

MEMORIA EXPLICATIVA

MODIFICACIÓN AL PLAN REGULADOR COMUNAL DE VIÑA DEL MAR SECTOR REÑACA NORTE COSTA

MAYO 2025



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE VIÑA DEL MAR

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	5
2. ANTECEDENTES GENERALES	5
2.1. Sobre la necesidad de Modificar el Plan Regulador Comunal en el sector	6
2.2. Breve reseña del contexto actual del sector en estudio	6
2.3. Proceso de actualización del Plan Regulador Comunal de Viña del Mar	7
2.4. Área de Estudio	8
3. OBJETIVOS Y METAS DEL PLAN	9
3.1. Objetivo General	9
3.2. Objetivos Específicos	9
4. MARCO JURÍDICO Y NORMATIVO QUE CONDICIONA LA MODIFICACIÓN	10
4.1. Ley General de Urbanismo y Construcciones	10
4.2. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones	10
4.3. Otras disposiciones legales o normativas	11
4.4. Procedencia de someter el estudio a Evaluación Ambiental Estratégica	12
5. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE ESTUDIO	13
5.1. Zonificación del PRC vigente en el área de estudio, según D. A. 10949 / 2002.	13
5.2. Consideraciones generales de la Zonificación en el PRC de 2002	17
5.3. Secuencia de Instrumentos de Planificación Territorial en el área de estudio	19
5.4. Síntesis histórica y evolución del barrio	27
5.5. Proceso de poblamiento y reseña histórica de Reñaca	29
5.6. Proceso de urbanización, loteo y subdivisión del sector	31
5.7. Caracterización urbana del sector de reñaca y barrio las perlas.	34
5.8. Caracterización del Valor Ambiental en Sector Cochoa–Reñaca Bajo y su vinculación con el Santuario de la Naturaleza con el que colinda.	47
5.9. Antecedentes sobre amenazas y estudio de riesgo	58
5.10. Síntesis Análisis de Capacidad Vial	61
5.11. Síntesis del análisis urbano y territorial	62
5.12. Diagnóstico Integrado	63
5.13. Lineamientos para una propuesta de planificación	64
6. SÍNTESIS DE LA IMAGEN OBJETIVO	66
6.1. Proceso de aprobación	66
6.2. Metodología para el diseño de Imagen Objetivo	66
6.3. Propuesta de Imagen Objetivo –Alternativa 2 seleccionada	70
6.4. Acuerdo H. Concejo Municipal de la Imagen Objetivo.	71

7. DEFINICIÓN DEL ANTEPROYECTO	73
7.1. Criterios de diseño del Anteproyecto	73
7.2. Zonificación Propuesta	74
7.3. ESQUEMAS CONCEPTUALES COMPARATIVOS	78
7.4. SOBRE ÁREAS CON PROTECCIÓN OFICIAL (CAMPO DUNAR)	79
8. BIBLIOGRAFÍA	80

Glosario de acrónimos

DDU	División de Desarrollo Urbano- Circulares DDU
FNDR	Fondo Nacional de Desarrollo Regional
GORE	Gobierno Regional
INE	Instituto Nacional de Estadísticas
LGUC	Ley General de Urbanismo y Construcciones
MIDESO	Ministerio de Desarrollo Social
MINVU	Ministerio de Vivienda y Urbanismo
OGUC	Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones
PRC	Plan Regulador Comunal
PREMVAL	Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso
SEREMI MINVU	secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo
SIEDU	Sistema de Indicadores y Estándares para el Desarrollo Urbano
SII	Servicio de Impuestos Internos

Glosario de principales definiciones¹

Uso de suelo: conjunto genérico de actividades que el Instrumento de Planificación Territorial admite o restringe en un área predial, para autorizar los destinos de las construcciones o instalaciones.

¹ Ministerio de Vivienda y Urbanismo de Chile. (2024). Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), D.S. N°47, 1992, actualizada al 26 de noviembre de 2024 y modificada por D.S. N°25, Diario Oficial del 26 de noviembre de 2024. Recuperado de [\[https://www.minvu.gob.cl/wp-content/uploads/2019/05/OGUC-Noviembre-2024-D.S.-25-D.O.-26.11.2024-.pdf\]](https://www.minvu.gob.cl/wp-content/uploads/2019/05/OGUC-Noviembre-2024-D.S.-25-D.O.-26.11.2024-.pdf).

Altura de edificación: la distancia vertical, expresada en metros, entre el suelo natural y un plano paralelo superior al mismo.

Coeficiente de ocupación del suelo: número que multiplicado por la superficie total del predio, descontadas de esta última las áreas declaradas de utilidad pública, fija el máximo de metros cuadrados posibles de construir en el nivel del primer piso.

Densidad Neta: Número de unidades por unidad de superficie, siendo esta última la del predio en que se emplaza el proyecto, descontada, en su caso, la parte afecta a declaración de utilidad pública establecida en el respectivo Instrumento de Planificación Territorial.

1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio para la modificación del Plan Regulador Comunal de Viña del Mar (PRC) en el sector Reñaca Norte Costa, responde a la necesidad de enfrentar desde la planificación urbana, aspectos que han producido significativos impactos en el territorio, como es la presencia de zonas de alta susceptibilidad a riesgo de remociones en masa que han afectado áreas como Cochoa y el límite urbano norte, incluyendo el Santuario de la Naturaleza “Campo Dunar Punta de Concón”. A través del diagnóstico técnico y la ocurrencia de hechos conocidos públicamente, es posible afirmar que este sector presenta suelos dunares de baja cohesión y altas pendientes, con una urbanización intensiva carente de medidas de mitigación, lo que incrementa su vulnerabilidad.

El actual marco normativo habilita edificaciones que en su conjunto conforman una ocupación de alta densidad sin considerar adecuadamente las condiciones de riesgo natural a la cual está expuesto el sector. Además, se constata la ausencia de definición de Áreas de Riesgo en el instrumento comunal, conforme al art. 2.1.17 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, y aunque el plan metropolitano PREMVAL reconoce riesgos por pendiente (pendientes mayores al 40%), su aplicación local requiere mayor especificidad técnico-territorial.

Dado el alto valor ecológico, geológico y paisajístico del área, la modificación del PRC busca establecer parámetros urbanos que armonicen prioritariamente en lo que queda como territorio sin intervención, el desarrollo con la conservación del entorno natural y la seguridad, considerando también la consolidación existente de edificaciones de gran escala.

Para desarrollar el estudio se contó con etapas de preparación y diagnóstico previas al inicio de la aprobación pública de la Imagen Objetivo. Asimismo, el área de estudio estuvo sometida a una postergación selectiva de permisos de edificación.

2. ANTECEDENTES GENERALES

2.1. Sobre la necesidad de Modificar el Plan Regulador Comunal en el sector

A partir de los hechos acontecidos en el sector entre agosto 2023 y mayo 2024 surge la necesidad de realizar estudios urbanísticos y ambientales sobre este sector, con el objeto de realizar una Modificación al PRC, en el corto plazo, en concordancia al reconocimiento de una situación de riesgos naturales que afecta a la ciudad, la cual debe ser debidamente cautelada, en las materias de tipo normativo como también en las acciones y gestiones que puedan ser implementadas en diversas instancias y niveles administrativos.

Conforme a lo anterior, la necesidad de estudiar el territorio, surge principalmente debido a los desastres sicionaturales, acontecidos durante el año 2023, y 2024 a consecuencia de las fuertes lluvias que generaron efectos de remoción en masa (deslizamientos de terreno, derrumbes) sobre estos suelos. Esta situación determinó un escenario de alto riesgo para la población y en general para la ciudad, en parte por las características geomorfológicas de los terrenos, pero también a consecuencia de una diversidad de factores, como es la falta de infraestructura adecuada de colectores de Aguas Lluvias y de vialidad, deficiencias en los niveles de urbanización, como también a aspectos relativos a la planificación urbana, a través de una normativa vigente en el sector que habilitó un determinado tipo de ocupación y una determinada morfología de edificación.

Cabe mencionar, que el Municipio de Viña del Mar ha recibido diversas solicitudes por parte de la comunidad organizada, juntas de vecinos, administraciones de edificios del sector, vecinos y vecinas, quienes solicitaron la intervención urgente en el sector, en las materias de orden normativo, lo cual sumado a al análisis técnico determina la necesidad de revisión e intervención del instrumento de planificación vigente de forma excepcional.

2.2. Breve reseña del contexto actual del sector en estudio

En particular, se considera necesaria la revisión de la normativa actual para su consecuente actualización, en concordancia con lo señalado en el punto anterior, no obstante en el sector se verifica un alto nivel de consolidación y urbanización, lo cual se ha configurado a través de dos décadas de sucesivas intervenciones, en acuerdo a la normativa V3 existente y a los procesos de loteo asociados.

Sin embargo, desde el ámbito de la planificación urbana, una vez reconocida una situación de riesgos de la magnitud de lo acontecido, se hace imperativo establecer las pautas normativas necesarias para garantizar y prevenir las potenciales amenazas, así como a promover las condiciones urbanísticas acordes con la seguridad para las personas, calidad de vida y estándares de sustentabilidad que se debieran alcanzar.

Teniendo en cuenta la evolución de los barrios de la ciudad, se debe considerar que aun en sectores altamente consolidados, es posible que se planteen nuevas construcciones en terreno ya construidos, en la forma de ampliaciones y modificaciones de permisos, obras de vialidad o espacio público, además del desarrollo de nuevas edificaciones en los terrenos remanentes.

De esta manera, se busca establecer una disminución de la vulnerabilidad del territorio y su población ante futuras amenazas.

Por otra parte, es importante señalar, que la presente Modificación se fundamenta en un sentido de urgencia, respecto a abordar con prontitud la prevención de futuros riesgos naturales ante la instalación de modelos de edificación que resultan poco apropiados a un lugar, que además posee características de alta fragilidad ambiental. En este sentido, es posible considerar que se requiere desarrollar estudios técnicos de mayor profundidad, previos a cualquier intervención sobre estos sectores.

Además, se debe señalar que, en concordancia a lo establecido por la normativa vigente, según se establece en el artículo 2.1.5 de la OGUC, el proceso de Modificación al PRC se inició con la elaboración de la Imagen Objetivo, en la cual quedaron plasmados los antecedentes y fundamentos para el desarrollo de la propuesta normativa y documentos que componen la Modificación al PRC en los términos contemplados en el artículo 2.1.10 y 2.1.11- de la OGUC.

2.3. Proceso de actualización del Plan Regulador Comunal de Viña del Mar

Cabe señalar que, en relación al proceso de actualización del PRC que se está llevando a cabo por parte de este Municipio, habiéndose dado inicio al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, conforme a D.A. 5261/22, junto con el desarrollo de la etapa de diagnóstico, además del Estudio de Riesgos en curso para dicho instrumento, es justamente debido al sentido de urgencia de una materia como es la de riesgos para los asentamientos humanos, que se ha decidido abordar esta modificación parcial, de forma anticipada, teniendo en consideración que los plazos de desarrollo de la actualización completa del Instrumento de planificación local, son mucho mayores, lo cual dejaría al sector en cuestión, expuesto a intervenciones y la posibilidad de aumentar o profundizar los problemas y riesgos actuales evidenciados.

2.4. Área de Estudio

El sector en estudio, corresponde a las laderas y acantilados costeros emplazados en Reñaca, en el área costera norte de la comuna, los cuales se definen geológicamente como “Dunas Litorales”, limitando al norte con parte del Santuario de la naturaleza “Campo Dunar, Punta de Concón” próximo al límite de Viña del Mar con la comuna de Concón. Hacia el sur coincide con la denominada Punta Osas, que separa la Playa Cochoa de este sector, con la contigua Playa Reñaca ubicada más al sur. En sentido oriente poniente, el área limita en el poniente con el Borde Costero y al oriente, en lo alto de la meseta, con la Av. Edmundo Eluchans que conecta Viña del Mar y Concón.

Desde el ámbito normativo, el sector descrito forma parte de las áreas urbanas de la comuna de Viña del Mar y es coincidente con la Zona V3 establecida por el PRC vigente, DA 10.949 en el año 2002.

En concordancia con la Zonificación V3 del sector, en las últimas décadas, este sector se ha configurado con una diversidad de edificaciones de tipo vertical en especial en el área superior o meseta, así como también de algunos edificios de tipo aterrazado.

En la fig., 1 a continuación es posible apreciar el área de estudio que se definió para la presente Modificación, así también, se visualiza la forma en la cual se ha consolidado el sector y la presencia de los grandes elementos naturales y patrimoniales, como el santuario de la Naturaleza y las áreas del borde costero.

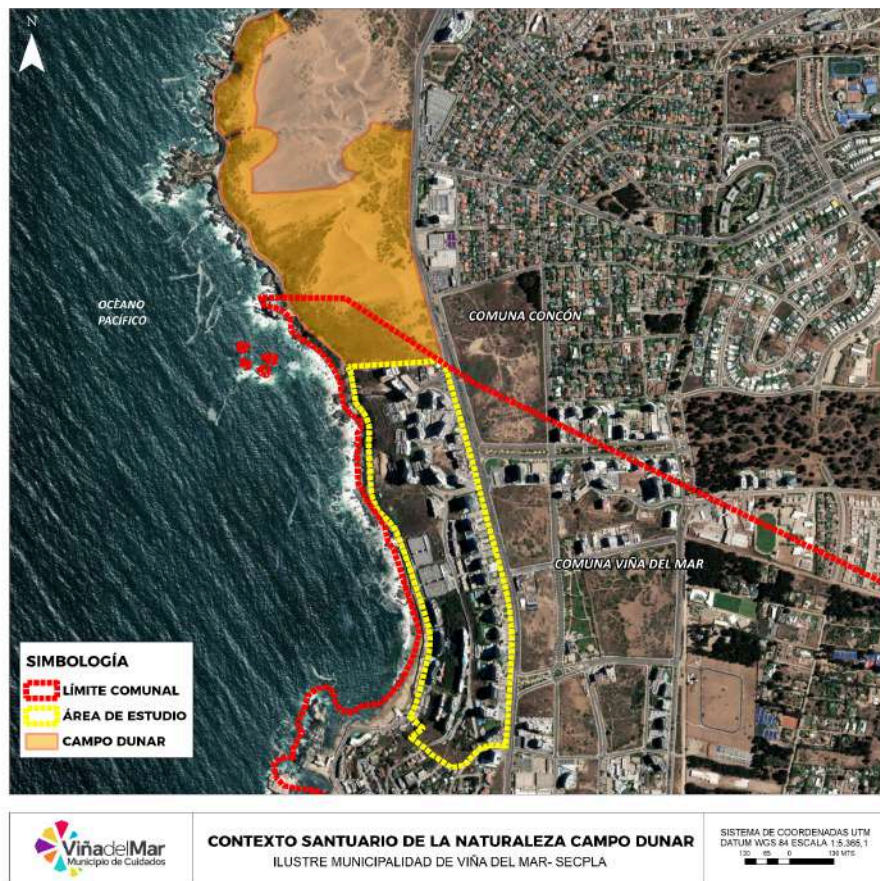


Fig . 1: Área de estudio y su relación con el Santuario de la Naturaleza Campo Dunar Punta de Concón.

Fuente: Elaboración propia.

3. OBJETIVOS Y METAS DEL PLAN

3.1. Objetivo General

Modificar el Plan Regulador comunal vigente, de manera parcial respecto de la superficie de estudio, particularmente en el sector norte costa de Reñaca, precisando y ajustando la normativa a través de la incorporación de un estudio de riesgo relativo al peligro de remoción en masa, considerando a su vez las especiales características del sistema ecológico y natural, y otras condicionantes del territorio en estudio, que permita definir un marco normativo adaptado en materia de áreas de riesgo y de desarrollo urbano.

3.2. Objetivos Específicos

1. Revisar la normativa urbana, establecida por los Instrumentos de Planificación Territorial vigentes, para el área de estudio y sectores aledaños, y producir un diagnóstico sobre su aplicación en este territorio desde la promulgación hasta la actualidad.
2. Estudiar y evaluar la integración de los antecedentes técnicos e informes sobre los eventos de remoción en masa ocurridos en el área de estudio, emanados por los organismos técnicos competentes.
3. Precisar y ajustar la normativa establecida en el instrumento vigente, priorizando aquellas condiciones urbanísticas que requieran ajuste en función de las dinámicas de desarrollo urbano existentes, así como de los riesgos y atributos identificados en el territorio, con énfasis aquellos relacionados con el Santuario de la Naturaleza Campo Dunar de la Punta de Concón.
4. Definir el área de riesgo por remoción en masa, y otras que sean producto del estudio de riesgo, de acuerdo a lo establecido en el art. 2.1.17 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, para integrar a la normativa urbanística las exigencias en materia de mitigación ante eventuales amenazas.

4. MARCO JURÍDICO Y NORMATIVO QUE CONDICIONA LA MODIFICACIÓN

4.1. Ley General de Urbanismo y Construcciones

Artículo 60².- *El Plan Regulador señalará los terrenos que por su especial naturaleza y ubicación no sean edificables. Estos terrenos no podrán subdividirse y sólo se aceptará en ellos la ubicación de actividades transitorias, manteniéndose las características rústicas del*

² DFL 458 - Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones, título II, capítulo IV, artículo 60. <https://bcn.cl/30592>

predio. Entre ellos se incluirán, cuando corresponda, las áreas de restricción de los aeropuertos.

Igualmente, el Plan Regulador señalará los inmuebles o zonas de conservación histórica, en cuyo caso los edificios existentes no podrán ser demolidos o refaccionados sin previa autorización de la Secretaría Regional de Vivienda y Urbanismo correspondiente.

Todo instrumento de planificación territorial deberá incluir los humedales urbanos existentes en cada escala territorial en calidad de área de protección de valor natural, para efectos de establecer las condiciones bajo las que deberán otorgarse los permisos de urbanizaciones o construcciones que se desarrollen en ellos.

4.2. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones

Artículo 2.1.10.

Artículo 2.1.10. bis, indica que la planificación urbana comunal “regulará el desarrollo físico de las áreas urbanas, a través de un Plan Regulador Comunal”, consignando los aspectos urbanísticos a que se referirán sus disposiciones, anotando en su letra f) a las enunciadas normas urbanísticas.

Artículo 2.1.17. En los planes reguladores podrán definirse áreas restringidas al desarrollo urbano, por constituir un peligro potencial para los asentamientos humanos. Dichas áreas, se denominarán “zonas no edificables” o bien, “áreas de riesgo”, según sea el caso, como se indica a continuación:

Por **“zonas no edificables”**, se entenderán aquéllas que por su especial naturaleza y ubicación no son susceptibles de edificación, en virtud de lo preceptuado en el inciso primero del artículo 60° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. En estas áreas sólo se aceptará la ubicación de actividades transitorias.

Por **“áreas de riesgo”**, se entenderán aquellos territorios en los cuales, previo estudio fundado, se limite determinado tipo de construcciones por razones de seguridad contra desastres naturales u otros semejantes, que requieran para su utilización la incorporación de obras de ingeniería o de otra índole suficientes para subsanar o mitigar tales efectos.

Para autorizar proyectos que se emplazarán en áreas de riesgo, se requerirá que se acompañe a la respectiva solicitud de permiso de edificación un estudio fundado, elaborado por profesional especialista y aprobado por el organismo competente, que determine las acciones que deberán ejecutarse para su utilización, incluida la Evaluación de Impacto Ambiental correspondiente conforme a la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, cuando corresponda. Este tipo de proyectos podrá recibirse parcial o totalmente en la medida que se hubieren ejecutado las acciones indicadas en el referido estudio. En estas áreas, el plan regulador establecerá las normas urbanísticas aplicables a los proyectos una vez que cumplan con los requisitos establecidos en este inciso. Se determinarán en base a las siguientes características:

1. Zonas inundables o potencialmente inundables, debido entre otras causas a maremotos o tsunamis, a la proximidad de lagos, ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos.
2. Zonas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas.
3. Zonas con peligro de ser afectadas por actividad volcánica, ríos de lava o fallas geológicas.
4. Zonas o terrenos con riesgos generados por la actividad o intervención humana.

Las **“zonas no edificables”** corresponden a aquellas franjas o radios de protección de obras de infraestructura peligrosa, tales como aeropuertos, helipuertos, torres de alta tensión, embalses, acueductos, oleoductos, gasoductos, u otras similares, establecidas por el ordenamiento jurídico vigente.

Artículo 2.1.18. Los instrumentos de planificación territorial deberán reconocer las áreas de protección de recursos de valor natural, así como definir o reconocer, según corresponda, áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural.

Para estos efectos, se entenderán por **“áreas de protección de recursos de valor natural”** todas aquellas en que existan zonas o elementos naturales protegidos por el ordenamiento jurídico vigente, tales como: bordes costeros marítimos, lacustres o fluviales, parques nacionales, reservas nacionales y monumentos naturales.

En los casos indicados en el inciso anterior, los instrumentos de planificación territorial podrán establecer las condiciones urbanísticas que deberán cumplir las edificaciones que se pretendan emplazar en dichas áreas. Estas condiciones deberán ser compatibles con la protección oficialmente establecida para dichas áreas. (...)

4.3. Otras disposiciones legales o normativas

A continuación, se enumeran leyes y disposiciones normativas que preliminarmente conforman el marco de referencia, cuya interacción y asociación será materia de análisis en el transcurso del estudio. A saber:

1. Ley N° 13.364 (Ley Lorca), publicada el 11 de septiembre de 1959, autoriza a la Municipalidad de Viña del Mar a contratar préstamos para financiar diversas obras de infraestructura comunal, como redes de saneamiento, electrificación y pavimentaciones en sectores populares. También permite la expropiación de inmuebles en el litoral, incluyendo el Castillo Wulff, para mejorar el espacio público y potenciar el turismo. Además, establece que los permisos de edificación en el borde costero serán aprobados por el Concejo Municipal, con informe favorable de la Dirección de Obras Municipales, lo que regula la intervención en este área para proteger su dimensión político-social y paisajística.

2. Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales, que establece la protección y conservación de los Monumentos Nacionales, creando un sistema de declaratoria y resguardando el patrimonio cultural, histórico y arquitectónico de Chile
3. Ley N° 21.364, establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, sustituye la Oficina Nacional de Emergencia por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres, y adecúa normas que indica (SENAPRED)
4. Ley N° 21.455, Marco de Cambio Climático, que establece el marco legal para enfrentar el cambio climático en Chile, fijando objetivos y medidas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y adaptarse a los efectos del CC.
5. Ley N° 21.600, que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SBAP)

4.4. Procedencia de someter el estudio a Evaluación Ambiental Estratégica

El Reglamento de la Evaluación Ambiental Estratégica establece en su artículo 3° que la EAE es obligatoria para varios planes, como los Planes Regionales de Ordenamiento Territorial, Planes Reguladores Intercomunales y Comunales, y Zonificaciones de Borde Costero, entre otros. En el artículo 29°, se detallan los criterios para calificar como “medicaciones sustanciales” aquellas acciones que requieren someter un plan al proceso de EAE, tales como:

- Ampliación del área urbana.
- Reducción de áreas verdes en un 5% o más.
- Establecimiento de nuevas declaratorias de utilidad pública para vías colectoras.
- Incorporación de actividades productivas molestas, contaminantes o peligrosas.
- Incorporación de uso residencial en zonas mencionadas anteriormente.
- Incremento de altura o densidad en un 20% o más.
- Incremento del coeficiente de constructibilidad o de ocupación de suelo en un 30% o más

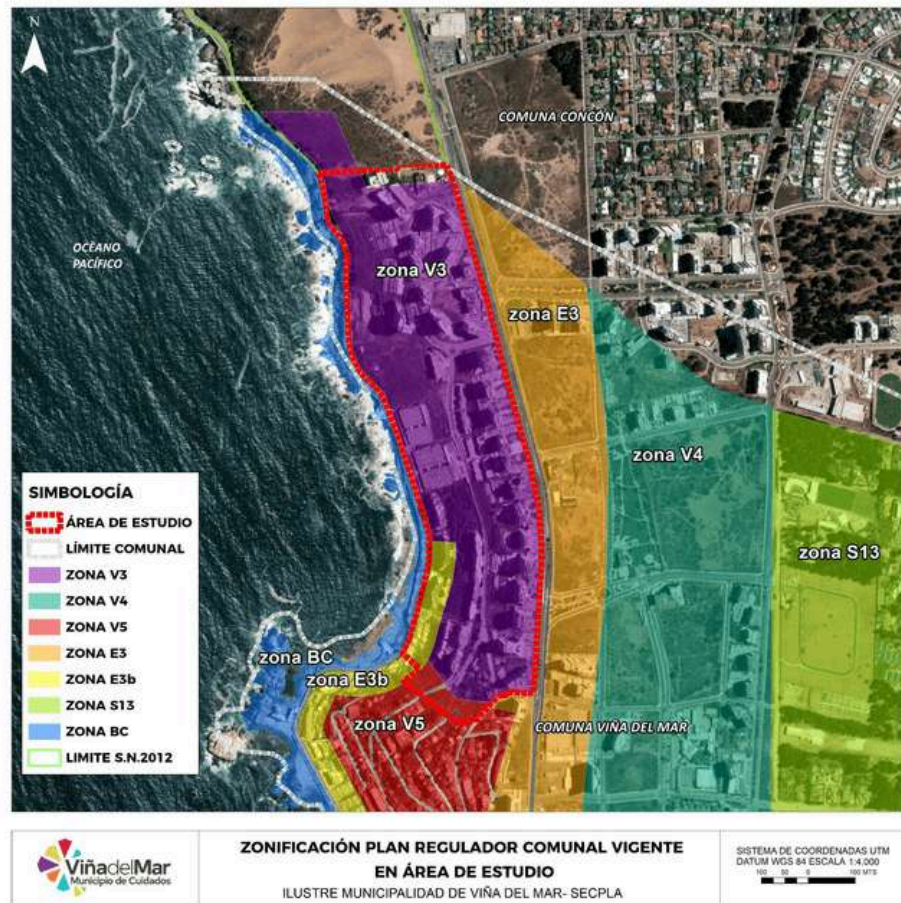
En base a estos criterios establecidos en la normativa, se concluye que la modificación parcial propuesta en la zona V3 del Plan Regulador Comunal de Viña del Mar no califica como “modificación sustancial”, por lo que no es procedente someter el estudio al proceso de Evaluación Ambiental Estratégica.

5. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE ESTUDIO

El diagnóstico se organiza a partir del análisis y recopilación de antecedentes que dan lugar a la caracterización y diagnóstico basado en aspectos relevantes

5.1. Zonificación del PRC vigente en el área de estudio, según D. A. 10949 / 2002.

El plan regulador comunal vigente, tiene como zonificaciones en el área de estudio, las zonas V3, E3b y V5, siendo la zona más extensa la zona V3. La morfología urbana de este territorio está definida por la normativa del PRC vigente, la que se puede resumir en los siguientes índices urbanísticos: Usos de suelos, Altura de edificación, Coeficiente de Constructibilidad, Ocupación del suelo y Densidad, que determinan la forma y cabida proyectada.



Zonificación PRC vigente en área de estudio. Elaboración propia, 2024

Índices	V3	E3b	V5
---------	----	-----	----

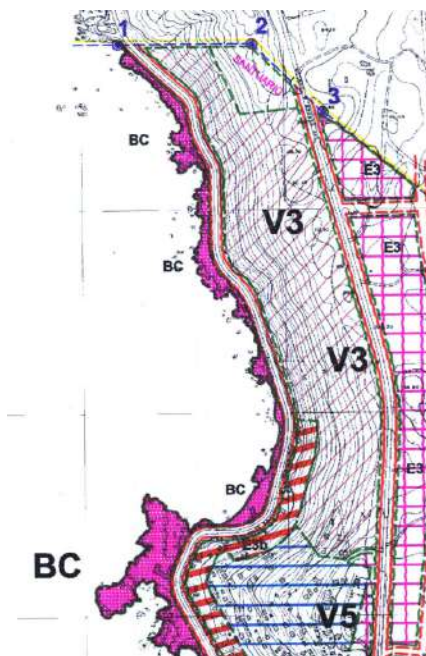
Usos de Suelo	1.1.1. Residencial: Vivienda. Hotel, Apart hotel, Hostería. Equipamiento: Comercio- Culto; Cultura; Deporte; Educación: Sala Cuna, Jardín Infantil, Local Escolar General Básico. ; Salud;: Dispensario, Consultorio., Seguridad: Tenencia, comisaría, Bombero, Servicios: Correos, telégrafos y Servicios de Utilidad Pública, Servicios artesanales inofensivos. Social. 1.1.3. Espacio Público. 1.1.4. Área Verde.	1.1.1. Residencial: Vivienda. Hoteles, Moteles, Hosterías 1.1.2. Equipamiento: Comercio: Cabaret, Pub, Restaurant, Fuente de Soda, Local Comercial. Culto; Cultura: *Biblioteca, Sala de concierto, Auditorio, Casa de Cultura, teatro, Cine, Anfiteatro, Deporte: Cancha, Piscina, Centro deportivo y Gimnasio; Educación; Salud: clínica, posta, dispensario y consultorio; Seguridad; Servicios: Oficinas de profesionales, Correo, telégrafo y servicios de utilidad pública. Servicios artesanales inofensivos. Social; 1.1.3. Espacio Público; 1.1.4. Área Verde	1.1.1. Residencial: Vivienda. Hotel, Motel, Hostería. 1.1.2. Equipamiento: Comercio: Restaurant, Bar, Fuente de Soda; Centro comercial, Pequeño Supermercado, Pequeña Multitienda, Local comercial; Culto; Cultura; Deporte: Centro Deportivo, Piscina, Gimnasio; Educación: Locales escolares de nivel Parvulario. Esparcimiento: Casino; Salud: Consultorio; Dispensario. Seguridad; Servicios: Oficinas de profesionales; Bancos, Servicios de utilidad pública, Correo, Telégrafo, Servicios artesanales. Social; 1.1.3. Espacio Público; 1.1.4. Área Verde: Parques Plazas Jardines y Juegos Infantiles.
-----------------------------	---	---	---

Altura máxima de edificación	Edificios Aislados: definido por la OGUC.	Edificios Aislados: 12m.	Edificios Aislados: 12m.
	Edificios aterrizados: 12m	Edificios aterrizados: 7	Edificios aterrizados: 7

Superficie predial mínima	2000m2	480m2	480m2
Constructibilidad	2	Se define de acuerdo a Tabla	Edificios Aislados: 1
			Edificios aterrizados: 1,2
Densidad neta	1.300	Se define de acuerdo a Tabla	650

Tabla resumen de principales índices urbanísticos de las zonas que comprende la
Modificación al PRC vigente (2002). Elaboración propia.

La zonificación con mayor extensión que ha definido el patrón de asentamiento y la morfología de edificación en este territorio, es la **Zona V3**. En consecuencia, se analizan cada uno de los índices urbanísticos más relevantes, en relación a las edificaciones existentes y la forma según estas han aplicado las normas urbanísticas.



ZONA V3:

NOMBRE ÍNDICE URBANÍSTICO	CONDICIONES DISPUESTAS EN ORDENANZA (PRC 2002)	OBSERVACIONES EN EL EDIFICACIONES EXISTENTES
USOS	1.1.1. <i>Residencial: Vivienda. Hotel, Apart hotel, Hostería. Equipamiento:</i> <i>Comercio- Culto; Cultura; Deporte; Educación; Salud; Seguridad; Servicios</i> <i>Social.</i> 1.1.3. <i>Espacio Público.</i> 1.1.4. <i>Área Verde.</i>	-Los usos principales que se han establecido en esta zona, son principalmente vivienda y en segundo lugar oficinas. -De acuerdo a la base de datos de SII, el 90.41% de las unidades de vivienda son residenciales y el 8,48% son oficinas, revelando el uso principal son las viviendas.
ALTURA MÁXIMA	<i>estará determinada por un plano paralelo a 12 metros medidos verticalmente desde el suelo natural.</i>	- En el territorio se encuentran 43 edificios de los cuales 35 corresponden a torres aisladas y 8 a edificios aterrizados. -El promedio de alturas en todo el territorio de planificación es de 14,1 pisos. -Mientras que el promedio en la zona alta que enfrenta a calle Eluchans, tiene un promedio de 20.8 pisos. -La mayor altura medida en este territorio, corresponde a l edificio Makrovista con una altura de 29 pisos.
COEFICIENTE MÁXIMO DE OCUPACIÓN DEL SUELO	a)Para edificaciones aisladas: 0,3 b)Para edificaciones escalonadas: 0,6	Se puede observar que la ocupación del suelo en la altura de Eluchans está dentro de los 10 a los 24% propendiendo a los edificios de

		altura. Y por otro lado, los edificios aterrazados dentro de los 60 y 70%.
PROMEDIO	1.300 HAB/HA	La densidad promedio del área planificación fluctúa entre (2017) y proyección actual: 250 hab/ha a 450 hab/ha
SUPERFICIE PREDIAL MÍNIMA	2000m2	Define un patrón de terreno, específico para la definición de edificios de altura.

Tabla resumen de principales índices urbanísticos de las zonas V3, que define la Modificación actual al PRC vigente (2002). Elaboración propia.

5.2. Consideraciones generales de la Zonificación en el PRC de 2002

De acuerdo con la revisión del **Instrumento de Planificación Comunal**, se puede observar que en la mayor parte del territorio se establecieron **zonas urbanas con gran permisividad en las condiciones de edificación**, como es el caso de las **áreas altas de la comuna**, que se rigen mayoritariamente por las **zonas V7 y E5**, ambas de alta permisividad o, en otras palabras, de gran intensidad en la ocupación del suelo.

Adicionalmente, el instrumento vigente hasta la elaboración de esta propuesta, establece una regulación más detallada en los sectores que se consideraban más céntricos y consolidados de la ciudad, definiendo zonas diferenciadas con diversos matices, como es el caso del sector céntrico y la población Vergara. Este tratamiento más detallado también se refleja en el sector centro de Reñaca, que se organiza principalmente en tres zonas: E3a, E3b y V5, todas las cuales tienen limitaciones en cuanto a la altura de las edificaciones. Además, en otras áreas como Los Almendros y parte de Los Médanos, se establece la zona V1, que es una de las más restrictivas dentro del PRC. Esto refleja claramente la orientación de los planificadores para cuidar ciertos sectores con condiciones más bajas o medias, buscando preservar una imagen residencial con edificaciones de impacto medio o bajo.

Sin embargo, en cuanto a la visión para el sector norte de **Reñaca Costa**, en el área de **Cochoa**, se consideró un territorio aún no consolidado, similar a las **áreas altas de la comuna**, por lo que no se justificaba un tratamiento más restrictivo en dicha época. Esta falta de consideración puede entenderse también por la ausencia de criterios medioambientales en la planificación urbana, dada la época en que fue elaborado.

Actualmente, parece evidente que la planificación de esa época no previó la posibilidad de abordar este sector de manera coherente y continua con el área consolidada del sector “El Encanto”, que se había ido desarrollando con escalas y tipologías de edificación más barriales, y con menos impacto en los terrenos y áreas naturales.

La **zona V3** presenta condiciones muy atractivas para el desarrollo de grandes proyectos inmobiliarios, especialmente debido a que no limita la altura de las edificaciones, y también ofrece la posibilidad de aumentar la ocupación del suelo a través de un modelo de “edificio escalonado”. Además, establece un tamaño predial mínimo de **2.000 m²**, en un sector que carecía de urbanización en el año **2002**, lo que dejaba en manos de los desarrolladores la configuración del nuevo barrio, considerando aspectos como vialidad, espacio público, vinculación con el entorno natural y la accesibilidad con las áreas urbanas cercanas.

Con el tiempo, la intensidad normativa de la zona condujo a una saturación de edificaciones de gran escala, las cuales no solo impactan el medio ambiente y la estabilidad de los terrenos, sino que también afectaron la vía Edmundo Eluchans, particularmente en su tramo superior. Este tramo debió ser reconfigurado y adaptado como un conjunto de vías caleteras, para dar servicio a los accesos de los diversos edificios.

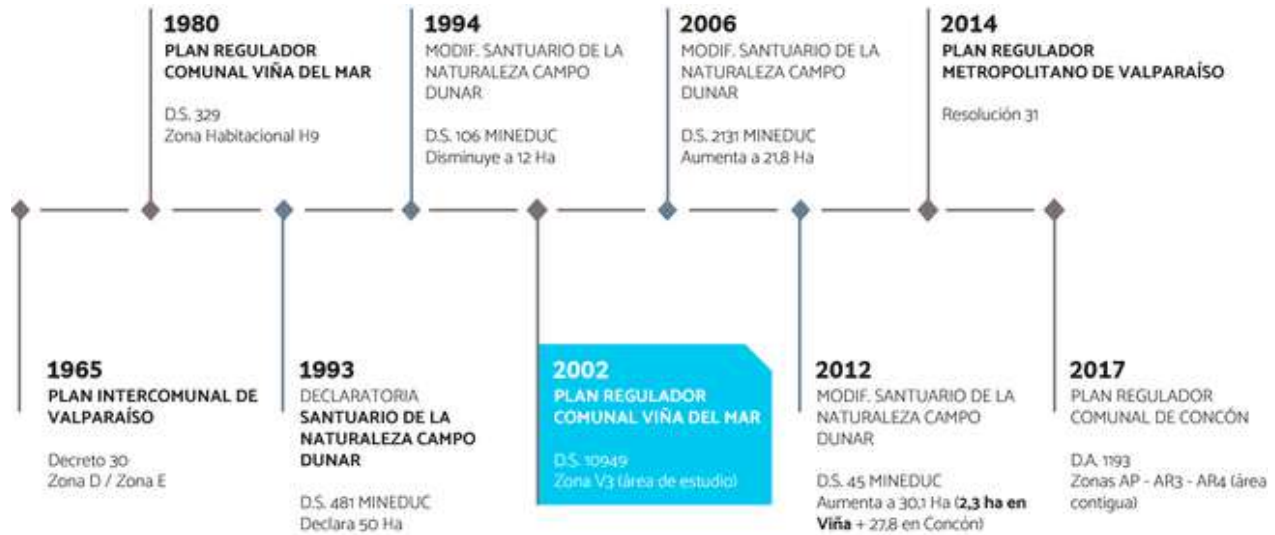
Este sistema de vías caleteras evidencia una clara falencia en la urbanización del sector, ya que debió haberse resuelto en terrenos externos, lo que impidió el desarrollo de espacio público y áreas verdes en el costado de la Avenida Eluchans.

En síntesis, de acuerdo con el análisis de los índices urbanísticos de la Zona V3 y la morfología urbana generada, se puede observar que el tipo de barrio y/o patrón de asentamiento, se desarrolló de acuerdo a parámetros de edificación intensos, consolidándose con la tipología de “torres” aisladas, y también con edificios aterrizados de gran ocupación predial.

A lo anterior se debe agregar la dimensión demográfica, que dada la extensión de Zona V3, de aproximadas 30 Há., es posible considerar que este barrio se configura como un barrio de segunda vivienda, de alta intensidad edificada.

5.3. Secuencia de Instrumentos de Planificación Territorial en el área de estudio

A continuación, se presenta una cronología que explica la evolución de la normativa urbanística en el ámbito local e intercomunal, y los distintos instrumentos de planificación urbana que han regulado el sector hasta la actualidad.



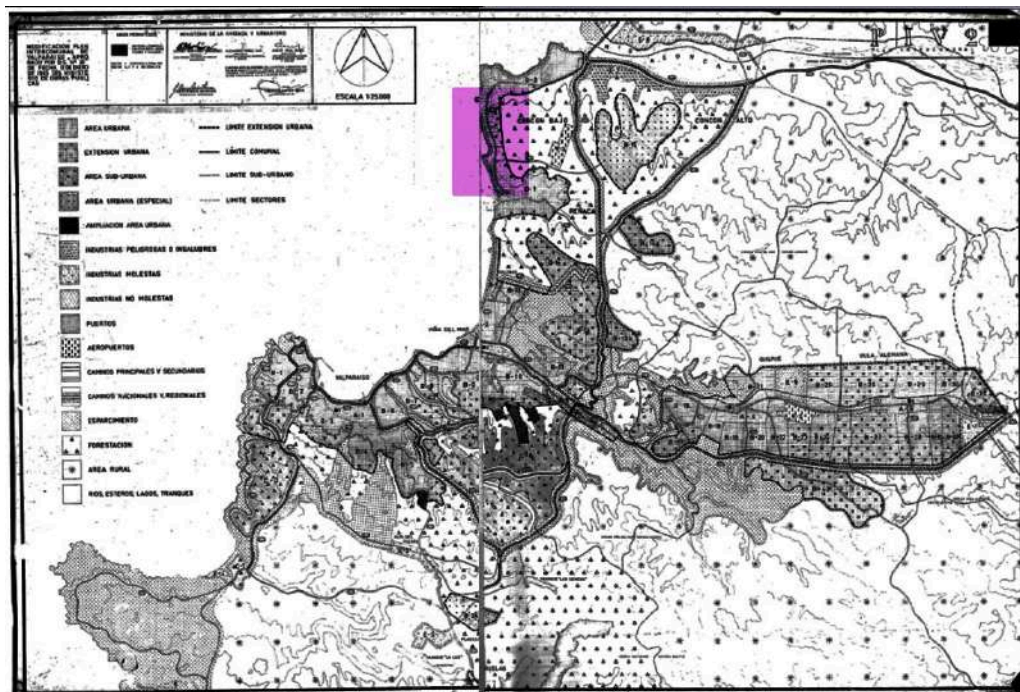
5.3.1. Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso / Decreto 30 / 1965 MOP

Artículo 52.- De acuerdo a los estudios pertinentes para los efectos urbanísticos, se distinguen las siguientes áreas con las características indicadas, en base a estudios geotécnicos.

ZONA		LÍMITES
D	De dunas se distinguen dos tipos: a. dunas estacionarias (dunas viejas) para fundar. b. dunas activas; malas para fundar.	Corresponde al borde ubicado entre Las Salinas y el Balneario Concón.
E	Zona buena para edificar. No hay límites de alturas. Para estructuras más altas que 5 pisos deberá efectuarse un estudio geotécnico (mecánica de suelos, geología) que fundamente la estructura ³ (Concón Bajo - Reñaca).	

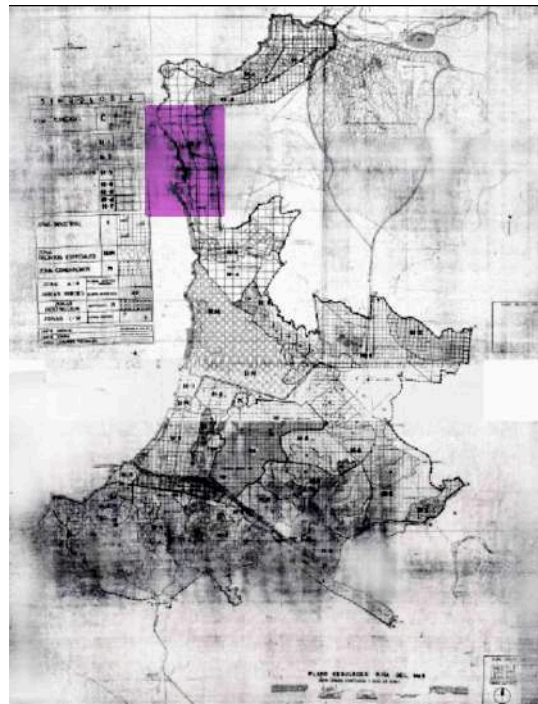
Normas Urbanísticas Zona D y E - PIV 1965. Fuente: Elaboración propia en base a Ordenanza PIV 1965.

³ Extracto Ordenanza PIV Dto. N° 30/1965 MOP - Capítulo V. Art. 52.



Fuente: Elaboración propia en base a plano PIV (1965), 2024.

5.3.2. Plan Regulador Comunal de Viña del Mar / D.S. 329 / 1980 MINVU



Plan Regulador Comunal de Viña del Mar de 1980 incluye Concón.

Fuente: Elaboración propia en base a plano PRC Viña del Mar (1980), 2024.

Tabla 2: Normas Urbanísticas Zona Habitacional H7 - PRC VIÑA DEL MAR 1980.

Usos Permitidos	Vivienda, equipamiento turístico, recreacional-deportivo, de culto y AV.
Usos Prohibidos	No se permitirán otros usos que los previstos en el párrafo precedente.
Condiciones de subdivisión y edificación	a) Porcentaje máx. de ocupación de suelo: 0,25 (1er piso). Podrá aumentarse hasta 0,30 en casos de edificios escalonados en laderas. b) Porcentaje máx. de constructibilidad: 2,00. c) Sistema de agrupamiento: Aislado. No se permitirá adosamiento y el distanc. mínimo de la edificación a los medianeros será de 5 mts.. d) Altura máx.: La resultante de la aplicación del artículo 479 de la OGUC. e) Antejardín: 6 m. f) Estacionamientos: 1 área unitaria por cada vivienda, sin perjuicio de lo establecido en la OGUC para viviendas colectivas y otros usos. g) Subdivisión predial: En las nuevas subdivisiones se exigirá a cada lote una superficie mínima de 1.000 m² y un ancho mín. de 25 m. h) En esta zona se prohíben las construcciones en terrenos con pendiente superior a 35° de inclinación.

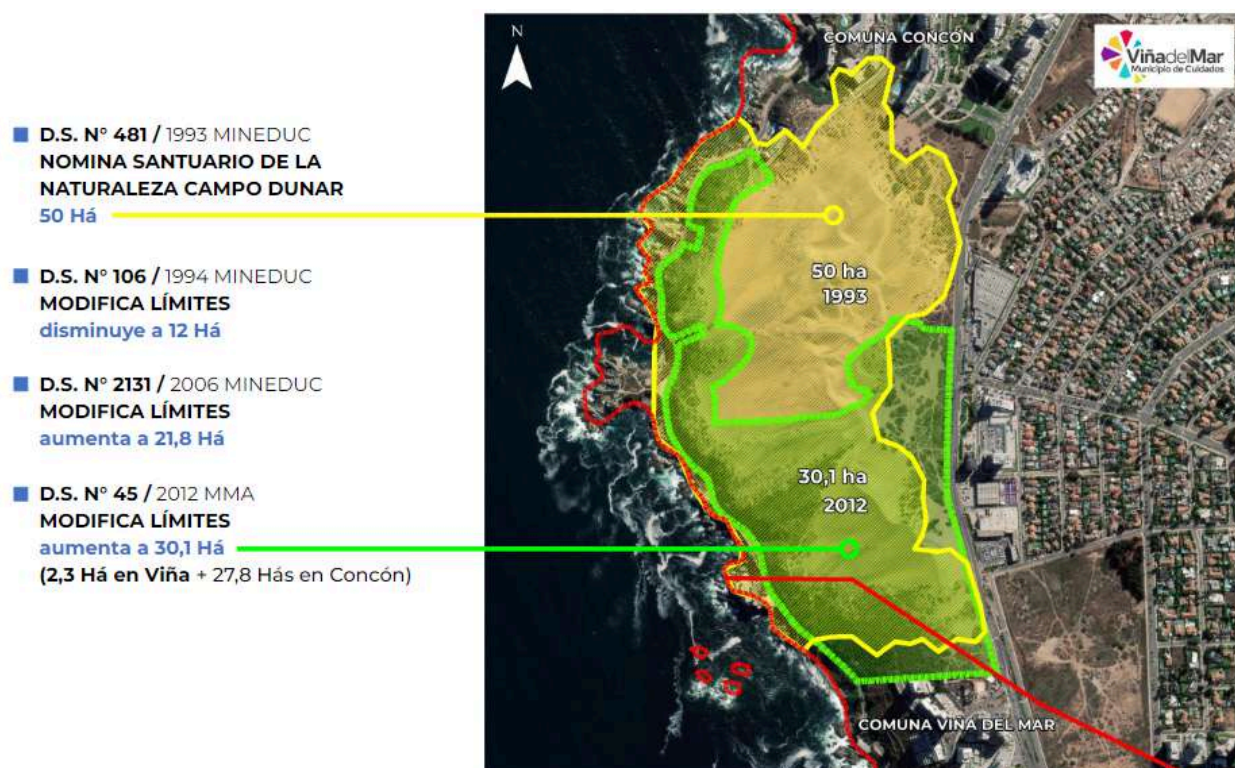
Fuente: Elaboración propia en base a Ordenanza PRC VIÑA DEL MAR 1980.

5.3.3. Declaratoria del Santuario de la Naturaleza “Campo Dunar de la Punta de Concón” / 1993

El campo dunar de la Punta de Concón está ubicado en la zona costera, entre las comunas de Viña del Mar y Concón. Posee un ecosistema extremadamente frágil, que cuenta con la mayor diversidad de flora y fauna del sistema dunar litoral de Chile, incluyendo especies nativas y endémicas, algunas en categoría de conservación que además constituyen uno de los escasos remanentes de una biota altamente singular y característica de este hábitat. Además, este campo dunar tiene la particularidad de estar conformado por dunas relictas, que fueron formadas en otro tiempo geológico (pleistoceno) que ha quedado aislada colgada sobre la roca sin vinculación ninguna con la playa, por lo tanto no tiene alimentación de arenas por acción del viento.

Dadas estas particularidades, en 1993 **el campo dunar La Punta de Concón, fue declarado Santuario de la Naturaleza por constituir una unidad paisajística de gran valor escénico, turístico y científico.**

Sin embargo, las herramientas de protección aplicadas no han sido suficientes para su cuidado y preservación, ya que los decretos de reconocimiento como Santuario de la Naturaleza han sufrido diversas modificaciones (en detalle al final de este apartado), todas con escasas consideraciones ambientales.



Síntesis de modificación de límites del Santuario Campo Dunar de la Punta de Concón. Fuente:

Elaboración propia, 2023.

En la misma línea, los IPT vigentes, en una y otra comuna, disponen de un tratamiento distinto del territorio aun cuando sus características son similares. Esta distinción aplica tanto a los usos permitidos y prohibidos, como a la incorporación del riesgo previsto en los instrumentos⁴.

