

# PAI BOSQUES de SOLYMAR

## PROGRAMA DE ACTUACION INTEGRADA

Padrones N° 17800 y N° 50825 en el Sector Transformable APT-3

### Memoria de Ordenación y Normativa



**ESTRATEGIAS URBANAS**

Arq. Federico Bervejillo & Asociados



**PAI - Programa de Actuación Integrada de los padrones rurales  
17800 y 50825 del Sector 3 del suelo potencialmente transformable**

**Expediente 2019-81-1010-03047**

# **PAI BOSQUES DE SOLYMAR**

## **Memoria de Ordenación y Normativa**

**FEBRERO 2022**

## DATOS DEL PROGRAMA

Denominación del programa	PAI BOSQUES
Descripción	Programa de Actuación Integrada (PAI) de los padrones rurales 17800 y 50825 del Sector APT-3 del suelo potencialmente transformable.
Localización	Ciudad de la Costa, Canelones
Promotor del PAI	Familia Seré
N° de expediente PAI	Exp. N° 2019-81-1010-03047

## EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE DEL PAI

Propietario y desarrollador: <ul style="list-style-type: none"><li>• Familia Seré.</li></ul>
Proyecto <ul style="list-style-type: none"><li>• Gómez Platero Arquitectura y Urbanismo.</li></ul>
Dirección del Programa de Actuación Integrada: <ul style="list-style-type: none"><li>• Arq. Federico Bervejillo, Estrategias Urbanas</li></ul>
Infraestructura Hidráulica y Ambiental: <ul style="list-style-type: none"><li>• Estudio Pittamiglio.</li></ul>
Vialidad y Movilidad: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ing. Civil Mario Cammarota e Ing. Vial Diego Gagliardi</li></ul>
Agrimensura: <ul style="list-style-type: none"><li>• Estudio Boix – Agrimensores: Ing. Agr. Rafael Boix</li></ul>

## ÍNDICE DEL CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>9</b>
<b>CONTEXTO DE PLANIFICACIÓN.....</b>	<b>10</b>
<i>Estructura de conectividad zonal.....</i>	<i>11</i>
<i>Sistemas verdes y pluviales zonales .....</i>	<i>12</i>
<i>Centralidades.....</i>	<i>13</i>
<i>Ordenamiento de los suelos transformables de APT-3.....</i>	<i>14</i>
Fraccionamientos.....	14
Urbanizaciones en Propiedad Horizontal.....	15
<i>Incorporación de ajustes normativos en el PAI.....</i>	<i>16</i>
<b>ORDENACIÓN GENERAL DEL SECTOR.....</b>	<b>18</b>
<i>Objetivos y criterios de desarrollo urbano.....</i>	<i>18</i>
<i>Ordenación general: estructura y componentes.....</i>	<i>18</i>
<i>Estructura de la movilidad pública .....</i>	<i>19</i>
Calles perimetrales y conexiones externas del PAI.....	20
Nuevas calles públicas que estructuran el ámbito del PAI .....	24
<i>Estructura de los espacios verdes y manejo de las cañadas.....</i>	<i>26</i>
Espacios verdes públicos.....	26
Espacios verdes privados en fraccionamientos o urbanizaciones.....	27
Manejo de los cursos y espejos de agua (Lámina MO-08).....	27
<i>Delimitación de subsectores (SS) para el desarrollo del PAI.....</i>	<i>28</i>
<i>Definición de parámetros generales y zonas normativas (Lámina MO-13).....</i>	<i>28</i>
<b>ORDENACIÓN DETALLADA POR ZONAS.....</b>	<b>31</b>
<i>Urbanizaciones en Propiedad Horizontal (UPH) en Zona 1.....</i>	<i>31</i>
<i>Vivienda unifamiliar aislada en fraccionamientos (VUF-A) en zonas 1 y 2.....</i>	<i>32</i>
<i>Viviendas unifamiliares agrupadas en conjuntos de PH (VUF-PH) en zonas 1, 2 y 3.....</i>	<i>34</i>
<i>Edificios para Equipamiento, Comercio o Servicios (ECS) en zonas 1, 2 y 3.....</i>	<i>34</i>
<i>Edificios multifamiliares de Vivienda y de Uso Mixto (VMF-PH) en zona 3. ....</i>	<i>35</i>
<b>PROSPECTIVA DE DESARROLLO.....</b>	<b>36</b>
<i>Potencial de viviendas y habitantes.....</i>	<i>36</i>
<i>Escenario temporal de edificación y ocupación para todo el PAI.....</i>	<i>37</i>
<i>Escenario de desarrollo progresivo por subsectores.....</i>	<i>37</i>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>41</b>

## **ÍNDICE DE ILUSTRACIONES**

## **ÍNDICE DE TABLAS**

## INDICE DE LÁMINAS – MEMORIA DE ORDENACIÓN

- MO-01: Estructura principal y definición de subsectores
- MO-02: Estructura de vías y espacios públicos
- MO-03: Trazado de calles perimetrales y de conexión zonal
- MO-04: Sección de estructuradores viales: Calles perimetrales
- MO-05: Sección de estructuradores viales: Bulevar e internas
- MO-06: Sección de estructuradores viales: Avenida parque
- MO-07: Sección de estructuradores viales: Avenida Parque
- MO-08: Sección de estructuradores viales: Himalaya
- MO-09: Infraestructura pluvial: Planta general
- MO-10: Infraestructura abastecimiento agua potable: Planta general
- MO-11: Infraestructura saneamiento cloacal: Planta general
- MO-12: Cesiones para espacios libres, calles y equipamiento
- MO-13: Normativa de usos y edificación
- MO-14: Servidumbres existentes y propuestas

## GLOSARIO

APT	Atributo de Potencialmente Transformable
COSTAPLAN	Plan Local de Ciudad de la Costa
DDOTDS	Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible
FOS	Factor de Ocupación de Suelo
FOT	Factor de Ocupación Total
IIEE	Infraestructuras
INE	Instituto Nacional de Estadística
IOT	Instrumento de Ordenamiento Territorial
LOTDS	Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible
ODOT	Ordenanza Departamental de Ordenamiento Territorial
OSE	Obras Sanitarias del Estado
PAI	Programa de Actuación Integrada
PPCH	Plan Parcial Camino de los Horneros
SUC	Suelo Urbano Consolidado
SUNC	Suelo Urbano No Consolidado
UTE	Usinas y Transmisiones Eléctricas del Estado
ZPA	Zona de Protección Ambiental
ZR	Zona Reglamentada





