

## INFORME

### INTERPRETACION ARTÍCULO 4° LEY GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES ZONIFICACION BORDE COSTERO ESCUADRÓN – PLAN REGULADOR COMUNAL DE CORONEL

#### ANTECEDENTE

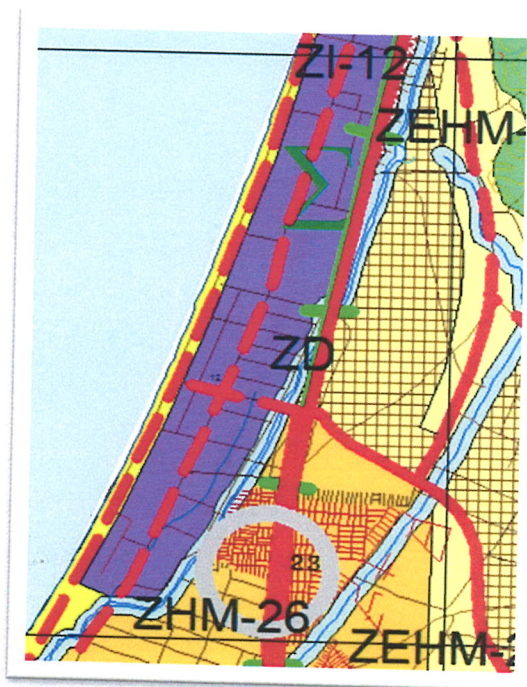
El presente informe de interpretación de la zonificación que posee el Plan Regulador Comunal de Coronel en el sector costero de Escuadrón se elaboró en virtud de las facultades de interpretación que nos entrega el Art. 4° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC), que corresponde a nuestra regla de competencia general, es decir, desde el punto de vista de nuestras competencias sectoriales, la que delega en las Secretarías Regionales Ministeriales de Vivienda y Urbanismo la obligación de supervigilar las disposiciones legales, reglamentarias, administrativas y técnicas sobre construcción y urbanización e interpretar las disposiciones de los instrumentos de planificación territorial.

Dicho pronunciamiento se realizó fundándose en los antecedentes disponibles, en este caso, en los instrumentos de planificación territorial que regulan el área del borde costero aludido, a saber, el Plan Regulador Metropolitano de Concepción (PRMC 2003); el Plan Regulador Comunal de Coronel (PRC de Coronel 2013), y las diferentes bases cartográficas y satelitales existentes.

Esta Interpretación del PRC de Coronel tiene por objeto poner en conocimiento de esa I. Municipalidad la correcta localización y emplazamiento de las zonas que establece el plan regulador sobre el territorio y la forma como debe aplicarse en el sector del borde costero de Escuadrón.

#### ANÁLISIS

Los planes reguladores vigentes en el área de análisis son los siguientes: el Plan Regulador Metropolitano de Concepción aprobado el año 2003 y el Plan Regulador Comunal de Coronel aprobado el año 2013.



PRMC



PRC Coronel

## ZONIFICACION DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE CORONEL

El Plan Regulador Comunal de Coronel está conformado por la Memoria Explicativa, el Estudio de Factibilidad, la Ordenanza Local y los Planos (Art. 2.1.10 OGUC) y de acuerdo a lo señalado en el Art. 42 de la LGUC, para los efectos de su aprobación, modificación y aplicación, estos documentos constituyen un solo cuerpo legal, con lo cual, la interpretación de su zonificación y normativa urbanística debe efectuarse también en base a todos los documentos que lo conforman. En caso de existir una falta de coherencia entre alguno de sus componentes con los restantes documentos que lo componen, como vamos a ver más adelante que así ocurre en este caso, obliga a su interpretación.

Este instrumento establece para esa zona costera, de poniente a oriente, las siguientes zonas y usos de suelo:

Zona de Protección Borde Costero ZP-1: Los usos permitidos en esta zona son equipamiento de comercio sólo restaurantes y fuentes de soda; de cultura; de deporte sólo recintos abiertos; de servicios sólo oficina. Esta zona corresponde a la playa de mar geográfica que se extiende entre la línea de baja marea y la línea de playa o línea de más alta marea. La Memoria Explicativa del PRC de Coronel (pag. 61) define esta zona de la siguiente manera: *"En estas categorías se incorporan los terrenos de playa fiscal y parte de terrenos particulares que deslindan con la línea de más alta marea, donde se prohíbe la extracción de áridos y la alteración física del ecosistema intermareal-playa. En la zona definida como Bien Nacional de Uso Público (delimitada entre las líneas más baja y más alta marea), no se permiten construcciones de ningún tipo, salvo aquellas complementarias a su uso específico tales como embarcaderos y otras similares. Este tipo de área se delimita para el borde costero de la localidad de Coronel y en los terrenos de playa de Puerto Norte y Puerto Sur en Isla Santa María."*

