

ADENDA DE RESPUESTA A OBSERVACIONES AL INFORME AMBIENTAL DE LA ACTUALIZACIÓN AL PRC VALDIVIA

El presente documento contiene las respuestas a las observaciones al informe ambiental del procedimiento de evaluación ambiental estratégica del anteproyecto Plan Regulador comunal de Valdivia, emitidas por la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Los Ríos mediante oficio ORD N° 1571 – 2026.

I. Del proceso de aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica

1. Problema de decisión o justificación que determina la necesidad del instrumento

Se solicita completar lo identificado como “justificación que determina la necesidad del plan” o problema de decisión, individualizado en el capítulo 2.2 del IA. Se hace presente que lo expresado no contempla la totalidad de las razones que motivan el proceso de planificación, las cuales debiesen corresponder a aquellas expuestas en el 2.1 de la Memoria Explicativa del Anteproyecto.

Se hace presente que, de acuerdo al numeral ii del literal c) del artículo 21 del Reglamento, este contenido debe describirse de manera pormenorizada, situación que no se realiza de manera consistente con lo presentado en la Memoria Explicativa. Mientras el IA detalla “antecedentes relacionados con mitigación y adaptación al cambio climático”, la Memoria Explicativa considera razones como “problemas de movilidad y congestión”, “deterioro ambiental y pérdida de patrimonio natural” o “cambio climático y riesgos naturales”, entre otros.

Esta inconsistencia entre los antecedentes informados en el IA y en el Anteproyecto, produce que elementos expuestos en la Memoria Explicativa como “La expansión urbana descontrolada ha generado tensiones en las zonas adyacentes a ríos y humedales, reduciendo sus funciones ecológicas y aumentando la presión sobre ecosistemas de alto valor biodiverso (...)” (pág. 13) o el “fortalecer medidas de descontaminación atmosférica, promoviendo alternativas de energía limpia para calefacción” (pág. 143) no resulten totalmente coherentes con los objetivos enunciados por el IA.

Respuesta: Se acoge observación, se complementa la “justificación que determina la necesidad del plan” presentada en el capítulo 2.2 del IA, incorporando las temáticas expuestas en la Memoria Explicativa, a fin de garantizar la coherencia entre los dos documentos.

2. Objetivos del instrumento

Se solicita corregir y/o precisar lo presentado en el capítulo 2.1 del IA como “objetivos del plan”, a modo de objetivo general y objetivos específicos. Se constata que estos corresponden estrictamente a los objetivos del proceso de planificación a modo de términos de referencia del estudio, según lo consignado en el acápite 2.4.1 de la Memoria Explicativa del Anteproyecto. En este aspecto, el IA no describe ni presenta los fines o metas del PRC, los que en estricto rigor corresponden a los objetivos estratégicos del plan, presentados en el acápite 4.1.2 de la Memoria Explicativa.

De acuerdo al numeral i. del literal c) del artículo 21 del Reglamento, este contenido debe identificarse y describirse de manera pormenorizada en el IA, señalando los alcances de los objetivos estratégicos del plan.

Respuesta: Se acoge observación, se precisa lo presentado en el capítulo 2.1 del IA referido a los objetivos del Plan, diferenciando los objetivos del proceso de planificación e integrando los Objetivos Estratégicos presentados en el acápite 2.4.1 de la Memoria Explicativa, señalando sus alcances de manera pormenorizada.

3. **Ámbito territorial y temporal del instrumento**

Se solicita al Órgano Responsable precisar explícitamente el horizonte temporal de planificación en el IA, puesto que no se señala en dicho documento. Por su parte, en la Memoria Explicativa se indica un horizonte de planificación de 20 años (pág. 22). Por tanto, se solicita la coherencia del ámbito temporal entre el IA y la Memoria Explicativa del Anteproyecto.

Respuesta: Se acoge observación se precisa explícitamente el horizonte temporal de planificación del IPT en el IA en conformidad con lo expresado en la Memoria Explicativa.

4. **Prioridades ambientales y de sustentabilidad**

Se solicita al Órgano Responsable incluir dentro de las prioridades de ambiente y sustentabilidad, y con ello el Marco de Evaluación Estratégica asociado a los Factores Críticos de Decisión, la temática vinculada al Problema y Preocupaciones Ambientales y de Sustentabilidad identificado como **“Ocurrencia de episodios de contaminación atmosférica asociados a emisiones de origen industrial, residencial (calefacción) y tránsito”**. Dicho problemática ambiental relevante para la comuna de Valdivia es adecuadamente asimilada por el Objetivo Ambiental del PRC que busca **“Disminuir las condiciones de vulnerabilidad del sistema urbano frente a amenazas naturales y antrópicas y los efectos que se acrecentaran por cambio climático (inundación, remoción en masa, islas de calor, incendios forestales) identificando restricciones y/o condicionantes a la ocupación y estableciendo prescripciones normativas que permitan controlar sus efectos”**.

Se hace presente que este aspecto es recogido por el Marco de Referencia Estratégico, en particular en cuanto a la relación del PRC con el Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Valdivia (D.S. N°25, de 2016, del Ministerio del Medio Ambiente. En este sentido, señala que **“tal como se puede constatar, los ejes de acción del Plan no abordan directamente materias del PRC. Sin embargo, las decisiones de planificación que adopte el PRC pueden afectar el cumplimiento de las metas del Plan, sobre todo a causa de la polución asociada al transporte”** (IA, pág. 71).

La importancia de incluir esta temática en las prioridades de ambiente y sustentabilidad y con ello en los Factores Críticos de Decisión, es que permite considerar los posibles efectos ambientales de las propuestas, así como las directrices o medidas para abordar dichos efectos ambientales.

Respuesta:

Aclarar que la incorporación de la temática mencionada en las Prioridades Ambientales y de Sustentabilidad involucraría realizar cambios en la evaluación de Alternativas y otros antecedentes que se utilizaron como insumo en el proceso de formulación de la Imagen Objetivo y por lo tanto

objeto de consulta pública, por lo cual su modificación generará inconvenientes a la transparencia y graves implicaciones a la fe pública.

Por otra parte vale mencionar que **uno de los Criterios de Desarrollo Sustentable** establecidos para la Actualización del Plan apuntó a "Contribuir a través de la Planificación urbana a la reducción de huella carbono y la consecución de las metas de carbono neutralidad de Valdivia, favoreciendo el desarrollo de una economía circular y propiciando soluciones basadas en la naturaleza" y este sentido es una regla de sustentabilidad transversal a todas decisiones del Plan y por lo tanto considerada en las Alternativas de Estructuración, así como en el Anteproyecto.

Por lo anterior, se presenta a continuación un cuadro que relaciona dicho Criterio de Desarrollo Sustentable con las medidas que se evalúan en las Alternativas a fin de evidenciar el cumplimiento de la regla de sustentabilidad. Esta misma tarea se realiza para los demás Criterios de desarrollo sustentable establecidos para el Plan.