## INTRODUCCIÓN

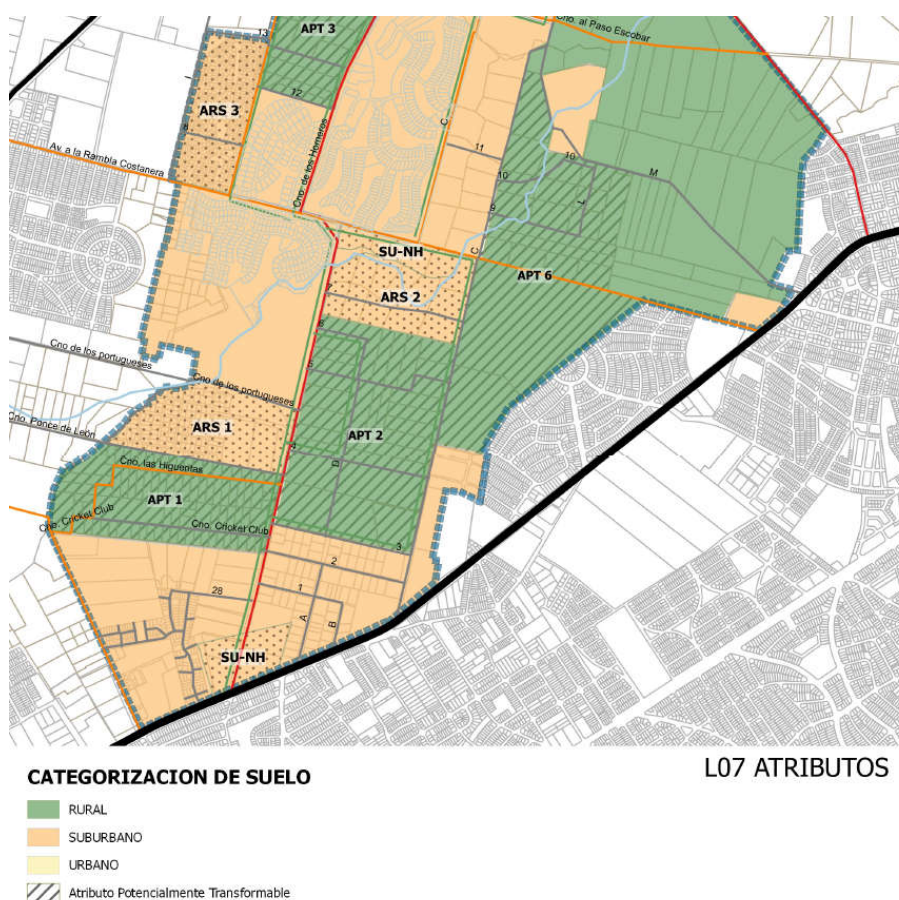
Se promueve la transformación de suelo para un ámbito de unas 80ha de superficie, formado por dos terrenos rurales con números de padrón 17800 y 50825, en el Departamento de Canelones, Microrregión de Ciudad de la Costa.

Actualmente estos terrenos tienen asignada la categoría de suelo rural de usos mixtos, transformable a suelo suburbano de baja densidad, y son parte del sector identificado como APT-3 en el Plan Parcial de Camino de los Horneros, que conforma el marco normativo para el desarrollo del PAI, junto con el Plan de Ciudad de la Costa y a nivel nacional la Ley 18.308.

La realización de un Programa de Actuación Integrada (PAI) es el instrumento legal obligatorio para proceder a la transformación de suelo entre categorías. Un PAI es un instrumento de ordenación estructural del suelo, que también incluye definiciones sobre procedimientos, derechos y obligaciones para la etapa de urbanización y desarrollo.

El proceso de elaboración del PAI se inició con la resolución N° 19/08946 de fecha 16/12/2019 que figura en el expediente N° 2019-81-1010-03047 de la Intendencia de Canelones.

**Figura 1: Categorización de suelo (PPCH)**



Fuente: Plan Parcial Camino de los Horneros

## CONTEXTO DE PLANIFICACIÓN

La elaboración del PAI Bosques se produce en el contexto de múltiples instrumentos de ordenamiento territorial previamente aprobados, en particular dos de ellos definen orientaciones y normas de aplicación directa en el sector transformable: el Plan de la Microrregión Ciudad de la Costa, aprobado en 2010 y cuya revisión fue completada en 2020, y el Plan Parcial Camino de los Horneros (PPCH), generado en el marco del anterior con el fin de regular la zona de urbanizaciones nuevas entre la franja costera y los ejes de las rutas 101 y 8.

El PPCH en particular contiene las principales definiciones que inciden en forma directa e indirecta sobre los contenidos del presente PAI, y a su vez remite al Plan de Ciudad de la Costa en diversas regulaciones generales.

El PPCH plantea una mirada integradora para el conjunto de los desarrollos que se vinculan con Camino de los Horneros, y que comparten características de baja ocupación del suelo con baja densidad, y uso dominante habitacional en modalidad de vivienda unifamiliar exenta, con fuerte incidencia del modelo de urbanización en propiedad horizontal amparado por la Ley 17.292.

Esta zona se fue poblando por el desarrollo acumulativo de proyectos de barrios cerrados y por tanto introvertidos, generando un déficit importante en cuanto a la construcción de los sistemas de escala intermedia. En respuesta, el PPCH jerarquiza entre sus objetivos los temas referidos a conectividad zonal, sistemas verdes y centralidades, planteando definiciones de interés para el PAI Bosques.

### **Estructura de conectividad zonal**

En el PPCH Se reconocen como calles principales a Camino de Los Horneros y Camino Eduardo Pérez, y en un segundo nivel de jerarquía, como calles intermedias, a Camino al Paso Escobar y a la sucesión de Los Aromos y Avenida a la Rambla Costanera, perpendiculares a las anteriores. (Figura 2) Estos cuatro ejes resuelven las conexiones interzonales más importantes para el ámbito del PPCH (aunque resta construir algunos de sus tramos).

En particular, la Avenida a la Rambla Costanera, prolongación hacia el este de Los Aromos (no construida en este tramo) conforma el límite noreste del PAI Bosques, y lo conecta con Camino de los Horneros y Ruta 101 al oeste, y con Ruta Interbalnearia al este.

Entretanto, Camino de la Reducción es la calle que coincide con el límite oeste del PAI (con un tramo sin construir), está categorizada como conexión interna, y juega un papel importante en la conexión entre Ruta Interbalnearia y la Avenida a la Rambla Costanera. Sobre esta vía está indicada también la construcción de una ciclovía, conectada con Camino de Los Horneros.

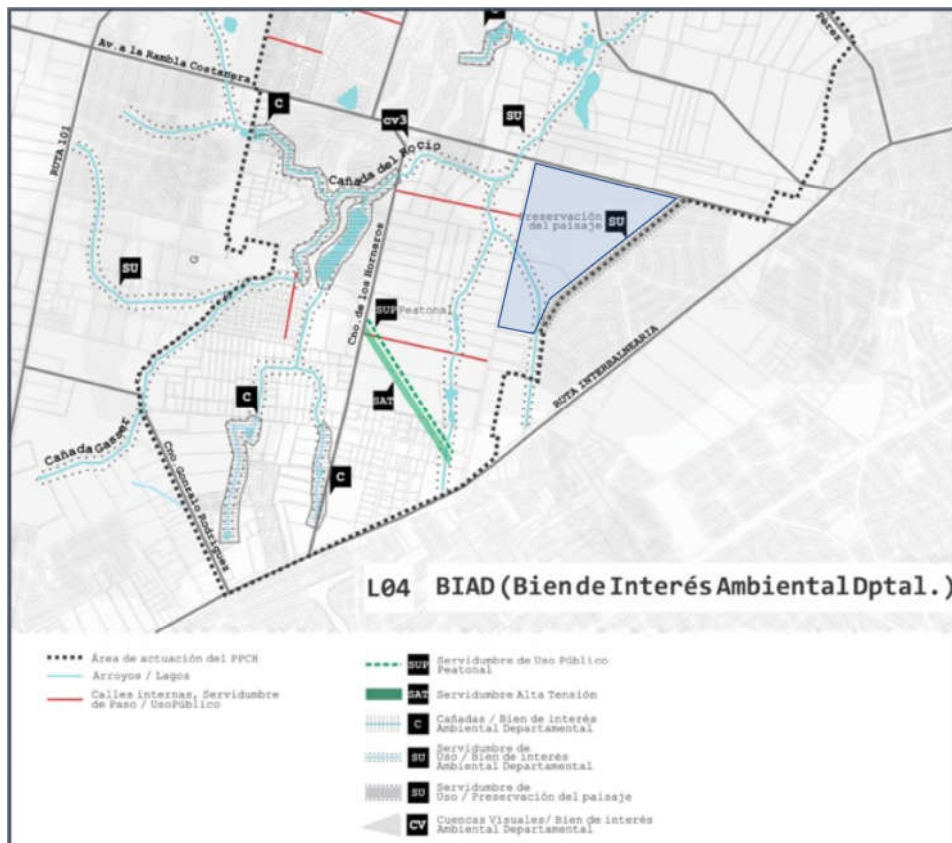
En conclusión, el ámbito del PAI Bosques contará a futuro con muy buenas conexiones tanto con Ciudad de la Costa al sur de la Interbalnearia, como con los ejes dinámicos de Camino de Los Horneros y de Ruta 101:

