidos en la comuna	Hay una tendencia a resguardar aquellos ecosistemas que cuentan con reconocimiento internacional, en desmedro de aquellos que tienen un carácter local como el campo dunar.
	Grado de intervención y/o afectación de los ecosistemas (Amenaza)	Hay un aumento de las amenazas presentes en el territorio dada por la intensificación de las actividades agroproductivas. Hay un aumento en la demanda de recursos hídricos, suelo y soluciones sanitarias. La localización de dichas actividades se concentra principalmente aguas arriba de las áreas protegidas.
Consolidación de un sistema funcional de asentamientos	Sistema de asentamientos consolidado	El crecimiento demográfico da cuenta de un crecimiento poblacional, llamado la atención el crecimiento de la población rural, particularmente de las zonas de El Convento y San Enrique. Desde el punto de vista de la subdivisión predial, se advierte una clara atomización del territorio, particularmente en sectores que daban cuenta de subdivisiones prediales mayores, situación que coincide con los sectores rurales que presentan mayor incremento de población.
	Presencia de infraestructura sanitaria	Considerando el aumento de población y las coberturas sanitarias, se puede señalar que existe un aumento de las soluciones sanitarias individuales, particularmente de aguas servidas, situación que preocupa en las cercanías de los sectores que presentan un alto valor ambiental.
	Movilidad urbana - rural	Los indicadores analizados en movilidad urbana – rural, permiten establecer que si bien existe una buena cobertura de caminos pavimentados, la tendencia es negativa en materia de movilidad, debido a la falta de alternativas de transporte, congestión vial y alta dependencia del vehículo como medio de transporte
	Distribución y cobertura del equipamiento público	La distribución y cobertura de equipamientos básicos, muestra una tendencia a concentrar los equipamientos en la ciudad, lo que obliga a la población a desplazarse para acceder a ellos

Resiliencia urbana ante nuevos desafíos	Área urbana mixta	El análisis de los indicadores da cuenta que la tendencia de crecimiento ha consolidado un uso residencial de carácter exclusivo, con un escaso desarrollo de usos complementarios al urbano. El entorno del área urbana aun presenta un uso predominantemente agrícola, dando cuenta de su condición de ciudad intermedia.
	Posicionamiento Intercomunal	Hay una tendencia histórica de Santo Domingo de permanecer con un bajo perfil a nivel intercomunal, sin embargo los proyectos que se desarrollan en su entorno, así como las condiciones naturales que posee, tienden a posicionarlo a nivel intercomunal como una comuna con grandes oportunidades de desarrollo

Fuente: Elaboración propia

IX DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL

IX.1 VISIÓN DE DESARROLLO Y OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

La imagen objetivo propuesta para la comuna de Santo Domingo se basa en la siguiente **visión de desarrollo**:

“La comuna de Santo Domingo avanza hacia una conformación policéntrica de su territorio, con Rocas de Santo Domingo como principal centro de servicios para comuna, y El Convento y San Enrique como centralidades menores que sirven a la macrozona centro y sur de ésta

Rocas de Santo Domingo promueve la conservación urbana y paisajística de su balneario fundacional, integrando los elementos de mayor valor natural como son su borde costero y fluvial, conjugándolos con un mayor desarrollo de servicios, equipamientos, y una mejor conectividad interna.

El Convento orienta el desarrollo residencial de la macrozona centro de la comuna, otorgando disponibilidad de suelo para un crecimiento urbano ordenado, con servicios, equipamientos y vivienda.

San Enrique se conforma como nodo de servicios, equipamientos, y elementos de valor patrimonial y cultural, para su entorno rural y agrícola; puerta de acceso sur a la comuna y la región, rótula con los atractivos naturales, turísticos, patrimoniales y agro-productivos del sector costero de la región de O’Higgins.”

Los objetivos de la propuesta de modificación del instrumento se descomponen en tres tipos.

Primero se definen objetivos del desarrollo del territorio comunal, que aun cuando abordan materias propias de las áreas urbanas propuestas, considera de todos modos objetivos transversales a todo el territorio de la comuna.

Luego se definen objetivos para el área urbana de Rocas de Santo Domingo, y posteriormente objetivos para cada una de las dos nuevas áreas urbanas propuestas, El Convento y San Enrique:

IX.1.1 Objetivos de desarrollo del territorio comunal

- **Reconocer Rocas de Santo Domingo como principal área urbana**, centralidad de servicios y equipamientos para la comuna y donde se concentra la mayor cantidad de población comunal actual y proyectada.
- **Conformar dos núcleos urbanos en el centro y sur de la comuna**, que atiendan las necesidades de la población rural dispersa, entregando servicios y equipamientos básicos, y siendo lugares de encuentro para sus habitantes.
- **Controlar la atomización del suelo rural y orientar las actividades que se desarrollan en él**, mediante la oferta de suelo urbano y la restricción de actividades que ponen en riesgo los valores ambientales, ecosistémicos y agrícolas del territorio rural, a través de la incorporación de normas supletorias que permitan regular la subdivisión y los usos de suelo en área rural.

IX.1.2 Objetivos de desarrollo urbano Rocas de Santo Domingo

- **Preservar los valores del balneario fundacional** como parte del patrimonio e identidad de la comuna.
- **Conservar la estructura de ciudad de pequeña escala**, en la que conviva su actual condición de balneario y **avanzar hacia una mayor dotación de equipamientos y servicios** para su población actual y futura, tanto para habitantes permanentes como estacionales.
- **Reconocer y poner en valor los atributos naturales y paisajísticos de sus dos bordes, costero y fluvial, integrándolos** como elementos protagónicos de un desarrollo urbano sustentable.
- **Optimizar el uso del suelo urbano vigente y diversificar la oferta**, reconociendo los territorios más propicios para ello.
- **Mejorar la conectividad** al interior del área urbana, generando una trama jerarquizada, continua y que integre los distintos sectores de la localidad, **relevando los desplazamientos peatonales y reconfigurando la ruta 66** como una nueva avenida urbana integradora y emplazadora.
- **Fortalecer la concepción de “comuna parque”**, generando una mayor diversidad y distribución de áreas verdes públicas y espacios recreativos y turísticos, aprovechando los elementos de valor natural y paisajístico, las oportunidades de suelos urbanos disponibles.

IX.1.3 Objetivos de desarrollo urbano El Convento

- **Reconocer el desarrollo residencial del sector de El Convento**, y **avanzar hacia un desarrollo urbano sostenible**, con acceso a servicios y equipamientos, una estructura vial que lo ordene y conecte, con áreas verdes y espacio recreativos para su población, y disponibilidad de suelo para el desarrollo habitacional.
- **Posicionar a la localidad de El Convento como núcleo de abastecimiento** para los habitantes del territorio rural de la **macrozona centro** de la comuna.
- **Consolidar un área urbana articuladora y puerta de entrada al Humedal El Yali**, dotando de servicios complementarios a dicho atractivo natural.

IX.1.4 Objetivos de desarrollo urbano San Enrique

- **Posicionar a la localidad de San Enrique como núcleo de abastecimiento** para los habitantes del territorio rural y sector agrícola de la **macrozona sur** de la comuna.
- **Consolidar la puerta de entrada sur a la comuna y articulación turística y patrimonial** con los atractivos turísticos y naturales próximos de la región de O'Higgins, a través de la ruta G-80-I

- **Generar una propuesta de suelo urbano** al sur de la comuna de Santo Domingo, con servicios y equipamientos, una estructura vial ordenadora, áreas verdes y espacio de recreación, y disponibilidad de suelo para el desarrollo habitacional.

IX.2 PRINCIPALES ELEMENTOS DE LA MODIFICACIÓN

En relación al límite urbano como elemento fundamental de la modificación, esta propuesta de Imagen Objetiva para la comuna de Santo Domingo propone:

- a) **Definición de dos nuevas áreas urbanas: localidad de El Convento y localidad de San Enrique.** Propuesta de un área urbana de 18 ha en la localidad de El Convento y de 47 ha en la localidad de San Enrique. En ambos casos se consideran zonas residenciales mixtas, zonas de equipamiento y también áreas verdes públicas, así como la definición de una red de vías estructurantes para su desarrollo local.

Para el área urbana vigente de Rocas de Santo Domingo, NO se modifica su área urbana vigente. El límite urbano tan solo se precisa en su gráfica y descripción en base al nuevo levantamiento cartográfico.

Para Rocas de Santo Domingo, los principales elementos de la modificación propuesta son:

- a) **Fomento del desarrollo de centralidades y subcentralidades de equipamientos y servicios, así como que la norma permita una mayor mixtura en ciertas áreas residenciales.** Avanzar hacia una ciudad balneario conlleva la necesidad de estar mejor dotada de servicios y equipamientos para su población residente y flotante. Para ello la norma promoverá zonas residenciales mixtas, así como la conformación de ciertos ejes y nodos de equipamientos de escala comunal, local o barrial.
- b) **Diseño de una normativa urbana que permita en ciertos sectores del área urbana la localización de diferentes tipologías de vivienda, considerando diversos estratos socioeconómicos y fomentando la integración social.** Ello a través de la modelación en base a las condiciones urbanísticas de subdivisión y edificación, generando una norma inclusiva, que permita diversificar los tamaños de predios, viviendas y densidades, en distintas áreas del suelo urbano.
- c) **Definición de una norma que resguarde y reproduzca los valores urbanísticos patrimoniales del balneario fundacional,** tales como antejardines, cierros, proporción de lleno-vacío (ocupación del suelo), sistema de espacios públicos “miradores” y sendas peatonales complementarias a las circulaciones vehiculares, relación del espacio público con el espacio privado, entre otros.
- d) **Mejoramiento de la conectividad y accesibilidad al interior del área urbana de Rocas de Santo Domingo, robusteciendo la malla vial a través de nuevas aperturas y ensanches viales, así como su jerarquización.** Se integra a los sectores Huasos I y II, a los territorios urbanos emplazados al sur aeródromo, así como los emplazados al oriente de la ruta 66, con el resto del área urbana Rocas de Santo Domingo. Tomando como base el proyecto de nuevo trazado y puente de la ruta 66, que libera la calificación carretera de dicho tramo, y así permitiendo planificar la incorporación de características urbanas a dicha vialidad.

e) Desarrollo urbano que promueve la conservación de los ecosistemas, especialmente en territorios urbanos de alto valor natural, como son las dunas y el Borde Río Maipo, a través de una normativa que restrinja la intensidad de ocupación de dichos territorios, y defina una propuesta de áreas verdes, espacios públicos y actividades complementarias como vivienda y equipamientos de bajo impacto.

f) Regulación de la atomización y resguardo del suelo rural de alta calidad agrícola o relevancia en la conservación de su biodiversidad, a través de normas supletorias de la escala intercomunal que permitan regular las actividades permitidas para la aplicación de artículo 55° LGUC y la subdivisión del suelo.

IX.3 ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN ROCAS DE SANTO DOMINGO

Se diseñaron tres alternativas de estructuración del área urbana Rocas de Santo Domingo, las que fueron sociabilizadas con la comunidad, representantes de diversos servicios de administración del Estado, y las autoridades comunales. De dicho proceso de sociabilización, se generó una alternativa integrada, que sienta las bases para la imagen objetivo que en este documento se presenta.

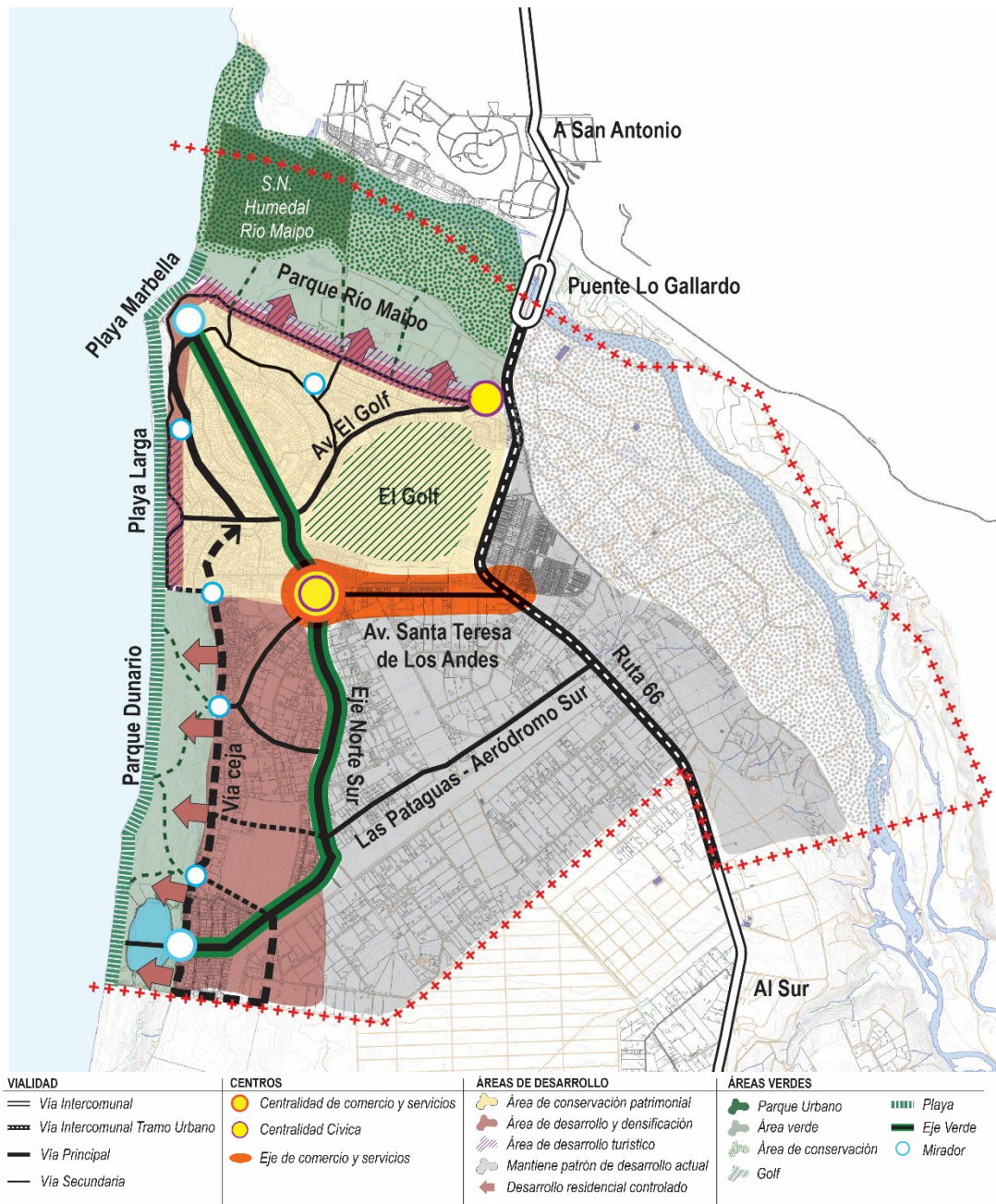
Por los antecedentes ya mencionados, ninguna de las alternativas trabajadas propuso la extensión del límite urbano de Rocas de Santo Domingo, justificado en la amplia disponibilidad de suelo urbano disponible y en el objetivo de optimizar dicho recurso, resguardando así el suelo rural agrícola y las áreas de valor natural próximas, generando con ello una propuesta que apunta hacia la sustentabilidad.

IX.3.1 Alternativa 1: Gran Balneario, consolidación del Borde Costero

Esta alternativa tiene como objetivo potenciar el actual rol turístico que tiene Santo Domingo, a partir de una estructura de balneario moderno y autosustentable. Para esto se propone generar una centralidad de servicio con mayor diversidad de equipamientos turísticos y complementarios a la actividad recreativa. De este modo, el rol del balneario se constituye como un centro de servicios turísticos de intereses especiales, asociados a los atractivos naturales que posee la comuna, tomando el borde costero como el elemento estructural de esta propuesta.

Se refuerza la relación funcional oriente poniente de carácter turística que tiene Santiago con respecto a Santo Domingo y también la relación de ciudad dormitorio de alto estándar que mantiene con San Antonio.

Figura 51: Alternativa Gran Balneario



Fuente: Elaboración propia

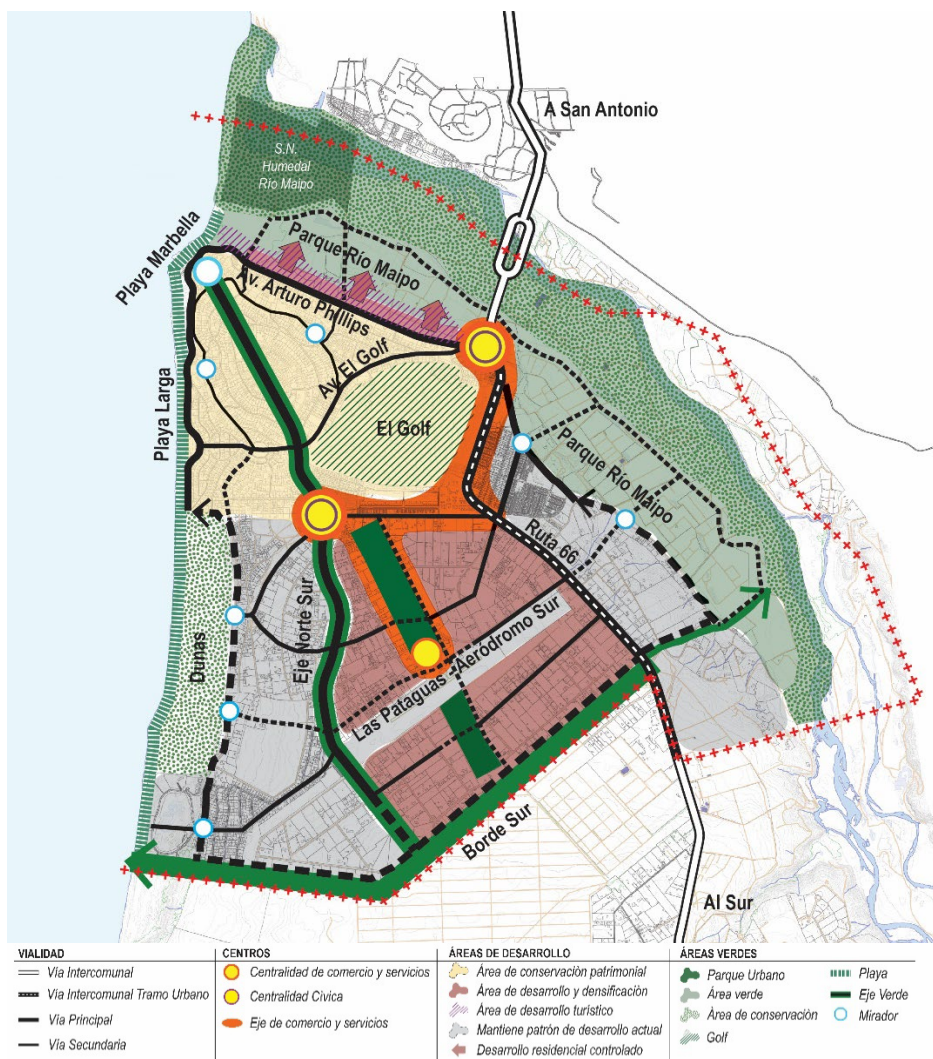
IX.3.2 Alternativa 2: Ciudad Balneario, cabecera Comunal de Servicios.

Esta alternativa propone un desarrollo de Santo Domingo en su rol de ciudad como centro de servicios a nivel comunal, orientado a darle autosuficiencia a la comuna, en cuanto a la diversidad y carácter de los equipamientos y servicios que ofrece. En este sentido, se

refuerza la relación funcional con el resto de las localidades de la comuna con Santo Domingo.

Esta propuesta potencia una estructura de ciudad de pequeña escala e intensifica el sector centro de la ciudad para un desarrollo urbano permanentemente activo. Tiene como objetivo generar una trama urbana continua e integrada entre sus partes, reconociendo e incorporando los atributos naturales de sus bordes a la ciudad.

Figura 52: Alternativa Ciudad Balneario



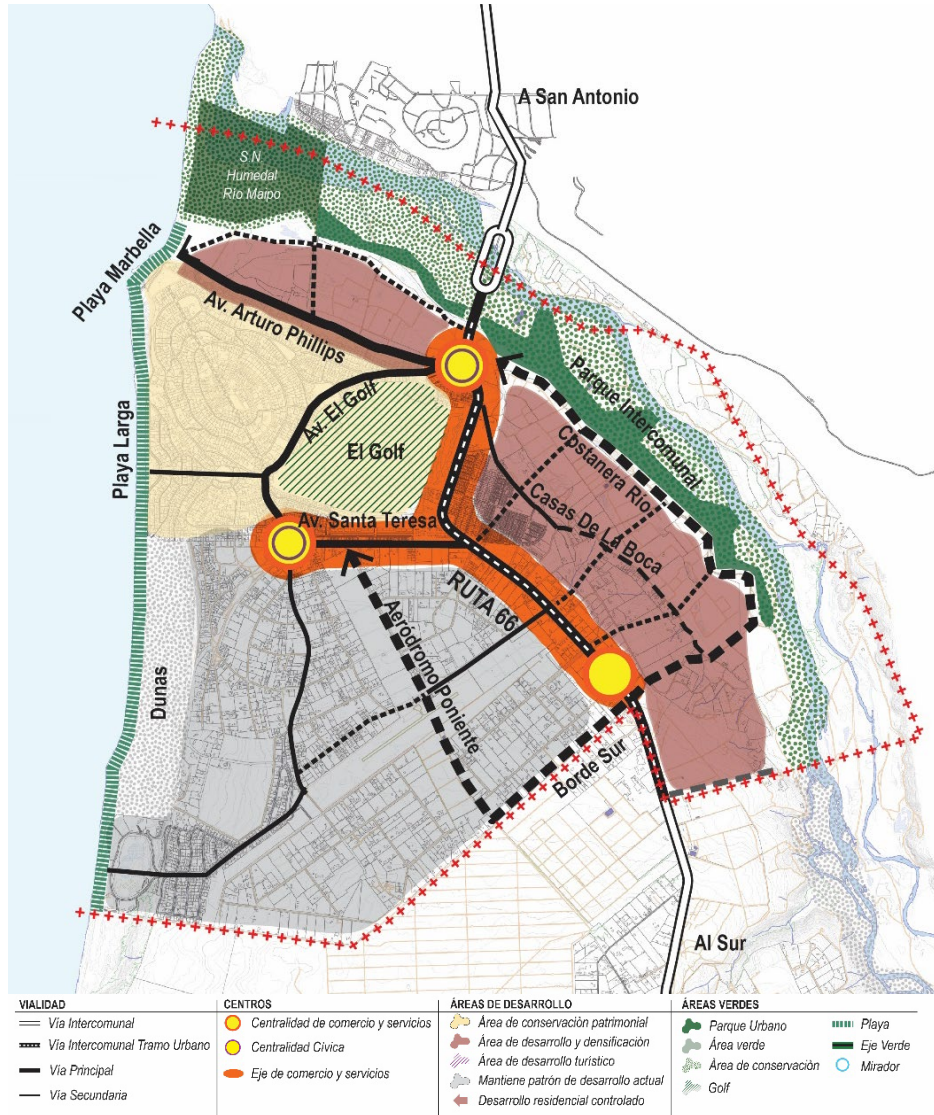
Fuente: Elaboración propia

IX.3.3 Alternativa 3: Integración Intercomunal

Santo Domingo tiene el propósito de integrarse al Sistema Costero Urbano de la Provincia de San Antonio como el último eslabón de la conurbación costera, y como puerta de entrada desde ésta hacia el Sistema Costero Natural que se compone de todos los atractivos y valores naturales que se encuentran en la comuna de Santo Domingo y que se propone instalar como un centro turístico de intereses especiales.

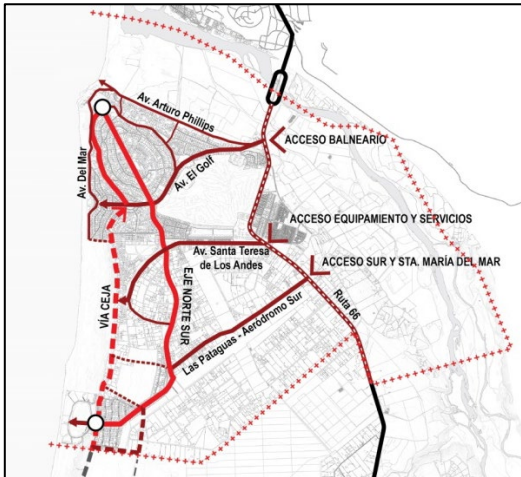
En ambos sentidos, la relación funcional se expresa en el sentido N-S, donde San Antonio es la cabecera intercomunal, que concentra la actividad económica portaria de la región central de Chile, ante la cual Santo Domingo se propone como una cabecera urbana de alto estándar, que le aporta a la intercomuna una serie de equipamientos que se presentan como carencias del sistema.

Figura 53: Alternativa 3 Integración Intercomunal



Fuente: Elaboración propia

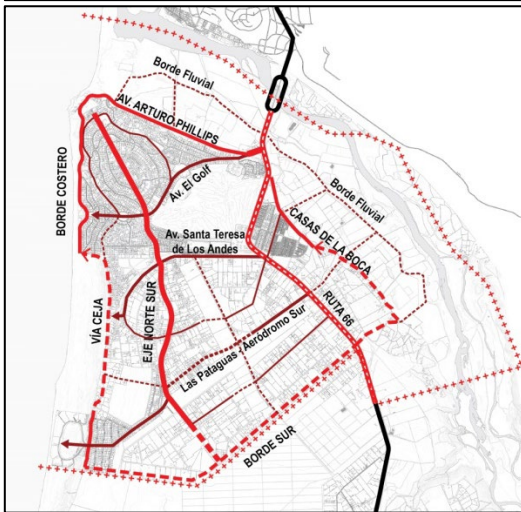
IX.3.4 Sistema vial comparado



Alternativa 1

Promover conectividad del sector poniente del área urbana:

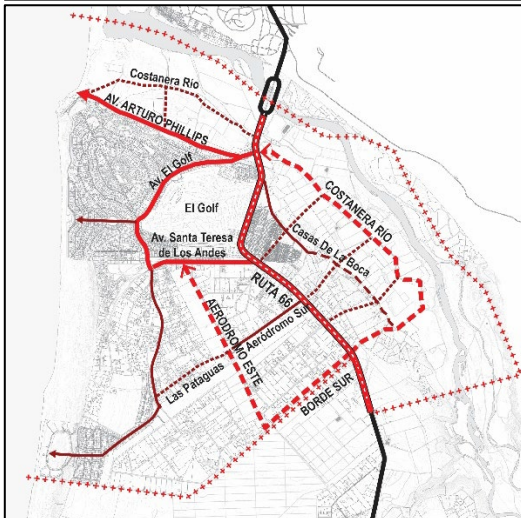
- Eje funcional norte-sur que integra el balneario fundacional con el barrio Santa María del Mar
- Vía Ceja: continuidad de Av. Del Litoral, eje que estructurar el borde de la terraza superior costera.
- Accesos controlados: Av. Del Golf, Av. Santa Teresa y Av. El Aeródromo.



Alternativa 2

Promover conectividad entre sector oriente y poniente:

- Circunvalación de borde: integra toda el área urbana
- Dos ejes estructurales norte sur: Ruta 66 y Av. Del Parque -Av. Tte. Cruz Martínez.
- Ejes oriente poniente conectores del borde costero y fluvial: Av. Del Golf, Av. Santa Teresa y Av. Aeródromo Sur.

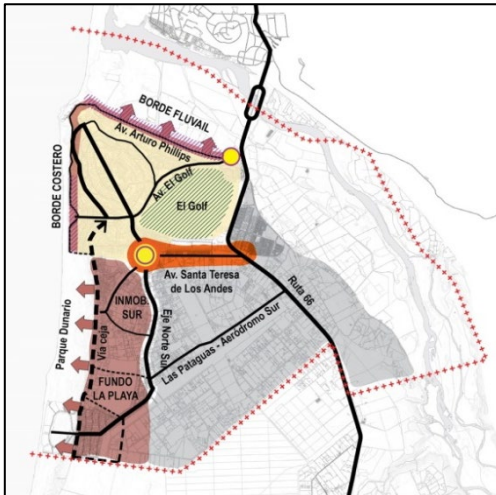


Alternativa 3

Sistema que estructura el territorio fluvial y promueve conectividad en el sector oriente:

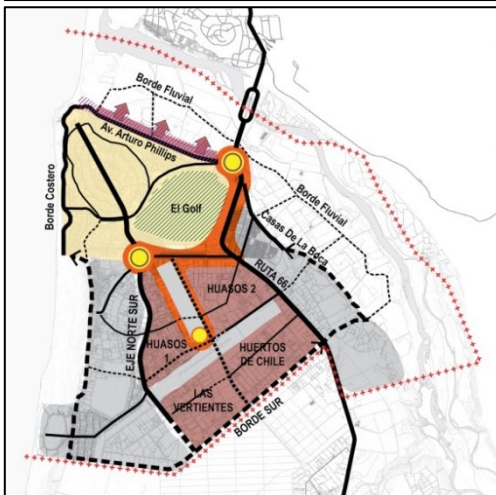
- Eje principal: Ruta 66, como avenida urbana articuladora del oriente y poniente.
- Costanera río configura el borde del río Maipo
- Integración del sector oriente con el resto del área urbana a partir de tres ejes: Av. Santa Teresa, Aeródromo Sur y vía borde sur.

IX.3.5 Sistema de centralidades y sectores de desarrollo comparado



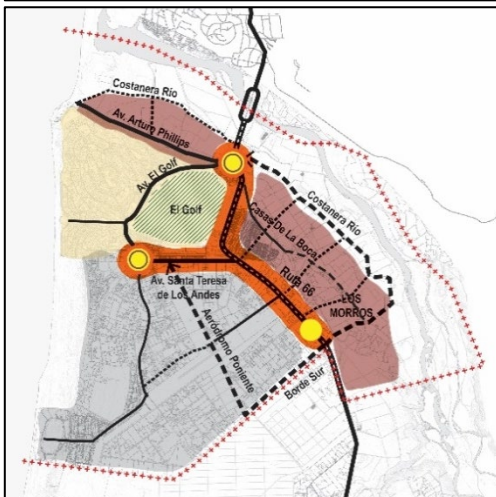
Alternativa 1

- Desarrollo de equipamiento de escala local, capaz de servir a su población residencial y flotante.
- Reconoce centralidades existentes en Av. Del Golf y Santa Teresa, proponiendo un eje de equipamientos a lo largo de esta vía.
- Generar desarrollo turístico especializado en el borde costero y Av. Phillips.
- Promover un desarrollo residencial controlado en el sector de las dunas.



Alternativa 2

- Eje de equipamiento de escala comunal en Ruta 66, que refuerza centralidad existente de Av. Del Golf.
- Eje de equipamiento de escala local en Av. Santa Teresa que refuerza centralidad existente en el cruce con Tte. Luis Cruz Martínez.
- Crear subcentralidad en el sector norte del aeródromo relacionado a parque propuesto.
- Promover intensificación y densificación del sector del centro.

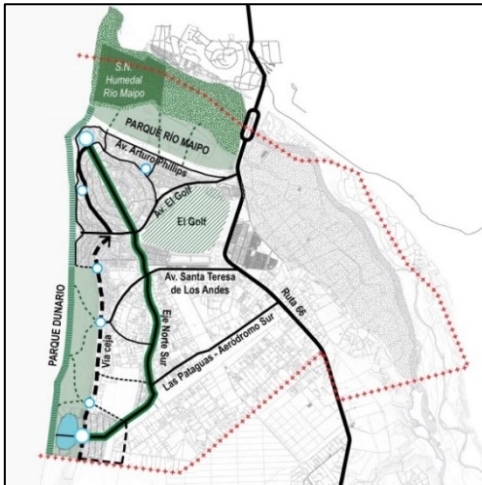


Alternativa 3

Sistema que estructura el territorio fluvial y promueve conectividad en el sector oriente:

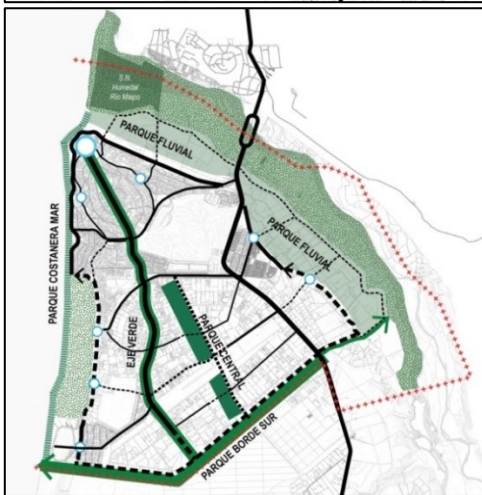
- Eje principal: Ruta 66, como avenida urbana articuladora del oriente y poniente.
- Costanera río configura el borde del río Maipo
- Integración del sector oriente con el resto del área urbana a partir de tres ejes: Av. Santa Teresa, Aeródromo Sur y vía borde sur.

IX.3.6 Sistema de áreas verdes y espacio público comparado



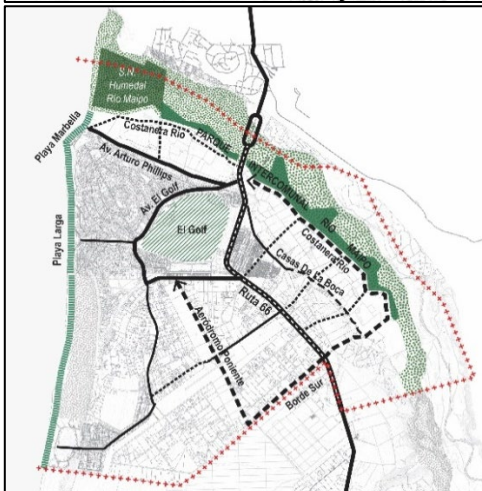
Alternativa 1

- Parque dunario como principal área verde de la ciudad.
- Parque fluvial al oriente del sector borde río, relacionado al Santuario de la Naturaleza.
- Vía verde en eje norte sur (Av. Del Parque, Tte. Luis Cruz Martínez y Alejandrina Zegers).
- Sistema de miradores en el borde costero (vía ceja)



Alternativa 2

- Parques perimetrales: sistema de playas en la costanera, parque río Maipo y avenida parque en el borde sur. Dunas mantienen su patrón de desarrollo actual.
- Parque central, en sector norte y sur del aeródromo, como frente de desarrollo urbano en el sector del centro.
- Vía verde en eje norte sur (Av. Del Parque y Tte. Luis Cruz Martínez)
- Sistema de miradores en el borde costero y fluvial.



Alternativa 3

- Parque río Maipo como principal área verde de la ciudad y de escala intercomunal. Elemento estructurante en la conformación del nuevo frente urbano propuesto en relación al río y que genera accesos directos al río

IX.4 ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN EL CONVENTO Y SAN ENRIQUE

IX.4.1 Alternativa urbana

Se proponen dos nuevas áreas urbanas comunales: El Convento emplazado en la macrozona centro y San Enrique emplazado en la macrozona sur. Esta alternativa constituye un sistema jerarquizado de áreas urbanas que se relacionan funcionalmente a partir del arco vial compuesto por Ruta 66 y G-80-I.

Este sistema propone reforzar la localidad de Rocas de Santo Domingo como cabecera urbana emplazada al norte de la comuna, y establecer dos centros urbanos de menor jerarquía, El Convento y San Enrique, que los cuales deberán concentrar servicios y equipamientos de escala local, para su demanda interna como también abastecer a otros asentamientos rurales menores y las localidades rurales costeras (Salinas del Convento y Caleta Mostazal respectivamente).

Las áreas urbanas propuestas reconocen las centralidades existentes de cada localidad y buscan fortalecer su rol dentro de la comuna: El Convento como puerta de acceso a la Reserva Natural El Yali y San Enrique como puerta de acceso sur, de carácter agroproductivo y patrimonial rural.

Según lo anterior, la incorporación de nuevas áreas urbanas al PRC de Santo Domingo tiene por objetivo:

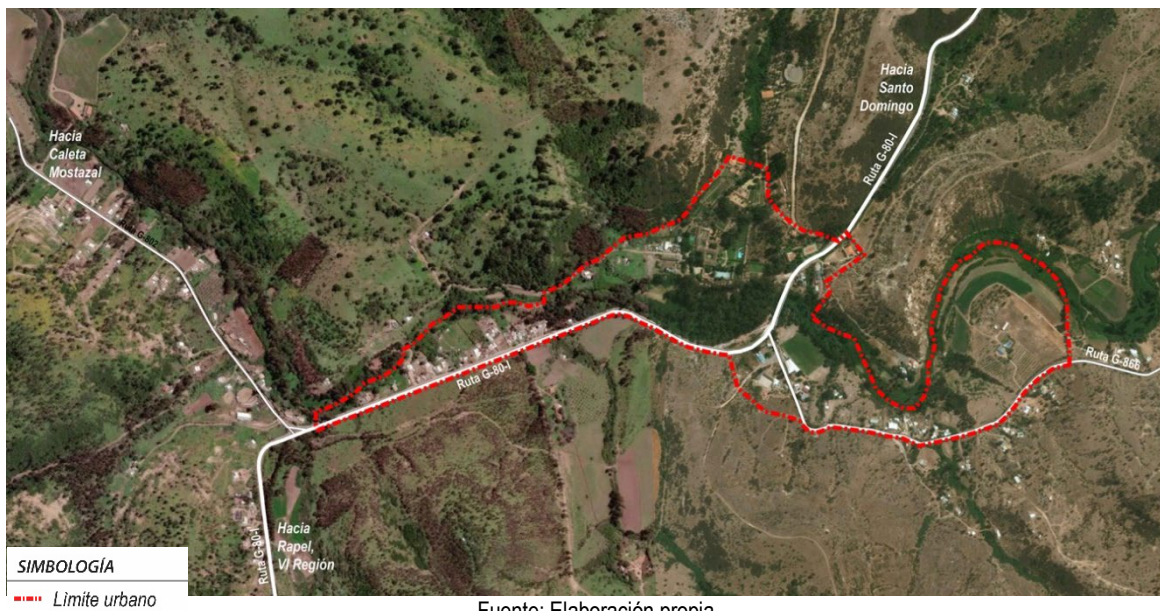
1. Fortalecer la identidad y dar mayor autosustento al territorio comunal.
2. Crear un sistema jerarquizado de centralidades urbanas.
3. Ordenar el desarrollo futuro de El Convento y San Enrique: concentrar el crecimiento en estos centros poblados con el fin de controlar la subdivisión rural dispersa existente, mediante la concentración del equipamiento y el desarrollo habitacional en áreas urbanas acotadas.

Figura 54: Alternativa urbana El Convento



Fuente: Elaboración propia

Figura 55: Alternativa urbana San Enrique



Fuente: Elaboración propia

IX.4.2 Alternativa rural

Esta alternativa refuerza la localidad de Rocas de Santo Domingo como la única área urbana comunal, en la cual se concentran los equipamientos, servicios y usos de tipo urbano. Las localidades El Convento y San Enrique mantienen su condición rural existente, y su capacidad de abastecer de servicios y equipamientos a sus entornos rurales lo desempeñan a través de la aplicación del art 55° LGUC. Así esta alternativa reconoce el patrón de desarrollo actual de los asentamientos: de tipo agrícola y de parcelaciones de agrado, las cuales se abastecen de los centros de equipamientos y servicios básicos existentes.

En esta opción el desarrollo futuro de todo el territorio rural de la comuna es únicamente regulado por las disposiciones del Artículo 55° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, sin generar nuevas ofertas de suelo urbano más que las que otorga Rocas de Santo Domingo, en el extremo norte de la comuna, con lo cual se dificulta la concentración de equipamientos y servicios en nodos de articulación.

Figura 56: Alternativa rural El Convento



Fuente: Elaboración propia

Figura 57: Alternativa rural San Enrique



Fuente: Elaboración propia

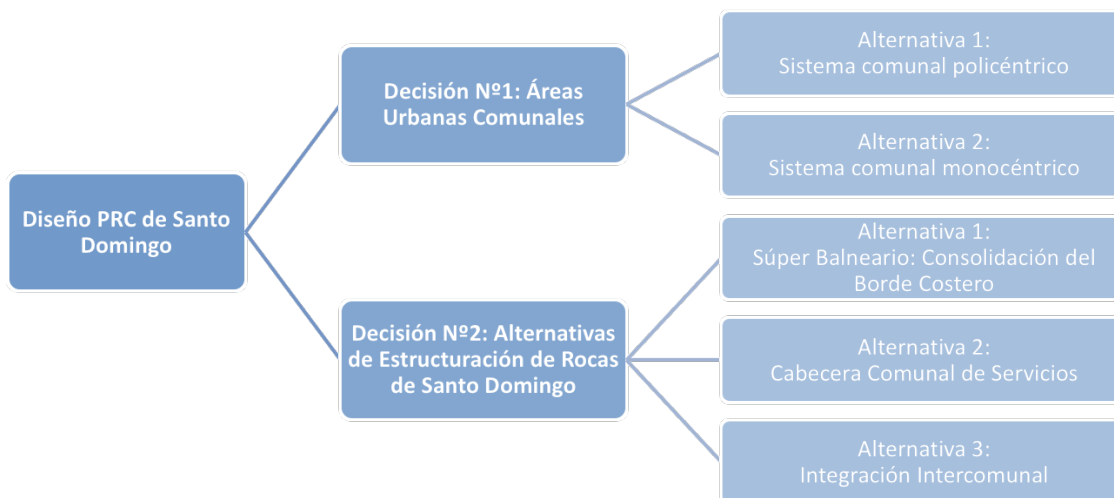
X EVALUACIÓN AMBIENTAL – DECISIONES DE PLANIFICACIÓN

Al observar la propuesta de planificación, se advierten dos niveles o escalas de decisión distintas, que ameritan una evaluación ambiental diferenciada. Según se observa, las alternativas u opciones de desarrollo descritas, parten identificando tres alternativas de estructuración territorial para la localidad de Rocas de Santo Domingo, dejando de manifiesto la decisión de que dicha localidad mantendrá su calidad de área urbana. Luego, para las localidades de El Convento y San Enrique, se plantea el que se mantengan como áreas rurales o bien, que pasen a ser urbanas, evidenciando la posibilidad de generar nuevos núcleos urbanos en la comuna.

Para efectos de la evaluación ambiental estratégica, esta última decisión de definir o no un área urbana en El Convento y San Enrique, supone un nivel de decisiones referidas al tipo de sistema urbano que regirá en la comuna. De este modo, asociado a esta decisión, se obtienen dos alternativas u opciones de desarrollo, la primera referida a la decisión de configurar un sistema urbano comunal que incorporaría los centros poblados de Rocas de Santo Domingo, El Convento y San Enrique, a lo que hemos denominado sistema urbano comunal policéntrico, mientras que la segunda alternativa ligada a esta decisión, dice relación con establecer un sólo núcleo urbano al interior de la comuna correspondientes a Rocas de Santo Domingo, el cual hemos denominado sistema urbano comunal monocéntrico. Tras evaluar esta primera decisión asociada al sistema urbano comunal, se procede a evaluar la decisión N° 2, referida a las alternativas de estructuración territorial, específicamente para la localidad de Rocas de Santo Domingo.

De este modo, y para efectos del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, se evaluarán las siguientes decisiones:

Figura 58: Esquema del Nivel de Decisiones a Evaluar



Fuente: Elaboración propia

COMUNALES

En este punto se evalúa la decisión referida a si el PRC de Santo Domingo debe normar un sistema de centros poblados, vale decir, si debe definir un límite urbano a más de una localidad, o bien, si el PRC solo aplicará sobre Rocas de Santo Domingo, tal como se hace en la actualidad.

X.1.1 Evaluación Ambiental: Alternativa 1: Sistema Urbano Comunal Policéntrico

Se refiere a la definición de un sistema de centros urbanos, encabezados por la ciudad de Rocas de Santo Domingo, la cual mantienen su actual área de extensión urbana, y encabezando la macrozona norte del sistema comunal; la localidad de El Convento, que opera como cabecera de la macrozona centro; y, San Enrique, que encabezaría el sistema en la macrozona sur de la comuna.

A continuación se presenta la evaluación de los efectos ambientales y de sustentabilidad, que se generarían en caso de tomarse esta decisión.

Tabla 27: Evaluación Ambiental Alternativa 1: Sistema Urbano Comunal Policéntrico

FCD N°1: Resguardo de valor ambiental	
Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> El ámbito de aplicación del instrumento no permite resguardar, de manera directa, la totalidad de ecosistemas presentes en la comuna, siendo especialmente sensible la actividad productiva que se localiza en la subcuenca del Estero El Yali. 	<ul style="list-style-type: none"> Mantiene el límite urbano en la localidad de Santo Domingo, lo que genera la oportunidad de dar una norma acorde a los ecosistemas que se encuentran al interior del área urbana. En el mismo sentido, resguarda los servicios ecosistémicos asociados al cauce del río Maipo, en el límite de éste con el área urbana. Genera un nueva oferta suelo urbano, permitiendo organizar la demanda por usos de este tipo en las actuales zonas rurales. Fomenta un crecimiento en torno a núcleos por sobre un crecimiento dispersos. Permite generar concesiones sanitarias en torno a las localidades definidas como urbanas, lo que disminuye la precisión de contaminación de los recursos naturales (soluciones individuales de alcantarillado)

FCD N°2: Consolidación de un sistema funcional de asentamientos	
Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> • Dado que la inversión pública depende de la rentabilidad social de los proyectos, existe el riesgo que los equipamientos públicos no se implementen en el corto o mediano plazo, ya que estos dependerían de la concentración de población que habite en las distintas localidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Permite la consolidación de un sistema de asentamientos que permita organizar la inversión pública y privada, referida a equipamientos y servicios. • Fomenta un crecimiento urbano que potencia localidades como San Enrique y El Convento, que cuentan con las condiciones para absorber dicha demanda. • Permite generar concesiones sanitarias en torno a las localidades definidas como urbanas. • Al definir áreas urbanas, se genera la oportunidad de desarrollar actividades económicas de carácter comercial, equipamientos y servicios, lo que mejora el acceso de la comunidad a dichos bienes y servicios.
FCD N°3: Resiliencia urbana ante nuevos desafíos	
Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> • Se advierte como riesgo, que el área urbana mantenga una norma donde predomine el uso residencial, sin estimular el desarrollo de servicios y equipamientos u otros usos que permitan el abastecimiento local. • Se advierte como un riesgo, que la nueva norma urbana no considere en su reserva de suelo, las demandas que se generaran a partir de la implementación de proyectos de escala intercomunal como la Ruta 66 y el Mega puerto de San Antonio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se plantea un sistema urbano con roles diferenciados, donde Rocas de Santo Domingo mantiene su rol de cabecera y área urbana principal. • Se genera la oportunidad de consolidar un sistema de centros poblados urbanos, que permita posicionar a Santo Domingo como una comuna articuladora del borde costero, tanto a nivel intercomunal como interregional.

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 da cuenta de riesgos y oportunidades, siendo estas últimas las que predominan. Atendiendo a que el nivel de la decisión aún es considerado general, parte de los riesgos y las oportunidades, corresponden a especulaciones respecto a efectos que pueden darse atendiendo los escenarios más factibles de concretarse.

Los factores críticos 1 y 2 son los que presentan un mayor número de oportunidades, lo que se puede explicar por la escala en que dichos factores se trabajaron.

X.1.2 Evaluación Ambiental: Alternativa 2: Sistema Urbano Comunal Monocéntrico

Al hablar de sistema urbano comunal monocéntrico, se alude al escenario en el cual se opta por mantener a Rocas de Santo Domingo como la única localidad urbana de la comuna.

Esto supone, que el resto del territorio comunal no contaría con norma, dado que la comuna no cuenta con un instrumento de planificación urbana de escala intercomunal que pueda orientar el desarrollo de los sectores rurales.

Tabla 28: Evaluación Ambiental Alternativa 2: Sistema Urbano Comunal Monocéntrico

FCD N°1: Resguardo de valor ambiental	
Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> • El ámbito de aplicación del instrumento no permite resguardar, de manera directa, la totalidad de ecosistemas presentes en la comuna, siendo especialmente sensible la actividad productiva que se localiza en la subcuenca del Estero El Yali. • Al no definir un sistema urbano comunal, se podría incrementar la demanda para el desarrollo residencial y de actividades productivas o equipamientos, en el área rural, los cuales al no existir norma urbana que los guíe (comunal e intercomunal) podrían generar efectos adversos sobre la calidad y cantidad de recursos naturales, presionando los distintos ecosistemas presentes en la comuna. • Mantiene un sistema de infraestructura sanitaria de carácter rural, que presiona los recursos naturales a través de soluciones individuales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene el límite urbano en la localidad de Santo Domingo, lo que genera la oportunidad de dar una norma acorde a los ecosistemas que se encuentran al interior del área urbana. • En el mismo sentido, resguarda los servicios ecosistémicos asociados al cauce del río Maipo, en el límite de éste con el área urbana.
FCD N°2: Consolidación de un sistema funcional de asentamientos	
Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> • Dado que la inversión pública depende de la rentabilidad social de los proyectos, existe el riesgo que los equipamientos públicos no se implementen en el corto o mediano plazo, ya que estos dependerían de la concentración de población que habite en las distintas localidades. • No reconoce la demanda por usos urbanos en localidades rurales, como es el caso de El Convento. 	<ul style="list-style-type: none"> • No se advierten nuevas oportunidades en este factor crítico

<ul style="list-style-type: none"> • Al no existir una oferta de suelo urbano en la macrozona centro y macrozona sur, se mantiene el incentivo a la atomización del suelo rural, a través de parcelaciones agroresidenciales. • Mantiene un sistema de infraestructura sanitaria de carácter rural, donde priman en la actualidad las soluciones individuales de alcantarillado, y el acceso al agua potable a través de APR y camiones aljibes enviados por el Municipio. • Está el riesgo de no generar los incentivos necesarios para estimular la inversión pública y privada, que permita dotar de equipamientos y servicios las localidades rurales de la comuna. Con ello se disminuye el acceso a los bienes y servicios, aumentando la dependencia funcional de otros poblados de mayor jerarquía. 	
FCD N°3: Resiliencia urbana ante nuevos desafíos	
Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> • Se advierte como riesgo, que el área urbana de Rocas de Santo Domingo mantenga una norma donde predomine el uso residencial sin estimular el desarrollo de servicios y equipamientos u otros usos que permitan el abastecimiento local. • Al no definir un sistema urbano comunal, se podría incrementar la demanda para el desarrollo residencial y de actividades productivas o equipamientos, en el área rural, los cuales al no existir norma urbana que los guíe (comunal e intercomunal) podrían generar efectos adversos que repercutan sobre la calidad de vida de la población rural de la comuna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se plantea un área urbana, referida a Rocas de Santo Domingo, que mantiene su rol de cabecera y área urbana principal, la cual tiene la oportunidad de generar condiciones urbanas, a través de sus normas técnicas, para atraer el desarrollo de actividades complementarias a la residencial, fomentando aquellas que le permitan posicionarse a nivel comunal y/o intercomunal, según lo decida.

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 muestra un aumento de los riesgos respecto de la opción que plantea el desarrollo policéntrico, llegando incluso en el factor crítico N°2 a no identificarse nuevas oportunidades, sino que solo riesgos.

X.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN

“ROCAS DE SANTO DOMINGO”

Se evalúa la decisión que se refiere a las alternativas de estructuración territorial que se plantean para Rocas de Santo Domingo, en función de un rol y objetivos de desarrollo territorial.

X.2.1 Evaluación Ambiental Alternativa N°1: Rocas de Santo Domingo: Súper Balneario, consolidación del borde costero

La alternativa plantea un desarrollo que refuerza el concepto de balneario, fomentando un desarrollo residencial en torno al borde costero. Desde el punto de vista de sus usos de suelo, privilegia el desarrollo de dicho balneario, planteando usos de suelo de escala local, funcionales a dicho rol.

Tabla 29: Evaluación Ambiental Alternativa 1 Rocas de Santo Domingo: Súper Balneario, consolidación del borde costero

FCD N°1: Resguardo de valor ambiental	
Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> • Se pone en riesgo los servicios ecosistémicos del humedal, al no definirse las intenciones de desarrollo específicas, aguas arriba del Puente Lo Gallardo, en torno al río Maipo. El riesgo se da ante la posibilidad de que se desarrollen actividades que generen presión sobre el recurso hídrico y/o biológico, al propiciarse en dicho sector el patrón de desarrollo actual. • Al no definir sectores dentro del área urbana que fomenten la localización de equipamientos y servicios que puedan ser demandado por los proyectos que se desarrollan en el entorno de la ciudad, se podría generar una demanda para la localización de determinados proyectos de escala intercomunal en el área rural, los cuales al no existir norma urbana que los guíe (comunal e intercomunal) podrían generar efectos adversos sobre la calidad y cantidad de recursos naturales, presionando los distintos ecosistemas presentes en la comuna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se protege el área inmediata al Santuario de la Naturaleza Humedal Río Maipo, a través de un área de conservación que se extiende hasta el puente Lo Gallardo; la definición de un área verde, que distancia el área de conservación del área residencia; y, la definición de un área de desarrollo residencial controlada, colindante con el borde fluvial. • Atendiendo a la falta de protección oficial de las dunas de Santo Domingo, la definición de área verde aparece como una oportunidad para su manejo y resguardo, reconociéndose su valor. Del mismo modos, se advierte que hay un tratamiento especial referido a la zona de borde o contacto, donde se evidencia la necesidad de controlar el desarrollo residencial en la zona de borde. • Se propone un eje verde (Av. Del Parque- Av. Tte. Cruz Martínez) que vincula el Balneario con Santa María y la centralidad del área urbana, dando continuidad espacial. • Se reconoce el borde costero como el principal parque urbano de la ciudad,

	resguardando la identidad y dando valor ambiental al espacio público.
FCD N°2: Consolidación de un sistema funcional de asentamientos	
Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> • Enfoca su desarrollo en las áreas próximas al borde costero, referidas al sector fundacional y el sector ubicado tras el complejo de dunas. El resto del área urbana mantiene su actual patrón de crecimiento, siendo que es el sector que presentan una dinámica urbana mayor. • Refuerza la actual centralidad cívica y comercial, con un eje de equipamientos y servicios de escala local (Av. Santa Teresa), lo que genera un mayor número de desplazamientos de la población comunal para acceder a bienes y servicios, permitiendo suponer que se mantendría la dependencia funcional con otras áreas urbanas o localidades, ubicadas en comunas vecinas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene la extensión de área urbana en torno a la localidad de Rocas de Santo Domingo, haciendo un uso eficiente de la actual cobertura de infraestructura sanitaria.
FCD N°3: Resiliencia urbana ante nuevos desafíos	
Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> • La alternativa propicia el rol de balneario fomentando la consolidación del borde costero, a través de la promoción de usos de suelo con destino residencial, por sobre un desarrollo mixto. • Refuerza la actual centralidad cívica y comercial, con un eje de equipamientos y servicios de escala local (Av. Santa Teresa), concentrando el uso de suelo mixto en un solo sector de la ciudad. Ello permite suponer que se mantendría una escala de abastecimiento local, donde no se incentiva el desarrollo de servicios y equipamientos de escala intercomunal. • Al no definir sectores dentro del área urbana que fomenten la localización de equipamientos y servicios que puedan ser demandado por los proyectos que se desarrollan en el entorno, se podría generar una demanda para la localización de determinados proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> • Consolida su rol de balneario exclusivo, reforzando su identidad fundacional.

