Insitu
ESTRATEGIAS TERRITORIALES

MODIFICACIÓN N°2 PLAN REGULADOR COMUNAL - CONSOLIDACIÓN DEL ÁREA INDUSTRIAL E INTEGRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA - CONCÓN" ID 2597-27-LP25.

INFORME SUB ETAPA 3a

Alternativas de Estructuración e Imagen Objetivo

VERSION 02

agosto 2026

TABLA DE CONTENIDOS

1 PRESENTACIÓN DEL INFORME....1
2 METODOLOGÍA DE LA FORMULACIÓN DE I.O....2
2.1 INTRODUCCIÓN....2
2.2 METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN ALTERNATIVAS....3
3 ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN....7
3.1 IDENTIFICACIÓN DE OBJETIVOS....7
3.2 PROPUESTAS DE ALTERNATIVAS....14

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Factores críticos de decisión y alcances 9
Cuadro 2 Relación FCD y desafíos 9
Cuadro 3 Componentes para el desarrollo de alternativas AA 15
Cuadro 4 Componentes para el desarrollo de alternativas AA (continuación) 16
Cuadro 5 Componentes para el desarrollo de alternativas AI 16
Cuadro 6 Consideraciones componentes Alternativa A -AA 18
Cuadro 7 Consideraciones componentes Alternativa B- AA 19
Cuadro 8 Consideraciones componentes Alternativa recomendada 21
Cuadro 9 Consideraciones componente Zonificación Alternativa A 24
Cuadro 10 Consideraciones componente Vialidad Alternativa A 25
Cuadro 11 Consideraciones componente Vialidad Alternativa B 26
Cuadro 12 Consideraciones componente Zonificación Alternativa B 27
Cuadro 13 Consideraciones componente Vialidad Alternativa recomendada 28
Cuadro 14 Consideraciones componente Zonificación Alternativa recomendada 29

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1Esquema metodológico de formulación de imagen objetivo 2
Ilustración 2 Componentes para discusión de alternativas en taller con técnicos municipales 4
Ilustración 3 Componentes para discusión de alternativas en taller con actores del área industrial 4
Ilustración 4 Normas Área Industrial, PRC y PREMVAL 10
Ilustración 5 Normas Vigentes Área Industrial 11
Ilustración 6 Alternativa A Área Aeroportuaria AA 17
Ilustración 7 Alternativa B Área Aeroportuaria AA 18
Ilustración 8 Alternativa Recomendada Área Aeroportuaria AA 20
Ilustración 9 Comparativo de alternativas para el Área Aeroportuaria 22
Ilustración 10 Alternativa A Área Industrial AI 23
Ilustración 11 Alternativa B Área Industrial AI 25
Ilustración 12 Alternativa Recomendada Área Industrial AI 28
Ilustración 13 Comparativo de alternativas para el Área Industrial 30

1 PRESENTACIÓN DEL INFORME

Las bases de licitación indican que la presente subetapa consiste en el "*análisis de las variables culminando en la propuesta de alternativas para la Modificación N°2 del Plan Regulador Comunal de Concón con sus respectivas imágenes objetivo. Esta etapa se considera como el resultado de la aplicación de los Objetivos de la Modificación del Plan; identificación de Efectos Ambientales; Aplicación de Criterios de Desarrollo Sustentable*."

Por otra parte, la oferta agrega el siguiente objetivo de la etapa 3a:

Construir las alternativas de estructuración territorial para el área de modificación y desarrollar el proceso de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) conforme al DS N° 32/2015, integrando los resultados del diagnóstico y los estudios complementarios. En esta etapa se definen los objetivos específicos del plan, los criterios de sustentabilidad, los factores críticos de decisión y los escenarios de desarrollo.

Y se detallan los siguientes entregables o productos:

- Documento de alternativas de estructuración territorial.
- Informe de evaluación ambiental comparada (EAE) y sistematización de instancias participativa-
- Informe del proceso EAE con Objetivos validados y Definición de factores críticos de decisión y registro de Talleres online con OAE.
- Informe de participación ciudadana de la etapa (talleres y sistematización de aportes)-
- Posibles ajustes a diagnóstico estudios complementarios.

El presente informe contiene dichos entregables en el siguiente orden:

- Punto II METODOLOGÍA DE LA FORMULACIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO (I.O.), que contiene una descripción de los pasos metodológicos seguidos para alcanzar la propuesta.
- Punto III ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN, que describe las alternativas que constituyen el conjunto de alternativas que se expondrán en la consulta pública de la subetapa siguiente.
- INFORME Nº3 DEL PROCESO EAE, que contiene el avance de lo ejecutado a la fecha de término de esta etapa.
- INFORME Nº3 DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA, que contiene el registro de lo ejecutado a la fecha de término de esta etapa y su subsanación.

2 METODOLOGÍA DE LA FORMULACIÓN DE I.O.

2.1 INTRODUCCIÓN

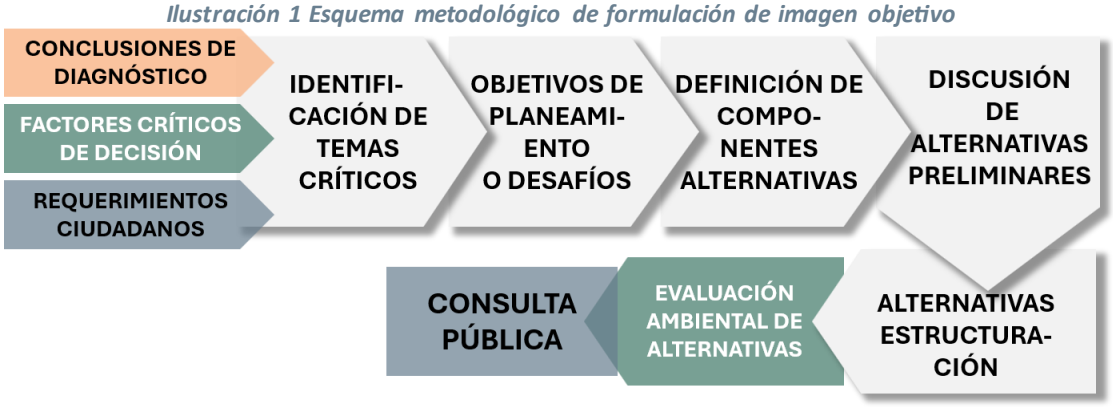
La Imagen Objetivo (I.O.) del PRC se enmarca en los requerimientos de la Ley 21.078 (Sobre transparencia del mercado del suelo e impuesto al aumento de valor por ampliación del límite urbano), su marco reglamentario en el Art. 2.1.5 de la OGUC y las precisiones desarrolladas en la DDU 481 de junio de 2023. En esta circular se precisa que la imagen objetivo "es el conjunto de alternativas evaluadas por las que se propone optar", por lo que en esta etapa **no se plantean decisiones**, sino que opciones para dar cumplimiento a los objetivos de planificación.

La elaboración de alternativas de estructuración se corresponde con la síntesis del diagnóstico y contienen los principales elementos que permiten materializar los cambios que se espera introducir y que se expresan en los objetivos de planeamiento.

Para el proceso participativo es esencial que estas alternativas se diferencien con claridad en sus atributos principales y sean comparables, de manera de favorecer una lectura fácil por parte de quienes deberán expresar su opinión, ciudadanía, miembros del Concejo Municipal , que no necesariamente estarán familiarizados con matices de la planificación y de la expresión planimétrica. Por lo mismo, las alternativas no abordan detalles propios del posterior desarrollo del anteproyecto -definición detallada de límites, zonas y trazados viales, por ejemplo- y en cambio plantean opciones diferentes y comparables.

El proceso de la formulación la imagen objetivo[1] y desarrollo de acuerdos de planificación (conjunto de decisiones y acuerdos base para el Anteproyecto) se desarrolló bajo el siguiente esquema metodológico, el cual se ajusta al proceso reglamentado.

Ilustración 1 Esquema metodológico de formulación de imagen objetivo



Nota: Esta etapa desarrolla la propuesta de alternativas y su evaluación ambiental se aplicará durante la fase de revisión y subsanación de este informe, en acuerdo con la contraparte.

Fuente: elaboración propia

[1] La Imagen Objetivo para el ámbito del PRC está definida en el artículo 1.1.2. de la OGUC: "Imagen Objetivo: Propuesta de desarrollo urbano del territorio a planificar, a través de la cual se pretende dar cumplimiento a los objetivos de planificación, cuyos contenidos y procedimiento de formulación se establecen en el artículo 2.1.5. de esta Ordenanza."

Complementariamente a este esquema ha sido necesario considerar textos reglamentarios como es la modificación a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC) mediante Decreto 57, la DDU 481 que informa cambios efectuados por el Decreto 57 y la DDU 493 que instruye respecto a los procedimientos de consulta pública y aprobación de la Imagen Objetivo y Anteproyecto en instrumentos de planificación territorial y Ajusta y complementa Circular DDU 481.

2.2 METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN ALTERNATIVAS

2.2.1 Construcción de alternativas

Las alternativas de estructuración del territorio que se presentan constituyen un paso metodológico para desarrollar consensos en torno a la construcción de la imagen objetivo que se propone más adelante. Se presentan aquí como antecedentes que dan cuenta del proceso de construcción de la imagen objetivo, los cuales presentan los siguientes pasos:

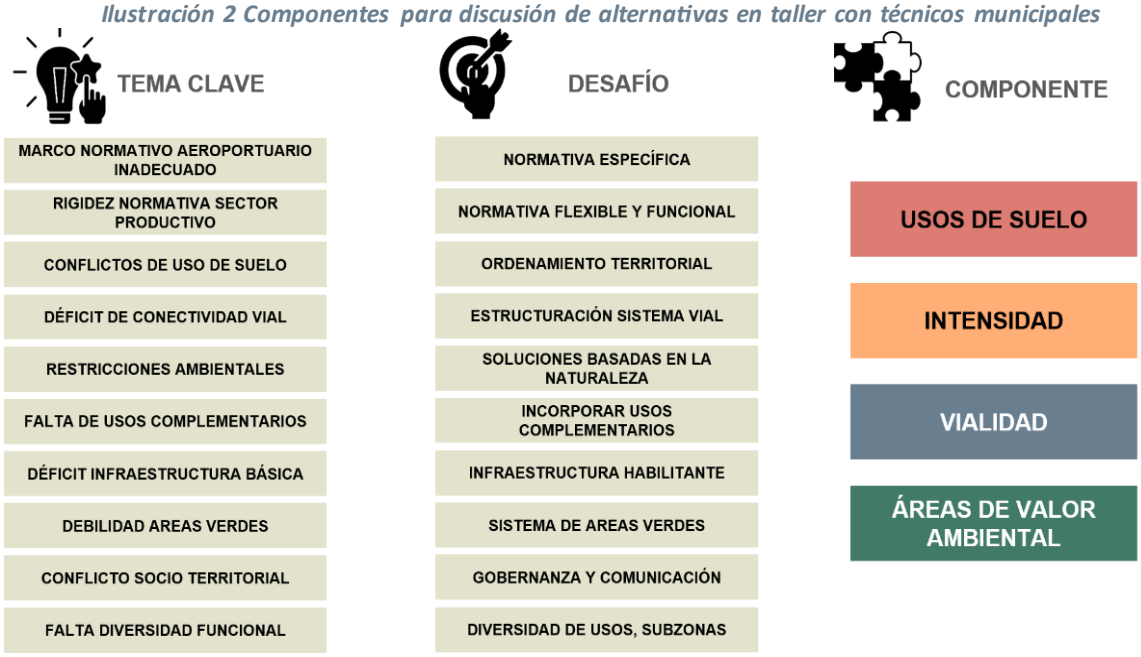
1. **Definición de componentes de estructuración:** Desarrollo conceptual en torno a los componentes necesarios de abordar para elaborar las alternativas de estructuración y sus principales alcances.
2. **Proceso de elaboración de alternativas preliminares:** Descripción de cómo son abordados cada componente en el proceso de formulación de las alternativas preliminares.
3. **Discusión de alternativas preliminares:** Se presentan las alternativas a la comunidad y entes técnicos en el proceso de participación.
4. **Proceso de ajuste a las alternativas de estructuración**: Síntesis de las principales observaciones, junto con sus análisis y recomendaciones para ser incorporadas dentro del proceso de elaboración de las alternativas para el proceso de consulta pública.
5. **Proceso de formulación de alternativas definitivas:** Descripción de cómo es abordado cada componente en el proceso de formulación de las alternativas definitivas.
6. **Evaluación Ambiental de las alternativas:** Se realiza la evaluación ambiental de las alternativas elaboradas, aplicando los criterios de sustentabilidad y los factores críticos de decisión definidos en la EAE.
7. **Alternativas para proceso de consulta pública:** Se presentan las dos alternativas, junto con una tercera alternativa que surge como resultado de las recomendaciones y análisis realizados evidenciados en el apartado anterior.

