

0185

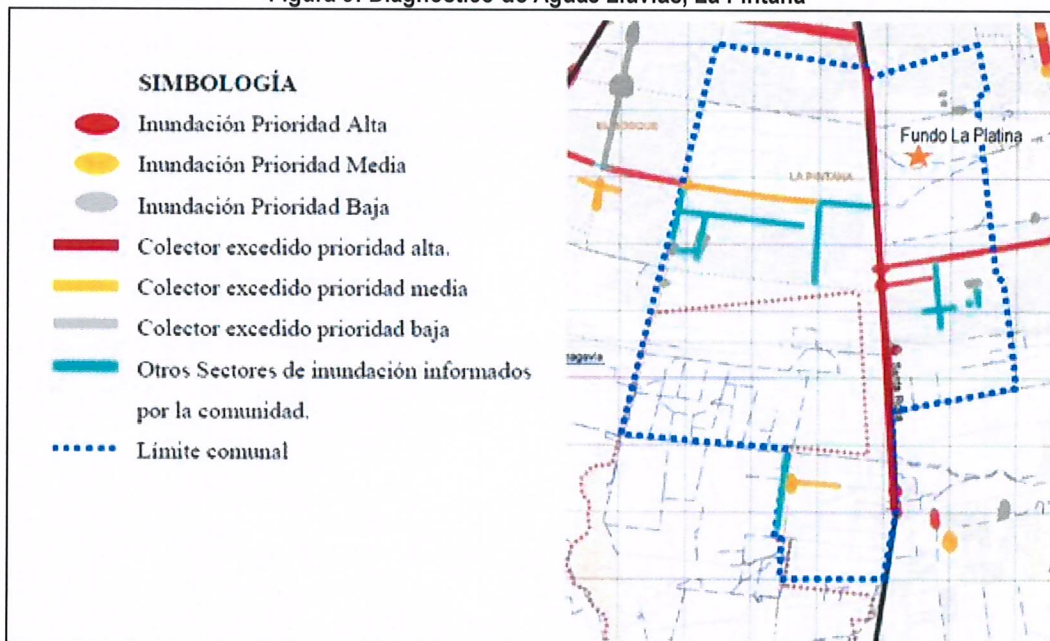
2.3.2 Inundaciones

De acuerdo al Plan Maestro de Aguas Lluvias de la Región Metropolitana (elaborado por la DOH del MOP-2001) los principales conflictos en la comuna de La Pintana, ocurren por efecto del desborde de los colectores que exceden su capacidad como lo son:

- Colector Santa Rosa - Av. Gabriela
- Colector Avda. Lo Martínez
- Colector Miguel Ángel
- Colector El Olivar

Estos focos de inundación (ver Figura 9), tienen relación con la percepción de la comunidad respecto al anegamiento de las calles, identificando principalmente los sectores centro-poniente y oriente de la comuna de La Pintana. A su vez, estas coinciden con las zonas que presentan un alto porcentaje del espacio público pavimentado y edificado. El sector de La Platina, en su interior no presenta estas situaciones, sí en el borde de la Av. Santa Rosa, situación que deberán abordar los nuevos proyectos que se realicen.

Figura 9: Diagnóstico de Aguas Lluvias, La Pintana



Fuente: Plan Maestro de Aguas Lluvias del Gran Santiago 2001 y participación ciudadana Estudio PRC La Pintana, 2006.

2.3.3 Microbasurales clandestinos y focos infecciosos

El acopio clandestino de basura domiciliar y escombros en microbasurales, se presenta mayoritariamente en los sectores norte y oriente del Fundo La Platina, además de la franja ubicada al oriente de la autopista acceso sur en Puente Alto. Esta situación no sólo tiene repercusiones en el paisaje y su calidad, sino que también son un foco de infección para la población que vive y transita en los alrededores, debido a que se generan focos y vectores infecciosos como roedores, moscas y atracción de perros vagos, lo que produce una degradación del medio ambiente y la calidad de vida de las personas.

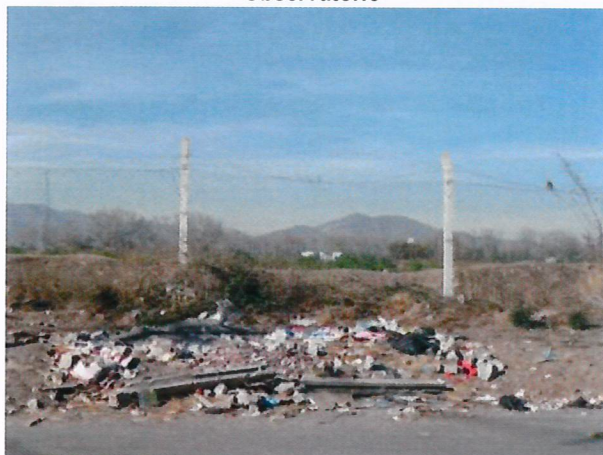
Fotografía 10: Acumulación de Basura Domiciliaria Av. Santa Rosa



Fotografía 11: Perros Vagos Calle Observatorio



Fotografía 12: Acumulación de Basura Domiciliaria Calle Observatorio



Fotografía 13: Acumulación de basura, Borde interno oriente del Fundo La Platina



Fuente: Terreno Fundo La Platina. Fecha: 07/05/2013

La gran extensión que posee el Fundo La Platina hace casi imposible que esta pueda estar resguardada y vigilada completamente, lo que produce en algunos de sus bordes se vulnere la seguridad por parte de vándalos, quienes se roban constantemente los cercos, lo que permite el ingreso de personas ajenas al recinto para robar alimentos y alterar los procesos investigativos que se llevan a cabo. Esta situación se presenta en menor medida en el sector del borde norte, en donde se localizan conjuntos habitacionales y áreas en etapa de construcción de viviendas. Mientras que el borde oriente presenta en casi toda su extensión la ausencia de un cerco que asegure el ingreso al fundo, esta exposición hace que ese frente sea vulnerable y propicie el acopio de basura y escombros debido a que no hay vigilancia en ese sector. En este sector además, se suman dos situaciones, por una parte presencia de pastizales que en la época estival lo vuelve propicio a la generación de incendios, y en segundo lugar, la presencia de los canales San Francisco y El Carmelino los que pueden verse contaminados por la presencia de microbasurales en el sector. Por último, se menciona que hay sector del fundo la Platina donde se desarrolló crianza de cerdos con el consecuente acopio de purines asociado, situación que hoy ya no sucede, sin embargo, a futuro se deberá considerar su limpieza si es ocupado por otra actividad.