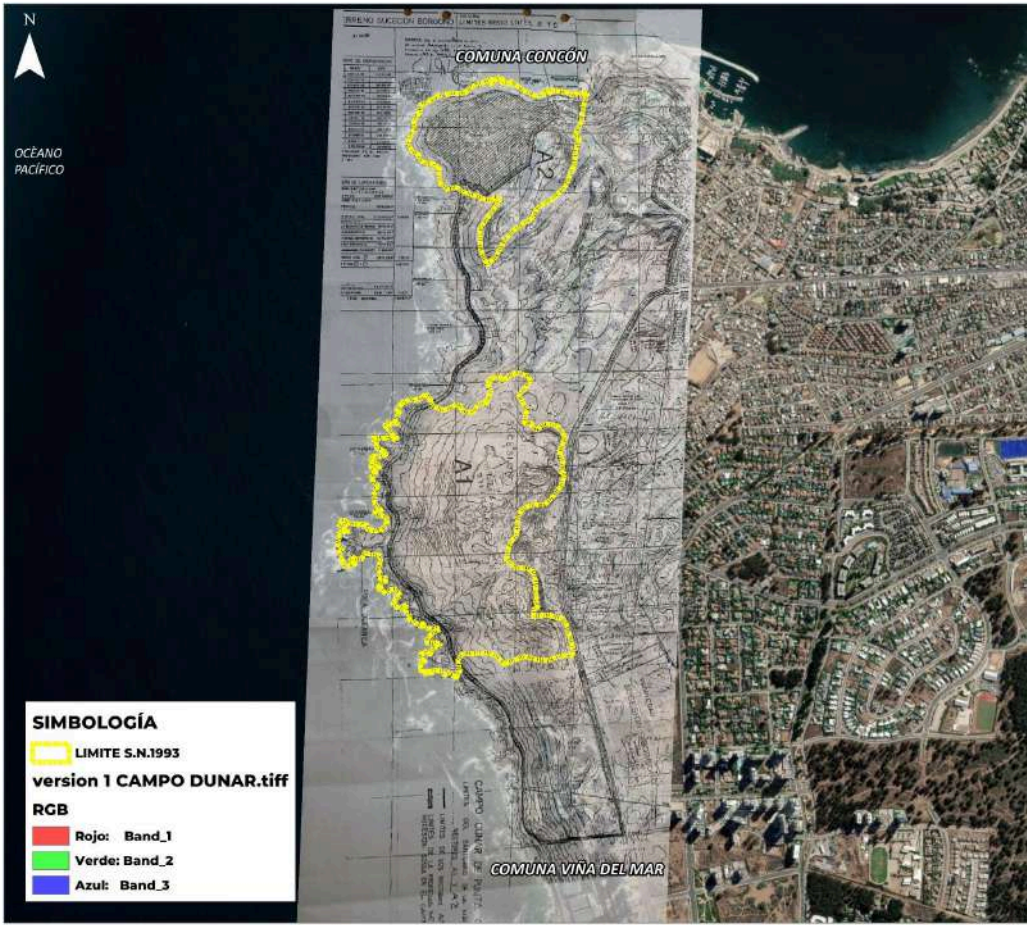
Marco Normativo

En 2010 se promulgó la Ley N° 20.417 que creó el Ministerio del Medio Ambiente y se modificó el artículo 31 de la Ley de Monumentos Nacionales, creándose el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad. A este último se le facultó para proponer al Presidente de la República la creación de nuevas áreas protegidas en cualquiera de sus categorías, incluida SN, administrada por el CMN. En ese escenario, a través de su Comisión de Patrimonio Natural, el CMN debe pronunciarse remitiendo un informe técnico sobre nuevas declaratorias que dentro de esta categoría haga el Ministerio del Medio Ambiente.

De acuerdo a los procedimientos establecidos en las leyes 17.288 sobre Monumentos Nacionales y 19.300 sobre Bases del Medio Ambiente, el terreno del Campo Dunar se examinó a través de una inspección visual, tendiente a registrar la existencia de monumentos nacionales y en especial la presencia de sitios arqueológicos y paleontológicos (Sistema de Información y Monitoreo de Biodiversidad, MMA, 2023).

⁴Para más detalle de las modificaciones de límites del Santuario, ver apartado 6.5. Antecedentes del Santuario de la Naturaleza Campo Dunar Punta de Concón y sus atributos

Cronología de las Declaratorias SN Campo Dunar de la Punta de Concón.

Decreto 481/1993 [creación SN]	
Fecha de Promulgación 05/08/1993 Fecha de Publicación (D.O.) 09/09/1993 Institución que firma: Mineduc	Declara Santuario de la Naturaleza los sectores A1 (que corresponde al macizo central de arenas libres y contempla el borde costero) y A2 (que corresponde a la duna aislada al norte del Campo Dunar) del plano (...), en virtud de su “valor educativo y científico, de alto valor paisajístico, de un ambiente aún no contaminado por agentes extraños, representa una fuente de renovación, una reserva de goces físicos y espirituales que deberían pertenecer a todos”, abarcando aproximadamente 44 hectáreas de superficie, que corresponden a 32% del Campo Dunar.
 SIMBOLOGÍA LIMITE S.N.1993 version 1 CAMPO DUNAR.tiff RGB Rojo: Band_1 Verde: Band_2 Azul: Band_3 LÍMITES S.N. CAMPO DUNAR 1993 -PLANO GEOREFERENCIADO ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE VIÑA DEL MAR- SECPLA SISTEMA DE COORDENADAS UTM DATUM WGS 84 ESCALA: 17,000	
Fuente: Elaboración propia, 2023. En base al plano oficial del D.S. 481/93.-	
Decreto 106/1994 [modificación SN]	

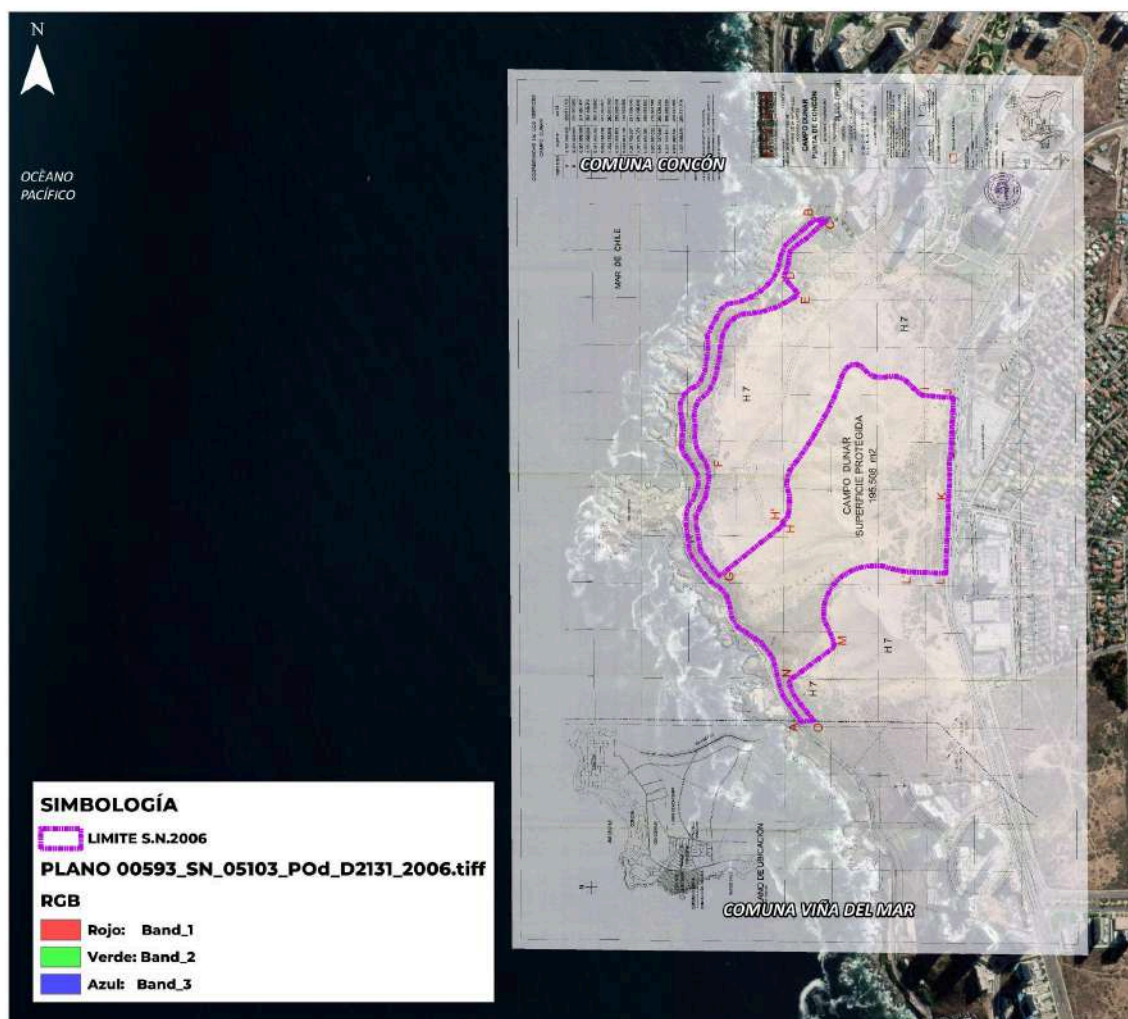
Fecha de Promulgación 09/03/1994 Fecha de Publicación (D.O.) 25/04/1994 Institución que firma: Mineduc	Modifica el decreto anterior en razón que “la autoridad competente no tuvo conocimiento de la existencia de un permiso de construcción otorgado previamente por la I. Municipalidad de Viña del Mar a la propietaria de los terrenos” y que “el desarrollo sustentable implica que debe existir simultáneamente equidad social y conservación ambiental, sin perjuicio que la conservación del medioambiente debe considerar aspectos tales como las necesidades crecientes de salud, educación vivienda, energía, turismo, etc”. Restringe el sitio declarado como SN a un espacio continuo de aprox. 12 hectáreas (...).
---	--



Fuente: Elaboración propia, 2023. En base al plano oficial del D.S. 106/94.

Decreto Exento 2131/2006 [modificación SN]

Fecha de Promulgación 16/12/2006 Fecha de Publicación (D.O.) 16/12/2006 Institución que firma: Mineduc	"El Alcalde de Concón solicita se declaren como Santuario de la Naturaleza del Campo Dunar de Concón 19,5 hectáreas definidas en el Convenio y desafectar las 9,7 hectáreas del actual Santuario, ubicadas en la comuna de Concón. Que, el sector que se protege mediante el presente decreto, denominado "hondonada" es el de mayor valor desde el punto de vista ambiental y específicamente de la biodiversidad." Aumenta la superficie a 21,8 hectáreas, de las cuales 2,3 corresponden a la comuna de Viña del Mar y 19,5 hectáreas a la comuna de Concón.
---	---


LÍMITES S.N. CAMPO DUNAR 2006 -PLANO GEOREFERENCIADO

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE VIÑA DEL MAR- SECPLA

 SISTEMA DE COORDENADAS UTM
 DATUM WGS 84 ESCALA 1:5.000

Fuente: Elaboración propia, 2023. En base al plano oficial del D.Ex. 2131/2006.

Decreto 45/2012 [modificación SN]
Decreto 45

[Modificación]

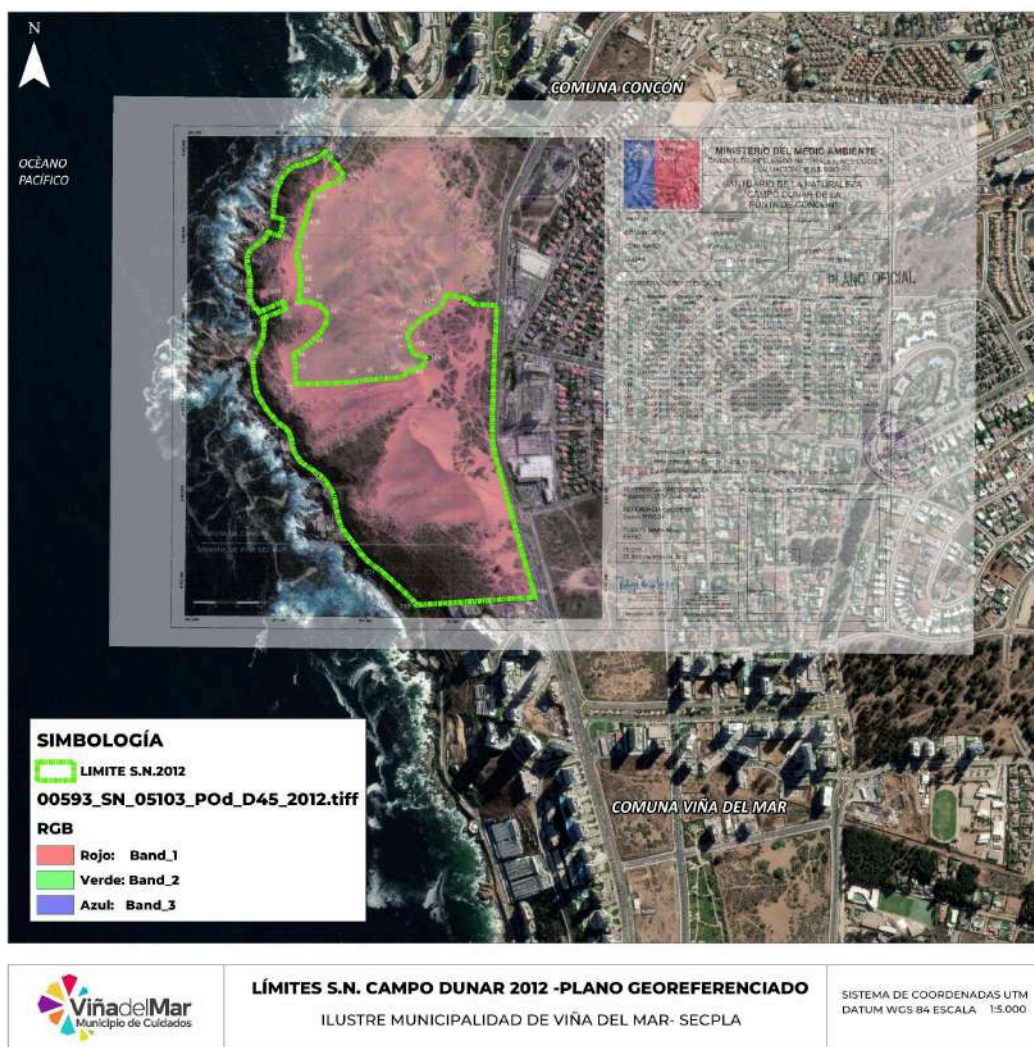
Fecha de Promulgación

26/12/2012

Fecha de Publicación (D.O.) 04/01/2013

Institución que firma: MMA

A partir de Rex. 739/2007 de la Intendencia Regional de Valparaíso, que reconoce el Campo Dunar de Concón como sitio prioritario de primera prioridad para efectos de la Estrategia Regional de Biodiversidad de la Región de Valparaíso y ante la solicitud de la Municipalidad de Concón al MMA de ampliar el SN, este último solicitó actualizar los antecedentes fundantes, mediante un informe técnico realizado por la consultora Ecoestudios Ltda., y un informe realizado por el Instituto de Ecología y Biodiversidad para determinar la importancia de la diversidad biológica y el valor ecológico del ecosistema del Campo Dunar.



Fuente: Elaboración propia, 2023. En base al plano oficial del D.S. 45/2012.-

Dichos informes confirman que se trata de “un ecosistema extremadamente frágil, que cuenta con la mayor diversidad de flora y fauna del sistema dunar litoral de Chile, incluyendo especies de flora y fauna nativas y endémicas, algunas de ellas amenazadas, así como de comunidades vegetacionales que constituyen hábitat relevante para la comunidad, todo ellos sobre un sustrato

*de dunas pleitocénicas y holocénicas relictas que se encuentran actualmente estables, que además constituyen uno de los escasos remanentes de una biota altamente singular y características de estos hábitat especiales, lo que sustenta el interés para la ciencia y para el Estado del área analizada". El decreto delimita y amplía el SN a **30,1 hectáreas**, quedando dentro de los límites comunales de Concón un área de 27,8 hectáreas, y manteniendo las 2,3 hectáreas en la comuna de Viña del Mar.*

Cabe destacar que dicho decreto establece también que el MMA debe proponer a las Municipalidad de Concón y a los propietarios de los predios comprendidos dentro de los límites del SN, las bases para el manejo de este, que deben contener las acciones concretas para hacer efectiva la conservación del área los responsables de su ejecución así como la zona de amortiguación propuesta (aún pendiente a la fecha).

5.4. Síntesis histórica y evolución del barrio

5.4.1. Contexto histórico comunal y reseña del modelo de crecimiento

- Desde lo informal a los primeros actos de ordenamiento territorial

Desde mediados del siglo XIX, Viña del Mar se forma en torno al estero Marga Marga, inicialmente sin planificación formal. La llegada del ferrocarril en 1855 marca el inicio de su consolidación urbana. El primer plano de loteo de 1874 y la creación oficial de la comuna en 1878 definen los primeros actos de ordenamiento territorial, estableciendo espacios públicos, infraestructura básica (mercado, cementerio, baños, mataderos) y una estructura urbana coherente.

- Planos de loteo fundacionales:

Este modelo fundacional, reforzado por el loteo de Población Vergara en 1892, establece un diseño urbano compacto y peatonal, que reconoce y estructura la ciudad según sus elementos naturales: esteros, cerros, quebradas y áreas no edificables. Se configura así una ciudad ordenada, integrada y consciente de su geografía, con barrios como Recreo, Achupallas, Miraflores y Santa Inés, concebidos con criterios de calidad urbana y continuidad territorial.

- Expansión urbana en los años 60

A partir de la década de 1960, la expansión urbana se desplaza hacia los sectores altos de la comuna, impulsada por políticas de vivienda social y crecimiento poblacional. Este proceso presenta diversos grados de planificación, con déficit de infraestructura y espacio público, generando una ciudad más dispersa y fragmentada. Aparecen nuevos polos urbanos como Forestal, Nueva Aurora y Santa Julia, que hoy requieren integración territorial y mejor conectividad.

- Delimitación del área fundacional

Durante este periodo, el crecimiento hacia el norte se ve limitado por la presencia de terrenos de uso institucional (Armada, Regimiento Coraceros, industrias petroleras), lo que provoca una discontinuidad entre el núcleo fundacional y sectores como Reñaca. Esta separación estructural ha derivado en problemas persistentes de conectividad y congestión vehicular, afectando directamente el borde costero y su valor natural y paisajístico.

- Modelo actual de ciudad:

A partir de los años 80, el auge inmobiliario redefine la ocupación del suelo, impulsando la densificación en sectores céntricos y periféricos. En paralelo, se intensifica la ocupación informal en zonas altas, generando contrastes socioespaciales. Sectores como Jardín del Mar, Reñaca y sus laderas costeras comienzan a consolidarse como áreas de alta demanda inmobiliaria, aprovechando atributos de centralidad, paisaje y accesibilidad.

Durante los años 90 y la primera década del siglo XXI, este proceso se intensifica. La actividad inmobiliaria se concentra en áreas con condiciones favorables de edificación conforme a la normativa del PRC, sobre todo en terrenos remanentes del área fundacional y en sectores de alto valor paisajístico como Reñaca Costa Norte. Esto ha determinado un patrón urbano basado en la maximización del uso del suelo, con edificaciones de gran escala que tensionan los sistemas de movilidad y el equilibrio ambiental del territorio.

En síntesis, Viña del Mar ha transitado desde un modelo fundacional compacto y regulado, hacia una expansión heterogénea y densificada, con presiones territoriales crecientes sobre sus bordes naturales, su conectividad y su cohesión urbana. Este recorrido justifica la necesidad de revisar y fortalecer los instrumentos normativos de planificación territorial para restablecer un desarrollo urbano equilibrado y sostenible.

5.4.2. Reconocimiento de sistemas urbanos – sector norte de la Ciudad

En el sector norte de Viña del Mar se identifican tres grandes sistemas urbanos de crecimiento desde el sur hacia el norte:

- **Sistema del Borde Costero**, que busca extender el área céntrica de la ciudad hacia Reñaca y Concón, integrando zonas planas y de laderas donde es posible urbanizar, aunque hay barreras naturales como acantilados y el campo dunar que dificultan la conexión física con el resto del territorio.
- **Polo Reñaca - Concón**, Sistema de la meseta Interior (Achupallas-Reñaca Alto), estructurado sobre mesetas en el sector oriente, con barrios como

Achupallas, Santa Julia y Miraflores Alto. Este sistema presenta baja integración interna, salvo por un eje vial central, y se configura como un conjunto de barrios aislados o "islas urbanas".

- **Polo Achupallas - Santa Julia - Reñaca Alto**, los sistemas urbanos del norte de Viña del Mar (Borde Costero y Meseta Interior) son paralelos y tienen escasa conexión entre sí, siendo Gómez Carreño el principal punto de vinculación.

En el Sistema del Borde Costero, desde el centro de Reñaca hacia el norte, se integran zonas de laderas y planicies como la meseta de Los Médanos-Los Pinos, que presentan condiciones para el desarrollo urbano, a diferencia de las zonas al sur de Reñaca, afectadas por altas pendientes y quebradas.

Este contraste de relieve determina que el norte de Reñaca y Concón tenga un mayor potencial de desarrollo urbano, debido a su topografía más favorable.

La morfología de tipo "acantilado" que se manifiestan en forma notoria en el sector de Cochoa y se acrecientan hacia el Campo Dunar ha determinado que el área del Borde Costero se constituya al modo de una calle de paseo que enfrenta equipamientos y edificios residenciales, sin generarse un espesor, dada la carencia de calles transversales. Debido a esto, no se produjo la integración funcional de estas laderas con el borde costero, quedando solo a nivel visual y de paisaje su unificación.

5.5. Proceso de poblamiento y reseña histórica de Reñaca

Este sector de la ciudad se configuró a partir de los años 40 como un barrio, con el primer loteo denominado Isla de Reñaca, desarrollado por la familia Hamel, propietaria de la "Hacienda Reñaca". Este loteo proviene del Fundo de las 7 Hermanas de Viña del Mar, asociado a la Sociedad Inmobiliaria Montemar, creada en 1905 por Salvador Vergara y Gastón Hamel de Souza para urbanizar el área. La conectividad entre la zona norte de Viña del Mar (actualmente Concón) y el río Marga-marga se mejoró con la extensión del camino hacia Concón en 1917, finalizado en 1930, lo que favoreció la relación y urbanización del borde costero entre Reñaca y Concón.



Playa de Reñaca en 1920, colección Enterreno Chile, 1920, Archivo Enterreno (<https://www.enterreno.com/moments/playa-de-renaca-en-1920>). Dominio Público.

Hacia los años 40, el desarrollo de edificaciones se verificaba en unas pocas viviendas, situadas en áreas bajas cerca de la playa y el estero Reñaca. En esa época, se consideraba el área costera peligrosa debido al intenso oleaje y sus condiciones físicas y topográficas.



Playa de Reñaca en 1950. Fuente: En terreno Chile, 1950

En la década de 1960, Reñaca comenzó a convertirse en un subcentro barrial con una mezcla de segundas viviendas y residentes permanentes, consolidando su vocación turística. Se puede destacar la instalación del Colegio Mackay a principios de los años 70, que contribuyó a establecer un polo de equipamiento educacional importante, generando así, mayor atracción para las familias que se establecen en el sector.

En los años 80, el desarrollo inmobiliario se extendió a las laderas del cerro, donde se construyeron edificios escalonados, que hoy son un hito del paisaje



Balneario de Reñaca, año 1980. Fuente: Fotos históricas de Chile 8 de junio de 2019

A la vez, con posterioridad a los años 70 y luego con mayor fuerza, se va consolidando Reñaca como balneario turístico, representativo de Viña del Mar, en base al atractivo de la playa, lo que también va aparejado del crecimiento de

infraestructura y equipamiento de tipo turístico. Luego, a mitad de los años 80, se da inicio a la urbanización del sector Jardín del Mar y también de Los Almendros, lo cual vendrá a consolidar con mayor fuerza al barrio de Reñaca, aumentando la población en forma ostensible. Ya hacia los años 2000, en Reñaca se comienzan a asentar equipamientos de tipo permanentes, con funcionamiento no estacional, como es el comercio y variado tipo de equipamientos.



Barrio de Reñaca actual, Fuente Diario la Tercera

Hoy Reñaca, se configura como un sector residencial y turístico, con equipamientos comerciales, restaurantes, hoteleros, y servicios bancarios, que atiende tanto a residentes como a turistas nacionales e internacionales.

5.6. Proceso de urbanización, loteo y subdivisión del sector

El sector de Reñaca y áreas aledañas como el borde costero, las laderas y en particular el sector de Reñaca Norte Costa, se fue consolidando en el inicio, sin una planeación central, que determinará los grandes lineamientos, como calles, espacios públicos y tipos de zona.

Solo a partir de la publicación del Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso (PIV), se determinaron algunas directrices sobre la estructura vial y los usos de suelo, que sin embargo, fueron muy generales para la escala de barrio de Reñaca. Posteriormente, el Plan Regulador de 1980 no establece criterios viales para el sector, pero define zonas urbanas con normas de tipo genérico y permisivas, lo cual, en el PRC de 2002 se mantiene en cuanto a establecer una permisividad normativa alta y no establecer un sistema vial en el área.

En este contexto, el desarrollo y urbanización de Reñaca y del sector norte, fue de la mano de una diversidad de loteos privados, que fueron definiendo las vías requeridas para el loteo de los terrenos, pero carentes de una visión más integral respecto a la red vial comunal.