I.1.1 Proceso de formulación de alternativas preliminares

Los componentes que se abordaron en cada alternativa permiten visibilizar la toma de decisiones y las discusiones que se buscan provocar para orientar la búsqueda de la forma de estructuración de la comuna más compatible y consensuada con los diferentes actores involucrados dentro del proceso.

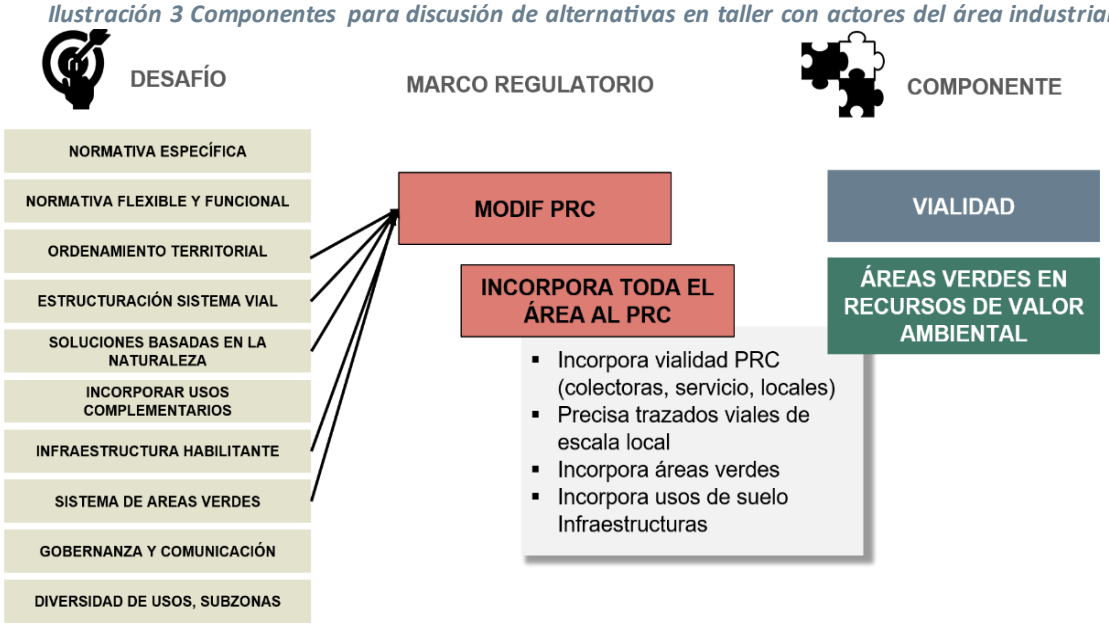
Se propuso, en relación a los temas críticos y desafíos definidos en la etapa anterior la siguiente relación de componentes para las alternativas, ilustrado en las diapositivas expuestas en los talleres de la etapa:

Ilustración 2 Componentes para discusión de alternativas en taller con técnicos municipales



Fuente: elaboración propia

Ilustración 3 Componentes para discusión de alternativas en taller con actores del área industrial



Fuente: elaboración propia

El proceso entregó una serie de alcances y observaciones a ser consideradas para la definición de las alternativas definitivas para la IO. A continuación se presenta la síntesis de las observaciones, que se incorporarán en las alternativas (ver detalle en INFORME Nº3 DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA):

Área Infraestructura Aeroportuaria (AA)

- Usos de Suelo e intensidad: Se propusieron alternativas que factibilizan los usos de suelo para el desarrollo del proyecto de Aeropuerto de Viña de Mar de la comuna de Concón,

en una opción que reconoce estrictamente el proyecto aprobado en el SEIA y otra que plantea un desarrollo futuro más amplio. Los participantes plantean una opción intermedia.

- Vialidad: Considera la accesibilidad del área aeroportuaria incorporando vialidad estructurante en calidad de bien nacional de uso público. Los participantes no introducen cambios a las alternativas.
- Areas de valor ambiental: Se propusieron alternativas extremas, una conservadora de proyección de las quebradas adyacentes y otra menos restrictiva. Los participantes plantean una opción intermedia que, reconociendo sectores de valor ambiental, amplie la zona para usos de suelo compatibles con las necesidades del nuevo aeropuerto en la comuna de Concón.

Área Industrial (AI)

- Límite urbano: Se plantea establecer el área sobre la cual el instrumento ejercerá su potestad normativa y se propone ampliar el límite a todo el polígono de este estudio. Los participantes validan esta propuesta que se repite en todas las alternativas.
- Áreas verdes en áreas de valor ambiental: Este componente plantea alternativas, dentro de las limitaciones del IPT comunal, que proponen usos no industriales en áreas de valor ambiental. Las propuestas del sistema de áreas verdes es la más discutida y no se produce un consenso total, aunque se coincide con la oportunidad de cambiar el uso de área verde de sector del PRC no afecto a ZEUP y en la necesidad de precisión del área verde intercomunal asociada al borde río. Los participantes son proclives a aceptar, en general, las propuestas de áreas verdes, aunque se sugieren cambios que se incorporan según descripción más adelante.
- Vialidad: Se propone la definición de un sistema vial de bienes nacionales de usos público que permitirá organizar la accesibilidad y conectividad del área industrial. Se propone una opción con la mínima dotación vial, reconociendo aquellas fajas ya incorporadas en los IPTs vigentes y otra opción de una mayor cobertura generando una red más densa. Los participantes tienden a validar una mayor conectividad y las mayores discrepancias se producen en torno al borde río y su accesibilidad, los cambios sugeridos son incorporados de acuerdo al detalle descrito más adelante.

Dentro del trabajo de gabinete asociado al análisis de estas temáticas se determina la elaboración de una tercera alternativa, la cual es definida como la recomendada.

2.2.2 Proceso de formulación de alternativas definitivas

Como resultado de este proceso se desarrollan las alternativas definitivas para la publicación y consulta pública, las que deben ser expuestas, para su validación como resultados de esta etapa, al Consejo Municipal. En el Capítulo de FORMULACIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO se expone las propuestas para consulta considerando los contenidos que deberán publicarse de acuerdo con lo establecido en la OGUC.

Al respecto el Artículo 2.1.5. de la OGUC indica que el Resumen Ejecutivo contiene "*Las alternativas de estructuración debidamente evaluadas, identificando en un orden priorizado aquellas por la que se propone optar, las que deben contener los* ***principales elementos o normas***

***de su propuesta**, definidos según el ámbito de competencia del instrumento y las condiciones específicas del territorio a planificar*. "

Se plantean 3 alternativas que son evaluadas en términos de su sostenibilidad, con la correcta aplicación de la EAE[2], y se indica una alternativa recomendada. Es relevante tener presente que la recomendación no es vinculante, y la autoridad y/o la propia ciudadanía (en el proceso de consulta pública) pueden variar dicho orden o bien propender a una combinación de estas.

Las opciones contienen los elementos principales como son: condicionantes naturales, límite urbano, centralidades, intensidad de uso y vialidad principal. Esto implica que se desarrollarán en el anteproyecto las propuestas normativas concordantes con los acuerdos tomados por el Concejo Municipal.

En relación con el nivel de detalle de la Imagen Objetivo, el Artículo 2.1.5. de la OGUC, a continuación del párrafo antes citado, señala *"Sin perjuicio de lo anterior, siempre que alguna propuesta incluya modificaciones a los límites urbanos, la incorporación de nueva vialidad estructurante, la consideración de nuevas afectaciones a declaratoria de utilidad pública, el aumento de altura, constructibilidad o densidad, o la incorporación, aumento o disminución de las áreas de riesgo, éstas se considerarán también como principales elementos o normas de la propuesta."*

La DDU 481 incorpora el alcance de que la Imagen Objetivo requiere de un trabajo previo, el cual se expone en el Capítulo FORMULACIÓN DE LA IMAGEN OBJETIVO y también precisa que "*(…), las alternativas de estructuración deben contener los "principales elementos" del plan que las caracterizan que, en algunos casos, especialmente cuando se trata de modificaciones referidas a un solo aspecto o un sector específico del territorio, pueden corresponder a las normas que se modificarán o incorporarán para cumplir con los objetivos de la iniciativa. En el caso de que dichas normas se refieran a normas urbanísticas, es recomendable que estas se definan en base a rangos, los que podrán facilitar el desarrollo posterior del Anteproyecto*."

Considerando el marco citado, se describen las modificaciones que se plantean en los componentes, sin incluir en esta etapa aspectos propios del anteproyecto, aplicando lo expresado en el párrafo en cuanto a "*siempre que alguna propuesta incluya".*

La evaluación ambiental de las alternativas que se propondrá poner en la consulta pública considera la tendencia de los indicadores reconocidos en el marco de evaluación, estructurada en una matriz que evalúa los Factores Críticos de Decisión en función de los riesgos y oportunidades de cada opción de desarrollo (o alternativa). Como resultado de la evaluación ambiental se tiene la opción preferente desde la perspectiva ambiental, que es en este caso la alternativa recomendada.

[2] Este paso se posterga para la fase de revisión de CT plazo que coincide con la programación del Taller con OAE para evaluación de alternativas.

3 ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACIÓN

3.1 IDENTIFICACIÓN DE OBJETIVOS

3.1.1 Temas críticos

Se exponen a continuación, para efectos de explicitar los fundamentos de la I.O., los temas claves desarrollado en la etapa anterior, resultado del FODA y de la evaluación TOWS. Estos se consideran determinantes para definir las principales disyuntivas, se resumen a continuación:

1. MARCO NORMATIVO INADECUADO PARA EL DESARROLLO AEROPORTUARIO

La normativa vigente no regula integralmente el área y genera vacíos que dificultan la implementación del proyecto de nuevo aeropuerto.

Desafío: definir una normativa específica para el sistema aeroportuario que establezca con claridad zonas de operación, seguridad y soporte, incorporando usos complementarios compatibles y asegurando su viabilidad territorial.

2. RIGIDEZ NORMATIVA DEL SECTOR PRODUCTIVO

El marco normativo vigente presenta una zonificación restrictiva que impide la diversificación funcional del área industrial.

Desafío: avanzar hacia una normativa flexible y funcional que permita la coexistencia de actividades productivas con servicios y equipamientos, fortaleciendo el sistema industrial-logístico.

3. CONFLICTOS DE USO DE SUELO EN EL SECTOR PRODUCTIVO

La actual configuración territorial evidencia una coexistencia no planificada de usos no industriales, generando incompatibilidades y tensiones territoriales.

Desafío: ordenar el territorio mediante la regulación clara de usos de suelo, la definición de zonas de transición y la contención de la ocupación residencial en áreas incompatibles.

4. DÉFICIT DE CONECTIVIDAD Y ESTRUCTURA VIAL

La red vial existente no responde a las demandas actuales y proyectadas presentando problemas de capacidad, continuidad y seguridad.

Desafío: estructurar un sistema vial jerarquizado que soporte los flujos logísticos, segregue tipos de tránsito y mejore la conectividad interna y externa del territorio.

2. VALORES AMBIENTALES Y CONDICIONANTES NATURALES

La presencia de elementos ambientales relevantes, como humedal urbano y bosque nativo, introduce roles nuevos en la concepción tradicional de las funciones del suelo urbano.

Desafío: implementar soluciones basadas en la naturaleza que permitan compatibilizar la sustentabilidad de los sistemas naturales con el desarrollo productivo y de infraestructura.

6. FALTA DE PLANIFICACIÓN DE USOS COMPLEMENTARIOS Y SERVICIOS

El área industrial y el sector aeroportuario carecen de una planificación que incorpore servicios, comercio y equipamientos necesarios para el desempeño del rol asignado.

Desafío: incorporar, en la normativa, usos complementarios que permitan estructurar centralidades de apoyo al sistema industrial y aeroportuario.

7. DÉFICIT DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS BÁSICOS

El territorio presenta carencias en infraestructura sanitaria y energética, lo que limita la capacidad de soporte para el desarrollo proyectado.

Desafío: planificar e incorporar infraestructura habilitante que permita el funcionamiento eficiente y sostenible del sistema territorial.

8. DEBILIDAD EN LA ESTRUCTURA DE ÁREAS VERDES Y ESPACIO PÚBLICO

Prácticamente no hay áreas verdes y las nominales están poco consolidadas y sin una función estructurante clara dentro del territorio.

Desafío: configurar un sistema de áreas verdes como infraestructura territorial, articulando funciones ecológicas, urbanas y de mitigación.

9. CONFLICTO SOCIO-TERRITORIAL Y PERCEPCIÓN PÚBLICA

El desarrollo industrial y aeroportuario enfrenta tensiones con la comunidad, asociadas a percepciones de riesgo, impactos ambientales y falta de información clara.

Desafío: incorporar estrategias de gobernanza y comunicación que permitan legitimar el proceso de planificación y construir acuerdos con la comunidad.