- **CDS: Resguardo de los espacios de valor natural considerando el recurso hídrico como orientador de la planificación que configura el paisaje y sustenta el desarrollo urbano mediante la provisión de servicios ecosistémicos**

Descripción	Criterios de Evaluación considerados en las decisiones de Planificación
Proteger las áreas de fragilidad ambiental del territorio urbano comunal, estableciendo normas urbanísticas que eviten el desarrollo de asentamientos poblados dispersos al margen de la planificación urbana, alineadas con los instrumentos de gestión municipal relativos a la protección de humedales	<p><u>FCD 1 Valor Natural y Ambiental del Territorio</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitando la ocupación urbana en sectores de alta fragilidad ambiental No consolidados (no sujetos a protección) • Controlando la intensidad de ocupación de las áreas ya consolidadas en sectores de alta relevancia ambiental. • Gradualidad en la intensidad de ocupación en áreas de borde contacto con zonas de protección <p><u>FCD 3 Crecimiento Urbano Disperso y Fragmentado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlando de la Urbanización sobre sitios prioritarios de conservación
Resguardo de las fuentes hídricas destinadas al consumo humano	<p><u>FCD 1 Valor Natural y Ambiental del Territorio</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitando la ocupación urbana en sectores de alta fragilidad ambiental No consolidados (no sujetos a protección) • Controlando la intensidad de ocupación de las áreas ya consolidadas en sectores de alta relevancia ambiental. • Gradualidad en la intensidad de ocupación en áreas de borde contacto con zonas de protección <p><u>FCD 3 Crecimiento Urbano Disperso y Fragmentado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Privilegiar la consolidación de asentamientos con capacidad para soportar la demanda y factibilidad de servicios sanitario (Adaptación al cambio climático eventos de sequía) • Resolver la irregularidad en el uso y ocupación del suelo en el periurbano

<p>Planificación de las áreas de valor natural mediante usos de suelo e intensidades de ocupación compatibles que apunten a un desarrollo urbano sostenible.</p>	<p><u>FCD 1 Valor Natural y Ambiental del Territorio</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitando la ocupación urbana en sectores de alta fragilidad ambiental No consolidados (no sujetos a protección) • Controlando la intensidad de ocupación de las áreas ya consolidadas en sectores de alta relevancia ambiental. • Gradualidad en la intensidad de ocupación en áreas de borde contacto con zonas de protección <p><u>FCD 3 Crecimiento Urbano Disperso y Fragmentado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlando de la Urbanización sobre sitios prioritarios de conservación
--	---

- **CDS Planificación del territorio urbano que considera criterios de adaptación y mitigación de las amenazas de origen climático, la gestión de los factores de riesgo físico natural y antrópico y la incorporación de criterios de gestión que favorezcan el desarrollo de soluciones basadas en la naturaleza.**

Descripción	Criterios de Evaluación considerados en las decisiones de Planificación
<p>Determinar la incidencia de los factores de riesgo físico natural en las áreas urbanas</p>	<p>Este alcance no fue objeto de evaluación, no obstante la información levantada en el Estudio de Riesgo que hace parte de los estudios especiales del Plan permitió el diagnóstico de amenazas naturales estableciendo niveles de susceptibilidad y su análisis para determinar la exposición y vulnerabilidad referidas a la localización de la población, infraestructura, servicios, medios de vida, medio ambiente u otros elementos presentes en un área de impacto producto de la manifestación de una o varias amenazas. Estos antecedentes se consideraron en las decisiones de planificación, estableciendo restricciones o condicionantes a la ocupación de acuerdo con la estrategia de planificación establecida en cada una de las Opciones de Desarrollo.</p>
<p>Evaluar medidas urbanísticas que aporten en la mitigación de islas de calor, como el control de la densidad y altura de edificación, el aumento de áreas verdes y el uso de medios de transporte no motorizados.</p>	<p><u>FCD 3 Crecimiento Urbano Disperso y Fragmentado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduciendo de la Intensidad de ocupación en sectores de alta relevancia agroecológica (suelos II y III) • Reducción de la intensidad de ocupación en área de alta exposición a riesgos de incendios forestales • Resolver la irregularidad en el uso y ocupación del suelo en el periurbano <p><u>FCD 2 Movilidad e Integración Urbana</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la red de circulación no motorizada incluyendo transporte fluvial • Reorganización de actividades para reducir distancias de desplazamiento -no motorizados • Reducción de la interacción entre tránsito peatonal y el tránsito de vehículos motorizados <p><u>FCD 4 Ciudad Compleja y Diversificada</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Potencial de generación de bienes públicos urbanos Infraestructura Ecológica
<p>Establecer condicionamientos de uso e intensidad de ocupación en</p>	<p><u>FCD 3 Crecimiento Urbano Disperso y Fragmentado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reducción de la superficie de áreas urbanizables en área expuestas a amenazas

Descripción	Criterios de Evaluación considerados en las decisiones de Planificación
las áreas susceptibles de ser afectadas por riesgos naturales	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de la exposición y vulnerabilidad en áreas expuestas a amenazas físico naturales • Regulación normativa de sectores consolidados en el periurbano expuestos a amenazas naturales y antrópicas
Evaluar la relocalización de actividades (residencia, infraestructura y equipamiento crítico) que se encuentren en áreas expuestas a riesgo geofísico (inundación, suelos de alta inestabilidad geológica) e incendios forestales.	<p>Criterios de evaluación que apuntan de manera indirecta a este alcance</p> <p><u>FCD 3 Crecimiento Urbano Disperso y Fragmentado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reducción de la superficie de áreas urbanizables en área expuestas a amenazas • Regulación normativa de sectores consolidados en el periurbano expuestos a amenazas naturales y antrópicas
Establecer medidas de gestión de riesgo acordes con las susceptibilidades del territorio y sustentadas en estrategias de comportamiento frente a las amenazas (Planes de Evacuación), en los lugares que no sea posible la relocalización y/o condicionamiento (sectores consolidados).	<p>Este alcance si bien no fue objeto de evaluación si se consideró en el Plan de Seguimiento establecido en el Informe Ambiental, mediante dos directrices de gestión y una de gobernabilidad que se transforman en los Criterios de Seguimiento correspondientes a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento de los sistemas de alerta temprana extendido a todos los sectores amagados por riesgo • Implementación de protocolos de gestión de desastres destinada a la incorporación de vías de evacuación y áreas de seguridad en áreas de crecimiento urbano • Coordinación entre el Municipio y Órganos de Administración del Estado con competencia, para socializar los planes de emergencia y organizar simulacros de evacuación
Favorecer a través del PRC la regeneración de sectores ambientalmente degradados.	<p><u>FCD 1 Valor Natural y Ambiental del Territorio</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitando la ocupación urbana en sectores de alta fragilidad ambiental No consolidados (no sujetos a protección) • Controlando la intensidad de ocupación de las áreas ya consolidadas en sectores de alta relevancia ambiental. • Gradualidad en la intensidad de ocupación en áreas de borde contacto con zonas de protección <p><u>FCD 3 Crecimiento Urbano Disperso y Fragmentado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Control de la Urbanización sobre sitios prioritarios de conservación • Reduciendo de la Intensidad de ocupación en sectores de alta relevancia agroecológica (suelos II y III)
Disponibilidad de suelo para la localización de infraestructura orientada al reciclaje y valorización de residuos.	<p>Este alcance no fue objeto de evaluación en las opciones de desarrollo, no obstante, dentro de la normativa de usos y ocupación propuesta en el Anteproyecto se están estableciendo prescripciones normativas que permitan la localización de este tipo de infraestructura dentro de algunas de las zonas definidas en el Plan.</p>

- **CDS: Desarrollo urbano diverso y armónico entre actividades que potencia los roles y vocaciones del territorio, considera las formas de vida tradicionales y garantiza la accesibilidad de la población a servicios, equipamientos y espacios públicos.**