<p>de escala intercomunal en el área rural, los cuales al no existir norma urbana que los guíe (comunal e intercomunal) podrían generar efectos adversos que repercutan sobre la calidad de vida de la población rural de la comuna, así como amenazar el rol de balneario que se define para la localidad de Rocas de Santo Domingo.</p>	
---	--

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

El resultado de la evaluación muestra que la alternativa supone más riesgos que oportunidades, salvo en el caso del factor crítico N° 1, donde las intenciones de conservación, en torno a las dunas y el santuario de la naturaleza marcan la diferencia. Por su parte, el factor crítico 2 y 3, dan cuenta de una prevalencia de riesgo, los cuales están referidos a la no incorporación de servicios y equipamientos de escala mayor y a la dependencia funcional que se mantiene, respecto de abastecimiento de la población comunal.

X.2.2 Evaluación Ambiental Alternativa N°2: Cabecera Comunal de Servicios

La alternativa 2 muestra un desarrollo de centralidades que buscan abastecer de servicios a la población comunal, organizando sus centralidades y sistema vial para ello.

Tabla 30: Evaluación Ambiental Alternativa 2: Cabecera comunal de Servicios

FCD N°1: Resguardo de valor ambiental	
Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> • El área contigua a las dunas da cuenta de una continuidad en el patrón actual de desarrollo, existiendo el riesgo de que se mantenga un desarrollo inmobiliario intenso en el sector, presionando los ecosistemas de duna que se desarrollan en el lugar. • Al no definir sectores dentro del área urbana que fomenten la localización de equipamientos y servicios que puedan ser demandado por los proyectos que se desarrollarán en el entorno, se podría generar una demanda para la localización de determinados proyectos de escala intercomunal en el área rural, los cuales al no existir norma urbana que los guíe (comunal e intercomunal) 	<ul style="list-style-type: none"> • Se protege el área inmediata al Santuario de la Naturaleza Humedal Río Maipo, a través de: un área de conservación que se extiende hasta el límite urbano de Rocas de Santo Domingo; la definición de un área verde, que distancia el área de conservación del área residencial; y, la definición de un área de desarrollo residencial controlada, colindante con el borde fluvial, en el sector fundacional. • Reconoce el valor ambiental de las dunas de Santo Domingo, señalando la intención de generar un área o zona de conservación. • Se propone un eje verde (Av. Del Parque-Av. Tte. Cruz Martínez) que vincula el Balneario con Santa María y la centralidad del área urbana, dando continuidad espacial, el cual se complementa con un

<p>podrían generar efectos adversos sobre la calidad y cantidad de recursos naturales, presionando los distintos ecosistemas presentes en la comuna.</p>	<p>parque central, el cual se emplazaría en los terrenos del aeródromo (sector norte y sur).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se reconoce un sistema de parques perimetrales, como el borde costero; el límite urbano sur; y, río Maipo que junto con resguardar la identidad y dar valor ambiental al espacio público, actúan como un buffer, permitiendo amortiguar la presión que genera el área urbana en su entorno.
--	--

FCD N°2: Consolidación de un sistema funcional de asentamientos

Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> • Enfoca su desarrollo en el sector ubicado entre Av. Santa Teresa y la ruta 66, intencionado la necesidad de generar en este sector un polo de desarrollo y densificación residencial. • Si bien genera un mayor número de centralidades, se deben mantener los desplazamientos de la población comunal para acceder a bienes y servicios. Ello permite suponer que se mantendría la dependencia funcional con otras áreas urbanas o localidades, ubicadas en comunas vecinas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene la extensión de área urbana en torno a la localidad de Rocas de Santo Domingo, haciendo un uso eficiente de la actual cobertura de infraestructura sanitaria. • Potencia centralidades de uso mixto promoviendo el desarrollo de equipamiento de escala comunal. El desarrollo de dichos ejes se plantea de manera diferenciada, generando en torno a Av. Santa Teresa equipamiento para el sector del balneario, mientras que en la parte urbana de la ruta 66, se propicia la localización de equipamiento de carácter comunal. • Plantea una centralidad asociada al nuevo parque urbano correspondiente al Aeródromo, permitiendo optimizar el uso de suelo al interior del área urbana.

FCD N°3: Resiliencia urbana ante nuevos desafíos

Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> • La alternativa propicia el desarrollo y densificación residencial en el sector céntrico del área urbana, por sobre la promoción de usos de suelo mixtos. • Las centralidades definidas apuntan a mantener la escala de abastecimiento local, no incentivándose el desarrollo de servicios y equipamientos de escala intercomunal. • Al no definir sectores dentro del área urbana que fomenten la localización de equipamientos y servicios que puedan ser demandado por los proyectos que se desarrollarán en el 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica ejes de comercio y servicios, los cuales podrían recibir equipamientos y servicios de escala mayor al sugerido en la definición de la alternativa.

<p>entorno, se podría generar una demanda para la localización de determinados proyectos de escala intercomunal en el área rural, los cuales al no existir norma urbana que los guíe (comunal e intercomunal) podrían generar efectos adversos que repercutan sobre la calidad de vida de la población rural de la comuna.</p>	
--	--

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

Resultado de la evaluación, se advierte que aumentan las oportunidades y disminuyen los riesgos, comparado con los resultado de la alternativa 1.

En el caso del factor crítico 1, las oportunidades aumentan respecto de la protección del río Maipo, pero disminuyen en el sector de las dunas, debido a que no se plantea un desarrollo específico para el sector residencial que se encuentra contiguo a las dunas.

El factor crítico 2, presenta un mayor número de oportunidades, basado en el desarrollo de las centralidades y los ejes emplazadores, mientras que el factor crítico 3 mantiene un alto número de riesgos, en tanto no anticipa la demanda que generarían los proyectos referidos al Mega Puerto San Antonio y la ruta 66.

X.2.3 Evaluación Ambiental Alternativa N°3: Integración Intercomunal

La alternativa 3 plantea orienta el desarrollo a una integración de carácter intercomunal, dando cuenta de la posición estratégica que posee la comuna, a nivel regional e intercomunal. De este modo, genera a nivel de centralidades, que recoge dicho rol.

Tabla 31: Evaluación Ambiental Alternativa 3: Integración Intercomunal

FCD N°1: Resguardo de valor ambiental	
Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> • No se identifica intención de resguardo en torno al parque de dunas, señalándose que mantiene el patrón actual de desarrollo. • Del mismo modo, el sector contiguo a las dunas también señala que mantienen una continuidad en el patrón actual de desarrollo, existiendo el riesgo que se mantenga un desarrollo inmobiliario intenso que presione los ecosistemas de duna que se desarrollan en el lugar. • Al no definir sectores dentro del área urbana que fomenten la localización de equipamientos y servicios que puedan ser 	<ul style="list-style-type: none"> • Se protege el área inmediata al Santuario de la Naturaleza Humedal Río Maipo, a través de: un área de conservación que se extiende hasta el límite urbano de Rocas de Santo Domingo; la definición de un área verde, que distancia el área de conservación del área residencial; y, la definición de un área de desarrollo residencial controlada, colindante con el borde fluvial, en el sector fundacional.

<p>demandado por los proyectos que se desarrollarán en el entorno, se podría generar una demanda para la localización de determinados proyectos de escala intercomunal en el área rural, los cuales al no existir norma urbana que los guíe (comunal e intercomunal) podrían generar efectos adversos sobre la calidad y cantidad de recursos naturales, presionando los distintos ecosistemas presentes en la comuna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se reconoce el borde costero como parque urbano de la ciudad, resguardando la identidad y dando valor ambiental al espacio público.
<p>FCD N°2: Consolidación de un sistema funcional de asentamientos</p>	
<p>Riesgo</p>	<p>Oportunidad</p>
<ul style="list-style-type: none"> • De normarse solo Rocas de Santo Domingo como área urbana, se mantiene el riesgo asociado al desplazamientos de la población comunal, para acceder a bienes y servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene la extensión de área urbana en torno a la localidad de Rocas de Santo Domingo, haciendo un uso eficiente de la actual cobertura de infraestructura sanitaria. • Potencia dos centralidades cívico-comercial, en torno a Av. Santa Teresa y ruta 66, potenciando dichos ejes. Esto se complementa con un el desarrollo del eje en torno a la ruta 66, en su trama urbana, donde se declara la intención de generar un centro de comercial de escala intercomunal, el cual puede acoger las demandas de los habitantes de la zona rural, disminuyendo la dependencia funcional de las localidades extra comunales. • Prevé el desarrollo de un nodo productivo, el cual si bien no es identificado ni normado por el instrumento, permite habilitar los usos de suelo al interior del área urbana, en torno a la ruta 66, para aprovechar las oportunidades que su desarrollo pueda generar.

FCD N°3: Resiliencia urbana ante nuevos desafíos	
Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> • La alternativa propicia el desarrollo y densificación residencial en el sector ubicado entre la ruta 66 y el lecho del río Maipo, por sobre la promoción de usos de suelo mixtos. Se mantiene el patrón actual de desarrollo del sector ubicado entre la ruta 66 y el borde costero. • Si bien se definen sectores dentro del área urbana que fomenten la localización de equipamientos y servicios de escala intercomunal, que puedan ser demandado por los proyectos que se desarrollarán en el entorno de la localidad, la demanda para la localización de determinados proyectos de escala intercomunal podría darse en el área rural, los cuales al no existir norma urbana que los guíe (comunal e intercomunal) podrían generar efectos adversos que repercutan sobre la calidad de vida de la población rural de la comuna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las centralidades definidas señalan la intención de permitir el desarrollo de actividades de escala intercomunal.

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

Como resultado de la evaluación, es posible observar que el factor crítico 1 presenta un mayor número de riesgos, los que se explican por la intención de planificación que se da para las dunas y su entorno residencial.

Por su parte, el factor crítico 2 y 3, da cuenta de un aumento en las oportunidades, lo que se explicaría por el tratamiento de las centralidades y la intención de desarrollo en torno a los ejes viales de ruta 66 y Av. Santa Teresa.

X.3 RECOMENDACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO

A continuación se presentan las recomendación para cada nivel de decisión evaluado, cuyo principal objetivo es que sirvan de insumo para la elaboración de la imagen objetivo

X.3.1 Recomendaciones Propuesta Sistema Urbano Comunal

En cuanto a la decisión referida a la necesidad de generar un sistema urbano comunal, se recomienda definir un sistema urbano comunal que permita:

- Organizar la demanda de suelo urbano que existe en localidades como El Convento.
- Desarrollar un sistema de agua potable y alcantarillado que opere a través de una concesión sanitaria, que disminuya la presión sobre los sistemas naturales.
- Definir usos de suelo mixtos donde se puedan desarrollar equipamientos y servicios, disminuyendo la presión de localización de los mismos en áreas rurales.

- Definir usos de suelo de baja intensidad o de área verde, que permitan generar sectores de transición entre la nueva área urbana y el área rural.
- Disminuir la dependencia funcional, al mejorar el acceso de la comunidad a bienes y servicios, tras fomentar el desarrollo urbano mixto.
- Se recomienda identificar sectores en la comuna, donde se pueda desarrollar actividad productiva de carácter intercomunal, que permite anticiparse a las nuevas demandas de suelo que se advierten tras la construcción del Mega Puerto San Antonio y la ruta 66.

X.3.2 Recomendaciones de Estructuración para Rocas de Santo Domingo.

En el caso de la localidad de Rocas de Santo Domingo, se generan las siguientes recomendaciones:

- Definir áreas con normas especiales en torno al campo de dunas y en la caja del río Maipo, con el objeto de minimizar la presión sobre los ecosistemas que allí se desarrollan y resguardar los servicios que éstos prestan.
- En el sector de borde en torno al campo de dunas y la caja del río Maipo, se recomienda definir normas que controlen el desarrollo urbano, con el objeto de minimizar la presión sobre los ecosistemas y resguardar los servicios que éstos prestan, tal como se señala en la Alternativa 1.
- Se recomienda generar un sistema de áreas verdes, funcional a los requerimientos ambientales de la localidad, vale decir, que identifique y reguarde, además del campo dunar y el río Maipo, el borde costero, las principales avenidas y el límite sur de la ciudad, permitiendo amortiguar la presión que se genera en las áreas de valor y los sectores de borde.
- Respecto de las centralidades, se recomienda generar un sistema de subcentralidades menores y un área de servicios en torno a la ruta 66 y Av. Santa Teresa, donde se propicien usos de escala superior a la comunal, tal como se promueve en la alternativa N°3, dando luces del rol intercomunal que cumplirá la comuna.
- Respecto de los usos de suelo, se recomienda diferenciar la intensidad de ocupación por sectores, generando cambios al actual patrón de desarrollo. En este sentido es importante que se consideren los efectos sobre el área urbana que puedan generar los proyectos futuros, sobre la demanda residencia, de servicios y equipamientos.

XI PROPUESTA DE IMAGEN OBJETIVO

De acuerdo con la metodológica para desarrollar la imagen objetivo, tras la definición de las alternativas, se generó una alternativa de estructuración para la Localidad de Rocas de Santo Domingo, la cual buscaba sentar las bases de presente imagen Objetivo. Por su parte, para el caso de San Enrique y el Convento, se opta por la opción que las contempla como área urbana, lo cual pasa a ser parte de la propuesta de planificación que se describe a continuación, para la Comuna de Santo Domingo:

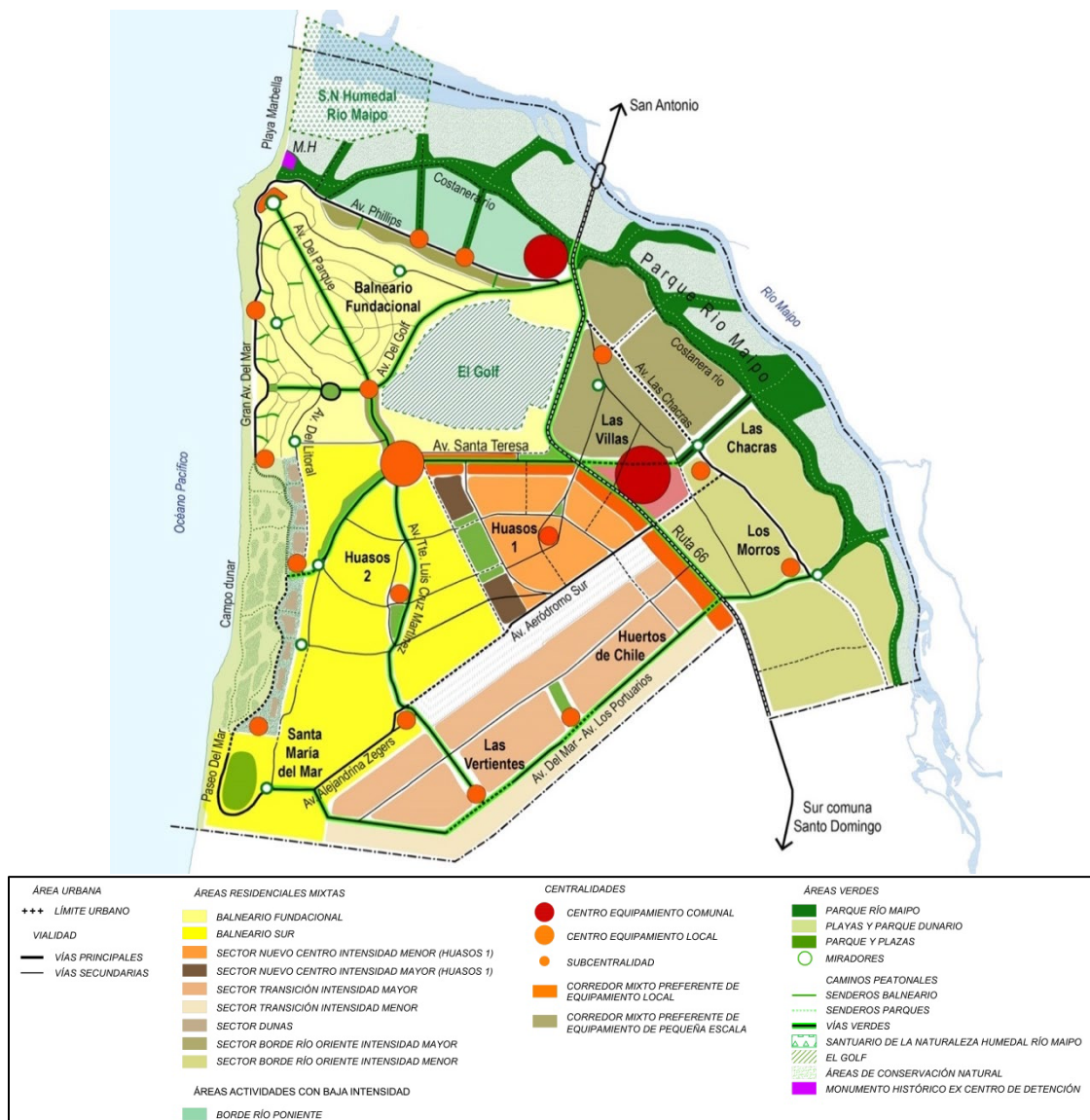
XI.1 LOCALIDAD ROCAS DE SANTO DOMINGO

La Imagen Objetivo de esta localidad considera principalmente el rol y funcionalidad de la Alternativa 2, sin embargo también incorpora principios de la Alternativa 1. Según esto, Santo Domingo se define como:

- Balneario que evoluciona hacia un centro de servicios turísticos de intereses especiales, asociados a los atractivos naturales que posee la comuna.
- Ciudad como centro de servicios a nivel comunal, orientado a darle autosuficiencia a la comuna, en cuanto a la diversidad y carácter de los equipamientos y servicios.

La propuesta apunta a conjugar los lineamientos de ambas alternativas. Esto determina que Santo Domingo, hoy reconocida únicamente por su condición de balneario, es una ciudad que en su proyección admite la evolución y el cambio para constituirse como cabecera comunal, respondiendo a la presiones y demandas ejercidas por el total de su población. Al mismo tiempo, esta renovación tiene que ser capaz de conservar su identidad actual, definida por el patrimonio urbano heredado del proyecto original de Rocas de Santo Domingo. En este sentido, el balneario fundacional constituye el código identitario de la propuesta; es el fundamento y referencia directa de los sistemas de estructuración de la alternativa integrada. En el mismo sentido el balneario también dispone la puesta en valor de los atractivos naturales y paisajísticos de la comuna, como atributo no tan solo para sus residentes, sino que también para futuros visitantes.

Figura 59: Imagen Objetivo: Rocas de Santo Domingo



Fuente: Elaboración propia

XI.1.1 Sistemas de estructuración

Los principales elementos que estructuran la propuesta de imagen objetivo son los sistemas de vialidad, centralidades, áreas verdes y espacio público, y sectores de desarrollo. A continuación se describe los sistemas y se detalla los elementos que fueron considerados de cada alternativa de estructuración.

XI.1.1.1 Sistema Vial

Este sistema considera la circunvalación de borde como la principal estructura vial de la ciudad, al constituirse como el elemento articulador de las demás vías que componen el sistema.

Sus principales elementos son:

- **Ruta 66:** Eje de acceso a la ciudad que, como consecuencia del proyecto concesionado del bypass de dicha ruta, transforma su actual condición de vía intercomunal de servicio portuario a una avenida de carácter urbano. Esta modificación permite que la ruta se integre en la trama urbana, articulando el sector oriente y poniente de la ciudad.
- **Eje norte sur:** Principal eje de conexión urbana interna, compuesto por Av. Del Parque y Av. Tte. Luis Cruz Martínez. Conecta el balneario fundacional con los distintos sectores ubicados hacia el sur de la ciudad.
- **Circunvalación de borde:** Estructura e integra los territorios naturales de borde (río y mar) a la ciudad, y conecta de manera periférica los distintos sectores del área urbana, distribuyendo así los flujos viales al interior de ésta. Este sistema está integrado por tramos existentes y proyectados, siendo estos últimos los que proporcionan continuidad a la circunvalación.
- **Ejes oriente y poniente:** Ejes de conexión del borde costero y fluvial, e integradores de los sectores del oriente y poniente.
- **Vía Ceja:** Emplazada en el borde de la terraza superior, condición que proporciona el carácter de mirador.
- **Costanera río:** Vía de carácter paisajístico que configura el borde del territorio fluvial, da acceso al parque río Maipo propuesto y mitiga el riesgo de inundación del sector.
- **Vías secundarias:** Ejes de conexión interna de los distintos sectores de la ciudad, que refuerzan y complementan la red vial estructurante.

Figura 60: Imagen Objetivo: Sistema vial



XI.1.1.2 Sistema de Centralidades

Se propone un sistema de centralidades jerarquizadas que otorguen mayor dotación de equipamientos y servicios para su población comunal y urbana, respondiendo al propósito de la localidad de convertirse en una cabecera de servicios comunales.

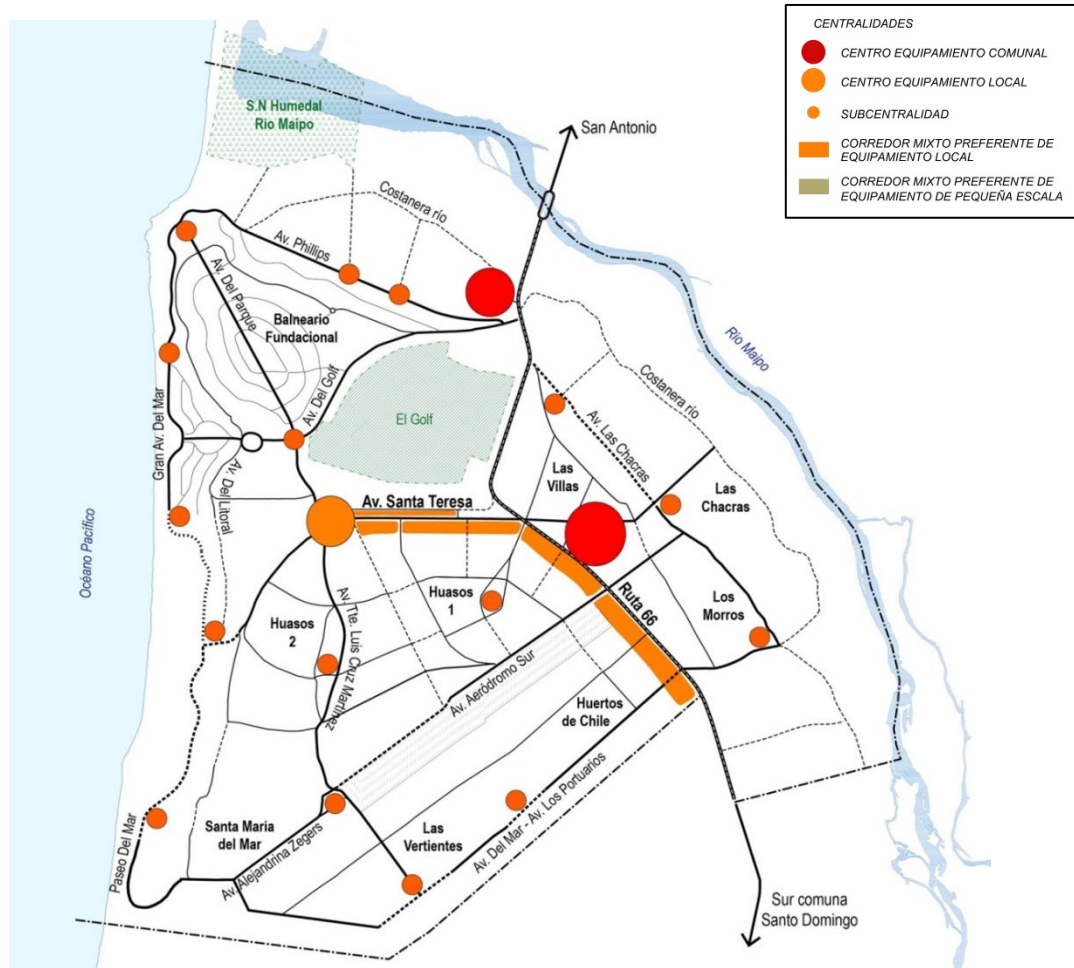
Este sistema recoge el propósito de la alternativa 2 de desarrollar dos ejes de equipamientos de distinta escala y, a su vez, refuerza el concepto de subcentralidades,

El sistema se constituye a partir de la escala de sus equipamientos:

- Centros de equipamientos y servicios de escala comunal en Ruta 66, en los enlaces con Avda. Phillips y Avda. Santa Teresa
- Eje de equipamientos y servicios de escala local en Avda. Santa Teresa y borde poniente de la Ruta 66.

- Red de subcentralidades menores, en las vías estructurantes de cada sector, dando mayor cobertura y distancias caminables a toda al área urbana Rocas de Santo Domingo.

Figura 61: Imagen Objetivo: Sistema de centralidades



Fuente: Elaboración propia

XI.1.1.3 Sistema de áreas verdes y espacio público

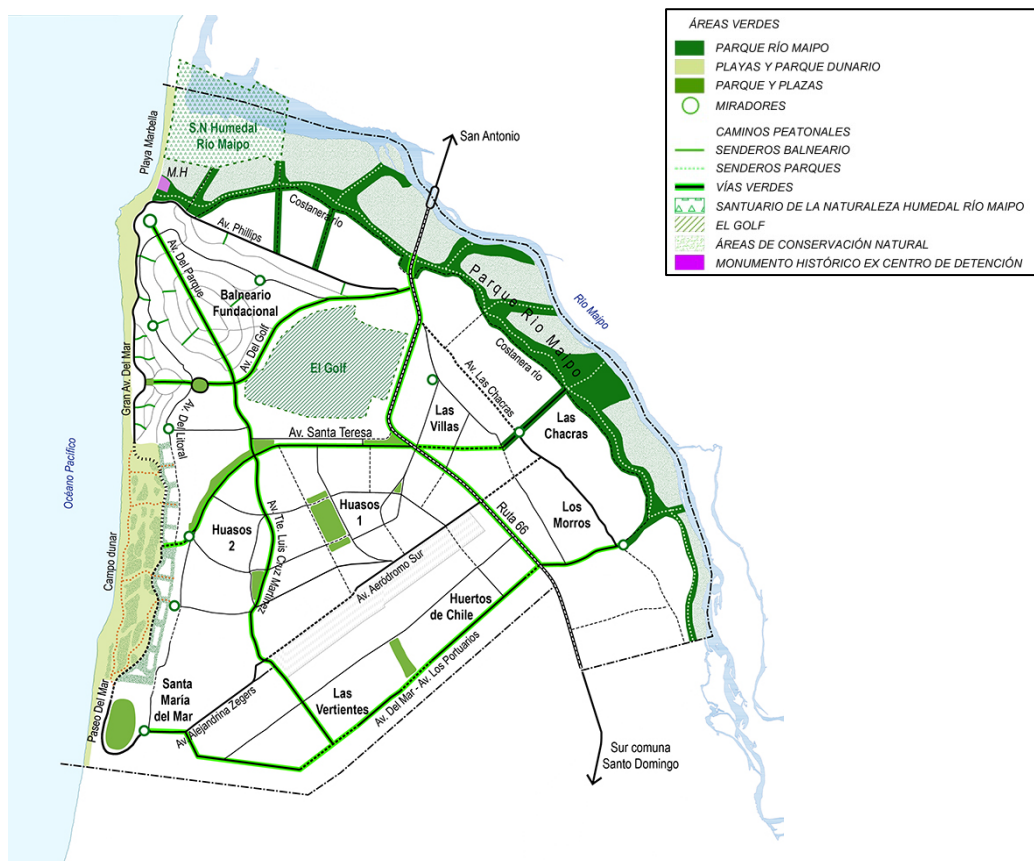
Este sistema constituye la pieza fundamental y estructurante de la propuesta, ya que es el elemento articulador entre la condición geográfica: peninsular, aterrada y de dos bordes, y el sistema urbano. Responde al eje temático de *Comuna Parque*, otorgando áreas verdes de diversas dimensiones y cualidades, posicionando a la ciudad de Santo Domingo dentro del sistema costero urbano de la provincia de San Antonio a través de su infraestructura de áreas verdes y también como puerta de acceso a las diferentes áreas de conservación natural que caracterizan a la comuna.

Se propone generar una red estructurada y jerarquizada de espacios públicos, que ponga en valor los atributos naturales existentes y los elementos paisajísticos identitarios de la ciudad. El sistema es una síntesis de los elementos desarrollados en las 3 alternativas.

- Áreas verdes perimetrales.
- Borde costero.
- Borde fluvial.

- Parques y plazas.
- Sistema de miradores.
- Caminos peatonales.
- Ejes Verdes.

Figura 62: Imagen Objetivo: Sistema de áreas verdes



Fuente: Elaboración propia

XI.1.1.4 Sectores de desarrollo

Se definen sectores urbanos a partir de su rol o visión de desarrollo. Se considera elementos propuestos de las 3 alternativas.

1. Balneario fundacional.
2. Balneario sur.
3. Nuevo centro (Huasos 1).
4. Sector de transición.
5. Sector dunas.
6. Borde río oriente.
7. Borde río poniente.

Figura 63: Imagen Objetivo: Sectores de desarrollo



Fuente: Elaboración propia

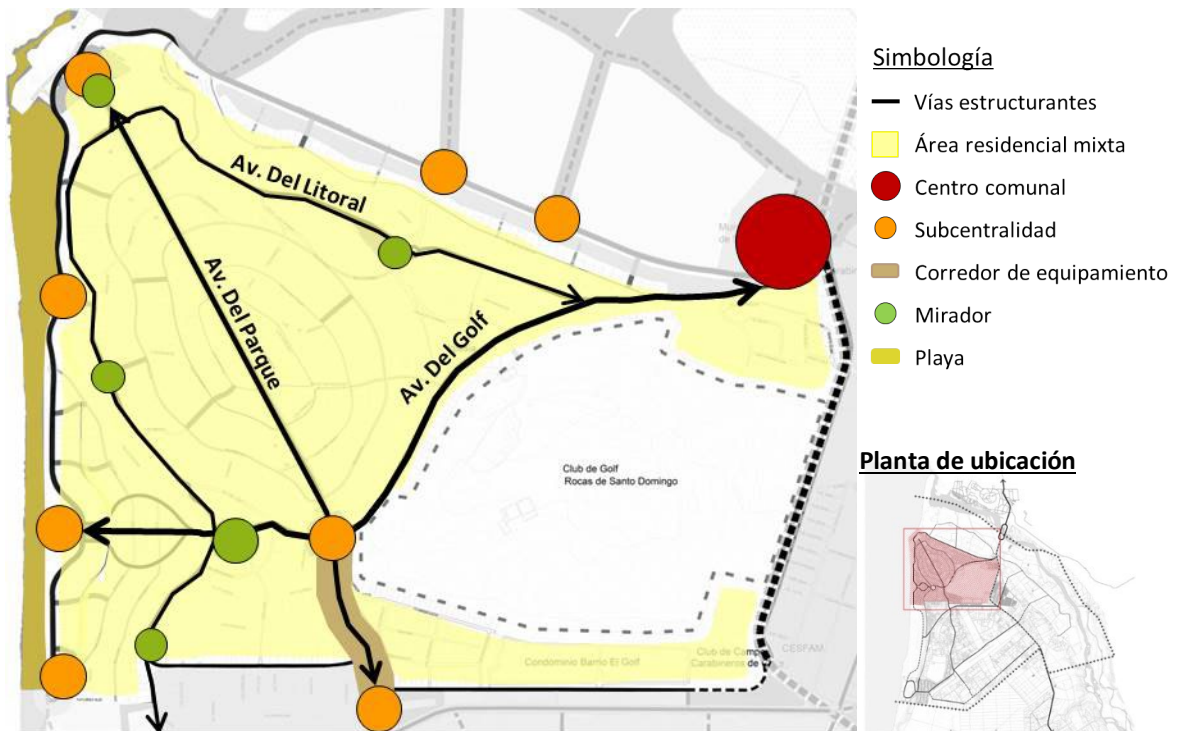
XI.1.2 Principales criterios de desarrollo por sector de desarrollo

1. Balneario Fundacional

Sector de conservación y resguardo del patrimonio urbano y paisajístico.

- Reconocer condición patrimonial del sector, para proteger elementos de identidad urbana que otorgan carácter al balneario.
- Reforzar en Av. Del Golf la condición de puerta de acceso al balneario, con polo de equipamiento ubicado en el cruce con Ruta 66. .
- Reconvertir el borde costero, con puntos de equipamiento y servicios asociado al turismo y desarrollo de espacio público.
- Generar circuito de áreas verdes plazas y miradores emplazados en Av. Del Litoral.
- Fortalecer Av. Del Parque como eje conector entre centralidades de Av. Del Golf y Santa Teresa, y emplazador de equipamientos comerciales de pequeña escala.

Figura 64: Sector de desarrollo: Balneario Fundacional



Fuente: Elaboración propia

- **Principales cambios del sector respecto a la situación existente.**

El balneario fundacional se pretende conservar en sus características urbanísticas y edificatorias que le han dado identidad y la impronta de ciudad jardín, especialmente generar ciertas herramientas que busquen resguardar ciertos elementos de valor patrimonial, como son por ejemplo la iglesia y colegio, entre otros. Sin perjuicio de ello se quiere definir una norma que le permita aprovechar sus valores paisajísticos y turísticos, así como también que reconozca ciertos puntos o ejes en los cuales se promuevan los equipamientos de escala local. De este modo se propone avanzar en una norma que a diferencia de la del PRC vigente, permita en su borde costero emplazar ciertos equipamientos destinados al turismo y la recreación. En similar sentido, también se pretende avanzar en una norma que fomente el emplazamiento de equipamientos en los bordes de Avda. Del Parque, entre Av. Del Golf y Santa Teresa, pudiendo conformarlo en un eje comercial.

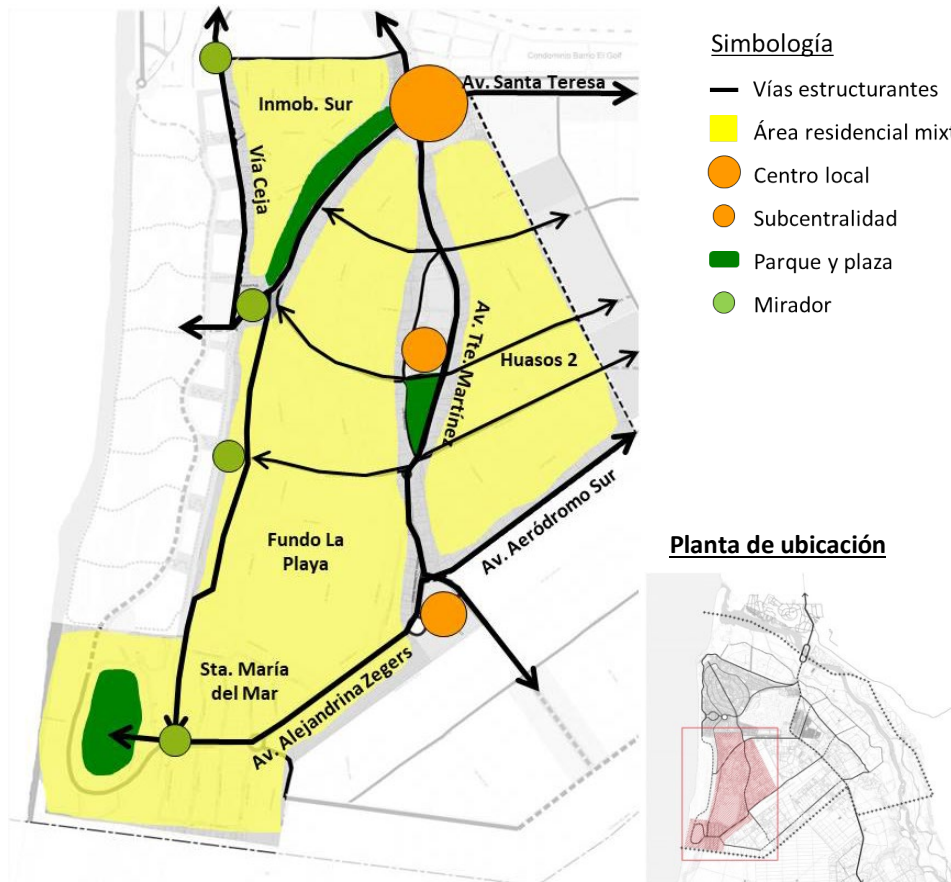
2. Balneario Sur

Sector para el desarrollo residencial que mantiene las condiciones y carácter de desarrollo urbano del balneario fundacional.

- Reforzar continuidad a estructura vial en sentido norte sur: Av. Tte. Luis Cruz Martínez al interior del sector y vía ceja por el borde de terraza superior.
- Dar continuidad a estructura vial en sentido oriente y poniente a partir de ejes que conecte el borde costero y fluvial de la ciudad: Santa Teresa como principal conexión con el sector de las dunas y el sistema vial de Av. Alejandrina Zegers - Aeródromo Sur conecta con Huasos 1 y con el sector oriente.

- Estructurar territorio interno con vías secundarias que dan continuidad con sector urbano inmediato (Huasos 1)
- Reforzar sistema de subcentralidades emplazadas sobre eje Av. Tte. Luis Cruz Martínez
- Crear recorrido con miradores que reconozcan áreas verdes existentes y condición de mirador de la vía ceja.

Figura 65: Sector de desarrollo: Balneario Sur



Fuente: Elaboración propia

- **Principales cambios del sector respecto a la situación existente.**

Se propone avanzar en un proceso de consolidación del sector, a través de una norma que intensifique su uso, pero siguiendo los patrones del balneario fundacional. Por medio de la norma se pretende potenciar el desarrollo de subcentralidades de equipamientos y servicios. También se plantea avanzar hacia una mayor conectividad y articulación vial, a través de una vía de borde de la terraza superior y la proyección de Avda. Aeródromo Sur hacia la costa.

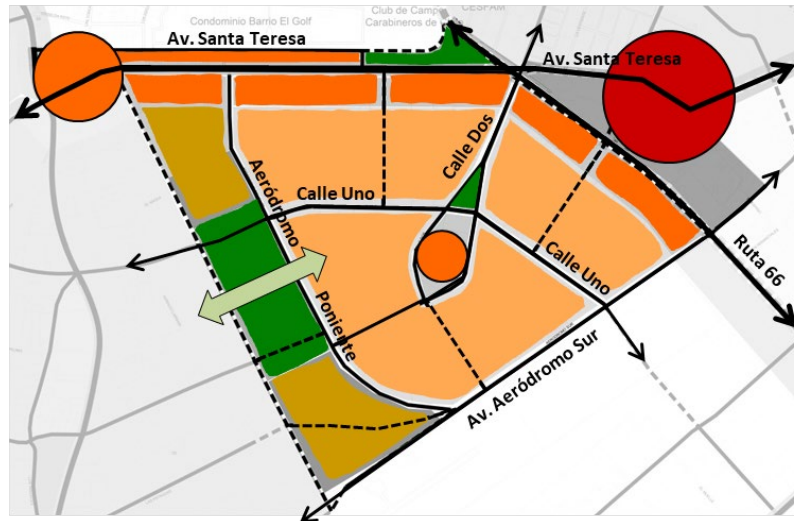
3. Nuevo Centro (Huasos 1)

Principal sector de intensificación urbana debido a su emplazamiento estratégico y conectividad con el resto de la ciudad. Promueve la integración socio-cultural de la comuna

a partir de su densificación y desarrollo de usos mixtos que incentiven actividades de encuentro de escala peatonal.

- Reconocer y reforzar rol articulador urbano del sector, que otorga interconexión vial y continuidad funcional a la ciudad.
- Considerar densificación para residencia permanente con el objetivo de diversificar la oferta de suelo urbano.
- Generar centro de equipamientos y servicios comunales al oriente de Ruta 66.
- Extender eje de equipamientos de escala local de Av. Santa Teresa hacia borde de la Ruta 66. Se propone una subcentralidad interior, complementando diversas escalas de equipamientos en el sector.
- Reconvertir faja norte del terreno aeródromo como elemento integrador entre ciudad y balneario, creando un Parque central con densificación residencial en sus extremos.

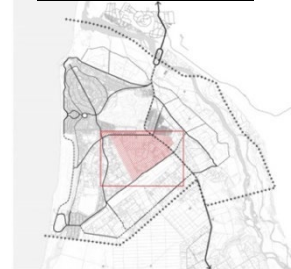
Figura 66: Sector de desarrollo: Nuevo Centro (Huasos 1)



Simbología

- Vías estructurantes
- Área residencial mixta menor intensidad
- Área residencial mixta mayor intensidad
- Centro comunal
- Centro y corredor de equipamiento local
- Subcentralidad
- Parque y plaza

Planta de ubicación



Fuente: Elaboración propia

• **Principales cambios del sector respecto a la situación existente.**

La propuesta sugiere que a través de la norma se pueda intensificar el uso de este paño urbano, a través de zonas mixtas que promuevan el emplazamiento de equipamientos en los bordes de Santa Teresa y Ruta 66, así como una mayor densidad de vivienda. También se quiere reconvertir el paño norte-sur de reserva aeroportuaria a través de un gran parque central y zonas residenciales mixtas de mayor intensidad en sus bordes norte y sur. A través

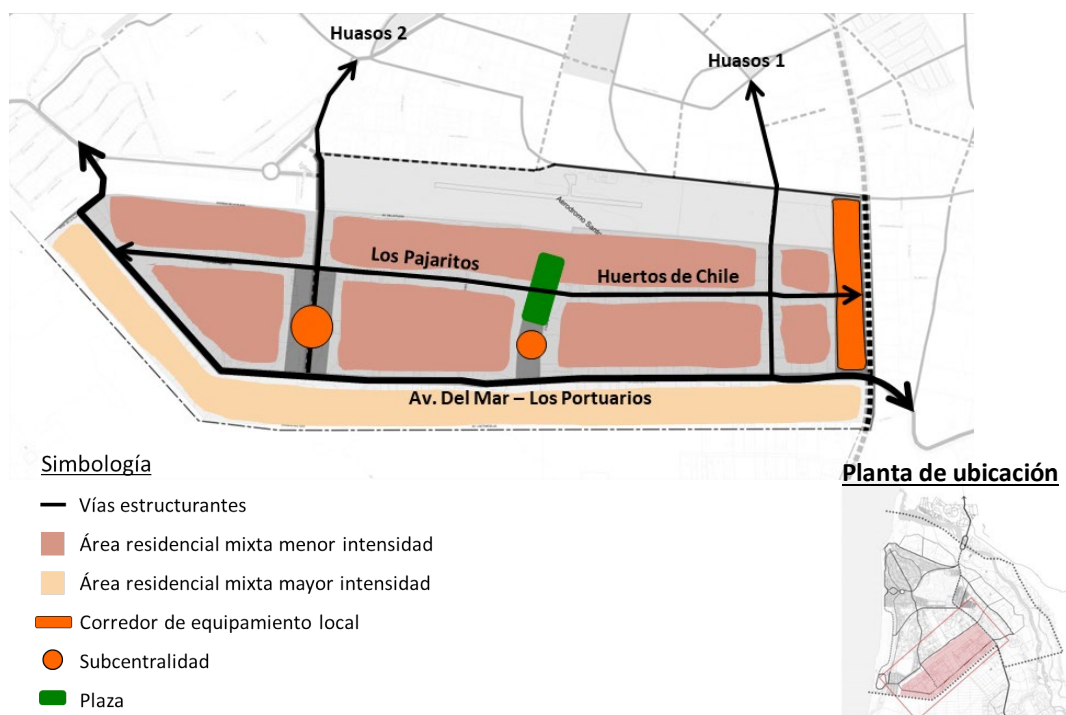
de la apertura y ensanche de vías se pretende mejorar la conectividad hacia el sector poniente, norte y sur.

4. Sector de transición

Sector de transición entre el área urbana intensa y el área rural, que busca promover una intensificación del uso del suelo que responda al carácter de su emplazamiento.

- Reconocer eje vial de Av. Del Mar – Los Portuarios como una vialidad estructurante del sector, generando un frente interior como elemento de remate al desarrollo urbano.
- Mejorar la accesibilidad desde la Ruta 66 y la conectividad e integración hacia el interior urbano (Huasos 1 y 2).
- Definir un sector residencial interior con intensidad de ocupación media baja.
- Crear una faja de borde con uso residencial de baja intensidad, como mediación entre el área urbana y rural.
- Definir el emplazamiento de subcentralidades acorde a la estructura vial del sector.

Figura 67: Sector de desarrollo: Sector de transición



Fuente: Elaboración propia

- **Principales cambios del sector respecto a la situación existente.**

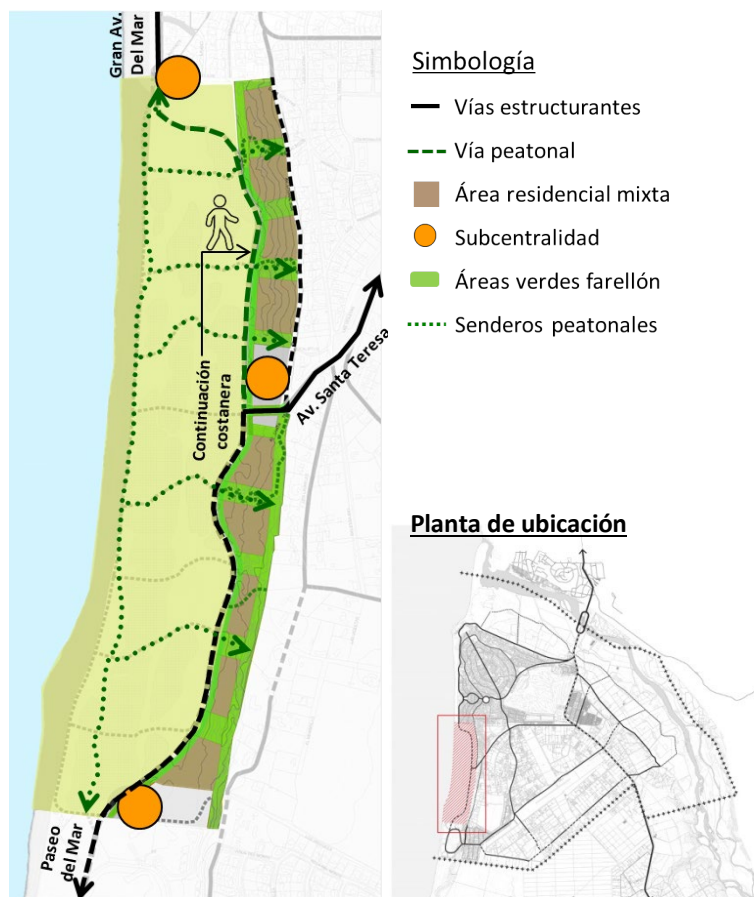
Se pretende definir una norma que incentive el emplazamiento de vivienda de baja densidad, generando barrios que cuenten con equipamientos y áreas verdes de escala local, y que se encuentren bien conectados a través de la definición de nuevas vías y ensanches de vías que permitan conectar dicho paño con el sector norte del área urbana.

5. Sector dunas

Sector que establece continuidad y consolidación del total del borde costero, a partir de la integración del área urbana de playa y dunas a la ciudad.

- Generar un sistema de ocupación de baja intensidad en farellón costero, que conjuga su valor natural con un desarrollo residencial discontinuo, en base a la definición de áreas verdes y espacio público intermedios.
- Definir el Campo Dunar como un área de preservación, integrándolo a la ciudad mediante circulaciones existentes.
- Dar continuidad a la costanera para generar acceso a dunas y farellón. Se proponen dos tramos: uno de carácter peatonal relacionado a la quebrada del farellón y un tramo vial que conecta Av. Paseo Del Mar y Santa Teresa.
- Definir el desarrollo de equipamientos en localizaciones estratégicas, generando puntos de acceso al parque dunario.
- Resguardar las dunas, para conservar su condición natural que permite mitigar efectos de un eventual tsunami.

Figura 68: Sector de desarrollo: Sector Dunas



Fuente: Elaboración propia

- **Principales cambios del sector respecto a la situación existente.**

En base al reconocimiento de los valores ecosistémicos de las dunas y el farellón, hoy sin desarrollo urbano, pero con una normativa urbana vigente que permite un desarrollo intenso en ciertos sectores, se avanza hacia una norma que permita conciliar el desarrollo urbano residencial de manera respetuosa y con criterios de conservación del medio natural. La vía costanera gravada por el PRC vigente se desplaza hacia el poniente, con el objetivo de no interferir en el campo dunario. Se proponen desarrollos residenciales y algunos equipamientos sobre el farellón, cuya norma los oriente hacia una baja ocupación del suelo. Dichos desarrollos residenciales serán interrumpidos por un sistema de senderos y espacios públicos verdes, que permitan dar continuidad al corredor natural e integración desde la parte alta hasta las dunas y playa.

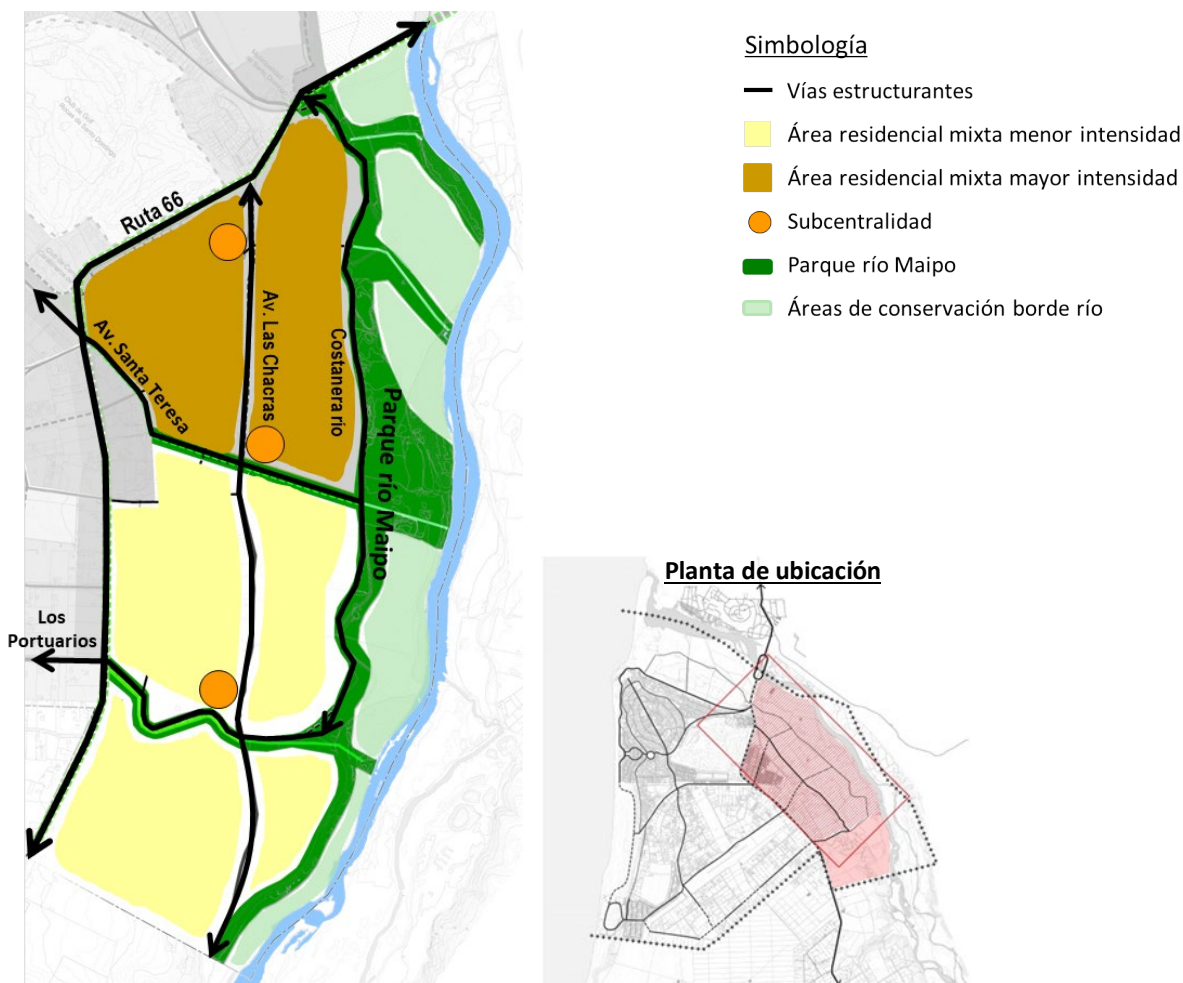
6. Borde río oriente

Nuevo frente urbano relacionado al río Maipo, que reconoce la calidad ambiental del territorio dada su orientación y relación con el río, habilitándolo para un desarrollo principalmente residencial.

- Mejorar conexión con el poniente mediante la continuación de: Av. Santa Teresa como eje estructurante del Sector y que separa dos zonas con distinta intensidad, y Los Portuarios que conecta con el sector sur.

- Estructurar el desarrollo mediante dos vías paralelas al río.
- 1. Costanera río: Configura el borde urbanizable del territorio, da acceso al parque y determina el borde de la caja del río Maipo
- 2. Av. Las Chacras: Principal eje interno del Sector.
- Definir dos sectores residenciales con distinta intensidad de uso: un sector con mayor intensidad asociado a Ruta 66, y otro de menor intensidad, asociado al borde río.
- Integrar el borde del río Maipo al área urbana, generando áreas verdes y espacio público.
- Definir áreas de equipamiento puntuales que sirvan a los habitantes del sector.