0187

Fotografía 14: Robo de cercos, Borde interno norte del Fundo La Platina



Fuente: Terreno Fundo La Platina. Fecha: 07/05/2013

Fotografía 15: Presencia de pastizales susceptibles de incendio Fundo La Platina



Fuente: Terreno Fundo La Platina. Fecha: 07/05/2013

Fotografía 16: Situación canales en el interior del Fundo La Platina



Fuente: Terreno Fundo La Platina 07/05/2013

0188

Figura 10: Síntesis de los Problemas Ambientales



Fuente: Elaboración propia en base a Maps Google. Extraída: 25/04/2013

2.4 Identificación Conflictos Socio-ambientales

En resumen, al analizar las características ambientales del área de modificación se ha detectado los siguientes conflictos socioambientales:

- La Pintana carece de áreas verdes importantes en términos de superficie, el actual estándar de m²/hab está muy por debajo de lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 9 m² por habitante, la comuna tiene 1,01 m²/hab. Además en términos de fisonomía la mayoría son pequeñas y se encuentran muy atomizadas, habiendo muy pocas con una tamaño superior a 2 ha. Esta situación produce impactos en la calidad de vida de

los habitantes de La Pintana, ya que no hay igualdad en el acceso a los bienes públicos urbanos, como en otras comunas de ciudad.

- Persiste una insuficiencia de equipamientos públicos, servicios e infraestructura evidente en La Pintana, situación que deriva del proceso de erradicación de campamento de los años 80 y la política de vivienda social de los años noventa, que trajo nuevas familias a la comuna sin haber un soporte de equipamiento y servicios, lo que produjo una extrema concentración de pobreza urbana. Aun hoy cuando ha pasado el tiempo y se han producido inversiones en la comuna no se ha podido superar en todas las áreas el déficit, siendo los sectores más desfavorecidos el de la salud, seguridad y servicios. Esta situación genera una precarización de la calidad de vida de las personas, ya que por ejemplo en el caso de los servicios tienen que salir fuera de la comuna para satisfacer sus necesidades (no hay farmacias de 24 hrs. Cajeros automáticos hay 1, no hay notarías, entre otros.). En cuanto a la seguridad, los problemas sociales existentes en la comuna generan una gran demanda en seguridad, en tal caso, hay déficit de edificación destinada a carabineros y por ende personal asociado que pueda recurrir a las emergencias de la población.
- De acuerdo a los datos del Censo 2017, en la región Metropolitana existe un déficit total de 164.608 viviendas. La realidad comunal de La Pintana es que existe un déficit actual de 4.680 viviendas, una disminución considerable respecto del valor registrado el Censo del 2002 de 9.115 viviendas, sin embargo, no se ha erradicado completamente por lo que persiste la demanda por viviendas, siendo un problema urgente para los allegados de la comuna.
- Foco de inseguridad para la población de los alrededores del Fundo la Platina y retazo de terreno en torno a Av. La Serena en Puente Alto. Como se mencionó, la extensión del fundo La Platina, hace difícil su vigilancia en términos de seguridad, lo que produce que sus bordes sean espacio propicio para el desarrollo de microbasurales y focos de delincuencia por la falta de control de la seguridad.

3 MARCO DE REFERENCIA ESTRATÉGICO

1) Ministerio de Vivienda y Urbanismo – MINVU. Política Nacional de Desarrollo Urbano. Publicada en el Diario Oficial con fecha 04 de Marzo de 2014.

La Política Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU), es el documento mediante el cual el Ministerio de Vivienda y Urbanismo fija los principios, objetivos y líneas de acción del desarrollo urbano en Chile, para contribuir a la mejora de la calidad de vida y del territorio que habitan los chilenos. La PNDU ha sido elaborada para que a través de sus objetivos y lineamientos sirva de guía y orientación respecto de nuevas iniciativas públicas en materia de desarrollo urbano y territorial.

La Modificación MPRMS-117 La Platina, dado su ámbito territorial, basa su propuesta normativa principalmente en tres lineamientos de la PNDU: **Integración Social, Desarrollo Económico y Equilibrio Ambiental**. Estos lineamientos justifican la propuesta, en cuanto a los objetivos que se han trazado para la modificación MPRMS-117 La Platina.

En este sentido, se el Plan debe proponer normativa que facilite el emplazamiento de proyectos de vivienda social en áreas de la ciudad equipadas, donde la población beneficiada tenga acceso a equipamiento, áreas verdes y servicios no debiendo desplazarse grandes distancias para obtener dichos beneficios.

Asimismo, la propuesta deberá integrar el proyecto a la trama urbana existente, de manera que los habitantes tengan acceso a los bienes públicos existentes en el sector.

Sobre el desarrollo económico, es importante señalar que un cambio normativo dirigido a intensificar el uso del suelo, valoriza terrenos eriazos o subutilizados, para permitir el desarrollo de iniciativas públicas y privadas que estimulen el desarrollo de actividades económicas (por ejemplo equipamiento comercial y de servicio). Dicho cambio debe

promover en la planificación los usos de suelo mixtos, que posibiliten el trabajo de las personas cerca del lugar donde residen, asimismo, prever una adecuada disponibilidad de suelo para nuevos desarrollos, tanto mediante procesos de densificación como de extensión, según las particularidades de cada territorio.

En cuanto al equilibrio ambiental, este lineamiento se ha considerado a través de la propuesta de zonas con una densidad controlada, disposición de usos de suelo mixtos, elementos que favorezcan la intensificación del uso del terreno, en desmedro de mantener espacios baldíos al interior de la ciudad, propicios para la generación de externalidades negativas como los microbasurales y espacios inseguros.

2) SECTRA (2013). *Análisis y Evaluación del Plan Maestro de Ciclovías del Gran Santiago*. Elaborado por Steer Davies Gleave.

El Plan Maestro de Ciclovías para el Gran Santiago fue consultado en la etapa de diseño de la Modificación MPRMS-117 La Platina, con la finalidad de detectar como se inserta esta zona normativa a la red de ciclovías propuestas, y comprobar si el área de modificación normativa, tiene planificado acceso a otro tipo de movilidad distinta al transporte público y vehículo particular, para los futuros habitantes del lugar. Lo anterior con la finalidad de reservar fajas de vías que puedan acoger ciclovías.

3) Gobierno Regional Metropolitano (2012). *Política de Áreas Verdes de la Región Metropolitana de Santiago 2012 - 2015*.

La Política tiene como objetivo general “...implementar un sistema regional metropolitano de áreas verdes sustentable, equitativo y de calidad, capaz de constituirse en un referente de identidad para la ciudadanía y que contribuya a equilibrar las dinámicas de desarrollo regional”.

Al respecto, la modificación MPRMS-117 La Platina, ha considerado tal objetivo como un factor importante al momento de definir la propuesta, por lo cual la normativa que se plantee deberá considerar disponer de una superficie importante de terreno a área verde, para implementar un espacio público de calidad.

4) Gobierno Regional Metropolitano (2014). *“Estrategia Regional de Desarrollo: Capital CIUDADANA 2012-2021”*.