Descripción	Criterios de Evaluación considerados en las decisiones de Planificación
Densificación equilibrada que reconozca los modos tradicionales de ocupación urbana.	<p><u>FCD 5 Patrimonio e Identidad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlar la intensidad de uso y ocupación de las áreas de mayor relevancia patrimonial inmueble • Conservar barrios tradicionales • Potencial afectación de los aspectos identitarios de los asentamientos humanos y comunidades indígenas que forman el territorio periurbano de Valdivia.
Consolidar los suelos subutilizados en el área urbana consolidada promoviendo su uso y revitalización para fomentar la integración social mediante la localización de vivienda y una adecuada cobertura de servicios y equipamientos.	<p><u>FCD 3 Crecimiento Urbano Disperso y Fragmentado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cobertura /accesibilidad a los equipamientos esenciales. • Cambio en la vocación de uso respecto del PRC vigente • Equilibrio en la carga de uso de equipamientos en núcleos o subcentros comerciales (sector Centro) • Incremento de localización de viviendas integradas
Mejorar las normas urbanísticas y de construcción de las áreas marginales y deterioradas que garanticen condiciones de higiene y saneamiento sanitario	<p><u>FCD 3 Crecimiento Urbano Disperso y Fragmentado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduciendo de la Intensidad de ocupación en sectores de alta relevancia agroecológica (suelos II y III) • Regulación normativa de sectores consolidados en el periurbano expuestos a amenazas naturales y antrópicas • Privilegiar la consolidación de asentamientos con capacidad para soportar la demanda y factibilidad de servicios sanitario (Adaptación al cambio climático eventos de sequía) • Intensidad de ocupación de sectores consolidados en el periurbano como atractor de bienes públicos urbanos • Resolver la irregularidad en el uso y ocupación del suelo en el periurbano
Adecuada compatibilidad de usos de suelo dando cabida a los distintos intereses de ocupación (turismo, comercio, vivienda, educación) evitando fricciones entre usos de distinta intensidad, especialmente en relación al ruido	<p>Criterios de evaluación que apuntan de manera indirecta a este alcance</p> <p><u>FCD 1 Valor Natural y Ambiental del Territorio</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlando la intensidad de ocupación de las áreas ya consolidadas en sectores de alta relevancia ambiental. • Gradualidad en la intensidad de ocupación en áreas de borde contacto con zonas de protección <p><u>FCD 3 Crecimiento Urbano Disperso y Fragmentado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensidad de ocupación de sectores consolidados en el periurbano como atractor de bienes públicos urbanos. • Resolver la irregularidad en el uso y ocupación del suelo en el periurbano <p><u>FCD 4 Ciudad Compleja y Diversificada</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gradualidad de usos en torno a zonas preferente destinadas a actividades productivas e infraestructura

Descripción	Criterios de Evaluación considerados en las decisiones de Planificación
	<ul style="list-style-type: none"> • Equilibrio en la carga de uso de equipamientos en núcleos o subcentros comerciales (sector Centro) <p><u>FCD 5 Patrimonio e Identidad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlar la intensidad de uso y ocupación de las áreas de mayor relevancia patrimonial inmueble • Conservar barrios tradicionales • Potencial afectación de los aspectos identitarios de los asentamientos humanos y comunidades indígenas que forman el territorio periurbano de Valdivia.
<p>Propiciar la centralidad y mixtura de usos de suelo urbanos que potencien el desarrollo de actividades económicas que complementen la oferta comunal.</p>	<p><u>FCD 3 Crecimiento Urbano Disperso y Fragmentado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensidad de ocupación de sectores consolidados en el periurbano como atractor de bienes públicos urbanos. <p><u>FCD 4 Ciudad Compleja y Diversificada</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gradualidad de usos en torno a zonas preferente destinadas a actividades productivas e infraestructura • Cobertura /accesibilidad a los equipamientos esenciales. • Equilibrio en la carga de uso de equipamientos en núcleos o subcentros comerciales (sector Centro)
<p>Establecer disposiciones regulatorias que posibiliten y refuercen la protección del patrimonio cultural e inmueble</p>	<p><u>FCD 5 Patrimonio e Identidad</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlar la intensidad de uso y ocupación de las áreas de mayor relevancia patrimonial inmueble • Conservar barrios tradicionales • Potencial afectación de los aspectos identitarios de los asentamientos humanos y comunidades indígenas que forman el territorio periurbano de Valdivia.

- **CDS: Movilidad Sustentable coherente con el contexto geográfico del área urbana y favorece soluciones diversas de desplazamiento**

Descripción	Criterios de Evaluación considerados en las decisiones de Planificación
<p>Definición de una trama vial conexas que ordene los flujos y permita el acceso a los distintos sectores de la ciudad considerando los elementos físicos del territorio (restricciones topográficas asociadas al sistema hídrico)</p>	<p><u>FCD 2 Movilidad e Integración Urbana</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejorando los tiempos de viaje del sistema urbano • Reduciendo las distancias de viajes • Mejorar tiempos de viaje en transporte público entre las alternativas (incluido transporte fluvial)
<p>Espacio vial articulado con el sistema de áreas verdes y espacios públicos, que favorezca la integración de soluciones diversas de desplazamiento integrando el transporte público terrestre y fluvial, así como modos no motorizados</p>	<p>Criterios de evaluación que apuntan de manera indirecta a este alcance</p> <p><u>FCD 2 Movilidad e Integración Urbana</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduciendo la exposición a ruido de los viajes no motorizados • Incremento de la red de circulación no motorizada incluyendo transporte fluvial • Reorganización de actividades para reducir distancias de desplazamiento – no motorizados

Descripción	Criterios de Evaluación considerados en las decisiones de Planificación
	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de la interacción entre tránsito peatonal y el tránsito de vehículos motorizados <p><u>FCD 4 Ciudad Compleja y Diversificada</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Potencial de generación de bienes públicos urbanos Infraestructura Ecológica
Distribución de las centralidades de equipamiento y servicios que asegure la cercanía de los sectores residenciales a bienes y servicios.	<p><u>FCD 3 Crecimiento Urbano Disperso y Fragmentado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensidad de ocupación de sectores consolidados en el periurbano como atractor de bienes públicos urbanos. • Resolver la irregularidad en el uso y ocupación del suelo en el periurbano <p><u>FCD 4 Ciudad Compleja y Diversificada</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cobertura /accesibilidad a los equipamientos esenciales. • Equilibrio en la carga de uso de equipamientos en núcleos o subcentros comerciales (sector Centro) • Potencial de generación de bienes públicos urbanos Infraestructura Ecológica
Considerar medidas urbanísticas asociadas a uso de suelo y áreas de amortiguación respecto de vías de alto tráfico vehicular para evitar o mitigar los efectos del ruido	<p>Criterios de evaluación que apuntan de manera indirecta a este alcance</p> <p><u>FCD 3 Crecimiento Urbano Disperso y Fragmentado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensidad de ocupación de sectores consolidados en el periurbano como atractor de bienes públicos urbanos. <p><u>FCD 4 Ciudad Compleja y Diversificada</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambio en la vocación de uso respecto del PRC vigente • Equilibrio en la carga de uso de equipamientos en núcleos o subcentros comerciales (sector Centro)

- **CDS: Contribuir a través de la Planificación urbana a la reducción de huella carbono y la consecución de las metas de carbono neutralidad de Valdivia, favoreciendo el desarrollo de una economía circular y propiciando soluciones basadas en la naturaleza**