- Av. a la Rambla Costanera conecta el PAI con Camino de los Horneros al noroeste y con la ruta Interbalnearia al sureste en el km 28.
- Camino de la Reducción por su parte conecta con la ruta Interbalnearia cerca del km 25
- La calle Himalaya forma el límite sureste del PAI, y opera como colectora que permite conectar con las calles internas del barrio Colinas de Solymar, incluyendo las dos principales, Everest y Aconcagua, que tienen salida a la Ruta.

En la lámina MI-11 (figura 7) se representa el estado de situación de las conexiones del PAI con su entorno cercano. Tanto la Av. a la Rambla Costanera como el Camino a la



Figura 3: Bienes protegidos y servidumbres (lámina 4, PPCH)



Fuente: Plan Parcial Camino de los Horneros

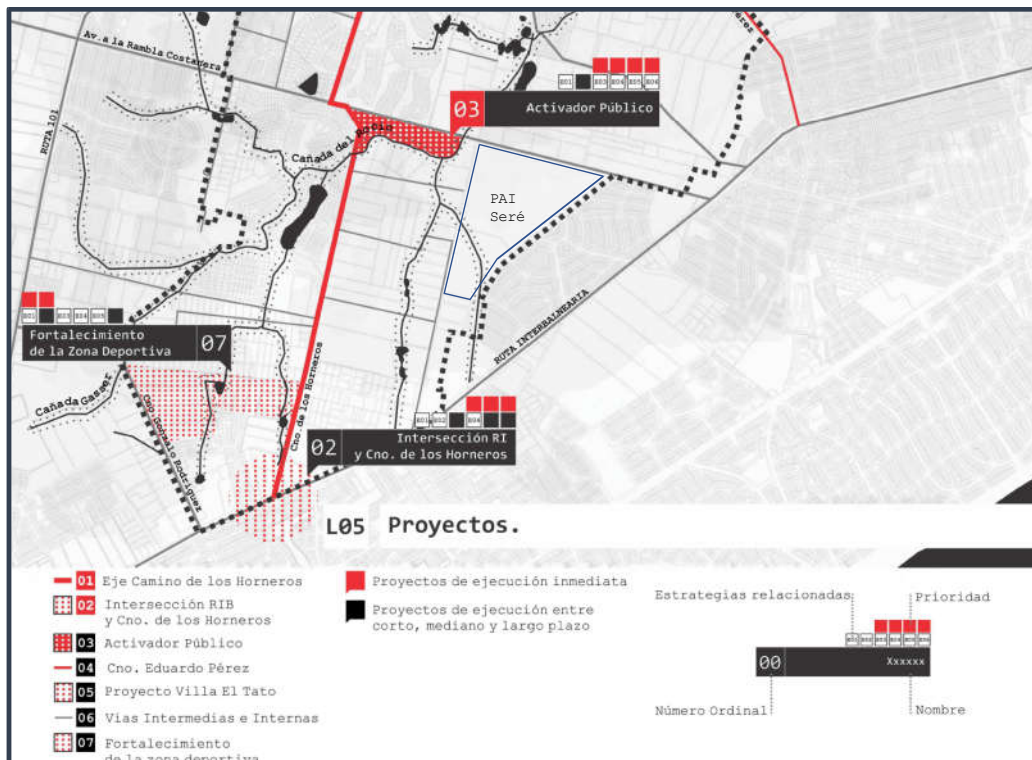
### Centralidades

Se promueve desde el PPCH la creación de una centralidad local-zonal ubicada sobre Av. a la Rambla Costanera, al este de su intersección con Camino de los Horneros.

Se puede observar en la Lámina 5 del PPCH (figura 4) que la nueva centralidad, denominada “Activador Público” en el plan, se encuentra muy próxima al vértice norte del PAI Bosques. Si la iniciativa tiene éxito, a mediano plazo la esquina norte del PAI puede ser un espacio de interés para usos comerciales o de servicios vinculados con esa centralidad.



**Figura 4: Ubicación de la centralidad propuesta (lámina 5, PPCH)**



Fuente: Plan Parcial Camino de los Horneros

### Ordenamiento de los suelos transformables de APT-3

El PPCH define el destino del suelo y el tipo de desarrollo que se puede dar en los ámbitos rurales transformables, incluido el sector N° 3 que abarca el PAI Bosques.

El suelo en APT-3 se destina a la categoría suburbano de baja intensidad, y el uso será “preferentemente turístico y residencial de baja densidad de ocupación, turístico, recreativo y servicios compatibles”. (Art 27.2 PPCH)

En el marco de un PAI se podrán plantear desarrollos en régimen de propiedad común (barrios abiertos) o desarrollos en régimen de urbanización en propiedad horizontal (UPH) regulados por la ley 17.292.

### Fraccionamientos

Para los desarrollos abiertos en propiedad común, el PPCH remite a la normativa de suelo suburbano establecida en el Art. 69 del Plan Estratégico de Ciudad de la Costa, o Costaplan, aprobado en 2019.

- Las calles públicas tendrán un ancho mínimo de 20m, y los tramos entre intersecciones serán como máximo de 200m en la franja de 250m adyacente al límite urbano, y de 500m en el resto del sector.

- Los lotes para vivienda unifamiliar tendrán un frente mínimo de 45m y una superficie mínima de 2.500m<sup>2</sup>, lo que equivale a una densidad neta máxima (sobre suelo parcelado) de 4 viv/ha.
- La altura máxima de las edificaciones será de 8.50m, equivalente a 3 niveles.
- El retiro frontal será de 5m en calles y de 10m en avenidas, el retiro bilateral será de 5m, y el retiro de fondo del 20% de la profundidad del lote.
- El FOS máximo para uso residencial será del 30%, y el FOSS también será de 30%, bajo la huella del edificio, y en forma de semisubsuelo.
- El FOT será de 60%, y el FOS Verde del 50% en general y del 70% para uso residencial.
- En cuanto a usos del suelo el preferente será residencial unifamiliar con usos compatibles, y se excluye la posibilidad de vivienda colectiva.