Corresponde a la Estrategia de Desarrollo Regional, que define los lineamientos de acción para favorecer el desarrollo de la Región Metropolitana. Como define la presentación del documento “*Nos da una radiografía de lo que somos, define objetivos, indica cuáles son nuestros problemas y cuáles deben ser nuestras prioridades de acción e inversión en el largo plazo. Establece la situación actual, delinea escenarios futuros y formula objetivos para concretarlos*”. En este sentido, enmarca ciertas acciones que se derivan de la planificación urbana que se propone en esta modificación, principalmente por los Lineamientos Estratégicos Regionales (LER) de:

- Santiago – Región integrada e inclusiva
- Santiago – Región equitativa y de oportunidades
- Santiago – Región limpia y sustentable

Estos lineamientos actúan como un marco de acción para la propuesta normativa que se plantea, integrándolos a sus objetivos estratégicos y considerándolos en el análisis del contexto territorial sobre el cual se hará la propuesta.

5) Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) de la Región Metropolitana (versión reformulada y actualizada por el Decreto Supremo N° 66/ 2009.).

El proyecto de modificación se enmarca dentro de los lineamientos y objetivos de este Plan, en el sentido de que la propuesta normativa, quiere plantear en su propuesta actividades no contaminantes y por otra parte, disponer de una superficie de área verde importante que pueda contribuir -entre otras cosas- a descontaminar el aire.

6) Ministerio del Medio Ambiente. Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2015)

Este documento reconoce el fenómeno de cambio climático, como un nuevo desafío para el desarrollo del país y frente al cual el Estado debe tomar medidas que permitan la adaptación gradual a esta situación. Dentro de las líneas de acción transversal de este Plan, se encuentra el indicado que se deberá: *“A.23 Considerar la incorporación del concepto de cambio climático en los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, a través del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) dispuesto en la Ley de Bases del Medio Ambiente y mediante guía que indique los contenidos para su incorporación en la EAE en dichos instrumentos.”* En este sentido, la modificación reconoce que el cambio climático puede afectar el territorio en análisis y por ende, la propuesta normativa, por lo cual entonces integra este concepto en su análisis, desde el punto de vista del riesgo geofísico potencial a este territorio.

7) Mapa de Ruido del Gran Santiago del Ministerio del Medio ambiente (<http://life.mapcity.com>)

Corresponde a una representación gráfica de la contaminación acústica, de una zona determinada de la ciudad, comuna, barrio, etc., que permite reconocer la distribución espacial y temporal de este contaminante invisible en la capital. Estos datos contribuyen a la toma de decisiones en el desarrollo de normativas, el ordenamiento territorial, así como impulsar iniciativas para abordar las principales fuentes de ruido que tiene que ver, principalmente, con el tránsito vehicular. El mapa analiza el ruido en 35 comunas del Gran Santiago Urbano e incluye el modelamiento de niveles de ruido generados por el transporte terrestre (vehículos privados, buses de locomoción colectiva, metro y trenes interurbanos), tanto diurnos como nocturnos.

En este sentido, es una información necesaria a considerar al momento de definir las zonas principalmente con vocación habitacional, de manera de no disponer población en sectores expuestos a un nivel extremadamente superior a lo permitido.

8) “Estrategia Santiago Humano y Resiliente”. Gobierno Regional Metropolitano.

Se revisó con la finalidad de verificar de qué manera las decisiones de planificación de la MPRMS-117, concuerdan con los pilares y los objetivos de la estrategia planteada. Estos son:

- 1) Movilidad Urbana – Santiago Conectado
- 2) Medio Ambiente – Santiago Verde y Sostenible
- 3) Seguridad – Santiago Seguro
- 4) Gestión de Riesgos – Santiago Preparado
- 5) Desarrollo Económico – Santiago Global e Innovador
- 6) Equidad Social – Santiago Inclusivo

Es por ello, y de acuerdo al ámbito de acción de la modificación MPRMS-117, es que se consideraron los pilares en la definición de las opciones de desarrollo, en particular los que se refieren a la Movilidad Urbana, Medio Ambiente y Equidad Social, ya que la planificación planteada contribuye a disminuir el déficit de áreas verdes en sectores vulnerables; disponer de vías con un ancho que considere la materialización de espacio público de calidad y que permita el tránsito de transporte público y otros medios como la bicicleta y el peatón. Así mismo propone zonas normativas con usos que permiten la vivienda y el equipamiento, lo que posibilita el acceso a parte de la población del sector sur a bienes y servicios urbanos.

9) “Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático”, (2015) y el “Plan de Acción Nacional de Cambio Climático” (2017-2022), ambos del Ministerio del Medio Ambiente.

Hoy en día, el cambio climático es un fenómeno con efectos evidentes en el planeta, a través de lluvias y sequías intensas, aumento de la temperatura del mar y su nivel, derretimiento de nieve y hielo, entre otros causado principalmente por la acción del hombre. Los efectos del cambio climático son adversos para los países y ponen en riesgo su desarrollo.

Por ello, es necesario revisar las líneas de acción y las recomendaciones que deriven de este Plan, de manera de constatar si es posible recogerlas en el proceso de EAE de la Modificación MPRMS-117, lo anterior en relación al

Lineamiento 7, sobre la gestión ambiental a nivel regional y local, en su Acción 23, que indica *“Considerar la incorporación del concepto de cambio climático en los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial, a través del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) dispuesto en la Ley de Bases del Medio Ambiente y mediante guía que indique los contenidos para su incorporación en la EAE de dichos instrumentos”*.

10) “Elaboración de una Base Digital del Clima Comunal en Chile: Línea base (1980-2010) y proyección al año 2050” del Ministerio del Medio Ambiente (2016).

Este estudio compiló, validó y procesó una gran cantidad de información climática con el propósito de disponer de una base sólida para caracterizar el clima de cada comuna y subcomuna del país. Paralelamente, se hizo un análisis comuna por comuna para establecer sectores homogéneos al interior de estas. Este proceso llevó a subdividir las comunas usando la posición de cada sector en las formas del relieve y la altitud. De esta forma, se separaron sectores comunales como: litoral, serranías, valle central, serranía y valles interiores, precordillera, cordillera.

Esta información climática, que caracteriza el comportamiento presente del clima y futuro al 2050, de las comunas, busca alertar de cómo esta variación podría afectar el desarrollo en éstas. La información se incorporó al análisis prospectivo del territorio.

11) Segundo Informe del Estado del Medio Ambiente (2016).

El Segundo Informe del Estado del Medio Ambiente constituye una importante herramienta para monitorear el estado de los distintos componentes del medio ambiente, así como de las acciones y políticas públicas que se implementan para abordar los problemas que los afectan. Tal como lo establece la Ley 19.300, se trata de una publicación que se realiza cada cuatro años, en base a información validada por los distintos servicios públicos con competencia ambiental.