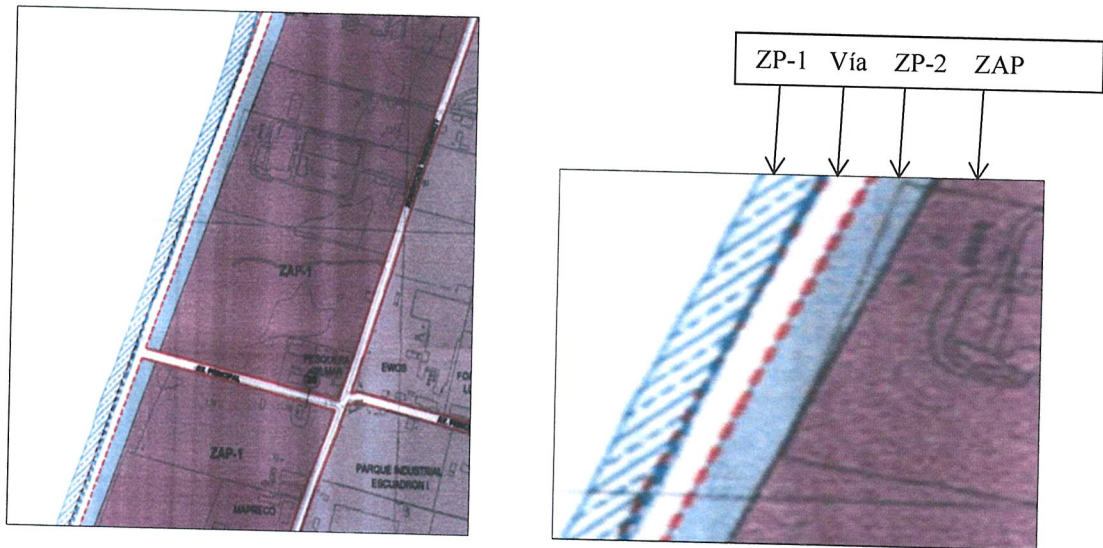
Vialidad proyectada: El PRC Coronel proyecta entre la ZP-1 y la ZP-2, una vialidad colectora de 21 m. entre líneas oficiales, proyectada y declarada de utilidad pública, denominada Costanera San Pedro – Coronel.

Zona de Protección Borde Costero ZP-2: Corresponde a una zona o franja de protección costera de 50 m. de ancho, cuyos usos de suelo permitidos son equipamiento de deporte sin edificaciones y de comercio solamente restaurantes y bares, es decir, no se permiten actividades productivas ni infraestructura de ningún tipo. La Memoria Explicativa del PRC de Coronel (pag. 61) define esta zona de la siguiente manera: *"Además se incluye una Zona de Protección Costera ubicada en Playa Escuadrón (Localidad de Coronel) que corresponde a una franja de 50 metros de ancho, desde la Calle proyectada "Costanera Coronel San Pedro" hacia el este, destinada a la protección y restauración del cordón dunario costero, a la mitigación de marejadas, tsunamis, y deflación eólica sobre los terrenos adyacentes. Dentro de esta zona se prohíbe la eliminación de todo tipo de cubierta vegetal y arbórea, la extracción de áridos y todo tipo de construcciones. Los propietarios deberán elaborar un plan de manejo dunario y forestal que considere la plantación de vegetación que permita consolidar el cordón arenoso."*