### **Urbanizaciones en Propiedad Horizontal**

Entretanto, para las urbanizaciones en propiedad horizontal, el PPCH define los siguientes parámetros:

- Los desarrollos en UPH tendrán una superficie mínima de 3ha, y la superficie máxima será de entre 10 y 12ha.
- La densidad bruta máxima de vivienda será de 5 unidades por hectárea (una unidad cada 2.000m<sup>2</sup> de terreno).
- Todo desarrollo deberá prever una cesión de al menos un 10% de la superficie bruta total con destino a espacios libres públicos. La Intendencia puede requerir un porcentaje mayor hasta un 20%. Estos espacios pueden canjearse por la cesión de espacios libres públicos en otra zona, en acuerdo con la Intendencia.
- El suelo destinado a unidades residenciales de uso privado no podrá superar el 60% del total.
- La superficie mínima de cada unidad de suelo de uso privado será igual o mayor a 1.000m<sup>2</sup>, pero hasta un 10% de las unidades podrán adoptar un mínimo más bajo, de 800m<sup>2</sup>.
- La altura de la edificación no podrá superar los 7,5m (hasta dos plantas).
- Los parámetros de ocupación del predio serán: FOS=30%; FOV=70%; y FOT:60%.

Esta regulación prefigura un desarrollo tipo barrio jardín cerrado, con densidad bruta de 5viv/ha, casas unifamiliares exentas en unidades de suelo privadas, y una proporción importante de espacios verdes comunes.

## **Incorporación de ajustes normativos en el PAI**

El Plan de Ciudad de la Costa aprobado en 2020 prevé la figura de las Unidades de Actuación para el ordenamiento detallado y programación de los procesos urbanizadores, tanto en suelos rurales transformables como en las “áreas de desarrollo urbano” (ADU) que define en suelo urbano no consolidado.

Las Unidades de Actuación responden a la planificación realizada por medio de Proyectos de Detalle (en el caso de las ADU) o mediante los Programas de Actuación Integrada (PAI) en los suelos transformables.

*Las determinaciones y particularidades de las Unidades de Actuación Urbanística se concretarán mediante la formulación de un correspondiente Proyecto de Detalle o Programa de Actuación Integrada según corresponda a los efectos de una gestión integrada y del cumplimiento de las obligaciones territoriales. (Art. 17.4)*

El mismo plan especifica que los proyectos de detalle podrán ajustar las definiciones del planeamiento previo con la debida justificación. Cuando los ajustes afecten la edificabilidad o los usos del suelo, deberán ser aprobados por el Gobierno Departamental.

*Los Proyectos de Detalle podrán ajustar, por causas debidamente justificadas las determinaciones del Planeamiento que desarrollan establecidas en el presente plan.*

*Para los casos en que el proyecto de detalle proponga cambios en las afectaciones, edificabilidad y alturas, previstas en el presente plan, la aprobación del mismo será a través del gobierno departamental. (PCC 2020: ART. 14)*

Para el caso de los sectores transformables, el instrumento PAI, en su función de ordenación detallada, es el equivalente al proyecto de detalle. Los programas de actuación integrada tienen similares posibilidades en cuanto al ajuste de las determinaciones del Planeamiento que desarrollan, y su aprobación en todos los casos se produce mediante un decreto del gobierno departamental.

Corresponde destacar que los PAI son instrumentos especiales previstos en la Ley 18.308 y cuentan con procedimientos de aprobación más participativos y exigentes que los proyectos de detalle.

De esta forma, los PAI están en condiciones de responder a circunstancias particulares que surgen del análisis del sector y su potencial de desarrollo, así como de las cambiantes tendencias de los procesos socio demográficos e inmobiliarios.

En atención al análisis del contexto territorial y de mercado, la propuesta de ordenación que se formula para el PAI Bosques incorpora variantes en relación con las previsiones del PPCH que pueden resumirse en los siguientes aspectos:

- habilitar un aumento controlado de la densidad de vivienda para las urbanizaciones en propiedad horizontal; y



- permitir edificios multifamiliares y conjuntos bajos en propiedad horizontal, en localizaciones asociadas a importantes espacios públicos.

Estos cambios se justifican y detallan en el siguiente capítulo.

# ORDENACIÓN GENERAL DEL SECTOR

## Objetivos y criterios de desarrollo urbano

Se plantean estos objetivos para orientar el diseño del PAI:

1. Permitir un desarrollo en fases en base a un plan director que defina la trama viaria principal y el sistema verde y delimite subsectores para futuros vecindarios.
2. Garantizar la buena conectividad del sector, en lo zonal con Camino de Los Horneros y con la Interbalnearia, en lo barrial con Colinas de Solymar, y que facilite la movilidad activa (peatonal, ciclista) de sus habitantes y sus visitantes.
3. Definir un sistema de espacios verdes de alta calidad, que genere identidad local, promueva la interacción vecinal, y asegure el manejo sostenible de las cañadas y los principales escurrimientos de pluviales.
4. Lograr que los distintos subsectores, a desarrollar en régimen abierto o en régimen de UPH, tengan valores e identidad propios, pero que a la vez estén interconectados y puedan compartir una misma calidad ambiental y paisajística.
5. Promover variedad en cuanto a tipos de vivienda y agrupamientos, incorporando edificios bajos y conjuntos en propiedad horizontal con frente a los espacios públicos principales.

## Ordenación general: estructura y componentes

El ordenamiento general del PAI (ver figura 5 y lámina MO-01) responde a los objetivos y criterios adoptados mediante una estructura pública claramente legible, formada por las calles y espacios libres y por la disposición de diferentes formas de la edificación, en diálogo con la topografía del terreno y el contexto, atendiendo particularmente el vínculo con Colinas de Solymar y con las áreas transformables vecinas.

Los espacios de mayor jerarquía se ordenan en torno a un bulevar que conecta dos plazas, una sobre Himalaya y otra en el vértice noroeste, y una avenida parque con planta semicircular que rodea las zonas más altas del terreno y prolonga calles de similar geometría presentes en Colinas de Solymar. Estos se completan con otras tres calles radiales que conectan la avenida parque con las calles perimetrales. Sobre Himalaya, la relación con Colinas de Solymar se resuelve mediante una sucesión de espacios verdes y un espacio destinado a un equipamiento social.

Las cañadas se integran como elementos destacados en los espacios públicos y dentro de los subsectores de desarrollo, dando lugar en ocasiones a lagunas de amortiguación de pluviales que incorporan objetivos de calidad ambiental y paisajística.

A continuación, se presenta el ordenamiento general a partir de sus distintos componentes y sus interacciones:

- la estructura de la movilidad pública en sus distintas modalidades
- la estructura de los espacios verdes y el manejo de los cursos de agua
- la delimitación de subsectores que pueden desarrollarse en modalidad de fraccionamientos o de urbanizaciones en propiedad horizontal.
- la definición de zonas normativas de distinta densidad y morfología

### **Estructura de la movilidad pública**

Esta se compone de las calles perimetrales existentes, a completar o construir, y las calles de nuevo trazado que atraviesan el sector conectando sus bordes oeste y norte con las áreas internas y con la calle Himalaya, límite con el barrio Colinas de Solymar. (ver Láminas MO-02 a MO-08)

La zona en consideración presenta condiciones planimétricas y altimétricas favorables para una modulación urbanísticamente apropiada y respetuosa del medio ambiente. En gran medida esto último es favorecido por las condiciones naturales del suelo en que la urbanización se desarrolla, debido a sus moderadas pendientes, así como a la presencia de varios cursos de agua que recogen las escorrentías pluviales.