10. FALTA DE DIVERSIFICACIÓN FUNCIONAL DEL TERRITORIO

El territorio presenta una estructura funcional limitada, con escasa presencia de usos como deporte, educación o recreación, lo que afecta la calidad urbana y la integración territorial.

Desafío: Diversificar los usos en subzonas específicas, incorporando funciones compatibles que mejoren la calidad del entorno sin afectar el sistema productivo.

Se desarrolló un ejercicio de priorización de temas claves, resultando las variables de carácter normativo —particularmente aquellas asociadas al sistema aeroportuario, la regulación del suelo productivo y los conflictos de uso— que presentan el mayor nivel de influencia sobre el conjunto, constituyéndose en variables motrices del sistema.

3.1.2 Factores Críticos de la EAE

Complementario al proceso técnico, la EAE plantea 5 Factores Críticos De Decisión, relacionados a las prioridades ambientales y de sustentabilidad y en el cuadro siguiente se exponen los alcances que corresponde a un análisis preliminar para la elaboración del Marco de Evaluación Estratégico, que apoya el proceso de Evaluación Ambiental de las alternativas de estructuración.

Cuadro 1 Factores críticos de decisión y alcances

Factor crítico de decisión (FCD)	Alcances
1. Compatibilidad y conectividad territorial	Conocer las transformaciones espaciales del territorio, asociadas a uso de suelo, disponibilidad y acceso a servicios, cambios demográficos, presencia de conflictos.
2. Áreas de valor natural e infraestructura ecológica	Identificar el patrimonio natural presente, de manera que se pueda potenciar como infraestructura ecológica, apuntando a mantener la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.
3. Cambio climático y seguridad hídrica	Da cuenta de los efectos del cambio climático, considerando eventos extremos y los antecedentes asociados a la presencia y variabilidad del recurso hídrico.
4. Resiliencia territorial y gestión del riesgo	Conocer la presencia de riesgos socionaturales en el territorio, considerando aquellos de origen natural y antrópico.
5. Calidad ambiental	Identificar el estado de la calidad ambiental de los componentes ambientales, integrando suelo, agua y aire.

Fuente: Elaboración propia

Los FCD se relacionan de la siguiente manera con los desafíos levantados en el proceso técnico:

Cuadro 2 Relación FCD y desafíos

FCD	Desafío relacionado
1. Compatibilidad y conectividad territorial	Definir una normativa específica para el sistema aeroportuario (…). Avanzar hacia una normativa flexible y funcional que permita la coexistencia de actividades productivas (…). Ordenar el territorio mediante la regulación clara de usos de suelo(..) Estructurar un sistema vial jerarquizado (…) Incorporar en la normativa usos complementarios (…).
2. Áreas de valor natural e infraestructura ecológica	Implementar soluciones basadas en la naturaleza que permitan compatibilizar la sustentabilidad (…)
3. Cambio climático y seguridad hídrica	Implementar soluciones basadas en la naturaleza que permitan compatibilizar la sustentabilidad (…) Planificar e incorporar infraestructura habilitante (...) Configurar un sistema de áreas verdes como infraestructura territorial (…)
4. Resiliencia territorial y gestión del riesgo	Incorporar estrategias de gobernanza y comunicación (…).
5. Calidad ambiental	Diversificar los usos en subzonas específicas, incorporando funciones compatibles que mejoren la calidad del entorno (…)

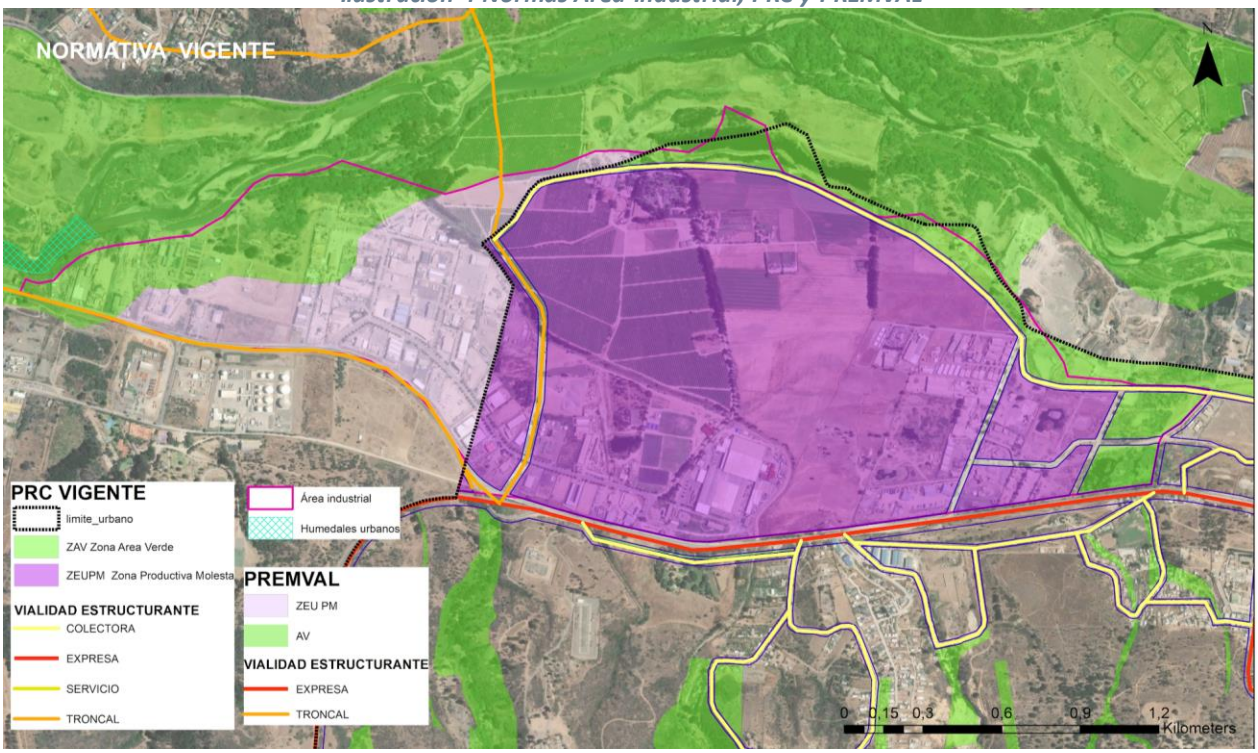
Fuente: Elaboración propia

3.1.3 Identificación de materias que no se encuentran al amparo del PRC

Respecto del área Industrial, el proceso de construcción de alternativas requirió una revisión exhaustiva de las normas aplicables a ésta, producto de los temas claves levantados y su dificultad de ser acogidos a través de una modificación normativa a escala comunal.

Como ha sido indicado en el diagnóstico el área está afecta a norma PREMVAL casi en su totalidad, salvo el sector oriente, cuya norma corresponde al PRC vigente.

Ilustración 4 Normas Área Industrial, PRC y PREMVAL



Fuente: Elaboración propia

Es importante considerar que el PREMVAL vigente establece normas urbanísticas para la ZEU PM, en su calidad de **Zona Productiva de Impacto Intercomunal** (artículo 34) y que dichas normas **no tienen carácter supletorio**, por lo cual la modificación del PRC 2017, que incorporó gran parte de la ZEU PM, tuvo que replicar las mismas normas urbanísticas del instrumento intercomunal, sin poder fijar normas de escala comunal. Esto se debe a que las materias que regula un Plan Regulador Intercomunal y/o Metropolitano, de acuerdo con el artículo 2.1.7 de la OGUC, son normas urbanísticas que deberán cumplir las actividades productivas de impacto intercomunal.

Estas normas se resumen a continuación:

1 ZEU PM: Zona Productiva de impacto intercomunal

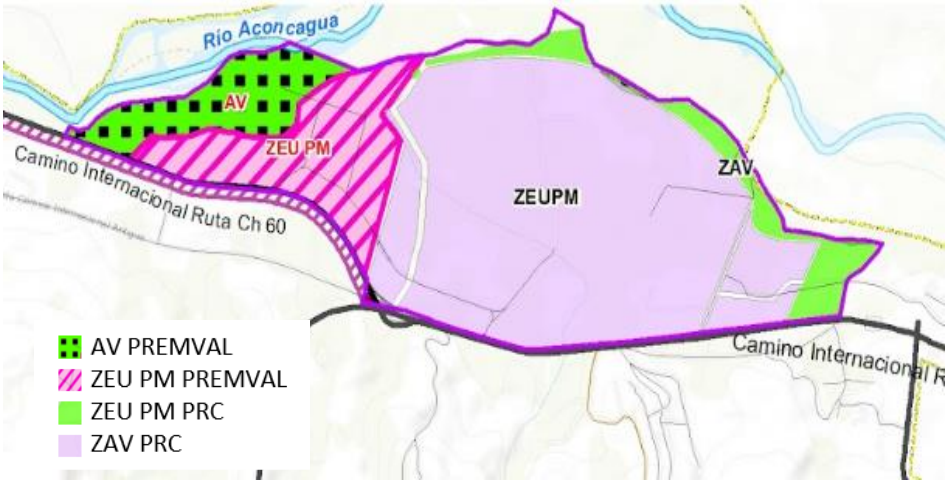
- Usos de suelo Permitidos: Actividades productivas molestas
- Usos de suelo Prohibidos: **Todos los no indicados precedentemente.**
- Superficie de subdivisión predial mínima: 5.000 m²

- Antejardín: 15 m
- Coeficiente de ocupación de suelo: 0,7
- Coeficiente de constructibilidad: 1 Distanciamiento: 5 m.
- Sistema de agrupamiento: Aislado
- Altura máxima de edificación: Según aplicación rasante OGU y C.

2 AV: Áreas Verdes de nivel Intercomunal

Para efectos del emplazamiento de edificaciones en estas áreas se estará a lo dispuesto en el artículo 2.1.31 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Ilustración 5 Normas Vigentes Área Industrial



Fuente: Elaboración propia

Considerando lo anterior, en el área Industrial, la propuesta de alternativas de estructuración no podrá alterar las normas vigentes del PREMVAL, pudiendo únicamente incorporar infraestructura.

Por otra parte, en la Zona Área Verde (ZAV) normada por el Plan Regulador Comunal (PRC) vigente desde el 2017, es posible modificar las normas vigentes, pudiendo acogerse algunos de los temas claves asociados a obtención de cierta diversidad usos de suelo.

En resumen, dado el marco normativo vigente, las alternativas de estructuración del área industrial podrán:

- Incorporar vialidad PRC (colectoras, servicio, locales)
- Precisar trazados viales de escala local
- Incorporar áreas verdes (BNUP) y ZAV
- Modificar Usos de Suelo en ZAV incorporada al PRC (2017)
- Incorporar usos de suelo Infraestructuras en el área ZEU PM

Por consiguiente, los siguientes temas claves y desafíos no pueden ser abordados por el PRC, para el área industrial, actual ZEUP:

- **Rigidez normativa**, no se podrá avanzar hacia una normativa flexible y funcional que permita la coexistencia de actividades productivas con servicios y equipamientos, fortaleciendo el sistema industrial-logístico.
- **Conflictos de uso de suelo,** no se podrá ordenar el territorio mediante la regulación clara de usos de suelo, la definición de zonas de transición y la contención de la ocupación residencial en áreas incompatibles.
- **Falta de planificación de usos complementarios y servicios**, no se podrá incorporar en la normativa usos complementarios que permitan estructurar centralidades de apoyo al sistema industrial y aeroportuario.
- **Falta de diversificación funcional del territorio**, no se podrá diversificar plenamente los usos en sub zonas específicas, incorporando funciones compatibles que mejoren la calidad del entorno sin afectar el sistema productivo. De manera limitada se plantean cambios menores

Para el área industrial y el área de infraestructura aeroportuaria esta modificación no tiene herramientas para:

- **Déficit de infraestructura y servicios básicos:** planificar e incorporar infraestructura habilitante que permita el funcionamiento eficiente y sostenible del sistema territorial.
- **Conflicto socio-territorial y percepción pública:** incorporar estrategias de gobernanza y comunicación que permitan legitimar el proceso de planificación y construir acuerdos con la comunidad.