Descripción	Criterios de Evaluación considerados en las decisiones de Planificación
Considera propuestas que controlen el crecimiento expansivo y evalúen alternativas de crecimiento compacto, evitando la afectación de suelo de relevancia para la captura GEI.	<p><u>FCD 1 Valor Natural y Ambiental del Territorio</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitando la ocupación urbana en sectores de alta fragilidad ambiental No consolidados (no sujetos a protección) • Controlando la intensidad de ocupación de las áreas ya consolidadas en sectores de alta relevancia ambiental. <p><u>FCD 3 Crecimiento Urbano Disperso y Fragmentado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlando de la Urbanización sobre sitios prioritarios de conservación • Reduciendo de la Intensidad de ocupación en sectores de alta relevancia agroecológica (suelos II y III)
Considerando propuestas de desarrollo urbano que favorezcan la movilidad sustentable y reduzcan el aporte de carbono generado por los modos motorizados.	<p><u>FCD 2 Movilidad e Integración Urbana</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejorando los tiempos de viaje del sistema urbano • Reduciendo las distancias de viajes • Reduciendo la contaminación ambiental provocada por el transporte (Mitigación al cambio climático)

Descripción	Criterios de Evaluación considerados en las decisiones de Planificación
	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la red de circulación no motorizada incluyendo transporte fluvial • Reorganización de actividades para reducir distancias de desplazamiento – no motorizados
Favoreciendo a través de la planificación del desarrollo urbano una construcción más eficiente en el consumo energético, y reduzca las emisiones residenciales a través del acondicionamiento físico ambiental de la vivienda.	Este alcance no fue objeto de Evaluación. Sin embargo, a nivel de Anteproyecto se están estableciendo una serie de incentivos normativos destinados a promover la eficiencia energética de las construcciones.
Contribuyendo a través de la planificación a la generación de espacios que faciliten la gestión de residuos, mediante proceso de reciclaje y valorización.	<p>Criterios de evaluación que apuntan de manera indirecta a este alcance.</p> <p><u>FCD 3 Crecimiento Urbano Disperso y Fragmentado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensidad de ocupación de sectores consolidados en el periurbano como atractor de bienes públicos urbanos. • Resolver la irregularidad en el uso y ocupación del suelo en el periurbano
Conservar y promover el desarrollo de la vegetación nativa en las áreas urbanas, aprovechando las condiciones que facilitan su reproducción, incorporándolas a las metas de carbono neutralidad, en su rol contributivo a la conservación del paisaje y ecosistemas existentes en el área urbana.	<p><u>FCD 1 Valor Natural y Ambiental del Territorio</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Limita la ocupación urbana en sectores de alta fragilidad ambiental No consolidados (no sujetos a protección) • Controlando la intensidad de ocupación de las áreas ya consolidadas en sectores de alta relevancia ambiental. • Gradualidad en la intensidad de ocupación en áreas de borde contacto con zonas de protección <p><u>FCD 3 Crecimiento Urbano Disperso y Fragmentado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Control de la Urbanización sobre sitios prioritarios de conservación • Reducción de la Intensidad de ocupación en sectores de alta relevancia agroecológica (suelos II y III) <p><u>FCD 4 Ciudad Compleja y Diversificada</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Potencial de generación de bienes públicos urbanos: Infraestructura Ecológica

5. Marco de evaluación estratégica (MEE)

Se requiere que el Órgano Responsable incorpore el contenido del MEE con una estructuración de los criterios e indicadores de evaluación de cada FCD, puesto que no se explicitan los criterios e indicadores de evaluación que definen el alcance de los FCD. Esta consideración permitirá establecer de manera pertinente el alcance de cada FCD a partir de los criterios de evaluación y, por tanto, el desarrollo de las tendencias de los FCD con precisión.

Respuesta:

Se integra Capítulo 6.3 Marco de Evaluación Estratégica en el Informe Ambiental según se solicita y en consonancia con lo estipulado en la Guía EAE y la DDU 430. Se presenta a manera de tabla los

Criterios e Indicadores que determinaron cuan relevante es cada FCD. Vale mencionar que en el DAE ya elaborado la redacción incorpora datos que permiten la caracterización de los FCD y por lo tanto es llevar dichos datos a la tabla mencionada.

No obstante, se realizó una revisión principalmente de los datos de tendencia, a fin de evaluar si es posible cubrir en todos los FCD dicha información, según lo solicitado en la observación que se especifica en el siguiente numeral relativa a periodos de tiempo.

6. Diagnóstico ambiental estratégico (DAE)

Se solicita incorporar periodos de tiempo en las de tendencias de los FCD según los criterios de evaluación, para identificar con precisión la evolución de los temas prioritarios.

Respuesta:

En relación a la solicitud de incorporar periodos temporales al análisis de tendencias de los FCD se realizó una revisión de la información analizada para la situación base respecto a urbanización (consumos de suelo, crecimiento de la huella urbana, densidades, etc) y movilidad, con lo cual fue posible inferir adecuadamente indicadores en un escenario tendencial (sin la Actualización del Plan Regulador Comunal).

Respecto a variables ambientales y patrimoniales se revisó la información disponible determinando en qué casos es posible considerar periodos temporales.

Sin embargo, en los casos en los que no se dispuso de datos adicionales, la tendencia se presentó de manera cualitativa y sin una precisión respecto a los periodos de tiempo.

Además, se solicita corregir las tendencias de “la estructura vial interconectada y los desplazamientos” (pág. 128 del IA) en el FCD 2, puesto que no representan las proyecciones de la temática señalada.

Respuesta:

Se revisaron las tendencias del FCD2 a fin de reflejar adecuadamente las proyecciones del tema. Ello considerando que a la fecha se cuenta con información que permite detallar los datos, así como sus tendencias.

Por último, se requiere corregir en las tendencias de los FCD la síntesis de algunos de los temas enunciados como los criterios de evaluación de los FCD, puesto que deben corresponder a los patrones de cambio y evolución de los temas prioritarios, situación que no se presenta en el IA.

Respuesta:

Se acoge observación, se integra cuadro de tendencias al final de cada uno de los Criterios de Evaluación identificados por FCD.

7. Opciones de desarrollo del plan (Alternativas)

Se solicita incorporar gráficamente los territorios con alta susceptibilidad a incendios forestales, puesto que no se identifican en el desarrollo de la alternativa seleccionada en el IA ni en la Memoria Explicativa y en láminas del Plano del Anteproyecto.

Por esto, con el fin de comprender la manera de abordar el FCD3 a partir de la estrategia de ocupación propuesta en el desarrollo de alternativa del Anteproyecto, la cual refiere en el IA a mantener “ los criterios de la Alternativa Descentralizada en lo que refiere a la exposición y vulnerabilidad de la población frente a riesgos, controlando la ocupación de territorios con alta

susceptibilidad a incendios forestales y peligros geológicos (...), lo que se refleja en una baja la cabida de Hogares en dichos sectores reconociendo solamente los asentamientos que ya presentan algún nivel de consolidación con una baja intensidad de ocupación” (pág. 192 y 193 del IA). No obstante, no es posible identificar las zonas de alta susceptibilidad a incendios forestales como se mencionó anteriormente.

Esta solicitud es relevante para cumplir con los objetivos del instrumento, en particular con el objetivo estratégico de “Reducir la vulnerabilidad del territorio de interface con espacios de alta relevancia ambiental y riesgo de incendio mediante la definición de áreas de amortiguación asociadas a baja intensidad de ocupación y uso del suelo” (pág. 63 de Memoria Explicativa).

Respuesta:

Se acoge observación se incorpora gráficamente el área de alta y muy alta susceptibilidad a incendios forestales en las ilustraciones que presentan la “Disposición de intensidades de ocupación” para cada una de las opciones de desarrollo; y corresponden en el documento ambiental a las siguientes: *Ilustración 8 3 Disposición de intensidades para un desarrollo extendido*; *Ilustración 8 7 Disposición de intensidades para un desarrollo descentralizado* e *Ilustración 8 11 Disposición de intensidades para un desarrollo compacto*. Vale mencionar que, si bien la amenaza de incendio fue un factor considerado para establecer la intensidad de ocupación según la estrategia de planificación de cada opción de desarrollo, no constituye un área de riesgo de acuerdo con lo estipulado en el artículo 2.1.17 OGUC. Es por ello que se presenta gráficamente solo como referencia.