En la infraestructura vial del PAI y sus conexiones se distinguen varios tipos de vías según su función y diseño.

Las vías perimetrales Av. a la Rambla Costanera y Camino de la Reducción se plantean con un ancho de faja pública de 25m (superior al previsto por PPCH) para posibilitar un desarrollo holgado de veredas y espacios verdes, jerarquizando ese conjunto generador de la macroestructura del área.

Las vías públicas interiores del PAI, que delimitan subsectores, responden a tres tipos: el bulevar central con 25m de ancho, la avenida parque con 70m de ancho incluyendo el espacio verde central, y las tres calles radiales con 17m de ancho.

Las vías de menor jerarquía son las que forman la trama interna de distribución dentro de cada subsector, estas serán públicas o privadas según la modalidad de desarrollo del respectivo subsector (fraccionamiento o urbanización privada). Estas calles tendrán entre 12m y 17m de ancho de faja.

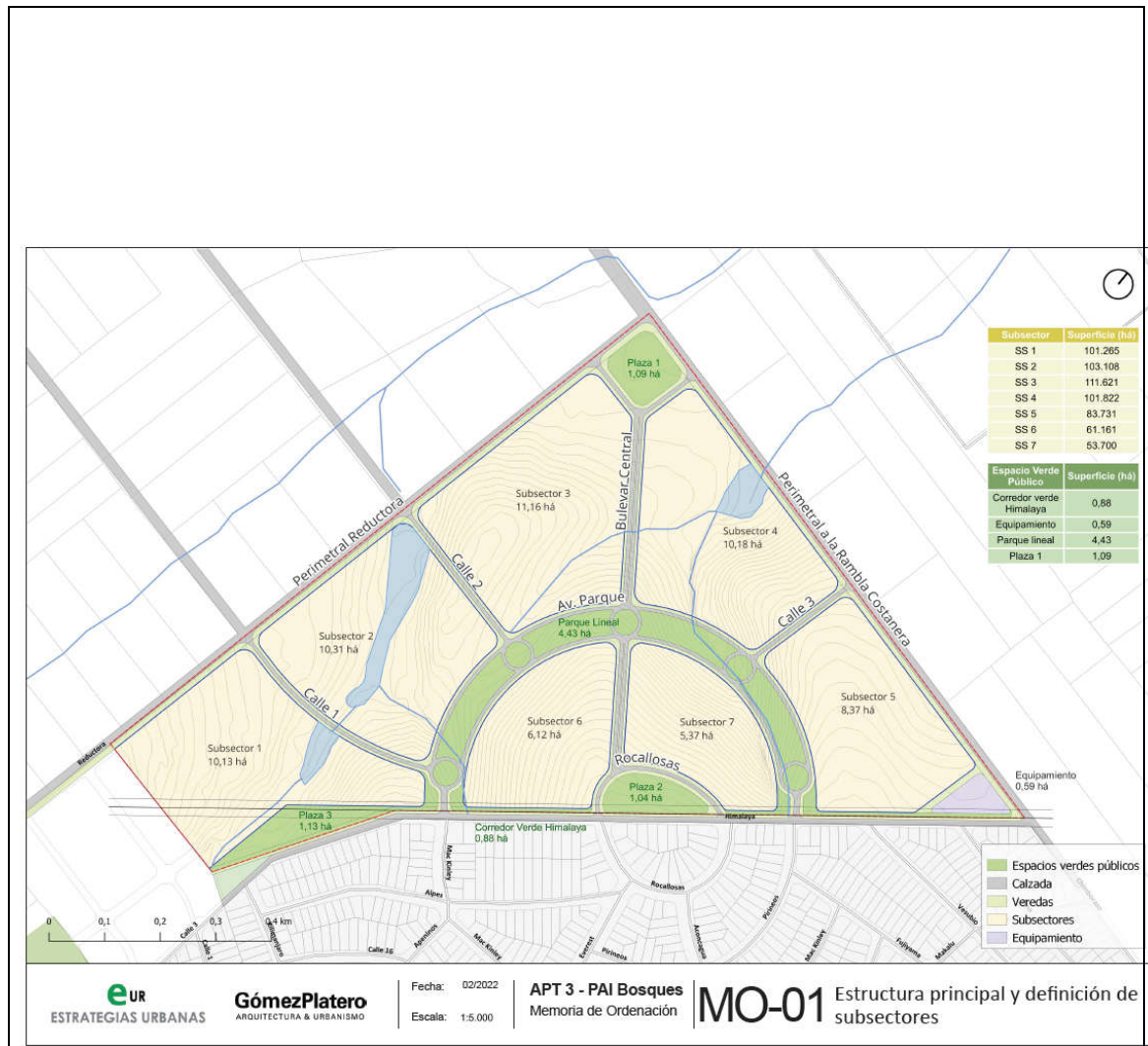
Todas las calles se ubican por encima de la cota de inundación de TR10.

Con el diseño de la estructura de calles públicas se procura respetar y poner en valor el relieve existente, adecuando las pendientes de las calles a las ondulaciones naturales del terreno de manera de generar una armonía visual que tenga como efecto la integración urbanística de la infraestructura con el entorno. De esta forma el planteo

genera una estructura clara, con diversidad suficiente, y de fácil lectura y orientación para habitantes y visitantes. (Figura 5)

A continuación, se detalla la propuesta para los principales componentes de la estructura de calles públicas.

**Figura 5: Estructura general (lámina MO-01)**



## Calles perimetrales y conexiones externas del PAI

La situación jurídica y física de las calles que definen los límites del PAI, a la vez que permiten el acceso a su trama interna, está analizada en la lámina MI-11, y la geometría de las fajas públicas propuestas se presenta en la figura 8 y la lámina MO-02.

La definición de las secciones para las calles a completar, particularmente Av. a la Rambla Costanera y Camino a la Reducción, involucran un ámbito que trasciende al PAI, y requiere la coordinación de diferentes emprendimientos privados con las definiciones de la Intendencia. El PPCH previó unos anchos de faja pública para estas conexiones que se consideran escasos atendiendo a la funcionalidad de ambas, que serán colectoras locales y conectoras interzonales, rodeadas de desarrollos