Cuadro Resumen Evaluación de la Normativa Urbanística Propuesta			
ZONAS PROPUESTAS	ZONA	Normas urbanísticas existentes en la propuesta anterior PRC Coronel 2005	Cambios propuestos por la presente modificación por estudios de riesgo
ZONAS DE PROTECCION BORDE COSTERO	ZP-1	Zona apta para a instalación de infraestructura asociada a recintos marítimos portuarios y se complementa con equipamientos afines al emplazamiento de borde costero, excluyendo la residencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quedan condicionadas a mitigar el riesgo potencial de inundación por susceptibilidad alta de tsunami, afectando a casi la totalidad de la extensión de la zona de protección de borde costero.</li> </ul>
	ZP-2	Zona apta solo para la habilitación de recintos destinados al deporte o actividades físicas en recintos abiertos, y que es colindante al segundo frente costero que define la ZP-1. Permite la habilitación del eje costanera San Pedro Coronel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se establece altura máxima de edificación (3,5 m.) a los usos de equipamientos posibles de emplazar en estas zonas de protección.</li> </ul>

Memoria Explicativa PRC Coronel (Pág. 74)

Zonas de Actividad Productiva ZAP-1, ZAP -2 y ZAP-3: A continuación de la ZP-2, hacia el oriente, se extienden las zonas ZAP-1, ZAP-2 y ZAP-3, cuyos usos de suelo permitidos corresponden a los de Actividad productiva, como son: Industria, bodegaje y talleres, además de algunos usos de Equipamiento e Infraestructura.