8. Efectos ambientales

Se solicita corregir la evaluación de los efectos ambientales de las Opciones de Desarrollo (OD), ya que no se reconoce el vínculo entre los riesgos y oportunidades identificados y los eventuales criterios de evaluación. Esto es especialmente relevante, considerando que el IA no explicita el MEE, con los criterios e indicadores que permitieron elaborar el DAE.

Se hace presente que el valor de la evaluación de los efectos es reconocer las implicancias o eventuales consecuencias, positivas o negativas, que las opciones tendrían sobre las tendencias de los FCD, lo no cual no se aprecia en este caso. Según el “Manual de contenidos y procedimientos para la aplicación de la Evaluación Ambiental Estratégica en los instrumentos de planificación territorial”, instruido a través de la Circular Ord. N°180, del 14 de abril de 2020, DDU 430 (pág. 76), para “la evaluación de los efectos ambientales de la decisión relaciona los FCD con las OD, en una perspectiva de pensamiento estratégico, lo que denota que para comprender las implicancias de las distintas OD necesariamente se debe conocer cuál es el estado y la tendencia de éstos y, por tanto, las conclusiones del DAE son un insumo fundamental para reconocer los efectos (oportunidades y riesgos sobre las tendencias diagnosticadas)” (subrayado agregado).

Respuesta:

Se revisa la redacción de los Riesgos y Oportunidades a fin de incorporar un contraste entre las tendencias de la situación base que se integran en el DAE por cada FCD y las medidas que se establecen en las Alternativas de Estructuración y que son objeto de evaluación. Un ejemplo de dicha integración se presenta a continuación.

FCD	Riesgos	Oportunidades
FCD1	ALT1: Los riesgos asociados a esta Opción de Desarrollo en lo relativo a Valor Natural y Ambiental del Territorio se asocian con una menor Limitación de la ocupación urbana en sectores de fragilidad ambiental en suelos no consolidados (Criterio 1), y un menor Control de la intensidad de ocupación en áreas consolidadas aledañas a sectores de alta relevancia ecológica (Criterio 2). Ello se debe a que se incorpora al límite urbano la mayoría de asentamientos poblados que se han desarrollado al margen de la planificación urbana. Si bien se establecen zonas de amortiguación en el entorno de áreas naturales, esta decisión puede mantener la fricción de uso entre el valor natural y la urbanización actualmente existente acentuando la degradación y/o pérdida de ecosistemas de alto valor ecológico como los humedales y bosques, que han sido los más afectados por los procesos de crecimiento de la huella urbana, menoscabando su capacidad para aportar en la mitigación del cambio climático.	ALT1: Esta Opción de Desarrollo presenta oportunidades en lo que refiere a Valor Natural y Ambiental debido a que apunta a una estrategia de crecimiento por extensión, incorporando al territorio urbano todos aquellos asentamientos humanos que actualmente se encuentran consolidados pero que se encuentran al margen de la planificación. De esta forma se busca establecer una norma urbanística que apunte a la Gradualidad en la intensidad de ocupación en las áreas de borde de contacto con zonas de protección (Criterio 3). A su vez en los territorios con consolidación urbana se apunta a establecer normas que controlen en la intensidad de ocupación (Criterio 2) de manera tal que no se propague la tendencia de generar nuevos asentamientos irregulares en suelos no consolidados (Criterio 1), evitando así acentuar el deterioro o pérdida de las áreas de fragilidad ambiental ya que una buena parte de este crecimiento se ha dado en el entorno de humedales, cursos de agua y remanentes de bosques nativos.

En la tabla 9-2 que describe los riesgos y oportunidades, la redacción integra entre paréntesis los Criterios de Evaluación considerados por cada FCD y que se presentan para el caso de las

Alternativas en la Tabla 9-1. Además, se destacan en negrita las tendencias consideradas en el DAE según la temática que se esté evaluando.

Este mismo formato se replica para la evaluación del Anteproyecto que se presenta en el capítulo 9.5 y las tablas 9-4 y 9-6.

9. Criterios e indicadores de seguimiento y rediseño.

El Órgano Responsable presenta los indicadores de seguimiento del PRC, en marco de los dispuesto por el artículo 7° quáter de la LBGMA. Sobre estos, se presentan las siguientes observaciones:

- a. Se requiere incorporar los objetivos ambientales en los criterios e indicadores de seguimiento para analizar el nivel de logro de los objetivos ambientales mediante dichos indicadores. Además, se solicita incorporar los criterios de seguimiento de manera explícita puesto que no se presentan en la Tabla 12-1 del IA (pág. 245).

Respuesta:

Se acoge, se integra dentro de cada cuadro asociado a los Criterios de Seguimiento el Objetivo Ambiental que se busca lograr, así como el texto explícito del Criterio de Seguimiento en cada caso, parafraseado en función de la Directriz de Planificación, Gestión o Gobernabilidad que se está considerando. Ello se indica en el formato presentado en el capítulo 12.1 Criterios e indicadores de seguimiento donde se indica la forma como se reportan, quedando de la siguiente forma:

Factor Crítico de Decisión	Directriz de gestión, planificación o gobernabilidad						
	Objetivo Ambiental:						
	Criterio de Seguimiento: (texto derivado de la Directriz que se esté considerando)						
	Indicador	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro de Referencia	Fuente de Información	Responsable
Factor Crítico de Decisión al que asocia el criterio de seguimiento	¿Cuál es el indicador con que se mide el criterio?	¿Qué es lo que se mide a través del indicador?	Formula o guarismo de medición	Periodo o frecuencia de la medición	Respecto de que condición se mide	Registro o base de medición	Dirección o repartición municipal encargada de realizar la medición

- b. Se solicita al Órgano Responsable estructurar de manera precisa la relación entre los criterios e indicadores de seguimiento con los criterios de rediseño, dado que, por un lado, se presentan los indicadores de seguimiento en la Tabla 12-1 y, por otro lado, se presentan los criterios de rediseño en la Tabla 12-2. Esta separación no permite identificar de manera pertinente la relación entre criterios de seguimiento y rediseño. Al respecto, se hacer presente que según el literal d) del artículo 4° del REAE, los criterios de rediseño se definen como “aquel conjunto de elementos de análisis, derivados de los criterios de seguimiento, destinados al conocimiento y evaluación, dentro de un plazo determinado, de la necesidad de modificar o reformular una política, plan o instrumento de ordenamiento territorial sometido a Evaluación Ambiental Estratégica” (énfasis agregado). Es decir, debe existir una

relación entre los criterios de seguimiento y los criterios de rediseño, situación que no se explicita en el IA.

Respuesta:

Se incorpora texto en el Capítulo 12.2 Criterios de Rediseño, en el que se identifican los Criterios de Seguimiento que son objeto de Criterios de Rediseño. Cabe señalar que, dentro de dicho texto, se precisa que serán los Criterios de Seguimiento derivados de Directrices de Planificación los que estarán sujetos a Criterios de Rediseño, dado que estos se refieren a normas de urbanización establecidas en el contexto del PRC, cuyo cumplimiento determina la necesidad de adecuación o actualización del instrumento, dentro del ámbito de acción establecido por la legislación urbana para los instrumentos de planificación urbana comunal.