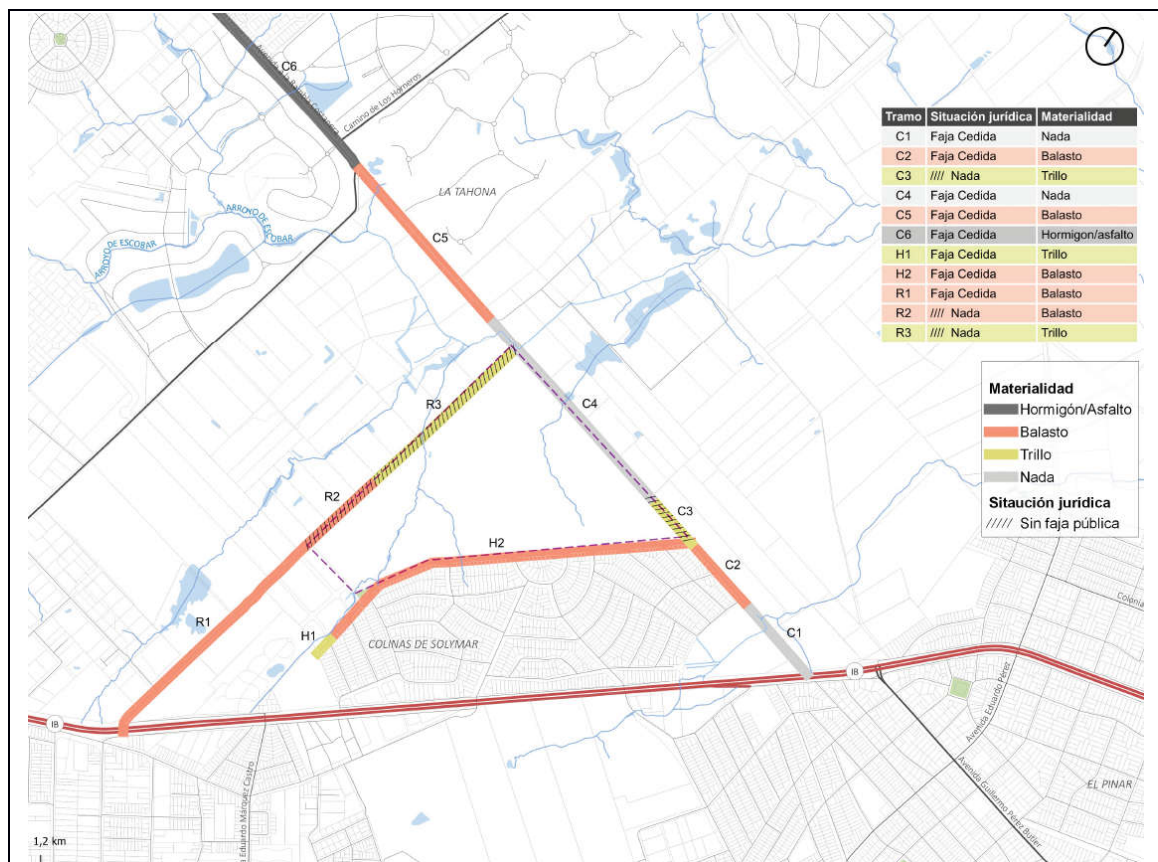
suburbanos. En este sentido, se trabaja con la Intendencia para lograr la coordinación, y en la lámina MO-02 se presenta un avance de definiciones con el detalle de las nuevas fajas públicas y las cesiones correspondientes a las parcelas y emprendimientos con frente a estas calles.

En ambas calles se define un ancho de faja pública de 25m, y en Camino a la Reducción, de acuerdo con lo previsto en el PPCH, se prevé una bicisenda integrada en la vereda oeste (Lámina MO-04, reproducida en la figura 8).

La perimetral al oeste del PAI, corresponde a la prolongación de **Camino de la Reducción**, que tiene origen en la ruta Interbalnearia, pero cuya faja pública se interrumpe antes de alcanzar el ámbito a transformar. Esta calle, con dirección norte-sur, tiene prevista su prolongación hacia el norte por el plan vigente.

En la zona del PAI, es necesario definir la faja pública y materializar la calle, que además tiene prevista una ciclovía o bicisenda en su borde oeste, según las definiciones del PPCH. Para conformar la faja pública de 25m, el padrón 72043 (correspondiente al proyecto Casahona) cederá un ancho de 10m, y el padrón 17800 (correspondiente a PAI Bosques) cederá un ancho de 15m. El frente del PAI sobre esta perimetral tiene una longitud de 1.225m, mientras que la distancia desde el borde del PAI a la ruta es de 1.120m.

**Figura 6: Situación de las conexiones viales con el entorno (lámina MI-11)**

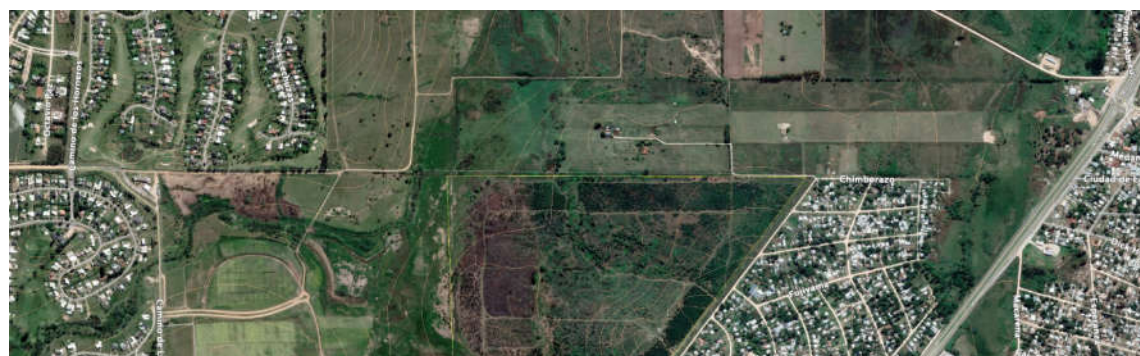




**Figura 7: Calles y conexiones perimetrales del PAI: situación y contexto**



Camino de la Reducción entre Interbalnearia y Av. a la Rambla Costanera (perimetral Oeste del PAI)



Av. a la Rambla Costanera entre Cno de los Horneros y la Interbalnearia (perimetral Norte del PAI)

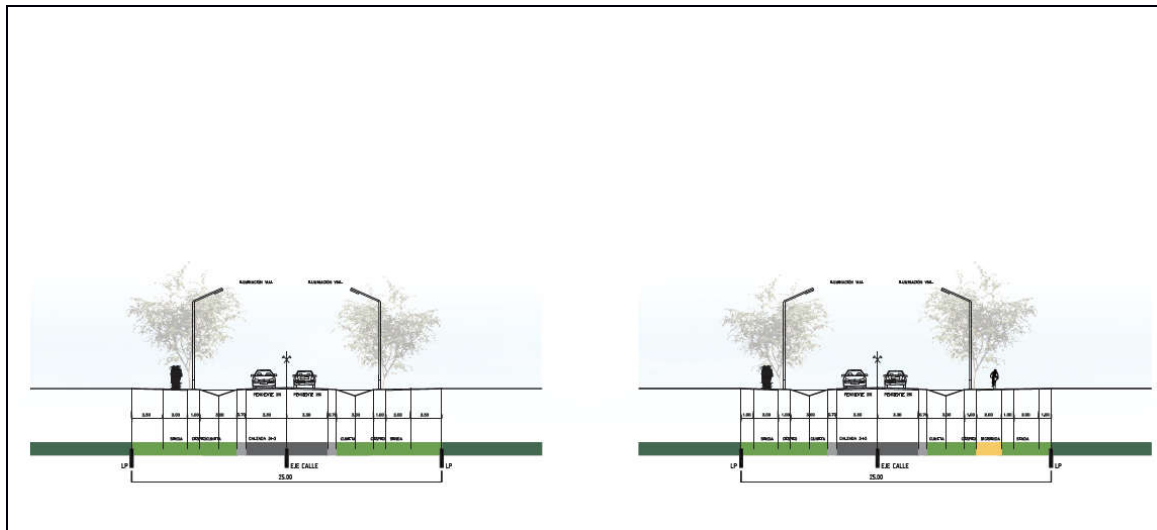


Calle Himalaya, borde del barrio Colinas de Solymar y perimetral Sureste del PAI.