3.1.4 Objetivos de planeamiento

3.1.4.1 Área Infraestructura Aeroportuaria (AA)

Objetivo de planeamiento 1: relacionado con definir una normativa específica para el sistema aeroportuario, los usos complementarios que requiere y zonas de transición, implementando la compatibilidad de las transformaciones territoriales del alcance del FCD 1, se propone:

> **OP 1 AA: Establecer subzonas en la actual ZEU 15 que la diversifique, incorporando usos complementarios en intensidades compatibles con la futura operación de aeropuerto comercial, asegurando su evolución y adecuada relación con el entorno.**

Objetivo de planeamiento 2: considerando la necesidad de que la red vial responda a demandas actuales y futuras, e implementando la conectividad que requieren de las transformaciones territoriales del alcance del FCD 1 se plantea:

> **OP 2 AA: Proponer un sistema de vialidad estructurante jerarquizada que permita la funcionalidad del nuevo aeropuerto y aumente la seguridad de operación.**

Objetivo de planeamiento 3: debido a la presencia de elementos ambientales relevantes y a la ausencia de áreas verdes, que reconocen los FCD 2 y 5 y sus alcances relacionados al patrimonio natural presente y la calidad ambiental, se define la necesidad de:

> **OP 3 AA: Delimitar zonas de uso de área verde en sectores con vegetación nativa o relieve, asegurando la permanencia de los ecosistemas y potenciando su rol de mitigación de impactos antrópicos.**

Objetivo de planeamiento 4: relacionado a los FCD 3 y 4, con alcances relacionados a los efectos del cambio climático y la presencia de riesgos socionaturales, se plantea:

OP 4 AA: Delimitar zonas de riesgo natural y antrópico, precisando las áreas de riesgo del PREMVAL e incorporando nuevos enfoques para lograr territorios resilientes y de calidad ambiental.

3.1.4.2 Área Industrial (AI)

Objetivo de planeamiento 1: considerando la necesidad de que la red vial se formalice y responda a demandas actuales y futuras, e implementando la conectividad que requieren de las transformaciones territoriales del alcance del FCD 1 se plantea:

OP 2 AI: Proponer un sistema de vialidad estructurante jerarquizada que permita la funcionalidad del sector productivo y mejore la movilidad de sus usuarios complementando un sistema de áreas verdes.

Objetivo de planeamiento 2: debido a la presencia de elementos ambientales relevantes y a la ausencia de áreas verdes, que reconocen los FCD 2 y 5 y sus alcances relacionados al patrimonio natural presente y la calidad ambiental, se define la necesidad de:

OP 2 AI: Definir un sistema de área verdes reconociendo sectores con vegetación, cursos y cuerpos de agua, asegurando la permanencia de los ecosistemas y potenciando su rol de mitigación de impactos antrópicos.

Objetivo de planeamiento 3: considerando la necesidad de diversificar usos, y en el marco de las atribuciones del PRC e implementando la compatibilidad de las transformaciones territoriales del alcance del FCD 1 se plantea:

OP 3 AI: Diversificar los usos en actuales áreas de uso de área verde excluidas de la ZEUP, incorporando funciones compatibles sin afectar el sistema productivo.

Objetivo de planeamiento 4: relacionado a los FCD 3 y 4, con alcances relacionados a los efectos del cambio climático y la presencia de riesgos socionaturales, se plantea:

OP 4 AI: Delimitar zonas de riesgo natural y antrópico, precisando las áreas de riesgo del PREMVAL e incorporando nuevos enfoques para lograr territorios resilientes y de calidad ambiental.

3.2 PROPUESTAS DE ALTERNATIVAS

3.2.1 Situación base que no constituyen opciones

3.2.1.1 Límite urbano

La incorporación de las zonas actualmente normadas por el PREMVAL al ámbito de esta MOD2 está determinada por la decisión de modificar el límite urbano en ambas áreas con el propósito de establecer el área sobre la cual el instrumento ejercerá sus competencias normativas. Esta atribución del PRC se desarrolla de igual manera para las tres alternativas por lo que representa una situación base.

El área aeroportuaria no podría ser sujeta de modificación si no fuese incorporada al ámbito del PRC. En el caso del área industrial esto permite incorporar sectores que presentan una estrecha relación funcional con el área urbana existente y que requieren contar con una regulación acorde a sus condiciones actuales y proyecciones de desarrollo.

3.2.1.2 Áreas de riesgo

Las áreas a planificar poseen condiciones de base que no se incluyen en las alternativas, puesto que no se tomará partido, tal es el caso de las amenazas en espacios asociados a riesgos, si bien esto se considera en la distribución de algunos de los componentes, no se exponen las áreas de riesgo para la discusión.

Es así que, para la propuesta de esta etapa no se considera optar por una forma de cumplimiento del objetivo de "Delimitar zonas de riesgo natural y antrópico, precisando las áreas de riesgo del PREMVAL e incorporando nuevos enfoques para lograr territorios resilientes y de calidad ambiental", puesto que esto será resultado del estudio técnico.

3.2.2 Elementos o componentes para el desarrollo de alternativas

Las alternativas de estructuración ponen en discusión opciones de desarrollo de las áreas de esta modificación mediante la expresión de los principales elementos que permiten materializar los cambios que se espera introducir y que se expresan en los objetivos de planeamiento. No constituyen desarrollos preliminares o anteproyectos de un plan regulador, sino que son un ejercicio previo centrado sólo en los aspectos que han sido identificados como esenciales de resolver antes de avanzar en la toma de decisiones.

Se identifican los elementos constitutivos sobre los cuales es necesario tomar partido para estructurar la futura propuesta dentro de las competencias y marco regulatorio vigente[3] y para cada uno de ellos se propondrán alternativas para escoger aquella que, en cada caso, expresa mejor las metas y desafíos que se plantean en función de una nueva imagen objetivo dentro de las áreas abordadas.

[3] El desarrollo específico de los alcances normativos se desarrolla en acápite anterior.

3.2.2.1 Área Infraestructura Aeroportuaria (AA)

Cuadro 3 Componentes para el desarrollo de alternativas AA

Desafío y FCD EAE	Objetivo de la MOD2	Componente
Definir una normativa específica para el sistema aeroportuario (…)	Establecer subzonas en la actual ZEU 15 que la diversifique, incorporando usos complementarios en intensidades compatibles con la futura operación de aeropuerto comercial, asegurando su evolución y adecuada relación con el entorno	ZONIFICACIÓN: Este componente corresponde a la definición de la distribución territorial de los distintos usos de suelo asociados al funcionamiento del área aeroportuaria. Su propósito es evaluar distintas formas de compatibilizar la infraestructura aeroportuaria con los valores ambientales presentes en el territorio y con aquellos usos complementarios necesarios para su adecuada operación, considerando las restricciones y oportunidades identificadas durante el diagnóstico y el marco normativo vigente.
Ordenar el territorio mediante la regulación clara de usos de suelo (…).		
Incorporar en la normativa usos complementarios (…)		
Compatibilizar las transformaciones territoriales		
Implementar soluciones basadas en la naturaleza (…).	Delimitar zonas de uso de área verde en sectores con vegetación nativa o relieve, asegurando la permanencia de los ecosistemas y potenciando su rol de mitigación de impactos antrópicos	
Potenciar las áreas de valor natural como infraestructura ecológica		
Configurar un sistema de áreas verdes (…).		
Estructurar un sistema vial jerarquizado que soporte los flujos (…)	Proponer un sistema de vialidad estructurante jerarquizada que permita la funcionalidad del nuevo aeropuerto y aumente la seguridad de operación	VIALIDAD: Este componente corresponde a la definición de la estructura vial necesaria para garantizar la accesibilidad y funcionamiento del área aeroportuaria. Su evaluación considera es limitada en cuanto a la accesibilidad del área aeroportuario y no a una trama de conectividad propiamente tal.
Implementar la conectividad que requieren de las transformaciones territoriales		

3.2.2.2 Área Industrial (AI)

Cuadro 5 Componentes para el desarrollo de alternativas AI

Desafío y FCD EAE	Objetivo de la MOD2	Componente
Implementar soluciones basadas en la naturaleza (…).	Definir un sistema de área verdes reconociendo sectores con vegetación, cursos y cuerpos de agua, asegurando la permanencia de los ecosistemas y potenciando su rol de mitigación de impactos antrópicos.	ZONIFICACIÓN: Este componente corresponde a la definición de la organización de los usos de suelo al interior del área industrial, evaluando distintas estrategias de ordenamiento que permitan compatibilizar el desarrollo de las actividades productivas con la protección de los elementos ambientales y naturales presentes en el territorio. Su formulación considera la identificación de áreas que requieren una regulación diferenciada dentro de las
Potenciar las áreas de valor natural como infraestructura ecológica		
Configurar un sistema de áreas verdes (…).		

Desafío y FCD EAE	Objetivo de la MOD2	Componente
Diversificar los usos en subzonas específicas, (…	Diversificar los usos en actuales áreas de uso de área verde excluidas de la ZEUP, incorporando funciones compatibles sin afectar el sistema productivo.	competencias del instrumento, en donde en este contexto las alternativas se centran en evaluar diferentes disposiciones frente a las áreas de valor ambiental.
Compatibilizar las transformaciones territoriales		
Estructurar un sistema vial jerarquizado que soporte los flujos (…)	Proponer un sistema de vialidad estructurante jerarquizada que permita la funcionalidad del sector productivo y mejore la movilidad de sus usuarios complementando un sistema de áreas verdes	VIALIDAD: Este componente corresponde a la definición de la estructura vial que permitirá organizar la accesibilidad y conectividad del área industrial. Su evaluación considera distintas alternativas para fortalecer la red de circulación, mejorar la continuidad de las vías existentes y estructurar de manera eficiente la relación entre las actividades industriales, el sistema natural y las áreas incorporadas al instrumento de planificación.
Implementar la conectividad que requieren de las transformaciones territoriales		

3.2.3 Alternativas para Área Infraestructura Aeroportuaria

A continuación, se presentan las tres alternativas desarrolladas para el Área Aeroportuaria, las cuales representan distintas estrategias de ordenamiento territorial. Las Alternativas A y B corresponden a las propuestas inicialmente elaboradas y socializadas con los distintos actores, mientras que la Alternativa Recomendada surge como resultado de la incorporación de las observaciones, comentarios y ajustes derivados del proceso de participación y evaluación técnica. Estas tres alternativas constituyen la base para el proceso de Consulta Pública, permitiendo dar a conocer la evolución de la propuesta y los criterios que sustentan la alternativa recomendada.

Dada la naturaleza del área de estudio y las definiciones previamente establecidas para el proyecto aeroportuario, las alternativas se enfocan principalmente en la forma de compatibilizar el funcionamiento de la infraestructura aeroportuaria con la protección de los valores ambientales y la incorporación de usos complementarios, constituyendo la base para la definición de la alternativa recomendada.

Las tres alternativas consideran que la Zona de Restricción de Aeropuerto (ZRA) corresponde al área destinada a la infraestructura propia del aeropuerto, manteniendo lo establecido en el PREMVAL vigente, que este PRC no puede modificar, y asegurando la continuidad de las actividades propias de la operación aeroportuaria.

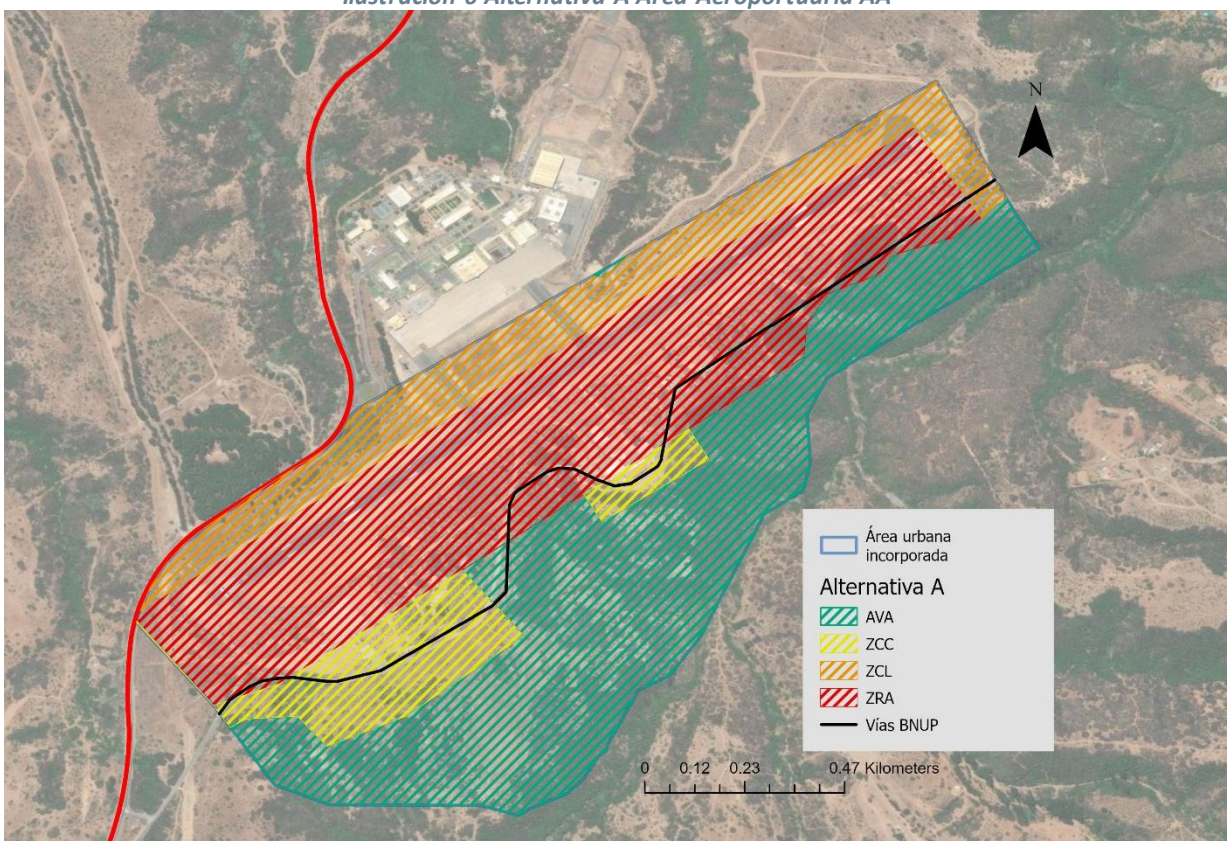
3.2.3.1 Alternativa A: Área Infraestructura Aeroportuaria

La Alternativa busca privilegiar el resguardo de los elementos de valor natural presentes estableciendo una propuesta de ordenamiento que concentra el desarrollo aeroportuario y restringe la superficie destinada a usos complementarios, priorizando la conservación de las áreas naturales identificadas durante el diagnóstico.