Revisado el informe, se constató que la información tiene un alcance nacional en la descripción del comportamiento de factores y componentes del medio ambiente, importante para el país.

En cuanto al ámbito de acción de la modificación MPRMS-117, resulta relevante el capítulo de Infraestructura Urbana Verde y su implementación, a través de áreas verdes, parques urbanos, corredores verdes, arbolado, techos y muros verdes, para enriquecer la propuesta de opciones de desarrollo incorporando a ellas estas ideas. La infraestructura Verde, tiene múltiples beneficios para el medio ambiente, incluyendo aspectos como *“...mejor calidad de vida y bienestar humano, mejoran la biodiversidad, aumentan la protección contra el cambio climático y se desarrolla un enfoque integrado de desarrollo, que promueve un uso sustentable y planificado del territorio (Unión Europea, 2014).”*, por ello se incluyó en la en las opciones de desarrollo.

12) “Plan Operacional para la gestión de Episodios Críticos de Contaminación Atmosférica por Material Particulado Respirable (MP10 y MP 2,5) en la Región Metropolitana”, de la Seremi del Medio ambiente (2018).

Corresponde a definición operativa del mandato del Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA), el cual en su documento oficial (D.S. Nº 31/2016 capítulo XII), artículo 118 establece que *“La Seremi del Medio Ambiente con el apoyo de la Intendencia Regional coordinará un Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos (GEC), cuyo objetivo es enfrentar los episodios críticos de contaminación atmosférica por MP2,5 y MP10 que se presenten en la zona sujeta al Plan”*. Lo anterior, tiene como fin prevenir la exposición de la población a altos índices de contaminación por MP2,5 y MP10.

El objetivo general de este Plan operacional, es *“proteger de la salud de la población a través de una respuesta eficiente y oportuna, que permita anticiparse, en la medida de lo posible, a las situaciones de riesgo como consecuencia de una exposición permanente a niveles de concentración elevadas de material particulado respirable MP10 y MP2,5.”*

Se revisó el Plan Operacional GEC y se identificó como acciones a las que pudiese contribuir el Plan en relación al ámbito de acción de la Modificación MPRMS-117, lo indicado en el punto 3.7.9, Ciclovías, el cual entre otros aspectos, establece alcanzar valores óptimos en el desarrollo de nuevos espacios para la circulación de las bicicletas, el aumento de la superficie de áreas verdes y sendas multipropósito. Esta información se consideró en el planteamiento de opciones de desarrollo.

13) Información sobre tipologías de proyectos ingresados al Servicio de Evaluación Ambiental.

Se utilizará la información correspondiente a la comuna de La Pintana y Puente Alto poniente. Estos antecedentes contribuyen a la planificación urbana, en el sentido de identificar a tiempo incompatibilidades entre usos de suelo en el territorio, que pudieren generar conflictos socio ambientales y/o daños a la salud de la población. La información de incorporó al análisis prospectivo del territorio.

4 OBJETIVOS AMBIENTALES DE LA MODIFICACIÓN

Las grandes ciudades como Santiago, presentan en la actualidad altos grados de desigualdad urbana y segregación social, generándose sectores que no tienen acceso a servicios públicos, presentan escasa conectividad, inseguridad y concentración de pobreza.

Es deber del Ministerio de Vivienda y sus estamentos, dirigir sus intervenciones para revertir estas situaciones en el tiempo, generando acciones que permitan que las ciudades sean inclusivas donde sus habitantes estén protegidos y que tengan acceso a los distintos bienes públicos urbanos: áreas verdes, salud, educación, trabajo, transporte, etc. en este contexto, los objetivos ambientales fijados para la presente modificación

- **Dotar de áreas verdes al sector de La Platina** que aporten a la disminución del déficit de superficie existente en la comuna, a través de la disposición de zonas normativas con uso de suelo exclusivo área verde que permitan mantener el valor ambiental de La Platina y sus funciones ecológicas.
- **Reservar anchos de faja en las vías estructurantes**, que sean adecuados para proyectar calles que promuevan la movilidad a distintas escalas, en particular el uso de medios de transportes alternativos como ciclos, peatonal u otros.
- Evitar la exposición de la población de la Platina a **ruidos ambientales molestos y contaminación del aire por olores o emisión de contaminantes**, a través de la definición de usos de suelo compatibles de baja intensidad.
- Disminuir la presencia de vectores en la Platina a través del **reemplazo de hábitats urbanos residuales** como lo son los microbasurales clandestinos, por un hábitat urbano activo con un uso de suelo preferentemente habitacional, el equipamiento y las áreas verdes.

5 CRITERIOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE

La Modificación MPRMS-117 La Platina, dentro de su normativa debe plantear disposiciones que propendan a que en el territorio regulado se conformen espacios multifuncionales para la ciudadanía destinados a la vivienda y equipamiento, con áreas verdes que rescaten la función ecológica de La Platina dentro del área sur de Santiago, e integrando este sector a la trama urbana existente a través de la definición de una red vial estructurante que permita la circulación de distintas modalidades de transporte, especialmente el público, mejorando la conectividad del sector.

6 FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN

Los Factores Críticos de Decisión *son temas integrados que resultan clave para la evaluación dado que son considerados elementos de éxito y foco central de cuestiones estratégicas de ambiente y sustentabilidad*³. En el presente proceso se han identificado los siguientes FCD:

³ Partidário, 2012. Citado en "Guía de orientación para el uso de la evaluación ambiental estratégica en Chile". Ministerio del Medio Ambiente, 2015.

0194

FCD	Objetivo/Descripción de alcance
FCD 1: Valorar la Función ecosistémica del Fundo La Platina	Reconocer los servicios ecosistémicos del Fundo La Platina y definir un mecanismo normativo en el Plan que resguarde en parte esta función del territorio en modificación.
FCD 2: Déficit habitacional, de equipamientos y áreas verdes en la comuna de la Pintana	Analizar las características del territorio de modificación para definir densidades habitacionales moderadas, identificar las necesidades de equipamiento y áreas verdes para incorporar a la zonificación zonas que puedan satisfacer estas demandas.
FCD 3: Fomentar la movilidad urbana sustentable	Analizar el territorio de la modificación y proponer una red vial que facilite la circulación de distintos medios de transporte, principalmente público, peatonal, bicicletas.