- c. Se solicita corregir el orden del objetivo de planificación y objetivo ambiental en el ejemplo de la Tabla 12-2 (pág. 256 del IA). Además, se presentan disparidades en la presentación de los criterios de rediseño, puesto que, solo se nombran los indicadores y no se mencionan los criterios de rediseño en algunos casos como en el objetivo ambiental “Fomentar el uso eficiente del suelo urbano disponible en el área consolidada reconociendo las aptitudes del territorio y sus condicionantes (remoción en masa e índice de amplitud sísmica de los suelos) mediante una densificación equilibrada, distribución y diversificación de usos de suelo, sistema de conectividad y dotación de espacios públicos” (IA, págs. 257 y 258).

Respuesta:

Se acoge, se corrige el orden en el que se presentan los objetivos ambientales y de planificación en la Tabla 12-2.

En relación a las disparidades en la presentación de los criterios de rediseño donde una de las columnas de la tabla del objetivo ambiental señalado, refiere al indicador y no explícitamente al Criterio se corrige el error tipográfico ya que lo presentado bajo la columna que aparece como Indicador en realidad es el Criterio. El indicador se presenta en la columna denominada “Formula del Indicador”

- d. Se solicita al Órgano Responsable incorporar criterios de rediseño a los criterios e indicadores de seguimiento de “% de áreas verdes y espacios públicos dispuestos por el PRC priorizados en el PIIMEP” y “% de materialización de la vialidad estructurante propuesta por el plan”, puesto que no se presentan en la Tabla 12-2.

Respuesta:

Respecto al Criterio de Seguimiento “% de materialización de la vialidad estructurante propuesta por el plan” se determinó que respecto a esta temática se definieron dos Criterios de rediseño correspondientes a: “Habilitación de vialidad propuesta” que refiere principalmente a determinar el nivel de materialización de las vías propuestas como apertura o ensanche en toda el área urbana. Otro criterio de rediseño establecido respecto a esta temática apunta las “Condiciones de Accesibilidad y conectividad” respecto al objetivo ambiental “Mejorar las condiciones de habitabilidad de sectores periféricos y deteriorados propiciando su integración espacial y funcional mediante un adecuado acceso a bienes y servicios urbanos” en el cual se evalúa el porcentaje de red vial propuesta (como apertura) materializada en sectores deficitarios. Estos dos Criterios determinan umbrales en los cuales se debe evaluar el ajuste o modificación del Plan en lo referido a vialidad.

Respecto al Criterio de Seguimiento *“% de materialización de la vialidad estructurante propuesta por el plan”* se aclara que este, deriva de una Directriz de Gestión y como se explicó previamente, los Criterios de Rediseño se están estableciendo para aquellos Criterios de Seguimiento derivados de Directrices de Planificación ya que estas últimas refieren a medidas que hacen parte del ámbito de planificación del PRC. En este sentido y con el fin de acoger la observación se han integrado dos criterios de Rediseño asociados con el Seguimiento de Incentivos Normativos destinados a promover el desarrollo de espacios Públicos y la Materialización de áreas verdes en adecuada proporción con el crecimiento urbano. A continuación, se presentan los dos Criterios de Rediseño integrados.

Objetivo Ambiental: Fomentar el uso eficiente del suelo urbano disponible en el área consolidada reconociendo las aptitudes del territorio y sus condicionantes (remoción en masa e índice de amplitud sísmica de los suelos) mediante una densificación equilibrada, distribución y diversificación de usos de suelo, sistema de conectividad y dotación de espacios públicos.			Objetivo de Planificación: Desarrollar una propuesta de zonificación y de normas urbanísticas que regulen la ocupación del suelo, la morfología urbana y sus densidades, en atención a la compatibilidad de los usos del territorio y el impacto urbano que éstos generen en materia de movilidad, infraestructura y medio ambiente.			
criterio	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro referencia	Fuente de Información	Responsable
Equilibrio en la carga de ocupación promoviendo el desarrollo de espacios públicos y áreas verdes aplicando beneficios normativos destinados para este fin	Un bajo porcentaje de proyectos de urbanización nuevos que se acojan a los beneficios normativos (incentivo 2 Cesión de bienes urbanos; Incentivo 3 Habilitación de áreas verdes proyectadas; Incentivo 4.1 incorporación de espacios privados abiertos al uso de tránsito público) destinados a equilibrar la carga de ocupación promoviendo el desarrollo de espacios públicos y áreas verdes determina modificar el PRC en este aspecto	$\frac{\text{N}^\circ \text{ Proyectos de edificación nuevos que aplican los incentivos 2, 3 o 4.1} * 100}{\text{N}^\circ \text{ total de proyectos de edificación nuevos}}$	Quinquenal	<20% de los proyectos de edificación nuevos se acogen a alguno de los incentivos destinados a equilibrar la carga de ocupación promoviendo el desarrollo de espacios públicos y áreas verdes	Base de Datos permisos de edificación	Dirección de Obras Municipales

Objetivo Ambiental: Mejorar las condiciones de habitabilidad de sectores periféricos y deteriorados propiciando su integración espacial y funcional mediante un adecuado acceso a bienes y servicios urbanos			Objetivo de Planificación: Desarrollar una propuesta de zonificación y de normas urbanísticas que regulen la ocupación del suelo, la morfología urbana y sus densidades, en atención a la compatibilidad de los usos del territorio y el impacto urbano que éstos generen en materia de movilidad, infraestructura y medio ambiente.			
criterio	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro referencia	Fuente de Información	Responsable
Materialización del sistema de áreas verdes en adecuada proporción con el crecimiento urbano proyectado	Un bajo porcentaje de materialización de áreas y verdes, espacios públicos proyectados dispuestos por el plan requerirá modificar el PRC en este aspecto	$\frac{\text{m}^2 \text{ materializados destinados a áreas verdes} * 100}{\text{m}^2 \text{ totales de zonas destinadas para áreas verdes propuestas por el plan}}$	Quinquenal	< 20% de materialización de las áreas verdes proyectadas dispuestas por el plan	Catastro Municipal de áreas verdes	Dirección de Medio Ambiente Aseo y Ornato

- e. Por su parte, el indicador de seguimiento de “% Proyectos de vivienda nuevos que acogen incentivos destinados a la adaptabilidad ambiental” de la Tabla 12-1 no tiene relación directa con el criterio de rediseño de la Tabla 12-2. En la Tabla 12-1 se mencionan los incentivos 4.2 y 7 de la Ordenanza Local, mientras que, en la Tabla 12-2, el criterio de rediseño es más bien general, puesto que no menciona los incentivos 4.2 y 7.

Respuesta:

Se acoge observación, se ajusta y especifica el indicador de rediseño señalado en la Tabla 12.2 a fin de que tenga correspondencia con el Criterio de Seguimiento relativo a la aplicación de beneficios normativos que apunten a la adaptabilidad ambiental en relación a la mitigación de impactos ambientales de la urbanización en entornos de valor natural. El Criterio de Rediseño ajustado se presenta a continuación tal como queda incorporado dentro del informe ambiental.