La propuesta se estructura a partir del reconocimiento de la infraestructura aeroportuaria existente y proyectada, procurando compatibilizar su funcionamiento con una amplia superficie

destinada a la protección ambiental. En este contexto, la delimitación de las áreas de valor ambiental supera aquella reconocida por el instrumento de planificación vigentes, incorporando sectores adicionales y que contribuyen a generar una transición entre el área aeroportuaria y el entorno. Respecto de la zonificación, la propuesta, al priorizar la protección ambiental, limita la superficie destinada a actividades comerciales y logísticas al mínimo necesario para apoyar el funcionamiento del aeropuerto. Esta estrategia busca reducir presiones sobre las áreas de valor ambiental y propicia una baja transformación respecto de las condiciones existentes.

Ilustración 6 Alternativa A Área Aeroportuaria AA



Fuente: Elaboración propia

Los componentes abordados en la alternativa recomendada se definen a continuación:

Cuadro 6 Consideraciones componentes Alternativa A -AA

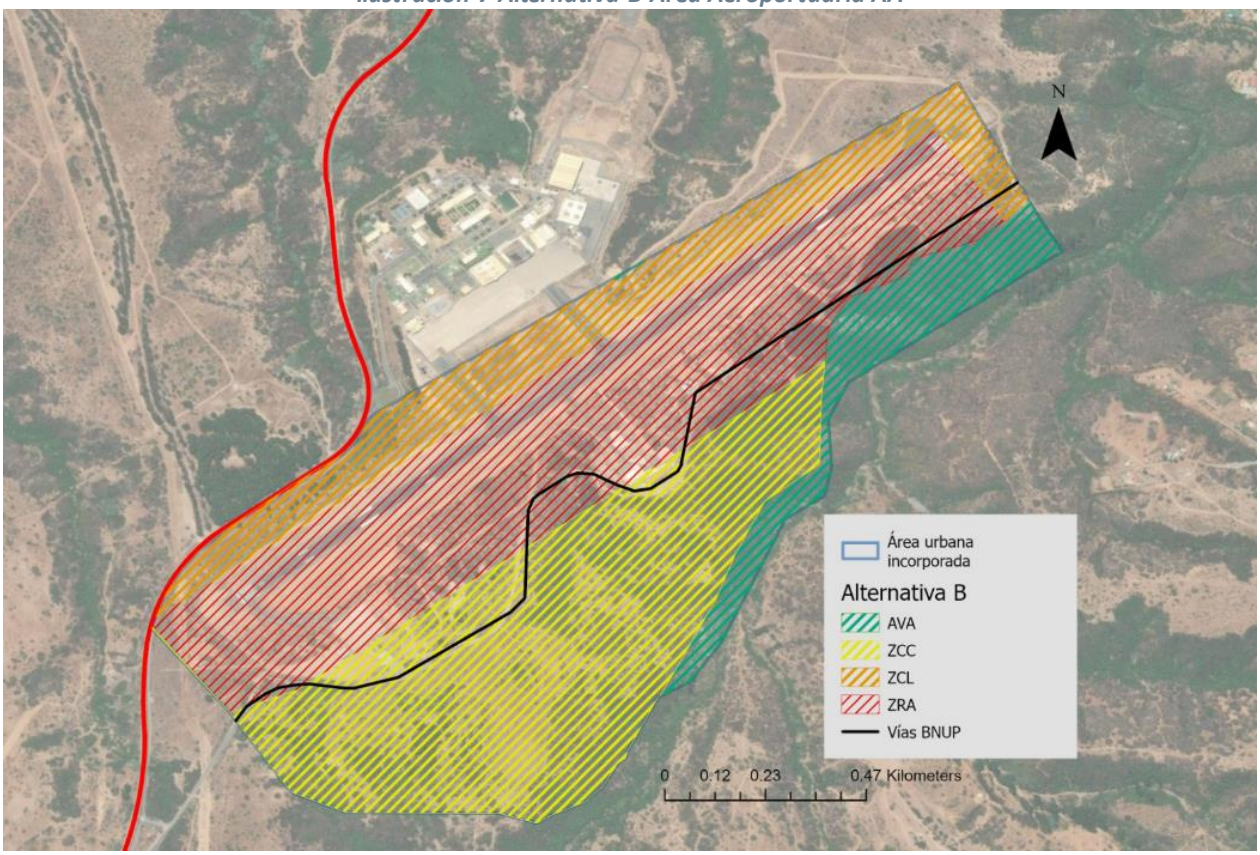
Componente Zonificación
La propuesta propone tres zonas con funciones diferenciadas, priorizando el resguardo de los valores ambientales presentes en el territorio y restringiendo la incorporación de usos complementarios al funcionamiento aeroportuario. Área de Valor Ambiental (AVA): Corresponde a una amplia superficie destinada a mantener los principales elementos ambientales del área de estudio. Su delimitación incorpora tanto las áreas actualmente reconocidas por el instrumento de planificación intercomunal como sectores adicionales de interés ambiental identificados durante el diagnóstico, fortaleciendo la continuidad de los espacios naturales y estableciendo una zona de transición respecto de los usos aeroportuarios. Zona de usos complementario Logística (ZCL): Se incorpora una zona destinada al desarrollo de actividades logísticas y de servicios directamente vinculadas al funcionamiento del aeropuerto. Su

Componente Zonificación
definición busca otorgar un marco normativo claro para aquellas actividades necesarias para la operación y soporte de la infraestructura aeroportuaria. Zona de usos complementarios Comercial (ZCC): Se incorpora una superficie limitada destinada a actividades comerciales y de servicios complementarios al uso público del aeropuerto, privilegiando que su desarrollo no genere conflictos con las áreas de mayor valor ambiental.
Componente Vialidad
La propuesta vial considera como criterio principal la compatibilidad con el proyecto aeroportuario actualmente en desarrollo. En este contexto, la vialidad estructurante se ajusta al trazado previsto para la futura infraestructura, incorporando una vía principal en el sector sur que responde tanto a las necesidades operacionales del aeropuerto como a la conectividad del área. La definición de esta estructura vial busca garantizar una adecuada accesibilidad a las futuras zonas de apoyo aeroportuario, favorecer la continuidad de las circulaciones proyectadas y evitar la incorporación de nuevas vías que puedan generar fragmentación territorial o conflictos con las áreas de valor ambiental identificadas.

Fuente: Elaboración propia

3.2.3.2 *Alternativa B: Área Infraestructura Aeroportuaria*

Ilustración 7 Alternativa B Área Aeroportuaria AA



Fuente: Elaboración propia

La Alternativa B busca privilegiar la habilitación de usos complementarios asociados al funcionamiento del futuro aeropuerto, estableciendo una propuesta que concentra la protección ambiental en las áreas actualmente reconocidas en el PREMVAL y destina una mayor superficie al desarrollo de actividades comerciales y logísticas. En este contexto, la delimitación del área de

valor ambiental se mantiene acotada, priorizando la disponibilidad de suelo para usos complementarios.

Respecto de la zonificación, la propuesta prioriza la habilitación de superficies destinadas a actividades comerciales y logísticas complementarias al funcionamiento del aeropuerto, manteniendo la protección ambiental vigente sin incorporar nuevas áreas de resguardo. Esta estrategia busca favorecer el desarrollo de servicios asociados a la infraestructura aeroportuaria, otorgando una mayor flexibilidad para la localización de actividades compatibles con el uso público del aeropuerto.

Cuadro 7 Consideraciones componentes Alternativa B- AA

Componente Zonificación
La propuesta propone **tres zonas con funciones diferenciadas**, privilegiando la incorporación de usos complementarios que permitan apoyar el funcionamiento del aeropuerto, manteniendo la protección ambiental actualmente reconocida por los instrumentos de planificación territorial. Área de Valor Ambiental (AVA): Corresponde a las áreas de valor ambiental reconocidas por el PREMVAL vigente, manteniendo la superficie actualmente protegida y resguardando aquellos sectores que presentan atributos ambientales relevantes para el territorio. Zona de usos complementario Logística (ZCL): Se incorpora una zona destinada al desarrollo de actividades logísticas y de servicios directamente vinculadas al funcionamiento del aeropuerto. Su definición busca otorgar un marco normativo claro para aquellas actividades necesarias para la operación y soporte de la infraestructura aeroportuaria. Zona de usos complementarios Comercial (ZCC): Se propone una superficie de mayor extensión destinada al desarrollo de actividades comerciales y de servicios complementarios al uso público del aeropuerto, favoreciendo la consolidación de equipamientos y actividades compatibles con la operación aeroportuaria y con las demandas derivadas de su funcionamiento.
Componente Vialidad
La propuesta vial considera como criterio principal la compatibilidad con el proyecto aeroportuario actualmente en desarrollo. En este contexto, la vialidad estructurante se ajusta al trazado previsto para la futura infraestructura, incorporando una vía principal en el sector sur que responde tanto a las necesidades operacionales del aeropuerto como a la conectividad del área. La definición de esta estructura vial busca garantizar una adecuada accesibilidad a las futuras zonas de apoyo aeroportuario, favorecer la continuidad de las circulaciones proyectadas y evitar la incorporación de nuevas vías que puedan generar fragmentación territorial o conflictos con las áreas de valor ambiental identificadas.

Fuente: Elaboración propia

3.2.4 Alternativa recomendada: Área Infraestructura Aeroportuaria

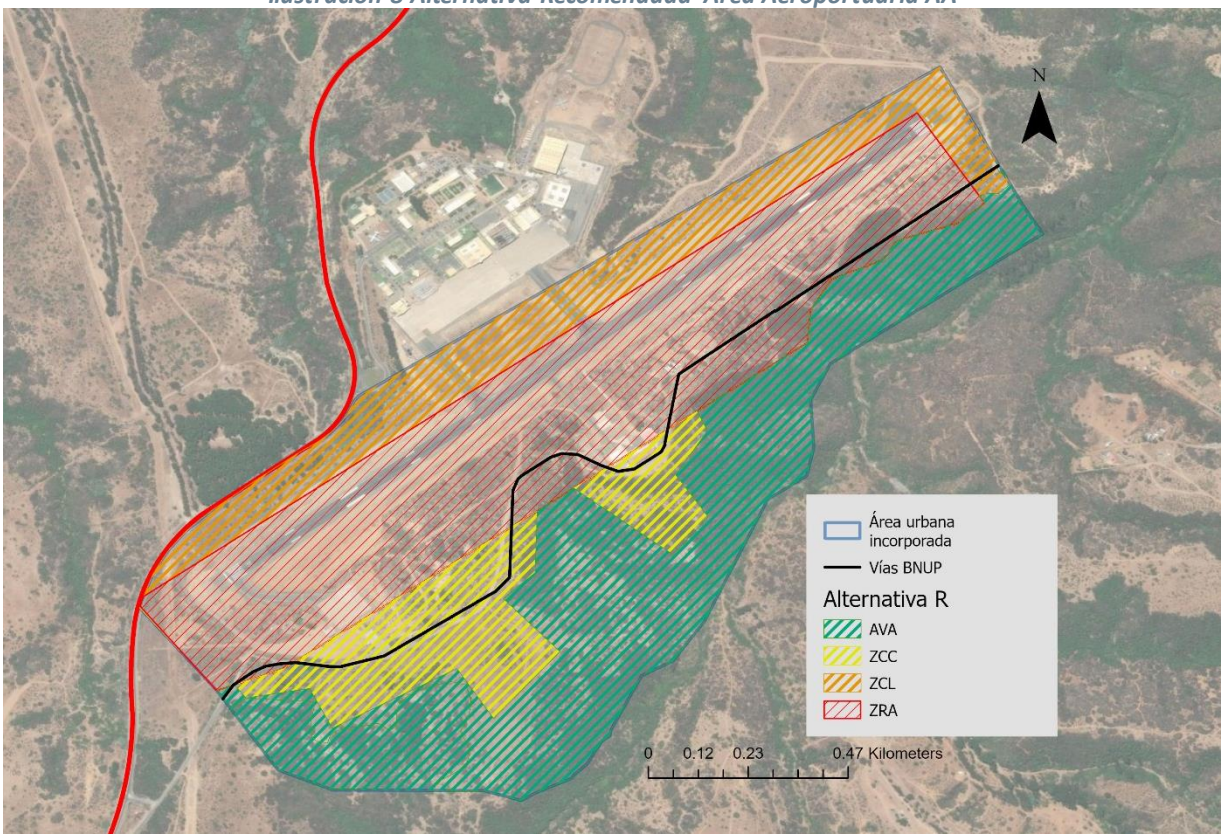
La alternativa recomendada corresponde a una síntesis de los principales elementos recogidos durante el proceso participativo y de evaluación de alternativas. Su formulación integra los antecedentes técnicos del diagnóstico, las observaciones formuladas durante la EAE y los aportes recibidos durante el proceso de socialización con los distintos actores.