Figura 69: Sector de desarrollo: Borde río oriente



Fuente: Elaboración propia

- **Principales cambios del sector respecto a la situación existente.**

Mediante el ajuste a la norma y la vialidad propuesta, se pretende integrar dicho sector al resto del área urbana, con nuevas vías de conexión oriente-poniente, y vías norte-sur que estructuren este nuevo territorio a consolidar. La norma reconocerá el valor ecosistémico

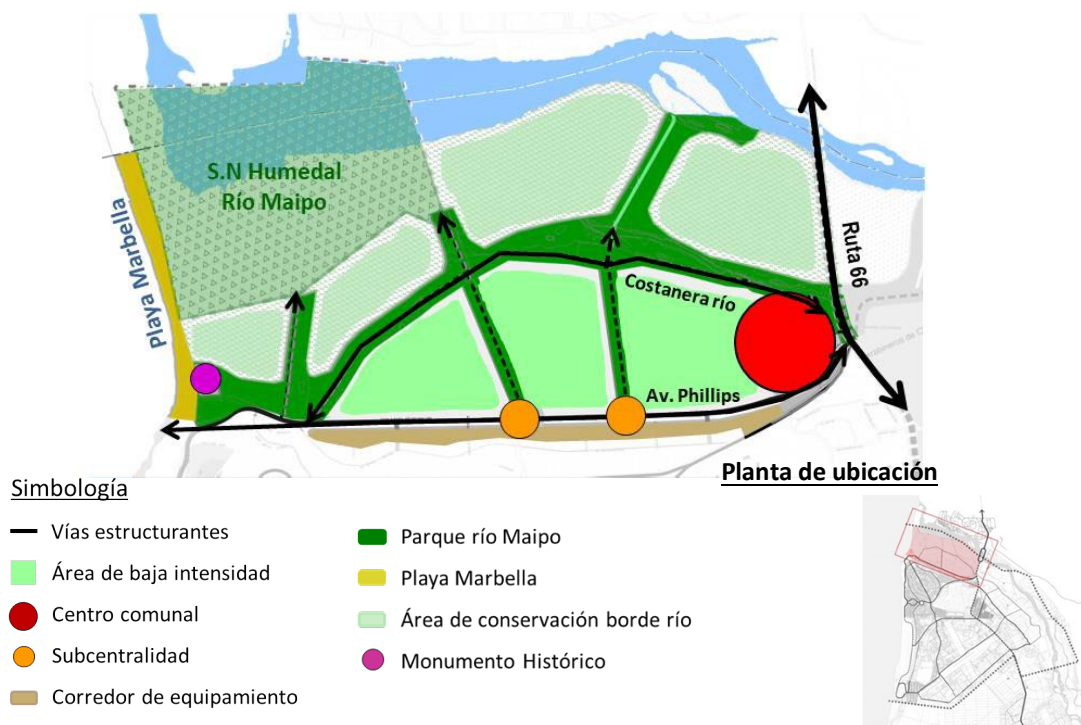
de la caja del río Maipo, a través de la disposición de áreas verdes y un gran parque de borde, el que junto a nuevas vías, ayudarán a mitigar posibles amenazas de desborde del cauce. Se definirán zonas para el emplazamiento de vivienda de baja intensidad e impacto, que convivan y promuevan los valores paisajísticos y naturales de su entorno.

7. Borde río poniente

Faja intermedia vinculante entre el área urbana intensa y los bordes naturales.

- Acoger actividades con baja intensidad de uso, como equipamiento y servicios turísticos, recreativos, científicos, culturales y educativos, asociados al valor natural de la comuna.
- Reconvertir el borde sur de Av. Phillips, generando un eje de para equipamientos y actividades turísticas relacionadas con el río Maipo y el santuario de la naturaleza.
- Consolidar y potenciar centro de servicio comunal existente, como parte del sistema urbano costero intercomunal.
- Generar un Parque urbano y vía costanera en borde río Maipo, otorgando acceso al río, Santuario de la Naturaleza y playa Marbella, y definiendo el límite para la ocupación urbana de baja intensidad. Su funcionalidad también responde a la contención de eventuales crecidas del río.

Figura 70: Sector de desarrollo: Borde río poniente



Fuente: Elaboración propia

- **Principales cambios del sector respecto a la situación existente.**

La propuesta de modificación del PRC pretende integrar dicho territorio al resto del área urbana, reconociendo y resguardando el valor ecosistémico del emplazamiento y la proximidad al santuario de la naturaleza humedal Río Maipo. Se definirán nuevas zonas de

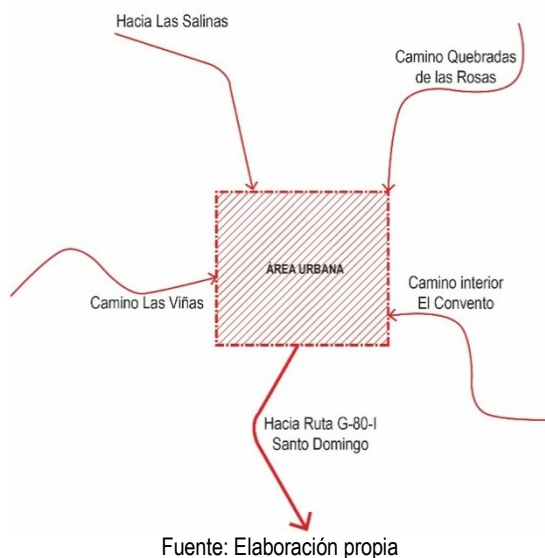
parques públicos y áreas verdes, los que, junto a nuevas vías, ayudarán a mitigar posibles amenazas de desborde del cauce. Se definirán zonas de equipamientos de baja intensidad, que convivan y promuevan los valores paisajísticos y naturales de su entorno. Se reconocerá el borde sur de Avda. Phillips como eje de equipamiento cultural, científico y turístico de intereses especiales, relacionado a los valores naturales de la desembocadura del Río Maipo.

XI.2 LOCALIDAD EL CONVENTO

La localidad de El Convento se constituye principalmente por su centro de equipamientos existente, lugar donde conectan todos los caminos rurales del sector y que establece una zona de influencia que abarca a las localidades aledañas.

Según lo anterior, se considera muy relevante la definición de un área urbana, que busca reforzar su rol de centralidad en la zona centro de la comuna, ordenar el desarrollo y crecimiento futuro, generando una alternativa nueva a la tendencia de ocupación residencial en parcelaciones de agrado, con tamaños prediales menores a 5.000 m² y carentes de servicios urbanos.

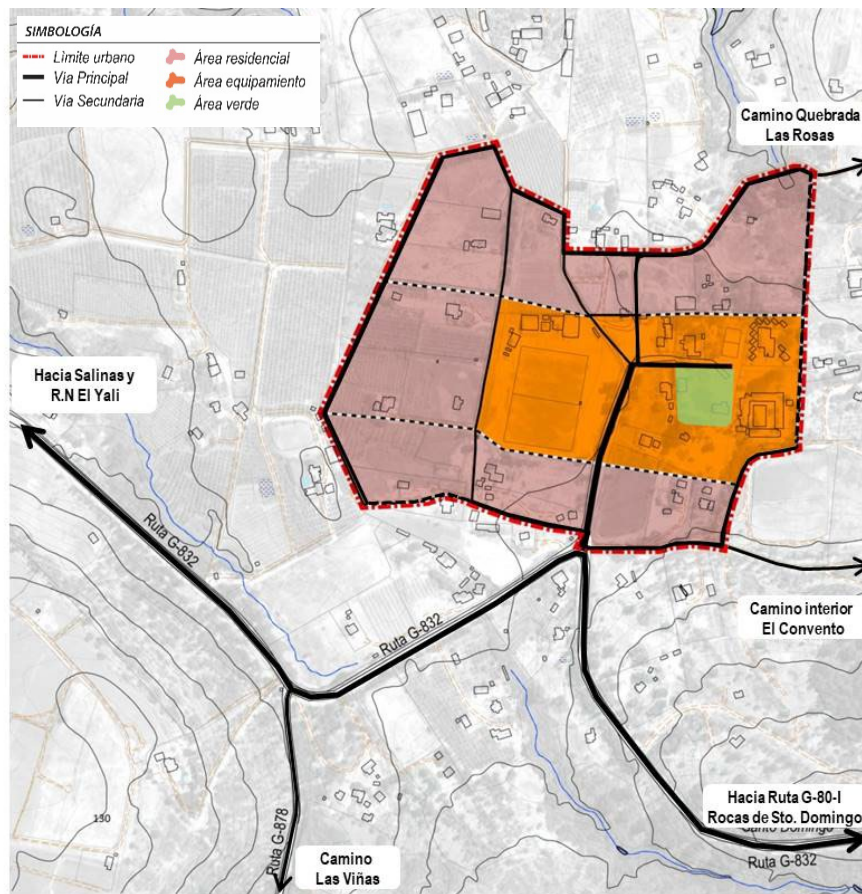
Figura 71: Esquema área urbana El Convento



Se propone un área urbana de entre 18 hectáreas, con capacidad poblacional aproximada para 2.000 habitantes. Los elementos estructurantes de la propuesta son:

- Reforzar la vía principal de acceso (vía de intersección con Ruta G-832) como un eje emplazador de equipamientos,
- Crear una circunvalación perimetral que conecta toda el área urbana.
- Reconocimiento y refuerzo de equipamientos existentes en cruce de vías principales.
- Generar una zona residencial mixta como oferta de suelo urbano alrededor del centro de equipamientos.
- Reconocimiento de áreas verdes existentes.

Figura 72: Imagen Objetivo: El Convento



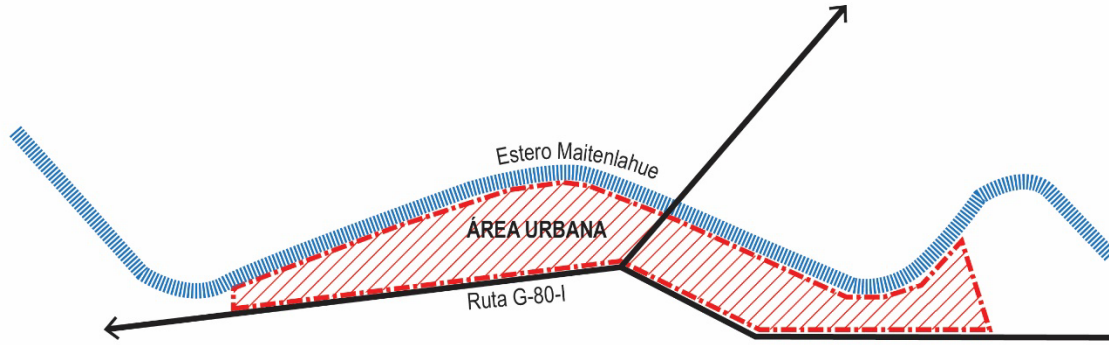
Fuente: Elaboración propia

XI.3 LOCALIDAD SAN ENRIQUE

La localidad San Enrique constituye la principal localidad de la zona sur de la comuna, conformada por un centro de equipamientos y un desarrollo residencial en torno a él. Se encuentra también la presencia del estero Maitenlahue, principal recurso natural que abastece la actividad productiva vinícola característica de la zona, del cual es representativo el emplazamiento de Casas de Bucalemu. Según lo anterior, se considera relevante la definición de un área urbana para reforzar su rol de centralidad, ordenar y proteger el desarrollo futuro de los elementos existentes.

Se propone un área urbana de entre 47 hectáreas, con capacidad poblacional para 1.000 habitantes aproximadamente. Se estructura en torno a un límite norte establecido por el estero Maitenlahue y un límite sur definido por su sistema vial.

Figura 73: Esquema área urbana San Enrique

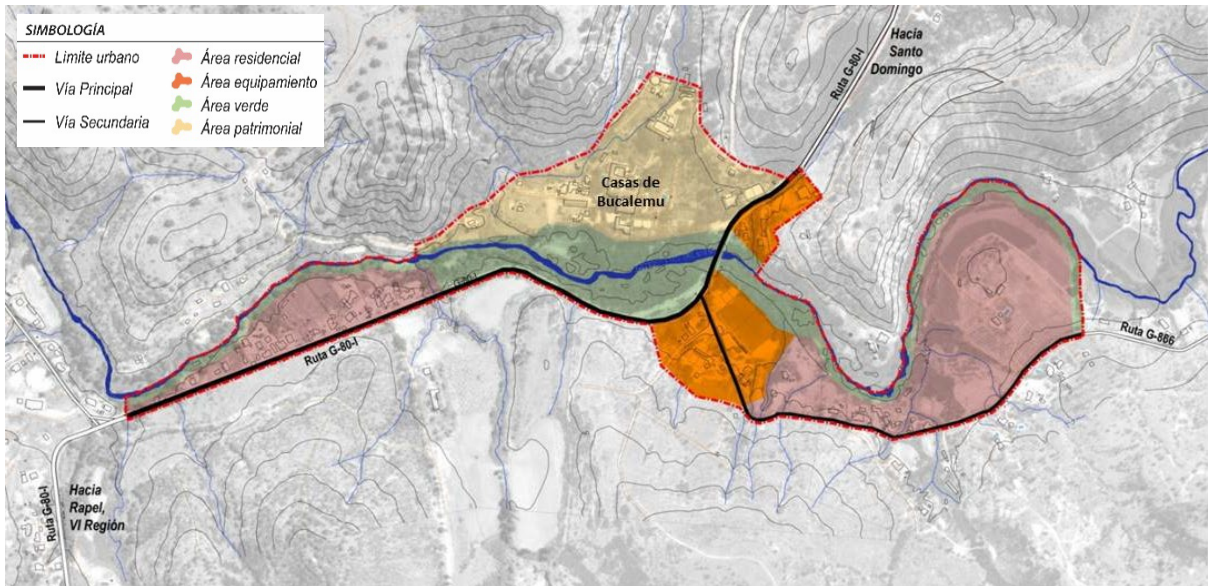


Fuente: Elaboración propia

El área urbana tiene como finalidad reconocer y estructurar los elementos existentes. Según esto se propone:

- Refuerzo de equipamientos existentes en cruce de vías principales.
- Generar una zona residencial mixta que agrupación de casas emplazadas en vías principales.
- Definir áreas verdes en el borde del Estero Maitenlahue.
- Reconocimiento de Casa de Bucalemu como potencial Zona Conservación Histórica.

Figura 74: Imagen Objetivo: El Convento



Fuente: Elaboración propia

XII EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LA IMAGEN OBJETIVO

A continuación se presenta la evaluación ambiental de la imagen objetivo que considera un sistema urbano policéntrico, donde se evaluará principalmente la incorporación de El Convento y San Enrique como áreas urbanas parte del sistema. En segundo lugar, se realiza la evaluación de los efectos de ambiente y sustentabilidad, sobre la imagen objetivo que se plantea en particular para la localidad de Rocas de Santo Domingo.

XII.1 EVALUACIÓN AMBIENTAL IMAGEN OBJETIVO - SISTEMA URBANO COMUNAL POLICÉNTRICO

Tal como se analizó para las alternativas 1 y 2, a continuación se presenta la evaluación de la imagen objetivo referida a la decisión de mantener una sola área urbana al interior de la comuna o bien, a la posibilidad de generar un sistema urbano, al incorporar las localidades de San Enrique y El Convento como localidades urbanas

Tabla 32: Evaluación Ambiental Estratégica: Sistema Urbano Comunal Policéntrico

FCD N°1: Resguardo de valor ambiental	
Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> El ámbito de aplicación del instrumento no permite resguardar, de manera directa, la totalidad de ecosistemas presentes en la comuna, siendo especialmente sensible la actividad productiva que se localiza en la subcuenca del Estero El Yali. 	<ul style="list-style-type: none"> Mantiene el límite urbano en la localidad de Santo Domingo, lo que genera la oportunidad de dar una norma acorde a los ecosistemas que se encuentran al interior del área urbana. En el mismo sentido, resguarda los servicios ecosistémicos asociados al cauce del río Maipo, en el límite de éste con el área urbana. Genera una nueva oferta de suelo urbano, permitiendo organizar la demanda por usos de este tipo en las actuales zonas rurales. Fomenta un crecimiento en torno a núcleos por sobre un crecimiento dispersos. Permite generar concesiones sanitarias en torno a las localidades definidas como urbanas, lo que disminuye la precisión de contaminación de los recursos naturales (soluciones individuales de alcantarillado)

FCD N°2: Consolidación de un sistema funcional de asentamientos	
Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> • Dado que la inversión pública depende de la rentabilidad social de los proyectos, existe el riesgo que los equipamientos públicos no se implementen en el corto o mediano plazo, ya que estos dependerían de la concentración de población que habite en las distintas localidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Permite la consolidación de un sistema de asentamientos que permita organizar la inversión pública y privada, referida a equipamientos y servicios. • Fomenta un crecimiento urbano que potencia localidades como San Enrique y El Convento, que cuentan con las condiciones para absorber dicha demanda. • Permite generar concesiones sanitarias en torno a las localidades definidas como urbanas. • Al definir áreas urbanas, se genera la oportunidad de desarrollar actividades económicas de carácter comercial, equipamientos y servicios, lo que mejora el acceso de la comunidad a dichos bienes y servicios.
FCD N°3: Resiliencia urbana ante nuevos desafíos	
Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> • Se advierte como riesgo, que el área urbana mantenga una norma donde predomine el uso residencial, sin estimular el desarrollo de servicios y equipamientos u otros usos que permitan el abastecimiento local. • Se advierte como un riesgo, que la nueva norma urbana no considere en su reserva de suelo, las demandas que se generaran a partir de la implementación de proyectos de escala intercomunal como la Ruta 66 y el Mega puerto de San Antonio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se plantea un sistema urbano con roles diferenciados, donde Rocas de Santo Domingo mantiene su rol de cabecera y área urbana principal. • Se genera la oportunidad de consolidar un sistema de centros poblados urbanos, que permita posicionar a Santo Domingo como una comuna articuladora del borde costero, tanto a nivel intercomunal como interregional.

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 que las principales diferencias entre la alternativa urbana ya evaluada, y la imagen objetivo propuesta, corresponde a los usos de suelo propuestos y no a la magnitud del área urbana de cada localidad, la evaluación ambiental no presenta variaciones respecto de los riesgos y oportunidades identificados en la evaluación de dicha alternativa.

XII.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL IMAGEN OBJETIVO – ROCAS DE SANTO DOMINGO

Tabla 33: Evaluación Ambiental Estratégica: Rocas de Santo Domingo

FCD N°1: Resguardo de valor ambiental	
Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> Al no definir sectores dentro del área urbana que fomenten la localización de equipamientos y servicios que puedan ser demandado por los proyectos que se desarrollarán en el entorno, se podría generar una demanda para la localización de determinados proyectos de escala intercomunal en el área rural, los cuales al no existir norma urbana que los guíe (comunal e intercomunal) podrían generar efectos adversos sobre la calidad y cantidad de recursos naturales, presionando los distintos ecosistemas presentes en la comuna. 	<ul style="list-style-type: none"> Se protege el área inmediata al Santuario de la Naturaleza Humedal Río Maipo, a través de: un área de conservación que se extiende hasta el límite urbano de Rocas de Santo Domingo; la definición de un área verde (Parque río Maipo), que distancia el santuario de la naturaleza y el área de conservación, del área residencial; y, la definición de un área de baja intensidad de ocupación, contigua al Parque río Maipo. Reconoce el valor ambiental de las dunas de Santo Domingo, definiendo un Parque dunario, que se integra con el borde costero y la desembocadura del río Maipo. Se proponen dos ejes verdes norte - sur que se emplazan en Av. Del Parque, Av. Ruta 66, que se proyectan paralelas en la ciudad. Se proponen dos ejes verdes oriente – poniente, que se emplazan en Av. Del Golf y en Av. Santa Teresa, conectando el río Maipo con las dunas. Se reconoce un sistema de parques perimetrales, como el borde costero; el límite urbano sur; y, río Maipo que junto con resguardar la identidad y dar valor ambiental al espacio público, actúan como un buffer, permitiendo amortiguar la presión que genera el área urbana en su entorno.
FCD N°2: Consolidación de un sistema funcional de asentamientos	
Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> De mantenerse solo la localidad de Rocas de Santo Domingo como área urbana, se mantendrían los desplazamientos de la población comunal para acceder a bienes y servicios. Ello permite suponer que 	<ul style="list-style-type: none"> Mantiene el área urbana en torno a la localidad de Rocas de Santo Domingo, haciendo un uso eficiente de la actual cobertura de infraestructura sanitaria. Potencia subcentralidades de uso mixto promoviendo el desarrollo de

<p>continuaría la dependencia funcional con el área urbana o localidades, ubicadas en esta u otras comunas.</p>	<p>equipamiento de escala comunal. El desarrollo de dichos ejes se plantea de manera diferenciada, generando en torno a Av. Santa Teresa equipamiento para el sector de el balneario, mientras que en la parte urbana de la ruta 66, se propicia la localización de equipamiento de carácter comunal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propone en torno a Av. Santa Teresa y Ruta 66, un corredor de uso mixto preferentemente de equipamiento de escala local. • Desarrolla un sistema de subcentralidades menores que permiten abastecer la unidad espacial de barrio, generando una mejor cobertura a escala de ciudad. • Plantea dos subcentralidades asociadas al nuevo parque urbano correspondiente al Aeródromo, permitiendo optimizar el uso de suelo al interior del área urbana.
---	--

FCD N°3: Resiliencia urbana ante nuevos desafíos

Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> • Las centralidades y subcentralidades definidas apuntan a mantener la escala de abastecimiento comunal, no incentivándose el desarrollo de servicios y equipamientos de escala intercomunal, que permitan absorber la demanda que se pueda generar tras la construcción del Mega Puerto de San Antonio. • Del mismo modo, al no definir sectores dentro del área urbana que fomenten la localización de equipamientos y servicios de escala intercomunal, se podría generar una demanda para la localización de éstos en el área rural, los cuales al no existir norma urbana que los guíe (comunal e intercomunal) podrían generar efectos adversos que repercutan sobre la calidad de vida de la población rural de la comuna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica ejes de comercio y servicios, los cuales podrían recibir equipamientos y servicios de escala mayor al sugerido en la definición de la alternativa, particularmente en torno al eje de la ruta 66.

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

Según se observa tras la evaluación, en relación a las recomendaciones realizadas, se puede señalar que las siguientes fueron acogidas:

- Definir áreas con normas especiales en torno al campo de dunas y en la caja del río Maipo, con el objeto de minimizar la presión sobre los ecosistemas que allí se desarrollan y resguardar los servicios que éstos prestan.
- En el sector de borde en torno al campo de dunas y la caja del río Maipo, se recomienda definir normas que controlen el desarrollo urbano, con el objeto de minimizar la presión sobre los ecosistemas y resguardar los servicios que éstos prestan.
- Se recomienda generar un sistema de áreas verdes, funcional a los requerimientos ambientales de la localidad, vale decir, que identifique y reguarde, además del campo dunar y el río Maipo, el borde costero, las principales avenidas y el límite sur de la ciudad, permitiendo amortiguar la presión que se genera en las áreas de valor y los sectores de borde.
- Respecto de los usos de suelo, se recomienda diferenciar la intensidad de ocupación por sectores, generando cambios al actual patrón de desarrollo. En este sentido es importante que se consideren los efectos sobre el área urbana que puedan generar proyectos como el Mega Puerto de San Antonio, sobre la demanda residencia, de servicios y equipamientos.

En cuanto a la recomendación que referida a las subcentralidades que *“... recomienda generar un sistema de subcentralidades menores y un área de servicios en torno a la ruta 66 y Av. Santa Teresa, donde se propicien usos de escala intercomunal, tal como se promueve en la alternativa N°3”*... se advierte que esta es acogida parcialmente, en particular en lo referido a la definición de servicios y equipamientos de una escala mayor a la comunal, los cuales pueden ser proyectos que se vinculen o no al desarrollo de mega proyectos del Puerto, pudiendo ser un centro de salud, sede universitaria, museo, etc.

XII.3 RECOMENDACIONES PARA LA CONFECCIÓN DEL ANTEPROYECTO

A continuación se presentan las recomendación para cada nivel de decisión evaluado, cuyo principal objetivo es que sirvan de insumo para la elaboración del Anteproyecto:

XII.3.1 Recomendaciones Propuesta Sistema Urbano Comunal

En cuanto a la decisión referida a la necesidad de generar un sistema urbano comunal, se recomienda:

- Mantener la propuesta que consolida un sistema de centros poblados o bien en sus efectos, utilizar estrategias normativas, que permitan de manera transitoria definir normas de carácter intercomunal, que permitan proteger (aunque en menor medida) los efectos que está generando la subdivisión y atomización del suelo.
- Se recomienda identificar sectores en la comuna, donde se pueda desarrollar actividad productiva de carácter intercomunal, que permite anticiparse a las nuevas demandas de suelo que se advierten tras la construcción del Mega Puerto San Antonio y la ruta 66.

XII.3.2 Recomendaciones de Estructuración para Rocas de Santo Domingo.

En el caso de la localidad de Rocas de Santo Domingo, se generan las siguientes recomendaciones:

- Respecto de las subcentralidades, se recomienda el sistema de subcentralidades menores y el área de servicios en torno a la ruta 66 y Av. Santa Teresa, propicie usos de escala superior a la comunal, tal como se promueve en la alternativa N°3, dando luces del rol intercomunal que cumplirá la comuna.

Es importante que la comuna se anticipe y prevea la demanda de suelo que se generarán en su territorio, a raíz del desarrollo de las comunas vecinas. Esta anticipación permitirá dirigir – permitir – el tipo de actividades que se quieren desarrollar, controlar su intensidad y localización, y prohibir aquella que no se desee convirtiendo lo que hoy se advierte como un riesgo, en una oportunidad de desarrollo.

Desde el punto de vista ambiental, dicha anticipación permite prever los efectos que las actividades generan, permitiendo gestionar los riesgos y potenciar las oportunidades.

El no dar cabida a usos de suelo que puedan ser demandados por los proyectos como el Megapuerto de San Antonio, generará presión en los suelos rurales, los cuales no solo no cuenta con una norma de escala intercomunal que oriente la aplicación del artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, sino que tampoco proporcionará una herramienta a los evaluadores ambientales, cuando un proyecto, que requiere ingresar al SEIA, realice dentro de la evaluación ambiental, el análisis correspondiente a los instrumentos de planificación territorial.

XIII DEFINICIÓN DEL ANTEPROYECTO

XIII.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

Rocas de Santo Domingo, hoy reconocida únicamente por su condición de balneario, es una ciudad que en su proyección admite la evolución y el cambio para consolidarse como cabecera comunal, respondiendo a la presiones y demandas ejercidas por el total de su población. La propuesta fomenta el tránsito de una localidad balneario a una ciudad-balneario, teniendo como principio la conservación de su identidad actual, definida por el patrimonio urbano heredado del proyecto original de Rocas de Santo Domingo.

Acorde a lo anterior, la actualización de su PRC presenta como desafío el desarrollo de un modelo urbano equilibrado y equitativo:

- Capaz de preservar y compatibilizar el rol balneario con el de una ciudad permanentemente activa.
- Conjugar la conservación urbana y natural con los servicios propios de una cabecera comunal, sin alterar la condición urbanística del balneario fundacional.
- Incentivar una mayor diversidad urbana, mejorando su integración, funcionalidad y dotación de equipamientos.

Otro desafío que conlleva la propuesta es la integración de sus atributos naturales a la ciudad, incorporándolos al desarrollo urbano en calidad de áreas verdes y espacios públicos, resguardando su valor natural. De este modo la ciudad se constituye a partir de sus dos frentes, costero y fluvial, potenciando ambos sectores según la vocación de sus territorios.

En términos generales, esta localidad se caracteriza por la conciliación de zonas exclusivamente residenciales y el emplazamiento puntual de subcentros de equipamiento y áreas verdes, los cuales detonan hitos urbanos que ordenan las relaciones funcionales de la ciudad. Ejemplo de lo anterior es la rotonda de Av. Del Golf y la plaza de Las Flores.

Relevando dicha condición, la propuesta integra un sistema de zonas residenciales con una red jerarquizada de centralidades, que cumplen distintos roles acorde a su emplazamiento y aseguran una suficiente dotación de equipamientos para su población. En este sentido, las zonas que componen el Anteproyecto presentan usos principalmente únicos (residenciales o de equipamientos), consolidando la vocación que presenta cada zona y generando sinergia entre ambos sistemas.

XIII.2 LÍMITE URBANO

El Anteproyecto mantiene el límite urbano vigente de Rocas de Santo Domingo definido por el PRC del año 2003, presentando una superficie total de 1.822,7 ha. Dicha determinación se justifica en que el área urbana actual presenta suficiente suelo urbano disponible para el crecimiento poblacional en un horizonte de 30 años, considerando su población permanente y flotante (33.700 habitantes según la proyección de crecimiento elaborada en este estudio). Cabe mencionar que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 28 sexies de la Ley General Urbanismo y Construcciones, los Planes Reguladores deberán actualizarse periódicamente

en un plazo no mayor a 10 años, proceso que posibilita la ampliación del límite urbano en caso de que las dinámicas de población así lo requieran.

Sumado a lo anterior, el Anteproyecto plantea disminuir la cabida poblacional del PRC del año 2003 que, acorde a las densidades establecidas en su Ordenanza, permite un crecimiento de hasta 72.000 habitantes aproximadamente.

Se definen dos nuevas áreas urbanas, correspondientes a las localidades de El Convento y San Enrique, de 3,2 ha y 3,4 ha. respectivamente, con el objetivo de mejorar y facilitar la dotación de equipamientos públicos de estas localidades rurales. Estas áreas urbanas reconocen los equipamientos y servicios existentes en ambas localidades, permitiendo uso exclusivamente de equipamiento (no se admite vivienda).

Figura 75: Límite urbano Rocas de Santo Domingo



Fuente: Elaboración URBE

Figura 76: Límite urbano El Convento



Fuente: Elaboración URBE

Figura 77: Límite urbano San Enrique



Fuente: Elaboración URBE

XIII.3 ZONIFICACIÓN

La propuesta de Proyecto del Plan Regulador Comunal de Santo Domingo incorpora las siguientes zonas:

a) ZONAS RESIDENCIALES MIXTAS

- ZR1 Balneario Fundacional Caracol
- ZR2 Balneario Fundacional Bordes
- ZR3 Balneario Fundacional Puntilla
- ZR4 a Sector Dunas Santa María
- ZR4 b Sector dunas Farellón
- ZR5 a Av. Del Mar, Eucaliptus, Santa María y Borde Río Maipo
- ZR5 b Inmobiliaria Sur, Fundo La Playa y Huasos 2
- ZR6 Las Villas
- ZR7 a Las Villas Borde
- ZR7 b Huasos 1 Borde
- ZR8 Las Vertientes, Huertos Chile, Los Morros y Las Chacras
- ZR9 Sector Sur Ruta 66
- ZR10 Huasos 1 Interior
- ZR11 Barrio El Golf

b) ZONAS DE EQUIPAMIENTO

Rocas de Santo Domingo

- ZE1: Centro de Equipamientos y Servicios Comunales
- ZE2: Eje de Equipamiento Mixto Comunal
- ZE3: Subcentro de Equipamiento y Servicios Local
- ZE4: Subcentro de Equipamiento Turístico 1
- ZE5: Subcentro de Equipamiento Turístico 2
- ZE6: Equipamiento Científico, Cultural y Deportivo
- ZE7: Eje de Equipamiento Turístico Mixto
- ZE8: Eje de Equipamiento Mixto Local
- ZE9: Equipamiento Deportivo El Golf

El Convento – San Enrique

- ZE10: Equipamiento Local El Convento y San Enrique

d) ZONAS DE INFRAESTRUCTURA

- ZIT: Infraestructura de Transporte Aéreo
- ZIS: Infraestructura Sanitaria

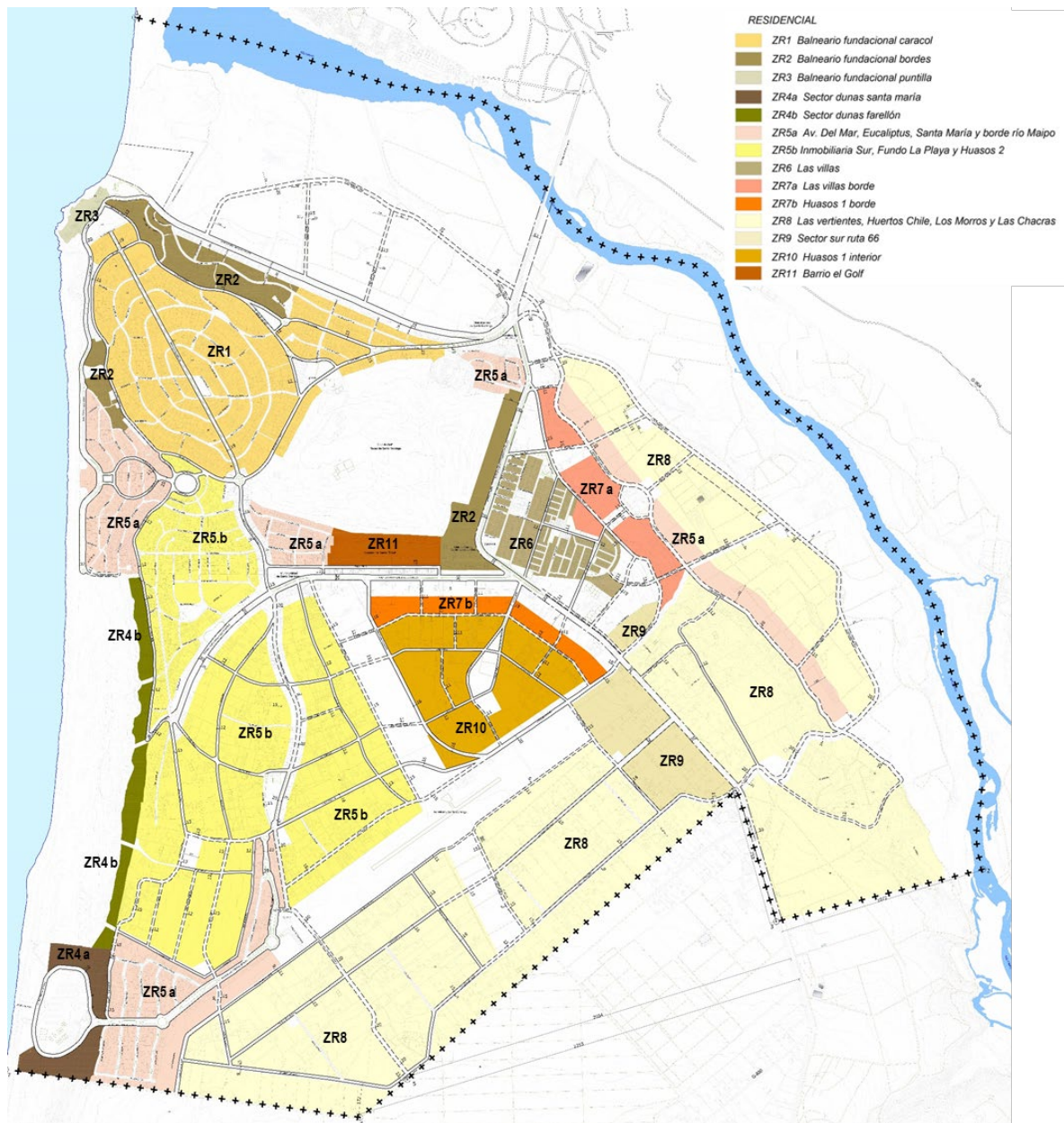
c) ZONAS DE ÁREAS VERDES Y ESPACIOS PÚBLICOS

- AV1: Área Verde Río Maipo
- AV2: Área Verde Bordes de Cauces
- AV3: Área Verde Campo Dunario
- AV4: Área Verde Parque Aeródromo
- AV5: Área Verde Plazas
- ZP: Zona Playa

XIII.3.1 Zonas Residenciales

Se definen catorce zonas residenciales según su vocación, variando en usos y/o intensidad de ocupación del suelo, ya sea para mantener las condiciones existentes en sectores consolidados, o bien fomentar el desarrollo de zonas con un emplazamiento estratégico dentro del área urbana, promoviendo la integración de los distintos sectores que componen el área urbana.

Figura 78: Zonificación Residencial



Fuente: Elaboración URBE

Tabla 34: Superficie y porcentaje de Zonas Residenciales

Zonas Residenciales	Código	Superficie (Ha)	Porcentaje
Balneario Fundacional Caracol	ZR1	87,26	10,0%
Balneario Fundacional Bordes	ZR2	29,1	3,3%
Balneario Fundacional Puntilla	ZR3	2,75	0,3%
Sector Dunas Santa María	ZR4 a	11,23	1,3%
Sector Dunas Farellón	ZR4 b	12,3	1,4%
Av. Del Mar, Eucaliptus, Santa María y Borde Río Maipo	ZR5 a	86,42	9,9%
Inmobiliaria Sur, Fundo La Playa y Huasos 2	ZR5 b	174,44	19,9%
Las Villas	ZR6	18,92	2,2%
Las Villas Borde	ZR7 a	16,78	1,9%
Huasos 1 Borde	ZR7 b	11,54	1,3%
Las Vertientes, Huertos Chile, Los Morros y Las Chacras	ZR8	346,9	145,5%
Sector Sur Ruta 66	ZR9	28,79	3,3%
Huasos 1 Interior	ZR10	41,05	4,7%
Barrio el Golf	ZR11	9,16	1,0%
TOTAL		876,6	100%

Fuente: Elaboración URBE

- **Balneario Fundacional Caracol (ZR1)**

Corresponde al interior del balneario fundacional, delimitado principalmente por las calles Av. Del Golf y Del Litoral. Presenta una trama radial (caracol) que da cuenta de la geografía aterrizada en la cual está emplazada, y destaca también la presencia de pasajes peatonales que conectan los niveles superiores con el borde costero y fluvial. Esta zona se encuentra consolidada con uso exclusivamente residencial, caracterizado por un tipo de edificación aislada con amplios antejardines. Se propone mantener la morfología urbana existente con el objetivo de conservar el patrimonio urbano y paisajístico del proyecto original del balneario Rocas de Santo Domingo, definiendo una norma urbanística que reconoce las condiciones de ocupación actuales: densidad de 30 hab/ha, superficie predial mínima de 1.000 m², altura máxima de edificación de 2 pisos de altura.

- **Balneario Fundacional Bordes (ZR2)**

Esta zona se encuentra en dos sectores. El primero pertenece a los sectores del balneario fundacional, que tienen pendientes pronunciadas y están ubicados debajo de la Avenida del Litoral. Actualmente, este sector cuenta con edificios en altura. La inclinación del terreno permite la construcción de edificios en las laderas, manteniendo una altura máxima de dos pisos desde el nivel de la calle. Este modelo de desarrollo asegura que la vista al paisaje y la condición de mirador de la Avenida del Litoral se mantengan intactas.

Se ha establecido una norma urbanística que se ajusta a los desarrollos existentes. Esta norma permite edificios con una densidad moderada de ocupación (80 habitantes por

hectárea), una superficie predial mínima de 1.500 m² y un bajo coeficiente de ocupación de suelo. De esta manera, se protege el valor natural de las laderas.

El segundo sector corresponde al límite oriente del Club de Golf, incluyendo el Club de Carabineros emplazado en la esquina suroriente. Tiene como objetivo posibilitar la activación del frente urbano a la principal vía de la ciudad (Ruta-66), permitiendo el desarrollo residencial que aproveche las áreas verdes del Club de Golf, así como también la vista al territorio del río Maipo

Esta zona permite el uso de hospedaje, reconociendo la existencia del Hotel Rocas de Santo Domingo y Club de Carabineros.

- **Balneario Fundacional Puntilla (ZR3)**

Zona emplazada en el encuentro del borde costero y fluvial, donde convergen las calles Gran Av. Del Mar y Gran Av. Arturo Phillips. Se caracteriza por la presencia de acantilados rocosos y por su alto valor escénico, destacado por su vista al mar y al Santuario de la Naturaleza. La propuesta reconoce ocupación existente con edificios residencial, acotando la densidad a 80 hab /ha y altura de edificación a cuatro pisos. Este sector se ve favorecido por el emplazamiento de equipamiento turístico en Gran Av. Arturo Phillips y áreas verdes que lo rodean.

- **Sector dunas Santa María (ZR4 a)**

Corresponde al borde costero sur del área urbana, caracterizado por la presencia de un farellón costero pronunciado, que delimita las terrazas geográficas del territorio. Esta condición geográfica favorece la construcción en altura, resguardando al mismo tiempo la vista del paisaje de la terraza superior.

El sector de Santa María se conformó originalmente como un proyecto residencial fuera del límite urbano, y fue incorporado al área urbana en la actualización del PRC del año 2003. En virtud de lo anterior, esta zona se encuentra actualmente consolidada, presentando edificios residenciales con alturas de hasta 8 pisos, condición reflejada en su norma urbanística.

La propuesta otorga un nuevo acceso y mejora la conectividad de este barrio mediante la proyección de Av. Santa Teresa hacia el sur, al pie del farellón costero en el sector de dunas, empalmando con la vía costera Borde del Mar.

- **Sector dunas Farellón (ZR4 b)**

Corresponde al farellón costero ubicado en el área de dunas, el cual no se encuentra desarrollado, prevaleciendo aún la condición natural de este territorio. Concordante con la imagen urbana del balneario fundacional, se propone un desarrollo residencial con una intensidad de ocupación equilibrada y respetuosa de los valores naturales y ecosistémicos que presenta el sector.

Se otorga acceso a esta zona mediante la proyección sur de Av. Del Litoral, hasta empalmar con Av. Santa Teresa.

La pendiente del terreno posibilita la construcción de edificios, manteniendo una altura de edificación desde el nivel de calle no superior a los 2 pisos, resguardando de esta manera la vista al paisaje al campo dunar y borde costero.

Con el objetivo de generar una ocupación integrada a su condición natural, se establece una densidad moderada (120 hab), distanciamientos entre las edificaciones (6 m, generando fajas sin ocupación de hasta 12 m en su conjunto) y una superficie predial mínima alta (1.200 m²). De manera complementaria, se define como área verde el bosque de microclima emplazado al pie del farellón y las quebradas existentes en él, resguardando los cursos hídricos naturales y generando senderos peatonales que conectan el campo dunar con Av. Del Litoral.

- **Av. Del Mar, Eucaliptus, Santa María y Borde Río Maipo (ZR5 a)**

Esta zona se emplaza en cuatro sectores del área urbana: borde costero delimitado por Av. Del Mar y Av. Del Litoral, límite norte y sur del Club de Golf, barrio Santa María del Mar y al borde oriente de Av. Las Chacras.

Los tres primeros sectores se encuentran consolidados con una intensidad de ocupación levemente mayor a la zona ZR1 (Balneario Fundacional Caracol), condición que se refleja en su norma urbanística: densidad 40 hab/ha y superficie predial mínima de 700 m².

Por otro lado, se propone una nueva área de desarrollo en el sector de Las Villas, mediante una faja en torno a Av. Las Chacras, que tiene por objetivo habilitar un frente urbano de ocupación moderada en esta vía, generando así una transición entre los desarrollos urbanos más intensos y la zona próxima al río Maipo (ZR8).

- **Inmobiliaria Sur, Fundo La Playa y Huasos 2 (ZR5 b)**

Zona compuesta por los barrios Inmobiliaria Sur, Fundo La Playa y Huasos 2, los cuales presentan actualmente distintas normas y niveles de consolidación. La propuesta integra este territorio bajo una misma zona, que constituye la continuación del balneario fundacional hacia el sur. Acorde a lo anterior, se propone una norma urbanística similar a la zona ZR1 (densidad 35 hab/ha y superficie predial mínima de 800 m²).

Esta zona se complementa con los ejes de equipamientos mixto local (ZR8) de las vías Av. Teniente Luis Cruz Martínez y Av. Santa Teresa, fomentando el traslado peatonal para la dotación de equipamientos.

En vialidad, se mejora la conectividad con el sector Huasos 1, mediante la proyección de vías que atraviesan el predio norte del aeródromo, donde se propone un parque urbano (ZAV4) y subcentros de equipamiento y servicios locales (ZE3). Además, se proyecta la conexión vial de Av. Del Litoral con la calle Mirador del barrio Santa María, mejorando la conectividad norte sur de los sectores que enfrentan el borde costero. Por último, se propone la continuación Av. Santa Teresa por el farellón costero, otorgando un nuevo acceso a campo dunar (ZAV3).

- **Las Villas (ZR6)**

Área residencial consolidada con densidad media-alta, conformada por conjuntos habitacionales, correspondiente a los barrios Lo Hornilla, Los Maitenes 1 y 2, y Los Cipreses 1 y 2.

La propuesta reconoce las condiciones de ocupación existentes (densidad de 160 hab/ha y superficie predial mínima de 200 m²) y la define como una zona con vocación residencial mixta, incorporando equipamientos compatibles con el uso residencial, como comercio, culto y cultura, educación, deporte, servicios y social.

Esta zona se encuentra actualmente segregada del resto de la ciudad, debido principalmente a la Ruta 66 y su limitada conectividad con el sector poniente. El proyecto concesionado del bypass de la Ruta 66, transforma su actual condición de vía intercomunal de servicio portuario a una avenida de carácter urbano, permitiendo una mayor integración de ambos sectores. La propuesta mejora la conectividad con el oriente, mediante la proyección de vías en sentido oriente poniente que atraviesan la Ruta 66.

En términos generales, esta zona se ve favorecida por el emplazamiento de zonas de equipamiento (ZE1, ZE2 y ZE3) y áreas verdes (ZAV5), aportando una mayor diversidad de usos a este barrio residencial.

- **Las Villas Borde (ZR7 a)**

Corresponde al sector de Las Villas, ubicado entre Av. Casas de La Boca y Av. Las Chacras, caracterizado por la presencia de terrenos con pendiente orientados hacia la caja del río Maipo. Esta zona aún no se encuentra consolidada, presentando actualmente actividades productivas de extracción de áridos.

La geografía en pendiente y relación con el río, favorece la conformación de un barrio con edificaciones en altura que aproveche la condición paisajística del sector y, al mismo tiempo, resguarde la vista al río Maipo.

Zona con vocación residencial mixta, identificada para el desarrollo de viviendas de interés público, que establece los mismos usos de suelo y densidad que la zona ZR6, diferenciándose entre ellas por el tipo de edificación (desarrollo de casas en ZR6 y edificios en ZR7a).

Dentro de esta zona, existe un terreno que presenta actualmente actividades productivas de extracción de áridos, sobre el cual la propuesta lo establece como un área verde (ZAV5), posibilitando la regeneración de éste en un espacio público.

- **Huasos 1 Borde (ZR7 b)**

Zona residencial mixta que conforma una faja de transición entre el eje de equipamiento mixto comunal (ZE2) y el interior de Huasos 1 (ZR10). Se propone una mayor diversidad de usos, incorporando equipamientos compatibles con el uso residencial, y una norma urbanística media entre la zona ZE2 y ZR10 (densidad de 120 hab/ha y superficie predial mínima de 500 m²), permitiendo el desarrollo de viviendas de interés público en sectores que presentan buena conectividad y dotación de equipamientos.

- **Las Vertientes, Huertos Chile, Los Morros y Las Chacras (ZR8)**

Corresponde al sector sur del área urbana, correspondiente a los barrios Las Vertientes y Huertos Chile, y al borde sur del río Maipo, que abarca los sectores Los Morros y Las Chacras. Este último se encuentra definido por el PRC del 2003 como un área de restricción, presentando en gran medida actividades agrícolas.

Zona de carácter agro-residencial, con baja intensidad de ocupación, que genera una mediación entre el área urbana y rural. Se mantienen las normas urbanísticas actuales de densidad (20 hab/ha) y superficie predial mínima (2.000 m²), y se aumenta el coeficiente de ocupación de suelo a 0,2.

Se complementa con subcentros de equipamiento y servicios local (ZE3) y áreas verdes (ZAV4 y ZAV5). Así mismo, el parque río Maipo (ZAV1), junto con la proyección de la costanera fluvial, otorgan acceso y constituyen un límite para el sector próximo al río.

- **Sector Sur Ruta 66 (ZR9)**

Zona emplazada en el borde poniente de la Ruta 66, que abarca parte del barrio Huertos Chile. Considerando su emplazamiento y relación con esta vía, se define esta zona con vocación residencial mixta, incorporando equipamientos compatibles con el uso residencial, como comercio, culto y cultura, deporte, educación, salud, servicios y social.

Se establece la misma norma urbanística que la zona ZR8, manteniendo una baja intensidad de ocupación, condición que caracteriza el sector sur.

- **Huasos 1 Interior (ZR10)**

Esta zona presenta un emplazamiento estratégico dentro de la ciudad, emplazado en el centro del área urbana y delimitado por las principales vías urbanas, que son Ruta 66 y Av. Santa Teresa.

Se propone la conformación de un barrio residencial con una intensidad de ocupación moderada, flexibilizando la norma urbanística establecida por el PRC del año 2003: se aumenta la densidad a 60 hab/ha y se disminuyen la superficie predial mínima a 600 m². Esta zona se ve favorecida por el emplazamiento de diversos equipamientos y espacios público, promoviendo actividades de encuentro de escala peatonal e integración social.

- **Barrio El Golf (ZR11)**

Zona delimitada por el Club de Golf y la calle Eucaliptus, donde actualmente se emplaza u condominio de edificación en altura y el Club de Campo Carabineros de Chile. Se proponen usos de suelo y una norma urbanística que reconoce los desarrollos existentes, incorporando el destino de hospedaje para dar cabida a actividades de Carabineros.

Tabla 35: Síntesis de Usos y Normas Urbanísticas de Zonas Residenciales

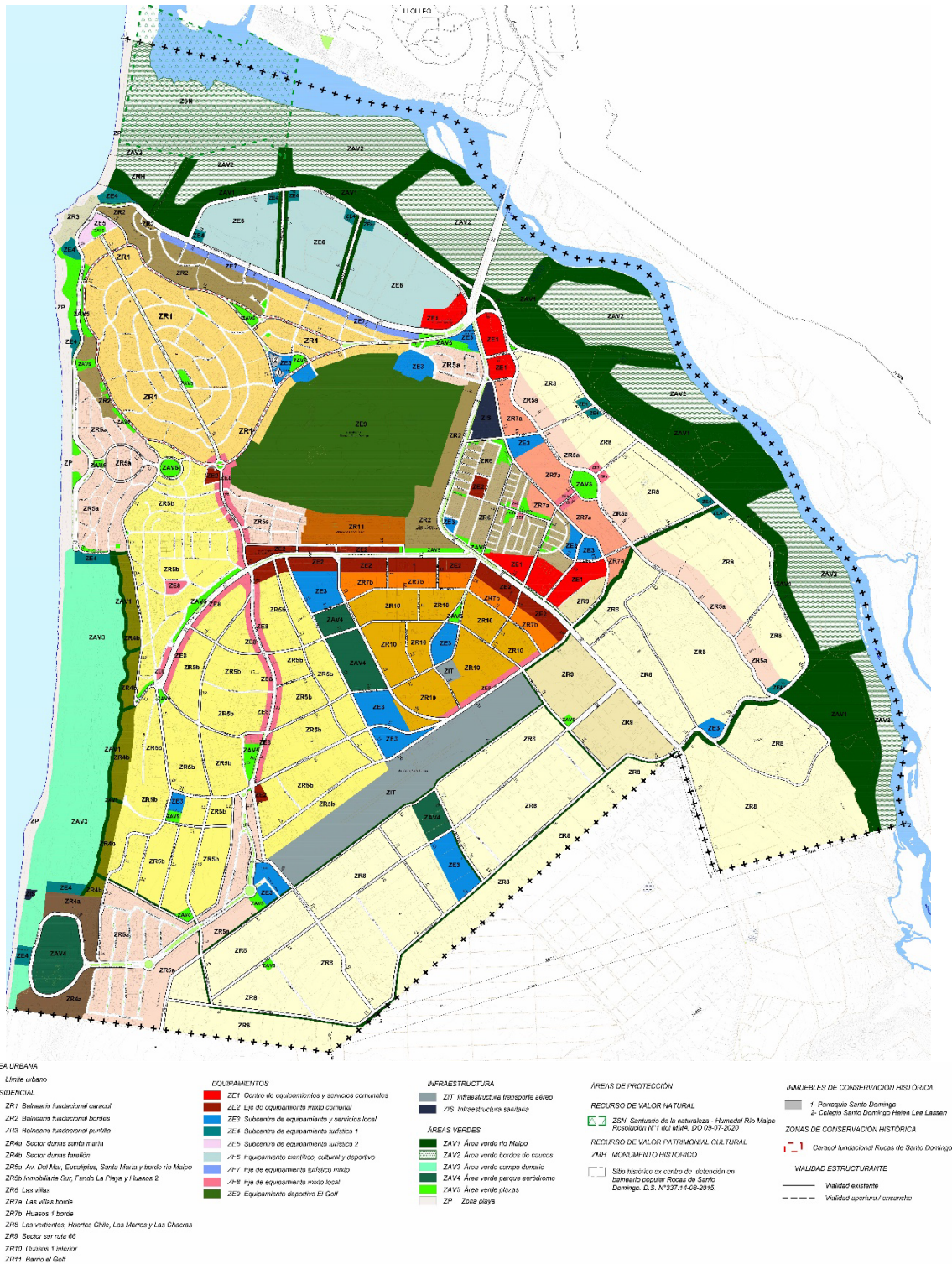
Zonas Residenciales	Código	Principales Usos	Densidad (hab/ha)	Sup. Predial Mín (m2)	Altura de edif.	Coef. Ocup. Suelo
Balneario Fundacional Caracol	ZR1	Vivienda	30	1.000	2 pisos	0,3
Balneario Fundacional Bordes	ZR2	Vivienda y Hospedaje	80	1.500	2 pisos (modelo edificios en laderas)	0,3
Balneario Fundacional Puntilla	ZR3	Vivienda	80	2.000	4 pisos	0,2
Sector Dunas Santa María	ZR4 a	Vivienda	160	7.500	8 pisos	0,2
Sector Dunas Farellón	ZR4 b	Vivienda	120	1.200	2 pisos (modelo edificios en laderas)	0,3
Av. Del Mar, Eucaliptus, Santa María y Borde Río Maipo	ZR5 a	Vivienda	40	700	2 pisos	0,3
Inmobiliaria Sur, Fundo La Playa y Huasos 2	ZR5 b	Vivienda	35	800	2 pisos	0,3
Las Villas	ZR6	Vivienda y Equipamiento	160	200	2 pisos	0,4
Las Villas Borde	ZR7 a	Vivienda y Equipamiento	160	500	4 pisos	0,3
Huasos 1 Borde	ZR7 b	Vivienda y Equipamiento	120	500	2 pisos	0,3
Las Vertientes, Huertos Chile, Los Morros y Las Chacras	ZR8	Vivienda	20	2.000	2 pisos	0,2
Sector Sur Ruta 66	ZR9	Vivienda y Equipamiento	20	2.000	2 pisos	0,3
Huasos 1 Interior	ZR10	Vivienda	60	600	2 pisos	0,4
Barrio el Golf	ZR11	Vivienda	120	2.500	5 pisos	0,15

(*) Para esta tabla no se consideraron los equipamientos siempre admitidos por la OGUC (Artículo 2.1.24 y 2.1.33) y los equipamientos de culto y cultura (templos religiosos) y social (sedes sociales).