En la imagen siguiente, pueden apreciarse los principales loteos del sector, donde el color indica el año de aprobación.

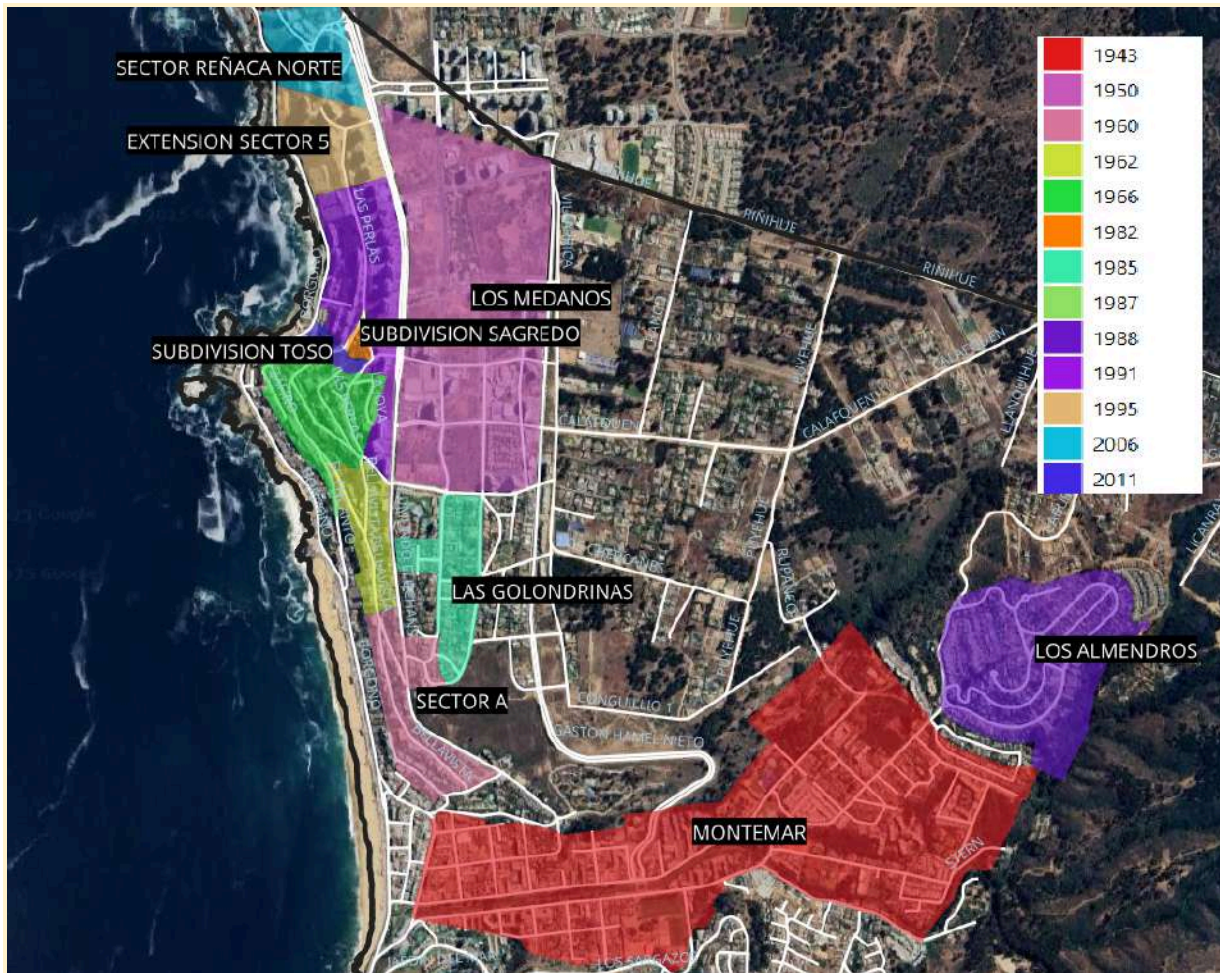
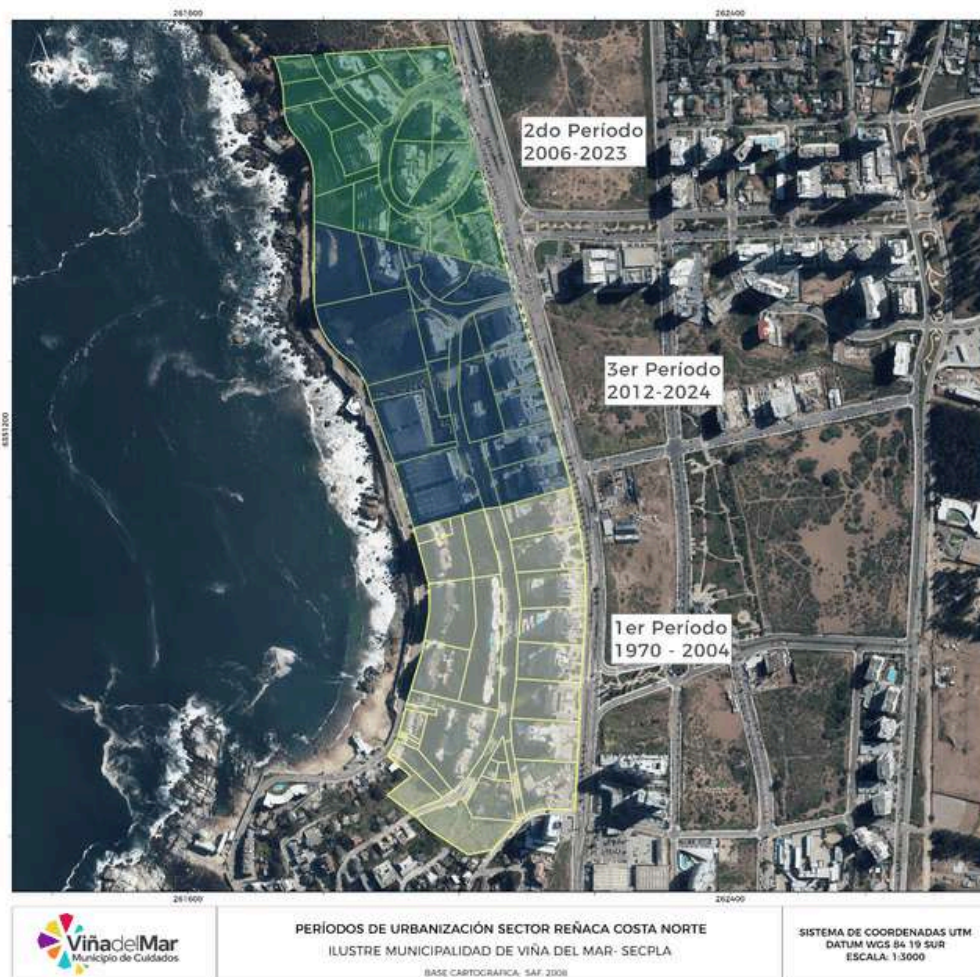


Imagen: Evolución Histórica de los principales loteos del sector. Elaboración propia.

En síntesis, respecto del territorio de planificación sujeto a la modificación, que se identifica con la Zonificación V3 del PRC, es posible distinguir 3 grandes momentos de expansión urbana o de urbanización, consolidados a través de grandes proyectos inmobiliarios, a saber;

1. **Primer período 1970 a 2004:** el cual crece por extensión desde el centro de Reñaca hacia el sector de Cochoa, está principalmente constituido por una morfología urbana que posee una altura máxima y densidad baja.
2. **Segundo período 2006 a 2023:** crece de manera independiente en el sector aledaño al Santuario de la Naturaleza Campo Dunar, desde el norte hacia el sur. Es posible afirmar que, este periodo marca un cambio definitivo en la tipología de edificación, que deja atrás la construcción de viviendas unifamiliares para disponer edificios de mayores formatos.
3. **Tercer período 2012 a 2024:** crecimiento que aúna a los dos anteriores períodos de extensión urbana. En este periodo, se da continuidad al proceso de consolidación del frente edificado de Av Eluchans, hacia el norte, con edificaciones de formato vertical, llegando a completar casi en su totalidad la construcción de los predios que enfrentan esta avenida.



5.7. Caracterización urbana del sector de reñaca y barrio las perlas.

El sector de Reñaca corresponde a uno de los sectores administrativos existentes en la ciudad de Viña del Mar, ubicado al norte de la comuna cercano al límite con la comuna de Concón.

Condiciones Sociales y demográficas de Reñaca en la Actualidad

A continuación, se presentan algunos datos y estadísticas relevantes de Reñaca:

- SUPERFICIE SECTOR REÑACA: 752 ha, considerando solamente los territorios urbanizados.
- POBLACIÓN TOTAL (CENSO 2017): 22.704 habitantes
- VIVIENDA TOTAL (CENSO 2017): 15.328 unidades de vivienda
- SECTORES QUE LIMITA: Gómez Carreño, Océano Pacífico, Concón, Sectores no urbanizados de los Pinos.
- BARRIOS CARACTERÍSTICOS: la Isla, Los Almendros, Las Cañitas, Jardín del Mar, Los Ositos, Cochoa, frente de playa, frente de cuenca del estero, Los pinos (sector seccional), Bellavista, entre otros.

5.7.1. Análisis Demográfico

Se analiza la población y vivienda de la comuna en el territorio propuesto para la modificación al PRC, a partir de la información proveída de las siguientes bases de datos: CENSOS 2002 y 2017 (INE), Servicios de Impuestos Internos (SII) y PRECENSO 2023.

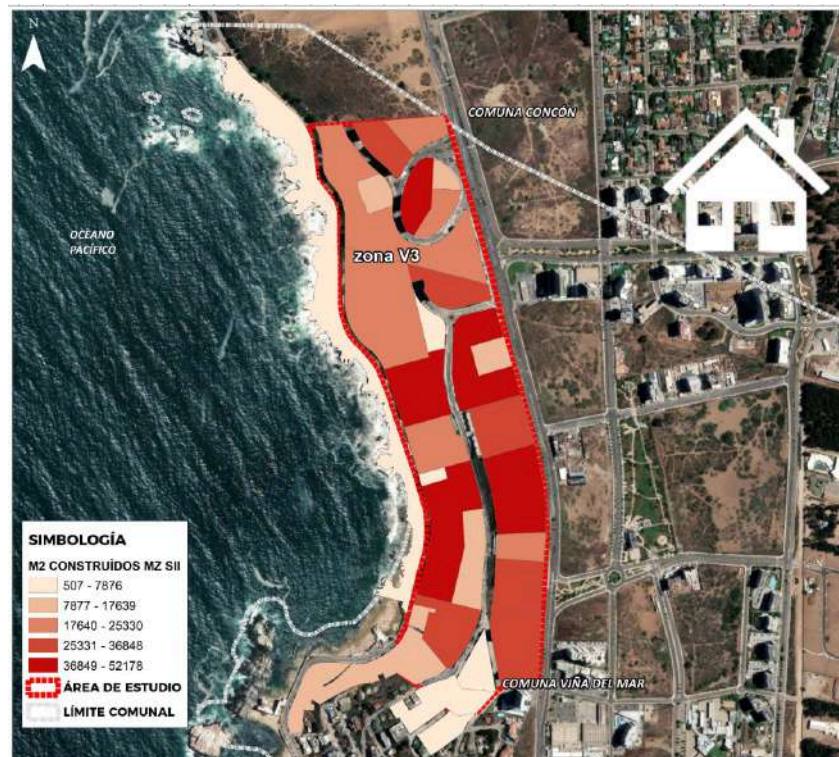
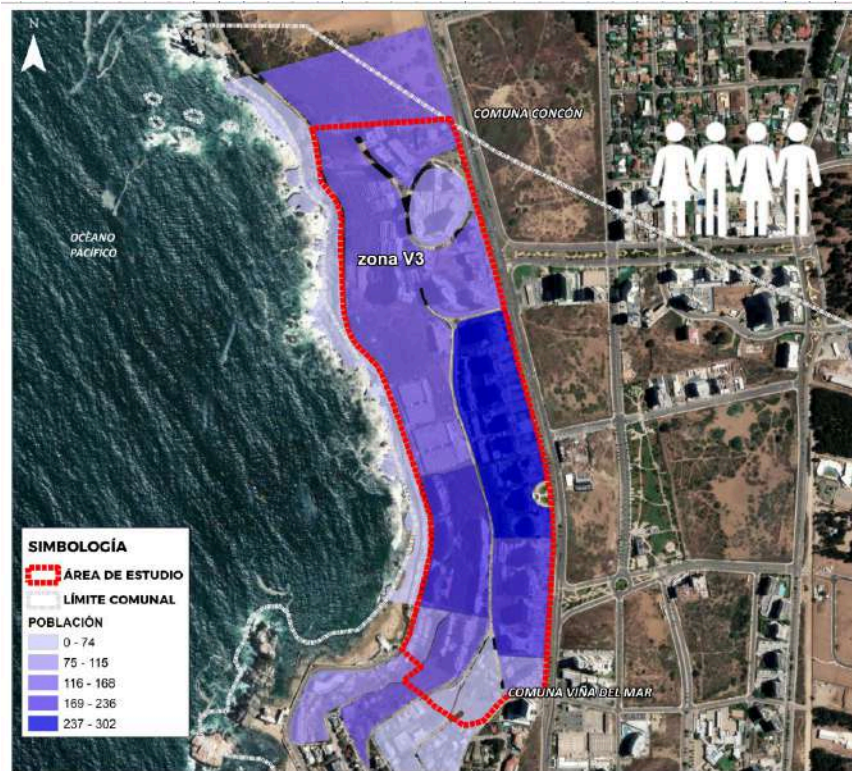
Población y vivienda: La población total de personas en este territorio, al año 2017 correspondía a 1.510 personas en la manzana censal, significando un 0,45% de los 334.248 habitantes comunales. Paralelamente la cantidad de unidades de vivienda sumaba 2.090 unidades, con un 1,4% de unidades de viviendas de la comuna.

Totales personas	Nº	Porcentaje
Total de hombres	720	47,7
Total de mujeres	790	52,3
Total Personas	1.510	100,0

Fuente: INE, Censo Nacional de Población y Vivienda Año 2017/ SIG-SECPLA.

Totales viviendas	Nº	Porcentaje
Total de viviendas particulares	2.090	100,0
Total de viviendas colectivas	0	0,0
Total de viviendas	2.090	100,0

Fuente: INE, Censo Nacional de Población y Vivienda Año 2017/ SIG-SECPLA.



Dentro de las principales características, se encuentra una relación entre hombres y mujeres del 47,68% y 52,32% respectivamente. La distribución del rango etario tiene una población de 0 a 5 años con un 3,51%, seguido de la población de personas mayores con un 22,38% y una población entre 16 a 64 años con un 67,42%.

La mayor concentración de personas por manzana censal, se encuentra en las edificaciones que enfrentan a calle Eluchans.

5.7.2. Caracterización de vivienda, uso y destinos del sector

- Ocupación de la residencia y segunda vivienda

Respecto de la ocupación de vivienda y su evolución desde el año 2002, se puede observar la relación de similitud general existente al 2002 y al 2017, esto es que el 58,1% de las viviendas desocupadas y el 65,8%, es importante destacar, que ha habido un aumento en la relación de vivienda desocupada, de un 7,7%. Paralelamente las viviendas con moradores presentes mantienen el mismo 30% general.

	Censo 2002		Censo 2017	
Ocupación de la Vivienda	N° de Viviendas	Porcentaje	N° de Viviendas	Porcentaje
Con moradores presentes	111	30,4	650	31,1
Con moradores ausentes	42	11,5	65	3,1
Viviendas Ocupadas	153	41,9	715	34,2
Viviendas Desocupadas	212	58,1	1.375	65,8
Total Viviendas	365	100	2.090	100

Fuente: INE, Censo Nacional de Población y Vivienda Año 2017/ SIG-SECPLA.

Respecto de la Ocupación de las viviendas de la comuna (de acuerdo al Censo 2017), se puede observar con mayor detalle, que un 34,2% de las viviendas se encuentran ocupadas, mientras que **un 65,8% se encuentra desocupada**, de este porcentaje, un 55,1% es específicamente “vivienda de temporada”.

Ocupación de la Vivienda Censo 2017	N° de Viviendas	Porcentaje
Con moradores presentes	650	31,1
Con moradores ausentes	65	3,1
Total Viviendas Ocupadas	715	34,2
En venta, para arriendo, abandonada u otro	224	10,7
De temporada (vacacional u otro)	1.151	55,1
Total Viviendas Desocupadas	1.375	65,8
Total Viviendas Zona Censal	2.090	100,0

Fuente: INE, Censo 2017/ SIG-SECPLA.

Por último, se verifica que la mayor concentración de viviendas por manzana censal, se encuentra en las edificaciones que enfrentan a calle Eluchans y calle las Perlas hacia el Sur.

- Revisión de la oferta de unidades de vivienda

Durante el período 2002 al 2017 hubo un notorio aumento de la oferta de unidades de vivienda el cual se incrementó en un 567%, para luego crecer desde el 2017 al 2023 en un 67,5%. Si bien se entiende que la cantidad de oferta de unidades de vivienda continúa aumentando, la baja respecto del periodo anterior nos muestra un estancamiento en la producción de vivienda del sector.



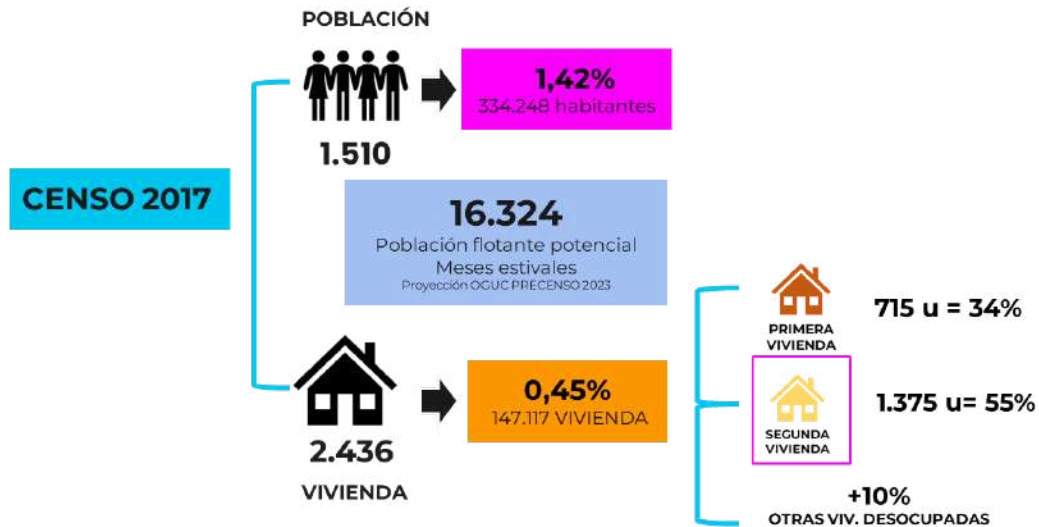
Unidades de vivienda 2002 a 2023 Elaboración propia, de acuerdo a Censos 2002-17 y Precenso 2023. Fuente INE, Censo 2017/ SIG-SECPLA.

TIPO	CENSO	CENSO	PRECENSO
AÑOS	2002	2017	2023
VIVIENDAS	365	2.436	4.081
PERSONAS	295	1.510	SIN DATOS

- Configuración de un Barrio de segunda vivienda

Los datos del Precenso 2023 han reportado la existencia de unas 4.081 unidades de vivienda, lo que implica un 67,4% de aumento de producción de viviendas en el sector.

De acuerdo con las proyecciones definidas en la OGUC de densidad, en donde se multiplica por 4 personas las unidades de vivienda definidas, nos da como resultado una **potencial población flotante estimada de 16.324 personas.**



Esquema informativo de la población y las unidades de vivienda, de acuerdo a Censo 2017.
Elaboración propia, 2014.

El área de estudio se ha consolidado en las últimas décadas como una de las áreas de mayor dinamismo inmobiliario en la comuna de Viña del Mar. La oferta habitacional en esta zona se caracteriza principalmente por desarrollos de **alta densidad y tipología vertical**, concentrados en edificaciones en altura destinadas a **segunda vivienda, residencia permanente de alto estándar y arrendamiento turístico**.

Este perfil ha sido favorecido por la valorización del borde costero, el atractivo paisajístico del entorno y la percepción de centralidad relativa dentro del eje Reñaca-Concón. Las viviendas ofertadas corresponden mayoritariamente a departamentos en condominios cerrados, con superficies que oscilan entre los 45 m² y 150 m², dotados de equipamiento complementario como piscinas, gimnasios, áreas verdes y estacionamientos.

Sin embargo, esta concentración de oferta ha generado **presiones significativas sobre la infraestructura urbana**, especialmente en términos de movilidad, acceso vial y servicios básicos, dada la limitada conectividad del sector con el resto de la ciudad. A su vez, la tendencia hacia edificaciones de gran escala ha implicado una creciente **ocupación de laderas y zonas propensas a amenazas**, lo que plantea desafíos en materia de sostenibilidad y regulación urbana.

En términos de accesibilidad económica, la oferta se orienta mayoritariamente hacia sectores de ingresos medios-altos y altos, con una escasa presencia de soluciones habitacionales inclusivas o accesibles. Esto ha reforzado un patrón de **segmentación socioespacial** en la comuna, limitando las oportunidades de residencia para otros grupos sociales.

En síntesis, la oferta de vivienda en Cochoa y Reñaca Norte responde a una lógica de mercado orientada al aprovechamiento del valor del suelo costero y al turismo residencial, con efectos urbanos que deben ser considerados en futuros ajustes normativos y en el desarrollo de políticas de integración territorial.

- **Características Generales de la Oferta de vivienda**

Los sectores de Cochoa y Reñaca Norte se han consolidado como zonas de alta demanda inmobiliaria en Viña del Mar, caracterizadas por:

Tipología predominante: Departamentos en altura, muchos de ellos en primera línea frente al mar, orientados tanto a residencia permanente de alto estándar como a segunda vivienda y arriendo turístico.

Superficies: Varían entre 45 m² y 150 m², con predominancia de unidades de 2 a 3 dormitorios.

Equipamiento: La mayor parte de las edificaciones incluyen piscinas, gimnasios, áreas verdes y estacionamientos subterráneos.

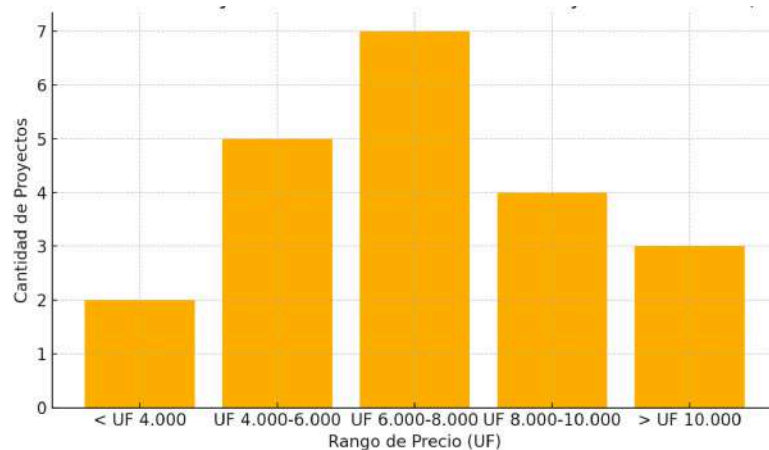
- **Valores de Venta estimados**

Según datos revisados⁵, los precios de venta en estos sectores son los siguientes:

Departamentos en primera línea: Entre UF 9.000 y UF 13.000, dependiendo de la superficie y ubicación específica

Segmentación del mercado: La oferta está orientada principalmente a segmentos de ingresos medios-altos y altos, con escasa presencia de soluciones habitacionales accesibles.

- **Distribución de Proyectos Inmobiliarios por rango de precio⁶**



⁵[https://listado.mercadolibre.cl/departamento-frente-a-playa-cochoa?sb=all_mercadolibre#D\[A:departamento%20frente%20a%20playa%20cochoa\]](https://listado.mercadolibre.cl/departamento-frente-a-playa-cochoa?sb=all_mercadolibre#D[A:departamento%20frente%20a%20playa%20cochoa])

⁶ <https://numancia.cl/proyecto-playa-cochoa/>

5.7.3. Análisis estructura urbana de los loteos costeros al norte del estero de Reñaca.

Como se expuso en capítulos anteriores, el área donde se emplaza la presente propuesta de modificación al PRC, es parte de una faja urbanizada de mayor extensión, comprendida entre el sector de la Isla y el límite comunal. Por esta razón para analizar la estructura urbana se considera toda la franja.

Este sector ha sido ocupado desde la década de los 60s hasta la fecha mediante distintos proyectos de Loteos y subdivisiones tales como Sector A, Sector B, El Encanto, Sector 5 Y Reñaca Norte. En este periodo de tiempo se puede visualizar la evolución desde viviendas de baja densidad, hasta proyectos de alta densidad en las últimas décadas.