La propuesta busca compatibilizar el desarrollo del futuro aeropuerto con la protección las áreas de valor natural presentes y con la habilitación de usos complementarios, procurando una transición equilibrada entre las distintas actividades presentes en el área de estudio.

En materia de estructura territorial, la alternativa recomendada toma como elemento ordenador la ampliación proyectada de la pista y las necesidades de operación del futuro aeropuerto, definiendo a partir de ello una propuesta de vialidad estructurante coherente con el proyecto aeroportuario actualmente en desarrollo. Esta decisión permite mejorar la conectividad interna del área, resguardar la funcionalidad de la infraestructura y reducir la generación de nuevas vías que puedan producir fragmentación innecesaria del territorio.

Respecto de la zonificación, la propuesta recoge los resultados del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, reforzando el reconocimiento de las áreas de valor ambiental identificadas durante el diagnóstico y ajustando su delimitación para compatibilizar su protección con la incorporación de actividades complementarias al funcionamiento público del aeropuerto. En este sentido, la alternativa recomendada representa una solución intermedia respecto de las alternativas previamente evaluadas, equilibrando la protección ambiental con las necesidades de desarrollo funcional del área aeroportuaria.

Ilustración 8 Alternativa Recomendada Área Aeroportuaria AA



Fuente: Elaboración propia

Los componentes abordados en la alternativa recomendada se definen a continuación:

Cuadro 8 Consideraciones componentes Alternativa recomendada

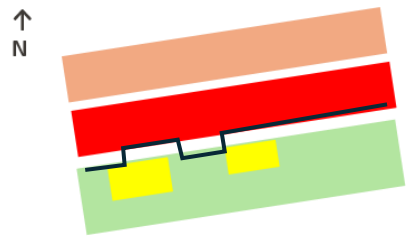
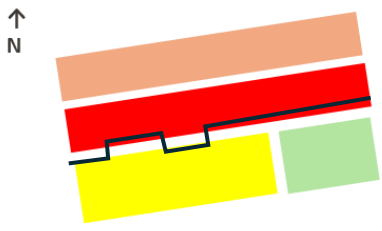
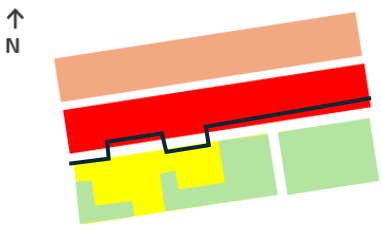
Componente Zonificación
La propuesta propone tres **zonas con funciones diferenciadas**, cuya definición busca ordenar territorialmente el área aeroportuaria, compatibilizando la protección ambiental con el desarrollo de actividades necesarias para la operación del aeropuerto.

Componente Zonificación
Área de Valor Ambiental (AVA): Corresponde a los sectores de mayor relevancia ambiental identificados tanto en el PREMVAL vigente como en los estudios desarrollados durante el proceso de planificación. La delimitación incorpora áreas de bosque nativo y otros sectores que cumplen un rol ambiental relevante, con el objetivo de resguardar su integridad y establecer una adecuada transición respecto de los usos aeroportuarios y complementarios. Zona de usos complementario Logística (ZCL): Se incorpora una zona destinada al desarrollo de actividades logísticas y de servicios directamente vinculadas al funcionamiento del aeropuerto. Su definición busca otorgar un marco normativo claro para aquellas actividades necesarias para la operación y soporte de la infraestructura aeroportuaria. Zona de usos complementarios Comercial (ZCC): Se propone una zona destinada a actividades comerciales y de servicios orientadas principalmente a satisfacer la demanda asociada al uso público del aeropuerto, permitiendo complementar la infraestructura aeroportuaria mediante equipamientos compatibles con su funcionamiento.
Componente Vialidad
La propuesta vial considera como criterio principal la compatibilidad con el proyecto aeroportuario actualmente en desarrollo. En este contexto, la vialidad estructurante se ajusta al trazado previsto para la futura infraestructura, incorporando una vía principal en el sector sur que responde tanto a las necesidades operacionales del aeropuerto como a la conectividad del área. La definición de esta estructura vial busca garantizar una adecuada accesibilidad a las futuras zonas de apoyo aeroportuario, favorecer la continuidad de las circulaciones proyectadas y evitar la incorporación de nuevas vías que puedan generar fragmentación territorial o conflictos con las áreas de valor ambiental identificadas.

Fuente: Elaboración propia

3.2.4.1 Síntesis de las alternativas para el Área Aeroportuaria

Ilustración 9 Comparativo de alternativas para el Área Aeroportuaria

Alternativa A	Alternativa B	Alternativa R
Prioriza el resguardo ambiental, ampliando significativamente el Área de Valor Ambiental respecto de la protección existente y limitando las superficies destinadas a usos complementarios. La vialidad reconoce principalmente la red de caminos existentes, minimizando nuevas intervenciones sobre el territorio.	**Prioriza el desarrollo de usos complementarios**, manteniendo la protección ambiental reconocida actualmente y destinando una mayor superficie a actividades comerciales y logísticas. La propuesta vial también se basa en el reconocimiento de las circulaciones existentes.	**Propone una solución intermedia**, Equilibra la protección ambiental, que actualmente no cuentan con protección, y el desarrollo de usos complementarios, incorporando nuevos sectores de valor ambiental y ajustando la vialidad al proyecto aeroportuario en desarrollo.
		

Fuente: Elaboración propia

3.2.5 Alternativas para el Área Industrial (AI)

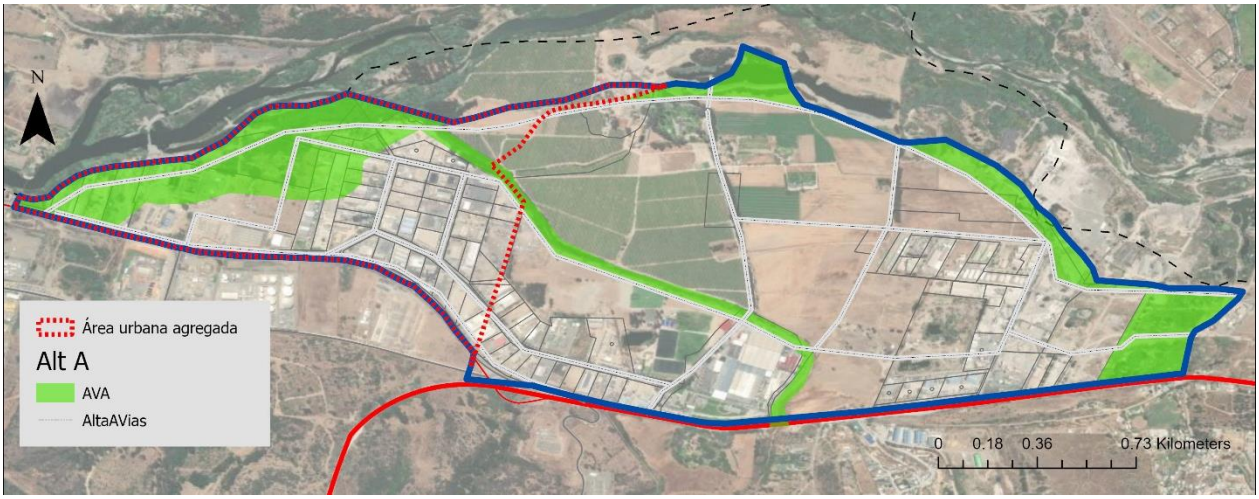
A continuación se presentan las alternativas donde A y B corresponden a las propuestas inicialmente elaboradas y socializadas con los distintos actores, mientras que la Alternativa Recomendada surge como resultado de la incorporación de las observaciones, comentarios y ajustes derivados del proceso de participación y evaluación técnica. Estas tres alternativas constituyen la base para el proceso de Consulta Pública, permitiendo dar a conocer la evolución de la propuesta y los criterios que sustentan la alternativa recomendada.

Dada la naturaleza normativa del área de estudio y los acuerdo previamente establecidas para el proyecto, las alternativas se enfocan principalmente en como poder intervenir la planificación del territorio dentro de las condiciones normativas actuales, abordando las problemáticas identificadas, desde las competencias pertinentes de la modificación en curso.

Como elemento común a las tres alternativas, se propone la ampliación del límite urbano en el extremo poniente del área de estudio, incorporando dicho sector al ámbito de planificación del Plan Regulador Comunal. Esta incorporación responde a la necesidad de reconocer dentro del instrumento de planificación local un área actualmente consolidada y funcionalmente vinculada al sistema industrial, permitiendo que su desarrollo y regulación, en la medida de lo posible, queden sujetos a las disposiciones del PRC. En consecuencia, la ampliación del límite urbano constituye una condición base de las tres alternativas evaluadas, diferenciándose éstas únicamente en la estrategia de ordenamiento territorial, la definición de áreas de valor ambiental y la estructura vial propuesta.

3.2.5.1 Alternativa A: Área Industrial

Ilustración 10 Alternativa A Área Industrial AI



Fuente: Elaboración propia

La Alternativa A busca fortalecer la consolidación del área productiva existente, incorporando criterios de protección ambiental mediante la identificación de espacios que, por sus características naturales y funcionales, requieren una regulación diferenciada respecto de los usos industriales.

La propuesta mantiene como base la estructura normativa consolidada, procurando compatibilizar el desarrollo de las actividades productivas con la protección de los principales

elementos naturales presentes en el área de estudio y reconocidos en los instrumentos de panificación vigente, siendo ajustados a las áreas de riesgo identificadas dentro del estudio. Para ello, incorpora una única categoría de Área de Valor Ambiental que permite reconocer los corredores ecológicos asociados al Estero La Jarilla y al Río Aconcagua, junto con parte de las áreas verdes actualmente normadas por el Plan Regulador Comunal.

Respecto de la zonificación, la propuesta mantiene la estructura normativa vigente para las áreas industriales de impacto intercomunal, incorporando únicamente aquellas superficies que requieren una regulación diferenciada por su valor ambiental o por su función como espacios de transición entre el sistema natural y las actividades productivas. De esta manera, se busca compatibilizar el desarrollo industrial con la conservación de los principales elementos ambientales identificados durante el diagnóstico.

Cuadro 9 Consideraciones componente Zonificación Alternativa A

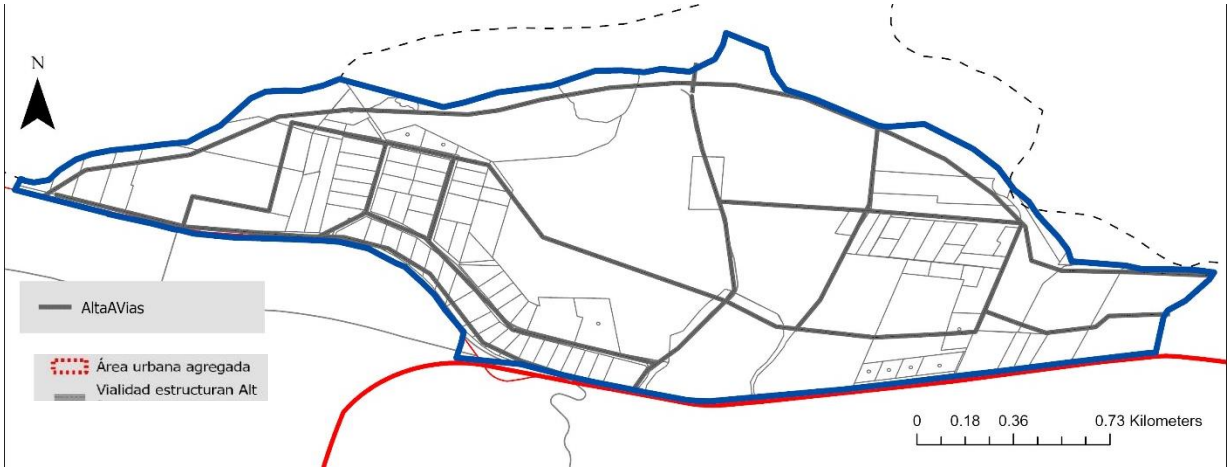
Componente Zonificación
La propuesta reconoce los principales elementos ambientales presentes dentro del área industrial, complementando la estructura normativa vigente mediante espacios que contribuyan a la protección ambiental y a una mejor integración entre el sistema natural y el desarrollo productivo. Área de Valor Ambiental (AVA): Corresponde a una superficie destinada al resguardo del cauce principal, su área de inundación y los principales corredores naturales presentes en el área de estudio. La propuesta reconoce las áreas verdes actualmente normadas por el PRC vigente e incorpora el Estero La Jarilla como elemento estructurante del territorio, consolidando un corredor ambiental continuo que contribuya tanto a la protección de los sistemas naturales como a la transición entre éstos y las actividades industriales.