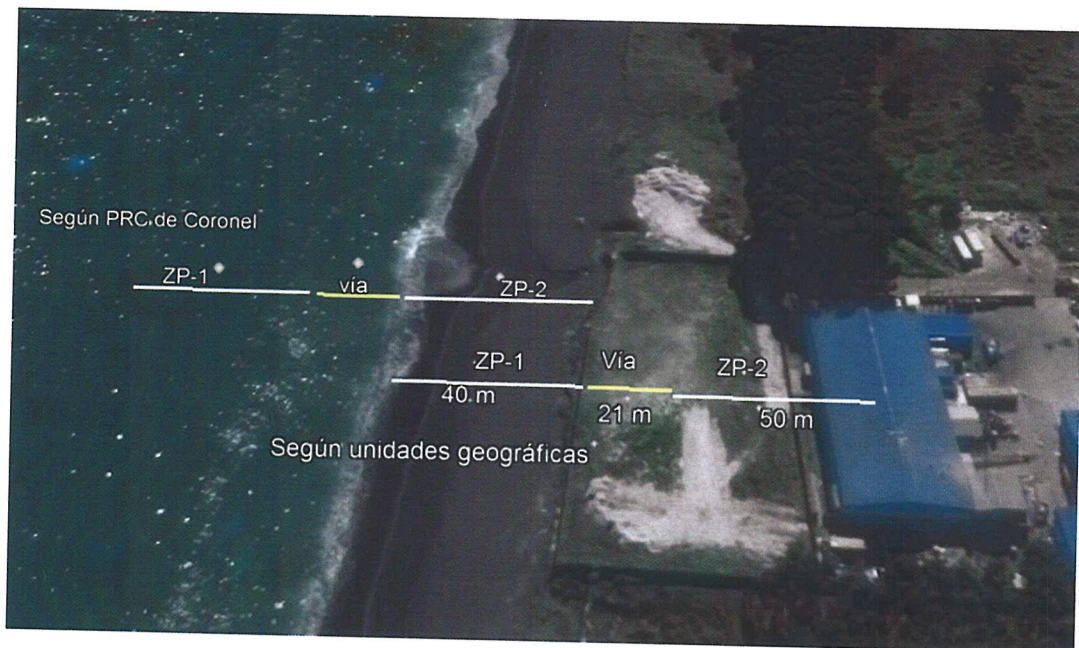


**Detalle de la Zonificación del Borde Costero Escuadrón**

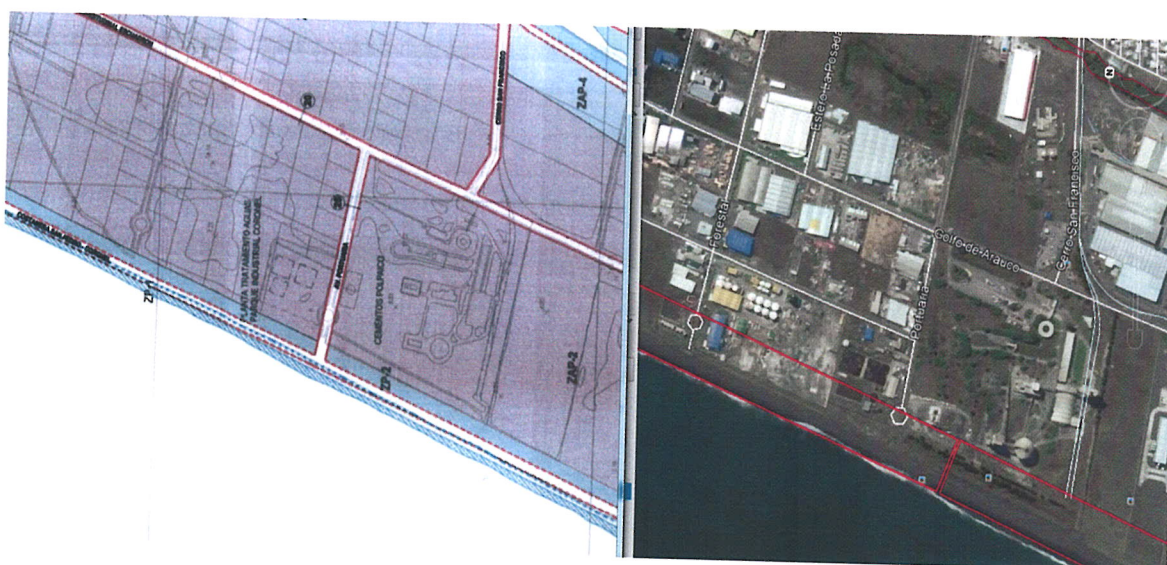
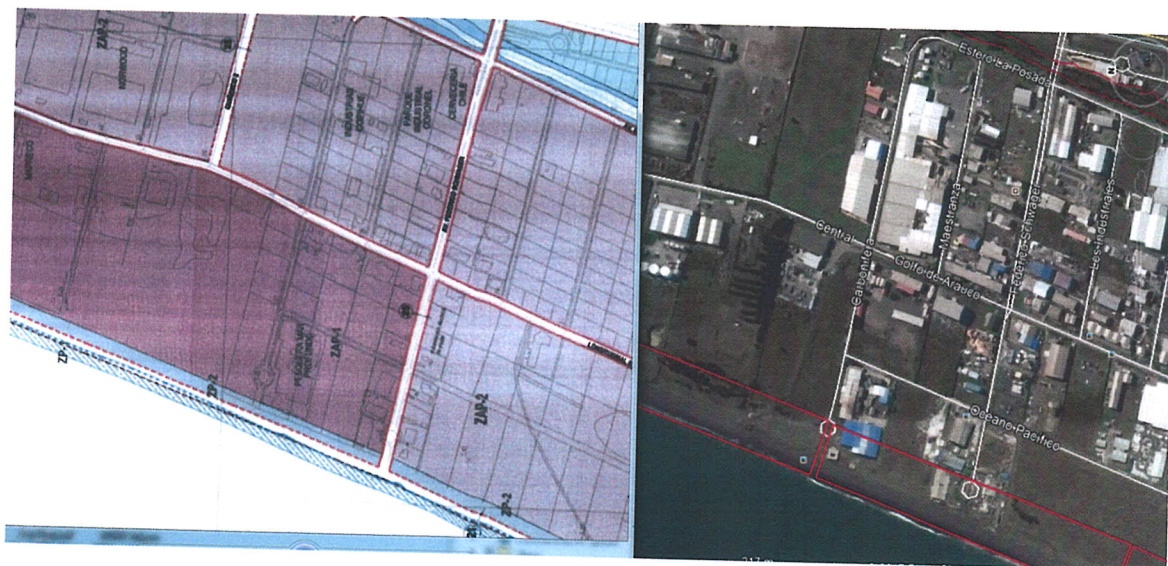
Tanto la faja de vialidad proyectada de 21 m de ancho, declarada de utilidad pública y denominada Costanera San Pedro – Coronel, como la zona de Protección de Borde Costero ZP-2 de 50 m. de ancho, representan un territorio de 71 m. de ancho, que se extiende a continuación de la línea de más alta marea o línea de playa, hacia el oriente (tierra adentro), correspondiendo dicho emplazamiento al cordón de dunas que posee la costa de Escuadrón. Este cordón dunario externo cumple una función natural de protección del borde costero y de la llanura litoral del corredor San Pedro - Coronel y así está concebido en todos los instrumentos de planificación territorial que regulan esta unidad física, a saber, el PRMC, el PRC de Coronel y también el de San Pedro de La Paz, en su zonas ZPL de Playa y ZRC de Riesgo Costero. Sobre este cordón dunario los instrumentos de planificación señalados disponen una zona de protección costera donde no se permiten los destinos residencial ni actividades productivas, y siendo muy restrictiva su ocupación.