FCD	Caracterización
FCD 1: Función ecosistémica del Fundo La Platina	El sector del Fundo La Platina (270 ha aprox.) alberga uno de los Centros de Investigación del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), el que ha mantenido su funcionamiento incluso después de ser declarado área de extensión urbana el año 2002. En su interior, debido a la coexistencia de cultivos y el riego a través de los canales El Carmelino y San Francisco, ha convertido el lugar en un espacio habitado por aves. Además muchas veces los espacios con cultivos, contribuyen a la regulación de procesos ecosistémicos como la regulación de la calidad del aire y la fertilidad de los suelos, el control de las inundaciones y las enfermedades y la polinización de los cultivos, por lo que es dable pensar que este sector en su estado actual, puede presentar alguno de estos beneficios.
FCD 2: Déficit habitacional, de equipamientos y áreas verdes en la comuna de la Pintana	Es importante definir densidades medias y altas que propendan a generar compacidad urbana en las ciudades, en desmedro de la extensión urbana, sin embargo, las densidades deben ser coherentes con la superficie a urbanizar disponible, la conectividad y la diversidad de usos de suelo, que permitan luego satisfacer las demandas por servicios y áreas verdes de los nuevos habitantes y que mejoren la calidad de vida de los que ya habitan la comuna.
FCD 3: Fomentar la movilidad urbana sustentable	La comuna de La Pintana, no tiene plan regulador comunal propio, sino que una combinación de planificación intercomunal y comunal heredada de otras comunas. Por lo que falta una visión sistémica de la red vial y sus objetivos. En este sentido, se requiere que los nuevos esfuerzos de planificación, contribuyan a mejorar la conectividad de esta comuna y dentro de su propuesta, fomentar la movilidad urbana sustentable.

7 EVALUACIÓN DE LAS OPCIONES DE DESARROLLO

7.1 Planteamiento de las Opciones de Desarrollo

La presente modificación desarrolló tres Opciones de Desarrollo (OD) de planificación. Éstas se estructuran en torno a un gran parque central, llamado Parque La Platina. La principal diferencia entre las OD es la orientación del parque y el trazado de la vialidad estructurante y su ancho, además de los usos de suelo y la distribución del equipamiento exclusivo.

En el caso de la OD 1, el parque principal “Parque La Platina” se orienta en sentido norte – sur, y junto al Parque San Francisco aportan una superficie de 20 ha de área verde a la comuna. Mientras en el caso del OD 2 se presenta un gran parque central, cuya orientación es oriente – poniente acoge el trazado del canal y su superficie aporta 42 ha aprox. de áreas verdes a la comuna. En cuanto a la OD 3, ésta incrementa a 45,17 ha la superficie de áreas verdes, además prohíbe el uso de suelo actividad productiva y admite uso Infraestructura de transportes asociado a terminal rodoviario.

Es importante señalar que la OD 2 es el resultado del proceso de consulta y participación que se desarrolló en el proceso de EAE Plan Seccional la Platina (2013-2014) con los servicios y municipio. Asimismo la OD 3, resulta del trabajo previo de consulta a Servicios y Municipio como proyecto MPRMS-117 La Platina y que hoy se integra como opción de desarrollo para su validación.

En lo que se refiere a los usos de suelo propuestos y a su intensidad, se puede señalar que éstos no presentan grandes variaciones entre una OD y otra. Las OD desarrolladas, presentan 4 a 5 zonas, las cuales tienen condiciones técnico-urbanísticas similares, al menos desde el punto de vista de la densidad y alturas. La variación se presenta en las zonas destinadas al equipamiento, la OD 1 presenta una superficie de 17 ha aprox. y apunta al desarrollo de equipamiento de escala intercomunal, mientras que en la OD 2 disminuye a una superficie de 0,47 ha. aprox y la escala de equipamiento es menor, en tanto en la OD 3 se aumenta el equipamiento a una superficie de 12 ha aprox.

A continuación, se describe cada OD, para luego realizar una comparación entre las diferencias de las normas propuestas:

a) Opción de Desarrollo 1: Parque Norte - Sur

La propuesta de desarrollo territorial (ver Figura 11), considera 3 zonas de uso mixto y una zona especial. Dentro de las zonas de uso mixto, se encuentra la zona ZD, (Zona de Equipamiento Intercomunal Mixto) ubicada en el sector surponiente del polígono frente a la Municipalidad de La Pintana, consolidando un polo de equipamiento en torno a la Av. Santa Rosa. La zona ZHM (Zona Habitacional Mixta) mantiene los usos de suelo habitacional y de equipamiento e incorpora como uno de los usos permitido, la actividad productiva de impacto similar al industrial, con calificación de inofensivas. Por último, la zona ZHM1 (Zona Habitacional Mixta), al igual que la zona ZD, no permite desarrollo de actividad productiva, planteando zonas de mayor densidad, donde el uso preferente es el residencial más que el desarrollo del equipamiento.

La zona especial ZA (Área Recreativa de Interés Ecológico y Cultural), mantendrá las normas que el PRMS hoy establece para ella, propiciando el desarrollo de la actividad de investigación que mantiene el INIA.

En cuanto al desarrollo de sistema vial y de áreas verdes se puede señalar, en el primer caso, éste apunta a generar conexión norte – sur y este – oeste, a través de la apertura de 3 vías colectoras que van en sentido este – oeste, y 2 vías colectoras, más una vía de carácter troncal que generan comunicación norte – sur. Este sistema vial se encuentra complementado con un sistema de áreas verdes, que incluye el desarrollo de 2 parques, el Parque La Platina, en dirección norte – sur (14 ha) y el Parque San Francisco (6 ha), que es adyacente a vía, en dirección este - oeste.

Figura 11: Opción de Desarrollo 1: Parque Norte - Sur



Fuente: SEREMI MINVU RM 2013

b) Opción de Desarrollo 2: Parque Oriente - Poniente

Por su parte, tal como se señalara, la OD 2 fue diseñada producto del proceso de participación llevado a cabo con los servicios y los municipios, y del proceso de evaluación ambiental estratégica (EAE), cuando este proyecto normativo se intentó aprobar mediante la aplicación del Artículo 72 LGUC, es decir a través de un Plan Seccional Zona de Remodelación.