Fuente: Elaboración propia

En materia de estructura territorial, la Alternativa A privilegia el reconocimiento de la trama vial existente, complementándola mediante nuevas conexiones que mejoran la accesibilidad pública al interior del área industrial. Estas conexiones buscan fortalecer la continuidad de la red vial sin modificar significativamente la estructura predial existente, favoreciendo una mejor articulación entre los distintos sectores productivos, reconociendo una costanera continúa asociada al límite predial norte y resguardando los límites funcionales entre el Río y los predios adyacentes.

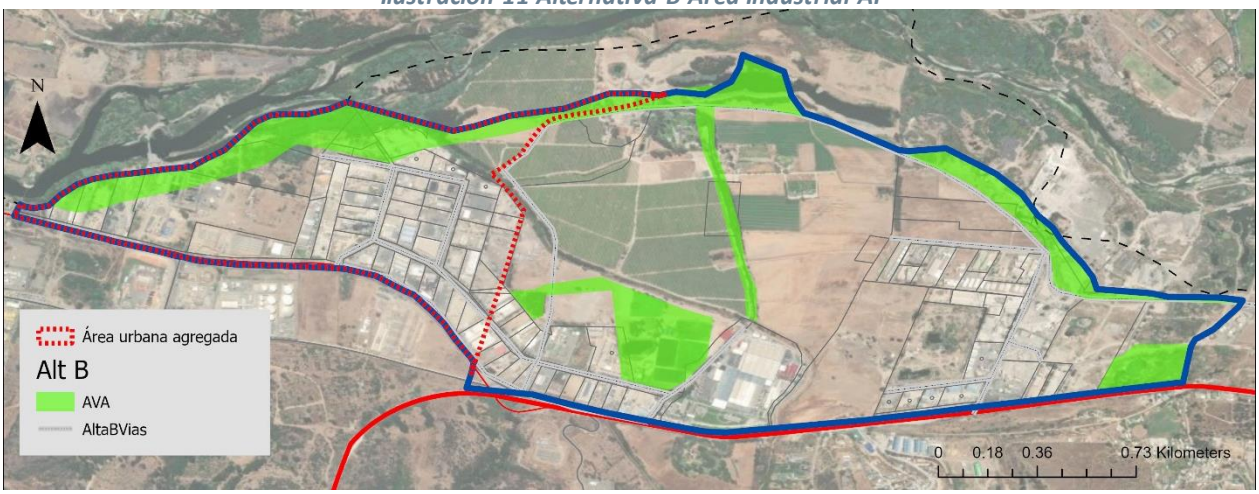
Cuadro 10 Consideraciones componente Vialidad Alternativa A

Componente Vialidad
La propuesta vial se fundamenta en el reconocimiento de la estructura de caminos existente, incorporando nuevas conexiones que permitan mejorar la accesibilidad pública hacia el río y aumentar la continuidad de la red vial. Estas nuevas conexiones buscan fortalecer la conectividad entre los distintos sectores productivos utilizando, en la medida de lo posible, la estructura territorial existente, evitando generar intervenciones innecesarias sobre los elementos naturales identificados y favoreciendo un funcionamiento más eficiente del área industrial. En este contexto esta alternativa incorpora una vía a los usos industriales asociados a los predios en el sector norte, como barrera hacia el Río Aconcagua, la cual se extendiendo en la totalidad del límite norte.


Fuente: Elaboración propia

3.2.5.2 *Alternativa B: Área Industrial*

Ilustración 11 Alternativa B Área Industrial AI



Fuente: Elaboración propia

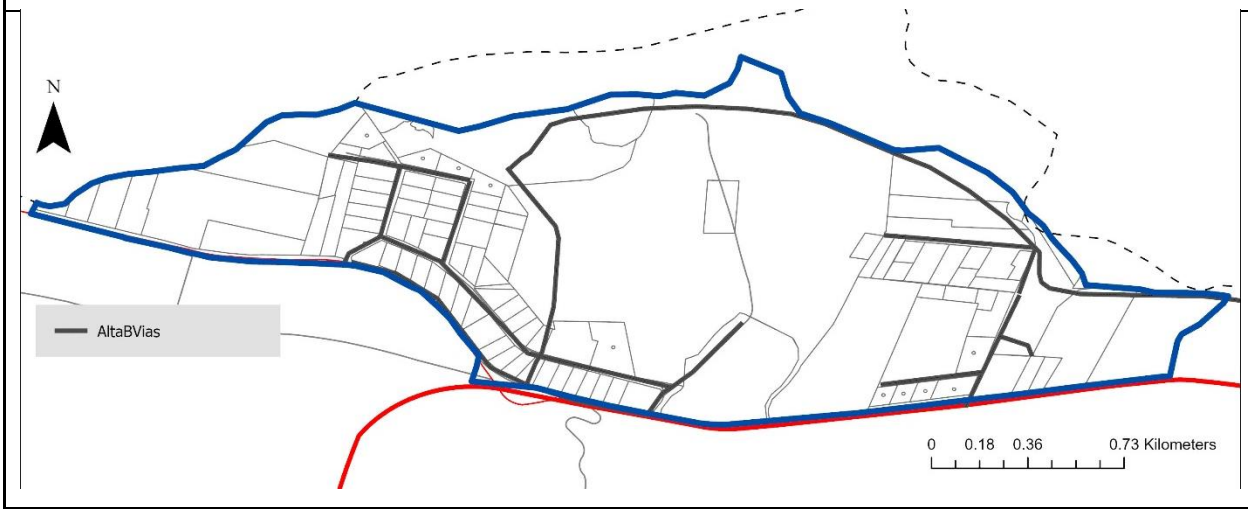
La Alternativa B busca fortalecer la consolidación del área productiva incorporando una estrategia de protección ambiental más focalizada, que reconozca tanto los principales corredores naturales como otros espacios interiores que presentan condiciones compatibles con áreas verdes y funciones ambientales. A diferencia de la Alternativa A, esta propuesta concentra el

reconocimiento en aquellos sectores que presentan un mayor valor ecológico o cumplen un rol estructurante dentro del territorio, reconociendo simultáneamente áreas interiores asociadas a usos compatibles y condiciones naturales que contribuyen a mejorar la integración ambiental del área industrial. Esta estrategia permite compatibilizar de mejor manera el funcionamiento de las actividades productivas con la conservación de los elementos ambientales presentes.

En materia de estructura territorial, la Alternativa B mantiene el reconocimiento de la red vial existente, incorporando una vía de circunvalación al oriente (con límite en el estero La Jarilla) que mejora la conectividad general del área y permite estructurar de manera más eficiente los desplazamientos internos. Asimismo, la propuesta considera la configuración predial existente y las restricciones derivadas del cauce y su área de inundación como elementos que orientan la definición de la estructura vial. Esta alternativa propone un sector de equipamientos, que de respuesta a la necesidad de diversificación de usos de suelo, en el área ZAV normada por el PRC vigente.

Cuadro 11 Consideraciones componente Vialidad Alternativa B

Componente Vialidad
La propuesta vial considera como criterio principal el reconocimiento de la estructura de caminos existente, complementándola mediante una vía de circunvalación que mejora la conectividad del área industrial y favorece una mejor distribución de los flujos internos. La definición de esta estructura vial considera las condiciones prediales existentes, concentrando en reconocer como BNUP las vías y circulaciones existentes, agregando una única vía al nororiente como circunvalación asociada al borde río, buscando consolidar una red más eficiente y continua, compatible con el funcionamiento del área productiva y con los elementos ambientales incorporados en la propuesta.

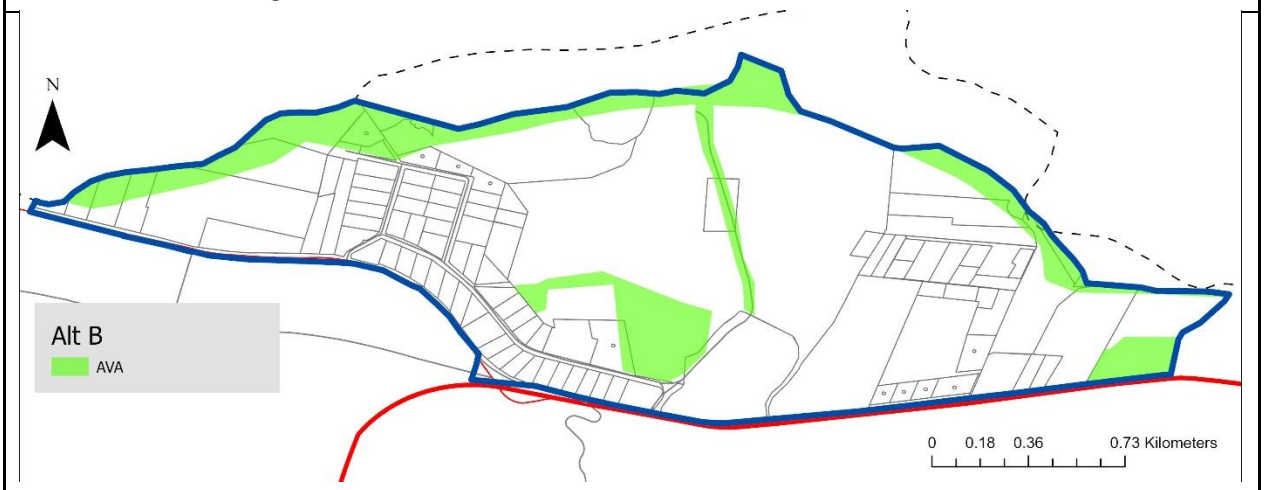


Fuente: Elaboración propia

Respecto de la zonificación, la propuesta plantea una delimitación más acotada del área de valor ambiental respecto de la Alternativa A en cuanto al borde del Rio Aconcagua, ajustándola a los sectores con mayor relevancia ambiental y a los espacios compatibles con áreas verdes identificando aquellos que presentan usos consolidados. Esta decisión busca compatibilizar la protección ambiental con el reconocimiento de sectores consolidados, favoreciendo una estructura territorial más integrada.

Cuadro 12 Consideraciones componente Zonificación Alternativa B

Componente Zonificación
La propuesta reconoce los principales elementos ambientales presentes dentro del área industrial, complementando la protección del sistema natural mediante corredores ambientales y espacios interiores asociados a condiciones naturales y usos compatibles. Área de Valor Ambiental (AVA): Corresponde a una superficie destinada al resguardo del cauce principal y su área de inundación, ajustando su extensión respecto de la Alternativa A para reconocer los usos industriales actualmente consolidados. La propuesta incorpora parcialmente las áreas verdes normadas por el PRC vigente, sumando un segundo corredor ambiental estructurante y diversos espacios interiores que presentan atributos ambientales o condiciones de uso compatibles con áreas verdes, fortaleciendo la conectividad ecológica del territorio.