Fuente: Elaboración URBE

XIII.4 ROCAS DE SANTO DOMINGO

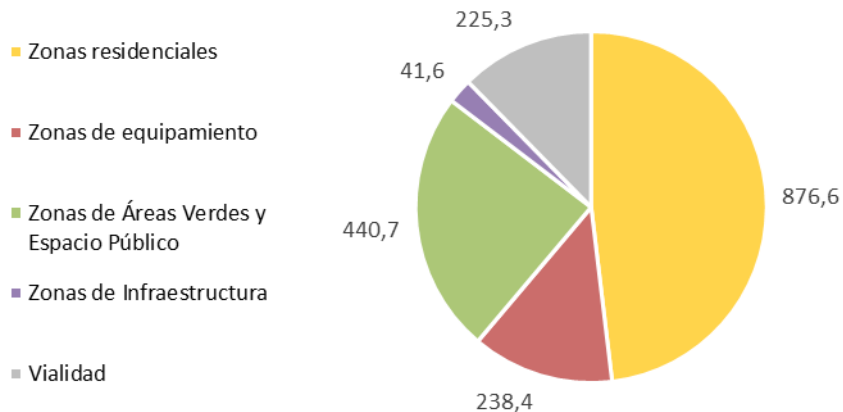
Figura 79: Plano Anteproyecto Rocas de Santo Domingo



Fuente: Elaboración URBE

La superficie de las distintas zonas propuestas para Rocas de Santo Domingo se resume en lo siguiente:

Figura 80: Distribución porcentaje de suelo ocupado según uso, Rocas de Santo Domingo



Fuente: Elaboración URBE

Tabla 36: Superficie de zonas, según uso de suelo, Rocas de Santo Domingo

Zonas según uso de suelo	Superficie (Ha)	Porcentaje
Zonas Residenciales	876,6	48,1%
Zonas de Equipamiento	238,4	13,1%
Zonas de Infraestructura	41,6	2,3%
Zona de Áreas Verdes y Espacio Público	440,7	24,2%
Vialidad	225,3	12,4%
TOTAL LÍMITE URBANO	1822,7	100%

Fuente: Elaboración URBE.

XIII.4.1 Zonas de Equipamiento

Figura 81: Zonificación de Equipamientos

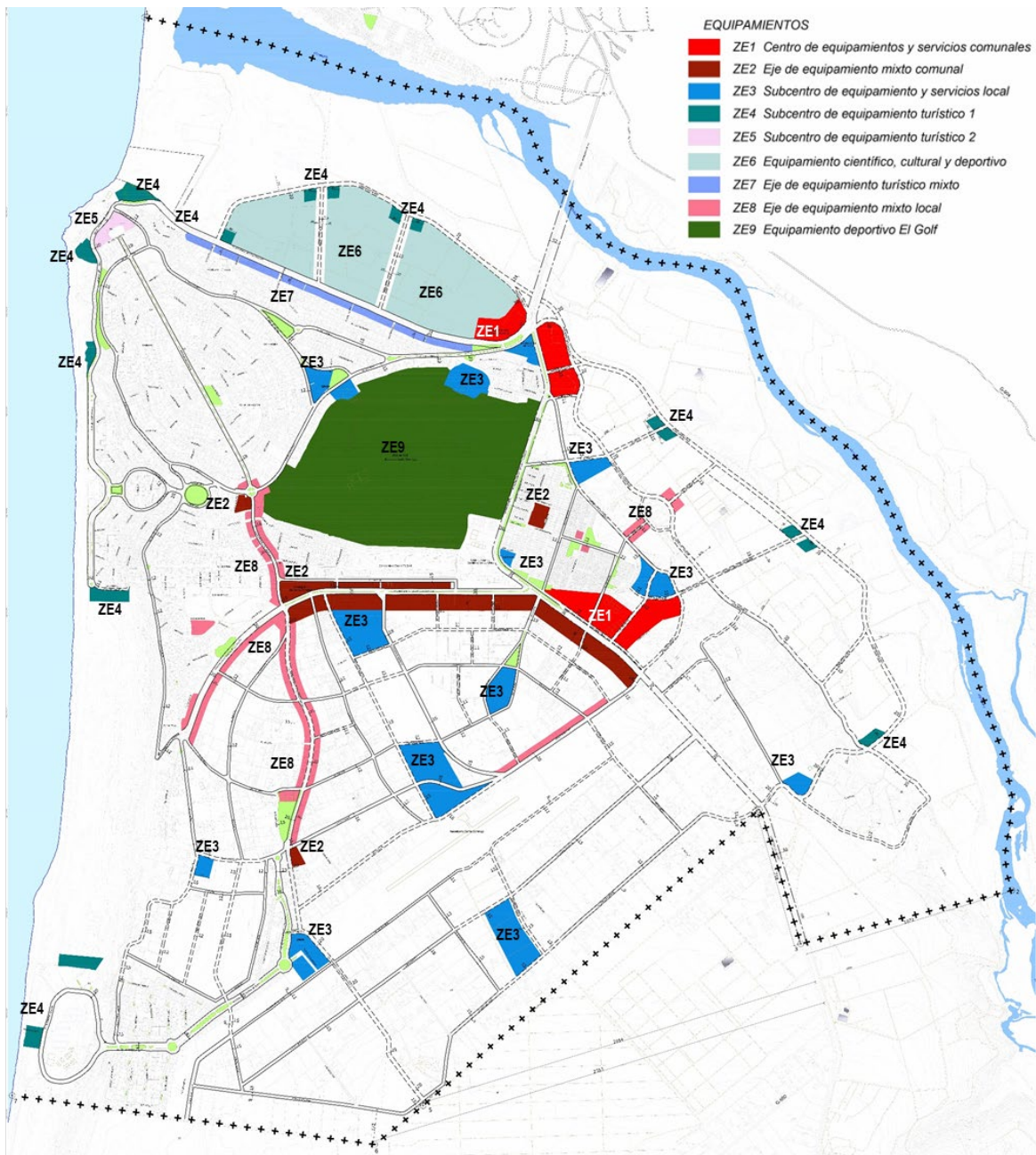


Tabla 37: Superficie y porcentaje de Zonas de Equipamiento

Zonas de Equipamiento	Código	Superficie (Ha)	Porcentaje
Centro de Equipamientos y Servicios Comunes	ZE1	16,02	6,7%
Eje de Equipamiento Mixto Comunal	ZE2	19,49	8,2%
Subcentro de Equipamiento y Servicios Local	ZE3	35,52	14,9%
Subcentro de Equipamiento Turístico 1	ZE4	9,28	3,9%
Subcentro de Equipamiento Turístico 2	ZE5	1,46	0,6%
Equipamiento Científico, Cultural y Deportivo	ZE6	55,71	23,4%
Eje de Equipamiento Turístico Mixto	ZE7	5,32	2,2%
Eje de Equipamiento Mixto Local	ZE8	16,76	7,0%
Equipamiento Deportivo El Golf	ZE9	78,88	33,1%
TOTAL		238,4	100%

Fuente: Elaboración URBE

- **Centro de Equipamientos y Servicios Comunes (ZE1)**

Corresponde a sectores emplazados en torno a Ruta 66, que reconocen el rol funcional de esta vía de conexión intercomunal y articuladora el sector oriente y poniente de la ciudad. Esta zona permite la instalación de equipamiento de mayor escala de tipo comercial, culto y cultura, educación, salud, seguridad, y servicios, que sirvan a su población urbana y comunal, y que genere vínculos con el sistema costero intercomunal. Se reconocen dos centros:

- Intersección de Ruta 66 con Av. Del Golf: centralidad existente que constituye la puerta de entrada a la ciudad, vinculando la comuna de Santo Domingo con las otras comunas de la provincia de San Antonio. Este centro considera la construcción de un Centro Cultural en las dependencias municipales.
- Intersección de Ruta 66 con Av. Santa Teresa: Tiene por objetivo constituir un centro que articule el interior del área urbana y con el resto de la comuna hacia el sur. Esta zona se encuentra actualmente en proceso de consolidación, presentando desarrollos comerciales y otros equipamientos.

Acorde con su vocación, se establece una superficie predial mínima de 2.500 m², un coeficiente de ocupación de 0,6 y altura de edificación de 2 pisos – 9 m (según enmienda N° 7 del PRC 2003, para el proyecto del Centro Cultural)

- **Eje de Equipamiento Mixto Comunal (ZE2)**

Eje de equipamientos de escala comunal emplazada en torno a Av. Santa Teresa y borde sur-poniente de Ruta 66. Ambas vías presentan una jerarquía vial que fomenta la instalación de equipamientos, condición que se ha ido materializando en el último tiempo, como es el emplazamiento del nuevo edificio municipal, junto con diversos comercios y servicios.

Se permiten usos de comercio, culto y cultura, deporte, educación, salud, seguridad, servicios y social. La norma urbana está diseñada para otorgar incentivos al desarrollo de equipamientos de manera integrada con el uso residencial.

Esta zona se encuentra también en los remates del eje de equipamientos de Av. Teniente Luis Cruz Martínez (ZE8) y al interior de la zona Las Villas (ZR6), reconociendo equipamientos existentes y permitiendo nuevos desarrollos de este tipo.

- **Subcentro de Equipamiento y Servicios Local (ZE3)**

Corresponden a subcentros con uso exclusivo de equipamientos, emplazados en torno a la vialidad estructurante de cada sector. Tienen por objetivo aportar y distribuir equipamientos a los distintos barrios, junto con áreas verdes con carácter de plazas, generando una red de polos que estructuran y organizan las relaciones funcionales locales. Este sistema tiene como origen y referencia, la estructura de pequeñas centralidades y espacios públicos del proyecto original del balneario Santo Domingo.

Se permiten usos de comercio, culto y cultura, deporte, educación, salud y social, y se define una superficie predial mínima de 2.500 m², reservando este suelo para equipamientos que requieran terrenos de mayor superficie, como es el caso de colegios, gimnasios, entre otros.

- **Subcentro de Equipamiento Turístico 1 (ZE4)**

Se propone un sistema de subcentralidades emplazadas en el borde costero y fluvial, que tiene como objetivo poner en valor los atractivos naturales y promover el desarrollo de actividades turísticas relacionadas al territorio donde se emplazan.

Se permiten actividades aprovechen la condición natural y paisajística, como son los centros destinados a la investigación científica, restaurantes y centros culturales o museos.

Cinco subcentralidades se emplazan en el borde fluvial, cuatro en el sector de la puntilla, y cuatro en el campo dunar. En este último caso, se definen polígonos asociados a las vías que dan acceso a este territorio, con el objetivo de orientar su emplazamiento dentro del campo dunar (cabe mencionar que el Artículo 2.1.30 de la OGUC que norma las áreas verdes públicas permite el desarrollo de edificaciones con destinos complementarios al área verde).

- **Subcentro de Equipamiento Turístico 2 (ZE5)**

Zona emplazada en la puntilla del balneario fundacional y que constituye el remate de Av. Del Parque. Se permite actividades de hospedaje y equipamientos asociados a este uso, como restaurantes, auditorios o centro de convenciones, posibilitando el desarrollo de un proyecto hotelero turístico que albergue visitantes de la zona y centro de eventos. Debido a la pendiente que presenta la zona, se permite una altura de edificación de 4 pisos, y una superficie predial mínima de 2.000 m² (la zona tiene una superficie de 1,5 ha), dando cabida al desarrollo de un proyecto unitario.

- **Equipamiento Científico, Cultural y Deportivo (ZE6)**

Corresponde a una nueva área urbana proyectada en el territorio relacionado al río Maipo, ubicado al poniente del puente Lo Gallardo y norte de la calle Gran. Av. Arturo Phillips. Tiene por objetivo acoger actividades asociadas al valor del río, como son los centros científicos y de investigación, centros culturales, deportes y servicios turísticos.

Cabe mencionar que esta zona presenta riesgos por inundación, condición que permite definir superficies prediales mínimas superiores a los 2.500 m², según lo establecido por el Artículo 2.1.20 de la OGUC. Acorde con ello, se define una superficie predial mínima de 5.000 m² y un coeficiente de ocupación de 0,1, condiciones que establecen una baja intensidad de ocupación del suelo, conforme al carácter del ese territorio.

- **Eje de Equipamiento Turístico Mixto (ZR7)**

Eje mixto de vocación turística, emplazado en el borde de Av. Arturo Phillips, que conecta el principal acceso urbano con playa y el Santuario de la Naturaleza. Esta zona se encuentra parcialmente consolidada con uso residencial, sin embargo la materialización reciente de la vía Arturo Phillips (con una faja aproximada de 30 m), ha fomentado el desarrollo de equipamientos, como el Parque de Ciencia y actividades comerciales.

Se propone la conformación de un frente urbano mixto hacia el río Maipo, incorporando equipamientos que aprovechen y se vinculen con este atractivo natural, del tipo científico, comerciales, culto, educación servicios y social.

Considerando la geografía de este sector (corresponde al inicio de las laderas que forman parte del balneario fundacional), se establece una altura de edificación de 3 pisos y una superficie predial mínima de 1.000 m².

- **Eje de Equipamiento Mixto Local (ZR8)**

Corresponde a los predios que enfrentan la Av. Teniente Luis Cruz Martínez, entre Av. Del Golf y Las Pataguas, y tramo poniente de Av. Santa Teresa, entre Av. Teniente Luis Cruz Martínez y Los Espinos. Zona con vocación mixta, que permite el desarrollo de equipamientos de carácter local de manera integrada con el uso residencial, enfocado para servir quienes viven en la ciudad,

Se permiten usos de comercio, educación, servicios y social, siendo en este ámbito más restrictivo que las actividades permitidas en la ZE2. Se establece la misma norma urbanística que la zona residencial que las rodea (ZR5b), manteniendo la morfología urbana que define este sector.

- **Equipamiento Deportivo El Golf (Z9)**

Esta zona reconoce el centro deportivo existente Club de Golf, delimitado por las calles Av. Del Litoral, Ruta 66 y Av. Florida, el cual forma parte de la identidad e imagen urbana del balneario fundacional. Tiene una superficie de 84,4 ha, las cuales en su mayoría constituyen áreas verdes para la práctica del deporte.

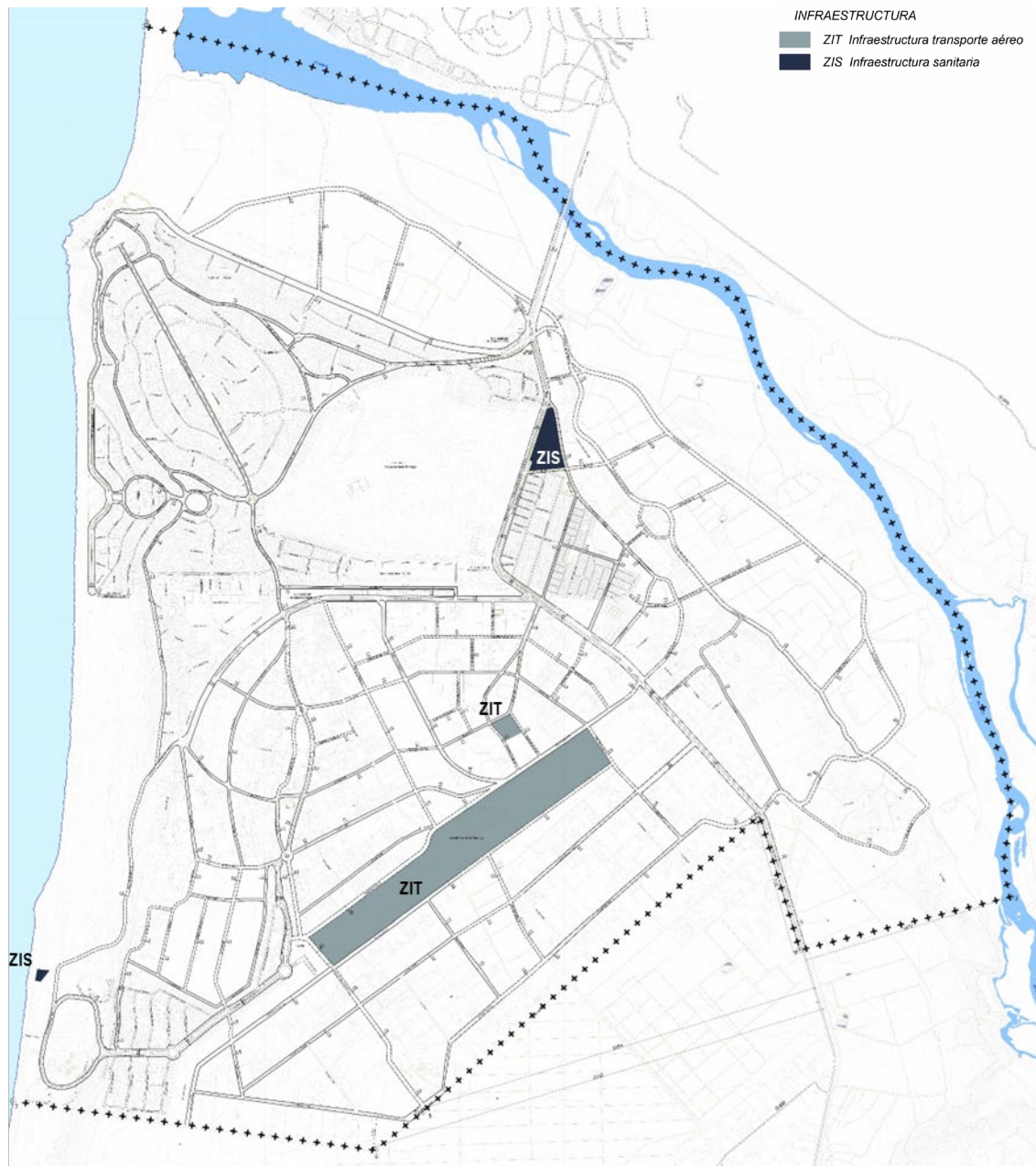
Tabla 38: Síntesis de Usos y Normas Urbanísticas de Zonas de Equipamiento

Zonas Residenciales	Código	Principales Usos	Densidad (hab/ha)	Sup. Predial mín. (m2)	Altura de edif.	Coef. Ocup. Suelo
Centro de Equipamientos y Servicios Comunes	ZE1	Comercio, Culto y Cultura, Educación, Salud, Seguridad y Servicios	No aplica	2.500	2 pisos-9 m	0,6
Eje de Equipamiento Mixto Comunal	ZE2	Comercio, Culto y Cultura, Deporte, Educación, Salud, Seguridad, Servicios y Social	100	2.000	2 pisos	0,5
Subcentro de Equipamiento y Servicios Local	ZE3	Comercio, Culto y Cultura, Deporte, Educación, Salud y Social	No aplica	2.500	2 pisos	0,4
Subcentro de Equipamiento Turístico 1	ZE4	Científico, Comercio, Culto y Cultura	No aplica	2.000	2 pisos	0,3
Subcentro de Equipamiento Turístico 2	ZE5	Hospedaje, comercio, culto y cultura	No aplica	2.000	2 pisos	0,4
Equipamiento Científico, Cultural y Deportivo	ZE6	Científico, Culto y Cultura, Deporte, Servicios	No aplica	5.000	2 pisos	0,1
Eje de Equipamiento Turístico Mixto	ZE7	Vivienda, Hospedaje, Científico, Comercio, Culto y Cultura, Educación, Servicios y Social	40	1.000	3 pisos	0,4
Eje de Equipamiento Mixto Local	ZE8	Vivienda, Educación, Servicios y Social	35	800	2 pisos	0,4
Equipamiento Deportivo El Golf	ZE9	Deporte	No aplica	2.500	2 pisos	0,3

Fuente: Elaboración URBE

XIII.4.2 Zonas de Infraestructura

Figura 82: Zonificación de Infraestructura



Fuente: Elaboración URBE

Tabla 39: Superficie y porcentaje de Zonas de Infraestructura

Zonas de Infraestructura	Código	Superficie (Ha)	Porcentaje
Infraestructura Transporte Aéreo	ZIS	3,51	8,4%
Infraestructura Sanitaria	ZIT	38,12	91,6%
TOTAL		41,6	100%

Fuente: Elaboración URBE

- **Infraestructura de Transporte (ZIT)**

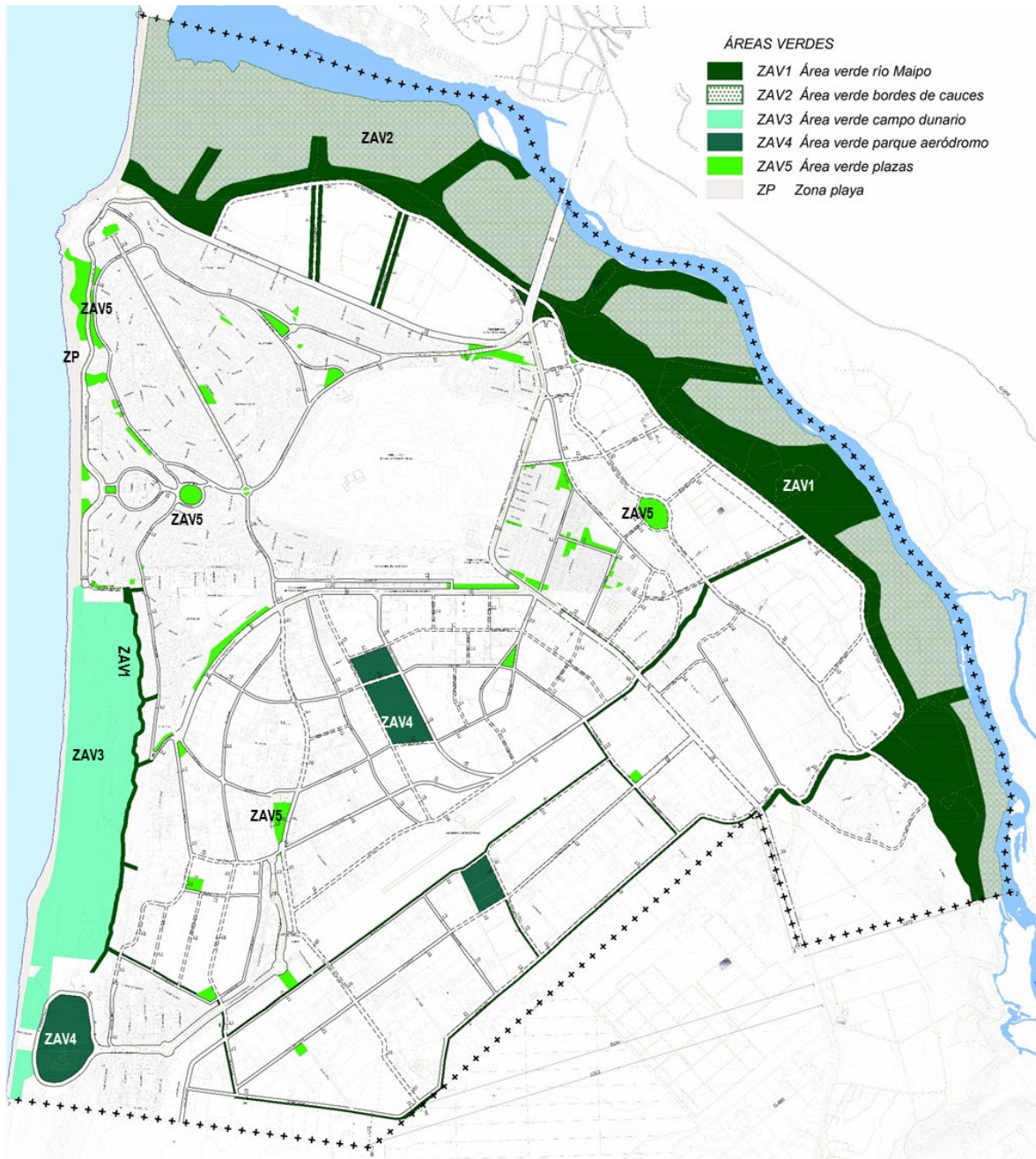
Corresponde al terminal aéreo Aeródromo de Santo Domingo y a sus instalaciones administrativas y anexas. Esta zona queda supeditada a la normativa de la Dirección de Aeronáutica Civil.

- **Infraestructura Sanitaria (ZIS)**

Esta zona reconoce las instalaciones de sanitaria existentes, correspondiente a las plantas de tratamiento de la empresa Coopagua, ubicadas en Ruta 66 y barrio Santa María del Mar.

XIII.4.3 Áreas Verdes y Espacios Públicos

Figura 83 :Zonificación de Áreas Verdes y Espacios Públicos



Fuente: Elaboración URBE

Tabla 40: Superficie y porcentaje de Áreas Verdes y Espacio Público

Áreas Verdes y Espacio Público	Código	Superficie (Ha)	Porcentaje
Área Verde Río Maipo	ZAV1	140,39	31,9%
Área Verde Bordes de Cauces	ZAV2	169,28	38,4%
Área Verde Campo Dunario	ZAV3	65,54	14,9%
Área Verde Parque Aeródromo	ZAV4	21,62	4,9%
Área Verde Plazas	ZAV5	20,45	4,6%
Zona Playa	ZP	23,43	5,3%
TOTAL		440,7	100%

Fuente: Elaboración URBE

- Área Verde Río Maipo (ZAV1)

Corresponde a un parque urbano inundable extendido a lo largo de la caja del río Maipo, que reconoce el valor natural y paisajístico de ese territorio. Tiene por objetivo integrar el borde del río a la ciudad, definiendo a su vez un límite para la ocupación urbana de baja intensidad y conformando un elemento de mitigación de riesgo de inundación. Este parque genera penetraciones al cauce, otorgando accesos públicos a los servicios ambientales que otorgan el río y áreas de humedales. La zona se rige por lo señalado en el Art. 2.1.30 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, permitiendo la instalación de senderos peatonales, ciclovías, edificaciones con destinos complementarios al área verde y equipamiento deportivo.

Esta zona también abarca una red de vías verdes en sentido oriente poniente que conectan el borde fluvial y costero; y también el bosque de microclima existente al pie del farellón en el sector de dunas

- Área Verde Bordes de Cauces (ZAV2)

Corresponde al territorio que se encuentra inmediato al cauce del río Maipo y que busca preservar la condición natural de este territorio, el que incluye zonas de humedales y la ribera del río, con una riqueza de flora y fauna que se pretende preservar. Esta zona, en conjunto con el Parque Río Maipo, generan una faja de resguardo de los valores naturales y ecosistémicos del río en relación al desarrollo urbano.

- Área Verde Campo Dunario (ZAV3)

Corresponde al territorio de dunas emplazado en el borde costero entre el balneario fundacional y el barrio Santa María del Mar. Tiene por objetivo preservar la condición natural existente, integrándolo al desarrollo urbano como un, generando continuidad urbana en el borde costero a partir de su desarrollo como área verde, constituir un territorio emplazador de equipamientos turísticos relacionados a intereses espaciales, y generar una ocupación equilibrada con su valor natural. Al mismo tiempo, su resguardo permite mitigar efectos de un eventual tsunami.

- Área Verde Parque Aeródromo (ZAV4)

Corresponde a la principal área verde del sector centro y sur de la ciudad. Se propone reconvertir faja norte y sur del terreno aeródromo, a partir de la generación de un parque central, como un elemento integrador entre ciudad y balneario.

- **Área Verde Plazas (ZAV5):**

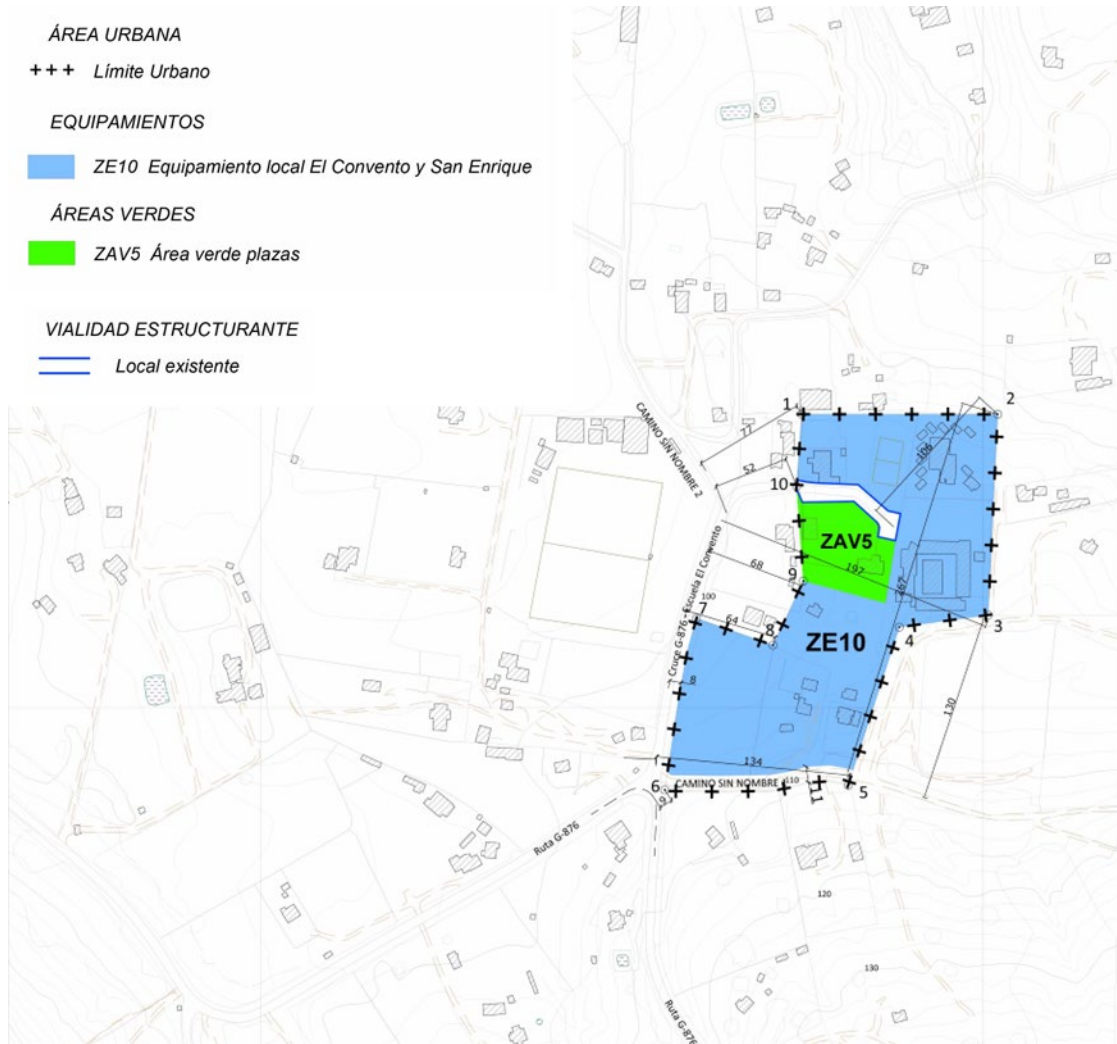
Corresponde al conjunto de plazas locales existentes y proyectadas, en su mayoría consolidadas, en las que se permiten usos deportivos, culturales y sociales.

- **Zona Playa (ZP):**

Se reconoce la zona de playa existente, territorio donde destaca Playa Marbella por su cercanía con el Santuario de la Naturaleza, y el sector de roqueríos en Playa Norte.

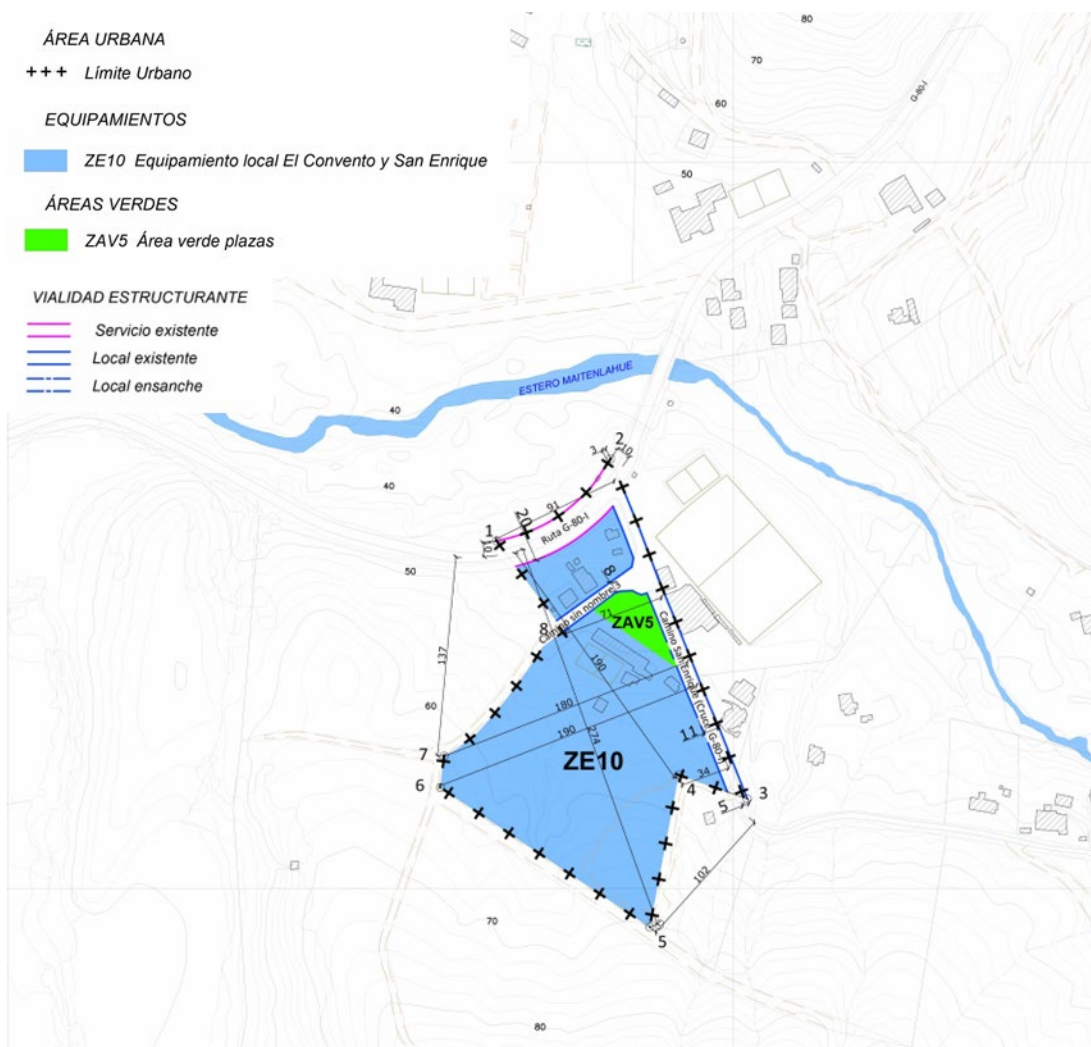
XIII.1 EL CONVENTO Y SAN ENRIQUE

Figura 84: Plano Anteproyecto El Convento



Fuente: Elaboración URBE

Figura 85: Plano Anteproyecto San Enrique



Fuente: Elaboración URBE

Las superficies de las zonas propuestas para El Convento y San Enrique se resume en lo siguiente:

Tabla 41: Superficie y porcentaje de zonas El Convento

Zona	Código	Superficie (Ha)	Porcentaje
Equipamiento local El Convento	ZR10	2,84	88,8%
Área Verde Plazas El Convento	ZAV5	0,36	11,3%
TOTAL		3,2	100%

Fuente: Elaboración URBE

Tabla 42: Superficie y porcentaje de zonas San Enrique

Zona	Código	Superficie (Ha)	Porcentaje
Equipamiento local San Enrique	ZR10	3,27	96,5%
Área Verde Plazas San Enrique	ZAV5	0,12	3,5%
TOTAL		3,39	100%

Fuente: Elaboración URBE

Se define para ambas localidades una zona de equipamiento exclusivo (no se admite vivienda), acotada a los terrenos donde se emplazan actualmente equipamientos y servicios que dotan a la población rural aledaña.

Se permite usos de comercio, culto y cultura, deporte, educación, salud, servicios y social, y se define una norma urbanística que facilite la gestión municipal para la materialización de equipamientos y servicios públicos: superficie predial mínima de 1.000 m², altura de edificación máxima de 2 pisos, coeficiente de ocupación de 0,4 y coeficiente de constructibilidad de 0,8.

Ambas áreas urbanas también consideran un área verde con carácter de plaza. En el caso de El Convento, está se encuentra materializada como espacio público. Para San Enrique se propone una plaza en el cruce de las vías, emplazada al centro de los equipamientos existentes.

XIII.2 DENSIDADES

El Anteproyecto contiene una propuesta de ordenamiento que busca conservar las condiciones edificatorias actuales en la gran mayoría de las áreas residenciales de Rocas de Santo Domingo, estableciendo sectores puntuales para la optimización del suelo urbano. Por lo tanto, se plantea un desarrollo urbano eficiente y equilibrado, con una intensidad acorde con la escala e identidad de la ciudad, dotación de equipamientos, red vial e infraestructura urbana proyectada, apuntando a preservar la imagen urbana característica de esta localidad.

La propuesta de estructuración del territorio se elaboró a partir de la mediación de las siguientes circunstancias. El PRC del año 2003, acorde a las densidades establecidas en su Ordenanza, permite una cabida poblacional de 72.00 habitantes aproximadamente. Aun cuando las zonas que aportan una mayor cabida poblacional se encuentran actualmente consolidadas, dicha cifra es contraria al objetivo de mantener la condición de balneario familiar, tranquilo y seguro. Por lo tanto, surge el desafío de disminuir la cabida poblacional proyectado por este instrumento.

Por otro lado, se elabora un escenario poblacional optimista, construido a partir de las proyecciones demográficas, considerando la población permanente y flotante, en un horizonte de 30 años, correspondiente a 33.700 habitantes.

Teniendo en consideración estos precedentes, la propuesta de densidades del plan genera tres tipos de estrategias dentro de las zonificaciones residenciales, acorde a los lineamientos establecidos en el proceso de consulta pública de Imagen Objetivo:

1. **Áreas de resguardo comunal:** se propone conservar las densidades medias y bajas existentes de los barrios residenciales consolidados y periféricos, de manera de mantener este desarrollo urbano a futuro, junto con sus atributos de calidad del espacio público, de manera de potenciarlos, promoviendo su conservación. En esta categoría se encuentra la ZR1, ZR5a, ZR5b, ZR8, ZR9, las cuales abarcan un rango de densidad entre 40 a 20 hab/ha.

Áreas de pendiente: se propone un desarrollo de edificación en altura que aproveche la geografía de estos territorios. En las zonas ZR2 y ZR4b, con el objetivo de resguardar la vista y el horizonte de edificación de esta ciudad, se define una altura máxima de edificación de dos pisos desde el nivel de calle, ajustándose a la pendiente del terreno inferior para la construcción de más pisos. En las zonas ZR3, ZR4a y ZR1, la propuesta reconoce la norma y edificaciones existentes. Finalmente, en la zona ZR7a, al ser una zona identificada para el emplazamiento de vivienda de interés público, se propone una altura de edificación de 4 pisos, permitiendo una mayor intensidad de ocupación del suelo.

Junto con lo anterior, se definen superficies prediales mínimas y densidades mayores, normas que en su conjunto posibilitan el desarrollo residencial en edificios. Todas las zonas anteriormente mencionadas abarcan un rango de densidad entre 120 y 160 hab/ha.

2. **Áreas de optimización:** corresponden a sectores que presentan potencialmente una buena conectividad y dotación de equipamientos, con un emplazamiento central dentro del área urbana. En esta categoría se encuentra la ZR6, ZR7 a y ZR10. La

primera corresponde al sector de Las Villas, barrios que se encuentran consolidados y que la norma reconoce la ocupación existente (160 hab/ha). La segunda y tercera zona corresponde al sector Huasos 1, las cuales se encuentran parcialmente consolidadas, con una intensidad de ocupación baja, acorde a las normas urbanísticas del PRC del año 2003 (35 hab/ha y 1.200 m² de superficie predial mínima). Se propone optimizar este sector, a partir de densidades medias, posibilitando la conformación de un barrio residencial de carácter más céntrico. Para la ZR7 b se define una densidad de 120 hab/ha y superficie predial mínima de 500 m² (zona identificada para el desarrollo de viviendas de interés público). Para la ZR10 se define una densidad de 60 hab/ha y superficie predial mínima de 600 m².

Tabla 43: Capacidad máxima de población por zonas residenciales y equipamientos mixtos

Zonas Residenciales Mixtas	Superficie (Ha)	Densidad (Hab/Ha)	Capacidad máxima de población (Hab)
ZR1	87,26	30	2617,8
ZR2	17,99	80	1439,2
ZR3	2,75	80	220,0
ZR4 a	11,23	16	1796,8
ZR4 b	4,99	120	598,8
ZR5 a	92,88	40	3715,2
ZR5 b	178,43	35	6245,1
ZR6	20,71	160	3313,6
ZR7 a	15,12	160	2419,2
ZR7 b	11,54	120	1384,8
ZR8	349,78	20	6995,6
ZR9	29,35	20	587,0
ZR10	41,05	60	2463,0
ZR11	9,16	120	1950
ZE2	19,5	100	1423
ZE7	5,35	40	214
ZE8	16,14	35	564,9

Fuente: Elaboración URBE.

XIII.3 VIVIENDAS DE INTERÉS PÚBLICO

Según la Ley 21.450 sobre Integración Social en la Planificación Urbana, Gestión de Suelo y Plan de Emergencia Habitacional de mayo de 2022, que modifica la LGUC, insta a los

instrumentos de planificación territorial a definir “criterios de integración e inclusión social y urbana” y establece en su artículo 27 lo siguiente:

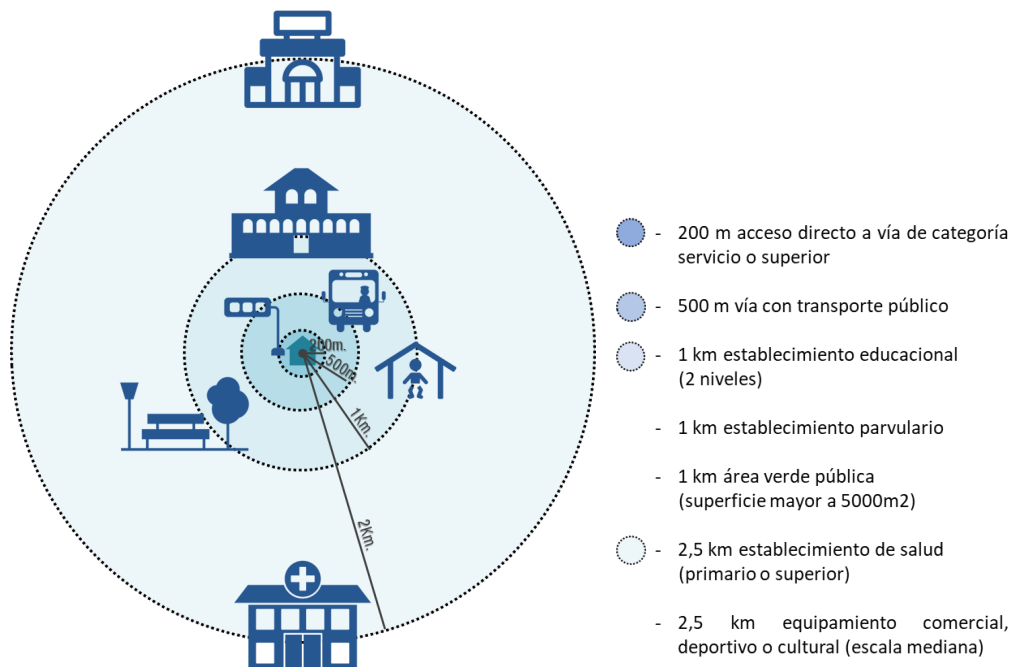
*"En los nuevos planes reguladores intercomunales y comunales (...), se deberán contemplar **normas urbanísticas u otras exigencias o disposiciones que resguarden o incentiven la construcción, habilitación o reconstrucción de viviendas destinadas a beneficiarios de los programas habitacionales del Estado, también denominadas viviendas de interés público.** (...) Con el objeto de evitar o revertir la segregación urbana de las viviendas de interés público, especialmente de aquellas destinadas a las familias más vulnerables, **las disposiciones que se incluyan en los planes reguladores deberán promover el acceso equitativo de la población a bienes públicos urbanos relevantes, tales como la cercanía a ejes estructurantes de movilidad, el acceso a servicios de transporte público o la disponibilidad de áreas verdes o equipamientos de interés público, como educación, salud, servicios, comercio, deporte y cultura.** (...), con el objeto que el instrumento de planificación territorial permita enfrentar, de manera efectiva y oportuna, el déficit habitacional existente (...). Con el objeto de evitar o revertir la segregación urbana de las viviendas de interés público, especialmente de aquellas destinadas a las familias más vulnerables."*

El PRC, dentro de sus nuevas competencias, tiene por objetivo definir zonas residenciales mixtas que promuevan el desarrollo de la vivienda de interés público. Cabe destacar la relevancia de la localización de estos sectores dentro de la propuesta del plan, considerando la jerarquía de la vía que los enfrentan y las zonas de equipamientos colindantes.

Para lo cual el PRC considera las siguientes estrategias para la implementación de Viviendas de Interés Público:

- Fortalecer el déficit habitacional mediante la integración social y urbana a través de la implementación de usos de suelo específicos para el desarrollo de viviendas de interés público.
- Promover el acceso equitativo de las viviendas de interés público a bienes públicos urbanos en torno a ejes de jerarquía vial, ejes transporte público y equipamientos relevantes.
- Implementar incentivos normativos para la incorporación de viviendas de interés público que promueva el acceso equitativo por parte de la población a bienes públicos urbanos relevantes.

Figura 86: Esquema de estrategia de localización de proyectos de viviendas de interés público



Fuente: Elaboración URBE a partir del Programa de Integración Social y Territorial, subsidio DS 19, 2018.

Por otro lado, para la elaboración de esta propuesta, se tienen los siguientes reportes sobre el déficit habitacional en la comuna de Santo Domingo:

- Según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) de Chile en sus resultados del Censo 2017, la comuna de Santo Domingo cuenta con un 4% de sus viviendas en hacinamiento; de las cuales 134 hogares se encuentra en viviendas con Hacinamiento Medio (entre 2,5 y menos de 5 personas por dormitorio); 16 hogares en viviendas con Hacinamiento Crítico (más de 5 personas por dormitorio o sin dormitorio); y 104 Hogares en Viviendas donde no se reporta cantidad de Dormitorios (hacinamiento ignorado). Para un total de 254 hogares en estado de hacinamiento¹⁷ que necesitan soluciones de vivienda nueva y definitiva.
- Mientras que en el Estudio de Déficit Habitacional Cuantitativo del Censo 2017 para la Región de Valparaíso se registra que la comuna de Santo Domingo para ese año contaba con un déficit de 0,45% de toda la región, de los cuales 87 son viviendas irrecuperables; 37 allegamiento externo; y 34 allegamiento interno hacinado e independiente; para un total de déficit cuantitativo de 158¹⁸ que actualmente se encuentran como allegados dentro de una misma vivienda o predio.
- Actualmente la Oficina de Vivienda (SECPLA) de la Municipalidad de Santo Domingo para noviembre de 2022 maneja una demanda de 108 familias por

¹⁷ Tabla de Hogares por Índice de Hacinamiento (Urbano Rural), Total País según Región y Comuna del Observatorio Urbano del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fuente: Censo 2017.

¹⁸ Tabla por Componentes del Estudio de Déficit Habitacional Cuantitativo. Fuente: Censo 2017.

soluciones habitacionales que desean ser parte del proceso de postulación para subsidios de adquisición de viviendas, en los tramos destinados a mayor vulnerabilidad¹⁹.

En tal sentido, según las cifras descritas, se puede inferir que en la Comuna de Santo Domingo el déficit habitacional actual es de 520 viviendas (considerando la proporción 1 familia = 1 vivienda).

Frente a esta realidad, el Plan propone 2 sectores, zonificados como ZR7a con una densidad de 160 hab/há y una altura máxima permitida de 4 pisos y ZR7b con una densidad de 120 hab/há y una altura máxima permitida de 2 pisos; donde se promueve la renovación urbana para desarrollar nuevos proyectos de vivienda de interés público. Estos sectores fueron escogidos por estar sobre ejes estructurantes de la comuna y contar con buena conectividad y accesibilidad vial y de equipamientos, además de los grandes tamaños prediales que exhiben y accesibilidad de transporte público y dotación importante de equipamientos.

¹⁹ Según los registros de la Secretaría Comunal de Planificación (SECPLA) de la Municipalidad de Santo Domingo, noviembre 2022, estos datos se desglosan en Regularizaciones de Vivienda/Sanitaria y Soluciones Habitacionales.

- **Sector ZR7a:** ubicado en el sector Las Villas Borde, el cual se sirve de la Ruta E-66 de Santo Domingo (Camino Rapel) como vía colectora ensanche y estructurante de la comuna, además del par vial av. Las Chacras y av. Proyectada 5, como vías de servicio apertura como vías predominantes de locomoción colectiva y las vías locales del Camino Casa de la Boca, Alerce y Los Ciruelos, como vías excepcionales de transporte público. Por otro lado, se abastece del sub centro de equipamiento y servicios locales, centros de equipamientos, equipamiento mixto de escala comunal y servicios generales; colinda con la infraestructura de Coopagua y con área verde Río Maipo y áreas verdes plazas. Este sector da cabida para albergar 2.840 habitantes en una superficie de 17,75 há, lo cual se traduce en un total de **710 viviendas para suplir el déficit habitacional** de la comuna considerando la densidad bruta máxima para esta zona, y aplicando un total del 100% de las viviendas para viviendas de interés público.
- **Sector ZR7b:** Está definido como la zona ZR7b, ubicado en el sector Huasos 1, colindante con la Av. Santa Teresa de Los Andes, una de la vías colectoras existente que conecta la centralidad principal de la comuna; y las vías locales proyectadas 13,14 y 15, como ejes de transporte público; además se emplaza de manera contigua a la Calle 1, como corredor de servicio como eje estructurante de locomoción colectiva, lo cual emplaza a la estas viviendas de interés público en una zonas de jerarquía vial, movilidad y transporte público. Por otro lado, este sector se sirve del eje de equipamiento mixto comunal, de subcentros de equipamiento y servicios local cercanos y de las áreas verdes plazas, del área verde Parque Aeródromo. Este sector da cabida para albergar 1856 habitantes en una superficie de **15,75 há**, lo cual se traduce en un total de **464 viviendas** para suplir el déficit habitacional de la comuna considerando la densidad bruta máxima para esta zona, y aplicando un total del 100% de las viviendas para viviendas de interés público.

Por cuanto, es de resaltar que cada una de las zonas descritas cuentan con una ubicación privilegiada idóneo para la integración social de la comuna, usos mixtos y de acceso equitativo a los bienes públicos y dotación de servicios, accesibilidad, equipamientos, áreas productivas, recreativas y de espacio públicos. Se emplazan en ejes estructurantes de accesibilidad y movilidad, cuentan con dotación de espacio público como parques líneas y áreas verdes públicas, además de equipamientos de escala mayor, equipamiento de acceso urbano y equipamientos barriales.

Estos 2 sectores destinados al desarrollo de viviendas de interés público en el Plan dan cabida a un total de 1174 viviendas de interés público para atender un déficit habitacional de 520 viviendas de la comuna; es decir, el Plan puede acoger al menos un 2,25 veces lo requerido por la comuna actualmente para satisfacer las necesidades de viviendas a sectores más vulnerables. Por otro lado, estos datos demuestran que al menos un 45% de las viviendas ubicadas en los sectores 1 y 2 debería estar de destinadas para viviendas con subsidios habitacionales para cubrir el déficit habitacional documentado.

XIII.4 ÁREAS DE PROTECCIÓN DE RECURSOS

Las Áreas de Protección de Recursos de valor Natural y de valor Patrimonial Cultural corresponden a las definidas en el artículo 2.1.18 de la OGUC y la circular DDU 400 del MINVU.

Monumentos Nacionales:

La OGUC en su artículo 2.1.18, inciso 2°, define que los instrumentos de planificación territorial deberán reconocer zonas o elementos naturales reconocidos por el ordenamiento jurídico vigente. Adicionalmente, el inciso 4° establece que es competencia del Plan Regulador Comunal reconocer inmuebles declarados monumentos nacionales en sus distintas categorías.

Bajo estos articulados, el Plan Regulador Comunal de Santo Domingo debe reconocer las siguientes Áreas de Protección que se encuentran dentro de su área de estudio:

- **Santuario de la Naturaleza Humedal Río Maipo (SN):** Pertenece a la categoría de Áreas de Protección de Recursos de Valor Natural. El área posee una superficie aproximada de 60,3 hectáreas y se encuentra ubicada en el sector aledaño a la desembocadura del río Maipo, en las comunas de Santo Domingo y San Antonio.
- **Monumento Histórico Ex Centro de Detención en Balneario Popular Rocas de Santo Domingo (MH):** Pertenece a la categoría de Áreas de Protección de Recursos de Valor Patrimonial Cultural. El área posee una superficie aproximada de 11,5 hectáreas y se encuentra emplazada en Playa Marbella. En el año 2013 las construcciones que componían el recinto fueron desmanteladas, conservándose a la fecha los poyos de los cimientos que constituían el conjunto de inmuebles.

Tabla 44: Áreas de protección de recursos de valor natural y patrimonial cultural con protección oficial dentro del área de estudio

Nombre / Lugar	Localización	Documento Jurídico
Santuario de la Naturaleza Humedal del Río Maipo	Sector aledaño a la desembocadura del Río Maipo, comunas de Santo Domingo y San Antonio.	Resolución N°1 del Ministerio del Medio Ambiente de 2020, D.O. 09.07.2020
Monumento Histórico Sitio Histórico Ex Centro de Detención en Balneario Popular Rocas de Santo Domingo	Gran Avenida Arturo Phillips N° 2, Dunas Norte, comuna de Santo Domingo.	Decreto N° 337 del 14. 08.2015 (CMN)

Fuente: Elaboración URBE en base a monumentos.gob.cl.