Objetivo Ambiental: Conservar y poner en valor los espacios de relevancia ecológica (humedales, bosques, bordes fluviales y costeros) y paisajística del área urbana, armonizando la convivencia de la actividad humana mediante la definición de usos de suelo compatibles que reconozcan sus singularidades y el control del desarrollo urbano al margen de la planificación.			Objetivo de Planificación: Desarrollar un modelo urbano que permita la coexistencia de sus áreas urbanas integradas a las cualidades, características medioambientales y ecosistemas propios del territorio valdiviano			
Criterio	Descripción	Formula del Indicador	Plazo de Medición	Parámetro referencia	Fuente de Información	Responsable
Urbanización en el entorno de espacios de valor natural sin acoger beneficios normativos que apunten a la adaptabilidad ambiental	El aumento de la urbanización en el entorno de espacios de valor natural sin acoger incentivos para la Habilitación de zonas de amortiguación de Humedales (Incentivo 4.2) o Manejo Sustentable de Laderas (Incentivo 7) determina la modificación del PRC en este aspecto	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de proyectos de viviendas nuevos entorno a espacios de valor natural que aplican Incentivo 4.2 o Incentivo 7}}{\text{N}^\circ \text{ total de proyectos de vivienda nuevos entorno a espacios de valor natural}} * 100$	Quinquenal	<20% de los proyectos de viviendas nuevos en el entorno de espacios de valor natural se acogen a Incentivo 4.2 o Incentivo 7	Base de Datos permisos de edificación	Dirección de Obras Municipales

II. Del Anteproyecto

En atención al análisis de la documentación que forma parte del Anteproyecto y de su expediente técnico, así como a los contenidos del Informe Ambiental y las observaciones previamente expuestas, esta SEREMI hace presente las siguientes solicitudes y sugerencias:

- a. Se solicita al Órgano Responsable incorporar el análisis del riesgo antrópico de incendios forestales en el Estudio de Riesgos, puesto que en la Memoria Explicativa se señala que “el Estudio de Riesgo Antrópico, identifica la presencia de una amenaza de origen antrópico correspondiente a los incendios forestales” (pág. 133 de la Memoria). No obstante, el citado estudio no presenta un apartado de Riesgo Antrópico que sustenten el análisis dicho riesgo. Al respecto, entre los objetivos estratégicos descritos en la Memoria Explicativa, se enuncia el “Reducir la vulnerabilidad del territorio de interface con espacios de alta relevancia ambiental y riesgo de incendio mediante la definición de áreas de amortiguación asociadas a baja intensidad de ocupación y uso del suelo” (pág. 63), Sin embargo, debido a la ausencia del análisis de incendios forestales en el estudio de riesgos, no es posible distinguir las áreas y magnitudes de dicho riesgo. Por lo tanto, tampoco es posible identificar la eventual inclusión de dichas áreas en las diversas láminas que conforman el Plano del Anteproyecto, o bien, el fundamento para su exclusión.

Respuesta: Se incorpora documentos se incluye en el estudio de riesgo, Capítulo II Riesgo Antrópico, Capítulo III Análisis de Exposición, vulnerabilidad y riesgos, documentos que forma parte integrante de la Memoria Explicativa del plan.

En el capítulo de riesgo de incendio se reportan antecedentes relativos a eventos acaecidos en el área de estudio y las áreas de expuestas a amenazas de incendio del estudio y cartografía desarrollada por CONAF que da cuenta de una distribución extensa de las áreas de muy alta exposición, donde se sugiere abordar dichas amenazas en el plan a partir de herramientas normativas de control de la ocupación, distintas a la declaración de áreas de riesgo de conformidad con lo establecido en la OGUC.

De esta forma se da debido cumplimiento a la normativa aplicable en la materia, considerando además la jurisprudencia de Contraloría General de la República, contenida en dictamen N°E64056N20.

El citado dictamen, abordando el caso del PRC de Quilpué, expresa en lo que importa que “del análisis de la Memoria Explicativa y el Estudio de Riesgos y Protección Ambiental tenidos a la vista en esta ocasión, se aprecia, en síntesis, que dichos instrumentos dan cuenta de las razones por las cuales no se definió un área de **riesgo** asociada a **incendio**, lo que se encuentra suscrito por los profesionales competentes que ahí se individualizan”, agregando que “no se advierten incongruencias con la normativa aplicable, dado que ha sido el propio estudio en comento el que ha determinado, por la razones que expone, no definir un área de **riesgo** por **incendio**, decisión que fue adoptada por los profesionales que lo suscribieron y por el municipio en ejercicio de su función de planificador.”

- b. Se solicita corregir la distinción de las condiciones urbanísticas que deberán cumplir las edificaciones que se pretendan emplazar en las siguientes áreas colocadas bajo protección oficial:
 - i. Humedal Urbano Bosque Miraflores – Las Mulatas – Guacamayo
 - ii. Humedal Urbano Angachilla, Estero Catrico

- iii. Humedal Urbano Catrico
- iv. Humedal Urbano Krahmer
- v. Sistema de Humedales Urbanos sector Isla Teja

Respecto de las áreas de protección de recursos de valor natural, el artículo 2.4.3. de la Ordenanza Local del Anteproyecto presenta las disposiciones específicas para regular las áreas colocadas bajo protección oficial. Al respecto, se hace presente que la remisión a los **planes de manejo** aplica estrictamente a las áreas protegidas del Estado, de conformidad con los artículos 71 y 72 de la Ley N°21.600, que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, en este caso a los Santuarios de la Naturaleza que coinciden con el ámbito territorial de planificación. Ahora bien, respecto de los humedales urbanos, el artículo 5° de la Ley N°21.202, que modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos, dispuso en la Ley General de Urbanismo y Construcciones (en adelante "LGUC") que *"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"*. Así, en tanto los humedales urbanos no forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y, en consecuencia, no cuentan con planes de manejo, por ello, los instrumentos de planificación territorial deben precisar las condiciones urbanísticas bajo las cuales podrían otorgarse permisos de urbanización o construcción

Respuesta: Se acoge la observación en relación con la distinción en dos subtítulos (1) Uno que refiere al reconocimiento de las áreas de valor natural respecto de las cuales impera lo prescrito en el artículo 2.1.18 de la OGUC referido al manejo de las áreas sujetas a protección y (2) referido al reconocimiento de los humedales urbanos existentes.

A su turno se disponen las normas urbanísticas que corresponde aplicar respecto de los terrenos sujetos a protección de humedales urbanos.

Norma de referencia	Propuesta medida adoptada por plan
<p><i>Ley 21.202 MODIFICA DIVERSOS CUERPOS LEGALES CON EL OBJETIVO DE PROTEGER LOS HUMEDALES URBANOS</i> <i>"Artículo 1º.- Objeto. La presente ley tiene por objeto proteger los humedales urbanos declarados por el Ministerio del Medio Ambiente, de oficio o a petición del municipio respectivo, entendiendo por tales todas aquellas extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina, cuya profundidad en marea baja no exceda los seis metros y que se encuentren total o parcialmente dentro del límite urbano.</i></p>	<p><i>Artículo 2.4.3 Area de Protección de recursos de valor natural</i></p> <p><i>(a) Zona de protección legal Areas de protección legal</i></p> <p><i>(b) Zona de protección de humedal urbano declarados</i></p>

<p>Decreto 15 ESTABLECE REGLAMENTO DE LA LEY Nº 21.202, QUE MODIFICA DIVERSOS CUERPOS LEGALES CON EL OBJETIVO DE PROTEGER LOS HUMEDALES URBANOS</p> <p>Artículo 2°</p> <p><i>g) Humedal urbano: todas aquellas extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina, cuya profundidad en marea baja no exceda los seis metros y que se encuentren total o parcialmente dentro del límite urbano.</i></p>	
<p><i>LGUC</i></p> <p><i>Artículo 64º.- En las áreas urbanas, los bienes nacionales de uso público que correspondan a terrenos de playa o riberas de mar, de humedales, de ríos y de lagos navegables, se usarán en concordancia con lo dispuesto en el Plan Regulador y su Ordenanza Local. Las concesiones que la Dirección del Litoral otorgare sobre ellos requerirán el informe previo favorable de la Dirección de Obras Municipales respectiva.</i></p>	<p>No hay una distinción tácita de los humedales que corresponden a BNUP</p>

- c. Respecto al incentivo normativo “4.2: Habilitación de Zonas de Amortiguación de Humedales ZAH”, (página 20 de la Ordenanza Local) se sugiere integrar los criterios indicados en el artículo 3 del D.S. N°15, del 2020, del Ministerio del Medio Ambiente, logrando así que “los proyectos de edificación y/o loteo con construcción puedan aportar a la conservación de las zonas de amortiguación de humedales” resguardando las características ecológicas y el funcionamiento de los humedales urbanos.