Cabe agregar que esta franja de protección es concordante con la Zona de Protección Costera, establecida en el artículo 2.1.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).

Sin embargo al analizar la planimetría, específicamente la base cartográfica con la cual se elaboró el plano de zonificación del PRC de Coronel y comparándola con las imágenes satelitales, se aprecia una diferencia o error en las distancias que van desde la calle Central o Longitudinal Escuadrón hasta el litoral o línea de costa. Tal es así, que en la imagen satelital dicha medida es de 430 m y en el plano de zonificación del PRC Coronel es de 480 m. es decir, existe una diferencia aproximada de 50 a 60 m. entre la realidad y el PRC Coronel. En la práctica esta distorsión provoca que la zona de protección ZP-2 se desplaza hacia el poniente junto con la vía proyectada, quedando esta última al interior del mar y la zona ZP-2 sobre la playa, no siendo coherente con la descripción del plan regulador ni con la finalidad para la cual fue creada esta zona, que es la protección del cordón dunario costero. Tal como se aprecia en la figura siguiente.



**Diferencia de localización de las zonas entre el PRC Coronel y la realidad geográfica**



En la figura satelital de la derecha se aprecia por ejemplo, que ambas rotondas viales corresponden a puntos terminales de vías que se emplazan sobre la duna, sin embargo en el plan regulador (figura de la izquierda) se encuentran ubicadas en la zona ZAP. Lo mismo sucede con las construcciones ubicadas más hacia la costa, las que se ven afectadas por la zona de protección costera correspondiente al cordón dunario, y en el PRC se emplazan al interior de la zona ZAP.

A mayor abundamiento, se debe indicar que la Zona de Protección Costera ZP-2 del PRC de Coronel, fue establecida especialmente para la protección del cordón dunario, por lo que la ZP-2 debe interpretarse sobre esa unidad geográfica y no desplazada como se señala en la planimetría del PRC de Coronel.

Por las razones anteriores, el PRC debe respetar primeramente los terrenos definidos y regulados por leyes sobre materias específicas, como es el DS N° 2 de Subsecretaría de Marina "Reglamento sobre Concesiones Marítimas", y en consecuencia, su zonificación debe aplicarse desde la línea de costa hacia el oriente y no al revés, de lo contrario dicha zonificación y el fundamento por la cual se estableció, no resultan coherentes con los demás antecedentes del mismo plan, ni con el propósito de proteger el referido cordón dunario, para la cual fue establecida. Para corregir esta situación se elaboró el Plano de Interpretación que acompaña a este Informe.

#### ZONIFICACION DEL PLAN REGULADOR METROPOLITANO DE CONCEPCION

Por su parte, El PRMC establece para la zona costera donde se emplaza el proyecto las siguientes zonas y su normativa urbanística:

Zona de Playa ZP-24, que señala lo siguiente:

ARTÍCULO 5.3.3.- En las áreas que constituyen bienes nacionales de uso público, que forman parte de esta zona esto es, playas de mar delimitadas entre la línea de más baja y de más alta marea, no se permitirán construcciones de ningún tipo, salvo aquellas que sean complementarias a su uso específico, tales como: embarcaderos y otras similares.

ARTÍCULO 5.3.4.- En las áreas que constituyen terrenos de playa fiscal y en los terrenos particulares que deslindan con la línea de más alta marea, cuando forman parte del resto de la Zona de Playa ZP, los destinos permitidos son los siguientes:

- Equipamiento de esparcimiento y turismo, cultura y comercio complementario.
- Silvícola: Sólo de protección.

Las condiciones de ocupación de suelo para estos terrenos, mientras no se confeccionen o modifiquen los instrumentos de planificación de nivel local, son los siguientes:

- Subdivisión predial mínima = 3.000 m<sup>2</sup>
- Coeficiente máximo de ocupación de suelo = 0,2

ARTÍCULO 5.3.5.- En los terrenos de playa y en los terrenos de propiedad particular que deslinden con la línea de la playa, de la costa del litoral comprendido entre la desembocadura del río Bio Bio y la del estero Maule, se deberá contemplar una franja arborizada de ancho mínimo 50 m., con el fin de mitigar los efectos de marejadas y de deflación eólica, sobre los terrenos adyacentes.