El encadenamiento de este conjunto de loteos va configurando un sistema de manzanas que se adaptan a un territorio caracterizado por su estrechez y con altas pendientes. La faja dunar está ceñida además entre el camino de el Alto y el camino costero. Dichas condiciones, configuran un tejido vial de ejes diagonales que se entrelazan en su objeto de establecer conexión entre el borde costero y el camino del alto, intentando reducir las pendientes. **Eso produce calles estrechas y largas, en conjunto manzanas extensas con baja porosidad.**

Este tejido configura un conjunto de 10 manzanas alargadas, que buscan maximizar los lotes con vista al mar. La siguiente imagen expone dichas manzanas y sus tamaños.

id	MACROMZ	SUPERFICIE HA	
1	MZ1	100302,057	10,03021
2	MZ2	25717,5674	2,57176
3	MZ3	35476,333	3,54763
4	MZ4	24869,6071	2,48696
5	MZ5	221895,9	22,18959
6	MZ6	39514,7989	3,95148
7	MZ7	39913,301	3,99133
8	MZ8	82874,3147	8,28743
9	MZ9	14270,4391	1,42704
10	MZ10	12754,8106	1,27548
TOTAL		597589,129	59,75891

Macromanizanas Sector Costero Norte de Reñaca

Producto de un trazado urbano de ejes diagonales, de sentido Sur-Norte, se originan manzanas extensas y estrechas, de gran tamaño, donde la mayoría supera los 20.000 m². El caso extremo lo constituye la manzana MZ5 que tiene 22 hectáreas. Le sigue la manzana MZ1, con 10 hectáreas. Como puede entenderse es un sistema de baja

capilaridad. Esto hace que la vialidad representa una porción muy menor de la superficie analizada, con tan solo un 10,83% del total.

Cabe señalar que el único loteo donde hay más presencia vial es “El Encanto” donde justamente la faja comprendida entre Eluchans y Borgoño, se ensancha. La condición de manzanas extensas v/s la baja capilaridad vial, aparece como un indicador de baja sostenibilidad frente a la tasa de motorización que presentan los segmentos de altos ingresos, en un escenario de densificación.

TOTAL MANZANAS SIN VIALIDAD	59,75891
MANZANAS + VIAS	67,01497
VIALIDAD	7,26
PORCENTAJE	10,83%

Relación Superficie manzanas y superficie de vialidad

El trazado vial del área de estudio, está constituido por un conjunto de 19 ejes viales, aquellos de carácter intercomunal como son Edmundo Eluchans y Borgoño. Estos son los únicos que consideran transporte público Entre ambos constituyen el 52% del total de KM viales que estructuran la faja urbana en análisis.

Después de Eluchans y Borgoño, los ejes más relevantes son Bellavista y Las Perlas. Entre ambos ejes un 18% del total. Estos dos ejes articulan longitudinalmente casi todo el sistema de manzanas en estudios, dando cuenta de la fragilidad vial del sistema. El cuadro siguiente expone el sistema vial y el aporte de cada eje en materia de km viales.

ID	NOMBRE	MTS LINEALES	KM	TRANSPORTE PUBLICO	PORCENTAJE
1	EDMUNDO ELUCHANS	5.045,89	5,05	SI	32%
2	BORGOÑO	3.277,47	3,28	SI	20%
3	BELLAVISTA	1.702,03	1,70	NO	11%
4	CAPITAN IGNACIO CARRERA PINTO	125,42	0,13	SI	1%
5	LAS PERLAS	1.150,74	1,15	NO	7%
6	LAS PERLAS NORTE	107,49	0,11	NO	1%
7	LAS AGATAS	748,21	0,75	NO	5%
8	LAPIZLAZULI	324,06	0,32	NO	2%
9	LA JOYA	216,61	0,22	NO	1%
10	EL ENCANTO	789,36	0,79	NO	5%
11	A.J. MARDONES	114,21	0,11	NO	1%
12	COSTA DE MONTEMAR	208,16	0,21	NO	1%
13	EMILIANO FIGUEROA	290,15	0,29	NO	2%
14	ESTANQUE	135,81	0,14	NO	1%
15	MIRAMAR	226,04	0,23	NO	1%
16	MONTEMAR	327,54	0,33	NO	2%
17	REÑACA NORTE	779,46	0,78	NO	5%
18	TITO LIVIO MOGGIA MUÑOZ	132,07	0,13	NO	1%
19	ZAFIRO	301,79	0,30	NO	2%
		16.002,52	16,00		100%

En síntesis, es posible concluir que;

- El área de estudio conforma una pieza urbana extremadamente deficiente en materia de infraestructura vial.
- Esta condición tiende a agudizarse, apareciendo un contraste entre el aumento de hogares de altos ingresos en formatos de alta densidad, frente a la precarización vial.
- El tamaño de las manzanas son muy superiores al de otros sectores de la ciudad. Todas las manzanas presentan dimensiones que superan el tamaño de 10.000 m², llegando a casos con 22 hectáreas. Esto demuestra un territorio urbanizado de baja capilaridad, lo que en el tiempo influye en el deterioro de la calidad de vida del sector.



Sistemas de Manzanas y estructura vial loteos reñaca norte. Elaboración propia

5.7.4. Sobre vialidad en el PRC vigente

Cabe recordar que el PRC de 2002, no establece vías sobre este sector, quedando así sujeto a las operaciones privadas de loteo. Luego, será en el año 2012, donde la Modificación al PRC, Vialidad estructurante, estableció como única vía en este sector, la continuación de calle Las Perlas, la vía Colectora proyectada de 15 m de ancho, C 23.11, que va, desde el término de calle Lapislázuli, hasta su salida a E. Eluchans.

5.7.5. Deficiencia de la estructura vial

El área normada bajo la Zona V3 presenta una notoria deficiencia en su estructura vial y en la provisión de espacio público, en contraste con la alta intensidad edificatoria permitida por la normativa vigente, la cual ha dado lugar a la construcción de edificios colectivos que superan los 20 pisos de altura. Esta falta de correspondencia entre la escala edificatoria y la infraestructura vial disponible evidencia una planificación insuficiente.

En una superficie aproximada de 27 hectáreas, la estructura urbana se organiza en torno a dos macro manzanas de gran extensión: la primera, ubicada entre la Avenida Edmundo Eluchans y calle Las Perlas, abarca una longitud cercana a los 760 metros y una superficie de alrededor de 8 hectáreas; la segunda, entre calle Las Perlas y la Avenida Borgoño en el borde costero, se aproxima a los 11 hectáreas. Solo en el extremo norte del sector se configura una trama más fina, compuesta por tres manzanas menores (de entre 1,5 y 2 hectáreas), producto de un diseño vial más denso orientado a facilitar el acceso a un mayor número de edificaciones.

Esta configuración genera una ausencia crítica de vías públicas transversales que conecten el eje oriente-poniente, es decir, entre el borde costero y la ladera, limitando severamente la conectividad local y el acceso equitativo. En términos de espacio público, el sector cuenta únicamente con dos áreas verdes de uso público, habilitadas con escaleras peatonales, lo que resulta claramente insuficiente dada la escala del desarrollo habitacional existente.

Si bien se reconocen las restricciones impuestas por la topografía del terreno, esta misma condición refuerza el argumento de que la normativa urbana aplicada no contempló un enfoque integral para el desarrollo del área. En consecuencia, no se establecieron condicionantes de edificación proporcionales a la capacidad del territorio, omitiendo criterios de restricción que hubieran permitido una ocupación más equilibrada y sostenible.

5.7.6. Externalización de las carencias viales hacia Av. Edmundo Eluchans

Actualmente, la creación de un barrio, como es el de la referida macro manzana superior, con frente a Av. Edmundo Eluchans, de alta densidad de edificaciones, carente de un tejido vial que lo alimente a través de una longitud equivalente a más de 7 cuadras, impacta directamente en dicha Avenida, por medio de una doble vía caletera, que busca resolver y suplir las deficiencias estructurales de irrigación vial que requiere el barrio. Esta forma de resolución de los accesos y virajes en relación a los conjuntos habitacionales, crea un diseño o entramado, que termina siendo resuelto en el exterior de los terrenos y edificaciones, llevando al espacio público, un problema generado desde desarrollos inmobiliarios de carácter privado. (Se crea una exo estructura vial que excede al propio barrio y se apropia del espacio público, que no debiera tener una función de servicio hacia un grupo específico de edificios, sino de servir al bien común de la comunidad)

Se produce entonces, un detrimento del espacio público de Av. E. Eluchans que es una vía que tiene por principal función la de otorgar conectividad entre Reñaca y Concón en sentido sur-norte, no cumpliendo debidamente de la capacidad y funcionalidad que el propiedad debiera estar asociada una vía de estas características.

En general, esta multiplicidad de soluciones de acceso a los edificios, tipos de virajes y vías de circulación caleteras, crea un aspecto muy heterogéneo y confuso, que no logra generar un ordenamiento adecuado, tanto en lo funcional como en la imagen o paisaje, como se puede verificar en la calidad de las veredas, que no tienen un estándar de continuidad ni anchos adecuados.

5.7.7. Consolidación urbana del sector

En términos generales, se puede constatar que el sector V3 del PRC, se ha venido urbanizando y consolidando con gran intensidad de construcciones, con algunas edificaciones de tipo escalonado que cubren amplias áreas de las laderas, mientras que otras edificaciones de mayor altura se concentran principalmente en las áreas de la meseta superior. A la vez, es posible afirmar que se ha producido un nivel de desproporcionalidad entre la escala de las edificaciones y su impacto, en relación a las características físicas del territorio, las capacidades de la infraestructura de la urbanización, la vialidad y los espacios públicos que corresponden a una escala de servicio muy inferior.

También se puede señalar que esta desproporcionalidad se constata en relación a la fragilidad y estabilidad de un territorio formado por suelos de dunas de baja cohesión y de fuertes pendientes, además de las consideraciones sobre el comportamiento del ecosistema del Campo Dunar, que evidentemente se ve

afectado por la antropización y alto grado de urbanización que ha tenido lugar en terrenos aledaños que son parte de un mismo sistema ambiental.

Considerando las características físicas y morfológicas de las formaciones de Dunas, junto a la forma en la cual se desarrolló su urbanización, es posible observar que la situación actual de riesgos, tiene un evidente carácter antrópico, el cual se configuró a consecuencia de las acciones del ser humano, en terrenos que fueron intensamente intervenidos, provocándose la alteración del ecosistema natural, lo cual dio paso a la desestabilización de una zona vulnerable.



Tipología de predios existentes en el área de estudio. Elaboración propia, 2024.

5.7.8. Atributos del paisaje y vistas

El sector posee una morfología muy particular, según se describió anteriormente, constituyendo una gran ladera o plano inclinado en forma paralela al Mar y bastante homogénea, en un largo cercano a los 1000 metros, alcanzando una altura aproximada a los 100 metros. Además, el ancho de este sector de laderas acantiladas, entre el borde oriente del Camino Costero y el borde poniente del Camino del Alto o Av. Edmundo Eluchans, es de una medida de 250 m en forma bastante regular, conformando un territorio de aproximadamente 30 Hás. La orientación de la ladera es hacia el oriente, puesto que longitudinalmente se dispone en sentido norte -sur, con una leve inclinación hacia el nor oriente (esta orientación del borde costero es muy similar a la de playa Reñaca y de sector de Cochoa)

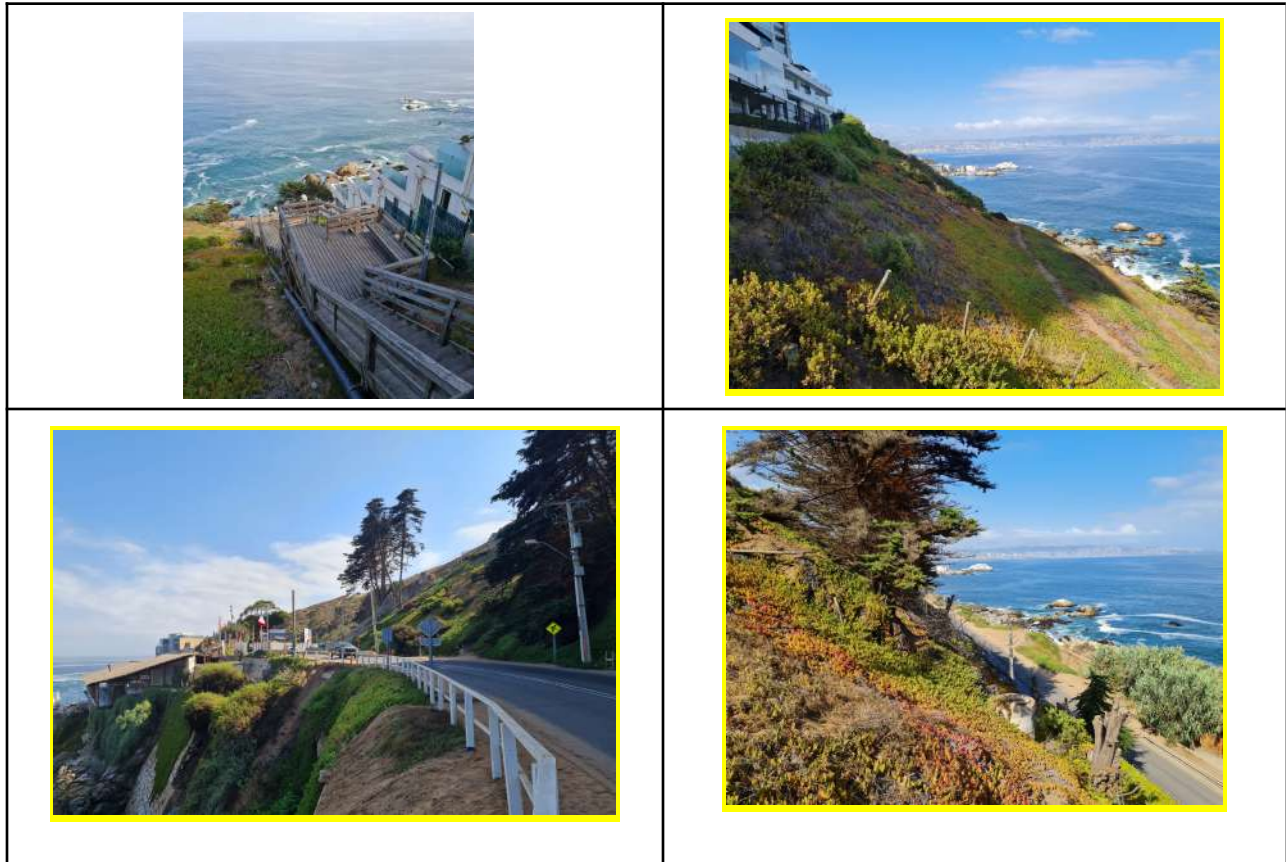
Por esta razón, la homogeneidad de los planos inclinados, la hacen una ladera o acantilado de gran unidad y continuidad, formando un solo elemento de gran escala y extensión, posible de ver (o “leer”) como un todo, que se desarrolla en un plano ascendente, vertical, enfrentando al Mar y teniendo por costura, el borde rocoso y las rompientes de las olas.

Esta forma de reconocer el paisaje del sector, en estos tres grandes elementos, se puede revelar o visualizar en diferentes instancias o situaciones, según se ubique el observador y se haga parte del lugar. En este sentido se pueden identificar al menos tres situaciones de observación,

- a) Desde el camino del Borde costero, en el área inferior al nivel del mar, con la presencia de la verticalidad de la ladera y la relevancia del borde costero (la costura entre cerro y mar) y menor presencia del mar, un horizonte bajo.
- b) Desde la media altura del acantilado, donde se está inmerso dentro de la ladera, áreas más altas y verticales, a la vez de tener la verticalidad hacia debajo de la ladera. Además, aparece con mayor fuerza la visión panorámica del borde costero y el espesor del mar, con un horizonte más alto.
- c) En las partes superiores más cercanas a la meseta del cerro. Desde esta posición surge con mayor intensidad la coordenada de la altura sobre el mar, mostrando al mar con un gran espesor y magnitud en largo y ancho, con un horizonte alto. Desde esta situación disminuye la visión del borde costero inmediato, pero se puede apreciar en áreas más distantes (a la izquierda o derecha del observador)

También desde las áreas más altas se pierde parte de la presencia de la propia ladera, quedando como los componentes principales la dualidad de cielo y mar, se deja de estar “inmerso” en las arenas del acantilado, se adquiere una distancia de los elementos más pequeños o reconocibles, se produce una simplificación visual.

En las fotos se aprecian las diversas situaciones escénicas, desde lo alto de la meseta, desde la media ladera y desde la parte baja en el borde costero.



5.8. Caracterización del Valor Ambiental en Sector Cochoa-Reñaca Bajo y su vinculación con el Santuario de la Naturaleza con el que colinda.

En cuanto al valor ambiental, el sector constituye un área que presenta, en sus zonas no urbanizadas, una biodiversidad comparable a la existente en el Santuario debido a su proximidad. En vista de este escenario, la modificación atiende también a este valor, con el fin de promover un desarrollo equilibrado que no sólo preserve estos valores ambientales, sino que también fortalezca la resiliencia de las comunidades ante desastres naturales.

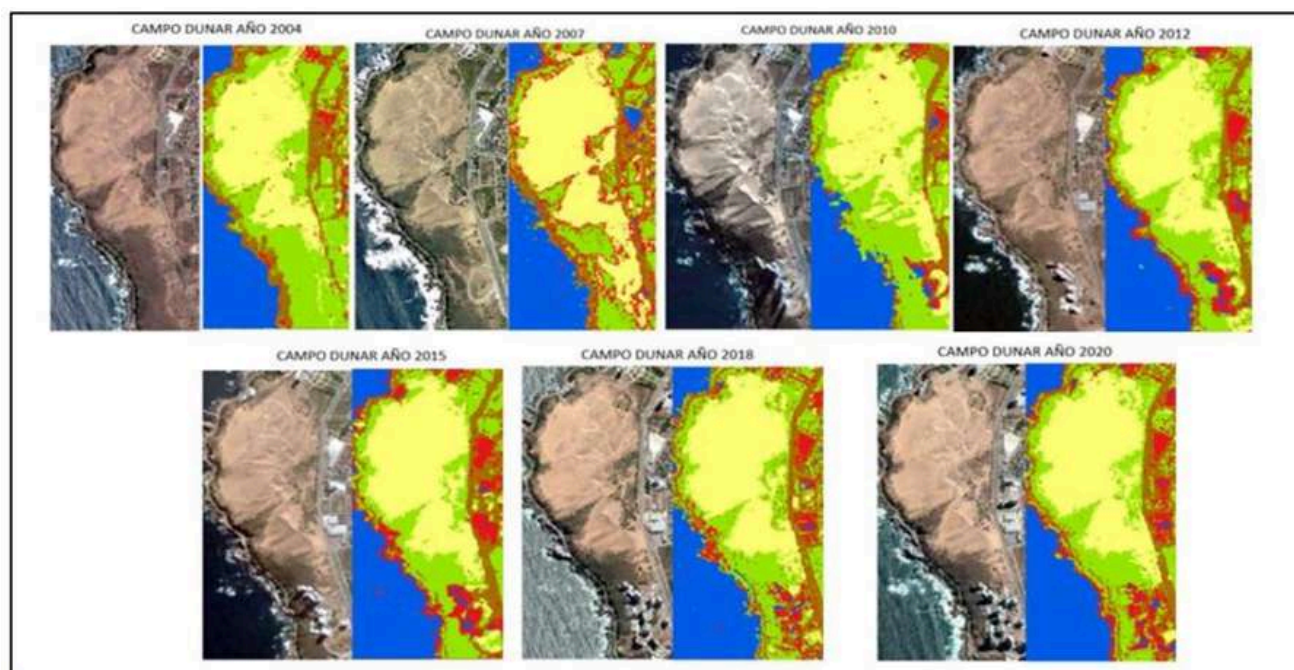
5.8.1. Descripción

El área de estudio se ubica inserto en una porción del Campo Dunar, el cual comprende el territorio que se encuentra entre el Estero Reñaca por el sur y el Río Aconcagua por el norte. Específicamente, colinda con el Santuario de la Naturaleza “Campo Dunar de la Punta de Concón”.

Los sectores más cercanos al Santuario mantienen su ecosistema original, vegetación flora y fauna, nativa y endémica, y un sustrato geológico irremplazable. A pesar de los procesos de urbanización que la rodean, persisten estos remanentes de gran valor ecológico, cuya protección es crucial para evitar su desaparición.

Existen “parches” o remanentes del ecosistema original dispersos por el área de estudio, los que mantienen elementos fundamentales para sostener la biodiversidad local. Su aislamiento, generado a causa de la urbanización del sector, cuya estrategia no consideró la dimensión ambiental o los valores ambientales del sector, ha aumentado el riesgo a desaparecer.

A partir del estudio de imágenes satelitales, se puede observar cómo la estrategia de desarrollo urbano ha provocado una significativa alteración del ecosistema a través de la pérdida de vegetación desde 2010 hasta la actualidad (Saavedra, 2021).



Avance de la urbanización y alteración al paisaje. Fuente: Memoria de pregrado “Análisis temporal del cambio de volumen en las dunas de Concón mediante sensores remotos pasivos y activos, Región de Valparaíso, V Región, Chile” (Saavedra, 2021).

Aunque la alteración de este ecosistema se haya comportado de manera agresiva, estos remanentes mantienen las características naturales, por lo que es necesario protegerlos ya que, además, incluyen especies en peligro de extinción y otras con necesidades específicas de conservación, que sumadas al aislamiento poblacional generado por la fragmentación de este ecosistema corren mayor riesgo de extinción al disminuir su variabilidad genética.

La relación con el Santuario, desde el punto de vista de la similitud en sus componentes ambientales, varía a medida que se va adquiriendo distancia y la urbanización se hace más densa. Según lo expuesto, es posible diferenciar dos sectores dentro del área de estudio.



Tipos de ecosistemas en el área de estudio. Fuente: Elaboración propia.

1. Zona con remanentes del ecosistema original:
Una porción del área a modificar mantiene los valores ambientales característicos del Santuario de la Naturaleza, con el que colinda por su límite norte. Esta característica, por sí sola, hace que sea fundamental preservar dicho valor a través de modificaciones al PRC.
2. Zona alterada: Constituye una zona densamente edificada, que, en sus áreas libres presenta vegetación introducida, no obstante, en estos espacios, el sustrato que ha sustentado el ecosistema del campo dunar durante milenios se conserva, y sigue manteniendo la capacidad de regenerarse. Por lo anterior, esta es un área con potencial para regenerar el ecosistema original.

5.8.2. Descripción de los valores ambientales en remanentes del ecosistema natural (Zona 1):

Esta área tiene la particularidad de mantener sus características naturales, formando parte del mismo ecosistema presente en el Santuario, el cual es altamente frágil debido a la singularidad de su origen, sus características geológicas, su sustrato y la flora y fauna asociadas, algunas bajo categoría de conservación (UICN), pero principalmente debido a que se trata de un ecosistema relictos, característica que se la

da la incapacidad de regenerar su sustrato, que es la base que sustenta este ecosistema.

- **Geomorfología**

Estas dunas son consideradas una formación relictas, ya que se encuentran sobre una terraza litoral elevada. Esta terraza marina, presente en diversos puntos de la costa centro-norte, fue moldeada por la transgresión marina ocurrida al final de la última época interglaciaria, hace aproximadamente 125,000 años (Paskoff, 1999). El ascenso del nivel del mar durante ese periodo hizo desaparecer la playa que originalmente enfrentaba a las dunas, impidiendo así el aporte de arena desde la costa, lo que se conoce geológicamente como “dunas colgadas”

Esta particularidad geomorfológica confiere a las dunas una gran fragilidad, tanto geológica como ecológica, ya que no pueden regenerarse de manera natural.

Debido a su vulnerabilidad, cualquier intervención en el área podría alterar de manera irreversible sus características ecológicas, lo que hace crucial su protección para preservar el equilibrio de los ecosistemas que sustenta.



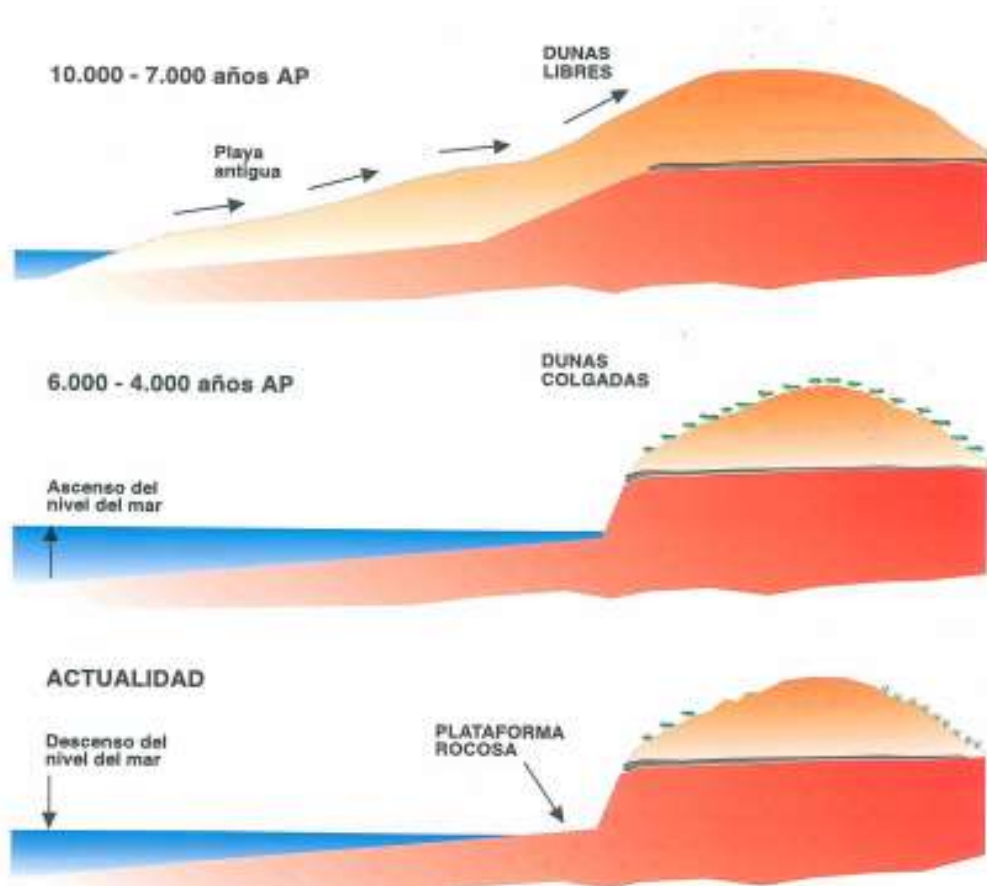
Perfil geomorfológico. Fuente: Las Dunas de Concón. S. Elórtogui, 2004.