Figura 88: Ubicación de Áreas de Protección de recursos de valor Natural y valor Patrimonial Cultural declaradas Monumentos Nacionales, dentro del área de estudio



Fuente: Elaboración URBE.

Inmuebles y Zonas de Conservación Histórica

La LGUC en su artículo 60°, inciso 2° establece que es competencia del Plan Regulador Comunal definir Inmuebles de Conservación Histórica (ICH) y Zonas de Conservación Histórica (ZCH), con el objetivo de proteger el patrimonio reconocido como tal dentro del área de estudio. Los inmuebles o zonas de conservación histórica que defina el plan regulador se entenderán por “áreas de protección de recurso de valor patrimonial cultural”, tal como señala la OGUC en su artículo 2.1.18, inciso 4°.

Con este objetivo, el PRCSD propone 2 Inmuebles de Conservación Histórica y 1 Zona de Conservación Histórica. A continuación, el listado de los mismos:

Figura 89: Fotografías de ICH propuestos

1. Parroquia de Santo Domingo



2. Colegio Santo Domingo Helen Lee Lassen



Fuente: Elaboración URBE.

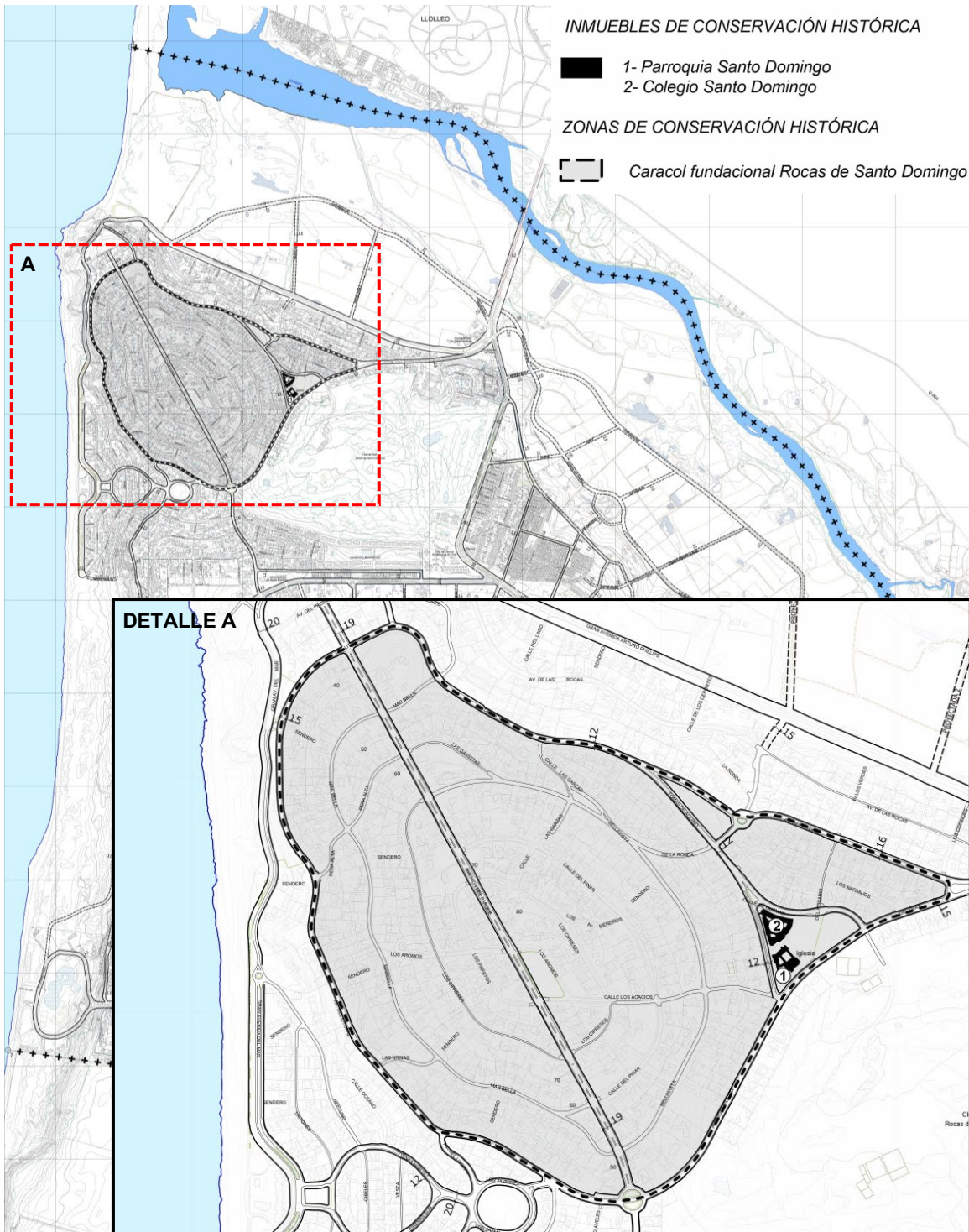
Figura 90: Fotografías de ZCH propuesta

1. Caracol fundacional Rocas de Santo Domingo



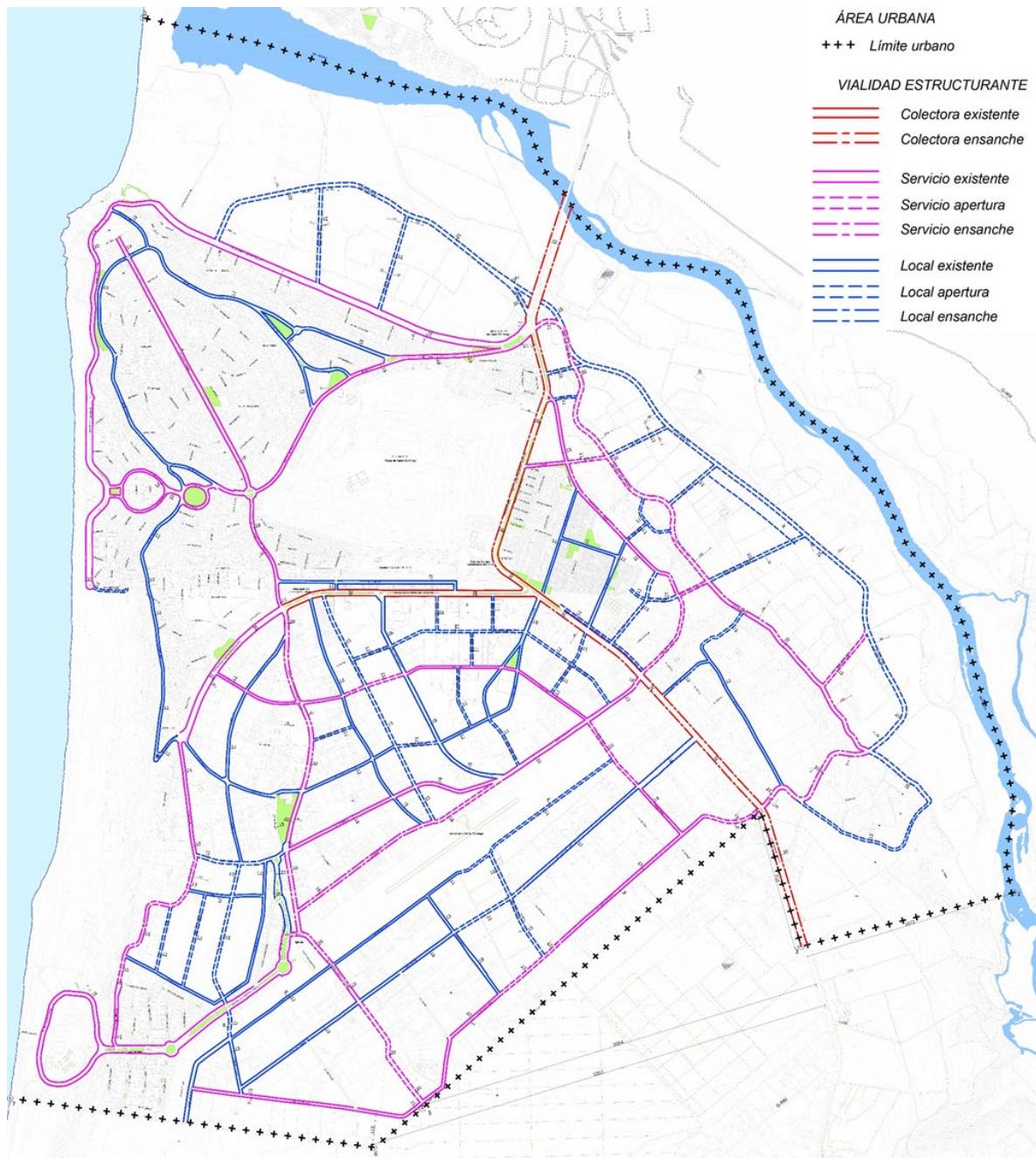
Fuente: Elaboración URBE.

Figura 91: Plano ubicación ICH y ZCH propuestas



XIII.5 VIALIDAD ESTRUCTURANTE

Figura 92: Plano de Vialidad PRC Santo Domingo



Fuente: Elaboración propia

XIII.5.1 Vías Colectoras

Tienen por objetivo captar y distribuir el flujo a los distintos sectores de la ciudad. La propuesta vial reconoce dos vías de categoría colectoras, determinadas por su rol funcional de conectividad intercomunal y comunal, y su emplazamiento estratégico al interior del área urbana. Estas vías constituyen los principales ejes emplazadores de equipamientos.

- **Ruta 66:** Eje de acceso a la ciudad que, como consecuencia del proyecto concesionado del bypass de dicha ruta, transforma su actual condición de vía intercomunal de servicio portuario a una avenida de carácter urbano. Esta reconversión permite a la ciudad recuperar ambos bordes de la vía, posibilitando el desarrollo de equipamientos en los terrenos que enfrentan la vía.
- **Av. Santa Teresa oriente:** Principal vía de conexión en sentido oriente poniente, presenta una faja existente de 30 mts y la propuesta apunta a consolidarla como un eje emplazador de equipamientos.

XIII.5.2 Vías de Servicio

Estructura vial secundaria que otorga conectividad entre residencia y los centros de equipamiento y servicios, y acceso a nuevos barrios. Se definen tres sistemas viales para esta categoría.

- **Sistema norte sur:** Principal eje de conexión urbana interna, compuesto por Av. Del Parque y Av. Teniente. Luis Cruz Martínez. Conecta el balneario fundacional con los distintos sectores ubicados hacia el sur de la ciudad. Se propone un eje complementario que conecta los barrios Huasos 2, Huasos 1 y Huertos Chile.
- **Sistema oriente y poniente:** Ejes de conexión del borde costero y fluvial, e integradores de los sectores del oriente y poniente. Estos ejes son: Av. Del Golf, Av. Santa Teresa poniente – Av. Casas de la Boca, Las Pataguas - Av. Aeródromo Sur – Av. Alejandrina Zegers, y Av. Del Mar – Los Portuarios.
- **Sistema de circunvalación de borde:** Estructura e integra los territorios naturales de borde (río y mar) a la ciudad, y conecta de manera periférica los distintos sectores del área urbana, distribuyendo así los flujos viales al interior de ésta. Este sistema está integrado por tramos existentes y proyectados, siendo estos últimos los que proporcionan continuidad a la circunvalación.
 - Borde costero: Compuesto al norte por Gran Av. Del Mar en el sector del balneario fundacional, y al sur por Paseo del Mar en el sector de Santa María del Mar. Ambas vías proporcionan acceso al sector de las dunas. Con el objetivo de preservar las dunas, estos barrios se conecta por la terraza superior de ese territorio mediante un sistema vial compuesto por Av. Del Litoral, Las Violetas y una apertura vial que empalma con calle Mirador del barrio Santa María del Mar.
 - Borde fluvial: Compuesto por Av. Arturo Phillips y Av. Las Chacras
 - Borde sur del límite urbano: Eje en sentido oriente-poniente que conectan el borde costero y fluvial, compuesto por: Av. Alejandrina Zegers, Av. Del Mar y Los Portuarios.

XIII.5.3 Vías Locales Estructurantes

Se reconocen tres sistemas viales en esta categoría:

- **Vía Mirador:** corresponde a Av. Del Litoral, emplazada en el borde de la terraza superior, condición que proporciona el carácter de mirador, Se proyecta esta vía hacia el sur, hasta empalmar con Av. Sata Teresa.
- **Costanera río:** Vía de carácter paisajístico que configura el borde del territorio fluvial, da acceso al parque río Maipo y zona residencial y de equipamiento propuesta en ese sector (ZR8 y ZE6). Además, conforma una herramienta de mitigación del riesgo de inundación del sector.
- **Vías secundarias:** Ejes de conexión interna de los distintos sectores de la ciudad, que refuerzan y complementan la red vial estructurante.

Las vías locales secundarias corresponden principalmente a la proyección de vías que precisan de apertura, con el objetivo de lograr una intensificación de la malla vial, mejorar la conectividad y dar continuidad a los sistemas viales.

XIV ANÁLISIS NUMERAL 5 DEL ARTÍCULO 43 DE LA LEY GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES

Entre los días 16 de mayo de 2022 y 26 de junio de 2022, se llevó a cabo el proceso de Consulta Pública de la Imagen Objetivo de la actualización del Plan Regulador Comunal de Santo Domingo, de acuerdo a lo señalado en el Art. 28 octies de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Como resultado del proceso, el Concejo Municipal, tras analizar en su mérito cada una de las observaciones, dictó mediante Acuerdo Municipal los términos para la elaboración del Anteproyecto, los cuales guían la modificación del PRC de Santo Domingo.

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 qué 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:

Tabla 45: Análisis de ajuste del anteproyecto al acuerdo del Concejo Comunal

TÉRMINO 1: SOBRE EL LÍMITE URBANO	ANÁLISIS
<p>1.1 Rocas de Santo Domingo: mantener límite urbano de Imagen Objetivo para la localidad, que es consistente con el PRC vigente; y evaluar la identificación de territorios puntuales para su ampliación, que permitan el emplazamiento de viviendas de interés público.</p>	<p>El anteproyecto mantiene el límite urbano establecido en la Imagen Objetivo y coincide con el límite urbano del Plan Regulador Comunal (PRC) actualmente en vigencia.</p> <p>Durante su elaboración, el municipio identificó dos zonas adecuadas para el desarrollo de viviendas de interés público, ubicadas en el centro del área urbana y cercanas a zonas de equipamiento y espacios públicos. En tal sentido, se determinó no ampliar el límite urbano para los fines mencionados en el término 1.1</p>
<p>1.2 El Convento: definir una zona de equipamientos (sin uso residencial), facilitando la dotación de equipamientos públicos en la localidad por parte del municipio.</p>	<p>Se acota el límite urbano propuesto en Imagen Objetivo, limitándose exclusivamente a los predios que presentan actualmente equipamientos o donde existen proyectos municipales para ese uso. Se define una zona exclusiva de equipamiento (no se permite uso residencial), junto con una zona de área verde.</p>
<p>1.3 San Enrique: definir una zona de equipamientos (sin uso residencial), facilitando la dotación de equipamientos públicos en la localidad por parte del municipio.</p>	<p>Se acota el límite urbano propuesto en Imagen Objetivo, limitándose exclusivamente a los predios que presentan actualmente equipamientos o donde existen proyectos municipales para ese uso. Se define una zona exclusiva de equipamiento (no se permite uso residencial), junto</p>

	con una zona de área verde.
LOCALIDAD ROCAS DE SANTO DOMINGO	
TÉRMINO 2 - RSD: SOBRE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO URBANO	ANÁLISIS
<p>2.1 Mantener los valores del balneario fundacional: familiar, tranquilo y seguro, como parte del patrimonio e identidad de la comuna.</p>	<p>Para mantener los valores del balneario fundacional de Rocas de Santo Domingo como parte del patrimonio e identidad de la comuna, así como para garantizar su seguridad y tranquilidad, se implementan las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La normativa urbanística y los usos de suelo permitidos en las zonas que abarcan el casco fundacional reconocen y se ajustan a los desarrollos existentes, con el objetivo de mantener su condición actual. - Se establecen densidades medias bajas con el fin de controlar la cabida poblacional y la oferta de suelo urbano de la localidad - En términos generales, las zonas residenciales son de carácter exclusivo (no permiten equipamientos, salvo los siempre admitidos), lo cual es consistente con el modelo de balneario existente. - Se establece una Zona de Conservación Histórica para el sector del "caracol" urbano y dos Inmuebles de Conservación Histórica para edificaciones identitarias de la localidad, como la Iglesia y el Colegio Santo Domingo
<p>2.2 Proyectar una localidad con un horizonte poblacional que disminuya la capacidad de desarrollo del PRC vigente (72.000 habitantes), considerando la factibilidad sanitaria y vial del Anteproyecto.</p>	<p>El PRC del año 2003, acorde a las densidades establecidas en su Ordenanza, permite una cabida poblacional de 72.00 habitantes aproximadamente. Aun cuando las zonas que aportan una mayor cabida poblacional se encuentran actualmente consolidadas, dicha cifra es contraria al objetivo de mantener la condición de balneario familiar, tranquilo y seguro.</p> <p>El Anteproyecto contiene una propuesta de ordenamiento que busca conservar las condiciones edificatorias actuales en la gran mayoría de las áreas residenciales de Rocas de Santo Domingo, estableciendo sectores puntuales para la optimización del suelo urbano.</p> <p>En tal sentido, se establece un escenario poblacional optimista, construido a partir de las proyecciones demográficas, considerando la población permanente y flotante, en un horizonte de</p>

	<p>30 años, correspondiente a 33.700 habitantes, según las densidades establecidas por el Anteproyecto.</p>
<p>2.3 Promover un crecimiento urbano de carácter residencial, con dotación de espacios públicos, vialidad, equipamientos y servicio, consolidando su condición de cabecera de servicios comunales (acorde a su horizonte poblacional).</p>	<p>El Anteproyecto propone que el 88% de los usos de suelo corresponda a zonas residenciales, lo que resalta el carácter residencial de la localidad. Además, en su mayoría, estas zonas son de carácter exclusivamente residencial, exceptuando las zonas ZR6-Las Villas y ZR7b-Huasos 1 borde, que son de carácter mixto y permiten equipamiento compatible con usos residenciales. Esta estrategia busca fomentar el desarrollo de barrios residenciales complementados con equipamientos y áreas verdes ubicadas estratégicamente en las vías estructurantes de cada barrio</p>
<p>2.4 Promover el sistema de centralidades a partir del emplazamiento de equipamientos de escala comunal y local, conformando una red de subcentralidades menores, emplazadas en las vías estructurantes de cada sector de la localidad, que aporten equipamiento a los distintos barrios y generen distancias caminables a toda el área urbana de Rocas de Santo Domingo.</p>	<p>El Anteproyecto establece nueve zonas de equipamiento, cada una con una vocación específica según su emplazamiento y la vía a la que se encuentra asociada.</p> <p>Estas zonas se dividen en tres categorías según vocación: comunal, destinada a servir a la población total de la comuna; local, para atender a los habitantes de la ciudad; y turística y recreativa, vinculada a los atractivos naturales y parques urbanos.</p> <p>Es importante mencionar que existen zonas exclusivas de equipamiento, que se reservan para el desarrollo de equipamiento público o que no son compatibles con viviendas. Además, hay zonas de carácter mixto, que fomentan el desarrollo de viviendas junto con equipamientos.</p> <p>En términos morfológicos, algunas zonas corresponden a ejes o corredores situados alrededor de vías estructurantes, mientras que otras son subcentralidades ubicadas en puntos relevantes de la ciudad.</p>
<p>2.5 Optimizar el uso del suelo urbano vigente a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - promover la densificación en los sectores con buena accesibilidad y emplazamiento estratégico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se reconoce el sector de Huasos 1 como una zona que presenta un emplazamiento estratégico dentro de la ciudad, emplazado en el centro del área urbana y delimitado por las principales vías urbanas, que son Ruta 66 y Av. Santa Teresa. Actualmente este barrio se encuentra subutilizado, con normas urbanísticas y una red

<p>habilitar nuevos territorios para el desarrollo urbano en el sector borde río Maipo, acorde a su condición natural y riesgos presentes en él.</p>	<p>vial que determinan una baja intensidad de ocupación (menores a las del balneario fundacional). Concordante con su potencial, se propone la conformación de un barrio residencial con una intensidad de ocupación moderada, flexibilizando la norma urbanística establecida por el PRC del año 2003: se aumenta la densidad a 60 hab/ha y se disminuyen la superficie predial mínima a 600 m².</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el sector del borde río Maipo, el PRC vigente permite el desarrollo urbano hasta las vías Av. Phillips y Las Chacras. El territorio entre estas vías y el lecho del río está definida como un área de restricción al desarrollo urbano (ZR5). <p>El Anteproyecto habilita los territorios que presentan una baja susceptibilidad de riesgos, estableciendo usos y normas urbanísticas acorde a la condición natural y de riesgos.</p> <p>En el borde río oriente se define la zona residencial ZR8, con una densidad de 20 hab/ha, una superficie predial mínima de 2.000 m² y coeficiente de ocupación de suelo de 0,2. En el borde río poniente se define la zona de equipamientos ZR6, para usos científicos, culturales y deportivo, con una superficie predial mínima de 5.000 m² y un coeficiente de ocupación de suelo de 0,1. Este sector también presenta subcentros de equipamiento turístico asociados al parque río Maipo propuesto.</p> <p>Cabe mencionar que ambos sectores se encuentran delimitados por el parque río Maipo, que conforma el límite entre las áreas de riesgo de inundación de susceptibilidad media y baja, actuando en parte como elemento de mitigación de eventuales riesgos.</p>
<p>2.6 Generar una malla vial jerarquizada y continua que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - mejore la conectividad al interior del área urbana. - articule la relación funcional entre el sector oriente y poniente de la Ruta 66. 	<p>El PRC vigente no cuenta con categorías viales que otorguen una jerarquización vial. En tal sentido, el Anteproyecto propone la definición de tres categorías de vías, que organizan la red vial existente y proponen su completamiento.</p> <p>En la categoría de vías colectoras se encuentra la Ruta 66 y Av. Santa Teresa, las cuales constituyen los accesos urbanos y vías emplazadoras de equipamientos.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - integre los distintos sectores con los atributos naturales de la ciudad. - controle los accesos a barrios urbanos para resguardar la seguridad. 	<p>En la categoría de servicios, existen tres sistemas de vías: ejes norte-sur, ejes oriente-poniente y una circunvalación de borde, los cuales cumplen con los objetivos descritos en el término en materia de conectividad, accesibilidad y articulación de los distintos sectores de la ciudad.</p> <p>Finalmente, en la categoría local se encuentra Av. Del Litoral, costanera río y vías secundarias. Estas últimas corresponden principalmente a la proyección de vías que precisan de apertura, con el objetivo de lograr una intensificación de la malla vial, mejorar la conectividad y dar continuidad a los sistemas viales.</p>
<p>2.7 Resguardar la altura de edificación en el área urbana de Rocas de Santo Domingo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - limitándola en territorios planos o de baja pendiente, acorde a las características actualmente consolidadas. - permitiendo mayores alturas en sectores con pendiente, propendiendo a no obstaculizar las vistas hacia el borde costero y fluvial. 	<p>El Anteproyecto define una altura de edificación homogénea de dos pisos (7m) para todos los territorios planos o de baja pendiente.</p> <p>En el caso de los territorios con pendiente, ubicados en el borde fluvial y costero, se aprovecha la condición geográfica para el desarrollo de edificación en altura. La inclinación del terreno permite la construcción de edificios en las laderas, manteniendo una altura máxima de dos pisos desde el nivel de la calle. Este modelo de desarrollo asegura que la vista al paisaje y el horizonte de edificación de la ciudad. Dentro de estos se encuentran las zonas ZR2, ZR3, ZR4a, ZR4b, ZR7a y ZR11.</p>
<p>2.8 Promover el concepto de “Comuna Parque” conformando una red estructurada y jerarquizada de espacios públicos, que ponga en valor e integre los elementos paisajísticos identitarios de la ciudad y sus principales atributos naturales emplazados dentro del límite urbano.</p>	<p>El Anteproyecto establece seis zonas de áreas verdes y espacio público: parque río Maipo, área verde borde de cauces, campo dunario, parque urbano aeródromo, plazas y zonas de playa.</p> <p>En su conjunto conforman un sistema de áreas verdes que relevan los atributos naturales de la ciudad, integrándolos al desarrollo urbano, y dotan de espacio público, mediante plazas y parques urbanos, a los distintos barrios de la ciudad.</p>
<p>TÉRMINO 3 - RSD: SOBRE VIALIDAD</p>	<p>ANÁLISIS</p>
<p>3.1 Sector de dunas:</p> <p>Mantener la continuidad de la costanera desplazándola en el pie del farellón, resguardando el bosque de microclima existente y complementado con senderos peatonales en el farellón, que a su vez actúan como vías de evacuación.</p>	<p>En reunión sostenida con la contraparte técnica del estudio y el Concejo municipal, se acordó eliminar la vía propuesta al pie del farellón costero, en su tramo vial y peatonal. Dicha determinación se tomó con el objetivo de resguardar el sector de dunas y no generar un tránsito a través de él.</p> <p>La continuidad vial costera, específicamente entre el balneario fundacional y Santa María Del Mar, se ejecuta finalmente por la terraza superior del farellón costero, mediante un sistema vial compuesto por Av. Del Litoral,</p>

	<p>Las Violetas y una apertura vial que empalma con calle Mirador del barrio Santa María del Mar.</p> <p>Así mismo, este sistema otorgan acceso a la zona residencial ZR4b propuesta en el farellón costero.</p>
<p>3.2 Sector Las Vertientes:</p> <p>Mantener conectividad con Ruta 66 a partir de los sistemas viales Los Pajaritos – Huertos de Chile y Av. Del Mar-Los Portuarios, acorde a los gravámenes de utilidad pública del PRC vigente.</p>	<p>El Anteproyecto mantiene los gravámenes de utilidad pública del actual PRC en lo que respecta a la conexión vial de Ruta 66 con las calles Huertos de Chile y Los Portuario.</p> <p>Esto permite el acceso desde la Ruta 66 a los barrios del sur del área urbana: Huertos Chile y Las Vertientes; además permite la integración del sector oriente y poniente de la ciudad.</p> <p>Cabe mencionar que Av. La Playa y Los Portuarios – Av. Del Mar, consideran una faja de área verde al costado de la vía.</p>
<p>TÉRMINO 4 - RSD: SOBRE ÁREAS VERDES Y ATRIBUTOS NATURALES</p>	<p>ANÁLISIS</p>
<p>4.1 Sector dunas:</p> <p>Mantener la condición de resguardo del campo dunar, mediante una zona de área verde.</p>	<p>La zona AV3 - Campo Dunario se define como el territorio completo que comprende las dunas y que actualmente no cuenta con urbanización. Su superficie abarca un total de 68,37 hectáreas.</p>
<p>4.2 Sector Borde Río Maipo:</p> <p>Mantener la determinación de un área verde para la conservación del borde del río, complementado con un parque urbano lineal que define el límite del área desarrollable y actúa como mitigación de eventuales riesgos.</p>	<p>En el sector que comprende la caja del río Maipo, se definen dos áreas verdes: ZAV1 – Área verde río Maipo y ZAV2 – Áreas bordes del cauce.</p> <p>El primero corresponde a un parque urbano, que admite actividades recreativas, y que genera accesos al lecho del río. El segundo corresponde al sector más próximo al lecho de río, donde se promueve la conservación de su estado natural. La materialización del parque actúa como medio de mitigación para riesgos.</p>
<p>4.3 Sector Las Vertientes:</p> <p>Incorporar bandejón central de Av. La Playa al sistema de áreas verdes.</p>	<p>El costado de Av. La Playa presenta actualmente arborización, que inicialmente correspondían a la delimitación de un predio. Esta franja fue entregada para municipio como área verde o espacio público, condición que aún no se materializa.</p> <p>El Anteproyecto incorpora esta franja como un área verde vial, extendiéndola hasta la Ruta 66.</p> <p>Este bandejón a su vez forma parte de un sistema de áreas verdes viales que conectan en sentido oriente poniente el borde fluvial y costero.</p>
<p>TÉRMINO 5 – RSD: SOBRE CENTROS DE EQUIPAMIENTOS</p>	<p>ANÁLISIS</p>
<p>a. Centros y corredores de equipamientos comunal</p>	

<p>5.1 Mantener corredor de equipamiento mixto asociado a Av. Santa Teresa y Ruta 66, y evaluar la incorporación un nuevo corredor de equipamientos en Av. Aeródromo Sur.</p>	<p>Se define la zona ZE2 – Eje de equipamiento mixto comunal en Av. Santa Teresa y Ruta 66.</p> <p>Se permiten usos de comercio, culto y cultura, deporte, educación, salud, seguridad, servicios y social. La norma urbana está diseñada para otorgar incentivos al desarrollo de equipamientos de manera integrada con el uso residencial.</p>
<p>5.2 Precisar territorios de equipamientos mixtos en el cruce de Av. Santa Teresa y Av. Tte. Luis Cruz Martínez.</p>	<p>Los ejes de equipamiento en ambas vías tienen por objetivo general un frente urbano de carácter mixto hacia estas calles. La definición de la superficie de la zona responde a este criterio.</p> <p>En tal sentido, la zona abarca los predios que se encuentran frente a estas vías, manteniendo el uso residencial en los predios que se encuentran detrás.</p>
<p>5.3. Evaluar la continuidad del eje de equipamiento mixto al poniente de Av. Santa Teresa.</p>	<p>Se define para el tramo poniente de Av. Santa Teresa, desde el cruce con Av. Teniente Luis Cruz Martínez, la zona ZE8 – Eje de equipamiento mixto local, que permite el desarrollo de equipamientos de carácter local de manera integrada con el uso residencial, enfocado para servir quienes viven en la ciudad.</p> <p>Esta zona también se presenta en los Av. Teniente Luis Cruz Martínez, Av. Aeródromo Sur y en un sector de Av. Casas de la Boca.</p>
<p>b. Subcentralidades</p>	
<p>5.4 Sector borde costero y Av. Phillips</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar y precisar localización y cantidad de subcentralidades en borde costero (Av. De Mar, continuación costanera y Paseo del Mar), evitando la definición de un corredor continuo de equipamientos. - Evaluar y precisar localización y cantidad de subcentralidades en Av. Arturo Phillips, y mantener corredor que combine equipamiento de baja intensidad con vivienda en borde sur de la vía. - Precisar destinos de equipamientos para las subcentralidades, respondiendo al rol turístico y 	<ul style="list-style-type: none"> - En el borde costero se establece un sistema de subcentralidades turísticas, emplazados en lugares estratégicos de este frente urbano, como son los accesos al campo dunario, acceso a Playa Los Enamorados y a las rocas de Santo Domingo. Esto permite focalizar el emplazamiento de equipamientos turísticos, sin la necesidad de generar un corredor continuo para estos usos. - El Anteproyecto precisa el emplazamiento de subcentralidades turísticas en torno a la vía costanera río, vinculándose directamente con el parque río Maipo y los accesos al lecho del río y Santuario de la Naturaleza. Por otro lado, se mantiene en Av. Phillips el corredor de equipamientos turístico mixto, mediante la zona ZE7. - Acorde con el término, la zona ZE4 permite destino científico (centros destinados a la investigación científica), comercio (restaurantes y cafeterías). y culto y cultura (centros culturales y museos)

<p>respetando el carácter de los barrios cercanos.</p>	
<p>6.1 Sector Las Villas</p> <p>- Evaluar la dotación de equipamientos, considerando la población proyectada y su localización sobre vías estructurales.</p>	<p>El sector de Las Villas presenta varios tipos de zonas de equipamientos, de carácter comunal, local, exclusivo o mixto. Estos son: ZE1- Centro de equipamientos y servicios comunales. ZE2 – Eje de equipamiento mixto comunal. ZE3 – Subcentro de equipamientos y servicios local ZE8 – Eje de equipamiento mixto local.</p> <p>Algunos sectores reconocen equipamientos existentes y, en territorios aún no desarrollados, se posibilita el desarrollo de este uso.</p> <p>Cabe mencionar que las zonas de equipamiento están localizadas en vías de categoría colectora y servicio.</p>
<p>TÉRMINO 6 – RSD: SOBRE ZONIFICACIÓN Y NORMA URBANÍSTICA</p>	<p>ANÁLISIS</p>
<p>6.2 Sector Huasos 1:</p> <p>Generar una densificación equilibrada, acorde a la capacidad de desarrollo del sector, respondiendo a la localización estratégica y rol articulador de éste dentro del área urbana.</p>	<p>El PRC vigente establece para el sector Huasos 1 una densidad de 35 hab/ha y una superficie predial mínima de 1.200 m². Actualmente se encuentra semi consolidada, con una intensidad de ocupación menor que el balneario fundacional, con grandes paños sin ocupación, desarrollado viviendas con carácter de parcelas y, recientemente, condominios.</p> <p>Presenta un emplazamiento estratégico dentro del área urbana, situándose en el centro de la ciudad y vinculado con las principales vías estructurantes: Ruta 66, vía de carácter intercomunal, y Av. Santa Teresa, principal acceso al centro de urbano.</p> <p>En tal sentido, este sector presenta oportunidades para intensificar la ocupación de suelo, de manera moderada y acorde con el contexto urbano de la localidad.</p> <p>El sector de Huasos 1 está principalmente definido con la zona residencial ZR10, que corresponde al interior del barrio. Se define una densidad de 60 hab/ha y una superficie predial mínima de 600 m². También existe la zona residencial de carácter mixto, identificada para el desarrollo de interés público.</p> <p>Finalmente, los bordes del barrio y el centro de éste, corresponden a ejes de equipamiento mixto comunal (ZE2) y local (ZE8), equipamiento exclusivo local (ZE3) y áreas verdes.</p>
<p>6.2 Sector Huasos 2:</p>	<p>El PRC vigente establece para el sector Huasos 2 una densidad de 35 hab/ha y una superficie predial mínima de 1.200 m².</p>

<p>Evaluar condiciones que permitan una subdivisión predial menor en sectores puntales, considerando la consolidación actual que presenta el barrio y manteniendo el carácter predominantemente residencial de baja intensidad.</p>	<p>El Anteproyecto define a este barrio con la zona ZR5b, manteniendo la densidad actual, pero disminuyendo la superficie predial mínima a 800 m².</p> <p>Cabe mencionar que esta zona integra a los barrios Inmobiliaria Sur, Fundo La Playa y Huasos 2, los cuales actualmente presentan distintas normas y niveles de consolidación.</p>
<p>6.3 Sector Sur (Las Vertientes – Huertos de Chile):</p> <p>Establecer condiciones que permitan una subdivisión predial menor y coeficiente de ocupación de suelo mayor a la actualmente vigente, manteniendo el carácter de barrio predominantemente residencial de baja intensidad.</p>	<p>En virtud de controlar la cabida poblacional que permite el instrumento (acorde al término 2.2), y considerando la superficie que abarca esta zona (346,8 ha., correspondiente al 39,6% del total de áreas residenciales), el Anteproyecto mantiene la superficie predial mínima del PRC vigente (2.000 m²), sin embargo aumenta el coeficiente de ocupación de suelo de 0,1 a 0,2, permitiendo una mayor ocupación de los predios.</p>
<p>6.3 Sector dunas:</p> <p>Permitir el desarrollo controlado del farellón costero, y evaluar una intensidad de ocupación y tipologías de edificación que consideren las características del paisaje natural.</p>	<p>Se ha definido la Zona Residencial ZR4b para el sector del Farellón Costero y se ha establecido un modelo de desarrollo residencial que considera la condición natural del paisaje, integrándolo de manera armónica.</p> <p>Se ha establecido una norma urbanística que limita la densidad de población a 120 habitantes por hectárea, requiere una superficie predial mínima de 1.200 m² y establece distancias de separación entre edificaciones (6 m) para crear fajas sin ocupación de hasta 12 m en conjunto. Se permite una altura máxima de 2 pisos desde el nivel de calle, aunque se permite construir pisos adicionales debido a la inclinación del terreno. Esta regulación también mantiene el horizonte de edificación de la ciudad.</p> <p>De manera complementaria, se define como área verde el bosque de microclima emplazado al pie del farellón y las quebradas existentes en él, resguardando los cursos hídricos naturales y generando senderos peatonales que conectan el campo dunar con Av. Del Litoral.</p>
<p>6.4 Sector Borde Río Maipo Poniente:</p> <p>Mantener carácter de baja intensidad de ocupación, con usos de equipamiento de educación, científico y cultural, asociado al atributo del Santuario de la Naturaleza.</p>	<p>Se ha definido la zona ZE6 en el Sector Borde Río Maipo Poniente, con el objetivo de mantener el carácter de baja intensidad de ocupación y permitir usos de equipamiento de educación, ciencia y cultura, en consonancia con el Santuario de la Naturaleza.</p> <p>La zona ZE6 permite equipamiento compatible con el territorio donde se encuentra ubicada, y destinos que puedan sacar provecho o vincularse con la zona, mediante actividades científicas, culturales y deportivas.</p> <p>Es importante destacar que el Sector Borde Río Maipo Poniente presenta riesgos de inundación, lo que implica que se deben establecer superficies prediales mínimas</p>

	<p>superiores a los 2.500 m², según lo establecido en el Artículo 2.1.20 de la OGUC. Por lo tanto, se ha definido una superficie predial mínima de 5.000 m² y un coeficiente de ocupación de 0,1 para garantizar una baja intensidad de ocupación del suelo, acorde con el carácter de este territorio.</p>
<p>6.5 Sector Borde Río Maipo Oriente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definir intensidad de ocupación generando un gradiente de mayor intensidad en el borde de Ruta 66 y de menor intensidad en el borde del río Maipo, y - Reconocer las condiciones de ocupación de los sectores ya consolidado, estableciendo límites asociados a dichas condiciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Para establecer un gradiente de intensidad de ocupación en el Sector Borde Río Maipo Oriente, se ha definido la zona ZR6 - Las Villas y ZR7a - Las Villas bordes desde la Ruta 66, las cuales tienen una mayor intensidad de ocupación y abarcan el sector hasta la vía Las Chacras. Para generar un frente urbano en el costado oriente de dicha vía, se ha establecido una franja con la zona ZR5a, que presenta una intensidad intermedia entre el sector de villas y el área más próxima al río, definida como ZR8, una Zona de carácter agro-residencial con baja intensidad de ocupación, que actúa como mediación entre el área urbana y actividades rurales. Se mantienen las normas urbanísticas actuales de densidad (20 hab/ha) y superficie predial mínima (2.000 m²), y se aumenta el coeficiente de ocupación de suelo a 0,2 - La zona consolidada que abarca desde la Ruta 66 hasta la Avenida Casas de La Boca cuenta con conjuntos habitacionales, equipamientos sociales y comercio de pequeña escala. Según el Plan Regulador Comunal (PRC) vigente, este sector se divide en las zonas ZU5 y Z-I1, con densidades de 200 y 128 habitantes por hectárea respectivamente, y superficies prediales mínimas de 200 y 250 m² respectivamente. <p>En el Anteproyecto, esta área se identifica como la zona ZR6 - Las Villas, donde se ha establecido una norma urbanística de 160 habitantes por hectárea y una superficie predial mínima de 200 m². Esta normativa, junto con las demás definidas en la Ordenanza, reconoce las actuales condiciones de edificación en este sector.</p>

Fuente: Elaboración propia

Como conclusión del cuadro de análisis, se puede señalar que el Anteproyecto del PRC de Santo Domingo se ajusta a los términos para la confección del Anteproyecto, dictados por el Concejo Municipal de Santo Domingo, al momento de pronunciarse respecto al proceso de la Consulta Pública de la Imagen Objetivo. Sin embargo, hay dos excepciones en las que se aplicaron los términos parcialmente.

Respecto al término 3.1 del Sector de dunas, que establece la continuidad de la costanera, se acordó generarla en la terraza superior del farellón costero en lugar de trazarla por la parte inferior, con el objetivo de resguardar el bosque de microclima existente y complementarla con senderos peatonales en el farellón.

En cuanto al término 6.3 del Sector Sur (Las Vertientes - Huertos de Chile), que busca establecer condiciones que permitan una subdivisión predial menor y un coeficiente de ocupación de suelo mayor, se mantuvo la superficie predial mínima del PRC vigente para controlar la capacidad de desarrollo y la población en la localidad. Esto es consistente con un escenario poblacional proyectado de 33.700 habitantes en un horizonte de 30 años, manteniendo el carácter de barrio predominantemente residencial de baja intensidad.

XV EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL ANTEPROYECTO

La confección del Anteproyecto del PRC de Santo Domingo, considera los Términos para la elaboración del Anteproyecto, dictados por el Concejo Municipal de Santo Domingo, los cuales dan cuenta del resultado del proceso de imagen objetivo desarrollado en el marco del diseño del presente instrumento.

Como se puede observar, los términos reconocen los lineamientos de planificación que se plantean en la imagen objetivo expuesta al público, definiendo en un primer lugar, un sistema urbano policéntrico, el cual establece tres núcleos urbanos: Rocas de Santo Domingo, la cual mantiene su actual límite de extensión urbana, y las nuevas áreas urbanas de El Convento y San Enrique, los cuales se acotan, respecto de la extensión y usos de suelo planteados, ya que buscan generar un punto de abastecimiento de servicios urbanos para la población rural que habitan en su entorno.

A continuación se presenta la evaluación ambiental del anteproyecto de Santo Domingo, evaluando en una primera instancia el efecto sobre el medio ambiente y la sustentabilidad de la decisión referida al sistema urbano policéntrico, para luego evaluar dichos efectos en la localidad de Rocas de Santo Domingo.

XV.1 Evaluación Ambiental Anteproyecto - Sistema Urbano Comunal Policéntrico (El Convento – San Enrique)

Tal como se plantea en la imagen objetivo, lo términos para la elaboración del anteproyecto reconoce la necesidad de generar un sistema urbano comunal, por sobre el actual modelo de desarrollo urbano, el cual cuenta con un solo núcleo que abastece a la población urbana y rural de la comuna.

A diferencia de lo planteado en la imagen objetivo, en el caso de El Convento y San Enrique, se acota la definición del límite urbano y sus usos de suelo, priorizando la localización de servicios y equipamientos públicos, y excluyendo el uso residencial.

A continuación, se presenta el resultado de la evaluación de dicha decisión:

Tabla 46: Evaluación Ambiental Estratégica: Sistema Urbano Comunal Policéntrico

FCD N°1: Resguardo de valor ambiental	
Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> El ámbito de aplicación del instrumento no permite resguardar, de manera directa, la totalidad de ecosistemas presentes en la comuna, siendo especialmente sensible la actividad productiva que se localiza en la subcuenca del Estero El Yali. Al definir un área urbana acotada en torno a San Enrique y El Convento, que excluye el uso residencial y genera una norma urbana que fomenta la localización de 	<ul style="list-style-type: none"> Mantiene el límite urbano en la localidad de Santo Domingo, lo que genera la oportunidad de dar una norma acorde a los ecosistemas que se encuentran al interior del área urbana. En el mismo sentido, resguarda los servicios ecosistémicos asociados al cauce del río Maipo, en el límite de éste con el área urbana.

<p>equipamientos y servicios (principalmente públicos), podría incentivar la demanda residencial (parcelas de agrado) en torno a estos núcleo, la cual podría generar efectos adversos sobre la calidad y cantidad de recursos naturales, presionando los distintos ecosistemas presentes en la comuna.</p> <ul style="list-style-type: none"> Las viviendas de los asentamientos de San Enrique y El Convento, al quedar fuera del área urbana, mantendrán un sistema de infraestructura sanitaria de carácter rural (APR) o bien, a través de soluciones individuales, lo que podría afectar la calidad y/o cantidad de recursos naturales. 	<ul style="list-style-type: none"> Genera un nueva oferta suelo urbano, permitiendo organizar la demanda por usos de este tipo en las actuales zonas rurales. Favorece el acceso de la comunidad rural a bienes y servicios públicos.
--	---

FCD N°2: Consolidación de un sistema funcional de asentamientos

Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> Dado que la inversión pública depende de la rentabilidad social de los proyectos, existe el riesgo que los equipamientos públicos no se implementen en el corto o mediano plazo, ya que estos dependerían de la concentración de población que habite en las distintas localidades. Al no existir una oferta de suelo urbano en la macrozona centro y macrozona sur, se mantiene el incentivo a la atomización del suelo rural, a través de parcelaciones agroresidenciales. Al acotar el área urbana y excluir el uso residencial, mantiene, para las viviendas de las localidades de San Enrique y El Convento, un sistema de infraestructura sanitaria de carácter rural, donde priman en la actualidad las soluciones individuales de alcantarillado, y el acceso al agua potable a través de APR y camiones aljibes enviados por el Municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> Permite la consolidación de un sistema de asentamientos que permita organizar la inversión pública y privada, referida a equipamientos y servicios. Favorece el acceso de la comunidad rural a bienes y servicios públicos. Al definir áreas urbanas, se genera la oportunidad de desarrollar actividades económicas de carácter comercial, equipamientos y servicios, lo que mejora el acceso de la comunidad a dichos bienes y servicios.

FCD N°3: Resiliencia urbana ante nuevos desafíos

Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> Se advierte como un riesgo, que la nueva norma urbana no considere en su reserva de suelo, las demandas que se generaran a partir de la implementación de 	<ul style="list-style-type: none"> Se plantea un sistema urbano con roles diferenciados, donde Rocas de Santo

<p>proyectos de escala intercomunal como la Ruta 66 y el Mega puerto de San Antonio.</p>	<p>Domingo mantiene su rol de cabecera y área urbana principal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se genera la oportunidad de consolidar un sistema de centros poblados urbanos, que permita posicionar a Santo Domingo como una comuna articuladora del borde costero, tanto a nivel intercomunal como interregional. • Favorece el acceso de la comunidad rural a bienes y servicios públicos.
--	---

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 evaluar los riesgos y la oportunidades del anteproyecto, referido a la decisión de establecer un sistema de asentamientos urbanos, es posible señalar que la decisión de acotar el uso y superficie del área urbana de El Convento y San Enrique, genera un mayor número de riesgos y una disminución en las oportunidades, si se compara con la evaluación que se realiza a la imagen objetivo.

Ante este escenario, la oferta de suelo urbano acotada y restringida desde el punto de vista de los usos, se observa como un riesgo, pero también genera oportunidades. El riesgo está en que al excluir y acotar el uso de suelo, se margina la vivienda de la decisión de planificación, condicionando su desarrollo en áreas rurales, donde además de regirse por normas generales (OGUC), fomentando la subdivisión (atomización) del suelo rural en terrenos de 0,5 hectáreas. A lo anterior se suma que la generación de una subcentralidad urbana, con servicios y equipamientos, se constituye como un atractor para la localización de las agroresidencias, puesto que mejorarán el acceso a determinados servicios.

Respecto de las oportunidades, se observa este último punto, ya que mejorará el acceso de la comunidad residente, a bienes y servicios, disminuyendo los viajes a Rocas de Santo Domingo, u otra localidad, para acceder a ellos.

Por último, en cuanto a las recomendaciones que se generan para el anteproyecto, se observa que:

- Se opta por una estrategia normativa que permite establecer un sistema de centros urbanos, sin embargo esta no permite disminuir los riesgos asociados a los efectos que está generando la subdivisión y atomización del suelo.
- Se opta por no establecer normas supletorias de carácter transitorias, que permitan identificar sectores en la comuna, donde se pueda desarrollar actividad productiva de carácter intercomunal, que permite anticiparse a las nuevas demandas de suelo que se advierten tras la construcción del Mega Puerto San Antonio y la ruta 66.

XV.2 Evaluación Ambiental Imagen Objetivo – Rocas de Santo Domingo

Tabla 47: Evaluación Ambiental Estratégica: Rocas de Santo Domingo

FCD N°1: Resguardo de valor ambiental	
Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> Al no definir sectores dentro del área urbana que fomenten la localización de equipamientos y servicios que puedan ser demandado por los proyectos que se desarrollarán en el entorno, se podría generar una demanda para la localización de determinados proyectos de escala intercomunal en el área rural, los cuales al no existir norma urbana que los guíe (comunal e intercomunal) podrían generar efectos adversos sobre la calidad y cantidad de recursos naturales, presionando los distintos ecosistemas presentes en la comuna. 	<ul style="list-style-type: none"> Se protege el área inmediata al Santuario de la Naturaleza Humedal Río Maipo, a través de la zona ZAV2 que se extiende hasta el límite urbano de Rocas de Santo Domingo, proyectándose aguas arriba del río Maipo, y la definición de un área verde (ZAV1), que genera un área de transición con los usos de suelo de equipamiento y residenciales que colindan con el lecho del río Maipo. Establece una zona de equipamiento (ZE5), la cual tiene como propósito la puesta en valor del Santuario y el Humedal del Río Maipo, permitiendo el desarrollo de equipamiento de educación, científico y cultura. Contiguo al lecho del río Maipo, aguas arriba del puente, se plantea un área residencial de baja intensidad de ocupación, lo que actúa como un área de transición entre el lecho del río Maipo y el área urbana de Rocas de Santo Domingo. Reconoce el valor ambiental de las dunas de Santo Domingo, definiendo un área verde (ZAV3), que se integra con el borde costero, resguardando el campo dunar. Lo anterior se complementa con un buffer (ZAV1) que genera una transición entre el uso residencial y el campo dunar, y la presencia de equipamientos (ZE4a) que buscan el desarrollo de actividades que resalten su valor. Se propone un sistema de áreas verdes que penetra la ciudad, manteniendo la identidad de jardines, propios del paisaje de Rocas de Santo Domingo Se reconoce un sistema de parques perimetrales, como el borde costero; el límite urbano sur; y, río Maipo que junto con resguardar la identidad y dar valor ambiental al espacio público, actúan como un buffer, permitiendo amortiguar

	la presión que genera el área urbana en su entorno.
FCD N°2: Consolidación de un sistema funcional de asentamientos	
Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> No se advierten nuevos riesgos asociados al FCD 2 	<ul style="list-style-type: none"> Mantiene el área urbana en torno a la localidad de Rocas de Santo Domingo, haciendo un uso eficiente de la actual cobertura de infraestructura sanitaria. Potencia subcentralidades de uso mixto promoviendo el desarrollo de equipamiento de escala comunal. El desarrollo de dichos ejes se plantea de manera diferenciada, generando en torno a Av. Santa Teresa (ZE2) equipamiento para el sector de el balneario, mientras que en parte de la ruta 66, se incorpora además equipamiento de carácter comunal (ZE1). Propone en torno a Av. Santa Teresa y Ruta 66, un corredor de uso mixto preferentemente de equipamiento de escala local (ZE1). Desarrolla un sistema de subcentralidades menores que permiten abastecer la unidad espacial de barrio, generando una mejor cobertura a escala de ciudad. Plantea dos subcentralidades asociadas al nuevo parque urbano correspondiente al Aeródromo, permitiendo optimizar el uso de suelo al interior del área urbana.
FCD N°3: Resiliencia urbana ante nuevos desafíos	
Riesgo	Oportunidad
<ul style="list-style-type: none"> Las centralidades y subcentralidades definidas apuntan a mantener la escala de abastecimiento comunal, no incentivándose el desarrollo de servicios y equipamientos de escala intercomunal, que permitan absorber la demanda que se pueda generar tras la construcción del Mega Puerto de San Antonio. Del mismo modo, al no definir sectores dentro del área urbana que fomenten la localización de equipamientos y 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica ejes de comercio y servicios, los cuales podrían recibir equipamientos y servicios de escala mayor al sugerido en la definición de la alternativa, particularmente en torno al eje de la ruta 66.

<p>servicios de escala intercomunal, se podría generar una demanda para la localización de éstos en el área rural, los cuales al no existir norma urbana que los guíe (comunal e intercomunal) podrían generar efectos adversos que repercutan sobre la calidad de vida de la población rural de la comuna.</p>	
---	--

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 evaluar el anteproyecto, se observa que existe un incremento de oportunidades para el análisis del factor crítico 1, lo cual tiene directa relación con la definición de un sistema de áreas verdes que favorece la puesta en valor del patrimonio ambiental presente en la comuna. Lo anterior, se acompaña de zonas que cuentan con usos de suelo acordes, que funcionan como áreas de transición entre aquellas áreas de valor natural y los usos de suelo de carácter urbano, o bien, usos de suelo que potencial el valor intrínseco del área, permitiendo la localización de equipamientos como el científico, que permitiría – por ejemplo – fomentar el estudio de las aves presentes en los humedales de Santo Domingo.

Respecto de los factores críticos 2 y 3, no se advierten mayores cambios, más allá de precisiones de diseño, en el caso del FCD 2.

Por último, en cuanto a las recomendaciones, se opta por mantener subcentralidades menores en torno a la ruta 66 y Av. Santa Teresa, por lo que no se incorporan usos de escala superior al comunal, como se recomienda. Ante ello, la comuna no estaría anticipando posibles demandas por usos de suelo, las cuales podrían generar presión en el área rural, ya que es la única comuna que no cuenta con norma de carácter intercomunal que establezca normas en el área rural.

XVI IDENTIFICACIÓN DE DIRECTRICES

XVI.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.

Tabla 48: Directrices de Gestión y Planificación - Sistema Urbano Comunal Policéntrico

FCD N°1: Resguardo de valor ambiental
<p>Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El ámbito de aplicación del instrumento no permite resguardar, de manera directa, la totalidad de ecosistemas presentes en la comuna, siendo especialmente sensible la actividad productiva que se localiza en la subcuenca del Estero El Yali. ● Al definir un área urbana acotada en torno a San Enrique y El Convento, que excluye el uso residencial y genera una norma urbana que fomenta la localización de equipamientos y servicios (principalmente públicos), podría incentivar la demanda residencial (parcelas de agrado) en torno a estos núcleo, la cual podría generar efectos adversos sobre la calidad y cantidad de recursos naturales, presionando los distintos ecosistemas presentes en la comuna. ● Las viviendas de los asentamientos de San Enrique y El Convento, al quedar fuera del área urbana, mantendrán un sistema de infraestructura sanitaria de carácter rural (APR) o bien, a través de soluciones individuales, lo que podría afectar la calidad y/o cantidad de recursos naturales.
<p>Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mantiene el límite urbano en la localidad de Santo Domingo, lo que genera la oportunidad de dar una norma acorde a los ecosistemas que se encuentran al interior del área urbana. ● En el mismo sentido, resguarda los servicios ecosistémicos asociados al cauce del río Maipo, en el límite de éste con el área urbana. ● Genera un nueva oferta suelo urbano, permitiendo organizar la demanda por usos de este tipo en las actuales zonas rurales. ● Favorece el acceso de la comunidad rural a bienes y servicios públicos.
<p>Directrices de Gestión y Planificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mecanismos orientados a la protección de los humedales ● Mecanismos de control y/o fiscalización de proyectos con permisos de edificación en zona rural.