Fuente: Elaboración propia

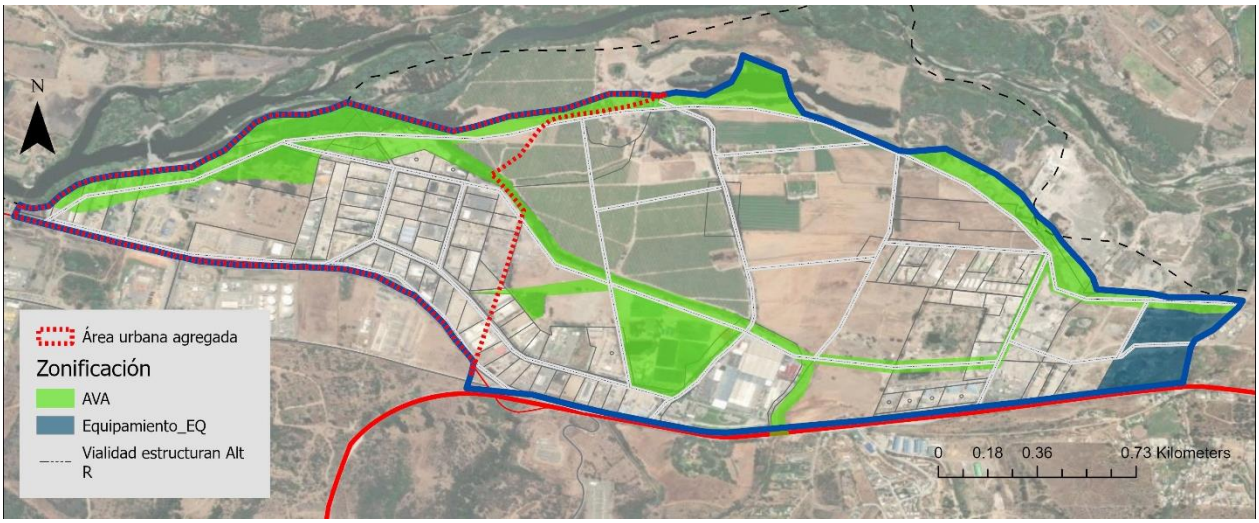
3.2.5.3 Alternativa recomendada: Área Industrial

La alternativa recomendada incorpora los principales elementos recogidos durante el proceso participativo y de evaluación de alternativas. Su formulación integra los antecedentes técnicos del diagnóstico, las observaciones formuladas durante la EAE[4] , los aportes recibidos durante el proceso de socialización con los distintos actores y los acuerdos alcanzados junto al municipio respecto del alcance de la modificación, consolidando una propuesta de ordenamiento territorial que busca compatibilizar el desarrollo del área industrial con la protección de los principales elementos ambientales presentes en el territorio.

La propuesta mantiene como base la norma de usos vigente de la ZEUPM, incorporando aquellas materias que pueden ser abordadas mediante esta MOD2. En este contexto, se fortalece el reconocimiento de los elementos naturales estructurantes del territorio, incorporando nuevos espacios de valor ambiental asociados al sistema hídrico, al Estero La Jarilla y a predios específicos que, por sus características naturales y funcionales, contribuyen a la conformación de una red continua de protección ambiental al interior del área industrial, como también incorporando aquellos usos existentes compatibles con la normativa asociada a Área Verde (a ser propuesta en la etapa de Anteproyecto).

[4] Aspecto que se incorporará durante el proceso de revisión de la etapa plazo durante el cual se desarrolla el TOAE 3

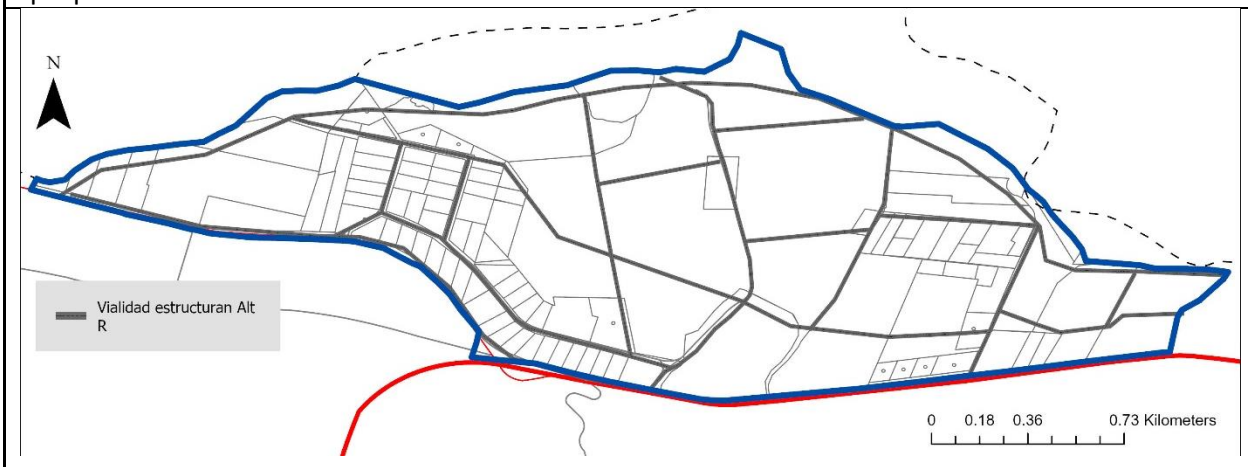
Ilustración 12 Alternativa Recomendada Área Industrial AI



Fuente: Elaboración propia

En materia de estructura territorial, la alternativa recomendada reconoce la red vial existente e incorpora nueva información proveniente del loteo aprobado para el sector y ajustando la propuesta de vialidad estructurante de acuerdo con las principales circulaciones efectivamente estructurantes del territorio. Asimismo, se prioriza la conformación de una vía de circunvalación continua en el borde norte del área industrial, la cual busca establecer un límite funcional claro entre las actividades productivas y el sistema asociado al río.

Cuadro 13 Consideraciones componente Vialidad Alternativa recomendada

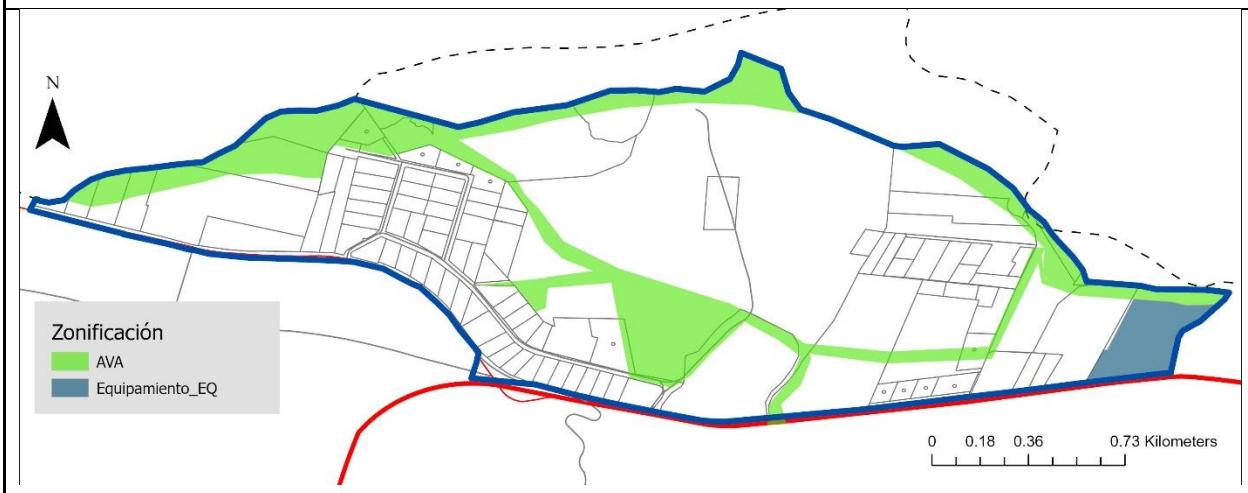
Componente Vialidad
La propuesta vial considera como base el reconocimiento de la estructura de caminos existente, incorporando la información actualizada del loteo aprobado en parte del territorio y de las principales circulaciones que se consideran estructurante para el área abordada. Sobre esta base se propone una vía estructurante de circunvalación continua en el borde norte del área industrial, la cual mejora la conectividad interna, fortalece la accesibilidad pública y establece un límite funcional entre el sistema fluvial y el desarrollo industrial. La definición definitiva de esta vialidad constituye uno de los aspectos que se busca validar y perfeccionar durante el proceso de Consulta Pública, considerando los aportes que puedan realizar los distintos actores involucrados.


Fuente: Elaboración propia

Respecto de la zonificación, la propuesta mantiene como criterio la estructura normativa actualmente permitida por el marco regulatorio vigente, privilegiando la incorporación de nuevas áreas verdes y de valor ambiental. No obstante, se identifica un sector que ya forma parte del límite urbano vigente del PRC, condición que permite proponer una regulación específica destinada a Equipamiento y Servicios, incorporando actividades comerciales compatibles con el funcionamiento del área industrial y respondiendo a las observaciones formuladas por la comunidad durante el proceso de participación.

Los componentes abordados en la alternativa recomendada se definen a continuación:

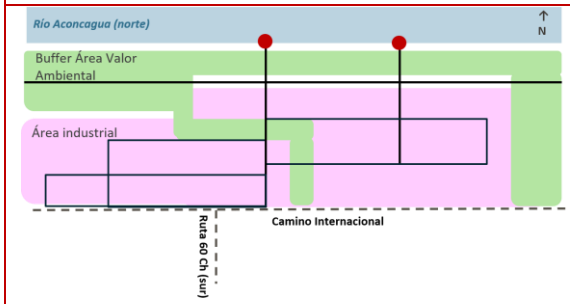
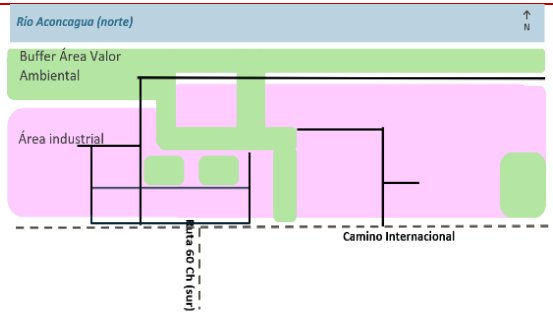
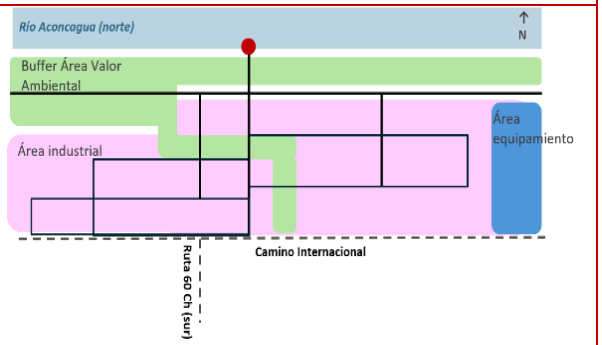
Cuadro 14 Consideraciones componente Zonificación Alternativa recomendada

Componente Zonificación
La propuesta reconoce **dos categorías normativas diferenciadas**, orientadas a fortalecer la protección ambiental del área industrial y a incorporar un sector destinado a equipamientos y servicios que complemente el funcionamiento de las actividades productivas. Área de Valor Ambiental (AVA): Corresponde a una red continua de espacios destinados a la protección de los principales elementos naturales del área de estudio y al reconocimiento de las zonas de riesgo. La propuesta reconoce parcialmente las áreas verdes actualmente normadas por el PRC vigente e incorpora nuevos corredores ambientales asociados al Estero La Jarilla y a predios específicos identificados durante el diagnóstico y el proceso de participación, fortaleciendo la continuidad ecológica y la transición entre el sistema natural y las áreas industriales. Zona de Equipamiento y Servicios (EQ): Corresponde a un sector que actualmente forma parte del límite urbano vigente del PRC, permitiendo la incorporación de una regulación específica destinada a equipamientos y servicios compatibles con el área industrial. Esta propuesta busca responder a las necesidades detectadas durante el proceso participativo, habilitando actividades de servicios y comercio de apoyo a las actividades productivas sin modificar el marco normativo aplicable al resto del área industrial.


Fuente: Elaboración propia

3.2.5.4 *Síntesis de las alternativas para el Área Industrial*

Ilustración 13 Comparativo de alternativas para el Área Industrial

Alternativa A	Alternativa B	Alternativa R
Prioriza la consolidación de una estructura ambiental continua, ampliando las Áreas de Valor Ambiental mediante el reconocimiento del sistema asociado al Río Aconcagua, el Estero La Jarilla y las áreas verdes existentes. La propuesta incorpora una red de conexiones viales que mejora la accesibilidad interior, manteniendo como base la estructura vial existente. Se proponen dos accesos al río.	Prioriza la compatibilización entre la actividad industrial y la protección ambiental, concentrando las Áreas de Valor Ambiental en corredores estratégicos y sectores con condiciones naturales relevantes, permitiendo un mayor reconocimiento de las áreas industriales consolidadas. La propuesta incorpora una vía de circunvalación que mejora la conectividad general del área, sin incorporar accesos directos al río.	Integra los principales aportes del proceso de participación y evaluación técnica, fortaleciendo la red de Áreas de Valor Ambiental mediante la incorporación de nuevos predios y corredores ambientales específicos, incorporando un área destinada a Equipamiento y Servicios en un sector ya contenido dentro del límite urbano vigente. La propuesta ajusta la vialidad a las circulaciones existentes actualmente consolidadas y consolida una circunvalación continua como límite funcional entre el sistema fluvial y el área industrial, incorpora un acceso al río.
		

Fuente: Elaboración propia