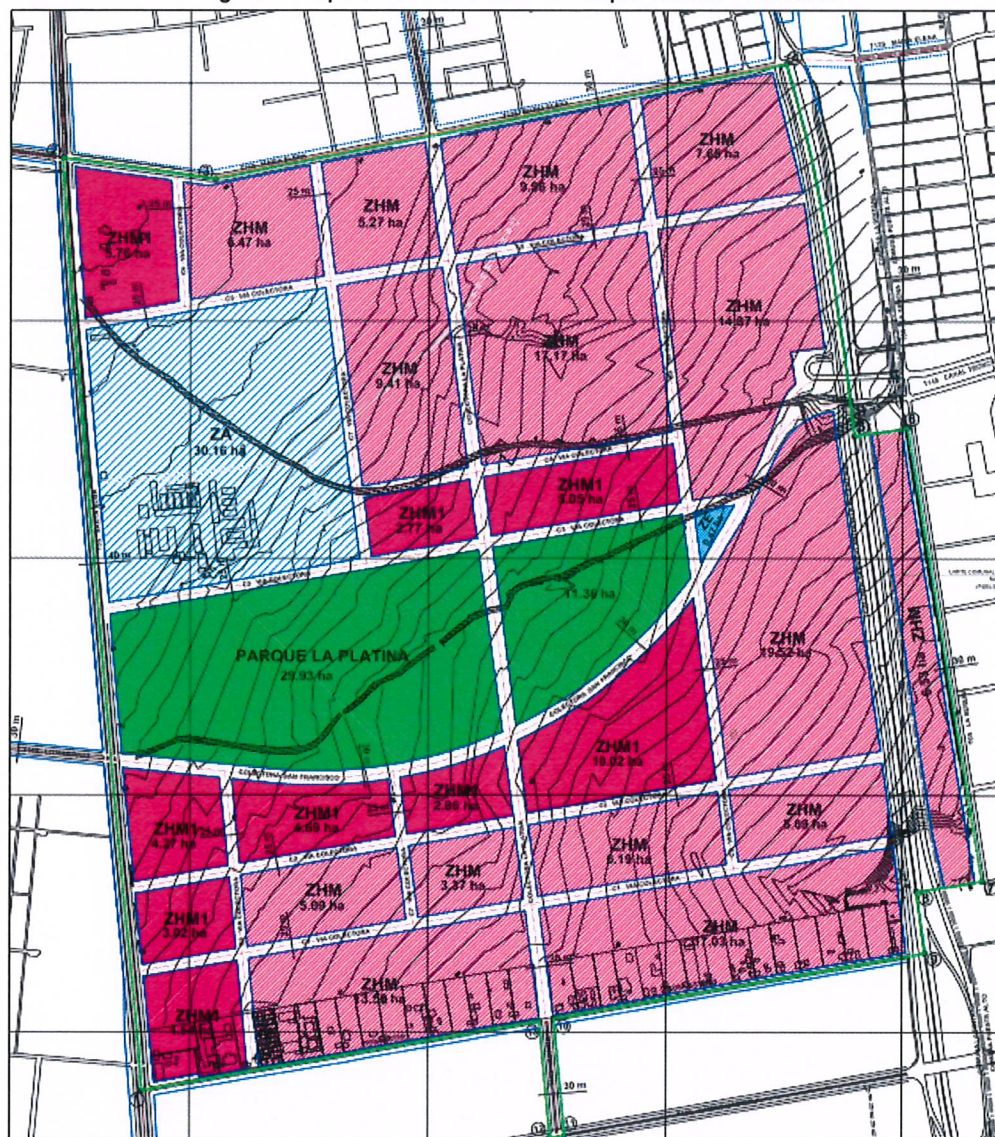
La propuesta de desarrollo territorial, considera dos zonas de uso mixto, una zona de equipamiento exclusivo y una zona especial. Dentro de las zonas de uso mixto, se encuentra la zona ZHM (Zona Habitacional Mixta) que presenta usos de suelo habitacional, equipamiento y actividad productiva de impacto similar al industrial, con calificación de inofensivas, y la zona ZHM1 (Zona Habitacional Mixta Alta Densidad), que a diferencia de la anterior no permite el desarrollo de actividades productivas, y el uso Residencial se permite con una densidad alta, si bien el uso de suelo equipamiento se permite en la zona, las normas urbanísticas dan preferencia al uso de suelo Residencial.

0197

La zona ZE (Zona de Equipamiento), se localiza al oriente del parque y enfrenta las vías principales. En él sólo se permite equipamiento Científico, Comercio, Culto y Cultura, Deporte, Educación, Esparcimiento, Salud, Seguridad, Servicios y Social.

La zona especial ZA (Área Recreativa de Interés Ecológico y Cultural), mantendrá las normas que el PRMS hoy establece para ella, propiciando el desarrollo de la actividad de investigación que mantiene el INIA.

Figura 12: Opción de Desarrollo 2: Parque Oriente - Poniente



Fuente: SEREMI MINVU RM 2013

En cuanto al desarrollo de sistema vial y de áreas verdes se puede señalar, en el primer caso, éste apunta a generar conexión norte – sur y este – oeste, a través de la apertura de 6 vías colectoras que van en sentido este – oeste, y 6 vías colectoras en sentido norte – sur. En lo que se refiere a las áreas verdes, se destaca la creación del Parque La

0198

Platina de 42 ha aprox. El parque se emplaza en sentido oriente poniente y permite en su interior la localización de equipamiento complementario con el objeto de consolidarlo como un gran parque ciudad.

a) Opción de Desarrollo 3: Parque Oriente – Poniente Ajustada

La OD 3 ha sido generada producto de los ajustes derivados de traspasar la original propuesta normativa de Plan Seccional (OD 2) a Modificación del Plan Regulador Metropolitano de Santiago MPRMS-117 La Platina, la cual ha sido consultada previo a este proceso de EAE con servicios públicos, los municipios de La Pintana y Puente Alto y el Consejo Regional Metropolitano.