FCD N° 2: Consolidación de un sistema funcional de asentamientos
<p>Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dado que la inversión pública depende de la rentabilidad social de los proyectos, existe el riesgo que los equipamientos públicos no se implementen en el corto o mediano plazo, ya que éstos dependerían de la concentración de población que habite en las distintas localidades. • Al no existir una oferta de suelo urbano en la macrozona centro y macrozona sur, se mantiene el incentivo a la atomización del suelo rural, a través de parcelaciones agroresidenciales. • Al acotar el área urbana y excluir el uso residencial, mantiene, para las viviendas de las localidades de San Enrique y El Convento, un sistema de infraestructura sanitaria de carácter rural, donde priman en la actualidad las soluciones individuales de alcantarillado, y el acceso al agua potable a través de APR y camiones aljibes enviados por el Municipio.
<p>Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permite la consolidación de un sistema de asentamientos que permita organizar la inversión pública y privada, referida a equipamientos y servicios. • Favorece el acceso de la comunidad rural a bienes y servicios públicos. • Al definir áreas urbanas, se genera la oportunidad de desarrollar actividades económicas de carácter comercial, equipamientos y servicios, lo que mejora el acceso de la comunidad a dichos bienes y servicios.
<p>Directrices de Gestión y Planificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mecanismos de gestión para focalizar inversión de servicios y equipamiento municipal en las áreas urbanas. • Mecanismos de gestión y consolidación de proyectos viales • Mecanismos de control y/o fiscalización de proyectos con permisos de edificación en zona rural.
FCD N° 3: Resiliencia urbana ante nuevos desafíos
<p>Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se advierte como un riesgo, que la nueva norma urbana no considere en su reserva de suelo, las demandas que se generaran a partir de la implementación de proyectos de escala intercomunal como la Ruta 66 y el Mega puerto de San Antonio.
<p>Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se plantea un sistema urbano con roles diferenciados, donde Rocas de Santo Domingo mantiene su rol de cabecera y área urbana principal. • Se genera la oportunidad de consolidar un sistema de centros poblados urbanos, que permita posicionar a Santo Domingo como una comuna articuladora del borde costero, tanto a nivel intercomunal como interregional. • Favorece el acceso de la comunidad rural a bienes y servicios públicos.
<p>Directrices de Gestión y Planificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mecanismos de control y/o fiscalización de proyectos con permisos de edificación en zona rural.

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

Tabla 49: Directrices de Gestión y Planificación – Rocas de Santo Domingo

FCD N°1: Resguardo de valor ambiental

Riesgos:

- Al no definir sectores dentro del área urbana que fomenten la localización de equipamientos y servicios que puedan ser demandado por los proyectos que se desarrollarán en el entorno, se podría generar una demanda para la localización de determinados proyectos de escala intercomunal en el área rural, los cuales al no existir norma urbana que los guíe (comunal e intercomunal) podrían generar efectos adversos sobre la calidad y cantidad de recursos naturales, presionando los distintos ecosistemas presentes en la comuna.

●

Oportunidades:

- Se protege el área inmediata al Santuario de la Naturaleza Humedal Río Maipo, a través de la zona ZAV2 que se extiende hasta el límite urbano de Rocas de Santo Domingo, proyectándose aguas arriba del río Maipo, y la definición de un área verde (ZAV1), que genera un área de transición con los usos de suelo de equipamiento y residenciales que colindan con el lecho del río Maipo.
- Establece una zona de equipamiento (ZE5), la cual tiene como propósito la puesta en valor del Santuario y el Humedal del Río Maipo, permitiendo el desarrollo de equipamiento de educación, científico y cultura.
- Contiguo al lecho del río Maipo, aguas arriba del puente, se plantea un área residencial de baja intensidad de ocupación, lo que actúa como un área de transición entre el lecho del río Maipo y el área urbana de Rocas de Santo Domingo.
- Reconoce el valor ambiental de las dunas de Santo Domingo, definiendo un área verde (ZAV3), que se integra con el borde costero, resguardando el campo dunar.

Lo anterior se complementa con un buffer (ZAV1) que genera una transición entre el uso residencial y el campo dunar, y la presencia de equipamientos (ZE4a) que buscan el desarrollo de actividades que resalten su valor.

- Se propone un sistema de áreas verdes que penetra la ciudad, manteniendo la identidad de jardines, propios del paisaje de Rocas de Santo Domingo
- Se reconoce un sistema de parques perimetrales, como el borde costero; el límite urbano sur; y, río Maipo que junto con resguardar la identidad y dar valor ambiental al espacio público, actúan como un buffer, permitiendo amortiguar la presión que genera el área urbana en su entorno.

Directrices de Gestión y Planificación:

- Mecanismos de control y/o fiscalización de proyectos con permisos de edificación en zona rural.
- Mecanismos orientados a la protección de humedales
- Mecanismos de gestión y consolidación de áreas verdes y parques

FCD N° 2: Consolidación de un sistema funcional de asentamientos
<p>Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● No se advierten nuevos riesgos asociados al FCD 2
<p>Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mantiene el área urbana en torno a la localidad de Rocas de Santo Domingo, haciendo un uso eficiente de la actual cobertura de infraestructura sanitaria. ● Potencia subcentralidades de uso mixto promoviendo el desarrollo de equipamiento de escala comunal. El desarrollo de dichos ejes se plantea de manera diferenciada, generando en torno a Av. Santa Teresa (ZE2) equipamiento para el sector de el balneario, mientras que en parte de la ruta 66, se incorpora además equipamiento de carácter comunal (ZE1). ● Propone en torno a Av. Santa Teresa y Ruta 66, un corredor de uso mixto preferentemente de equipamiento de escala local (ZE1). ● Desarrolla un sistema de subcentralidades menores que permiten abastecer la unidad espacial de barrio, generando una mejor cobertura a escala de ciudad. ● Plantea dos subcentralidades asociadas al nuevo parque urbano correspondiente al Aeródromo, permitiendo optimizar el uso de suelo al interior del área urbana.
<p>Directrices de Gestión y Planificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mecanismos de gestión para focalizar inversión de servicios y equipamiento municipal en las áreas urbanas. ● Mecanismos de gestión y consolidación de áreas verdes y parques ● Mecanismos de gestión y consolidación de proyectos viales
FCD N° 3: Resiliencia urbana ante nuevos desafíos
<p>Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Las centralidades y subcentralidades definidas apuntan a mantener la escala de abastecimiento comunal, no incentivándose el desarrollo de servicios y equipamientos de escala intercomunal, que permitan absorber la demanda que se pueda generar tras la construcción del Mega Puerto de San Antonio. ● Del mismo modo, al no definir sectores dentro del área urbana que fomenten la localización de equipamientos y servicios de escala intercomunal, se podría generar una demanda para la localización de éstos en el área rural, los cuales al no existir norma urbana que los guíe (comunal e intercomunal) podrían generar efectos adversos que repercutan sobre la calidad de vida de la población rural de la comuna.
<p>Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identifica ejes de comercio y servicios, los cuales podrían recibir equipamientos y servicios de escala mayor al sugerido en la definición de la alternativa, particularmente en torno al eje de la ruta 66.
<p>Directrices de Gestión y Planificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mecanismos de control y/o fiscalización de proyectos con permisos de edificación en zona rural. ● Mecanismos de gestión para focalizar inversión de servicios y equipamiento municipal en las áreas urbanas.

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

XVI.2 Directrices de Gobernabilidad

Las directrices de gobernabilidad están referidas a las “...*capacidades y arreglos institucionales necesarios para desarrollar o fortalecer los resultados del proceso de decisión y abordar los riesgos y oportunidades de la opción de desarrollo preferente...*” (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:

Tabla 50: Directrices de Gobernabilidad - Sistema Urbano Comunal Policéntrico (El Convento – San Enrique)

FCD N°1: Resguardo de valor ambiental
<p>Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El ámbito de aplicación del instrumento no permite resguardar, de manera directa, la totalidad de ecosistemas presentes en la comuna, siendo especialmente sensible la actividad productiva que se localiza en la subcuenca del Estero El Yali. ● Al definir un área urbana acotada en torno a San Enrique y El Convento, que excluye el uso residencial y genera una norma urbana que fomenta la localización de equipamientos y servicios (principalmente públicos), podría incentivar la demanda residencial (parcelas de agrado) en torno a estos núcleo, la cual podría generar efectos adversos sobre la calidad y cantidad de recursos naturales, presionando los distintos ecosistemas presentes en la comuna. ● Las viviendas de los asentamientos de San Enrique y El Convento, al quedar fuera del área urbana, mantendrán un sistema de infraestructura sanitaria de carácter rural (APR) o bien, a través de soluciones individuales, lo que podría afectar la calidad y/o cantidad de recursos naturales.
<p>Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mantiene el límite urbano en la localidad de Santo Domingo, lo que genera la oportunidad de dar una norma acorde a los ecosistemas que se encuentran al interior del área urbana. ● En el mismo sentido, resguarda los servicios ecosistémicos asociados al cauce del río Maipo, en el límite de éste con el área urbana. ● Genera un nueva oferta suelo urbano, permitiendo organizar la demanda por usos de este tipo en las actuales zonas rurales. ● Favorece el acceso de la comunidad rural a bienes y servicios públicos.
<p>Directrices de Gobernabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Acuerdos institucionales e interinstitucionales para la protección de los humedales. ● Acuerdos interinstitucionales para el control y/o fiscalización de proyectos con permisos de edificación en zona rural.

FCD N° 2: Consolidación de un sistema funcional de asentamientos
<p>Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dado que la inversión pública depende de la rentabilidad social de los proyectos, existe el riesgo que los equipamientos públicos no se implementen en el corto o mediano plazo, ya que estos dependerían de la concentración de población que habite en las distintas localidades. ● Al no existir una oferta de suelo urbano en la macrozona centro y macrozona sur, se mantiene el incentivo a la atomización del suelo rural, a través de parcelaciones agroresidenciales. ● Al acotar el área urbana y excluir el uso residencial, mantiene, para las viviendas de las localidades de San Enrique y El Convento, un sistema de infraestructura sanitaria de carácter rural, donde priman en la actualidad las soluciones individuales de alcantarillado, y el acceso al agua potable a través de APR y camiones aljibes enviados por el Municipio.
<p>Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Permite la consolidación de un sistema de asentamientos que permita organizar la inversión pública y privada, referida a equipamientos y servicios. ● Favorece el acceso de la comunidad rural a bienes y servicios públicos. ● Al definir áreas urbanas, se genera la oportunidad de desarrollar actividades económicas de carácter comercial, equipamientos y servicios, lo que mejora el acceso de la comunidad a dichos bienes y servicios.
<p>Directrices de Gobernabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Acuerdos institucionales para focalizar la inversión de servicios y equipamiento municipal en las áreas urbanas. ● Acuerdos institucionales e interinstitucionales para la gestión y consolidación del sistema vial. ● Acuerdos interinstitucionales para el control y/o fiscalización de proyectos con permisos de edificación en zona rural.
FCD N° 3: Resiliencia urbana ante nuevos desafíos
<p>Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Se advierte como un riesgo, que la nueva norma urbana no considere en su reserva de suelo, las demandas que se generaran a partir de la implementación de proyectos de escala intercomunal como la Ruta 66 y el Mega puerto de San Antonio.
<p>Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Se plantea un sistema urbano con roles diferenciados, donde Rocas de Santo Domingo mantiene su rol de cabecera y área urbana principal. ● Se genera la oportunidad de consolidar un sistema de centros poblados urbanos, que permita posicionar a Santo Domingo como una comuna articuladora del borde costero, tanto a nivel intercomunal como interregional. ● Favorece el acceso de la comunidad rural a bienes y servicios públicos.
<p>Directrices de Gobernabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Acuerdos interinstitucionales para el control y/o fiscalización de proyectos con permisos de edificación en zona rural.

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

Tabla 51: Directrices de Gobernabilidad – Rocas de Santo Domingo

FCD N°1: Resguardo de valor ambiental

Riesgos:

- Al no definir sectores dentro del área urbana que fomenten la localización de equipamientos y servicios que puedan ser demandado por los proyectos que se desarrollarán en el entorno, se podría generar una demanda para la localización de determinados proyectos de escala intercomunal en el área rural, los cuales al no existir norma urbana que los guíe (comunal e intercomunal) podrían generar efectos adversos sobre la calidad y cantidad de recursos naturales, presionando los distintos ecosistemas presentes en la comuna.

Oportunidades:

- Se protege el área inmediata al Santuario de la Naturaleza Humedal Río Maipo, a través de la zona ZAV2 que se extiende hasta el límite urbano de Rocas de Santo Domingo, proyectándose aguas arriba del río Maipo, y la definición de un área verde (ZAV1), que genera un área de transición con los usos de suelo de equipamiento y residenciales que colindan con el lecho del río Maipo.
- Establece una zona de equipamiento (ZE5), la cual tiene como propósito la puesta en valor del Santuario y el Humedal del Río Maipo, permitiendo el desarrollo de equipamiento de educación, científico y cultura.
- Contiguo al lecho del río Maipo, aguas arriba del puente, se plantea un área residencial de baja intensidad de ocupación, lo que actúa como un área de transición entre el lecho del río Maipo y el área urbana de Rocas de Santo Domingo.
- Reconoce el valor ambiental de las dunas de Santo Domingo, definiendo un área verde (ZAV3), que se integra con el borde costero, resguardando el campo dunar.

Lo anterior se complementa con un buffer (ZAV1) que genera una transición entre el uso residencial y el campo dunar, y la presencia de equipamientos (ZE4a) que buscan el desarrollo de actividades que resalten su valor.

- Se propone un sistema de áreas verdes que penetra la ciudad, manteniendo la identidad de jardines, propios del paisaje de Rocas de Santo Domingo
- Se reconoce un sistema de parques perimetrales, como el borde costero; el límite urbano sur; y, río Maipo que junto con resguardar la identidad y dar valor ambiental al espacio público, actúan como un buffer, permitiendo amortiguar la presión que genera el área urbana en su entorno.

Directrices de Gobernabilidad:

- Acuerdos interinstitucionales para el control y/o fiscalización de proyectos con permisos de edificación en zona rural.
- Acuerdos institucionales e interinstitucionales para la protección de los humedales
- Acuerdos institucionales e interinstitucionales para la gestión y consolidación de áreas verdes y parques.

FCD N° 2: Consolidación de un sistema funcional de asentamientos
<p>Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● No se advierten nuevos riesgos asociados al FCD 2
<p>Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mantiene el área urbana en torno a la localidad de Rocas de Santo Domingo, haciendo un uso eficiente de la actual cobertura de infraestructura sanitaria. ● Potencia subcentralidades de uso mixto promoviendo el desarrollo de equipamiento de escala comunal. El desarrollo de dichos ejes se plantea de manera diferenciada, generando en torno a Av. Santa Teresa (ZE2) equipamiento para el sector de el balneario, mientras que en parte de la ruta 66, se incorpora además equipamiento de carácter comunal (ZE1). ● Propone en torno a Av. Santa Teresa y Ruta 66, un corredor de uso mixto preferentemente de equipamiento de escala local (ZE1). ● Desarrolla un sistema de subcentralidades menores que permiten abastecer la unidad espacial de barrio, generando una mejor cobertura a escala de ciudad. ● Plantea dos subcentralidades asociadas al nuevo parque urbano correspondiente al Aeródromo, permitiendo optimizar el uso de suelo al interior del área urbana.
<p>Directrices de Gobernabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Acuerdos institucionales para focalizar la inversión de servicios y equipamiento municipal en las áreas urbanas. ● Acuerdos institucionales e interinstitucionales para la gestión y consolidación de áreas verdes y parques. ● Acuerdos institucionales e interinstitucionales para la gestión y consolidación del sistema vial.
FCD N° 3: Resiliencia urbana ante nuevos desafíos
<p>Riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Las centralidades y subcentralidades definidas apuntan a mantener la escala de abastecimiento comunal, no incentivándose el desarrollo de servicios y equipamientos de escala intercomunal, que permitan absorber la demanda que se pueda generar tras la construcción del Mega Puerto de San Antonio. ● Del mismo modo, al no definir sectores dentro del área urbana que fomenten la localización de equipamientos y servicios de escala intercomunal, se podría generar una demanda para la localización de éstos en el área rural, los cuales al no existir norma urbana que los guíe (comunal e intercomunal) podrían generar efectos adversos que repercutan sobre la calidad de vida de la población rural de la comuna.
<p>Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identifica ejes de comercio y servicios, los cuales podrían recibir equipamientos y servicios de escala mayor al sugerido en la definición de la alternativa, particularmente en torno al eje de la ruta 66.
<p>Directrices de Gobernabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Acuerdos institucionales para focalizar la inversión de servicios y equipamiento municipal en las áreas urbanas. ● Acuerdos interinstitucionales para el control y/o fiscalización de proyectos con permisos de edificación en zona rural.

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

XVII RESULTADOS DE LA COORDINACIÓN Y CONSULTA A LOS ÓRGANOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO

Durante el proceso de planificación, se generaron instancias de coordinación y participación, tanto con los órganos de la administración del Estado (OAE) que pertenecen al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, como con aquellos que, por sus competencias técnicas, podrían enriquecer el proceso de planificación y su respectiva evaluación ambiental, según se observa en el marco de gobernabilidad.

De este modo, basado en lo señalado en el art. 11 del Reglamento para la Evaluación Ambiental Estratégica, se consideraron dos instancias de participación. La primera, se inició durante la fase de contexto y enfoque de la EAE y concluyó al inicio del diagnóstico, mientras que la segunda, se llevó a cabo durante la fase de definición de alternativas.

El mecanismo utilizado, fue la aplicación de cuestionarios. Esto se debe a que la segunda instancia estaba diseñada para ser un taller de trabajo, sin embargo, dado que la actividad estaba programada para abril del 2020, y la situación de pandemia a la que se enfrentaba el país, la actividad se rediseña en su forma, y es cambiada por un cuestionario. De este modo, se mantiene el objetivo de la actividad, adecuándose a las necesidades de participación requerida para la fase del proceso. A continuación se muestra una tabla síntesis de las instancias y luego, una que da cuenta de la participación de los Servicios:

Tabla 52: Descripción y alcance de los mecanismos de participación

Instancia N°1	
Fase del proceso	Contexto y Enfoque – Diagnóstico Ambiental Estratégico
Mecanismo utilizado	Cuestionario
Grupo	Dirigida a los 36 Organismos de la Administración del Estado (OAE)
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar formalmente el inicio de los estudio técnicos específicos que darán origen a la modificación del Plan Regulador Comunal de Santo Domingo. • Designar un representante para efectos de coordinación. • Indagar en la información que pueda tener el organismo e identificar temas ambientales y de sustentabilidad que sean relevantes a nivel del área urbana y de la comuna, contribuyendo en la definición de los objetivos ambientales; criterios de desarrollo sustentables; y, factores críticos de decisión.
Instancia N°2	
Fase del proceso	Evaluación de Alternativas
Mecanismo utilizado	Cuestionario
Grupo	Dirigida a los 34 Organismos de la Administración del Estado (OAE) ²⁰
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar a los Organismos de la Administración del Estado síntesis de fase Diseño y Enfoque de la EAE. • Dar a conocer el Diagnóstico comunal, además de las visiones y objetivos de desarrollo urbano de Santo Domingo. • Presentar las alternativas estructurantes. • Validar los objetivos ambientales y los criterios de desarrollo sustentable. • Evaluar las alternativas de estructuración territorial, a través de la identificación de riesgos y oportunidades.

Fuente: Elaboración propia

²⁰ La disminución del número de organismos consultados se debe a que estos se restaron del proceso.

A continuación, se entrega el detalle de los organismos convocados y de aquellos que participaron durante las dos instancias desarrolladas. Cabe señalar que tras la primera convocatoria, el Ministerio de Hacienda y el Servicio de Evaluación Ambiental, se restaron del proceso, razón por la cual no fueron convocados a la segunda actividad.

Tabla 53: Servicios Convocado y Aquellos que Participaron

Organismo Convocados	Primera Instancia		Segunda Instancia	
	Convocado	Resp	Convocado	Resp
Ministerio de Hacienda	✓	✓		
SEREMI de Medio Ambiente Región de Valparaíso	✓	✓	✓	✓
Servicio de Evaluación Ambiental Región de Valparaíso	✓			
SEREMI de Agricultura Región de Valparaíso	✓	✗	✓	✓
Servicio Agrícola Ganadero Región de Valparaíso	✓	✓	✓	✓
CONAF Región de Valparaíso	✓	✓	✓	✓
SEREMI de Salud Región de Valparaíso	✓	✗	✓	✗
SEREMI Economía, Fomento Productivo y Turismo Región de Valparaíso	✓	✓	✓	✗
Servicio Nacional de Turismo Región de Valparaíso	✓	✗	✓	✗
Servicio Nacional de Pesca Región de Valparaíso	✓	✗	✓	✗
SEREMI Energía Región de Valparaíso	✓	✓	✓	✗
SEREMI Obras Públicas Región de Valparaíso	✓	✗	✓	✓
Dirección Regional de Arquitectura Región de Valparaíso	✓	✗	✓	✗
Dirección Regional de Vialidad Región de Valparaíso	✓	✗	✓	✗
Dirección Regional de Planeamiento Región de Valparaíso	✓	✗	✓	✓
Dirección Regional de Obras Hidráulicas Región de Valparaíso	✓	✗	✓	✓
Dirección Regional de Obras Portuarias Región de Valparaíso	✓	✗	✓	✗
Dirección Regional de Aeropuertos Región de Valparaíso	✓	✓	✓	✓
Dirección General de Concesiones	✓	✗	✓	✗
Dirección General de Aguas Región de Valparaíso	✓	✗	✓	✗
SEREMI de Vivienda y Urbanismo Región de Valparaíso	✓	✗	✓	✓
Servicio de Vivienda y Urbanización Región de Valparaíso	✓	✗	✓	✗
SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones Región de Valparaíso	✓	✓	✓	✓
SEREMI de Minería Región de Valparaíso	✓	✓	✓	✗
Servicio Nacional de Geología y Minería Región de Valparaíso	✓	✓	✓	✓
SEREMI de Desarrollo Social Región de Valparaíso	✓	✗	✓	✗
SEREMI Bienes Nacionales Región de Valparaíso	✓	✗	✓	✗
Representante Regional Consejo de Monumentos Nacionales Región de Valparaíso	✓	✗	✓	✗
Representante Regional Consejo de la Cultura y las Artes Región de Valparaíso	✓	✓	✓	✗
Oficina Regional de Emergencia Región de Valparaíso	✓	✓	✓	✗
Dirección Regional Superintendencia de Servicios Sanitarios Región de Valparaíso	✓	✗	✓	✗
Dirección Regional Superintendencia de Electricidad y Combustible Región de Valparaíso	✓	✗	✓	✗
Gobierno Regional Región de Valparaíso	✓	✓	✓	✓
Intendencia Región de Valparaíso	✓	✗	✓	✗
Gobernación Provincial de San Antonio	✓	✗	✓	✗
I. Municipalidad de San Antonio	✓	✓	✓	✓
Total	36	15	34	13
Porcentaje	100%	42%	100%	38%

Fuente: Elaboración propia

XVII.1 PRIMERA INSTANCIA DE PARTICIPACIÓN OAE

Mediante ORD. N° 247, de fecha 15 de mayo de 2019, la Municipalidad de Santo Domingo a través de su Alcalde, informa a 36 organismos de la administración del Estado, el inicio del estudio “Actualización PRC de Santo Domingo” y solicita información, la cual se recopila a través de un cuestionario, además de pedir la designación de uno o más profesionales de su repartición a participar de las actividades enmarcadas en dicho contexto.

A continuación, se presenta una síntesis de la primera instancia de participación con los Organismo de la Administración del Estado:

Tabla 54: Sistematización primera instancia de participación de OAE

Síntesis	
Convocatoria	15 de mayo de 2019, a través de Of. ORD.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar formalmente el inicio de los estudio técnicos específicos que darán origen a la modificación del Plan Regulador Comunal de Santo Domingo. • Designar un representante para efectos de coordinación. • Indagar en la información que pueda tener el organismo e identificar temas ambientales y de sustentabilidad que sean relevantes a nivel del área urbana y de la comuna, contribuyendo en la definición de los objetivos ambientales; criterios de desarrollo sustentables; y, factores críticos de decisión.
Organismos convocados	36 representantes de diversos organismos de la administración del Estado, contemplando a representantes provinciales y regionales.
Organismos que responden	<p>Como resultado del proceso se recibieron 16 respuestas, correspondientes a 15 Organismos Públicos. Al respecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Hacienda y Servicio de Evaluación Ambiental Región de Valparaíso, se restan del proceso. • SAG responde 2 cuestionarios, correspondientes a funcionarios que representan distintos departamentos de la institución. • Se obtienen 14 cuestionarios válidamente emitidos, correspondientes a 13 Organismos Públicos.
Descripción de la instancia	<ul style="list-style-type: none"> • Se elabora un Oficio donde, junto con indicar a los distintos organismo de la administración del Estado, que se había iniciado el Estudio de PRC, se les solicita designar a un funcionario responsable y se les invita a participar, respondiendo un cuestionario. El cuestionario indaga sobre: <ul style="list-style-type: none"> ○ Política, Plan y/o Estrategia que deba ser consideradas por la actualización del Plan Regulador Comunal de Santo Domingo. ○ Proyecto de Inversión dentro de la comuna de Santo Domingo. ○ Elementos que se consideren Valores Ambientales y/o Valores de Sustentabilidad presentes en el área rural del territorio comunal. ○ Elementos que se consideren Valores Ambientales y/o Valores de Sustentabilidad presentes en el área urbana de Santo Domingo. ○ Elementos que se consideren una Preocupación o Problema Ambiental y Preocupación o Problema de Sustentabilidad en el territorio comunal. ○ Posibles conflictos socio ambientales en la comuna de Santo Domingo.

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presentan el resultado de la aplicación de la encuesta:

Pregunta 1: ¿Cuenta su institución con alguna Política, Plan y/o Estrategia que deba ser considerada por la actualización del Plan Regulador Comunal de Santo Domingo dentro del Marco de Referencia Estratégica de la EAE?

De los 14 formularios recibidos, 11 indicaban contar con Política, Plan y/o Estrategia que debían ser considerada por la actualización del Plan Regulador Comunal de Santo Domingo. A continuación, se presenta una síntesis de dichos aportes y de como estos se incorporan al proceso:

Tabla 55: Respuesta Cuestionario 1 - Pregunta 1: Política, Plan y/o Estrategia

SERVICIO	POLÍTICA, PLAN Y/O ESTRATEGIA	CONSIDERACIÓN EN EL PROCESO
Economía	<ul style="list-style-type: none"> ZOIT 	<ul style="list-style-type: none"> No se considera por no haber ZOIT declarada en el área de planificación ni las comunas contiguas.
Cultura	<ul style="list-style-type: none"> Política Nacional de Artesanía - 2017 - 2022 (en relación a las materias primas) Política Regional Cultural - 2017 - 2022 	<ul style="list-style-type: none"> Se revisan, sin embargo se desestiman por no estar vinculadas al problema de decisión.
SAG	<ul style="list-style-type: none"> Zona de Prohibición de Caza(DS 143/ 1998 Ministerio de Agricultura). Ley SIRD-S (Ley 20.412 DS 51/2011 Ministerio de Agricultura) Aplicación Artículo 55° LGUC (Construcción Área Rural) DL 3.516/80 Subdivisión de predio rústicos 	<ul style="list-style-type: none"> Se revisan, y dado que corresponden a herramientas que son parte del marco legal, éstas se encuentran presentes en el desarrollo del Plan y su evaluación.
SAG (Inspector)	<ul style="list-style-type: none"> Área libre de caza. Humedal El Yali según decreto 143 del Ministerio de Agricultura (Decreto 143/ 29 - 08 - 1998) 	<ul style="list-style-type: none"> Se consulta e incorpora el antecedente dentro de los análisis realizados en el Marco del Problema y Diagnóstico Ambiental Estratégico.
CONAF	<ul style="list-style-type: none"> Programa de protección contra incendios forestales, objetivo establecer zonas unidades de protección y prevención de incendios. 	<ul style="list-style-type: none"> Se revisa en el contexto del Estudio de riesgo.
GORE	<ul style="list-style-type: none"> Estrategia Regional de Desarrollo, Región de Valparaíso 20 20. (Año 2012) Política de Desarrollo y Sostenibilidad para la Región de Valparaíso. (Año 2019). Estrategia Regional de Innovación. (Año 2019). 	<ul style="list-style-type: none"> La ERD se encuentra considerada dentro del MRE. Respecto de la Política de Desarrollo y Sostenibilidad para la Región de Valparaíso (Año 2019), esta no se encuentra publicada en el sitio web institucional, por lo que se consideró derogada. La Estrategia Regional de Innovación (Año 2019), se desestiman por no estar vinculada al problema de decisión.
DAP	<ul style="list-style-type: none"> El MOP en general está trabajando estos temas a través de COMICIVYT. La Dirección de Aeropuertos tiene considerado al aeródromo de Santo Domingo como estratégico para la 	<ul style="list-style-type: none"> Se trabajan los antecedentes del aeródromo, como parte de las infraestructuras de transportes presentes en el territorio. Del mismo modo, se trabaja desde el estudio de riesgo y protección,

	formación de pilotos y además se está conversando con CONAF y Gobierno Regional para mejorar infraestructura por temas de incendios forestales.	estableciendo las restricciones de los conos de aproximación.
ONEMI	<ul style="list-style-type: none"> Política nacional para la gestión de riesgos de desastre. Plan nacional de protección civil. Plan estratégico ONEMI 2019-2030 	<ul style="list-style-type: none"> Se incorpora la Política como parte del MRE, los otros documentos se analizan en el marco de las recomendaciones que realiza el estudio de riesgo y protección ambiental.
Energía	<ul style="list-style-type: none"> Política nacional de energía (Ministerio de Energía, 2015) Ruta energética 2018 - 2022 (Ministerio de Energía, 2018). 	<ul style="list-style-type: none"> Se revisan, sin embargo se desestiman por no estar vinculadas al problema de decisión.
Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> Estrategia Regional de Biodiversidad y sus Sitios Prioritarios. Plan nacional de protección de humedales 2018-2022. Plan de acción nacional de cambio climático 2017-2022. Datos de línea base y proyección al 2050 por comunas. 	<ul style="list-style-type: none"> Los tres instrumentos señalados, forman parte del MRE puesto que provee al instrumento y su evaluación de una dirección estratégica, en lo que se refiere a los ecosistemas de valor presentes y los desafíos de cambio climático. Por su parte los Datos de línea base y proyección al 2050 por comunas, fueron consultados, sin embargo se optó por trabajar con antecedentes proporcionados por la Municipalidad, provenientes del PLADECO.
San Antonio	<ul style="list-style-type: none"> Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2016-18. Modificación al Plan Regulador Comunal de San Antonio, en los sectores portuarios sur y norte 2015. Plan Regulador Comunal de San Antonio 2006. 	<ul style="list-style-type: none"> Durante el proceso de planificación y evaluación, se revisan los planes y sus modificaciones, dado el vínculo funcional que existe entre las ciudades de San Antonio y Rocas de Santo Domingo. Del mismo modo, la comuna de San Antonio, podría albergar un mega puerto, incidiendo en la demanda territorial que se generará en la comuna de Santo Domingo

Fuente: Elaboración propia

Pregunta 2: ¿Cuenta su institución con algún Proyecto de Inversión dentro de la comuna de Santo Domingo?

Respecto de los proyectos, 4 señalaron tener proyectos, y tres, estar desarrollándolos. De éstos últimos, solo 2 los identificaron los proyectos que se encontraban en desarrollo:

Tabla 56: Respuesta Cuestionario 1 - Pregunta 2: Proyectos

Servicio	SI	EN ESTUDIO	PROYECTOS
Economía			

Cultura	X		<ul style="list-style-type: none"> Convenio de transferencia de recursos entre el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes y la Municipalidad de Santo Domingo (14/12/17)
SAG	X		<ul style="list-style-type: none"> Inversión SIRSD-S 2011 - 2018 Comuna de Santo Domingo. N° Agricultores 28; Superficie 1.607 hectáreas; Inversión \$ 135.816.250
SAG (Inspector)	X		<ul style="list-style-type: none"> SIRSD-S (Programa de recuperación de suelos). Desde el año 2011 al 2018 se han beneficiado 28 proyectos, con una superficie total de 1607 ha con una bonificación total de \$ 135.816.250
GORE	X		<ul style="list-style-type: none"> Los siguientes proyectos señalados en el área vigente 2020: <ul style="list-style-type: none"> - 30453472 (BIP), RATE RS, Mejoramiento Av. Arturo Phillips - Gran Av. Del Mar. Ejecución. - 40002857 (BIP), RATE RS, Mejoramiento Pavimentación de Av. Florida. Ejecución. - 40002873 (BIP), RATE RS, Mejoramiento Pavimentación De Calles Las Rocas, Ejecución.
DAP		X	<ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento integral aeródromo Santo Domingo
ONEMI		X	<ul style="list-style-type: none"> Proyecto formulación "Reposición de equipos de telecomunicaciones de emergencias del sistema regional de protección civil, Dirección Regional de ONEMI Valparaíso" Reponer equipos de telecomunicaciones en la I. Municipalidad de Santo Domingo.
Medio Ambiente		X	(no especifica)

Fuente: Elaboración propia

Consideración en el Proceso:

La totalidad de los proyectos fueron revisados durante el desarrollo del proceso de planificación, particularmente durante el diagnóstico territorial. De ellos, Convenio de transferencia de recursos entre el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes y la Municipalidad de Santo Domingo, se desestimó, por no incidir de manera directa en el ámbito de competencia del instrumento de planificación y con el problema de decisión.

Los antecedentes proporcionados por SAG, comprenden a programas que se aplican en el sector rural del territorio por lo que pasan a ser un antecedente de contexto. De igual manera aquellos estudios señalados, los cuales están más bien vinculados a la gestión de desastres, lo cual excede las competencias del instrumento.

Por último, los estudios indicados por el GORE, pasan a ser parte del análisis realizado por el equipo a cargo de la capacidad vial, proporcionando información relevante para el diagnóstico territorial y ambiental estratégico.

Pregunta 3: De los siguientes elementos, seleccione y enumere correlativamente según su nivel de importancia (siendo "1" el más importante), solo aquellos elementos que considera Valores Ambientales y/o Valores de Sustentabilidad presentes en el área rural del territorio comunal. Describa y justifique brevemente su respuesta.

De los cuestionarios emitidos, se reconocen los humedales como el principal valor presente en la comuna de Santo Domingo. Dentro de ellos, no solo destacan aquellos asociados al El Yali, si no que también se observa una alta valoración del humedal de la desembocadura del río Maipo (ver Tabla 57).

Tabla 57: Respuesta Cuestionario 1 - Pregunta 3: Valores Ambientales – Territorio Comunal

Elemento Valorado	Importancia							No prioriza el elemento	Total cuestionarios que realizan valoración	Resultado de la priorización
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°			
Borde Costero y Campo Dunar	3	4	2	1	2			2	14	2°
Humedales	4	5	1	2				2	14	1°
Sistema de Ríos y Quebradas	2	2	5	2			1	2	14	3°
Paisaje	1			1	4	3		5	14	5°
Biodiversidad	2	2	3	4			1	2	14	4°
Localización estratégica				1		2	5	6	14	6°
Patrimonio Cultural	1		1		2	4	1	5	14	5°

Fuente: Elaboración propia

Según se observa, en segundo lugar se identifica el borde costero y campo dunar. Las opiniones que respaldan dicha priorización, destacan tanto los servicios ambientales que prestan, asociados a la anidación de aves, sino que también, la defensa que ésta generarían para proteger a la ciudad ante un tsunami.

El tercer lugar, corresponde a las quebradas y ríos, donde se resalta la necesidad de resguardarlos, por ser necesarios para el desarrollo de la vida.

La Biodiversidad, aparece en cuarto lugar, sin embargo, los comentarios que la respaldan la vinculan a los ecosistemas de humedal y a la presencia de avifauna, por lo que se vincula muy fuertemente a los valores descritos anteriormente.

En quinto lugar, se destaca tanto el paisaje como el patrimonio cultural, considerando tanto la valoración obtenida, como las razones que se dan para ambos valores. En general se lude en ambos casos a condiciones del paisaje urbano – rural.

Por último, se observa la localización estratégica, la cual no solo no es valorada positivamente, si no que es el elemento que ha sido menos veces valorado por los servicios que contestaron la encuesta.

Consideración en el Proceso:

La identificación y valorización de los problemas ambientales a escala comunal, permitió validar aquellos levantados tras realizar los talleres con la comunidad, el trabajo de terreno y la consulta de fuentes bibliográficas. La importa de la priorización, tiene relación con la identificación de las metas pendiente sustentabilidad que se reflejan en los objetivos ambientales, y en los criterios de desarrollo sustentable.

Pregunta 4: De los siguientes elementos, seleccione y enumere según su nivel de importancia (siendo “1” el más importante), solo aquellos elementos que considera Valores Ambientales y/o Valores de Sustentabilidad presentes en el área urbana de Santo Domingo. Describa y justifique brevemente su respuesta.

Al analizar las respuestas referidas a los valores ambientales del área urbana, vale decir de Rocas de Santo Domingo, se observa que el borde costero y el campo dunar son los más

valorados, seguido por el humedal y la desembocadura del río Maipo, que quedan en segundo lugar (ver Tabla 58).

En tercer lugar, se encuentran las áreas verdes, las cuales son valoradas por los servicios ecosistémicos o ambientales que brindan al interior del área urbana. De igual manera, se destaca su aporte a la imagen urbana de la comuna.

Tabla 58: Respuesta Cuestionario 1 - Pregunta 4: Valores Ambientales – Área Urbana

Importancia Elemento Valorado	Importancia								No prioriza el elemento	Total cuestionarios que realizan valoración	Resultado de la priorización
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°			
Borde Costero y Campo Dunar	4	6							4	14	1°
Humedal y Desembocadura del Río Maipo	5	4	1						4	14	2°
Áreas Verdes			5		2	1	1		5	14	3°
Acceso a Servicios y a equipamientos	2		2		1	1	1	1	6	14	4°
Patrimonio Cultural	1			3	1	1	1	1	6	14	5°
Espacio Público				2	1	3	1		7	14	7°
Paisaje				3	1	1	2	2	5	14	6°
Escala y tamaño del área urbana			1	1	1		2	2	7	14	7°

Fuente: Elaboración propia

En cuarto lugar se valora el acceso servicios y equipamientos, seguido por el patrimonio cultural, el cual se posiciona en el quinto lugar, el cual, vuelve a estar vinculado al valor de paisaje, que está valorado en sexto.

Por último, se observa el espacio público y el tamaño del área urbana, como valores que no son priorizados, empatando en séptimo lugar.

Consideración en el Proceso:

La identificación y valorización de los problemas ambientales de escala local (área urbana), permite decantar y seleccionar aquellos valores presentes al interior del área urbana, respecto de aquellos que se encuentran en la zona urbana. Esto permite complementar y validar los elementos levantados tras realizar los talleres con la comunidad, el trabajo de terreno y la consulta de fuentes bibliográficas. La importa de la priorización, tiene relación con la identificación de las metas pendiente sustentabilidad que se reflejan en los objetivos ambientales, y en los criterios de desarrollo sustentable.

Pregunta 5: De los siguientes elementos, seleccione y enumere según su nivel de importancia (siendo “1” el más importante), solo aquellos que considera una Preocupación o Problema Ambiental y Preocupación o Problema de Sustentabilidad en el territorio comunal.

Al consultar respecto de las preocupaciones o problemas ambientales, el campo dunario y su posible afectación por el desarrollo inmobiliario, es priorizado en primer lugar,

identificándose como la principal preocupación ambiental. le sigue la preocupación por la pérdida de biodiversidad por la afectación de humedales (ver Tabla 59).

Tabla 59: Respuesta Cuestionario 1 - Pregunta 5: Preocupación o Problema Ambiental

Problema	Importancia									No prioriza el elemento	Total cuestionarios que realizan valoración	Resultado de la priorización
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º			
Cambio Climático	2			2		2	1	1		6	14	6º
Contaminación del Aire					1		1	2	2	8	14	9º
Contaminación del Agua		2		1	3		1	1		6	14	7º
Escases Hídrica	3	2	2		1		1			5	14	3º
Erosión del Suelo	1	1	3	1	1		1		1	5	14	4º
Pérdida del Patrimonio Ambiental	1		4		1			1	2	5	14	5º
Afectación y/o intervención del Campo dunario	4	2	1	1	1	1	1			3	14	1º
Pérdida de biodiversidad por afectación de humedales	1	5	1	3			2			2	14	2º
Manejo de Residuos Sólidos				3	1	1		1	1	7	14	8º

Fuente: Elaboración propia

Respecto del problema priorizado en tercer lugar, se observa la escases hídrica. Según se puede apreciar en la tabla, dicho problema cuenta con tres servicios que consideran que es el principal problema, muy similar a los que optaron por el campo dunario, por lo que se considera un problema relevante, ligado a los valores identificados en las preguntas anteriores, que aluden a los humedales y al sistema de ríos y quebradas.

En cuarto lugar, comenzando a distanciarse con las prioridades, se observa la erosión del suelo, seguida por la pérdida del patrimonio ambiental, que obtiene cuatro votos como prioridad N° 3, relevándolo como temática vinculada a la biodiversidad presente en la comuna.

Por su parte, se observa que temas como cambio climático (6º), contaminación del agua (7º), Manejo de residuos sólidos (8º), y la contaminación del aire (9º), son temas que si bien han sido seleccionados, al revisar la importancia que se le asigna por parte de los servicios, se puede señalar que no son las temáticas más relevantes a nivel comunal.

Por su parte, las preocupaciones o problemas de sustentabilidad muestran una clara preocupación por el efecto de las parcelaciones agroresidenciales (D.L. 3.516), la cual en los últimos años ha comenzado a generar una gran dispersión en el área rural, lo que ha favorecido la fragmentación y atomización del suelo agrícola (ver Tabla 84).

Tabla 60: Respuesta Cuestionario 1 - Pregunta 5: Preocupación o Problema de Sustentabilidad

Problema	Importancia						No prioriza el elemento	Total cuestionarios que realizan valoración	Resultado de la priorización
	1º	2º	3º	4º	5º	6º			
Perdida del Patrimonio Cultural	2	1		1	2	2	6	14	4º
Conectividad y Sistema de Transporte	2	1	4	1	1		5	14	3º
Acceso a Servicios Básicos	2	3	1	1			7	14	2º
Acceso a Equipamientos		3		1	1		9	14	5º
Desarrollo Económico	1	1		2	1	2	7	14	5º
Dispersión residencial en área rural	4		2	1		1	6	14	1º

Fuente: Elaboración propia

En segundo lugar, se observa una preocupación por el acceso a servicios básicos, puesto que es una comuna principalmente residencial (dormitorio), seguido por temas de conectividad y sistema de transporte.

Por último, se observa la pérdida del patrimonio cultural (4º) y el acceso a equipamientos y desarrollo económico que empatan en 5º lugar.

Consideración en el Proceso:

Se consulta respecto de los problemas y/o preocupaciones de ambientales y luego por aquellas de sustentabilidad, con el objetivo de poder validar aquellas temáticas que han sido priorizadas desde el estudio de campo, la revisión bibliográfica y los talleres con la comunidad.

Como resultado del proceso, se observa que la priorización está en línea con los problemas y conflictos socioambientales levantados, los que a su vez se ven reflejados en las prioridades ambientales que se identifican en el acápite VII.1 Prioridades de Ambiente y Sustentabilidad.

Pregunta 6: ¿Advierte posibles conflictos socio ambientales en la comuna de Santo Domingo?

Por último, al revisar los potenciales conflictos socio ambientales, se observa que 8 de los 14 cuestionarios consideraron algún tipo de conflicto. Dentro de los temas que se repiten está la tensión que se genera entre las demandas de uso de tipo residencial y los desarrollos productivos ligados a las agroindustrias.

Del mismo modo, se observa como un potencial conflicto, el mega puerto o puerto exterior de San Antonio, el cual podría generar tensión sobre el territorio comunal de Santo Domingo (ver Tabla 61).

Tabla 61: Respuesta Cuestionario 1 - Pregunta 6: Conflictos Socio - Ambientales

SERVICIOS	Conflictos
-----------	------------

SAG	Convivencia de agroindustria con sectores de desarrollo y expresión de biodiversidad (eventualmente turismo de intereses especiales) por disponibilidad de agua y calidad de ésta.
SAG (Inspector)	Manejo de Riles de cerdos
CONAF	El aumento de vivienda en el área rural, que genera mayor demanda por servicios básicos. Demanda por acceso al borde costero por caminos públicos.
SERNAGEOMIN	Si bien existen concesiones mineras en la comuna, no existen faenas o instalaciones mineras aprobadas o registradas por este servicio en la comuna.
GORE	Presión sobre sistema de humedales, borde costero y dunas. Efectos derivados de la aplicación del Puerto a Gran Escala de San Antonio (afectación del ecosistema costero).
DAP	La existencia del aeródromo en zona urbana.
Energía	Considerar que debido al incremento de proyectos inmobiliarios en la zona de balneario, se debe evaluar el aumento de servicios e infraestructura que satisfaga las necesidades: <ul style="list-style-type: none"> - Vialidad, acceso a calles disminuir la congestión; - Áreas verdes y complementarias; - Aumento de frecuencia de servicio de transporte comunal.
San Antonio	Que el proyecto del Puerto Exterior en San Antonio, se resuelva tomando todos los resguardos medio ambientales y urbanísticos de forma que no menoscabe ni produzca deterioro en la calidad de vida ni entorno urbano comunal.

Fuente: Elaboración propia

A partir del cuestionario, se valida y complementa el trabajo de gabinete realizado durante la elaboración del marco del problema, específicamente en lo referido a la identificación de valores, problemas y conflictos.

Posterior a ello, se identifican las prioridades ambientales, las cuales consideran el resultado del cuestionario, las instancias de participación ciudadana y el trabajo técnico de gabinete. Por último, la información, permite delinear preliminarmente los objetivos ambientales y los criterios de desarrollo sustentable que guían el diseño del instrumento y su respectiva evaluación ambiental.

Consideración en el Proceso:

De los conflictos señalados, se dejaron fuera, aquellos que se dan en el área rural de la comuna, tal es el caso de los de los conflictos con la agroindustrial y el manejo de riles, ya que el instrumento solo norma el área urbana.

por su parte, aspectos tales como la presencia del puerto de gran escala de San Antonio, y la presión sobre el ecosistema de humedal en la desembocadura del río Maipo, son parte fundamental de los ámbitos analizados durante el Diagnóstico y la evaluación ambiental.

XVII.2 SEGUNDA INSTANCIA DE PARTICIPACIÓN OAE

Mediante ORD. N° 256, de fecha 14 de mayo de 2020, la Municipalidad de Santo Domingo a través de su Alcalde, solicita a 34 organismos de la administración del Estado, su pronunciamiento en el marco del proceso de evaluación ambiental estratégica de la modificación del PRC de Santo Domingo.

A continuación, se presenta una síntesis de la segunda instancia de participación con los Organismo de la Administración del Estado:

Tabla 62: Sistematización segunda instancia de participación de OAE

Síntesis

Convocatoria	14 de mayo de 2020, a través de Of. ORD.
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar a los Organismos de la Administración del Estado síntesis de fase Diseño y Enfoque de la EAE. • Dar a conocer el Diagnóstico comunal, además de las visiones y objetivos de desarrollo urbano de Santo Domingo. • Presentar las alternativas estructurantes. • Validar los objetivos ambientales y los criterios de desarrollo sustentable. • Evaluar las alternativas de estructuración territorial, a través de la identificación de riesgos y oportunidades.
Organismos convocados	34 representantes de diversos organismos de la administración del Estado, contemplando a representantes provinciales y regionales.
Organismos que responden	<p>Como resultado del proceso se recibieron 14 respuestas, correspondientes a 13 Organismos Públicos. Al respecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Hacienda y Servicio de Evaluación Ambiental Región de Valparaíso, no fueron convocados por haberse restado del proceso. • SEREMI MINVU responde 2 cuestionarios. • Se obtienen 14 cuestionarios válidamente emitidos, correspondientes a 13 Organismos Públicos.
Descripción de la instancia	<ul style="list-style-type: none"> • Se elabora un Oficio donde se explica a los distintos organismos, el por qué se sustituye la actividad inicial y se explica como participar. • Se elabora un PPT auto explicativo, que contiene un síntesis del diagnósticos, las consideraciones ambientales y las alternativas de estructuración territorial, por señalar los aspectos relevantes. • Se diseña un cuestionario utilizando la herramienta de google form, para consultar respecto de: <ul style="list-style-type: none"> ○ Validación de los objetivos ambientales y criterio de desarrollo sustentable. ○ Pronunciamiento de los riesgos y las oportunidades que suponen las distintas alternativas respecto de los factores críticos de evaluación y los respectivos criterios de evaluación definidos en el marco de evaluación estratégica.

Fuente: Elaboración propia

A continuación se da a conocer una síntesis de los resultados obtenidos, tras la aplicación del cuestionario.

- **Consulta 1: Validación de Objetivos ambientales.**

Los resultados de los cuestionarios muestran que hay un acuerdo respecto de los tres primeros objetivos ambientales, los cuales dan cuenta del resguardo de áreas de alto valor, como lo son la desembocadura del río Maipo y el campo dunario, o bien, sobre el resguardo de los valores ecosistémicos presentes en el territorio.

Respecto del cuarto objetivo, se observa que existen opiniones que señalan no estar de acuerdo, sin embargo, los encuestados mencionan que se debe identificar nuevas áreas de equipamiento municipal, para potenciar la conexión vial con el fin de descongestionar el sistema vial con sistemas de transporte alternativo.

Tabla 63: Respuesta Cuestionario 2 – Validación Objetivos Ambientales

	Objetivos Ambientales	Resultados
1	Resguardar la desembocadura del río Maipo como ecosistema de valor ambiental, a través de la definición de usos de suelo compatibles con su valor y la prohibición y/o restricción de usos	El total de las instituciones consultadas están 100% de acuerdo.

	de suelo que puedan afectar los servicios ecosistémicos que brinda.	
2	Proteger el campo dunario, elemento de valor natural y cultural, identificando sobre él normas técnicas y usos de suelo compatibles con su valor, así como regulando la ocupación en los sectores próximos a ellos.	El total de las instituciones consultadas están 100% de acuerdo.
3	Propiciar la continuidad de los servicios ecosistémicos presentes en el territorio, estableciendo corredores verdes, en torno a la línea de costa; las quebradas y principales cuerpos de agua.	El total de las instituciones consultadas están 100% de acuerdo.
4	Disminuir la congestión vehicular, identificando nuevas áreas de equipamiento y servicios al interior de la ciudad y un sistema vial comunal que permitan distribuir de mejor manera los flujos vehiculares.	Un 79 % de los encuestados dice estar de acuerdo, mientras que el 21% restante, no lo está.

Fuente: Elaboración propia

Consideración en el Proceso:

Dado el alto nivel de adhesión, se decide mantener los objetivos ambientales definidos en el acto de inicio de procedimiento, por lo que no se generan cambios.

- **Consulta 2: Validación de Criterios de Desarrollo Sustentable.**

De igual manera, al consultar sobre los criterios de desarrollo sustentable, tres de los cuatro criterios son validados por una mayoría. El cuarto criterio es observado por una sola institución, sin embargo, los comentarios se realizan al tercer criterio, según se da cuenta a continuación:

- La comuna de Santo Domingo privilegia la “construcción inmobiliaria en sectores rurales, no resguardando una subdivisión predial mínima, pues de esta forma se atomiza el territorio a través de parcelas de agrado (DL 3516), es por ello por lo que este criterio pierde validez puesto que continuará efectuándose este tipo de parcelaciones y se perderá al menos 74 hectáreas siendo que el actual PRC aún cuenta con zonas urbanas no consolidadas (60%)”
- “Santo Domingo es una ciudad de grandes recursos, ocupada como segunda vivienda”

Tabla 64: Respuesta Cuestionario 2 – Validación Criterios de Desarrollo Sustentable

	Criterios de Desarrollo Sustentable	Resultados
1	Resguarda los elementos de valor ambiental presentes al interior del área urbana y en torno a ésta.	El total de las instituciones consultadas están 100% de acuerdo.
2	Propicia la continuidad de los servicios ecosistémicos en torno al recurso hídrico.	El total de las instituciones consultadas están 100% de acuerdo.
3	Identifica subcentralidades para el desarrollo de equipamientos y servicios, mejorando la accesibilidad y movilidad.	El total de las instituciones consultadas están 100% de acuerdo.
4	Genera áreas urbanas mixtas donde se puedan desarrollar actividades económicas diversas que favorezcan la generación de empleo	Solo una institución esta en desacuerdo

Fuente: Elaboración propia

Por último, señalar que de acuerdo con las observaciones recibidas, es muy importante incentivar el desarrollo local.

Consideración en el Proceso:

Al igual que en el caso de los objetivos ambientales, no se efectúan cambios, dado que se da cuenta de un alto nivel de adhesión.

• **Consulta 3: Evaluación de Alternativas - Decisión de Sistema Urbano**

Esta consulta apela a la primera decisión de planificación, la cual define un sistema urbano policéntrico, vale decir, conformado por Rocas de Santo Domingo, El Convento y San Enrique, o bien, por un sistema urbano comunal Monocéntrico, donde solo se desarrolla un núcleo urbano, correspondiente a Rocas de Santo Domingo.

Para la evaluación, se solicitó a los distintos organismos que, a partir de las tendencias identificadas y de los criterios de evaluación definidos para cada factor crítico, definieran si la alternativa representaba un riesgo, una oportunidad, si era neutra frente a ese criterio o bien si correspondía a una situación que pudiese ser un riesgo y una oportunidad en función de las condiciones de desarrollo dadas en un momento determinado.