- **Origen y sustrato**

El campo dunar, formación a la que pertenece el área de estudio, tiene su origen en procesos naturales que se desarrollaron en las cuencas fluviales de la zona.

A través del examen de las arenas realizados por *Paskoff et al.* (2002) se concluye la dominancia de arena fina y carbonato de calcio, su examen morfométrico indica un desgaste débil producto de un breve transporte, predominan las arenas feldespáticas con componentes líticos (andesitas) y monominerales (cuarzo y plagioclasa principalmente). Se deduce un origen local producto de la erosión de las rocas de la cordillera de la costa, su evacuación al mar por los esteros de Viña del Mar y Reñaca y su posterior transporte por la deriva litoral. De este modo las arenas se acumularon en las antiguas playas (hoy inexistentes por el aumento del nivel del mar) y fueron movilizadas por el viento hasta su actual posición. Los granos de cuarzo fueron

transportados por las aguas hacia la desembocadura y, posteriormente, las corrientes marinas los arrastraron hacia el norte. Al llegar a las playas, el viento los levantó y los depositó, dando lugar a la formación de las dunas. Este proceso, que abarcó miles de años, ha dado lugar a las dunas actuales, un recurso natural escaso en la actualidad (Las dunas de Concón, S. Elórtegui, 2004).



Origen de las dunas colgadas. Fuente: Las dunas de Concón, S. Elórtegui, 2004.

• Vegetación, Flora y Fauna

En cuanto a la vegetación existente en el área, las asociaciones identificadas corresponden a las mismas presentes en el Santuario La Punta de Concón, en los límites que corresponden a la Comuna de Viña del Mar, conformando así un mismo ecosistema.

A continuación, se presentan las tablas que contienen las asociaciones presentes según su ubicación.

Las asociaciones presentes son las siguientes:

- Matorral de *Nolana crassulifolia*-*Bahia ambrosioides*
- Matorral de *Margyricarpus pinnatus*-*Chorizanthe vaginata*
- Matorral *Carpobrotus chilensis*-*Baccharis vernalis*.

ASOCIACIÓN VEGETACIONAL	UBICACIÓN	ESPECIES
Matorral de <i>Nolana crassulifolia</i> - <i>Bahia ambrosioides</i>	Acantilados rocosos frente al mar	<i>Baccharis vernalis</i> <i>Bahia ambrosioides</i> <i>Carpobrotus chilensis</i> <i>Cistanthe grandiflora</i> <i>Eriosyce subgibbosa</i> <i>Haplopappus foliosus</i> <i>Nolana crassulifolia</i>
Matorral de <i>Margyricarpus pinnatus</i> - <i>Chorizanthe vaginata</i>	Pendientes suaves con exposición oeste de la duna holocénica	<i>Alstroemeria hookeri</i> <i>ssp. recumbens</i> <i>Baccharis vernalis</i> <i>Carpobrotus chilensis</i> <i>Chorizanthe vaginata</i> <i>Colletia hystrix</i> <i>Ephedra chilensis</i> <i>Lupinus microcarpus</i> <i>Margyricarpus pinnatus</i> <i>Senecio bahioides</i>
Matorral de <i>Carpobrotus chilensis</i> - <i>Baccharis vernalis</i>	Sectores consolidados de la duna	<i>Baccharis vernalis</i> <i>Carpobrotus chilensis</i> <i>Ephedra chilensis</i> <i>Haplopappus valparadisiacus</i> <i>Leucheria tormentosa</i> <i>Lupinus microcarpus</i> <i>Schizanthus litoralis</i> <i>Senecio bahioides</i>

Fuente: Elaboración propia

• **Especies en Categoría de Conservación**

De acuerdo con el artículo 5° del Reglamento de Clasificación de Especies (DS N° 29/2011 MMA), las categorías de conservación empleadas para clasificar plantas, algas, hongos y animales silvestres son las recomendadas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Estas categorías son las siguientes: Extinta (EX), Extinta en Estado Silvestre (EW), En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi Amenazada (NT), Preocupación Menor (LC) y Datos Insuficientes (DD). Cuando un taxón no ha sido evaluado según los criterios establecidos, se clasifica como No Evaluado (NE).

Según esta clasificación y conforme a los procesos de clasificación de especies del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), en la zona se encuentran una especie en la categoría Casi Amenazada (NT) y cuatro especies en Preocupación Menor (LC).

Nombre Científico	Nombre Común	Categoría de Conservación
<i>Trichocereus chiloensis ssp. litoralis</i>	Quisco	NT (DS 41/2011 MMA)
<i>Eriosyce subgibbosa</i>	Quisquito rosado	LC (DS 41/2011 MMA)
<i>Alstroemeria hookeri ssp. recumbens</i>	Lirio	LC (DS 19/2012 MMA)
<i>Puya chilensis</i>	Chagual	LC (DS 42/2011 MMA)
<i>Adiantum chilense</i>	Palito negro	LC (DS 19/2012 MMA)

Fuente: Elaboración propia.

• Fauna

La fauna del campo dunar está directamente asociada al tipo de ambiente, siendo estos de tres tipos: matorral abierto, matorral denso y borde costero. (según Luebert & Muñoz-Schick, 2005; GAC, 2021a)

Matorral abierto:

Presente en la ladera oriente y meseta. Corresponde a un matorral de *Carpobrotus chilensis* (doca) y *Baccharis vernalis* (vautro), donde la cobertura del estrato arbustivo es clara (entre 25 y 50%), con una altura de hasta 1,50 m. Como arbustos acompañantes crecen *Senecio bahioides*, *Haplopappus valparadisiacus*, *Ephedra chilensis*, *Margyricarpus pinnatus* y *Eupatorium glechonophyllum*. Entre las hierbas destacan *Alstroemeria hookeri ssp. recumbens*, *Lupinus microcarpus* y *Valeriana cf. crispa*.

Matorral denso:

Presente en la ladera poniente. Corresponde a un matorral de *Margyricarpus pinnatus* (perlilla) y *Chorizanthe vaginata*, donde la cobertura del estrato es densa (entre 50 y 75%), con una altura de 20 a 70 cm. Con frecuencia se presentan otros arbustos como *Baccharis vernalis* y *Senecio bahioides*, y existe un estrato herbáceo denso (25 a 50%) donde son frecuentes *Carpobrotus chilensis*, *Festuca tunicata* y *Alstroemeria hookeri ssp. recumbens*, entre otros.

Borde costero:

Presente en el límite poniente del área de estudio. Corresponde al área de acantilados e intermareal, con presencia de matorral de *Bahia ambrosioides* (chamicilla) y *Nolana crassulifolia* (sosa), con una cobertura de 25-50% y altura de hasta 60 cm. A los arbustos los acompaña un estrato de hierbas muy denso (50-75%), donde las especies dominantes son *Carpobrotus chilensis* (doca), *Oxalis*

megalorrhiza (vinagrillo), *Cistanthe laxiflora* (renilla) y *Bipinnula fimbriata* (flor del bigote), apareciendo, puntualmente, *Puya chilensis* (chagual).

A continuación, se presentan las especies presentes por tipo de ambiente.

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Accipitriformes	Accipitridae	Bailarín	<i>Elanus leucurus</i>
Cathartiformes	Cathartidae	Jote de cabeza roja	<i>Cathartes aura</i>
Cathartiformes	Cathartidae	Jote cabeza negra	<i>Coragyps atratus</i>
Charadriiformes	Laridae	Gaviota dominicana	<i>Larus dominicanus</i>
Columbiformes	Columbidae	Tórtola	<i>Zenaida auriculata</i>
Falconiformes	Falconidae	Tiuque	<i>Daptrius chimango</i>
Falconiformes	Falconidae	Cernícalo	<i>Falco sparverius</i>
Passeriformes	Fringillidae	Jilguero austral	<i>Spinus barbatus</i>
Passeriformes	Furnariidae	Tijeral común	<i>Leptasthenura aegithaloides</i>
Passeriformes	Hirundinidae	Golondrina chilena	<i>Tachycineta leucopyga</i>
Passeriformes	Hirundinidae	Golondrina de dorso negro	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>
Passeriformes	Thraupidae	Diuca común	<i>Diuca diuca</i>
Passeriformes	Passerellidae	Chincol	<i>Zonotrichia capensis</i>
Passeriformes	Troglodytidae	Chercán común	<i>Troglodytes aedon</i>
Passeriformes	Turdidae	Zorzal patagónico	<i>Turdus falcklandii</i>
Passeriformes	Tyrannidae	Fío fio	<i>Elaenia albiceps</i>

Avifauna presente en matorral abierto y matorral denso. Fuente: Elaboración propia.

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	
Accipitriformes	Accipitridae	Aguilucho común	<i>Geranoaetus polyosoma</i>
Charadriiformes	Laridae	Gaviota dominicana	<i>Larus dominicanus</i>
Charadriiformes	Laridae	Gaviota de Franklin	<i>Leucophaeus pipixcan</i>
Charadriiformes	Laridae	Gaviotín monja	<i>Larosterna inca</i>
Charadriiformes	Haematopodidae	Pilpilén común	<i>Haematopus palliatus</i>
Charadriiformes	Haematopodidae	Pilpilén negro	<i>Haematopus ater</i>
Falconiformes	Falconidae	Tiuque	<i>Daptrius chimango</i>
Passeriformes	Furnariidae	Tijeral común	<i>Leptasthenura aegithaloides</i>

Passeriformes	Furnariidae	Churrete costero	<i>Cinclodes nigrofumosus</i>
Passeriformes	Passerellidae	Chincol	<i>Zonotrichia capensis</i>
Passeriformes	Turdidae	Zorzal patagónico	<i>Turdus falcklandii</i>
Pelecaniformes	Pelecanidae	Pelicano de Humboldt	<i>Pelecanus thagus</i>
		Yeco	<i>Nannopterum brasilianum</i>
Suliformes	Phalacrocoracidae		
Suliformes	Phalacrocoracidae	Lile	<i>Poikilocarbo gaimardi</i>

Avifauna presente en el borde costero. Fuente: Elaboración propia.

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Squamata	Liolaemidae	Lagarto de zapallar	<i>Liolaemus zapallerensis</i>
Squamata	Liolaemidae	Lagartija lemniscata	<i>Liolaemus lemniscatus</i>
Squamata	Liolaemidae	Lagartija oscura	<i>Liolaemus fuscus</i>
Squamata	Colubridae	Culebra de cola larga	<i>Philodryas chamissonis</i>

Reptiles presentes en los tres ambientes. Fuente: Elaboración propia.

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Carnivora	Mustelidae	Chungungo	<i>Lontra felina</i>
Carnivora	Otariidae	Lobo marino sudamericano	<i>Otaria flavescens</i>

Mamíferos presentes en ambiente de borde costero. Fuente: Elaboración propia.

En los distintos ambientes habitan especies sensibles debido a su estado de conservación, origen y movilidad.

CLASE	NOMBRE CIENTÍFICO	ORIGEN	ESTADO DE CONSERVACIÓN	MOVILIDAD
Reptilia	<i>Liolaemus zapallarensis</i>	E	LC	Baja
Reptilia	<i>Liolaemus lemniscatus</i>	N	LC	Baja
Reptilia	<i>Philodryas chamissonis</i>	E	LC	Baja
Mammalia	<i>Lontra felina</i>	N	EN	Alta

Fuente: Elaboración propia.

El área en estudio corresponde a un ecosistema costero de alta relevancia ecológica, caracterizado por una diversidad significativa de vegetación, flora y fauna, algunas de ellas en categoría de conservación.

La vegetación se organiza en asociaciones específicas adaptadas a distintos tipos de ambientes, tales como acantilados rocosos, pendientes dunares y dunas consolidadas, lo que evidencia una zonificación natural según las condiciones del terreno y la cercanía al mar. Destacan asociaciones como el Matorral de *Nolana crassulifolia*-*Bahia ambrosioides*, Matorral de *Margyricarpus pinnatus*-*Chorizanthe vaginata*, y Matorral de *Carpobrotus chilensis*-*Baccharis vernalis*, las cuales aportan a la estabilidad de las dunas y acantilados, además de servir como refugio y fuente de alimento para la fauna local.

Respecto a la flora, es relevante la presencia de especies en categoría de conservación, como *Trichocereus chiloensis ssp. litoralis* (Quisco) en la categoría *Casi Amenazada (NT)*, y otras como *Eriosyce subgibbosa*, *Alstroemeria hookeri ssp. recumbens*, *Puya chilensis* y *Adiantum chilense*, todas en *Preocupación Menor (LC)*, lo que destaca la importancia de conservar este ecosistema por su biodiversidad y por el rol que cumple en la mantención de especies nativas y endémicas.

La fauna identificada también refleja la diversidad y el valor ecológico del lugar. Se registran numerosas especies de aves, reptiles y mamíferos, algunos de ellos con estado de conservación relevante, como *Lontra felina (chungungo)* clasificada *En Peligro (EN)*, y reptiles como *Liolaemus zapallarensis*, especie endémica de Chile. Además, la presencia de comunidades de avifauna asociadas tanto al matorral abierto y denso como al borde costero, refuerza el papel del área como hábitat crítico para especies residentes y migratorias.

La combinación de flora y fauna, con especies endémicas, nativas y algunas amenazadas, convierte a este ecosistema en un espacio de alto valor para la conservación de la biodiversidad costera de la zona central de Chile. Por tanto, cualquier intervención o manejo del territorio debe considerar medidas estrictas de protección y conservación, a fin de asegurar la permanencia de estas especies y el equilibrio ecológico del sistema.

- **Síntesis**

El área de estudio no sólo representa un patrimonio natural de alto valor ecológico y geológico, sino también un espacio crucial para la estabilidad ambiental y territorial del borde norte de Viña del Mar.

Dada la fragilidad del ecosistema y la presencia de especies amenazadas, es imperativo limitar las transformaciones urbanas mediante la modificación del Plan

Regulador Comunal (PRC), restringiendo la altura y densidad de edificaciones y asegurando áreas protegidas y de restauración ecológica.

Se recomienda, adicionalmente, como medidas posibles de gestión:

- Establecer parte de la zona colindante al santuario como área de preservación ambiental.
- Impulsar planes de restauración ecológica en las zonas alteradas.
- Promover la creación de corredores ecológicos que conecten remanentes del ecosistema con el Santuario.
- Integrar esta área a la red de espacios naturales protegidos de la región, con el respaldo de estudios técnicos.

La implementación de estas medidas permitirá garantizar la conservación a largo plazo de este valioso patrimonio natural, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental de la comuna y al bienestar de sus comunidades.

En el contexto de adaptación al cambio climático, la conservación de esta área de alto valor ecosistémico tendría un impacto positivo en distintos procesos ambientales:

- Regulación del microclima: Las dunas actúan como barreras naturales frente al viento, reduciendo la erosión y protegiendo el entorno circundante, incluidos los asentamientos humanos y la infraestructura. Su conservación puede ayudar a mitigar la intensidad de fenómenos meteorológicos extremos, como tormentas y olas de calor.
- Absorción de carbono: Los ecosistemas de dunas tienen la capacidad de capturar y almacenar carbono, contribuyendo a la reducción de gases de efecto invernadero en la atmósfera. Este proceso de secuestro de carbono es crucial en la lucha contra el cambio climático.
- Biodiversidad: Las dunas albergan una notable diversidad de especies adaptadas a condiciones específicas, convirtiéndose en refugios clave para la biodiversidad. Su preservación asegura que las especies puedan adaptarse y evolucionar ante los cambios climáticos, lo que fortalece la resiliencia de la fauna y flora local.
- Recarga de acuíferos: Las dunas y su ecosistema desempeñan un papel vital en la recarga de acuíferos, filtrando y almacenando agua. Este proceso es esencial para afrontar los efectos del cambio climático, como la reducción de precipitaciones y la sequía.

5.9. Antecedentes sobre amenazas y estudio de riesgo

En virtud de lo establecido en el Art. 2.1.17 de la OGUC, en el ANEXO 1 de la presente Memoria Explicativa, se desarrolla el Estudio Complementario **“Estudio de Riesgo de remoción en masa en sector Reñaca Norte Costa- Las Perlas”**, conforme al cual se establece la definición de Área de riesgo Natural **“AR NPP”** y su correspondiente polígono.

5.9.1. Eventos de remoción en masa y deslizamientos de tierra

Los socavones, deslizamientos y desmoronamientos acaecidos durante el año 2023, en el territorio de planificación, son antecedentes de suma importancia para la modificación del instrumento de planificación local, debido a las implicancias urbanas, geomorfológicas, estructurales de las edificaciones, económicas públicas y privadas de las edificaciones de este territorio.



Eventos de remoción en masa ocurridos entre agosto 2023 y Elaboración propia 2024.

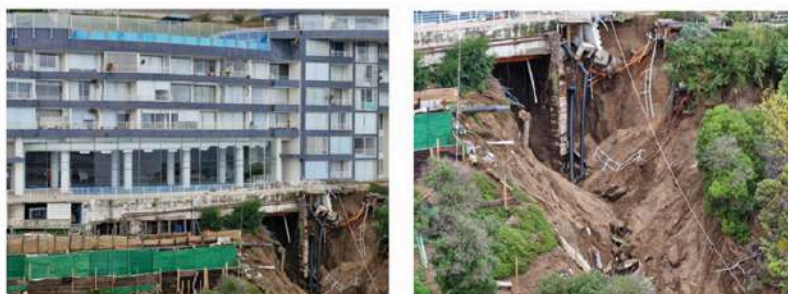
El riesgo de remoción en masa en el territorio de planificación, como también en el área comunal, ha sido estudiado históricamente por el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) como servicio técnico que estudia y *“divulga información de geología básica y de recursos y peligros geológicos del territorio nacional, para el bienestar de la comunidad y al servicio del país, y de regular y/o fiscalizar el cumplimiento de normativas mineras en materia de seguridad, propiedad y planes de cierre, para contribuir al desarrollo de la minería nacional.”* (Sernageomin, 2024).

Los análisis y estudios de remoción en masa revisados preliminarmente y

luego en el estudio de riesgos, fueron realizados el año 2005, a cargo López M., Luis, Wall Z., Renate y Prat M., Magdalena (2005) y fueron integrados en el mapa de Peligro de remociones en masa e inundaciones de las ciudades de Valparaíso, Viña del Mar y Concón de la Región de Valparaíso.



Imágenes de vistas aéreas de remoción en masa de las fechas 23 de agosto a 11 de septiembre del año 2023, colindante al edificio Kandinski.



Imágenes de vistas aéreas de remoción en masa de fecha 11 de septiembre del año 2023, colindante al edificio Euromarina II.

5.9.2. Antecedentes sobre el sistema primario de aguas lluvias

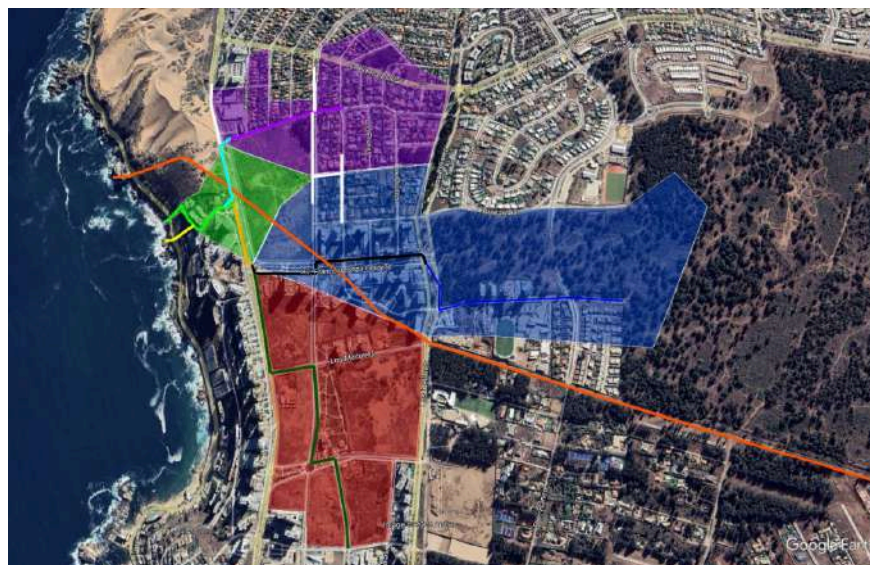
Con relación a la red de colectores de aguas lluvias, consultada la Dirección Regional de Obras Hidráulicas MOP Valparaíso, sobre la composición y existencia de colectores primarios, se destaca que:

“El único sistema primario de aguas lluvias existente en el sector en cuestión corresponde al Sistema Reñaca Norte, el cual incluye al Colector Primario Reñaca Norte, respecto al cual la Dirección de Obras Hidráulicas se encuentra ejecutando la obra de emergencia para la restitución de dicho colector, afectado por los socavones ocurridos en agosto y septiembre del año 2023.

El Colector a restituir tiene una longitud de 200 [m], de los cuales ya se han construido 100 [m], correspondientes a la calle Costa Montemar, además del atraveso de la Av. Borgoño. Por otra parte, el MOP se encuentra trabajando en la expropiación de fajas de los lotes 14, 15 y 16, emplazados entre calle Costa Montemar y Av. Borgoño, para permitir que se mantenga el emplazamiento del Colector Provisorio.

Por otra parte, es del caso señalar que el Sistema Primario Reñaca Norte recibe una serie de colectores afluentes, provenientes de las comunas de Viña del Mar y Concón. El Sistema está compuesto por los siguientes colectores de aguas lluvias (se indica entre paréntesis el color en el que está dibujado su trazado en la figura que se exhibe a continuación).

- *Colector Reñaca Norte, Viña del Mar (verde claro).*
- *Colector Conexión Montemar – Reñaca Norte, Viña del Mar (naranja).*
- *Colector Montemar, Viña del Mar y Concón (negro).*
- *Colector Mirador Oriente, Concón (azul).*
- *Colector Foresta de la Costa III, Viña del Mar (verde oscuro).*
- *Colector Concón – Reñaca, Viña del Mar y Concón (celeste).*
- *Colector Los Ginkgos 2, Concón (morado).*
- *Colectores secundarios, Concón (blanco).*
- *Colector Provisorio, Viña del Mar (amarillo).”⁷*



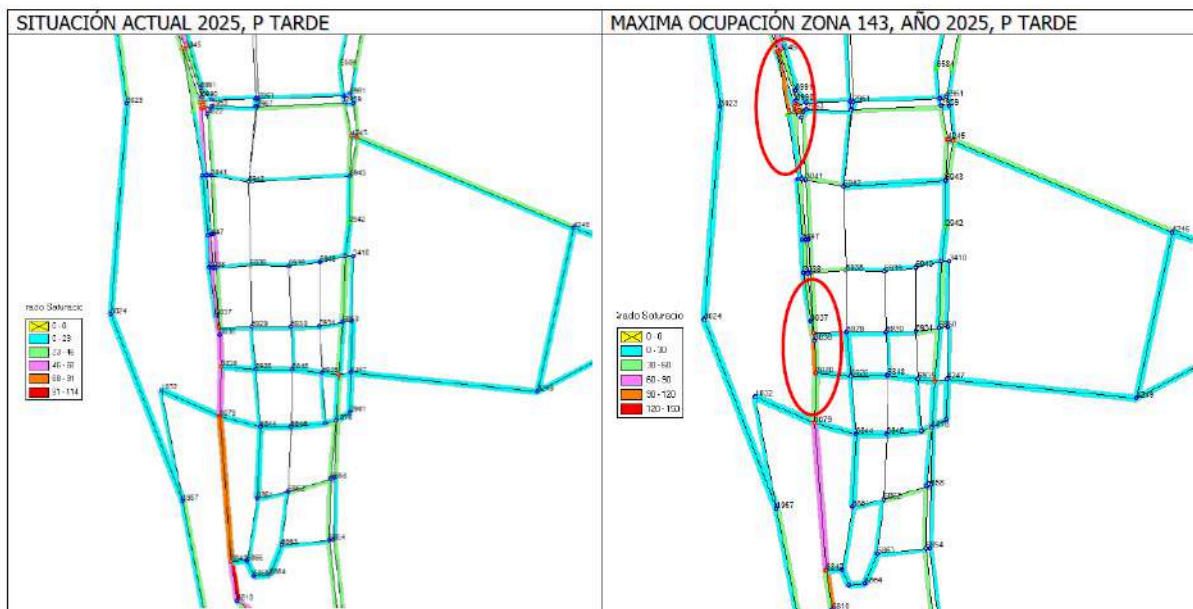
⁷ Ord. DOH N° 369 / abril 2025

5.10. Síntesis Análisis de Capacidad Vial

Se incorpora en el ANEXO 2 el análisis de la estructura y capacidad vial en el sector. Dicha simulación se realizó considerando el desarrollo máximo del potencial edificatorio que otorga la zona V3 en el área de estudio; y el impacto que esto tiene sobre la infraestructura vial, especialmente aquella de carácter intercomunal. Las conclusiones de dicho análisis son las siguientes:

- Se evidencian problemas operacionales en los períodos punta mañana y punta tarde en las intersecciones de Edmundo Eluchans con las Golondrinas y Teresa Hamel Nieto.
- El flujo vehicular que circula por Avenida Edmundo Eluchan llega casi al 95%, con lo cual dicha Avenida ya está cercana a su capacidad máxima.
- Si se termina de desarrollar los paños vacantes según la normativa del PRC vigente, la congestión aumenta significativamente, con importantes problemas de saturación por sobre el 100%, en las intersecciones de Eluchans con Los Mirlos, Las Golondrinas y Teresa Hamel Nieto. Dicha saturación no solo se experimentará en las puntas mañana y tarde, sino también en otros periodos de día.