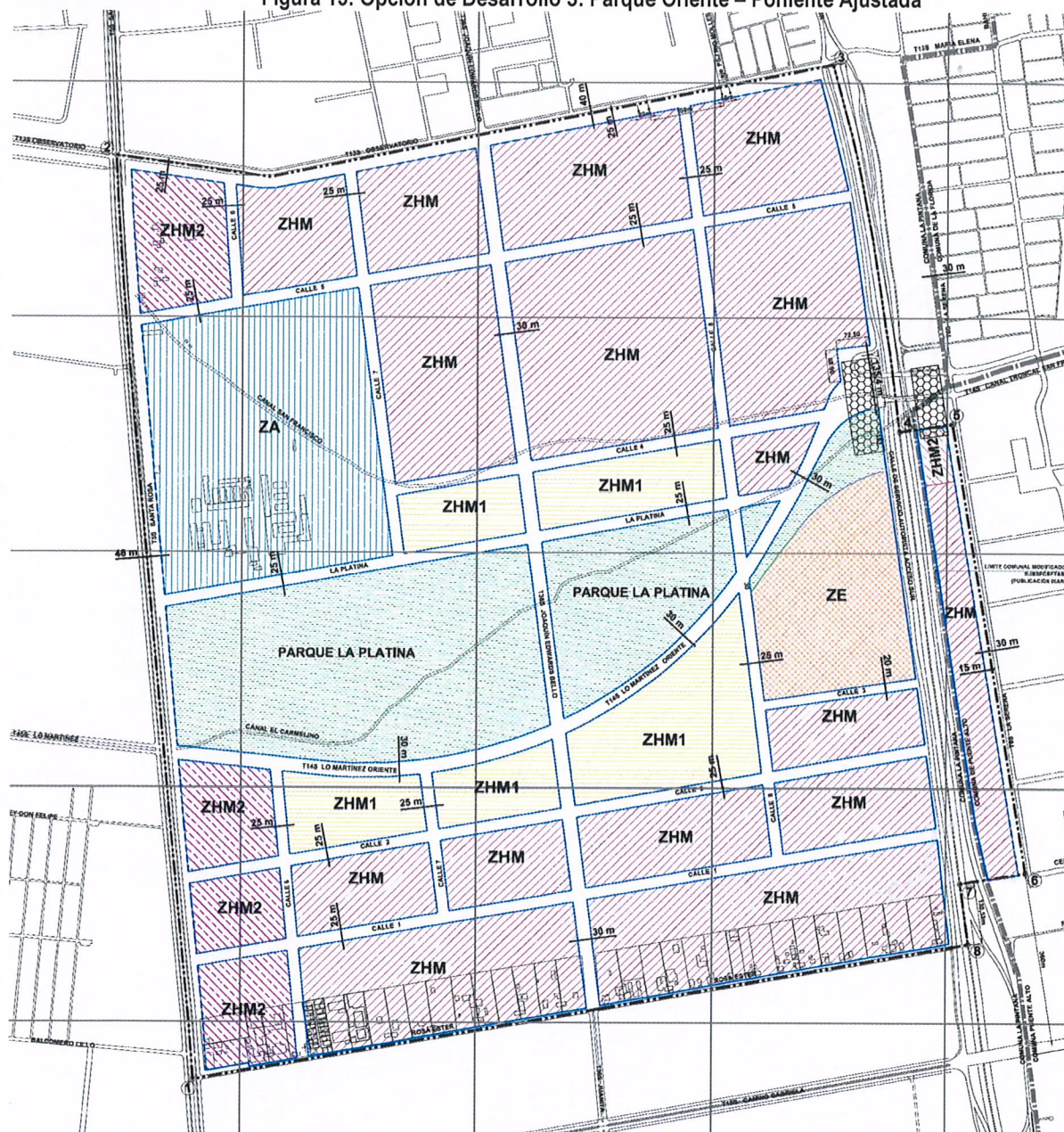
En dicho proceso, se ha recogido las solicitudes de cambio que se ha evaluado mejoran la propuesta normativa y permitan cumplir con los objetivos de la modificación, pero que no generen distorsiones en la decisión de planificación evaluada como OD 2, sino que la enriquezcan.

Al respecto, esta OD mantiene las mismas densidades brutas y alturas máximas propuestas antes, aumenta la cantidad de Zonas Habitaciones Mixtas, las cuales pasan de 2 a 3, y su diferencia se refiere a que se incluye una Zona Habitacional Mixta 2, la cual mantiene las normas urbanísticas de la ZHM1, pero ésta sí admite infraestructura de transporte asociada a terminal rodoviario, esto debido a que se anunció la posible construcción de una línea de metro en Santa Rosa y se proyecta la ejecución de la extensión de la Av. Troncal San Francisco hacia el poniente, por ello también se incluye en el territorio de Puente Alto. Además, se excluye del territorio de la modificación La Platina el uso de suelo Actividad Productiva, por lo que no se permitirá su desarrollo, sino que solo proyectos con uso de suelo residencial, equipamiento, áreas verdes y espacio público. También amplía la zona de equipamiento exclusivo (ZE) de 0,46 a 12 ha, excluyéndose la vivienda de esta zona.

En cuanto a la vialidad, se incluyen unos nuevos trazados de vías de servicio, que mejoran la conectividad interna y se ensancha las vías Santa Rosa y Av. Observatorio, para mejorar el espacio público que se materialice, en términos de tener espacio para veredas, ciclovías y arborización.

Finalmente, se incrementa la superficie de área verdes de 42 ha a 45,17 ha, de manera que el gran parque la Platina, tenga continuidad espacial hacia el acceso sur, mejorando los valores de m²/ha de áreas verdes.

Figura 13: Opción de Desarrollo 3: Parque Oriente – Poniente Ajustada



Fuente: SEREMI MINVU RM 2018

7.2 Evaluación ambiental de las opciones de desarrollo

En esta etapa lo que se realiza es la evaluación de los efectos o implicancias ambientales y de sustentabilidad a partir de los riesgos y oportunidades asociadas a cada opción de desarrollo definida a partir de los factores críticos de decisión:

Tabla 3: Detección de Riesgos y Oportunidades de la Opción de Desarrollo N°1

		OPORTUNIDADES	RIESGOS
FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN	FCD 1: Valorar la Función ecosistémica del Fundo La Platina	✓ La propuesta de Plan dispone de dos parques el Parque La Platina, trazado en dirección norte – sur (14 ha) y el Parque San Francisco (6 ha), que es adyacente a la vía de igual nombre, en dirección este – oeste. ✓ Además se propone la zona ZA Área Recreativa de Interés Ecológico y Cultural, la que mantendrá las normas que el PRMS hoy establece para ella con baja constructibilidad y ocupación de suelo, y usos de suelo que propicien el desarrollo de la actividad de investigación que mantiene el INIA, lo que contribuye a mantener en parte las funciones hoy.	➤ Si bien se propone en total una superficie de 22 ha destinadas a parque, éstas se encuentran seccionadas y tanto su superficie como la morfología no son óptimas para el desarrollo de un parque que pueda mantener las funciones ecosistémicas, sino que más bien tienen un objetivo paisajístico. - La Propuesta no reconoce en su totalidad la importancia de resguardar este valor ambiental a través del Plan.
	FCD 2: Déficit habitacional, de equipamientos y áreas verdes en la comuna de la Pintana	✓ El Plan propone nuevas zonas normativas de carácter mixto, que admiten vivienda, equipamientos de todos tipo (comercio, servicios, educacional, deportivo, esparcimiento, entre otros.), actividades productivas inofensivas. Asimismo, se propone dos parques el Parque La Platina, trazado en dirección norte – sur (14 ha) y el Parque San Francisco (6 ha), que es adyacente a la vía de igual nombre, en dirección este – oeste.	➤ Es que no se produzca el desarrollo inmobiliario que se espera, ya que son los propietarios y el Estado a través de sus inversiones públicas, quienes materializan de acuerdo a sus prioridades lo Planificado. En consecuencia, se podría mantener el déficit en el mediano plazo.
	FCD 3: Fomentar la movilidad urbana sustentable	✓ El Plan propone una red vial con anchos que van de 20 a 60 m entre líneas oficiales. Con la prolongación de la vía Joaquín Edwards Bello por el norte en un par vial que incluye un parque y la conexión de Lo Mantinez- San Francisco (dirección oriente-poniente) que también tiene una franja de área verde, estas calles le dan conectividad con el resto de la comuna y la intercomuna. Los anchos propuestos entre líneas oficiales admiten elementos que fomenten la movilidad urbana, como ciclovías, veredas anchas o pistas exclusivas para el transporte público.	➤ El diseño de la faja vial y sus elementos constitutivos dependen del proyecto de vía que se ejecute, el cual no queda establecido en el Plan porque excede sus atribuciones. La gestión para que se materialicen dichos elementos dentro de la faja destinada a vialidad depende de las exigencias del municipio a la urbanización de los terrenos de acuerdo al marco legal establecido en la Ley y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. ➤ Otro mecanismo corresponde a que el Estado haga la expropiación de la vía y la urbanice, lo cual depende del presupuesto y prioridades que se tengan en su momento.