A continuación, se presenta el resultado de la evaluación realizada por los servicios públicos a la alternativa de Sistema Urbano Policéntrico:

Tabla 65: Respuesta Cuestionario 2 – Evaluación Ambiental Sistema Urbano Policéntrico

Factor Crítico	Criterio de Evaluación	Respuesta
FCD N°1: Regular el Valor Ambiental	Ecosistemas de valor natural protegidos en la comuna	43% Oportunidad
		36 % Riesgo y oportunidad
		7 % Neutra
		14 % Riesgo
FCD N°2: Consolidación de un Sistema Funcional de Asentamientos	Grado de intervención y/o afectación de los ecosistemas (Amenaza)	14 % Oportunidad
		43 % Riesgo y oportunidad
		21,5 % Neutro
		21,5 % Riesgo
FCD N°2: Consolidación de un Sistema Funcional de Asentamientos	Sistema de asentamientos consolidado	50 % Oportunidad
		36 % Riesgo y oportunidad
		7 % Neutro

	Presencia de infraestructura sanitaria	7 % Riesgo
		50 % Oportunidad
		36 % Riesgo y oportunidad
		7 % Neutro
	Movilidad urbana - rural	7 % Riesgo
		57 % Oportunidad
		22 % Riesgo y oportunidad
		14 % Neutro
	Distribución y cobertura del equipamiento público	7 % Riesgo
		64 % Oportunidad
		22 % Riesgo y oportunidad
		14 % Neutro
FCD N°3: Resiliencia urbana ante nuevos desafíos	Área urbana mixta	0 % Riesgo
		72 % Oportunidad
		21 % Riesgo y oportunidad
		7 % Neutro
	Posicionamiento Intercomunal	0 % Riesgo
		43 % Oportunidad
		14 % Riesgo y oportunidad
		43 % Neutro
0 % Riesgo		

Fuente: Elaboración propia

Como resultado de la evaluación, se observa que la alternativa congrega un mayor número de oportunidades, respecto de los riesgos. Dentro de los comentarios, emitidos en el cuestionario, se observan las siguientes oportunidades y riesgos:

Oportunidades:

- Se considera que dada la cercanía con la región metropolitana se podría potenciar una ciudad costera de alto estándar urbano y ambiental.
- Oportunidad de consolidar y definir las centralidades existentes para un desarrollo inorgánico generando efectos ambientales en el suelo, en el recurso hídrico para una mejor calidad de vida.
- Definir un nuevo rol de la comuna y sus localidades ante los nuevos desafíos que se presentan para la intercomuna. Por las características disimiles de la población creo que es una oportunidad.

Riesgos:

- Valor patrimonial
- Distribución de equipamiento estará condicionado a la escala de equipamiento que admita la vialidad que se proyecta.
- No se trabaje como una oportunidad de desarrollar el territorio en concordancia con proyectos provinciales y nacionales.
- Afectar los ecosistemas con la conectividad.
- Desde el punto de vista sectorial el sistema policéntrico representa un riesgo toda vez que puede incentivar y concentrar la ocupación de suelos en el entorno de las

localidades El Convento y San Enrique aumentando la presión sobre los recursos naturales en el entorno.

Respecto de la evaluación del sistema urbano Monocéntrico, las opiniones lo consideran más bien un riesgo, salvo para el criterio del FCD N°3, referido al área urbana mixta que lo considera un oportunidad.

Tabla 66: Respuesta Cuestionario 2 – Evaluación Ambiental Sistema Urbano Monocéntrico

Factor Crítico	Criterio de Evaluación	Respuesta
FCD N°1: Regular el Valor Ambiental	Ecosistemas de valor natural protegidos en la comuna	14 % Oportunidad
		28,5 % Riesgo y oportunidad
		21,5% Neutra
		36 % Riesgo
	Grado de intervención y/o afectación de los ecosistemas (Amenaza)	14 % Oportunidad
		36 % Riesgo y oportunidad
		21,5 % Neutro
		28,5 Riesgo
FCD N°2: Consolidación de un Sistema Funcional de Asentamientos	Sistema de asentamientos consolidado	21,5% Oportunidad
		14 % Riesgo y oportunidad
		28,5 % Neutra
		36 % Riesgo
	Presencia de infraestructura sanitaria	28,5% Oportunidad
		14,5 % Riesgo y oportunidad
		28,5 % Neutra
		28,5 % Riesgo
	Movilidad urbana - rural	21,5% Oportunidad
		21,5 % Riesgo y oportunidad
		14% Neutra
		43 % Riesgo
	Distribución y cobertura del equipamiento público	21,5% Oportunidad
		21,5 % Riesgo y oportunidad
		14% Neutra
		43 % Riesgo
FCD N°3: Resiliencia urbana ante nuevos desafíos	Área urbana mixta	43% Oportunidad
		21,5 % Riesgo y oportunidad
		14% Neutra
		21,5% Riesgo
	Posicionamiento Intercomunal	21,5% Oportunidad
		21,5 % Riesgo y oportunidad
		35,5 % Neutra
		21,5 % Riesgo

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las oportunidades y riesgos comentados en el cuestionario, se observan los siguientes:

Oportunidades:

- Ordenar el área urbana, contar con un buen equipamiento y entrega de servicios a nivel comunal
- Esta propuesta tiende a concentrar todo en Santo Domingo, no dando chances de desarrollo del resto de las localidades de la comuna.
- Desarrollar emprendimientos variados

Riesgos:

- Concentración urbana
- No ofrece alternativas de desarrollo a los actuales asentamientos
- Generar presión sobre los espacios del borde río
- Sobreexposición de la población puede aumentar el grado de catástrofe en caso de tsunami o crecidas del río Maipo.
- No permite el desarrollo del resto de las localidades de la comuna.

Tal como se comentó, se advierte una mayor percepción de riesgo ante el desarrollo de un sistema urbano Monocéntrico.

Consideración en el Proceso:

La opinión de los servicios participantes da cuenta de una mayor adhesión a la conformación de un sistema de centros poblados de carácter urbano. Ello, se recoge al momento de la definición de la Imagen Objetivo y posteriormente, en la definición del anteproyecto, donde termina por consolidarse un núcleo urbano para proveer a las áreas rurales de equipamientos y servicios.

• **Consulta 4: Síntesis Comunal – Sistema Urbano**

Para la síntesis comuna se realizan 3 consultas cerradas y 1 abierta. Buscan ver cual de las alternativas responde de mejor manera tanto a los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable, como a la visión de futuro que se plantea para Santo Domingo. Complementario a ello, consulta respecto de qué localidad debieran ser urbanas, para cerrar con la pregunta abierta, donde se consulta si la mejor alternativa debe considerar elementos de las dos alternativas.

A continuación, se presenta una tabla con el resultado de las preguntas cerradas y posteriormente el resultado de la consulta abierta:

Tabla 67: Respuesta Cuestionario 2 – Síntesis Comunal: Sistema Urbano

Selecciona la Alternativa que considera más adecuada para cumplir con los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable	Policentro	71,50%
	Monocentro	28,50%
Selecciona la Alternativa que considera más adecuada para el futuro desarrollo del sistema urbano de la comuna de Santo Domingo	Policentro	71,50%
	Monocentro	28,50%
¿Considera que solo una de las dos localidades debiera ser una localidad urbana de Santo Domingo?	El Convento	SI: 28,5%
		NO: 71,5%
	San Enrique	SI: 21,5%
		NO: 78,5%

Fuente: Elaboración propia

Al analizar los resultados de las preguntas cerradas, se observa una clara preferencia por el desarrollo del sistema urbano comunal policéntrico, sin embargo al consultar respecto de qué localidad debieran ser urbanas tanto El Convento como San Enrique, no son identificadas como tales.

Por último, la consulta abierta: *Si piensa que la mejor alternativa de desarrollo debe considerar elementos de dos o más alternativas, a continuación puede dejar su sugerencia*, recibió los siguientes comentarios:

- En la comuna seguirán los elementos de atomización del territorio ya indicadas y quedará aún más expuesta el área rural y las áreas con valor ambiental.
- Atendido que en ambas propuestas es potenciar el desarrollo, es un riesgo para los recursos naturales en el entorno.
- Debiera haber una centralidad urbana complementaria.

Los comentarios recibidos en la consulta abierta, vuelven a mostrar temas relevantes levantados en el primer cuestionario y que tienen relación con la fragmentación o atomización del suelo rural y los efectos que ello puede generar sobre los recursos naturales. Del mismo modo, se vuelve a observar la necesidad de generar una centralidad complementaria, la cual pueda abastecer de servicios y equipamientos a quienes habitan el área rural de la comuna.

Consideración en el Proceso:

Al analizarse las respuestas se advierte que una mayoría de los encuestados, considera que un desarrollo de centros poblados policéntrico, permitiría cumplir mejor con los objetivos, criterios y visión de desarrollo del PRC, sin embargo, cuando se consulta respecto de si San Enrique o El Convento deben ser urbanos, se señala que no, sin promoverse alguna otra localidad, como una alternativa para ser definida como urbana.

Éste concepto es recogido en el anteproyecto, definiéndose un área urbana acotada tanto para El Convento, como para San Enrique, donde además se promueve solo la provisión de servicios y equipamientos municipales, recogiendo parte de las observaciones y comentarios levantados.

- **Consulta 5: Alternativas de estructuración Territorial: Rocas de Santo Domingo**

La consulta cinco analizó tres alternativas de estructuración territorial para el área urbana de Rocas de Santo Domingo. A continuación se procede a valorar la primera alternativa, denominada Súper Balneario:

Tabla 68: Respuesta Cuestionario 2 – Evaluación Ambiental Alternativa 1: Súper Balneario

Factor Crítico	Criterio de Evaluación	Respuesta
FCD N°1: Regular el Valor Ambiental	Ecosistemas de valor natural protegidos en la comuna	36% Oportunidad
		21% Riesgo y oportunidad
		7% Neutra
		36% Riesgo
	Grado de intervención y/o afectación de los ecosistemas (Amenaza)	14% Oportunidad
		36% Riesgo y oportunidad
		0% Neutra
		50% Riesgo
FCD N°2: Consolidación de un Sistema Funcional de Asentamientos	Sistema de asentamientos consolidado	21% Oportunidad
		36% Riesgo y oportunidad
		29% Neutra
		14% Riesgo
	Presencia de infraestructura sanitaria	29% Oportunidad
		21% Riesgo y oportunidad
		43% Neutra
		7% Riesgo
	Movilidad urbana - rural	7% Oportunidad
		29% Riesgo y oportunidad
		50% Neutra
		14% Riesgo
	Distribución y cobertura del equipamiento público	21% Oportunidad
		43% Riesgo y oportunidad
		29% Neutra
		7% Riesgo
FCD N°3: Resiliencia urbana ante nuevos desafíos	Área urbana mixta	43% Oportunidad
		14% Riesgo y oportunidad
		29% Neutra
		14% Riesgo
	Posicionamiento Intercomunal	36% Oportunidad
		21% Riesgo y oportunidad
		14% Neutra
		29% Riesgo

Fuente: Elaboración propia

Según se puede observar en la tabla, sólo en el caso de los del FCD N°3 resiliencia urbana ante nuevos desafíos, la alternativa pareciera tener un mayor número de oportunidades respecto a los riesgos que presenta. En el caso del FCD N°2, se destaca el alto porcentaje que supone que la alternativa se mantiene neutra ante dicho criterio, mientras que para el FCD N°1, aumenta el porcentaje referido a los riesgos, llegando a un 50% en el caso del criterio de evaluación denominado “Grado de intervención y/o afectación de los ecosistemas (Amenaza)”.

Respecto de los comentarios proporcionados por los servicios participantes, se observan las siguientes oportunidades y riesgos, los cuales están en línea con los resultados de la tabla:

Oportunidades

- Áreas Urbanas mixtas: aportan flexibilidad y dinamismo a los barrios.
- Favorecen las relaciones sociales y económicas
- Como oportunidad se considera que dada la cercanía con la región metropolitana se podría potenciar una ciudad costera de alto estándar urbano y ambiental.

Riesgos

- La alta exposición del campo dunar, al igual que la caja del Río Maipo.
- Débil en el resguardo de las áreas de valor natural.
- Riesgo asociado al área de desarrollo potencial sector sur y limitada protección del borde río.
- Riesgo de ser comuna de ser dormitorio, y equipamientos dispersos, siendo que santo domingo tiene muchos atributos naturales e identidad propia. Es un riesgo no considerar en este súper balneario a los actuales asentamientos sin los servicios básicos necesarios como por ejemplo el sanitario. Pero además el refuerzo del sistema vial no soluciona la problemática, pues la comuna está dentro de un contexto intercomunal funcional.

La alternativa 2, denominada Cabecera Comunal de Servicios, muestra en promedio un mayor número de oportunidades, destacando las preferencias emitidas para el criterio de evaluación “Ecosistemas de valor natural protegidos en la comuna” del FCD N°1. También se destaca el bajo porcentaje asociado a los riesgos, donde en el caso del criterio “Distribución y cobertura del equipamiento público” del FCD N°2, se observa 0% de preferencias.

Tabla 69: Respuesta Cuestionario 2 – Evaluación Ambiental Alternativa 2: Cabecera Comunal de Servicios

Factor Crítico	Criterio de Evaluación	Respuesta
FCD N°1: Regular el Valor Ambiental	Ecosistemas de valor natural protegidos en la comuna	64% Oportunidad
		22% Riesgo y oportunidad
		0% Neutra
		14% Riesgo
	Grado de intervención y/o afectación de los ecosistemas (Amenaza)	36% Oportunidad
		43% Riesgo y oportunidad
		14% Neutro
		7% Riesgo
FCD N°2: Consolidación de un Sistema Funcional de Asentamientos	Sistema de asentamientos consolidado	43% Oportunidad
		29% Riesgo y oportunidad
		21% Neutra
		7% Riesgo
	Presencia de infraestructura sanitaria	36% Oportunidad
		21% Riesgo y oportunidad
		29% Neutra
		14% Riesgo
	Movilidad urbana - rural	28,5% Oportunidad
		28,5% Riesgo y oportunidad
		28,5% Neutra
		14,5% Riesgo
	Distribución y cobertura del equipamiento público	43% Oportunidad
		21% Riesgo y oportunidad
		36% Neutra
		0% Riesgo
FCD N°3: Resiliencia urbana ante nuevos desafíos	Área urbana mixta	29% Oportunidad
		43% Riesgo y oportunidad
		21% Neutra
		7% Riesgo
	Posicionamiento Intercomunal	43% Oportunidad
		36% Riesgo y oportunidad
		14% Neutra
		7% Riesgo

Fuente: Elaboración propia

Al revisar las observaciones o comentarios incluidos en el cuestionario, se observa un mayor número de oportunidades respecto de los riesgos, lo que es coherente con el resultado de la tabla.

Oportunidades:

- Densificar el área que tiene mayor vacancia de suelo, que es el sector centro sur de Rocas.

- Densifica el centro donde hay mayor desocupación, pero con alta conectividad, propuesta y existente.
- Extiende las futuras zonas al oriente y poniente del centro sur que es el que se densifica,
- Propone parque urbano central, que conecta el área a densificar, propone multacentros.
- Área urbana mixta por desarrollo e integración de la trama urbana y al mayor posicionamiento por consolidación de estructura de pequeña ciudad.
- Las oportunidades están asociadas a la protección del campo dunar y borde río
- Es una propuesta más equilibrada, generando corredores biológicos, centralidad de equipamiento y servicios, entorno a una vialidad central.
- Parece interesante la distribución de la centralidad en torno a la ruta 66.

Riesgos:

- Riesgo de la distribución de equipamiento estará condicionado a la escala de equipamiento que admita la vialidad que estos enfrenten.
- Riesgo en el desarrollo del arque del rio Maipo.
- Ampliar el radio urbano de ciudad de Santo Domingo, no considera el número de hectáreas que no se encuentran consolidadas al interior del actual límite urbano.

Por último, la alternativa 3, conocida como Integración Comunal, si bien presenta un mayor número de oportunidades respecto de la alternativa 1, se ubica por debajo de la alternativa 2. En este caso, se observa una valorización del criterio de evaluación denominado “Posicionamiento Intercomunal”, del FCD N°3, donde el 50% de las preferencias señalan que es una oportunidad.

En cuando al análisis de los riesgos, se observa que éstos se incrementan en relación a la alternativa 2, manteniéndose en su mayoría entre 10% y 20%

Tabla 70: Respuesta Cuestionario 2 – Evaluación Ambiental Alternativa 3: Integración Comunal

Factor Crítico	Criterio de Evaluación	Respuesta
FCD N°1: Regular el Valor Ambiental	Ecosistemas de valor natural protegidos en la comuna	43% Oportunidad
		21,5% Riesgo y oportunidad
		21,5% Neutra
		14% Riesgo
	Grado de intervención y/o afectación de los ecosistemas (Amenaza)	28,5% Oportunidad
		28,5% Riesgo y oportunidad
		14,5% Neutro
		28,5% Riesgo
FCD N°2: Consolidación de un Sistema Funcional de Asentamientos	Sistema de asentamientos consolidado	36% Oportunidad
		28,5% Riesgo y oportunidad
		7% Neutra
		28,5% Riesgo
	Presencia de infraestructura sanitaria	36% Oportunidad
		29% Riesgo y oportunidad
		21% Neutra

	Movilidad urbana - rural	14% Riesgo
		29% Oportunidad
		36% Riesgo y oportunidad
		14% Neutra
	Distribución y cobertura del equipamiento público	21% Riesgo
		36% Oportunidad
		28,5% Riesgo y oportunidad
		28,5% Neutra
FCD N°3: Resiliencia urbana ante nuevos desafíos	Área urbana mixta	7% Riesgo
		36% Oportunidad
		36% Riesgo y oportunidad
		21% Neutra
	Posicionamiento Intercomunal	7% Riesgo
		50% Oportunidad
		29% Riesgo y oportunidad
		7% Neutra
		14% Riesgo

Fuente: Elaboración propia

Al igual que para las alternativas uno y dos, existe un correlato entre las opiniones vertidas en la tabla, y aquellos comentarios que se hacen de forma escrita referidos a las oportunidades y riesgos que esta alternativa podría generar:

Oportunidades:

- Pensar en el satélite de servicios, pero complemento para otra alternativa, no como alternativa eje.
- Como oportunidad se considera que dada la cercanía con la región metropolitana se podría potenciar una ciudad costera de alto estándar urbano y ambiental
- Santo Domingo debe tener una centralidad con identidad propia no dependiente de San Antonio

Riesgos:

- La distribución de equipamiento estará condicionado a la escala de equipamiento que admita la vialidad que estos enfrenten.
- El Riesgo del posicionamiento intercomunal es el cambio en la imagen urbana, por medio de la incorporación de diversas actividades que trasciendan el ámbito comunal.
- Densificar el borde río.
- Uso de carretera como vía articuladora, habitabilidad inhóspita hacia el frente de la carretera, no es centro urbano.
- Mala conectividad del borde costero hacia los sectores residenciales y de cota superior.
- Principal riesgo asociado al desarrollo futuro del sector Vista Hermosa y La Princesa, que puede aumentar la presión sobre el borde río Maipo.

Atendiendo a la evaluación de las tres alternativas, se puede señalar que la alternativa número dos es la que obtiene un mayor número de oportunidades, en función de la opinión

vertida por los distintos servicios. De igual manera es la alternativa que presenta el menor número de riesgos.

Consideración en el Proceso:

Tras la valorización de las alternativas, se valida la evaluación realizada en el marco del proceso de evaluación ambiental, considerando que es la alternativa 2 la que muestra o representa un mayor número de oportunidades. Luego, en función del ítem evaluado, la alternativa 1 o 3, muestran oportunidades, pero estas no obtienen tanto consenso como es el caso de la alternativa 2.

- **Consulta 6: Síntesis Rocas de Santo Domingo**

Por último, a modo de síntesis, se consultó respecto a cuál de las alternativas era más adecuada para dar cumplimiento a los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable, así como también, cuál de ellas permitiría a Rocas de Santo Domingo representar su rol de centro poblado. El resultado de dicha consulta, ratifica el resultado de las evaluaciones realizadas en base a los FCD, señalando a la alternativa 2 “Cabecera Comunal de Servicios” con la mayor valoración.

Tabla 71: Respuesta Cuestionario 2 – Síntesis Evaluación Ambiental Rocas de Santo Domingo

Consulta	Alternativa	Valoración
Selecciona la Alternativa que considera más adecuada para cumplir con los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable	Súper Balneario	14%
	Cabecera comunal de Servicios	64%
	Integración Intercomunal	22%
Selecciona la Alternativa que representa el rol que debe cumplir San Domingo como centro poblado	Súper Balneario	15%
	Cabecera comunal de Servicios	57%
	Integración Intercomunal	28%

Fuente: Elaboración propia

Consideración en el Proceso:

En coherencia con lo señalado anteriormente, se observa que la alternativa 2 es la que da cuenta de una mejor valoración al momento de consultar, tanto por los objetivos ambientales y criterios de desarrollo sustentable, como cuando se consulta respecto de cuál alternativa permite representar de mejor manera el rol otorgado a través del instrumento.

Cabe señalar que los antecedentes recogidos, han sido considerados dentro de la selección de alternativa, como posteriormente en el desarrollo del anteproyecto. De este modo, la Imagen Objetivo que se presenta a la comunidad se basa en la Alternativa 2: Cabecera comunal de Servicios, y se complementa con aspectos de la Alternativa 1: Super Balneario, descartando un rol de mayor relevancia a nivel intercomunal.

XVIII RESULTADOS DE LAS INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN EFECTUADAS

A continuación, se presenta una síntesis del proceso de participación dando cuenta de la opinión de la comunidad. Dentro de las instancias, se considera aquella normada por el Reglamento para la EAE en su artículo 17, y aquellas que se han realizado como parte de un proceso de participación temprana, y que ha acompañado el proceso de formulación del PRC de Santo Domingo.

XVIII.1 RESULTADOS DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL MARCO DE LA EAE

El proceso de participación ciudadana, normado por el Art. 17 del Reglamento para la EAE, se inició el día lunes 30 de noviembre de 2019, tras la publicación en el Diario Oficial de un extracto del Decreto Alcaldicio N° 1.768, de fecha 21 de noviembre de 2019, que da inicio al Proceso de Evaluación Ambiental Estratégica de la modificación del Plan Regulador Comunal de Santo Domingo y se extendió hasta el día martes 14 de enero de 2020.

Tal como lo señala el Art. 16 del citado reglamento, el extracto también fue publicado con fecha 2 de diciembre de 2019, en un periódico de circulación a lo menos comunal (El Líder de San Antonio) y en la página web de la municipalidad.

Transcurrido los 30 días hábiles, no se registraron aportes al proceso de diseño del instrumento ni observaciones al avance de su evaluación ambiental.

XVIII.2 RESULTADOS DE LAS INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA TEMPRANA EFECTUADAS

Durante el proceso de diseño del instrumento, se desarrollaron diversas instancias de participación, con los actores claves del territorio. De esta manera, diversos miembros de la comunidad fueron convocados a participar a través de instancias de talleres de participación ampliada; buzones de opinión; y, encuestas o cuestionarios online, generando un proceso de consulta pública temprana.

A continuación, se presenta una tabla síntesis donde se da cuenta del mecanismos empleado, el grupo al que estaba dirigido y el objetivo que perseguía la actividad.

Tabla 72: Síntesis del proceso de participación ciudadana temprana

	Mecanismo	Grupo	Objetivo
Levantamiento de Información – Diagnóstico (Fases de Contexto y Enfoque y Diagnóstico Ambiental Estratégico - EAE)	Talleres de participación focalizadas según actores	a) Taller de Participación Ciudadana con la comunidad: juntas de vecinos y agrupaciones de la sociedad civil. b) Taller, modalidad de entrevista colectiva con autoridades de las Fuerzas Armadas, y funcionario/as municipales. c) Taller, modalidad de entrevista colectiva con lo/as concejales de la comuna de Santo Domingo.	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar el estudio a la comunidad, dando a conocer los alcances del proceso de planificación territorial, sus etapas y plazos, destacando la relevancia de generar un proceso abierto y transparente de consulta ciudadana. • Recolectar las inquietudes y opiniones de la comunidad, identificando temas claves vinculado a preguntas orientadoras vinculadas a: aspectos que han cambiado la comuna, desafíos, necesidades, fortalezas, accesibilidad a equipamientos y servicios, conectividad, conflictos viales, centralidades, patrimonio natural y cultural, áreas verdes y espacios públicos, turismo, contaminación, amenazas naturales y antrópicas, etc.
	Buzón de opinión – encuesta online	Dirigida a los ciudadanos que residen y/o transitan en la comuna	<ul style="list-style-type: none"> • Levantar información cualitativa que contribuya al diagnóstico integral de la comuna en el marco de la elaboración del PRC.
	Entrevistas	Dirigida a los actores cuya experiencia permita definir temáticas relevantes para el PRC y su evaluación ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> • Levantar información cualitativa que contribuya al diagnóstico integral de la comuna en el marco de la elaboración del PRC.
Formulación Alternativas de Estructuración e Imagen Objetivo (Fase de Evaluación de Alternativas -	Talleres de participación	Dirigida a los ciudadanos que residen y/o transitan en la comuna	<ul style="list-style-type: none"> • Dar a conocer la síntesis del diagnóstico comunal realizado en la etapa anterior, junto con los objetivos de desarrollo comunal. • Presentar tres propuestas de alternativas de estructuración que orienten los puntos de atención a desarrollar en la actualización del PRCP.
	Buzón de opinión – encuesta online	Dirigida a los ciudadanos que residen y/o transitan en la comuna	<ul style="list-style-type: none"> • Indagar activamente en las opiniones de los grupos interesados y afectados, por lo que se presenta a evaluación, tratándose de un flujo de información de dos vías que puede ocurrir en cualquier etapa de desarrollo; es decir, desde la identificación del problema, hasta la evaluación.

Fuente: Elaboración Propia

Con el objeto de asegurar la oportuna comunicación del proceso y los resultados del mismo, se ha creado una botonera de acceso al proceso de Actualización del Plan Regulador Comunal de Santo Domingo, a través del siguiente link de la página web: <https://www.santodomingo.cl/plan-regulador/>

XVIII.2.1 Instancias de Participación con la Comunidad Fase de Levantamiento de Información – Diagnóstico

En esta etapa de Actualización del Plan Regulador Comunal de Santo Domingo se llevaron a cabo instancias de participación ciudadana con el objetivo de dar a conocer los alcances del Estudio y sus distintas etapas de ejecución; y levantar información diagnóstica de la comuna y localidad de Santo Domingo, a partir de los actores claves de la comuna.

XVIII.2.1.1 Primera actividad de Participación Ciudadana

En reunión sostenida con la contraparte municipal, se programó una actividad de participación con la modalidad de trabajo de taller, distribuidos en grupos de trabajo con el objetivo de mantener un número adecuado de participantes.

A continuación, se presenta una síntesis de la primera actividad de participación ciudadana realizada.

Tabla 73: Sistematización de talleres, primera actividad de Participación Ciudadana

Síntesis del Primer Taller Participativo	
Fecha	27 de abril de 2019, de 11:00 a 13:30 horas.
Lugar	Gimnasio Municipal People Help People
Convocatoria	Juntas de vecinos y agrupaciones de la sociedad civil.
Asistencia	En total participaron 158 personas en 14 mesas de trabajo, además de 14 monitores.

Fuente: Elaboración propia

El desarrollo del taller se desarrolla a partir de una misma metodología de trabajo, la cual se enmarca en una estrategia de Participación Temprana mediante trabajo de taller en grupos.

1. Introducción y presentación al estudio: se realiza una presentación y saludos protocolares. Se realiza una presentación técnica del Estudio y sus alcances, abordándose aspectos preliminares del PRC y su evaluación ambiental. Finalmente, se brinda la explicación del trabajo de taller.
2. Trabajo de taller: El trabajo participativo se llevó a cabo mediante láminas de trabajo para representar el territorio comunal y área urbana, junto con 8 preguntas sobre fortalezas, oportunidades, debilidades y conflictos territoriales y urbanos. Los habitantes respondieron las preguntas de forma escrita y gráfica y ubicaron los lugares o áreas correspondientes en un plano de la comuna. La actividad fue didáctica y de fácil acceso para la comunidad, y se buscó generar una primera aproximación

participativa mediante el diálogo sobre las preguntas planteadas.

La integración de los resultados provenientes del taller realizado en la instancia de participación ciudadana temprana, permite sintetizar aquellos aspectos principales que caracterizan y singularizan a Santo Domingo, desde la perspectiva de cómo son percibidos por los actores sociales y la comunidad.

A continuación, se expone una tabla síntesis de dicha instancia de participación ciudadana:

Tabla 74: Síntesis de resultados - primera actividad de Participación Ciudadana

Elementos aportados	Consideraciones incorporadas a la actualización
<p>Santo Domingo es una ciudad balneario de veraneo que en los últimos tiempos ha sufrido un incremento de su población, transformándose poco a poco en una comuna de primeras viviendas para habitantes que vienen de Santiago o San Antonio. Éste incremento poblacional no planificado, ha originado problemas de infraestructura vial, accesibilidad, servicios, equipamientos entre otros, haciéndose insuficiente para su desarrollo inmediato y futuro.</p>	<p>Se identifica como uno de los principales desafíos del proceso de planificación y del proceso de EAE. Dentro de los efectos de este crecimiento, se identifica, como problema ambiental la congestión vehicular y el conflicto socioambiental, referido a la amenaza sobre el sistema dunario, por señalar algunos.</p>
<p>El crecimiento descontrolado y sin planificación de la población en zona rural, no ha permitido dotar al territorio de los servicios básicos necesarios. Se debe controlar el tamaño del predio y las subdivisiones.</p>	<p>Se identifica como uno de los principales desafíos del proceso de planificación, atendiendo la pertinencia de identificar o no nuevos núcleos urbanos. Dentro del proceso de EAE, se advierten valores y problemas ambientales, ligados al tema relevado en el taller, los cuales tiene su origen en la zona rural de la comuna y se explican o agudizan ante el escenario de crecimiento descrito. Dentro de los valores, está el reconocimiento a la biodiversidad, el borde costero y los húmedas y estuarios presentes en la comuna, que se podrían ver amenazados ante un crecimiento descontrolado y sin planificación. Por su parte, los problemas identificados también dan cuenta de la presión de la actividad agroproductiva, sobre los elementos de valor ambiental, como por ejemplo la producción avícola en cercanía del sitio Ramsar; la presión sobre el recurso hídrico, el cual da cuenta de lagunas que se han secado; o bien, la presencia de plantaciones forestales y el proceso de desertificación que se ha llevado a cabo en la comuna.</p>
<p>No existe en Santo Domingo terrenos para la clase media. Esto no permite el desarrollo funcional de una ciudad. Se debe permitir predios de tamaños medios para dichos sectores, en los que el costo sea accesible para jóvenes profesionales que quieran venir a vivir, sin detrimento de la idea de Santo Domingo como una comuna parque, es decir,</p>	<p>La temática planteada se aborda en el contexto del diagnóstico urbano de la localidad de Rocas de Santo Domingo, y luego se recoge en las alternativas de planificación y posteriormente en el anteproyectos, a través de zonas, cuyas condiciones normativas, permitirían diversificar la oferta de suelo urbano.</p>

<p>que se controle la altura de las edificaciones y otras variables que no cambien la imagen de la comuna, pero que pueda ser accesible para todos.</p>	
<p>Actualmente, el acceso a Santo Domingo es través del puente sobre el Río Maipo, el cual se ha vuelto insuficiente para el flujo diario. En épocas de catástrofe, Santo Domingo se ha quedado completamente aislada por fallas en dicho puente. Se requiere un segundo puente u otra vía alternativa como vía de desahogo.</p>	<p>El tema planteado se aborda como parte del diagnóstico urbano y del diagnóstico ambiental estratégico, específicamente dentro de factor crítico 2. Si bien, la problemática ha sido instalada y revisada e incluida en el anteproyecto, es el MOP, a través de su Dirección Regional de Vialidad, la institución que está trabajando y abordando el tema.</p>
<p>Se ha visto un aumento de tráfico significativo en horas punta, durante todo el año. Se requiere dimensionar las vías según el crecimiento de la comuna, así como pavimentarlas para evitar su deterioro con el alto tráfico y condiciones ambientales. Descongestionar la ruta 66 del flujo de los camiones sería lo ideal, pues, esto también trae como consecuencia contaminación acústica y estacionamientos ilegales a lo largo de la vía.</p>	<p>El tema planteado se aborda como parte del diagnóstico urbano y del diagnóstico ambiental estratégico, específicamente dentro de factor crítico 2. En efecto, las alternativas de planificación y el anteproyecto, analizan dicha problemática y plantean un sistema vial que permite articular el tráfico de mejor manera, transformando la ruta 66 en una vía urbana, al interior de los límites.</p>
<p>Se requiere mejorar la infraestructura vial en general, incorporar veredas, pavimentar calles, dimensionarlas adecuadamente según el flujo vehicular, así como la implementación de ciclovías y vías peatonales que permitan recorrer Santo Domingo, en especial, su borde costero.</p>	<p>El tema planteado se analiza como parte del diagnóstico territorial y del diagnóstico ambiental estratégico al analizar la movilidad urbana, como uno de los criterios de evaluación del factor crítico 2. Desde el punto de vista de la planificación, como se ha señalado, tanto las alternativas de planificación como el anteproyecto, plantean mejorar la infraestructura vial. En el caso del anteproyecto, se definen perfiles viales con sus respectivos anchos, lo que permite mejorar no solo el tránsito de vehículos, sino que también apunta a mejorar otros medios de transporte como lo son la caminata y las ciclovías.</p>
<p>El aumento poblacional ocurrido en los últimos años ha traído como consecuencia el aumento de la inseguridad. La mayoría de los asistentes admiten haber sido víctimas de robos. Se requiere el aumento de seguridad municipal y carabineros para cubrir la zona completa.</p>	<p>Si bien, el tema de la seguridad es importante para el Municipio, éste escapa del ámbito de competencias del instrumento, por lo que se aborda a través de otras instancias de acción y gestión.</p>
<p>Se concuerda que el servicio de agua potable es insuficiente en la zona, así mismo, la calidad de agua es inferior a lo que debería ser. El crecimiento en las zonas rurales y la instalación de diversas empresas en la zona, explotando napas subterráneas sin control, han llevado al deterioro de los afluentes subterráneos y han agotado los recursos. Se requiere mayor control y aumento del servicio debido a la gran demanda que ocurre.</p>	<p>El tema del servicio y acceso al agua potable (urbana y rural) se aborda en el diagnóstico territorial y en el instrumento de planificación, a través del Estudio de Factibilidad Sanitaria, el cual es parte del expediente urbano del presente plan. Desde el punto de vista de la EAE, se considera como un aspecto relevante dentro del FCD 2, particularmente al analizar el criterios de evaluación vinculado a la presencia de infraestructura sanitaria.</p>
<p>Se plantea el soterramiento de las instalaciones eléctricas actualmente aéreas dentro de Santo Domingo para evitar</p>	<p>El tema de las instalaciones aéreas de cables o el soterramiento de los mismos, no se releva durante el proceso de evaluación ambiental estratégica como</p>

<p>incendios por crecimiento de vegetación debajo de las líneas, además de la mantención de dichas especies vegetales.</p>	<p>una problema o conflicto socioambiental, por lo que no se aborda en el marco de la presente evaluación. Se aclara que la EAE se realiza respecto de un instrumento de planificación, por lo que se orienta a las materias que éste norma en la modificación correspondiente.</p>
<p>Se concuerda que se debe mejorar el equipamiento de salud, educación, deporte y cultura. No existe oferta de consultorios especializados en Santo Domingo, preocupación creciente en base a la poblacional de la tercera edad que actualmente vive en la comuna. También la escasez de oferta de colegios y escuelas en la comuna es un tema importante, pues dificulta que la población joven con hijos en edad escolar que están mudándose a Santo Domingo, tengan que viajar a Lolleo o a San Antonio. También es importante destacar que los equipamientos de deportes y culturales son escasos o inexistentes.</p>	<p>El tema de los equipamiento, es relevante para el instrumento y su evaluación ambiental, por lo que se aborda tanto a través del diagnóstico territorial, como del ambiental estratégico.</p> <p>En el caso del informe ambiental, este se caracteriza en el FCD 2, a través del criterios de evaluación que caracteriza la distribución y cobertura de los equipamientos.</p>
<p>El Plan Regulador debe zonificar el área comercial y el área residencial separadas, así como zonas de boliches dentro de Santo Domingo. Además se debe controlar el comercio ilegal que ha crecido últimamente.</p>	<p>El tema es parte de las materias desarrolladas a través de las propuestas de planificación, por lo que se considera al momento de evaluar ambientalmente las alternativas.</p>
<p>Se concuerda la falta de transporte público y conexiones dentro de Santo Domingo y hacia zonas rurales</p>	<p>Si bien, el instrumento no puede normar la frecuencia del transporte ni incrementar la dotación de éste, define la infraestructura para que éste pueda circular por las áreas urbanas de la comuna.</p> <p>Por ende, el tema se aborda desde la oferta vial que genera el instrumento, lo cual, como se ha señalado, también se analiza en el marco de la EAE, a través del FCD 2.</p>
<p>Respecto a las áreas de crecimiento de las localidades, se plantea que Santo Domingo debiese crecer hacia el sur y aumentar el área urbana de El Convento, San Enrique y Bucalemu.</p>	<p>El tema del crecimiento de Santo Domingo, se analizó en extenso durante las fases de diagnóstico urbano, llegándose a la conclusión que no se requiere extender su área urbana de la localidad de Santo Domingo.</p> <p>Durante la etapa de diagnóstico, se llevó a cabo un análisis de pertinencia para determinar la inclusión de las localidades rurales en el Plan. En este análisis se consideraron aspectos como la dotación de equipamientos, población y relación funcional con la capital comunal, lo que llevó a la inclusión de las localidades de El Convento y San Enrique en el Plan debido a su relevancia en estos aspectos. Por otro lado, la localidad de Bucalemu fue descartada para su inclusión en el Plan, ya que no presentaba un desarrollo o emplazamiento estratégico que justificara su incorporación.</p> <p>Con respecto a la propuesta de área urbana para El Convento y San Enrique, los detalles de su</p>

	incorporación en la actualización del Plan están disponibles en las instancias de participación de la consulta pública de Imagen Objetivo.
Se concuerda que se debe desplazar el aérodromo fuera del centro urbano de Santo Domingo.	Se aclara que el PRC no tiene facultades para desplazar una infraestructura de transporte de estas características.
Se percibe que hace falta en el borde costero más atractivos turísticos y comercios que atraigan a los visitantes.	El borde costero es analizado tanto en diagnóstico urbano como en el ambiental estratégico. En este último caso, se analiza desde el punto de vista de su valor ambiental, dada la presencia de humedales presentes en la comuna (sitio Ramsar y el Humedal de la desembocadura del río Maipo). Complementario a lo anterior, también se analiza el sector de dunas, y se reconoce la importancia del borde costero como un sector de migración de aves. La propuesta de planificación, reconoce el borde costero como un sector sensible y genera usos de suelo compatibles con dicho valor, fomentando el turismo como una actividad económica sustentable
A pesar de considerar a Santo Domingo como una comuna parque, se concuerda que faltan áreas verdes comunes y parques en el casco antiguo. En la zona se ve deforestación.	El tema se aborda a través de la caracterización del FCD 1, reconociendo que el ecosistema de la zona rural, se encuentra degradado, sin embargo, al interior de las áreas urbanas, no se observan zonas deforestadas. Sin perjuicio de lo anterior, se reconocen las áreas de valor ambiental y se les da una normativa compatible, complementándola con un mayor número de áreas verdes, las cuales en algunos casos, son lineales, apoyando la arborización de algunos borde o ejes viales.
Se espera que con el Plan Regulador Comunal se protejan el patrimonio natural (ríos, humedales, dunas, bosques, entre otros) y el patrimonio histórico (parques, casonas, museos, etc). Se aborden los problemas de basurales en La Puntilla, contaminación del borde del Humedal Río Maipo, la descarga de contaminantes de las industrias hacia el río, el problema de la delincuencia y gente bebiendo en el campo dunar. Así como controlar y limitar la explotación de áridos en la zona.	El PRC y su evaluación ambiental, efectivamente consideran las áreas de valor ambiental, las cuales han sido planificadas con usos de suelo compatible a dicho valor. Sin embargo, es importante aclarar, que el instrumento de planificación no tiene atribuciones en materias como basurales, descargas de contaminantes, delincuencia o personas bebiendo. Dichos temas, son relevantes para la gestión Municipal, y se abordan a través de otras acciones y herramientas.

Fuente: Elaboración Propia

Figura 93: Registro de instancias de la primera actividad de Participación Ciudadana



Fuente: Elaboración Propia

XVIII.2.1.2 Segunda actividad de Participación Ciudadana

La segunda actividad de Participación Ciudadana tuvo como propósito socializar las opciones de estructuración territorial y rescatar elementos de manera inductiva de las tres alternativas desarrolladas por Urbe Consultores. Esto se logró mediante la revisión comparativa de cada uno de los sistemas que conforman las alternativas, como el vial, las centralidades y las áreas verdes. Para llevar a cabo esta actividad, se convocó a un grupo de actores clave pertenecientes a diversas instituciones, empresas y organizaciones de la sociedad civil, con el fin de representar las distintas perspectivas de los diferentes sectores.

A continuación, se presenta una síntesis de la segunda actividad de participación ciudadana realizada.

Tabla 75: Sistematización de talleres, segunda actividad de Participación Ciudadana

Síntesis	
Fecha	17 de enero de 2020 de 18:30 hrs. a 21:00 hrs
Lugar	Colegio People Help Peolple
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Dar a conocer el Diagnóstico comunal de Santo Domingo y evaluación de tres alternativas de estructuración del territorio. • Recoger comentarios de los participantes
Convocatoria	Actores claves del territorio: empresas, organizaciones e instituciones sin fines de lucro, Institucionalidad Municipal y vecinos.
Asistencia	En total participaron 31 personas en el taller.
Desarrollo de la instancia	<ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Introducción y presentación al estudio</u>: se realiza una presentación y saludos protocolares. Se realiza una presentación con la síntesis del diagnóstico y las alternativas de estructuración territorial. 2. <u>Trabajo de taller</u>: Primero, se realizó una intervención del mapa actual de la comuna que incorpore elementos de los sistemas de cada alternativas. Luego se construyó el discurso para la alternativa de estructuración construidas durante el momento 1, elaborando el objetivo estratégico o los conceptos claves detrás de la propuesta. Finalmente, cada mesa de trabajo presentó el mapa final intervenido mencionando los objetivos o el foco de sus propuestas.

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se expone una tabla síntesis de dicha instancia de participación ciudadana:

Tabla 76: Síntesis de resultados - segunda actividad de Participación Ciudadana

Elementos aportados	Consideraciones incorporadas a la actualización
Integrar y proyectar existentes y nuevas vialidades. Continuar la Av. Litoral, proyectar camino entre Aristía Cardenal hasta Av. Teniente Cruz Martínez. Integrar sectores de Santa María del Mar, Las Vertiente y Huertos de Chile. Proyectar una vialidad que conecte Huasos I y II con la ruta 66 y la vialidad litoral. Rutas alternativas a la	Se aborda a partir del mejoramiento de la conectividad al interior del área urbana, generando una trama jerarquizada, continua y que integre los distintos sectores de la localidad, relevando los desplazamientos peatonales y reconfigurando la ruta 66 como una nueva avenida urbana integradora y emplazadora.

<p>Ruta 66: una ruta costera, ruta central servicios y Ruta 66.</p>	<p>Todas las vías mencionadas en la observación fueron incorporadas en el sistema vial del Anteproyecto: se generó un sistema de circunvalación de borde que conectara toda el área urbana en su perímetro, además de ejes norte-sur y oriente poniente que complementan de manera interna la conectividad interior.</p>
<p>Consolidar y desarrollar el sistema de áreas verdes. Desarrollar un parque central sobre la faja de resguardo del aeródromo y preservar la medialuna. Consolidar el Parque Santuario de la Naturaleza Río Maipo, extendiendo el parque hacia el suroriente. Generar un área verde en el sector Las Vertientes. Conservación de dunas y borde costero. Extender el área de conservación en torno al Río Maipo, hasta el límite urbano sur</p>	<p>El Anteproyecto genera una red estructurada y jerarquizada de espacios públicos, que ponga en valor los atributos naturales existentes y los elementos paisajísticos identitarios de la ciudad. El sistema establece como área verde los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Áreas verdes perimetrales: Borde costero (playa y campo dunar) y Borde fluvial (parque río Maipo y áreas de resguardo, que se vinculan con el Santuario de la Naturaleza) • Parques y plazas: se reconocen las existentes y se proyectan nuevas en los distintos barrios, además de proyectar un parque urbano en el predio norte-sur del aeródromo (actualmente con uso agrícola) • Sistema de miradores: en su borde costero y fluvial • Caminos peatonales: reconocen los existentes en el balneario fundacional, y se proponen nuevos en el sector de dunas y borde fluvial • Ejes Verdes: conectores de las distintas áreas verdes propuestas.
<p>Centralidades y polos de desarrollo. Se plantea respetar el balneario y vermas. Reconocer 2 ejes de centralidad: Ruta 66 y Av. Santa Teresa, con sus correspondientes subcentros: Centro cívico actual, Centro cívico en construcción y nueva centralidad en el cruce entre Ruta 66 y Av. Aeródromo Sur. Extender el área habitacional en el sector entre la Ruta 66 y el Río Maipo, además de densificar Huertos de Chile y Las Vertientes.</p>	<p>El Anteproyecto propone establecer la Ruta 66 y la Avenida Santa Teresa como las principales vías para la ubicación de equipamientos y servicios comunitarios, reconociendo los polos existentes y proyectando ejes que configuren frentes urbanos en estas áreas. Esto incluye abordar el centro cívico actual y nuevo, así como el eje entre la Ruta 66 y la Avenida Aeródromo Sur, entre otros puntos.</p> <p>En cuanto al desarrollo habitacional, se habilitan nuevos territorios para uso residencial de baja intensidad, acorde a las condiciones naturales del sector y considerando los riesgos presentes en el territorio, pero limitándose a áreas con baja susceptibilidad a riesgos.</p> <p>En relación a los barrios sur Huertos Chile y Las Vertientes, se propone aumentar el coeficiente de ocupación del suelo, pero manteniendo la densidad y superficie predial mínima, con el objetivo de controlar la densidad poblacional del nuevo Plan. Estos barrios se encuentran en una zona de</p>

	transición entre el área urbana de mayor intensidad y el área rural.
<p>Orientar el desarrollo de Santo Domingo como un área urbana que permita el abastecimiento de toda la comuna, pero distinguiendo dos categorías de centralidades: la Ruta 66 como avenida urbana, que brinde equipamiento y servicios de escala comunal, y el de Av. Santa Teresa y al interior del sector de las parcelas, como centralidades locales que permitan el abastecimiento para los vecinos de los barrios del sector.</p>	<p>Se aborda a partir de un sistema de centralidades jerarquizadas, diferenciándose según vocación y al rol de acuerdo a su emplazamiento y a los equipamientos existentes. En síntesis, el sistema está compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centros de equipamientos y servicios comunales de mayor escala en Ruta 66, en los enlaces con Av. Arturo Phillips y Avda. Santa Teresa • Eje de equipamientos y servicios comunales y locales en Avda. Santa Teresa y borde poniente de la Ruta 66. • Red de subcentralidades menores, en las vías estructurantes de cada sector, dando mayor cobertura y distancias caminables a toda al área urbana Rocas de Santo Domingo.

Fuente: Elaboración propia

Figura 94: Registro de instancias de la segunda actividad de Participación Ciudadana



Fuente: Elaboración Propia

XVIII.2.2 Instancias de participación ciudadana , fase de formulación de Imagen Objetivo

En esta etapa de Actualización del Plan Regulador Comunal de Santo Domingo, se llevó a cabo una instancia de participación ciudadana con el objetivo de presentar la imagen objetivo, en el marco de la consulta pública de Imagen Objetivo, siguiendo los requerimientos establecidos por el Art. 28° octies de la LGUC.

La Consulta Pública de Imagen Objetivo llevada a cabo en el año 2020 tuvo lugar en medio de un estado de emergencia sanitaria, lo que obligó a realizar las audiencias públicas de manera virtual. Durante la sesión de Concejo Municipal, número 146, con fecha 16 de diciembre de 2020, no se llegó a un acuerdo sobre las respuestas a las observaciones recibidas durante el proceso de consulta pública, así como los términos de elaboración del Anteproyecto. El argumento principal detrás de esta situación es que la participación ciudadana fue muy baja, lo que podría resultar en un rechazo por parte de la ciudadanía debido a la falta de una participación ciudadana adecuada.

Después, en el año 2022, el Concejo Municipal acuerda llevar a cabo nuevamente el proceso de Consulta Pública de Imagen Objetivo, con el objetivo de garantizar una participación comunitaria representativa.

Es importante destacar que todas las observaciones presentadas tanto en el primer como en el segundo proceso de consulta pública han sido consideradas e incorporadas en el informe de respuestas a observaciones, así como en la elaboración de los términos de referencia para el Anteproyecto. A continuación, se describen las distintas etapas que conforman esta Consulta Pública, junto con las observaciones recibidas y su inclusión en la actualización.

XVIII.2.2.1 Primer Proceso de Consulta Pública de Imagen Objetivo

La consulta pública se desarrolló en torno a niveles informativos y consultivos de manera ampliada, en formato digital y físico. Durante 45 días, se inició un proceso abierto a la ciudadanía coordinado conjuntamente entre URBE Consultores y la Ilustre Municipalidad de Santo Domingo, en donde se socializó la Imagen Objetivo implementada con el fin de poder aunar las observaciones ciudadanas y validar la propuesta. El proceso de consulta pública se inició el día 29 de septiembre, mediante su exposición en el sitio web municipal y sus dependencias y finalizó el día 13 de noviembre, durante este plazo, los interesados pudieron realizar observaciones a través de los medios formales dispuestos para ello.

A continuación, se presenta una síntesis de la primera Consulta Pública de Imagen Objetivo realizada.