La perimetral al norte del PAI es la **Av. a la Rambla Costanera** (prolongación de Camino Los Aromos al este de la ruta 101). A diferencia de la anterior, cuenta ya con una faja pública de 10m de ancho, y de 20m en un tramo al este de Himalaya. El tramo del PAI, y el tramo final de aproximación a la ruta Interbalnearia, ambos con faja de 10m, no están construidos. El tramo intermedio, unos 400m hacia el sur de Himalaya, está construido en balastro, y figura como Calle Chimborazo. El frente del PAI sobre esta perimetral es de 1.145m. En este caso, para alcanzar una faja de 25m, el PAI Bosques deberá ceder un ancho de 15m en todo su frente norte.

La conexión futura de Av. a la Rambla Costanera con la Interbalnearia podría darse de dos formas: como prolongación recta de su traza, para lo que se requiere atravesar un bañado, o un desvío que la conecte con Camino al Paso Escobar, que llega a la ruta a 350m hacia el este.

Figura 8: Sección propuesta para las calles perimetrales (lámina MO-04)

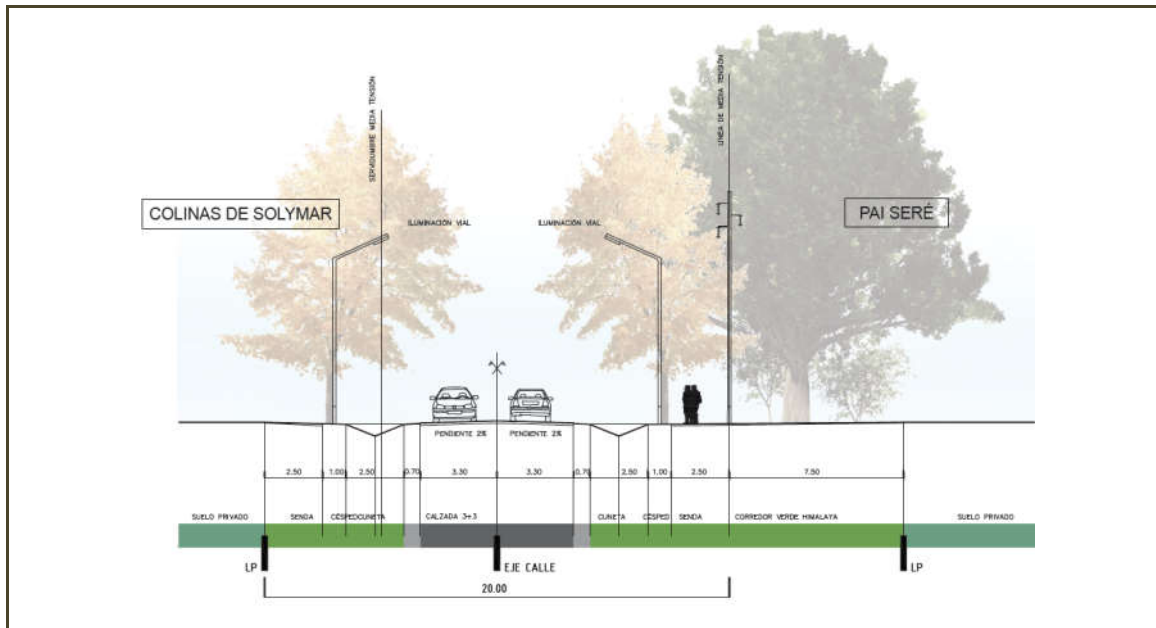


La tercera calle perimetral es **Himalaya**, con 20m de ancho, que hoy conforma el límite norte de Colinas de Solymar, y se encuentra construida con pavimento en balastro. Esta es una colecciona que recibe las calles internas del barrio, entre las que se destacan Everest y Aconcagua como accesos directos a y desde la ruta Interbalnearia. El frente del PAI sobre Himalaya alcanza una longitud total de 1.455m. Adyacente al norte de Himalaya existe una servidumbre que responde a la línea de alta tensión y determina una faja de 15m no edificable hacia el borde del PAI.

Para la calle Himalaya se propone adicionar a la vereda norte una franja de espacio verde público, de modo que ambas sumadas conforman un corredor verde que complementa la función de la Avenida Parque dando lugar a un circuito recreativo compartido.

La calle tiene actualmente una sección de 20m, a los que se suman 7.50m de espacio libre del lado del PAI. (Figura 9)

**Figura 9: Sección calle Himalaya (lámina MO-08)**



### **Nuevas calles públicas que estructuran el ámbito del PAI**

El sistema de calles públicas internas del PAI responde a la geometría y la topografía del sector, busca garantizar buenas conexiones con el barrio y con los emprendimientos vecinos, y define subsectores de posible desarrollo autónomo. Está formado por dos vías principales, el eje central y la avenida parque, y tres calles radiales complementarias, que se describen a continuación.

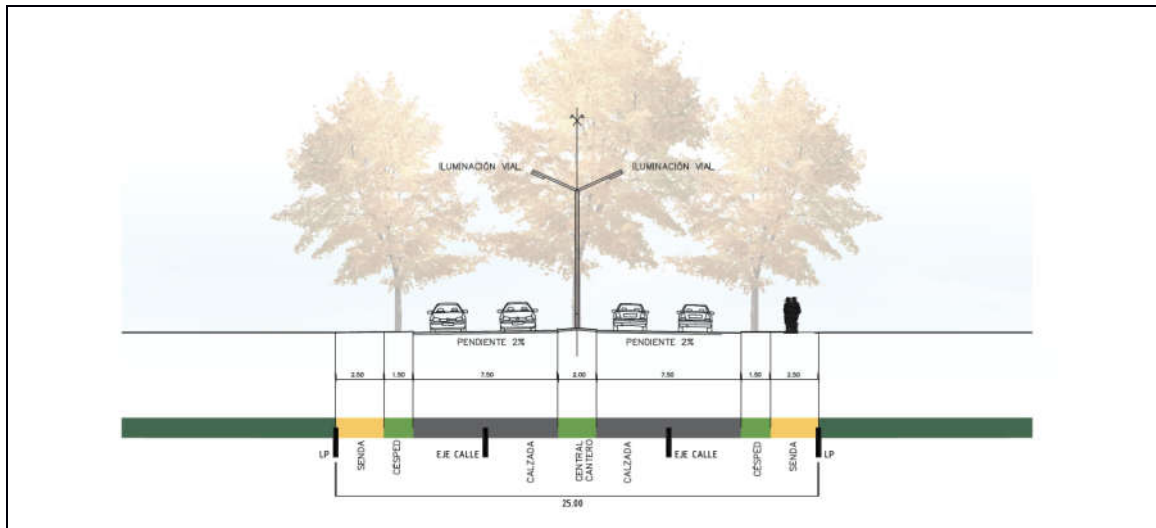
Medido en relación con los ejes de calle, el sistema de calles públicas internas del PAI suma una longitud total aproximada de 3km.