Tabla 4: Detección de Riesgos y Oportunidades de la Opción de Desarrollo N°2

		OPORTUNIDADES	RIESGOS
FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN	FCD 1: Valorar la Función ecosistémica del Fundo La Platina	✓ La propuesta reconoce la función ecológica del Fundo La Platina y el Plan define un área de parque exclusiva de 42 ha en el centro del Fundo La Platina que atraviesa el territorio de modificación en dirección este – oeste. El trazado del parque incluye el Canal El Carmelino, por lo que se incorpora una fuente de agua que refuerza ✓ Además mantiene parte de la zona ZA Área Recreativa de Interés Ecológico y Cultural con una superficie de 30 ha, con las mismas normas urbanísticas que el PRMS hoy establece para ella, es decir, con baja constructibilidad y ocupación de suelo, y usos de suelo que propicien el desarrollo de la actividad de investigación que mantiene el INIA, lo que contribuye a mantener en parte las funciones ecosistémicas hoy.	➤ Que el diseño del parque no considere la función ecológica que representa esta área verde y defina espacios incompatibles con el objetivo de preservación planteado situación que está fuera de las atribuciones del Plan.
	FCD 2: Déficit habitacional, de equipamientos y áreas verdes en la comuna de la Pintana	✓ El Plan propone nuevas zonas normativas de carácter mixto, que admiten vivienda, equipamientos de todos tipo (comercio, servicios, educacional, deportivo, esparcimiento, entre otros.), una pequeña zona de equipamiento exclusivo, actividades productivas inofensivas y un área de parque exclusivo central de 42 ha, en torno al cual se estructuran las zonas.	➤ Que no se produzca el desarrollo inmobiliario que se espera, ya que son los propietarios y el Estado a través de sus inversiones públicas, quienes materializan de acuerdo a sus prioridades lo Planificado. En consecuencia, se podría mantener el déficit en el mediano plazo.
	FCD 3: Fomentar la movilidad urbana sustentable	✓ El Plan propone una red vial que se estructura en base a dos vías centrales de carácter troncal (30 m) que le dan conectividad hacia el norte-sur y hacia el oriente y el poniente al área de modificación, en base a estas vías se estructura una red de vías colectoras y de servicio (25 m) que dan el acceso al resto del territorio. Los anchos son suficientes para materializar elementos urbanos que que fomenten la movilidad urbana, como ciclovías, veredas anchas o pistas exclusivas para el transporte público.	➤ El diseño de la faja vial y sus elementos constitutivos dependen del proyecto de vía que se ejecute, el cual no queda establecido en el Plan porque excede sus atribuciones. La gestión para que se materialicen dichos elementos dentro de la faja destinada a vialidad depende de las exigencias del municipio a la urbanización de los terrenos de acuerdo al marco legal establecido en la Ley y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. ➤ Otro mecanismo corresponde a que el Estado haga la expropiación de la vía y la urbanice, lo cual depende del presupuesto y prioridades que se tengan en su momento.

0202

Tabla 5: Detección de Riesgos y Oportunidades de la Opción de Desarrollo N°3

		OPORTUNIDADES	RIESGOS
FACTORES CRÍTICOS DE DECISIÓN	FCD 1: Valorar la Función ecosistémica del Fundo La Platina	✓ La propuesta reconoce la función ecológica del Fundo La Platina y el Plan define un área de parque exclusiva de 45,17 ha en el centro del Fundo La Platina que atraviesa el territorio de modificación en dirección este – oeste, entre Santa Rosa y la autopista Acceso Sur. El trazado del parque incluye el Canal El Carmelino, por lo que se incorpora una fuente de agua que refuerza la idea de mantener los servicios ambientales y no terminar con ellos a través de la urbanización. ✓ Se mantiene parte de la zona ZA Área Recreativa de Interés Ecológico y Cultural con una superficie de 30 ha, con las mismas normas urbanísticas que el PRMS hoy establece para ella, es decir, con baja constructibilidad y ocupación de suelo, y usos de suelo que propicien el desarrollo de la actividad de investigación que mantiene el INIA, lo que contribuye a mantener en parte las funciones ecosistémicas hoy.	➤ Que el diseño del parque 42 ha y su extensión de 3,17 ha no considere la función ecológica que representa esta área verde y defina espacios incompatibles con el objetivo de preservación planteado. Esta situación está fuera de las atribuciones del Plan, para definir especificaciones de diseño.
	FCD 2: Déficit habitacional, de equipamientos y áreas verdes en la comuna de la Pintana	✓ El Plan propone nuevas zonas normativas de carácter mixto, que admiten vivienda, equipamientos de todos tipo (comercio, servicios, educacional, deportivo, esparcimiento, entre otros.), una zona de equipamiento exclusivo y un área de parque exclusivo central de 45, 17 ha, en torno al cual se estructuran las zonas.	➤ Es que no produzca el desarrollo inmobiliario que se espera, ya que son los propietarios y el Estado a través de sus inversiones quienes concretan de acuerdo a sus prioridades los Planificados.
	FCD 3: Fomentar la movilidad urbana sustentable	✓ El Plan propone una red vial que se estructura en base a dos vías centrales de carácter troncal (30 m) que le dan conectividad norte-sur y hacia el oriente y el poniente del área de modificación, en base a estas vías se estructura una red de vías colectoras y de servicio (25 m) que dan el acceso al resto del territorio. Los anchos son suficientes para materializar elementos urbanos que que fomenten la movilidad urbana, como ciclovías, veredas anchas o pistas exclusivas para el transporte público. ✓ Esta versión del Plan, propone definir una zona de habitacional mixta 2 (ZHM2) que incluye el uso terminal rodoviario, el cual responde al anuncio de la extensión de la línea 9 del metro por la avenida Santa Rosa. Para dar la posibilidad de instalar una estación intermodal que articule las distintas modalidades de transporte público.	➤ El diseño de la faja vial y sus elementos constitutivos dependen del proyecto de vía que se ejecute, el cual no queda establecido en el Plan porque excede sus atribuciones. La gestión para que se materialicen dichos elementos dentro de la faja destinada a vialidad depende de las exigencias del municipio a la urbanización de los terrenos de acuerdo al marco legal establecido en la Ley y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. ➤ Otro mecanismo corresponde a que el Estado haga la expropiación de la vía y la urbanice, lo cual depende del presupuesto y prioridades que se tengan en su momento.