Tabla 77: Sistematización Audiencias Públicas – Primer Proceso

Síntesis Primera Audiencia Pública	
Fecha	29 de septiembre de 2020 de 18:30 hrs. a 20:00hrs.
Lugar	Modalidad seminario web
Convocatoria	Actores públicos, privados, representantes de la sociedad civil, organizaciones sin fin de lucro, y personas individuales
Asistencia	En total participaron 61 personas de 105 personas inscritas
Síntesis Segunda Audiencia Pública	
Fecha	9 de octubre de 2020 de 18:30 hrs. a 20:00hrs. (hora Magallanes)
Lugar	Modalidad seminario web
Convocatoria	Actores públicos, privados, representantes de la sociedad civil, organizaciones sin fin de lucro, y personas individuales
Asistencia	En total participaron 42 personas de las 62 inscritas

A continuación, se expone una tabla síntesis de las observaciones recogidas durante la primera consulta pública de imagen objetivo:

Tabla 78: Síntesis de Resultado - Primer Proceso de Consulta Pública de Imagen Objetivo

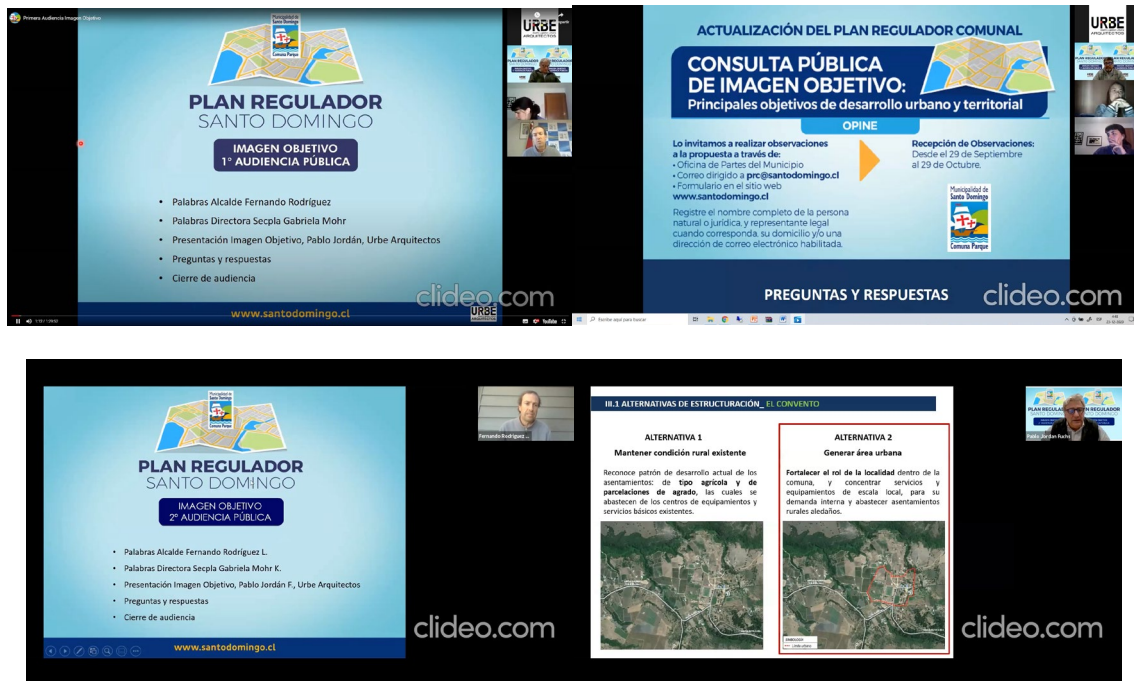
Elementos aportados	Consideraciones incorporadas a la actualización
En el sector Borde Río Maipo, consultan sobre la intensidad de la propuesta urbana de borde del Río Maipo, considerando su proximidad al Santuario de la Naturaleza, la necesidad de protegerlo y el potencial reconocimiento del estuario como humedal urbano por el Ministerio de Medioambiente.	<p>La propuesta declara la intensión de resguardo de las condiciones naturales de dicho territorio pero integrándolos a las dinámicas del balneario, reconociendo su valor paisajístico y promoviendo que se conforme como una nueva fachada a la ciudad, lo cual fue incorporado a partir de la disposición de una extensa banda de Parque de borde Río Maipo y un área verde de borde de cauces que busca preservar la condición natural de este territorio, el que incluye zonas de humedales y la ribera del río, con una riqueza de flora y fauna que se pretende preservar. Esta zona, en conjunto con el Parque Río Maipo, generan una faja de resguardo de los valores naturales y ecosistémicos del río en relación al desarrollo urbano.</p> <p>El tema fue abordado en los términos de elaboración al Anteproyecto sobre áreas verdes y atributos naturales, 4.2 Sector Borde Río Maipo, que indica mantener la determinación de un área verde para la conservación del borde del río, complementado con un parque urbano lineal que define el límite del área desarrollable y actúa como mitigación de eventuales riesgos .</p>
En el sector Dunas, consultan sobre la propuesta atendiendo la necesidad de conservación de su valor natural, así como también a la posibilidad de ocupación de dicho territorio por actividades urbanas.	La propuesta se origina a partir de la consideración que actualmente la norma que los rige permite el desarrollo inmobiliario de gran parte de la extensión de ambos, sin dotarlos de elementos que propendan al resguardo de sus condiciones naturales. En contraposición, EL anteproyecto reduce la superficie para el desarrollo de proyectos residenciales y de equipamientos sobre dichos sectores, concentrando la posibilidad de desarrollo hacia el borde del

	<p>farellón costero, y resguardando los corredores biológicos presentes en él.</p> <p>Se define un área verde en el campo dunar, así como corredores verde en el bosque de microclima emplazado en el pie del farellón, así como las quebradas presentes en él.</p> <p>En el sector de dunas del farellón costero, se establece una zona residencial (ZR4b) con normas urbanísticas que buscan un desarrollo equilibrado y respetuoso de los valores naturales y ecosistémicos presentes en la zona.</p> <p>El tema fue abordado en los términos de elaboración al Anteproyecto sobre áreas verdes y atributos naturales, 4.1 Sector dunas, que indica mantener la condición de resguardo del campo dunar, mediante una zona de área verde.</p> <p>También fue abordado en el término sobre zonificación y norma urbanística, 4.1 Sector dunas, que indica mantener la condición de resguardo del campo dunar, mediante una zona de área verde.</p>
<p>En el sector Huertos de Chile, consultan sobre el mejoramiento de su conectividad y la intensidad propuesta para la ocupación de su suelo.</p>	<p>La propuesta de Imagen Objetivo definía conceptualmente la intensificación del uso actual de dicho sector, además de proponer un reforzamiento de la malla vial de dicho sector, que responda a la intensificación propuesta y le permita mejorar su conectividad con el resto del área urbana.</p> <p>Como se indicó anteriormente, durante la elaboración del Anteproyecto, se acuerda mantener la densidad y superficie predial mínima de este barrio con el objetivo de controlar la cabida poblacional que permite el nuevo Plan. No obstante, se aumenta el coeficiente de ocupación permitiendo un mayor uso de ocupación de los predios del sector.</p>
<p>En cuanto al límite urbano, se registra una observación sobre el requerimiento de regular el borde costero al sur del límite urbano actual a través de su extensión, y la necesidad de generar vialidad que conecte los nuevos desarrollos residenciales al sur, que se emplazan fuera del límite urbano (extensión de Av. Tte. Luis Cruz Martínez y borde costero hacia el sur)</p>	<p>El Anteproyecto mantener el límite urbano vigente considerando que el territorio disponible dentro del área urbana es suficiente para acoger el crecimiento poblacional proyectado. En similar sentido, aun cuando mediante normas supletorias el PRC podría proyectar vialidad fuera del área urbana, ello no resulta pertinente si es que el mismo instrumento no establece desarrollo urbano en dicho territorio.</p>
<p>La mayor parte de las observaciones referidas a la localidad de El Convento manifiestan expresamente el rechazo de incorporar como área urbana a la localidad, debido a posible pérdida de "identidad de campo", riesgo de sobre densificación, falta de recurso hídrico, insuficiente evaluación de impacto ambiental de la propuesta. No</p>	<p>El proceso de participación llevado a cabo en la consulta pública, instancia que tenía por objeto validar o no con la comunidad la propuesta de generar área urbana en la localidad, la comunidad manifestó no estar de acuerdo con la propuesta de Imagen Objetivo en lo referido a El Convento y San Enrique.</p> <p>Cabe señalar que la propuesta de generar área urbana en las localidades surgió como respuesta a la tendencia de desarrollo a partir de la ocupación por parcelaciones de</p>

<p>obstante, a lo anterior, algunos consultan sobre la posibilidad de dotar de mayor cantidad de equipamientos que presten servicios a la localidad y sus alrededores.</p>	<p>agrado (a través de la aplicación del D.L. 3.516 del MINAGRI, que permite subdivisiones prediales de 5000 m² en el área rural), lo cual ha tenido dos consecuencias sobre el territorio: la fragmentación del suelo rural, disminuyendo el potencial agrícola del sector y amenazando los elementos de valor natural de ese territorio; y un desarrollo residencial disperso y desprovisto de servicios básicos de carácter urbano como son la cobertura sanitaria, eléctrica, infraestructura vial, recolección de residuos, etc.</p>
<p>Las observaciones que se ingresan referidas a la localidad de San Enrique y su incorporación de ella como área urbana, coinciden en el rechazo de dicha propuesta, argumentado en la pérdida de la tranquilidad, la condición natural del sector y el temor a que llegue mucha población que ponga en riesgo la seguridad del territorio. No obstante, se consulta evaluar otros mecanismos para dar respuesta a su condición aislada y lejana de equipamientos, que sean consecuentes con el entorno natural e identidad.</p>	<p>Lo anterior fue abordado por los términos de elaboración al Anteproyecto sobre límite urbano 1.2 y 1.3, los cuales establecen la definición de una zona de equipamientos (sin uso residencial) para El Convento y San Enrique, con el objetivo de facilitar la dotación de equipamientos públicos en la localidad por parte del municipio.</p> <p>El Anteproyecto establece la zona ZE10 - Equipamiento local El Convento y San Enrique, la cual está exclusivamente destinada para equipamientos y servicios que benefician a la población rural circundante. Esta zona permitirá el uso de comercio, culto y cultura, deporte, educación, salud, servicios y social. Además, se establecerán normas urbanísticas que faciliten la gestión municipal para la implementación de equipamientos y servicios públicos en dicha zona.</p>

Fuente: elaboración propia

Figura 85: Registro de instancias de la Primera Consulta Pública Imagen Objetivo de Santo Domingo



Fuente: Registro Urbe

- **Reunión presencial en localidades de El Convento y San Enrique**

Debido a que la segunda audiencia pública, dedicada a la comunidad rural, no tuvo la participación suficiente para validar la propuesta según la opinión ciudadana, el Concejo acordó realizar participaciones presenciales en ambas localidades. Lo anterior determinó la extensión de plazo de la consulta pública, sumando 15 días al proceso.

En responsabilidad del municipio, se realizaron dos reuniones complementarias, una en cada localidad, para presentar el contenido de la Imagen Objetivo, y profundizar en la propuesta realizada para cada sector.

La reunión realizada en El Convento se llevó a cabo el día lunes 26 de octubre, en la escuela local. Mientras que la reunión en San Enrique se realizó el día miércoles 4 de noviembre en la escuela local. Ambas actividades tuvieron alta concurrencia por parte de los vecinos y fue efectiva para conocer la opinión de la comunidad con respecto a la propuesta.

Figura 86: Registro de instancias de la reunión presencial localidades El Convento y San Enrique



Fuente: Registro Municipalidad de Santo Domingo

XVIII.2.2.2 Segunda Consulta Pública Imagen Objetivo

La consulta pública se desarrolló en torno a niveles informativos y consultivos de manera ampliada, en formato digital y físico. Durante 45 días, se inició un proceso abierto a la ciudadanía coordinado conjuntamente entre URBE Consultores y la Ilustre Municipalidad de Santo Domingo, en donde se socializó la Imagen Objetivo implementada con el fin de poder aunar las observaciones ciudadanas y validar la propuesta. El proceso de consulta pública se inició el día 12 de mayo, mediante su exposición en el sitio web municipal y sus dependencias y finalizó el día 26 de junio, durante este plazo, los interesados pudieron realizar observaciones a través de los medios formales dispuestos para ello.

A continuación, se presenta una síntesis de la segunda Consulta Pública de Imagen Objetivo realizada.

Tabla 79: Sistematización Audiencias Públicas – Segundo Proceso

Primera Audiencia Pública	
Fecha	13 de mayo de 2022 a las 18:00 hrs.
Lugar	Complejo Deportivo Juan Vera Velásquez
Convocatoria	Actores públicos, privados, representantes de la sociedad civil, organizaciones sin fin de lucro, y personas individuales
Segunda Audiencia Pública	
Fecha	24 de mayo de 2022 a las 18:00 hrs.
Lugar	Sede Vecinal San Enrique
Convocatoria	Actores públicos, privados, representantes de la sociedad civil, organizaciones sin fin de lucro, y personas individuales
Tercera Audiencia Pública	
Fecha	27 de mayo de 2022 a las 18:00 hrs.
Lugar	Sede Vecinal El Convento
Convocatoria	Actores públicos, privados, representantes de la sociedad civil, organizaciones sin fin de lucro, y personas individuales

A continuación, se expone una tabla síntesis de dicha instancia de participación ciudadana:

Tabla 80: Síntesis de Resultado - Segundo Proceso de Consulta Pública de Imagen Objetivo

Elementos aportados	Consideraciones incorporadas a la actualización
<p>En cuanto al límite urbano.</p> <ol style="list-style-type: none"> Por un lado, se solicita extender el límite urbano hasta las brisas para prever el crecimiento futuro de la ciudad, controlar desarrollo del borde costero fuera del límite urbano y generar conectividades alternativas a la Ruta 66. Sin embargo, también existen comentarios respecto a mantener el límite urbano vigente, consolidando el área actual, ya que se señala que integrar las parcelaciones Huertos de Chile, Coop.Río Maipo, La Princesa, Santa Teresa, etc. agrandan el área urbana, perjudicando a agricultores existentes en el lugar. 	<ol style="list-style-type: none"> La imagen objetivo propone mantener el límite urbano vigente considerando que el territorio disponible dentro del área urbana es suficiente para acoger el crecimiento poblacional proyectado, a partir de una intensificación y optimización del suelo urbano disponible. Por el contrario, la extensión innecesaria del límite urbano, facilita que el desarrollo se haga de manera disgregada, y en consecuencia haciendo poco eficiente el desarrollo de la ciudad. Las parcelaciones mencionadas se encuentran actualmente en el área urbana. No obstante, se precisa que este instrumento no es retroactivo en la aplicación de su norma, por lo tanto los usos agrícolas presentes dentro del área urbana podrán seguir permaneciendo, como es la situación existente. Se incorpora a partir de la definición del término de elaboración al Anteproyecto 1.1 sobre límite urbano, que indica mantener límite urbano de Imagen Objetivo para la localidad

	<p>Rocas de Santo Domingo, que es consistente con el PRC vigente.</p>
<p>Se solicita mantener la condición de Balneario, resguardar el casco fundacional y su patrimonio. Además, considerando que el plan propuesto aumenta la población y densidad, se solicita evaluar su impacto (suficiencia de equipamientos, congestión vehicular, factibilidad sanitaria, etc).</p>	<p>La observación es consistente con dos objetivos de desarrollo urbano.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preservar los valores del balneario fundacional como parte del patrimonio e identidad de la comuna. • Conservar la estructura de ciudad de pequeña escala, en la que conviva su actual condición de balneario y avanzar hacia una mayor dotación de equipamientos y servicios <p>Se aclara que el Anteproyecto disminuye la cabida poblacional del PRC vigente (72.000 habitantes), medida que resguarda el patrimonio urbano heredado del proyecto original de Rocas de Santo Domingo, y que reconoce, entre otras materias, la dotación de equipamientos, la congestión vehicular y la condición de escasez hídrica existente en este territorio.</p> <p>Lo anterior es recogido en los términos de elaboración al Anteproyecto 2.1, sobre mantener los valores del balneario fundacional, y 2.2 sobre proyectar una localidad con un horizonte poblacional que disminuya la capacidad de desarrollo del PRC vigente (72.000 habitantes).</p> <p>La definición de densidad del Anteproyecto se realizó en base a un escenario poblacional optimista, construido a partir de las proyecciones demográficas, considerando la población permanente y flotante, en un horizonte de 30 años, correspondiente a 33.700 habitantes.</p>
<p>Sobre el sistema de centralidades</p>	
<p>Se solicita eliminar los puntos de equipamiento propuesto en Av. Del Mar.</p> <p>Una observación, en contraposición, propone ampliar uso de suelo en borde oriente de Av. del Mar, desde calle Neptuno hasta el inicio del Campo Dunar, permitiendo el desarrollo ordenado de servicios turísticos.</p> <p>En la calle Arturo Phillips, se solicita eliminar los puntos de equipamiento propuestos debido a diferentes amenazas de riesgo.</p>	<p>Las subcentralidades propuestas en Av. Del Mar tienen el objetivo favorecer el emplazamiento de actividades turísticas y recreativas, complementarias al paseo costero, localizadas de manera puntual en sectores estratégicos del borde costero.</p> <p>En el Anteproyecto fue incorporado a partir de la definición de la zona ZE4 – Subcentros de equipamiento turístico, emplazado en el borde costero en los accesos al campo dunar, playa los enamorados y en la punta del caracol fundacional, así como también en distintos sitios del borde fluvial, asociados al parque río Maipo propuesto.</p> <p>En relación a los subcentros de equipamiento turístico, se precisa que se encuentran ubicados en un área con baja susceptibilidad a riesgos.</p>

	<p>Además, estos subcentros están asociados al parque río Maipo, que actúa como un elemento de mitigación frente a posibles riesgos. Esto implica que se ha considerado cuidadosamente la ubicación de estos equipamientos turísticos, teniendo en cuenta la seguridad y minimizando los posibles riesgos en la zona, gracias a la presencia del parque río Maipo como una medida de mitigación adicional.</p>
<p>En cuanto a la calle TTE Martínez, se solicita considerar el desarrollo de actividades comerciales menores. Se señalan dudas a los usos de suelo en diversas intersecciones (-Teniente Cruz Martínez, entre Av. Del Golf y Av. Santa Teresa- Eucaliptus, entre Teniente L. Cruz Martínez y Escoceses-).</p> <p>Por otro lado, se solicita la incorporación de equipamientos y servicios centralizados y preferente comercio minorista. Además, se consulta respecto a la propuesta, si existen zonas que permitan equipamiento cultural, educacional, de salud y de recreación.</p>	<p>El Anteproyecto identifica y releva los equipamientos existentes en el sector, estableciendo la posibilidad de equipamientos en el tramo de la Av. Teniente Luis Cruz Martínez, entre Av. DeL Golf y Av. Santa Teresa. Se establece la zona ZE8 – eje de equipamiento mixto local que permite el desarrollo de equipamientos de carácter local de manera integrada con el uso residencial, enfocado para servir quienes viven en la ciudad. Se permiten usos de comercio, educación, servicios y social.</p> <p>Con respecto al equipamiento Cultural: el plan reconoce los proyectos municipales relacionados con la transformación del actual edificio municipal en un centro cultural, de manera de generar en torno a ese lugar un polo de desarrollo de actividades culturales y recreativas.</p> <p>Con respecto al equipamiento de recreación: el plan reconoce las particulares características ambientales y paisajísticas de la comuna, razón por la cual la propuesta de equipamiento recreativo se relaciona directamente con la propuesta de áreas verdes y espacios públicos propuestos en borde costero y borde , como polos de desarrollo recreacional, deportivo y científico.</p> <p>Finalmente los equipamientos de salud y educación se permiten en distintas zonas de equipamiento, no obstante, cabe destacar que la zona ZE3, corresponden a subcentros con uso exclusivo de equipamientos, emplazados en torno a la vialidad estructurante de cada sector. Tienen por objetivo aportar y distribuir equipamientos a los distintos barrios, junto con áreas verdes con carácter de plazas, generando una red de polos que estructuran y organizan las relaciones funcionales locales. Este sistema tiene como origen y referencia, la estructura de pequeñas centralidades y espacios públicos del proyecto original del balneario Santo Domingo. Se permiten usos de comercio, culto y cultura, deporte, educación, salud y social</p>
<p>Para el sector Las Vertientes-Huertos de Chile, se consulta acerca del destino de terrenos agrícolas existentes, intensidad de suelo, conectividad. Además, se realiza la</p>	<p>Se aclara que los usos agrícola presentes dentro del área urbana podrán permanecer, como es la situación existente. Sin embargo, se podrán</p>

<p>observación de que no existe equipamientos, servicios y acceso a la playa en el barrio.</p>	<p>ajustar condiciones para que estas actividades no sean molestas.</p> <p>En cuanto a la intensidad de ocupación de estos barrios, como se mencionó previamente, se propone aumentar el coeficiente de ocupación del suelo para permitir una mayor utilización de los terrenos, sin necesidad de incrementar la densidad poblacional de estos sectores. Esto se debe a que, debido a la extensa superficie de estos terrenos, se acuerda mantener esta norma urbanística como medida de control para la capacidad total de población permitida por el instrumento de planificación.</p> <p>Con respecto a la conectividad, se propone mejorar la conectividad al interior del área urbana: los sistemas viales Av. Los Pajaritos - Huertos de Chile y Av. Del Mar - Los Portuarios, son ejes estructurantes oriente-poniente, que integran el sector sur al área urbana, genera conexiones con el borde costero y fluvial, además de dar acceso a los habitantes de ese sector.</p> <p>Finalmente se propone para el sector un área verde emplazada en terreno sur del aeródromo, considerando que estos sitios presentan usos agrícolas y no se encuentran desarrollados actualmente por vivienda. De manera complementaria, se propone una subcentralidad de equipamientos locales beneficie tanto al barrio de Las Vertientes como a Huertos de Chile.</p>
<p>En los sectores Huasos 1 y 2, se consulta acerca de la normativa urbanística. En sector Huasos 1, respecto a la superficie predial mínima, límites de altura, coeficiente de constructibilidad, no permitir construcción de viviendas sociales, eliminar subcentralidad interior, densidades y resguardo de la identidad campesina. En cuanto al sector Huasos 2, Solicitan que en 1.200 m² se permita construir tres viviendas y que se puedan realizar condominios familiares y prohibir la instalación de antenas de celulares en sectores poblados.</p>	<p>Con respecto a Huasos 1 y 2, reconociendo el emplazamiento estratégico y conectividad con el resto de la ciudad, se propone una intensificación urbana: mayor diversidad de usos en sus bordes y barrio residencial interior con menor intensidad de ocupación, manteniendo el carácter urbano de la ciudad y mejorando la dotación de áreas verdes y equipamiento local dentro del barrio.</p> <p>A modo de referencia, se señala que el PRC vigente dispone para este sector normas urbanísticas menos intensas que la ocupación existente en el balneario fundacional.</p> <p>El Anteproyecto define una densificación controlada y equilibrada, considerando el contexto urbano general de Rocas de Santo Domingo.</p> <p>Con respecto a las alturas de edificación, el Anteproyecto resguarda la altura de edificación de la ciudad, limitándola en territorios planos o de baja pendiente como es Huasos 1 y 2, acorde a las características actualmente consolidadas.</p> <p>Para el sector de Huasos 1, se establece una zona residencial mixta (ZR7b) que conforma una faja de transición entre el eje de equipamiento mixto comunal (ZE2) y el interior de Huasos 1 (ZR10). Se</p>

	<p>propone una mayor diversidad de usos, incorporando equipamientos compatibles con el uso residencial, y una norma urbanística media entre la zona ZE2 y ZR10 (densidad de 120 hab/ha y superficie predial mínima de 500 m²), permitiendo el desarrollo de viviendas de interés público en sectores que presentan buena conectividad y dotación de equipamientos.</p> <p>Con respecto a la ejecución de condominios, se aclara que las condiciones para acogerse a la ley de copropiedad inmobiliaria están contenidas en la Ley N° 19.537, y sus posteriores modificaciones, no siendo materia de este instrumento su reglamentación.</p> <p>Con respecto a las antenas de celulares, se aclara que el instrumento no tiene la facultad de prohibir la instalación de antenas de celulares, materia que está normada en la Ley General de Urbanismo y Construcciones, en sus Artículos 116 bis E y siguientes, así como también en el 5.1.2. de su Ordenanza, y que el instrumento no puede contradecir lo establecido en dicho cuerpo legal.</p>
<p>Para el sector Borde Río Maipo, surgen observaciones respecto a la importancia de la preservación y conservación ecológica de la zona, dándole importancia a las características de amortiguación. Además, surgen consultas respecto si la zona es coherente con las condiciones existentes, para que el estuario pueda ser postulado por la Municipalidad como Humedal Urbano.</p>	<p>Cabe señalar que mientras el estuario del Río Maipo no sea reconocido como humedal urbano, el PRC no cuenta con las atribuciones para definirlo como zona no edificable (según art 2.1.18 OGUC). No así el Santuario de la naturaleza humedal Río Maipo, sobre el cual la actualización del PRC reconocerá su polígono y gravamen particular.</p> <p>Vale decir, mientras el estuario no sea reconocido como Humedal urbano por el MMA, el PRC lo único que puede hacer es que la zonificación que proponga sea compatible con su valor natural y ecosistémico.</p> <p>En dicho sentido, se ha propuesto una extensa zona como área de parque en el borde del cauce, compuesta por un territorio de características más agreste (ZAV2) y un territorio de parque de características más urbanas (ZAV1). Este último genera penetraciones hasta el cauce, con el objetivo de reconocer dicho borde ribereño e integrarlo a la ciudad balneario de Rocas de Santo Domingo. Las competencias que tiene el instrumento para la definición de las actividades complementarias al área verde, son solo aquellas que no contravienen los artículos 2.1.30 de la OGUC en caso de ser áreas verdes públicas, y 2.1.31 de la OGUC en caso de ser áreas verdes privadas.</p>
<p>En el Sector Dunas, surgen observaciones respecto a si el área residencial propuesta en el sector Dunas se emplaza sobre el</p>	<p>Se aclara que el bosque de microclima adosado al pie del farellón costero corresponde a un área</p>

<p>bosque de microclima adosado al farellón costero. Además, Se solicita continuar la zona de dunas en el sector de Santa María del Mar, hasta el límite sur del área urbana.</p>	<p>verde y, por tanto, esta resguardada del desarrollo residencial.</p> <p>Con respecto a las dunas, se define el área verde ZAV3, que corresponde al territorio de dunas emplazado en el borde costero entre el balneario fundacional y el barrio Santa María del Mar. Tiene por objetivo preservar la condición natural existente, integrándolo al desarrollo urbano como un, generando continuidad urbana en el borde costero a partir de su desarrollo como área verde, constituir un territorio emplazador de equipamientos turísticos relacionados a intereses espaciales, y generar una ocupación equilibrada con su valor natural. Al mismo tiempo, su resguardo permite mitigar efectos de un eventual tsunami.</p>
<p>En cuanto a la factibilidad sanitaria, se comenta que el proyecto no considera la disponibilidad de agua potable para aquellos sectores que actualmente no se permite la construcción de viviendas y que la propuesta modifica al respecto. Estos sectores actualmente no se encuentran dentro de la concesión sanitaria, por lo que, dada la escasez hídrica, no se asegura su factibilidad.</p>	<p>Sobre la dotación de agua, se aclara que el instrumento debe definir la factibilidad sanitaria para el crecimiento proyectado, materia sobre la cual la empresa sanitaria que presta servicios en la comuna es consultada, estableciendo la posibilidad de dotación del recurso y las obras necesarias para su implementación.</p> <p>En caso que la empresa no responda a este requerimiento, la Superintendencia de Servicios Sanitarios establece la condición de otorgar el servicio sanitario a esta nueva área a través de una licitación, o en su defecto, exigir a la empresa sanitaria desarrollar la dotación de servicios.</p> <p>Finalmente, el desarrollo de proyectos requerirá un certificado de la empresa sanitaria que señale la factibilidad de dotación de servicio. En caso de no contar con dicho certificado, la Dirección de Obras Municipales no podrá otorgar permiso de edificación.</p>

Fuente: Elaboración propia

Figura 87: Registro de instancias de la Segunda Consulta Pública Imagen Objetivo de Santo Domingo



Fuente: Registro URBE

XIX PLAN DE SEGUIMIENTO²¹

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.

Tabla 81: Indicadores de Seguimiento Asociados a Directrices de Gestión y Planificación

Directriz de Gestión y Planificación	Criterio de Seguimiento	Indicadores
Mecanismos orientados a la protección de los humedales.	Declaratoria de Humedal Urbano: Humedal Río Maipo	<ul style="list-style-type: none"> • Confección de expediente para declaratoria de humedal urbano: Humedal Río Maipo. • Tramitación de declaratoria de humedal urbano: Humedal Río Maipo
	Diseño y/o actualización de herramientas de protección de los ecosistemas de Humedal.	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización Ordenanza Municipal de Humedales • Elaboración Plan de Manejo Humedal Río Maipo
Mecanismos de control y/o fiscalización a permisos de edificación en zona rural	Programa de fiscalización de permisos de edificación con fines ajenos a la agricultura (Art. 55 LGUC).	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de Programa de fiscalización de permisos de edificación con fines ajenos a la agricultura (Art. 55 LGUC)²².
		<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar Programa de fiscalización de permisos de edificación con fines ajenos a la agricultura (Art. 55 LGUC).
Mecanismos de gestión para focalizar inversión de servicios y equipamiento municipal en las áreas urbanas.	Incremento de servicios y equipamientos municipales en áreas urbanas	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de cartera de proyectos de servicios y equipamientos municipales en áreas urbanas
		<ul style="list-style-type: none"> • N° de proyectos de servicios y equipamientos municipales en áreas urbanas.
Mecanismos de gestión y consolidación de proyectos viales	Consolidación del sistema vial normado	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de cartera de proyectos viales y de espacio público²³
		<ul style="list-style-type: none"> • N° de proyectos viales y de espacio público.
Mecanismos de gestión y		<ul style="list-style-type: none"> • Aprobación Ordenanza municipal de áreas verdes.

²¹ El Plan de seguimiento será definido una vez sancionado el anteproyecto e identificadas las directrices. Lo anterior debido a la relación estrecha entre la aplicación normativa de los riesgos y la evaluación ambiental

²² En caso de aprobarse un Plan Regulador Intercomunal o modificaciones a la LGUC o, a la 3.516, se deberá analizar la pertinencia del programa.

²³ Se recomienda su coordinación con las iniciativas identificadas por el Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público. La cartera puede estar contenido o coordinada con las iniciativas de dicho Plan.

consolidación de áreas verdes y parques	Consolidación del sistema de áreas verdes	• Elaboración de cartera de proyectos áreas verdes y parques ²⁴
		• N° de proyectos de áreas verdes y parques.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 82: Indicadores de Seguimiento Asociados a Directrices de Gobernabilidad

Directriz de Gobernabilidad	Criterio de Seguimiento	Indicadores
Acuerdos institucionales e interinstitucionales para la protección de los humedales	Manejo y protección de humedales de Santo Domingo	• Implementación de una mesa de trabajo municipal de manejo y protección de humedales comunales.
		• Implementación de una mesa técnica de trabajo intersectorial con SEREMI MA, CONAF, DOH y DGA para la protección de los humedales.
Acuerdos interinstitucionales para el control y/o fiscalización de proyectos con permisos de edificación en zona rural.	Programa de fiscalización de permisos de edificación con fines ajenos a la agricultura (Art. 55 LGUC).	• Implementación de una mesa técnica de trabajo intersectorial con GORE y/o SEREMI MINVU ²⁵ , y SEREMI de Agricultura y SAG para control y/o fiscalización a permisos de edificación en zona rural.
Acuerdos institucionales para focalizar la inversión de servicios y equipamiento municipal en las áreas urbanas.	Incremento de servicios y equipamientos municipales en áreas urbanas	• Implementación de una mesa de trabajo municipal para la elaboración y ejecución de la cartera de proyectos de servicios y equipamientos municipales en áreas urbanas
Acuerdos institucionales e interinstitucionales para la gestión y consolidación del sistema vial.	Consolidación del sistema vial normado	• Implementación de una mesa de trabajo municipal para la elaboración y ejecución de la cartera de proyectos viales y de espacio público.
		• Implementación de una mesa técnica de trabajo intersectorial con SERVIU, GORE, y SECTRA para la gestión y consolidación del sistema vial.
Acuerdos institucionales e interinstitucionales para la gestión y consolidación de áreas verdes y parques.	Consolidación del sistema de áreas verdes	• Implementación de una mesa de trabajo municipal para la elaboración y ejecución de la cartera de proyectos de áreas verdes y parques.
		• Implementación de una mesa técnica de trabajo intersectorial con SERVIU y GORE para la gestión y consolidación de áreas verdes y parques.

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.

²⁴ Se recomienda su coordinación con las iniciativas identificadas por el Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público. La cartera puede estar contenido o coordinada con las iniciativas de dicho Plan.

²⁵ Se recomienda la participación de ambas instituciones, sin embargo, ello puede variar en función de las competencias que sean transferidas desde el MINVU al Gobierno Regional de Valparaíso.

Tabla 83: Indicadores de seguimiento – Directrices de Gestión y Planificación

Indicador	Descripción	Cálculo del Indicador	Plazo - Medición	Criterio de Rediseño	Responsable
Confección de expediente para declaratoria de humedal urbano: Humedal Río Maipo.	El indicador apunta a promover la declaratoria de humedal urbano de la desembocadura del río Maipo, generando con ello un grado de protección de dicho ecosistema, que tras la aprobación del PRC, quedaría vinculado al área urbana de Santo Domingo.	Confección de expediente para declaratoria de humedal urbano: Humedal Río Maipo = 1	1 años tras la aprobación de la Modificación del PRC de Santo Domingo.	La no ejecución del área verde y/o los proyectos que permiten la puesta en valor del humedal del río Maipo 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.	<ul style="list-style-type: none"> Secretaría Comunal de Planificación Dirección de Medioambiente, Aseo y Ornato.
Tramitación de declaratoria de humedal urbano: Humedal Río Maipo	El indicador apunta a obtener la declaratoria de humedal urbano asociado a la desembocadura del río Maipo, sumando con ello un nuevo elemento de protección de dicho ecosistema, el cual tras la aprobación del PRC, quedaría vinculado al área urbana de Santo Domingo.	Declaratoria de humedal urbano dictada por la SEREMI de Medio Ambiente	2 años tras la elaboración del expediente para la declaratoria de urbano.	La no ejecución del área verde y/o los proyectos que permiten la puesta en valor del humedal del río Maipo 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.	<ul style="list-style-type: none"> Secretaría Comunal de Planificación Dirección de Medioambiente, Aseo y Ornato.
Actualización Ordenanza Municipal de Humedales	Herramienta que apoya la gestión ambiental de la Municipalidad, fortaleciendo sus capacidades institucionales para la gestión ambiental de los ecosistemas presentes en el territorio. Busca incorporar el nuevo ecosistema de humedal protegido en la comuna (humedal urbano río	Ordenanza Municipal de Humedales actualizada = 1	Un año tras ser declarado humedal urbano la desembocadura del río Maipo.	La no ejecución del área verde y/o los proyectos que permiten la puesta en valor del humedal del río Maipo o deterioro del ecosistema por el desarrollo de actividades ajenas a su protección.	<ul style="list-style-type: none"> Secretaría Comunal de Planificación Dirección de Medioambiente, Aseo y Ornato.

	<p>Maipo), por lo que debe actualizarse una vez obtenida dicha declaratoria. A su vez, se busca que de orientaciones o se encuentre alineado con los planes de manejo propuestos.</p>			<p>Lo anterior, en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.</p>	
<p>Elaboración de Plan de Manejo Humedal Río Maipo</p>	<p>Considerando su entorno urbano, la condición de límite comunal con San Antonio y, la actividad portuaria que se desarrolla en dicha comuna, busca establecer condiciones para su manejo, considerando el interés científico, ecosistémico y cultural que este genera.</p>	<p>Plan de Manejo Humedal Río Maipo elaborado = 1</p>	<p>1 año tras la actualización ordenanza municipal humedales de</p>	<p>La no ejecución del área verde y/o los proyectos que permiten la puesta en valor del humedal del río Maipo 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de Medioambiente, Aseo y Ornato.
<p>Diseño de Programa de fiscalización de permisos de edificación con fines ajenos a la agricultura (Art. 55 LGUC).</p>	<p>El programa busca llevar un control de las edificaciones que se dan en el territorio rural, las cuales debieran contar con permisos de edificación, dando cumplimiento al Art. 55 de la LGUC. Con ello se busca disminuir la presión sobre los recursos naturales, ya que los proyectos que se desarrollen en el área rural, contarían con sus autorizaciones y aprobaciones sectoriales, cumpliendo con exigencias como las sanitarias. Por el contrario, en el caso de las edificaciones preexistentes, se busca que estas regularicen sus instalaciones, principalmente en lo referido al agua potable y aguas servidas.</p>	<p>Programa de fiscalización de permisos de edificación con fines ajenos a la agricultura (Art. 55 LGUC) diseñado = 1</p>	<p>1 año tras la aprobación de la Modificación del PRC de Santo Domingo.</p>	<p>Si en un período de 10 años, los reportes anuales indican que las edificaciones nuevas que no solicitan permiso de edificación con fines ajenos a la agricultura, no dan cuenta de una tendencia a la baja, respecto de aquellas que si tramitan su permiso de edificación, que debieran mostrar una tendencia al aumento. Lo anterior, considerando el total de edificaciones que se desarrollan en el área rural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaría Comunal de Planificación • Dirección de Obras Municipales
<p>Aplicar Programa de fiscalización de permisos de edificación con fines ajenos a la agricultura (Art. 55 LGUC).</p>	<p>Informe anual de resultados Programa de fiscalización de permisos de edificación con fines ajenos a la agricultura (Art. 55 LGUC) = 1</p>		<p>Se inicia su misión un año después de la aprobación del programa. La aplicación del programa será de 10 años, siendo evaluado a los 5 años de aplicación con el objetivo de</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de Obras Municipales

	Se busca actuar en concordancia con lo dispuesto en la Resolución Exenta N° 2.478 de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de Valparaíso, de fecha 21 de Diciembre de 2021, la cual establece los criterios regionales para cautelar que las subdivisiones y construcciones en terrenos rurales no originen núcleos urbanos al margen de la planificación urbana intercomunal, conforme lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 55 de la ley general de urbanismo y construcciones.		incorporar mejoras o adecuaciones.		
Elaboración de cartera de proyectos de servicios y equipamientos municipales en áreas urbanas	Busca elaborar una cartera de proyectos vinculada al desarrollo y gestión de las áreas urbanas de la comuna de Santo Domingo, las cuales buscan proporcionar servicios y desarrollar equipamientos municipales que mejoren la calidad de vida de la comunidad.	Cartera de proyectos de servicios y equipamientos municipales en áreas urbanas elaborada = 1	2 años tras la entrada en vigencia de la Modificación del PRC de Santo Domingo	Si en un período de 10 años, un 20% de los proyectos identificados en la cartera no han sido ejecutados y/o financiados.	<ul style="list-style-type: none"> Secretaría Comunal de Planificación
N° de proyectos de servicios y equipamientos municipales en áreas urbanas.	El indicador mide la capacidad municipal para ejecutar proyectos asociados a servicios y equipamientos municipales en áreas urbanas de la comuna.	$(N^{\circ} \text{ de proyectos de servicios y equipamientos municipales en áreas urbanas presentes en la cartera a ejecutar en periodo "x"}) / (N^{\circ} \text{ de proyectos de servicios y equipamientos municipales en áreas urbanas ejecutados en periodo "x"}) = 1$	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.	Si en un período de 10 años, un 20% de los proyectos identificados en la cartera no han sido ejecutados y/o financiados.	<ul style="list-style-type: none"> Dirección de Obras Municipales

Elaboración de cartera de proyectos viales y de espacio público ²⁶	Busca elaborar una cartera de proyectos vinculada al desarrollo vial y el espacio público de la comuna de Santo Domingo, con el objetivo de mejorar el acceso de la comunidad a los distintos bienes y servicios, así como también consolidar los distintos barrios, al interior del área urbana que aun no se encuentra consolidada. La cartera deberá estar coordinada con el Plan de Infraestructura para la Movilidad y el Espacio Público.	Cartera de proyectos viales y de espacio público elaborada = 1	2 años tras la entrada en vigencia de la Modificación del PRC de Santo Domingo	Si en un período de 10 años, un 25% de los proyectos identificados en la cartera no han sido ejecutados y/o financiados. Se espera que los proyectos se coordinen con el Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público de la comuna de Santo Domingo.	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaría Comunal de Planificación
Nº de proyectos viales y de espacio público.	El indicador mide la capacidad municipal para ejecutar proyectos asociados a vialidad y espacio público.	(Nº de proyectos viales y de espacio público presentes en la cartera a ejecutar en periodo "x") / (Nº de proyectos viales y de 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 ejecución del mismo.	Si en un período de 10 años, un 25% de los proyectos identificados en la cartera no han sido ejecutados y/o financiados. Se espera que los proyectos se coordinen con el Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público de la comuna de Santo Domingo.	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de Obras Municipales
Aprobación Ordenanza municipal de áreas verdes.	Herramienta que apoya la gestión urbana y ambiental de la Municipalidad, fortaleciendo sus capacidades institucionales para la gestión ambiental de su territorio.	Ordenanza local de áreas verdes aprobada = 1	2 años una vez aprobada la modificación del PRC de Santo Domingo	Degradación ambiental de los sectores definidos como áreas verdes, por acumulación de residuos sólidos u otros signos de degradación. Son de especial atención el entorno de cuerpos de agua como el borde	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaría Comunal de Planificación • Dirección de Medioambiente, Aseo y Ornato.

²⁶ Se recomienda su coordinación con las iniciativas identificadas por el Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público. La cartera puede estar contenido o coordinada con las iniciativas de dicho Plan.

				costero, la desembocadura del río Maipo, el campo dunario y la cancha de Golf, dado los servicios ecosistémicos que prestan. Lo anterior, en un horizonte de 10 años tras la aprobación de la modificación del PRC.	
Elaboración de cartera de proyectos áreas verdes y parques ²⁷	<p>Busca elaborar una cartera de proyectos vinculada al desarrollo y gestión de las áreas verdes y parques, con el objetivo de recuperar, proteger y poner en valor, aquellas áreas relevantes para el sistema natural y urbano de la ciudad de Santo Domingo.</p> <p>En esta línea se observan áreas verdes asociadas a cursos de agua, como lo es el borde costero y la desembocadura del río Maipo, al sistema dunar o bien a la cancha del Golf, que son relevantes para mantener la calidad ambiental y valor paisajístico actual.</p> <p>La cartera de proyectos debe ir de la mano con el desarrollo de una la Ordenanza local de áreas verdes y la actualización de la Ordenanza de Humedales, y estar coordinada con el Plan de Infraestructura para la Movilidad y el Espacio Público.</p>	Cartera de proyectos áreas verdes y parques elaborada = 1	1 año tras la entrada en vigencia de la Ordenanza local de Áreas Verdes	<p>Degradación ambiental de los sectores definidos como áreas verdes, por acumulación de residuos sólidos u otros signos de degradación.</p> <p>Son de especial atención el entorno de cuerpos de agua como el borde costero, la desembocadura del río Maipo, el campo dunario y la cancha de Golf, dado los servicios ecosistémicos que prestan.</p> <p>Se espera que los proyectos se coordinen con el Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público de la comuna de Santo Domingo.</p> <p>Lo anterior, en un horizonte de 10 años tras la aprobación de la modificación del PRC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaría Comunal de Planificación. • Dirección de Medioambiente, Aseo y Ornato.

²⁷ Se recomienda su coordinación con las iniciativas identificadas por el Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público. La cartera puede estar contenido o coordinada con las iniciativas de dicho Plan.

<p>Nº de proyectos de áreas verdes y parques.</p>	<p>El indicador mide la capacidad municipal para ejecutar proyectos asociados a las áreas verdes y el espacio público.</p>	<p>(Nº de proyectos de áreas verdes y parques presentes en la cartera a ejecutar en periodo "x") / (Nº de proyectos de áreas verdes y parques ejecutados en periodo "x") = 1</p>	<p>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.</p>	<p>Degradación ambiental de los sectores definidos como áreas verdes, por acumulación de residuos sólidos u otros signos de degradación. Son de especial atención el entorno de cuerpos de agua como el borde costero, la desembocadura del río Maipo, el campo dunario y la cancha de Golf, dado los servicios ecosistémicos que prestan. Se espera que los proyectos se coordinen con el Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público de la comuna de Santo Domingo. Lo anterior, en un horizonte de 10 años tras la aprobación de la modificación del PRC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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

Tabla 84: Indicadores de seguimiento – Directrices de Gobernabilidad

Indicador	Descripción	Cálculo del Indicador	Plazo - Medición	Criterio de Rediseño	Responsable
<p>Implementación de una mesa de trabajo municipal de manejo y</p>	<p>El indicador busca incentivar el trabajo colaborativo y transversal de los distintos departamentos o unidades municipales, cuyo</p>	<p>Mesa de trabajo municipal de manejo y protección de humedales comunales implementada</p>	<p>1 año una vez aprobada la modificación del PRC de Santo Domingo</p>	<p>La no ejecución del área verde y/o los proyectos que permiten la puesta en valor del humedal del río Maipo o deterioro del ecosistema</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaría Comunal de Planificación.

protección de humedales comunales.	quehacer está vinculado a la gestión del humedal. Se recomienda que conformen esta mesa la Secretaría Comunal de Planificación; la Dirección de Obras Municipales; la Dirección de Medio Ambiente, Aseo, Ornato; y, la Dirección de Gestión Territorial. Se espera que en dichas instancias, se trabaje en torno a la declaratoria del humedal, la actualización de la ordenanza de humedales u otras iniciativas y actividades que fomenten su manejo y protección.	y sesionando a lo menos 2 veces al año = 1		por el desarrollo de actividades ajenas a su protección. Lo anterior, en un horizonte de 10 años tras la aprobación del PRC.	
Implementación de una mesa técnica de trabajo intersectorial con SEREMI MA, CONAF, DOH y DGA para la protección de los humedales.	El indicador busca incentivar el trabajo intersectorial colaborativo con aquellas instituciones vinculadas al manejo y protección de los ecosistemas de humedal. La participación de las instituciones, busca una acción coordinada, en busca de un apoyo técnico para la generación del expediente de declaratoria, su tramitación, la elaboración de la ordenanza y/o el plan de manejo.	Mesa técnica de trabajo intersectorial con SEREMI MA, CONAF, DOH y DGA para la protección de los humedales implementada y sesionando a lo menos 1 vez al año = 1	1 año una vez aprobada la modificación del PRC de Santo Domingo	La no ejecución del área verde y/o los proyectos que permiten la puesta en valor del humedal del río Maipo 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.	<ul style="list-style-type: none"> Secretaría Comunal de Planificación.
Implementación de una mesa técnica de trabajo intersectorial con GORE y/o	El indicador busca incentivar el trabajo intersectorial colaborativo con aquellas instituciones vinculadas a la aprobación de los permisos de edificación con fines	Mesa técnica de trabajo intersectorial con GORE y/o SEREMI MINVU ²⁹ , y SEREMI de Agricultura y SAG para control y/o fiscalización a permisos	1 años una vez aprobada la modificación del PRC de Santo Domingo	Si en un período de 10 años, los reportes anuales indican que las edificaciones nuevas que no solicitan permiso de edificación con fines ajenos	<ul style="list-style-type: none"> Secretaría Comunal de Planificación Dirección de Obras Municipales

²⁹ Se recomienda la participación de ambas instituciones, sin embargo, ello puede variar en función de las competencias que sean transferidas desde el MINVU al Gobierno Regional de Valparaíso.

<p>SEREMI MINVU²⁸, y SEREMI de Agricultura y SAG para control y/o fiscalización a permisos de edificación en zona rural.</p>	<p>ajenos a la agricultura, regido por el artículo 55 de la LGUC. Se busca actuar en concordancia con lo dispuesto en la Resolución Exenta N° 2.478 de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de Valparaíso, de fecha 21 de Diciembre de 2021, la cual establece los criterios regionales para cautelar que las subdivisiones y construcciones en terrenos rurales no originen núcleos urbanos al margen de la planificación urbana intercomunal, conforme lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 55 de la ley general de urbanismo y construcciones.</p>	<p>de edificación en zona rural implementada y sesionando a lo menos 1 vez al año = 1</p>		<p>a la agricultura, no dan cuenta de una tendencia a la baja, respecto de aquellas que si tramitan su permiso de edificación, que debieran mostrar una tendencia al aumento. Lo anterior, considerando el total de edificaciones que se desarrollan en el área rural.</p>	
<p>Implementación de una mesa de trabajo municipal para la elaboración y ejecución de la cartera de proyectos de servicios y equipamientos municipales en áreas urbanas</p>	<p>El indicador busca incentivar el trabajo colaborativo y transversal de los distintos departamentos o unidades municipales, cuyo quehacer está vinculado al desarrollo de servicios y equipamientos municipales. Se recomienda que conformen esta mesa la Secretaría Comunal de Planificación y las Direcciones de Obras Municipales; Educación; Salud; y, Desarrollo Comunitario. Se espera que en dichas instancias, se trabaje en la confección de la cartera y posterior seguimiento del</p>	<p>Mesa de trabajo municipal para la elaboración y ejecución de la cartera de proyectos de servicios y equipamientos municipales en áreas urbanas implementada y sesionando a lo menos 2 veces al año = 1</p>	<p>2 año una vez aprobada la modificación del PRC de Santo Domingo</p>	<p>Si en un período de 10 años, un 20% de los proyectos identificados en la cartera no han sido ejecutados y/o financiados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaría Comunal de Planificación

²⁸ Se recomienda la participación de ambas instituciones, sin embargo, ello puede variar en función de las competencias que sean transferidas desde el MINVU al Gobierno Regional de Valparaíso.

	financiamiento y ejecución de los proyectos servicios y equipamientos municipales.				
Implementación de una mesa de trabajo municipal para la elaboración y ejecución de la cartera de proyectos viales y de espacio público.	<p>El indicador busca incentivar el trabajo colaborativo y transversal de los distintos departamentos o unidades municipales, cuyo quehacer está vinculado a la definición y ejecución de proyectos viales y de espacio público.</p> <p>Se recomienda que conformen esta mesa la Secretaría Comunal de Planificación; las Direcciones de Obras Municipales; Tránsito; Gestión Territorial; y, Riesgos de Desastres.</p> <p>Se espera que en dichas instancias, se trabaje en la confección de la cartera y posterior seguimiento del financiamiento y ejecución de los proyectos viales y de espacio público asociado, en coordinación con el Plan de Infraestructura para la Movilidad y el Espacio Público..</p>	Mesa de trabajo municipal para la elaboración y ejecución de la cartera de proyectos viales y de espacio público implementada y sesionando a lo menos 2 veces al año = 1.	2 años tras la entrada en vigencia de la Modificación del PRC de Santo Domingo	Si en un período de 10 años, un 25% de los proyectos identificados en la cartera no han sido ejecutados y/o financiados. Se espera que los proyectos se coordinen con el Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público de la comuna de Santo Domingo.	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaría Comunal de Planificación • Dirección de Obras Municipales
Implementación de una mesa técnica de trabajo intersectorial con SERVIU, GORE, y SECTRA para la gestión y consolidación del sistema vial.	<p>El indicador busca incentivar el trabajo intersectorial colaborativo con aquellas instituciones vinculadas a la definición y ejecución de proyectos viales y de espacio público.</p> <p>Se espera que en dichas instancias, se trabaje en aspectos técnicos y financieros de los proyectos definidos en la cartera,</p>	Mesa técnica de trabajo intersectorial con SERVIU, GORE, y SECTRA para la gestión y consolidación del sistema vial implementada y sesionando a lo menos 1 vez al año = 1.	2 años una vez aprobada la modificación del PRC de Santo Domingo	Si en un período de 10 años, un 25% de los proyectos identificados en la cartera no han sido ejecutados y/o financiados. Se espera que los proyectos se coordinen con el Plan de Infraestructura en Movilidad y Espacio Público de la comuna de Santo Domingo.	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de Obras Municipales

	y posteriormente, en su financiamiento y ejecución.				
Implementación de una mesa de trabajo municipal para la elaboración y ejecución de la cartera de proyectos de áreas verdes y parques.	<p>El indicador busca incentivar el trabajo colaborativo y transversal de los distintos departamentos o unidades municipales, cuyo quehacer está vinculado a la gestión, mantención y construcción de áreas verdes y parques.</p> <p>Se recomienda que conformen esta mesa la Secretaría Comunal de Planificación; la Dirección de Obras Municipales; la Dirección de Medio Ambiente, Aseo, Ornato; y, la Dirección de Gestión Territorial.</p> <p>Se espera que en dichas instancias, se trabaje en torno a la ordenanza de áreas verdes, la cartera de proyecto y la ejecución de la misma. Todo lo anterior, considerando el rol funcional de las áreas verdes, el cual esta relacionado a los servicios ecosistémicos que ellas brindan.</p>	Mesa de trabajo municipal para la elaboración y ejecución de la cartera de proyectos de áreas verdes y parques implementada y sesionando a lo menos 2 veces al año = 1.	1 año una vez aprobada la modificación del PRC de Santo Domingo	<p>Degradación ambiental de los sectores definidos como áreas verdes, por acumulación de residuos sólidos u otros signos de degradación.</p> <p>Son de especial atención el entorno de cuerpos de agua como el borde costero, la desembocadura del río Maipo, el campo dunario y la cancha de Golf, dado los servicios ecosistémicos que prestan. Lo anterior, en un horizonte de 10 años tras la aprobación de la modificación del PRC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaría Comunal de Planificación. • Dirección de Medioambiente, Aseo y Ornato.
Implementación de una mesa técnica de trabajo intersectorial con SERVIU y GORE para la gestión y consolidación de áreas verdes y parques.	<p>El indicador busca incentivar el trabajo intersectorial colaborativo con aquellas instituciones vinculadas a la a la gestión, mantención y construcción de áreas verdes y parques.</p> <p>Se espera que en dichas instancias, se trabaje en torno a la ordenanza de áreas verdes, la cartera de proyectos, la ejecución y financiamiento de la misma. Todo lo anterior, considerando el</p>	Mesa técnica de trabajo intersectorial con SERVIU y GORE para la gestión y consolidación de áreas verdes y parques implementada y sesionando a lo menos 1 vez al año = 1.	2 años una vez aprobada la modificación del PRC de Santo Domingo	<p>Degradación ambiental de los sectores definidos como áreas verdes, por acumulación de residuos sólidos u otros signos de degradación.</p> <p>Son de especial atención el entorno de cuerpos de agua como el borde costero, la desembocadura del río Maipo, el campo dunario y la cancha de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaría Comunal de Planificación. • Dirección de Medioambiente, Aseo y Ornato.

	rol funcional de las áreas verdes, el cual esta relacionado a los servicios ecosistémicos que ellas brindan.			Golf, dado los servicios ecosistémicos que prestan. Lo anterior, en un horizonte de 10 años tras la aprobación de la modificación del PRC.	
--	--	--	--	--	--

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

XX BIBLIOGRAFÍA

- Biblioteca Congreso Nacional, 2015. Reporte Estadístico Comunal Santo Domingo. Disponible en: https://reportescomunales.bcn.cl/2015/index.php/Santo_Domingo
- Cea, E. (2004). *Mineros Chilenos en Río Turbio: Crónica y testimonios de los hombres del carbón*. Puerto Natales: Centro de Investigación Histórica Fiordo Azul
- Corporación Nacional Forestal, 2017. Estadísticas Visitantes Unidad SNASPE. Año 2016.
- CONAF, Catastro uso suelo y vegetación, (21 de noviembre de 2019 de 2013). *IDE Chile Infraestructura de Datos Geoespaciales*. Obtenido de ide.cl: <http://www.ide.cl/download/capas/category/flora-y-fauna.html>
- Dirección aeronáutica civil, 2017. Anuario Meteorológico, años 105, 2016 y 2017.
- FAO. (2 de diciembre de 2019). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. Obtenido de Servicios Ecosistémicos y Biodiversidad: <http://www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/background/es/>
- Fundación Cosmos, 2017. Memoria Anual. Conexión con la naturaleza.
- Fundación Cosmos, 2017. Campo dunar de la playa de Santo Domingo. Diagnóstico de línea de base de flora y avifauna.
- Fundación Cosmos, 2015. Memoria Anual. Conexión con la naturaleza.
- Gobierno Regional, 2009. División de Planificación y Desarrollo, Diagnóstico Macrozonificación de Borde Costero Región de Valparaíso.
- Gobierno Regional de Valparaíso, 2012. Estrategia Regional de Desarrollo Región de Valparaíso 2020.
- Gobierno Regional de Valparaíso, 2016. Lineamientos estratégicos de políticas públicas e iniciativas para el desarrollo y sostenibilidad hídrica de la Región de Valparaíso.
- Google. (20 de Noviembre de 2019). *Duración de desplazamientos*. Obtenido de Google Maps: <https://www.google.cl/maps/@-33.6443416,-71.6090567,6909m/data=!3m1!1e3!5m1!1e1>
- Instituto Nacional de Estadísticas. (22 de Noviembre de 2019). *Instituto Nacional de Estadísticas*. Obtenido de INE.CL: <https://www.ine.cl/estadisticas/economia/transporte-y-comunicaciones/permiso-de-circulacion>
- Instituto Nacional de Estadísticas. (2017). *Censo de la Población y Vivienda 2017*. Santiago
- Ilustre Municipalidad de Santo Domingo, 2016. Plan de Desarrollo Comunal
- Ilustre Municipalidad de Santo Domingo, 2019. Mapa Agrícola Santo Domingo.
- Martinic, M. (1971). *Presencia de Chile en la Patagonia Austral: 1843-1879*. Santiago: Andrés Bello.
- Martinic, M. (2004). *La minería del carbón en Magallanes. Historia N° 37, Vol. 1*. Instituto de Historia PUC
- Ministerio de Medio Ambiente, Inventario de Humedales. (21 de noviembre de 2019). *IDE*. Obtenido
- Ministerio de Medio Ambiente. (2013). *Decreto Supremo N°40: Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental*. Santiago. Santiago

- Ministerio de Obras Públicas, 2011. Decreto 411 Declara Zona de Escasez a las comunas de San Antonio y Santo Domingo, Provincia de San Antonio, Región de Valparaíso.
- Ministerio de Obras Públicas, Red Caminera de Chile. (19 de Noviembre de 2019). Obtenido de mop.cl: <http://www.mapas.mop.cl/>
-
- Lubert, F. &. (2017). *Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile*. Santiago, Región Metropolitana, Chile: Editorial Universitaria
- ODEPA, 2018. Región de Valparaíso, Información Regional 2018.
- Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo. Memoria Explicativa Plan Regional de Desarrollo Urbano y Territorial de la V Región de Valparaíso.
- Secretaria Regional de Turismo & Gobierno Regional de Valparaíso, 2014. Plan de acción Región de Valparaíso, Sector Turismo 2014-2018.
- Servicio de Evaluación Ambiental, 2018. Listado de proyectos ingresados al SEIA comuna de Santo Domingo.
- Urbe Arquitectos. (2019). *Estudio Actualización PRC de Santo Domingo*. Santo Domingo.
- Urbe Arquitectos. (2019). *Estudio de Suficiencia de Equipamiento*. Santo Domingo.
- Urbe Arquitectos. (2019). *Diagnóstico de Infraestructura Vial y de Transporte*. Santo Domingo