Como puede verse el impacto del desarrollo a máximo potencial de los paños restantes, terminará impactando en una vía estructurante de nivel intercomunal, con lo cual los impactos sociales trascienden al barrio en análisis.



5.11. Síntesis del análisis urbano y territorial

A partir del análisis desarrollado, ha sido posible identificar diversos aspectos, tanto de tipo natural y estructural del territorio, así como también de la evolución histórica y urbanización del barrio en cuestión, las tipologías de edificación que se han ido consolidando, así como los efectos urbanos que se han producido en el sector de Reñaca Norte, que nos permiten realizar un diagnóstico sobre el conjunto de estos aspectos como también sobre la definición normativa de la Zona V3, establecida por el PRC en el año 2002.

El área de estudio se caracteriza principalmente por su conformación como una **URBANIZACIÓN DE ALTA INTENSIDAD** colindante a un área natural protegida oficialmente y la escasa vinculación de tal desarrollo con los atributos naturales y ecológicos presentes. En resumen, los principales aspectos son:

- 1. Baja proporción de predios disponibles v/s predios urbanizados y edificados:** Existe escasa disponibilidad de terrenos disponibles en el territorio de planificación, en su mayoría el suelo se encuentra edificado.
- 2. Los predios vacantes se localizan preferentemente en la ladera costera:** los terrenos sin edificación, se encuentran cercanos a la ladera costera, o sector del talud, dada la alta inversión y dificultad de habilitación de dichos terrenos, que redundan en variables económicas aún permanecen sin urbanización o edificación.
- 3. Las áreas verdes existentes son producto de operaciones de loteo y se encuentran disgregadas y/o como remanentes de suelo:** Existen áreas verdes resultantes de las cesiones obligatorias que dispone la LGCU, las cuales se encuentran dispersas en el territorio de planificación.
- 4. La existencia de proyectos en ejecución judicializados o paralizados por tramitación ambiental:** se considera que en el territorio existen proyectos que tienen nudos críticos ambientales relacionados con la cercanía al Santuario de la Naturaleza Campo Dunar Concón.
- 5. Urbanización de alta intensidad como resultado de la planificación que no consideró la relevancia de la dimensión ambiental y del sistema natural protegido al cual se adosa:** la morfología del paisaje construido de este territorio ha tendido a la alta intensidad urbana, como resultado de un desarrollo urbano que se definió

5.12. Diagnóstico Integrado

El sector de Reñaca Norte, específicamente la zona normada como V3 por el Plan Regulador Comunal de Viña del Mar (PRC 2002), presenta un conjunto de problemáticas urbanas derivadas de una planificación que no consideró adecuadamente las condiciones naturales, estructurales ni socioespaciales del territorio.

El área se emplaza adyacente al Santuario de la Naturaleza “Campo Dunar Punta Concón”, conformando un ecosistema de dunas litorales de alto valor ambiental y paisajístico. No obstante, el desarrollo urbano autorizado bajo la normativa vigente ha promovido una **urbanización de alta intensidad**, con edificaciones en altura y gran escala, generando una **ruptura morfológica y funcional** respecto del tejido urbano tradicional de Reñaca Bajo y su entorno natural.

Desde principios de los años 2000, el sector ha sido objeto de una transformación profunda del suelo, impulsada por procesos de edificación intensiva que han alterado el equilibrio ecológico del territorio, generando impactos ambientales significativos y **eventos de remoción en masa** documentados en 2010, 2023 y 2024. Esta situación pone en evidencia los límites de la capacidad de carga del sector, tanto en términos físicos como de infraestructura.

La **estructura vial y el espacio público** son deficitarios. El territorio se encuentra organizado en grandes macro manzanas con escasa capilaridad interna, lo que limita la conectividad oriente-poniente entre Av. Edmundo Eluchans y Av. Borgoño. La vialidad interna es mínima para una superficie cercana a las 30 hectáreas, lo que ha trasladado la presión circulatoria hacia las vías perimetrales, afectando su funcionalidad.

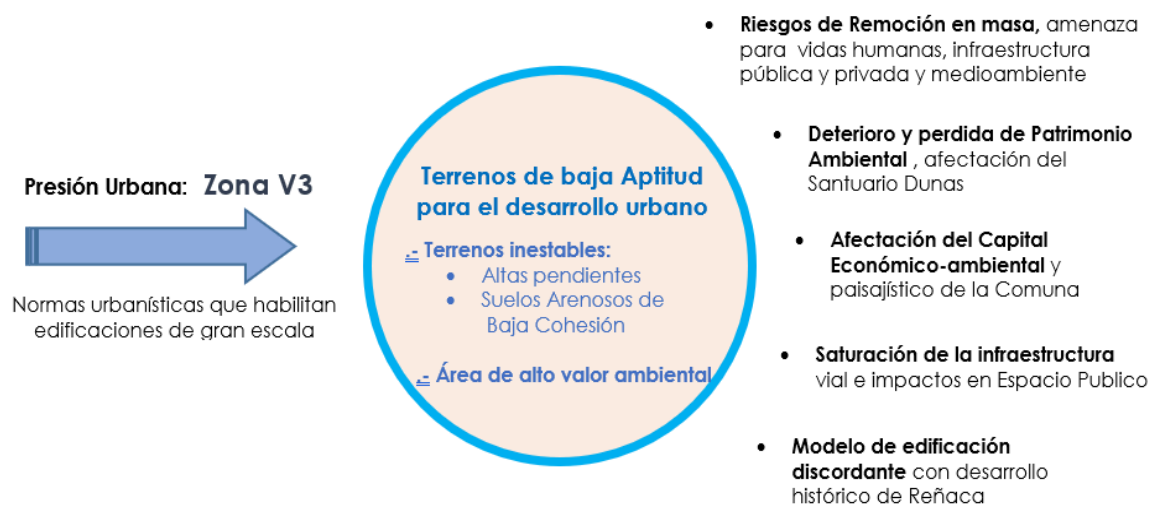
En términos de **áreas verdes**, estas corresponden principalmente a cesiones obligatorias de proyectos de loteo, configurándose como espacios fragmentados y de baja integración territorial. No existe una red continua de espacios públicos que articule el sector, limitando su habitabilidad urbana.

Desde el punto de vista **socioeconómico**, el área forma parte de un corredor de altos ingresos del Gran Valparaíso, con altas tasas de motorización, lo que aumenta la presión sobre la infraestructura vial y los servicios urbanos. Esta dinámica también ha incentivado la localización de equipamientos comerciales, educativos y de servicios, que demandan espacio y empleo adicional, agudizando el desequilibrio urbano.

Actualmente, la mayoría del suelo se encuentra edificado, con **poca disponibilidad de predios vacantes**, los cuales se ubican en su mayoría en la ladera

costera o sectores de talud con alta complejidad geotécnica y elevada inversión de habilitación. Algunos de estos terrenos han sido objeto de judicialización por conflictos ambientales asociados a su cercanía al área protegida.

En síntesis, la definición normativa de Zona V3 ha facilitado un modelo de desarrollo urbano **no compatible con las condiciones ambientales, topográficas ni estructurales del territorio**. Se hace necesario, desde la planificación urbana, establecer **limitaciones normativas proporcionales**, declarar Áreas de Riesgo según la legislación vigente, y avanzar hacia un modelo de desarrollo más sustentable y contextualizado, que valore el patrimonio natural y cultural del sector y que sirva como referencia para futuras actualizaciones del PRC.



5.13. Lineamientos para una propuesta de planificación

Desde el punto de vista morfológico, el área en estudio corresponde a una **unidad territorial continua y visualmente reconocible**, conformada por una franja de terrenos en **pendiente que se eleva abruptamente desde el borde costero hasta alcanzar cotas cercanas a los 120 metros de altitud**. Esta ladera, compuesta principalmente por acantilados cubiertos de dunas, presenta una marcada verticalidad y colinda directamente con roqueríos y zonas de rompiente, conformando un paisaje de alto valor escénico y significativo impacto visual.

El conjunto paisajístico se caracteriza por su homogeneidad cromática y textural, generando una transición natural entre la playa, los acantilados y los cerros de dunas, que refuerza una identidad territorial distintiva tanto para los habitantes de Viña del Mar como para sus visitantes. Hacia el norte, el sector culmina en el área de dunas

protegidas, uno de los pocos espacios que conserva su estado natural, **evidenciando una cobertura eólica activa y una geografía de alto valor ambiental.**

Frente a este contexto, **se hace imperativo incorporar criterios ambientales e identificar el riesgo en el instrumento de planificación territorial** de esta zona. Esto implica avanzar hacia un modelo sustentable que valore el entorno natural y sus atributos, integrando una visión de largo plazo coherente con las capacidades y limitaciones del territorio.

Esta nueva perspectiva supone un cambio de paradigma respecto a las prácticas de planificación de décadas anteriores, promoviendo una comprensión sistémica del medio ambiente, entendido como una red de elementos interrelacionados que forman parte integral del sistema urbano y su inserción en el medio físico.

En el caso particular de Reñaca Costa Norte —actualmente normado bajo la Zona V3—, se reconoce **un alto nivel de urbanización**, materializado **a través de sucesivos procesos de loteo y construcción**, que han ocupado una gran parte de los terrenos disponibles. Sin embargo, persisten desafíos significativos en la gestión del área, especialmente en lo relativo a la **definición e implementación de zonas restringidas al desarrollo urbano**, asociadas a condiciones de riesgo geológico.

En este sentido, la delimitación e incorporación efectiva de Áreas de Riesgo en la modificación, resulta una acción prioritaria. Su integración a través de un estudio de riesgo, permite establecer condiciones y mayores exigencias, superando la lógica reduccionista de los análisis estructurales individuales, como los cálculos de fundación que han sustentado la aprobación de las edificaciones existentes.

6. SÍNTESIS DE LA IMAGEN OBJETIVO

6.1. Proceso de aprobación

6.1.1. Esquema secuencia de actividades para la aprobación de la IO



6.2. Metodología para el diseño de Imagen Objetivo

Conforme a los objetivos planteados, en el contexto del presente diagnóstico y conclusiones, se visualiza la necesidad de establecer un nuevo modelo urbano, que responda adecuadamente a las problemáticas estudiadas, de acuerdo a las siguientes dimensiones de acción



6.2.1. Alternativas de estructuración (AE) y evaluación

A continuación, se presentan sintéticamente las alternativas de estructuración desarrolladas en el marco del proceso de Imagen Objetivo del Plan. Estas opciones estratégicas están orientadas a cumplir los objetivos establecidos, definiendo posibles escenarios mediante lineamientos clave y elementos estructurantes que guían su implementación. Cada alternativa responde a las necesidades identificadas y propone soluciones adaptadas al contexto territorial y normativo.

El proceso de elaboración de estas alternativas considera tres dimensiones principales: **urbana, ambiental y de riesgos**, cada una de las cuales se deriva del diagnóstico realizado. A partir de estas dimensiones, se acordó una estrategia normativa para abordarlas, se establecieron objetivos estratégicos específicos y, finalmente, se definieron los componentes que estructuran las alternativas."

Dimensión	Criterio de diseño en cada dimensión para las alternativas
Riesgo	No produce alternativa, por cuanto corresponde a un antecedente técnico que determinará un área de riesgo superpuesta a la zonificación.
Urbana	Establecer un modelo de edificación más coherente y armónico con las condiciones e identidad urbana del barrio de Reñaca y en relación a los elementos naturales y el paisaje. Las alternativas deberán adecuar la situación actual, en aquellas condiciones de edificación y subdivisión del suelo que no tienen limitación o que se requiera restringir. Deberá considerarse la zonificación con parámetros limitados.
Ambiental	La evidente fragilidad ambiental del sector, requiere reducir el impacto de las intervenciones de urbanización y edificación. Así también se deben tener consideraciones especiales respecto de las amenazas y elementos de deterioro actuales.

6.2.2. Componentes de estructuración del plan

Los componentes de estructuración planteados para producir y diseñar las alternativas son:

a.- Componente Micro Paisaje: Corresponde a la identificación de espacios naturales remanentes o que, producto de operaciones de loteo actualmente corresponden a áreas verdes definidas en el marco del art. 70° (sesiones obligatorias). Dichos espacios,

pueden cumplir un rol en la conformación de integración del sistema natural hoy altamente fragmentado.

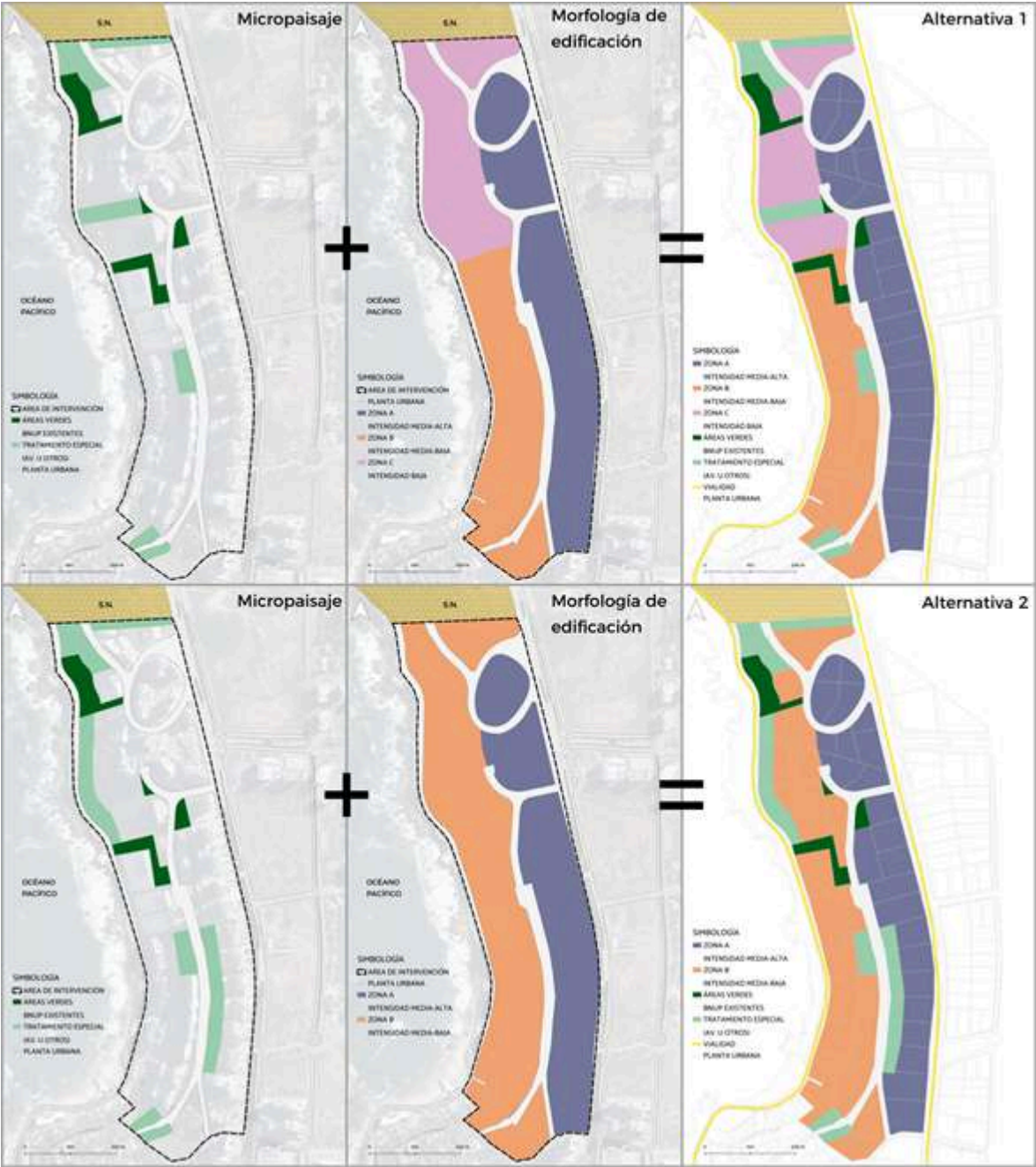
Sin perjuicio de las condiciones actuales, la propuesta de una nueva forma de organización y de destinación de suelo para fines de conservación o restauración, podrá complementar el sistema del campo dunar y aportar a la limitación de ocupación de este sector.

b.- Componente Morfología de Edificación: Corresponde a la principal propuesta relativa a la forma de ocupación. Este componente debe reconocer el nivel de consolidación existente, la calidad de urbanización, y plantear una nueva forma de configuración en el área de estudio. A su vez, se deberá traducir en normas específicas en la etapa de anteproyecto, sin embargo, se planteará a partir de las condiciones que impactan en la intensidad de ocupación, esto es, altura y ocupación predial.

6.2.3. Alternativas propuestas durante el proceso

Comparación y evaluación de alternativas A continuación se presenta en forma resumida la evaluación y comparación de las Alternativas para la posterior selección de la Alternativa de Estructuración a implementar

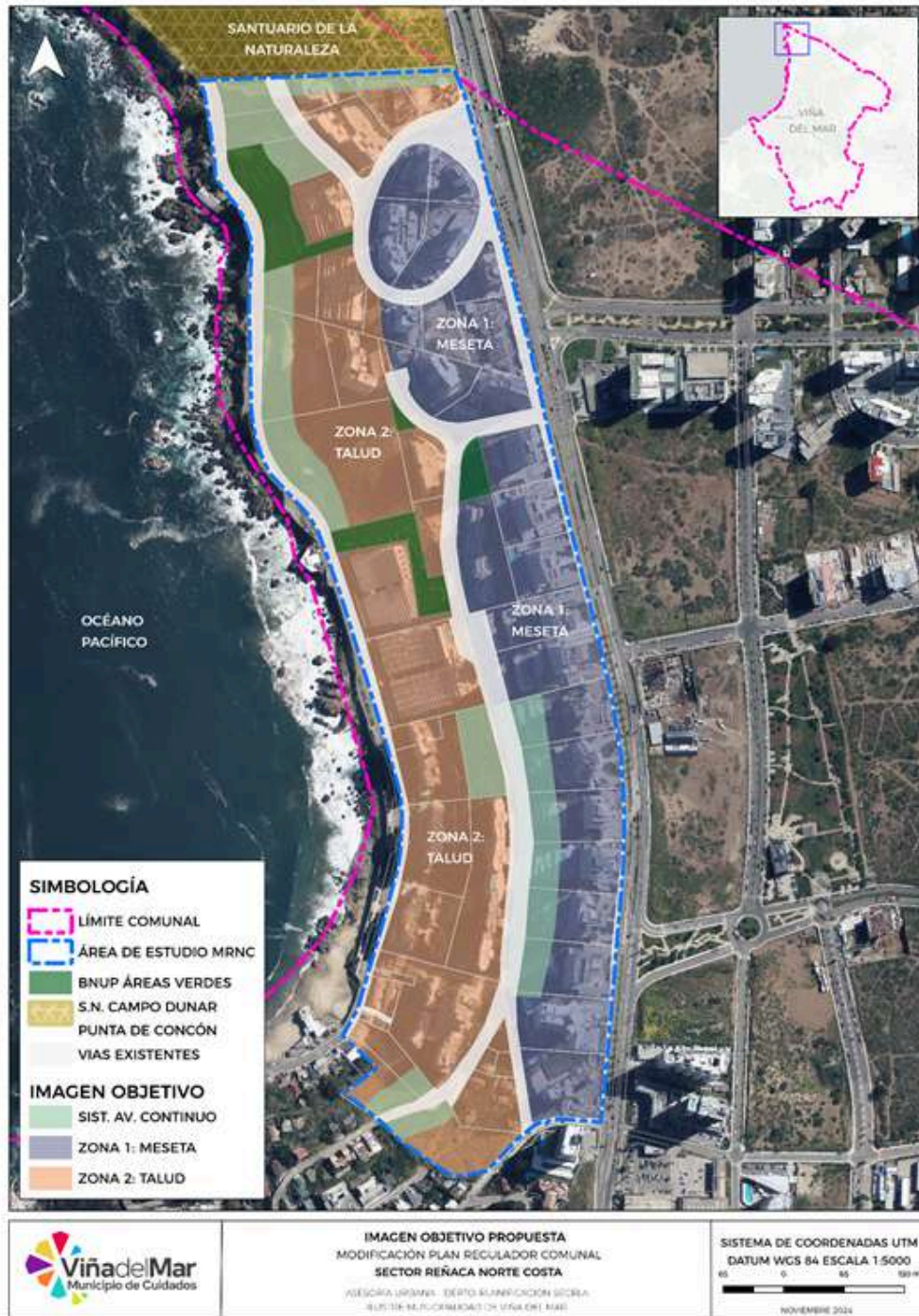
Alternativa	Componente Micro Paisaje	Componente Morfología de Edificación	Evaluación
Alternativa 1 "Conformación de sub-unidades de territorio"	La normativa vigente no establece un sistema de Áreas Verdes o áreas de carácter especial que otorguen mayor protección ambiental.	Se establece una morfología de edificación coherente, proporcionada y gradual respecto a las características de fragilidad ambiental del área y la inestabilidad de los suelos, reconociendo también el resguardo del Campo Dunar.	ALTERNATIVA DESESTIMADA Cumple con los propósitos planteados. Reconoce como característica la atomización de los espacios verdes "micropaisaje"
Alternativa 2 "Generación de continuidad e Integración"	Al igual que en Alternativa 1, la normativa vigente no establece un sistema de Áreas Verdes o áreas de carácter especial que otorguen mayor protección ambiental. Esta forma de establecer áreas especiales, podría generar mayor integración del sistema natural, lo cual no fue previsto en el PRC actual.	En forma similar a Alternativa 1, se establece una morfología de edificación coherente, proporcionada respecto a las características de fragilidad ambiental del área y la inestabilidad de los suelos,	ALTERNATIVA SELECCIONADA Cumple con los propósitos, planteando como criterio la intención de dotar de continuidad al sistema natural presente, reconociendo la conformación atomizada, pero organizando Es más restrictiva, respecto de las condiciones de intensidad de ocupación propuestas y el uso de suelo restringido para áreas verdes.



Dimensión / Estrategia / Objetivo buscado			Alt 1	Alt 2
DIMENSIÓN URBANA	Plantear alternativas de zonificación y morfología de edificación coherente	ADECUACIÓN DEL MODELO DE EDIFICACIÓN (normas urbanísticas coherentes con las características territoriales)	✓✓	✓✓
	Plantear alternativas de vinculación de los usos de suelo con el sistema natural protegido	RECONOCER EL ECOSISTEMA DE ALTO VALOR, ALTAMENTE FRAGMENTADO	✓	✓✓

6.3. Propuesta de Imagen Objetivo -Alternativa 2 seleccionada

Se busca un modelo de edificación compatible con las condiciones ambientales del ecosistema del Campo Dunar, generando un sistema de espacios denominados para efectos de la propuesta, 'micro paisajes' que aseguren una continuidad sobre los terrenos actuales. Este enfoque permitiría corregir, en parte, las deficiencias de la normativa vigente, contribuyendo a la creación de un territorio más integrado y accesible.



6.4. Acuerdo H. Concejo Municipal de la Imagen Objetivo.

En sesión de fecha 14 de abril de 2025, el Concejo Municipal evaluó se pronunció sobre cada observación recibida, acordando acoger las que se detallan a continuación, además de los Términos para la elaboración del Anteproyecto.

6.4.1. Sobre las observaciones acogidas favorablemente de los observantes/interesados:

En relación con la observación N° 2.2:

Se cautelará establecer una reducción y restricción de las normas urbanísticas de la Zona V3 en consideración a los sectores que presentan altas pendientes y riesgos de remoción en masa.

En relación con la observación N° 3.4:

Se complementará la información y metodología de análisis relativa a la Oferta de Vivienda o Mercado inmobiliario del sector en estudio, para su debida incorporación a la Memoria Explicativa del anteproyecto.