Respuesta: Se acoge lo observado aclarando que las prescripciones establecidas en el artículo 3 del D.S. N°15 de 2020, establece reglamento de la Ley Nº 21.202, que modifica diversos cuerpos legales con el objetivo de proteger los humedales urbanos, refiere a los terrenos que se **configuran como humedales urbanos** y no hacen referencia explícita a áreas de amortiguación fuera de dicha delimitación, estarse a la definición contenida en el artículo 2 del mencionado reglamento.

Sin perjuicio de lo anterior, las zonas de amortiguación de humedales ZAH, corresponde a áreas adyacentes a humedales delimitados en el Plan como PL o PAH, en sectores no consolidados y sin urbanización, donde se establecen condiciones normativas que limitan el uso e intensidad de edificación, promoviendo la conservación en estado rústico de las porciones de los predios.

- d. Por su parte, considerando el Problema Ambiental asociado a la “Ocurrencia de episodios de contaminación atmosférica asociados a emisiones de origen industrial, residencial (calefacción) y tránsito” identificado en el IA, se sugiere incorporar un incentivo normativo que aborde las emisiones de origen residencial, mediante soluciones individuales, dentro de los incentivos normativos de eficiencia energética del artículo 1.2.8 de la Ordenanza Local del Anteproyecto. A modo de ejemplo, a modo de requisitos, se podría considerar 1,3 calefactor por vivienda proyectada, para así

garantizar una concordancia con el PDA, y su actualización, así como la norma de concentración de Material Particulado Fino Respirable 2.5 (D.S N°12, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente).

Respuesta: Respecto de incorporar como requisito adicional orientado a la eficiencia energética, la exigencia de **1,3 calefactor por vivienda proyectada** en el marco de la propuesta de incentivos de normas (184 LGUC) se debe tener presente que los alcances y exigencias que se pueden establecer en el IPT se debe circunscribir estrictamente a los prescrito en la normativa, resguardando los siguientes aspectos, señalado en la Circular DDU 540 que precisa las condiciones que se pueden establecer en el IPT:

- (1) Desarrollo de proyectos de Viviendas de interés público,
- (2) Desarrollo de espacios públicos o de espacios privados abiertos al uso o tránsito público;
- (3) Mejoramiento de los espacios públicos existentes;
- (4) Materialización, reparación o mejoramiento de equipamientos públicos;
- (5) La instalación o incorporación de obras de arte en el espacio público;
- (6) Incorporación de equipamiento y obras que aporten al cuidado ambiental y a la eficiencia energética;
- (7) Incorporación de viviendas de interés público o usos de suelo en los proyectos
- (8) Cumplimiento de otras condiciones que induzcan o colaboren en el mejoramiento de los niveles de integración social y sustentabilidad urbana.

El mencionado incentivo podría quedar inscrito en el numeral 6 *Incorporación de equipamiento y obras que aporten al cuidado ambiental y a la eficiencia energética*; es importante advertir que determinar un incentivo a un elemento ajeno a obras de edificación o urbanización, como sería el caso de la incorporación de calefactores, materia que además resulta ajena a aquellos aspectos que puede verificar la DOM al emitir el permiso o recepción correspondiente, no resultaría procedente.

- e. Se sugiere revisar designaciones de los Incentivos Normativos en la Ordenanza Local del Anteproyecto ya que existen incongruencias en la denominación de los incentivos. Es dable considerar esta incongruencia en el caso del "Incentivo 6: Manejo Sustentable de Laderas" que se menciona en la Ordenanza Local (pág.20) y luego en las opciones de los incentivos normativos en zona T6b, T6c, T6c-1 hace referencia a la denominación "Incentivo 7: Manejo sustentable de laderas".

Respuesta: Se acoge observación se corrige lo señalado.

- f. Se sugiere que las Áreas de Protección de Recursos de Valor Natural consideren Zonas de Amortiguación de Humedales (ZAH) inmediatamente adyacentes, en aquellos territorios que resulte pertinente. Con ello se busca un mayor resguardo de los objetos protección asociados a las áreas colocadas bajo protección oficial, junto con propiciar un cabal cumplimiento del Objetivo Ambiental denominado "Conservar y poner en valor los espacios de relevancia ecológica (humedales, bosques, bordes fluviales y costeros) y paisajística del área urbana, armonizando la convivencia de la actividad humana mediante la definición de usos de suelo compatibles que reconozcan sus singularidades y el control del desarrollo urbano al margen de la planificación".

A modo de ejemplo, en el Sistema de Humedales Urbanos Sector Isla Teja, como lo muestra la Figura N°1, una elevada proporción del territorio adyacente a su límite no presenta una zona de

amortiguación y queda suscrita Zona de Área Verde (ZAV) y/o Área verde proyectada (AVP) cuyas normas no expresan cabalmente los criterios que resguarden las características ecológicas de este ecosistema, según el artículo 3 del D.S. N°15, del 2020, del Ministerio del Medio Ambiente.

Figura N° 1: Sector sur Isla Teja de la lámina N°6 del Plano del Anteproyecto



Respuesta: Se aclara que el artículo 2.1.18 de la OGUC establece con claridad que las áreas de protección establecidas en un instrumento de planificación territorial.

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.

Las áreas de amortiguación de humedales ZAH, no corresponden a áreas de protección. Estas se encuentran descritas como **áreas de resguardo en torno a humedales**, su finalidad, al igual que las áreas verdes proyectadas AVP y las zonas de área verdes ZAV que corresponden al uso de suelo áreas verdes, es establecer las características del frente urbanizable hacia los sectores sujetos a protección en el ámbito de las acciones propias del instrumento de planificación.

Del mismo modo, la Figura N°2 evidencia que una Zona Preservación Ambiental Humedales (PAH) en sector Collico posee una Zona de Amortiguación de Humedales (ZAH) y también se presenta Zonas de área Verde (ZAV), pudiendo todo este territorio estar adscrito a una ZAH.

Figura N° 2: Sector Nor-oriente (Collico) de la lámina N°7 del Plano del Anteproyecto



Respuesta: Ver respuesta anterior

- g. Además, se solicita aclarar la simbología utilizada en planimetría ya que en la revisión se identificó superposición de capas, lo cual tendería a una comprensión dispar de la planimetría en el futuro. A modo de ejemplo, en el Plano Anteproyecto-Lámina 10, en Angachilla Poniente existe zonificación ZAH asignada con simbología AVP.

Respuesta: Se aclara que la mencionada superposición de capas corresponde a las áreas de riesgos. Que de conformidad con el artículo 2.1.17 de la OGUC se superponen a la zonificación

En lo meramente formal, se solicita al Órgano Responsable revisar y corregir la documentación asociada al IA y al Anteproyecto –junto a sus respectivos anexos- cuyos textos se presentan parcialmente con fuentes de color rojo. Se desconoce el fundamento para que solo ciertos textos o guarismos no utilicen el negro como color de fuente.

Respuesta: Se acoge lo observado