La normativa señalada para la zona ZP-24 indica que esta zona comprende tres áreas del borde costero a saber: la playa de mar definida como el bien nacional de uso público que bañan las olas entre las más bajas y más altas mareas (Art. 5.3.3), los terrenos de playa fiscales y terrenos particulares que deslindan con la línea de más altas mareas (Art. 5.3.4), y una franja de protección costera de 50 m de ancho a continuación de la anterior (Art. 5.3.5)

Tal como ya se indicó, esta normativa se fundamenta en lo que la OGUC define en su artículo 1.1.2 como "Zona de Protección Costera: área de tierra firme de ancho variable, de

una extensión mínima de 80 metros medidos desde la línea de la playa, en la que se establecen condiciones especiales para el uso del suelo, con el objeto de asegurar el ecosistema de la zona costera y de prevenir y controlar su deterioro.”

Lo anterior significa que el PRMC definió una zona de protección costera denominada ZP, cuya descripción y regulación (Arts. 5.3.3, 5.3.4 y 5.3.5 de la Ordenanza Local) corresponde y es concordante con la OGUC. Esta zona de protección prevalece sobre el instrumento de nivel comunal por cuanto corresponde a una protección oficial de nivel intercomunal.

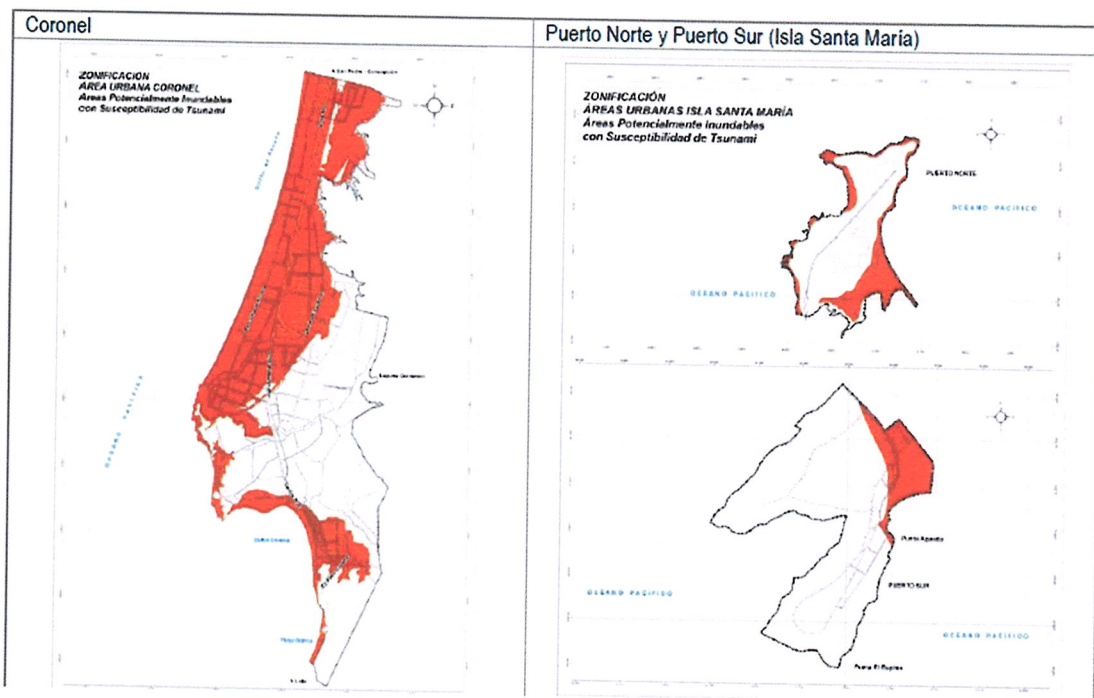
Zona Industrial ZI-12 Escuadrón: Esta zona se extiende al oriente de la zona de protección ZP, y los usos de suelo permitidos son Industria y Almacenamiento inofensivo, molesto y peligroso; Infraestructura de transporte de apoyo a la actividad industrial; Equipamiento asociado a la actividad industrial, y vivienda unifamiliar necesaria para el funcionamiento de la actividad industrial.