En relación con la observación N° 3.6:

Se abordará con mayor detalle y extensión lo relativo a estudios ecológicos y materias medioambientales, que sean relevantes de ser considerados para el debido análisis del territorio. Se podrán considerar los componentes físicos y naturales, la Biodiversidad, el Clima entre otros aspectos.

6.4.2. Sobre la alternativa de estructuración del Plan, se puntualiza lo siguiente:

Respecto al “Componente Micro Paisaje”, correspondiente a los espacios naturales remanentes o áreas verdes que se identifican en el sector, se buscará la integración de estas áreas, generando mayor continuidad ambiental y del paisaje, a la vez que se establecerá una normativa con mayores limitaciones, considerando las condiciones de inestabilidad de esas laderas ante el riesgo de deslizamientos de terreno.

Para la definición e integración de estas áreas, se considerará establecer Zonas y/o normas urbanísticas adecuadas, que permitan cautelar o preservar las condiciones actuales de determinadas áreas.

Este componente deberá ser coherente con las áreas reconocidas en la Alternativa 2, principalmente en lo que se refiere a los terrenos más próximos al Campo Dunar y las áreas de ladera frente a Av. Borgoño que se identifican.

Respecto al “Componente Morfología de Edificación”: En función del análisis del territorio y sus características, se considera plantear dos nuevas Zonas para el reemplazo de la Zonificación existente, estableciéndose:

- **Una zona de tipo mixto y de intensidad normativa de nivel medio-bajo**, en el sector emplazado entre Calle Las Perlas y Av, Edmundo Eluchans (área de laderas altas y meseta), donde se considerará establecer Usos de Suelo compatibles con el estado de consolidación urbana actual del sector.
- **Una zona de tipo mixto y de intensidad normativa baja**, en el sector emplazado entre Calle Las Perlas y Av. Borgoño (área de laderas bajas), para la cual se considera necesario establecer normas más restrictivas que la Zona de meseta, debido a la mayor exposición a riesgo de remoción en masa que presenta este sector. Al mismo tiempo se buscará definir Usos de Suelo coherentes con el desarrollo y consolidación del sector.
- **Área de Riesgo en terrenos en pendiente o laderas**, conforme a los análisis de riesgo que se desarrollen en el presente estudio y los antecedentes desarrollados por SERNAGEOMIN y también por el PREMVAL, se deberá definir un “Área de riesgo” en forma detallada y en la escala local, la que deberá quedar incorporada en el instrumento de planificación territorial, en concordancia con el artículo 2.1.17 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

7. DEFINICIÓN DEL ANTEPROYECTO

La propuesta de Anteproyecto del Plan, se basa en los términos acordados y la “Alternativa 2” de estructuración seleccionada, donde se establece los principales componentes y la forma en la cual serian abordados en el Plan.

A la vez, atendido la continuidad del proceso de diseño del anteproyecto, se realizó un análisis sintético para la definición de lineamientos de planificación, según se expone en el punto 7.2.

En concordancia con lo señalado, a continuación se presentan los principales lineamientos definidos en el Resumen Ejecutivo de la Imagen Objetivo que son de injerencia en la propuesta de desarrollo del Anteproyecto, y en particular se presenta lo referente a las alternativas de estructuración (AE) del territorio.

7.1. Criterios de diseño del Anteproyecto

Tal como se plantea en la Imagen Objetivo, se busca establecer un modelo urbano de desarrollo, más compatible e integrado con las características del sector, considerando además, la relevancia y valor del Santuario de la naturaleza del Campo Dunar, así como también asumir la vulnerabilidad de los suelos de dunas ante los riesgos de remoción en masa, en las áreas que se definan por los estudios técnicos.

En conformidad a lo señalado, se plantea una propuesta de Plan, de carácter más restrictivo sobre los aspectos y normas urbanísticas que se considera necesario ajustar, para implementar normas más acordes con las características del sector,, reconociendo así una situación normativa establecida por el PRC de 2002, que no armonizaba en la forma debida, aspectos ambientales y de riesgo, como tampoco la debida coherencia con el modelo de desarrollo histórico de Reñaca y su identidad barrial.

La Alternativa 2 de Estructuración, define, básicamente dos Zonas urbanas, además de una tercera Zona, que se denomina de forma conceptual como Micro paisaje - Usos de suelo de tratamiento especial, según se grafica en los planos respectivos.

En base a estas definiciones se elaboraron los estudios conducentes a establecer las disposiciones normativas contempladas en la normativa urbana vigente, en particular en los aspectos definidos en el Artículo 2.1.10 de la OGUC y en el artículo 41° y 42° de la LGUC.

7.2. Zonificación Propuesta

Las Zonas que se proponen, buscan **reemplazar la Zona V3**, disminuyendo los coeficientes de condiciones de edificación, como es la ocupación de suelo, coeficiente de constructibilidad, la densidad habitacional y la altura máxima, entre los principales. Además se establecen normas más exigentes de distanciamientos. En lo relativo a los usos de suelo, para las áreas ya consolidadas (**Zona V3-a y V3-b**) se mantiene el uso residencial y se seleccionan otros usos compatibles con la aptitud de estos sectores, permitiendo así complementar el uso residencial.

Para el caso de la **Zona ZPD** que se dispone sobre las áreas no consolidadas de terrenos próximos al Santuario y áreas acantiladas frente a Av. Borgoño, se establecen normas más restrictivas, así como usos de suelo más selectivos, sin incluirse el uso residencial.

En el cuadro siguiente, se presentan las **tres zonas propuestas** y su relación de equivalencia con las denominaciones de la Imagen Objetivo:

COMPONENTE de IMAGEN OBJETIVO	IMAGEN OBJETIVO - Alternativa 2	ANTEPROYECTO
Morfología de edificación	Zona A	Zona V3-b
	Zona B	Zona V3-a
Micro Paisaje - Usos de Suelo de tratamiento especial	Micro Paisaje - Usos de Suelo de tratamiento especial	Zona ZPD

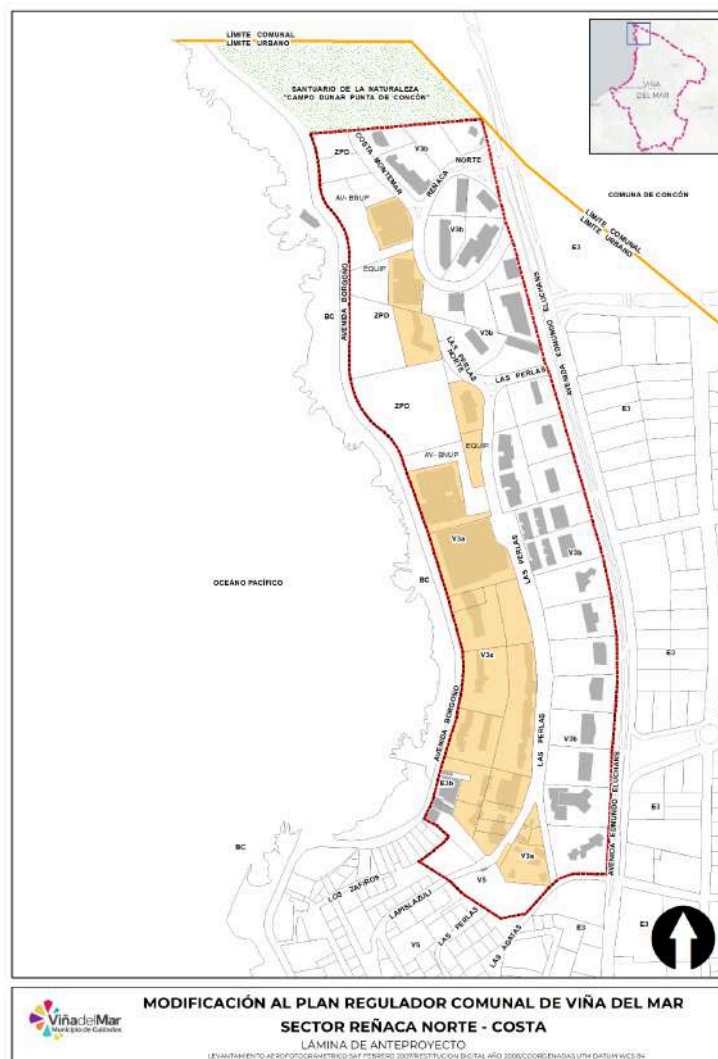
7.2.1. Zonas residenciales

- **Zona V3-a:**

Esta Zona se establece entre Avenida Borgoño y calle Las Perlas, en las áreas de laderas ya consolidadas con edificaciones. La Zona se orienta a definir un modelo de edificación mas ajustado a las condiciones de las laderas de Dunas, restringiendose respecto a Zona V3, para armonizar en mejor forma con las características del paisaje y morfología de los suelos, además de considerar las restricciones debido a un bajo nivel de urbanización de

las vías del sector. También se tiene en consideración la baja aptitud de los suelos para ser edificados debido a los riesgos de remoción en masa que se identifican en el estudio “Riesgo de remoción en masa en sector Reñaca Norte Costa- Las Perlas”

Las normas urbanísticas de coeficiente de constructibilidad y de ocupación de suelo, altura máxima de edificación, se reducen en forma proporcional, para permitir un desarrollo de tres pisos máximo y la densidad habitacional se ajusta a la capacidad de infraestructura y, a la morfología urbana proyectada, en consonancia con el resto de las disposiciones del instrumento de planificación territorial. Dado que esta zona registra parámetros más bajos que la Zona V3-b, se reduce también la densidad habitacional respecto a dicha zona.



- **Zona V3-b:**

Esta Zona se establece entre calle Las Perlas - Costa de Montemar y Avenida Edmundo Eluchans, en áreas de laderas y de la meseta superior, que ya se encuentran consolidadas con edificaciones. La función de esta Zona es principalmente la de dar cabida al actual desarrollo del sector, que si bien se encuentra desarrollado casi en su totalidad, es necesario considerar la posibilidad de renovación en el sector, así como prever su potencial desarrollo en el tiempo. De acuerdo a lo señalado se establecen usos de suelo de equipamiento además del uso residencial y normas urbanísticas que permiten desarrollar 8 pisos de altura, con coeficientes de ocupación de suelo y constructibilidad más acotados que los originales de V3. El parámetro de densidad habitacional propuesto se considera congruente con la estructura normativa de la zona, guardando proporcionalidad con los demás parámetros urbanísticos aplicables, asegurando así una adecuada armonía en el desarrollo urbano previsto para el sector.



- **ZONA ZPD : Zona de Paisaje Dunar**

La **Zona de Paisaje Dunar** se define como un área de tratamiento especial, en coherencia con su función de resguardo ambiental y su rol en la protección del ecosistema dunar existente. Esta zona se emplaza sobre sectores no consolidados por edificación, colindantes al Santuario de la Naturaleza "Campo Dunar Punta Concón", específicamente entre calle Costa de Montemar y Avenida Borgoño, y se extiende también hacia el sur, abarcando terrenos frente a Av. Borgoño hasta el límite con un área verde de uso público.

El objetivo principal de esta zona es dar cumplimiento a los lineamientos de la imagen objetivo del instrumento de planificación, estableciendo un marco normativo orientado a **preservar las condiciones ambientales y paisajísticas** del sector. Asimismo, se busca **restringir significativamente el desarrollo edificatorio**, debido a la presencia de pendientes pronunciadas y la existencia de riesgos de socavamiento, particularmente en las cercanías del Santuario.

En función de este propósito, los **usos de suelo permitidos** han sido definidos con criterios de baja intensidad, promoviendo actividades compatibles con la conservación del entorno natural. Se admiten equipamientos de carácter **cultural, religioso, científico y deportivo**, junto con áreas verdes y espacio público, excluyendo usos residenciales de alta densidad u otros que impliquen transformaciones significativas del territorio.

En coherencia con su carácter de zona de protección, los **parámetros normativos aplicables** —tales como coeficiente de constructibilidad, porcentaje de ocupación de suelo y altura máxima de edificación— son **más restrictivos** que los establecidos para las zonas V3-a y V3-b, las cuales presentan un mayor nivel de consolidación urbana.



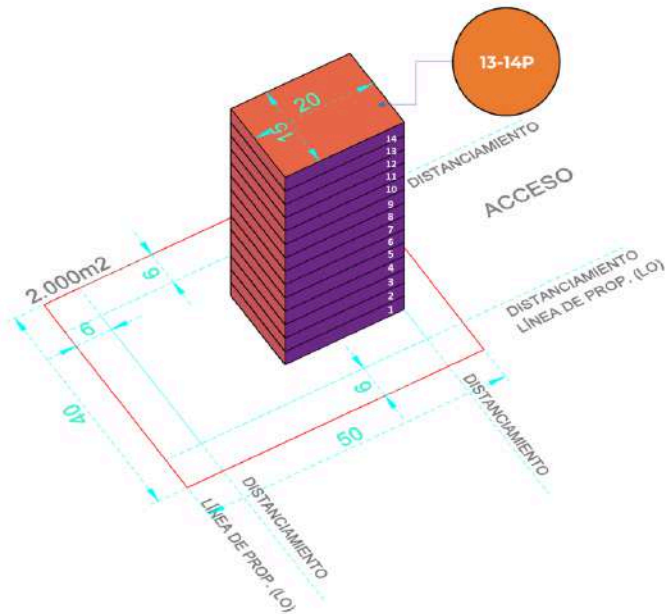
7.3. ESQUEMAS CONCEPTUALES COMPARATIVOS

A modo de síntesis se presenta una esquematización comparativa de normativa vigente y propuesta

CONDICIONES VIGENTES

ZONA V3 (Norma vigente PRC 2002)		
USOS: Residencial, Equipamientos de tipo: Comercio, Culto, Cultura, Deporte, Educación, Salud, Seguridad, Servicios, Social, Espacio público y AV.		
ZONA V3	ÍNDICE	PROPUESTA
SUP TOTAL TERRENO	2000	
TIPO DE EDIF. PROPUESTA	AISLADA	
COEF. OCUPACIÓN DEL SUELO (para edificaciones aisladas)	0,3	600
COEF. DE CONSTRUCTIBILIDAD	2	4000
ALTURA MÁXIMA DE EDIF.	RASANTES OGUC + SOMBR PROJ. 2.6.13	13-14 PISOS

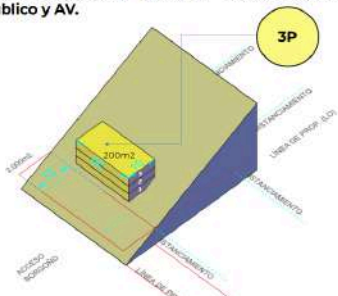
Observación: existe una morfología consolidada en el sector de edificios con un promedio de 20 pisos y alt. máxima construida de 29p.



CONDICIONES PROPUESTAS

ZONA V3a Zona ladera- Av. Borgoño Área consolidada
--

USOS: Residencial, Equipamientos de tipo: Comercio, Culto, Cultura, Deporte, Educación, Salud, Seguridad, Servicios, Social, Espacio público y AV.

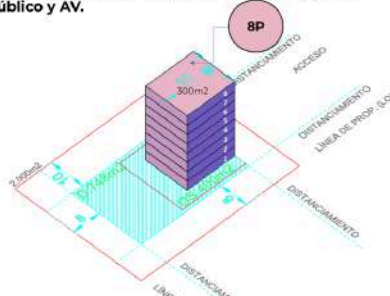


Terrenos ubicados en área de riesgo (pendiente sobre 40%).

ZONA	ÍNDICE	PROP. CABIDA
SUP TOTAL	2000	
TIPO DE EDIF. PROPUESTA	AISLADA	
COEF. OCUPACIÓN DEL SUELO	0,1	MÁX: 200
COEF. DE CONSTRUCTIBILIDAD	0,3	MÁX: 600
ALTURA MÁXIMA DE EDIF.	3 PISOS	

ZONA V3b Zona meseta- Av. Eluchans Área consolidada

USOS: Residencial, Equipamientos de tipo: Comercio, Culto, Cultura, Deporte, Educación, Salud, Seguridad, Servicios, Social, Espacio público y AV.

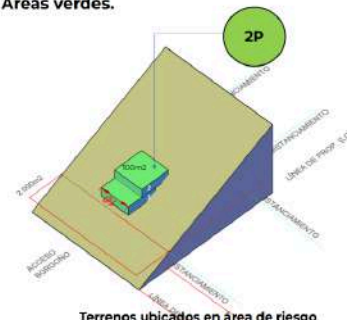


Terrenos ubicados en terrenos con baja pendiente.

ZONA V3a	ÍNDICE	PROP. CABIDA
SUP TOTAL	2000	
TIPO DE EDIF. PROPUESTA	AISLADA	
COEF. OCUPACIÓN DEL SUELO	0,2	MÁX: 400
COEF. DE CONSTRUCTIBILIDAD	0,8	MÁX: 1600
ALTURA MÁXIMA DE EDIF.	8 PISOS	

ZONA ZPD Zona Paisaje Dunar- S.N. Campo Dunar Área natural
--

USOS: Equipamiento, Espacio Público y Áreas verdes.



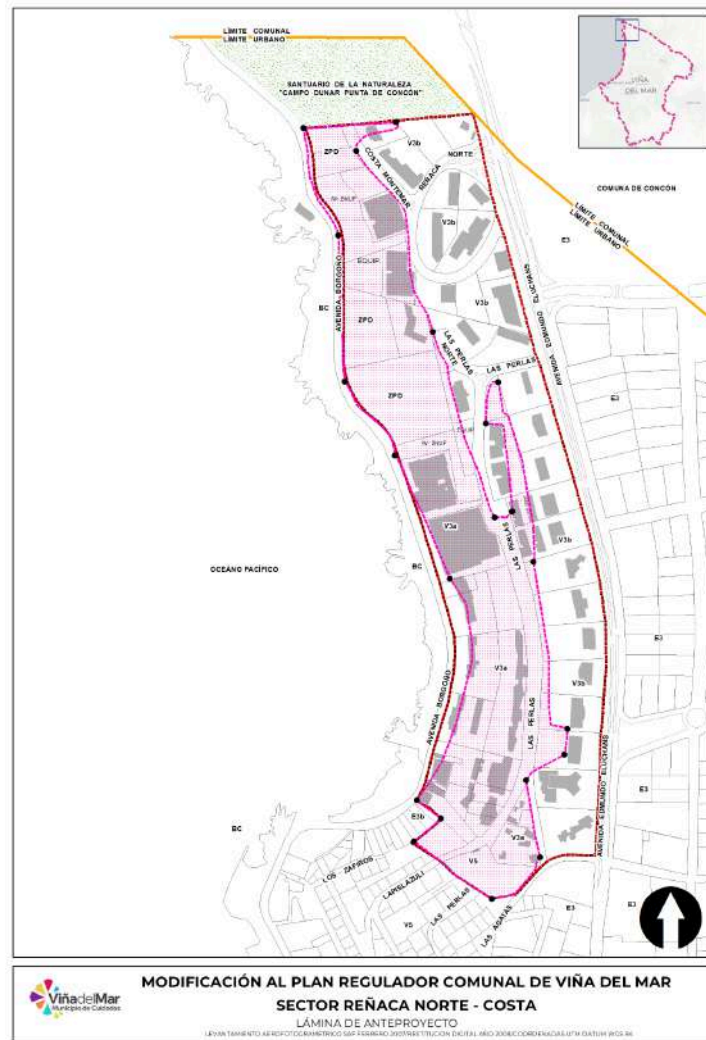
Terrenos ubicados en área de riesgo (pendiente sobre 40%).

ZONA ZPD	ÍNDICE	PROP. CABIDA
SUP TOTAL	2000	
TIPO DE EDIF. PROPUESTA	AISLADA	
COEF. OCUPACIÓN DEL SUELO	0,1	MÁX: 200
COEF. DE CONSTRUCTIBILIDAD	0,1	MÁX: 200
ALTURA MÁXIMA DE EDIF.	2 PISOS	

7.4. ÁREA DE RIESGO AR NPP

Se identifican como Áreas de Riesgo aquellos territorios que conforme al Estudio de Riesgo⁸, del sector Reñaca Norte Costa, se han definido como áreas restringidas al desarrollo urbano, **por tratarse de sectores potencialmente afectados a fenómenos de remoción en masa debido a deslizamientos de terreno o procesos de ladera.**

Las normas urbanísticas que aplicarán en las áreas de riesgo “AR NPP”, cuando se cumplan los requisitos que establece la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, serán las de la Zona emplazada bajo el área de riesgo en conformidad a lo graficado en el plano MPRC-RNC.



ÁREA DE RIESGO: Remoción en masa AR-NPP

⁸ ANEXO 1

7.5. SOBRE ÁREAS CON PROTECCIÓN OFICIAL (CAMPO DUNAR)

Con motivo de la presente Modificación al PRC y a lo señalado en el artículo 2.1.10 de y 2.1.18 de la OGUC, corresponde reconocer las Áreas de protección de recursos de valor natural; como es el Santuario de la Naturaleza “Campo Dunar de la Punta de Concón”, actualizando su superficie y nominación.

Si bien, el PRC de 2002 reconoció debidamente el Santuario de la naturaleza del Campo Dunar, es necesario incorporar las modificaciones posteriores a la fecha de aprobación del instrumento comunal.

En particular, de acuerdo al Decreto N° 45 del 26 de diciembre de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente se modifica la delimitación del área del Santuario, derogando el Decreto N° 481, de 5 de agosto de 1993 y sus modificaciones. Con estos antecedentes se incorpora a los planos del PRC la actual configuración del Santuario y también al artículo 13.7 de la Ordenanza, donde se actualiza el texto con la declaratoria y nominación actual.

CAROLINA PEÑALOZA PINTO
ENCARGADA DE PROYECTO
PLANIFICACIÓN -SECPLA
I.MUNICIPALIDAD DE VIÑA DEL MAR

JULIO RAMIREZ BRUNA
ASESOR URBANISTA
ASESORÍA URBANA - SECPLA
I.MUNICIPALIDAD DE VIÑA DEL MAR

MACARENA RIPAMONTI SERRANO
ALCALDESA
I.MUNICIPALIDAD DE VIÑA DEL MAR

MINISTRO DE FÉ
SECRETARIO MUNICIPAL
I.MUNICIPALIDAD DE VIÑA DEL MAR

8. BIBLIOGRAFÍA

Alamos, N., Videla, J., Madariaga, M., Gajardo, V., Muñoz, A., Billi, M., & Amigo, C. (2023). High resolution urban climatic risk impact maps in Gran Valparaíso, Chile.

ARAYA – VERGARA, J.F. & BORDEL 1972. “Definición de Parámetros para Establecer un Banco Nacional de Riesgos y Amenazas Naturales. Criterios para su Diseño”. ONEMI/PNUD Uchile/92/009/A. Chile. Pp. 219.

AVARIA, C. C., SÁNCHEZ, M. C., & DONOSO, A. Z. (2001B). Indicadores geomorfológicos de la fragilidad de paleodunas. Norte Grande Geography Journal, 28, 11-24. <https://biblat.unam.mx/es/revista/revista-de-geografia-norte-grande/articulo/indicadores-geomorfológicos-de-la-fragilidad-de-paleodunas>

CAI, W., NG, B., GENG, T. ET AL. (2023). Anthropogenic impacts on twentieth-century ENSO variability changes. Nat Rev Earth Environ 4, 407–418 (2023). <https://doi.org/10.1038/s43017-023-00427-8>

CAMPOS DÍAZ, D. A., & RONDANELLI, R. (2023). ENSO-related precipitation variability in Central Chile: the role of large scale moisture transport. <https://doi.org/10.22541/essoar.167631326.60353655/v1>

CR2, Amigo, C., Álamos, N., Arrieta, D., Billi, M., Contreras, M., Larraguibel, C., Muñoz, A., Smith, P., Urquiza, A., Vargas, M., Tomás Videla, J., & Winckler, P. (2021). RIESGO INTEGRADO DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, CONURBACIÓN VALPARAÍSO-VIÑA DEL MAR. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/VUA4G>

FERRANDO, F. 1992. “Bases Para la Confección de Cartas de Erodabilidad”. Anales de la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas, Universidad de Talca. Pp. 8

HUMEREZ, A., & BALBOA, A. (2012). ESTUDIO FUNDADO DE RIESGOS, PLAN REGULADOR METROPOLITANO DE VALPARAÍSO.

IPCC, 2018: Anexo I: Glosario [Matthews J.B.R. (ed.)]. En: Calentamiento global de 1,5 °C, Informe especial del IPCC sobre los impactos del calentamiento global de 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales y las trayectorias correspondientes que deberían seguir las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, en el contexto del reforzamiento de la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, el desarrollo sostenible y los esfuerzos por erradicar la pobreza [Masson-Delmotte V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor y T. Waterfield (eds.)].

LUEBERT, F., & MUÑOZ-SCHICK, M. (2005). Contribución al conocimiento de la flora y vegetación de las dunas de Concón. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, 54, 11-35. <https://doi.org/10.54830/bmnhn.v54.2005.278>

LUEBERT, F., & PLISCOFF, P. (2012). Variabilidad climática y bioclimas de la Región de Valparaíso, Chile. Investigaciones Geográficas, (44), Pág. 41–56. <https://doi.org/10.5354/0719-5370.2012.26408>

MINAGRI, & Santibáñez, F. Q. (2016). El cambio climático y los recursos hídricos de Chile - La transición hacia la gestión del agua en los nuevos escenarios climáticos. www.odepa.gob.cl