Al comparar ambos instrumentos se aprecia que en general existe concordancia en sus disposiciones normativas, de zonificación, vialidad y normas urbanísticas y de ambos también con la OGUC en lo que dice relación con la zona de protección costera.

Por otra parte, y sin perjuicio de lo indicado, la costa aludida presenta una alta exposición al riesgo de marejadas y tsunamis, por lo que el cordón dunario que enfrenta a la playa y que corresponde a la primera línea de defensa contra las olas, constituye una importante barrera de mitigación, tal como está previsto en ambos instrumentos de planificación territorial. Esto lo demuestran las cartas de riesgo de inundación por tsunamis y otras modelaciones existentes para este sector.

iv Áreas Potencialmente Inundables con Susceptibilidad de Tsunami.

Estas áreas delimitan las áreas costeras de las localidades urbanas susceptibles de ser inundadas en caso de tsunami, dada la cercanía a las costas o cuerpos de agua conectados con estas. Se definen dos grados de susceptibilidad (Alto y Moderado) respecto de las cotas sobre el nivel del mar, siendo los sectores más restrictivos aquellos ubicados bajo la cota 5 m. s.n.m. donde no se aconseja la instalación de infraestructura y actividades productivas. A cambio, se debería propender a la utilización del suelo con fines de conservación ecológica y usos turísticos que no impliquen la intervención masiva del suelo o cordón dunario por medio de la construcción.



**Memoria explicativa del PRC Coronel (Pág. 59)**



## CONCLUSION

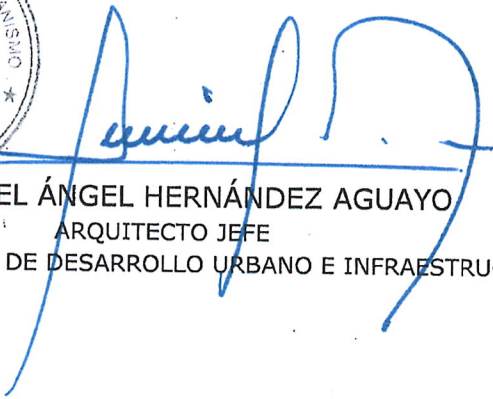
Del análisis efectuado, es posible concluir que existe un desplazamiento en la graficación de la zonificación costera del Plan Regulador Comunal de Coronel en relación al territorio geográfico, que implica un desplazamiento de dichas zonas, de aproximadamente entre 50 a 60 m hacia el poniente. Este desfase se corrige en el Plano de Interpretación N° 6 que se acompaña y que complementa este Informe, que consiste en dibujar las diferentes franjas de cada zona por sobre las unidades geográficas respectivas. Tal es así que la ZP-1 Zona de Borde Costero 1, se traza por sobre la unidad geográfica denominada playa de mar, la vía costanera proyectada y la zona ZP-2 Zona Borde Costero 2 se trazan por sobre el cordón de dunas existente y las zonas ZAP de actividad productiva, se emplazan al oriente (detrás) de este cordón dunario.

Este ajuste se fundamenta en la función que cumple el cordón dunario y que corresponde a un rol natural de protección del borde costero y de la llanura litoral del corredor San Pedro - Coronel y así está concebido en los instrumentos de planificación territorial que regulan esta unidad física, tanto en el PRMC como en el PRC de Coronel y también en el de San Pedro de La Paz, tal como ya se indicó. Es decir, el criterio que se tuvo en cuenta al establecer la zonificación del borde costero fue precisamente la protección del borde litoral y duna costera. Es por esta razón que la zonificación de todo este sector costero debe aplicarse desde la línea de costa hacia el oriente y no al revés.

Sobre este cordón dunario ambos instrumentos de planificación disponen zonas de protección costera de 50 m de ancho, donde no se permiten destinos asociados a los usos residenciales ni a actividades productivas.

  
ROBERTO MORALES MUÑOZ  
GEÓGRAFO DDUI



  
MIGUEL ÁNGEL HERNÁNDEZ AGUAYO  
ARQUITECTO JEFE  
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA

14 de Diciembre de 2017

## ANEXO DE IMAGENES

### Secuencia temporal de la ocupación del borde costero de Esquadrón



2006



2009



2013



2017



### LINEA DE PLAYA Y EFECTO DE OLEAJE Y MAREJADAS