#### **Bulevar Central**

El eje central del sector conecta Himalaya con el vértice norte del PAI, uniendo dos nuevas plazas en sus extremos. Su longitud es de 655m, y se diseña como un bulevar, con una faja pública de 25m, cantero central de 2m, calzadas de 7.50m con cordón cuneta y veredas de 4m. (Figura 10)



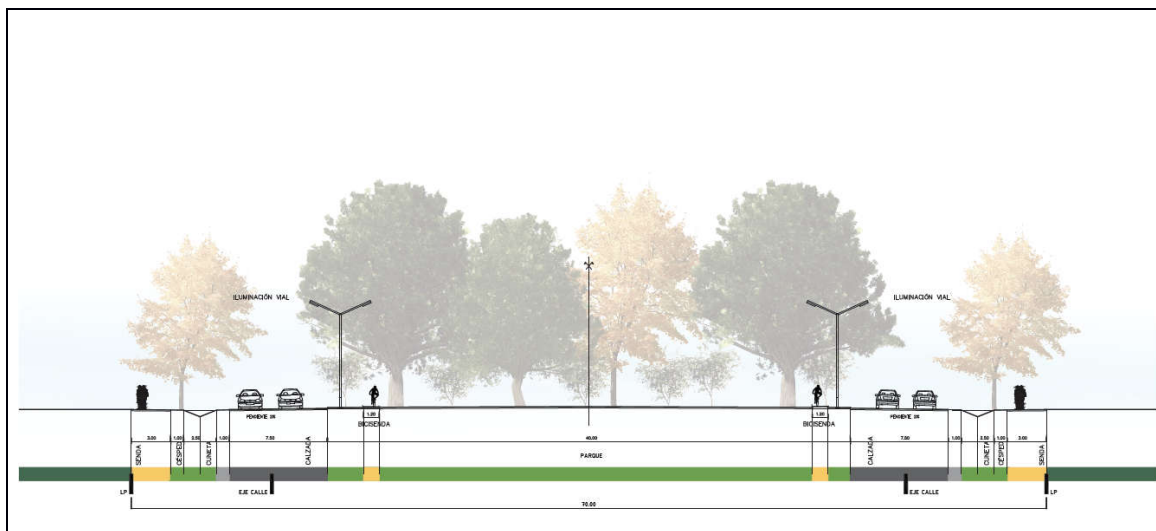
**Figura 10: Sección Bulevar Central (lámina MO-05)**



### Avenida Parque

La avenida parque tiene forma de arco semicircular en planta, con ambos extremos sobre calle Himalaya, y conexión directa con calles internas de Colinas de Solymar para generar continuidad urbana. Su longitud en el eje es de 1.000m. El parque tiene un ancho de 40m, y las calles laterales, cada una en un sentido, tienen 7.50m de calzada y desaguan hacia cunetas de 2.50m en su borde externo. Las veredas son amplias, con 3.00m libres para circulación peatonal y una faja de 1m para árboles, columnas de alumbrado y equipamiento. Se toma en cuenta en este diseño que a lo largo de ambas fachadas a la avenida parque se podrán disponer edificios multifamiliares bajos y conjuntos de viviendas en PH, generando una densidad de uso peatonal mayor que en las restantes calles. (Figura 11)

**Figura 11: Sección Avenida Parque (lámina MO-06)**



## **Calles radiales**

Completando la estructura básica se definen tres calles radiales que conectan la avenida parque con las perimetrales del PAI, a la vez que contribuyen a completar la definición de subsectores de desarrollo. Sus longitudes son de 400m, 325m y 210m respectivamente, tomadas de oeste a este.

Estas tres calles tienen un ancho total de 17m y perfil rural, con calzada de doble sentido de 6m. (Lámina MO-04)

El sistema de vialidad pública descrito se integra en una unidad con la definición de los espacios verdes y con la organización de las diferentes zonas normativas, como se describe en los puntos siguientes.

## **Estructura de los espacios verdes y manejo de las cañadas**

En el marco de la ordenación general del PAI se definen los principales espacios verdes públicos, con un criterio de calidad urbana, y coordinados con la diferenciación de usos del suelo y densidades. Además, se establecen servidumbres para los drenajes de pluviales que atraviesan los subsectores y están concebidos como continuidades verdes, aparte de la servidumbre ya existente sobre la cañada principal.

## **Espacios verdes públicos**

El sistema de espacios verdes públicos, además de las veredas de las calles, está conformado por cuatro componentes principales: la plaza N° 1 en el vértice norte, las plazas N° 2 y N° 3 y el corredor verde sobre calle Himalaya, y el parque lineal de trazado semicircular. En total la superficie de parque y plazas (ver figura 5 y lámina MO-12) es de 7,44ha.

### **Plaza Norte (plaza N° 1)**

Plaza de 1,09ha situada en el extremo noroeste del PAI, en el encuentro entre las dos calles perimetrales (Camino de la Reducción y Av. a la rambla Costanera). Esta plaza define un espacio público a corta distancia de la nueva centralidad propuesta por el PPCH, con la posibilidad de incorporar actividades comerciales o de servicios en su entorno. También define un ingreso jerarquizado a los nuevos barrios en su vínculo con Camino de los Horneros.

### **Parque Lineal (en Avenida Parque)**

Parque lineal y avenida conformando una franja verde central de 40m de ancho y 1.000m de largo (superficie verde de 4,43ha) con posibilidad de albergar distintos usos de ocio y deportivos.

En los bordes de la avenida parque la normativa propuesta admite edificios bajos multifamiliares, de esta forma el respaldo de la mayor densidad contribuye a poner en valor los espacios verdes y los vuelve atractivos para los visitantes del barrio.

### **Plazas y Corredor Verde Himalaya**

En la zona más alta del sector se ubica la plaza N° 2 de 1,05ha, en el encuentro entre el bulevar central y la calle Himalaya, como espejo del semicírculo existente en Colinas de Solymar que recibe a las dos calles principales de conexión con la ruta Interbalnearia (Everest y Aconcagua).

En el extremo sur del PAI se ubica la plaza N° 3, con superficie de 1,13ha, que se integra con un espacio público existente hacia el sur con frente a la Calle N° 3.

El Corredor Verde Himalaya recorre todo el borde oeste de la calle, como una faja verde de 7.50m que se suma a la vereda del lado del PAI, a la vez que integra las plazas N° 2 y N° 3, y se prolonga hacia el encuentro de Himalaya con Av. a la Rambla Costanera, conectando un predio que se destina a equipamiento social.

### **Espacios verdes privados en fraccionamientos o urbanizaciones**

El sistema verde público se complementa con los espacios verdes comunes que deben definir los distintos desarrollos inmobiliarios. Parte de los espacios verdes en suelo privado está afectada por las servidumbres ambientales del sector, vinculadas a las cañadas existentes y a las infraestructuras de saneamiento y drenaje de pluviales (ver Lámina MO-14).

- a) La cañada principal (cuena I en la Lámina MI-14) tiene una servidumbre de 30m de ancho total en todo su recorrido, que fue definida por el PPCH. En su curso el proyecto hidráulico define dos lagunas de amortiguación de pluviales que supondrán servidumbres adicionales. Esta cañada se integra en los subsectores 1 y 2 del PAI, y en torno a ella se definirán los respectivos espacios comunes de los proyectos de urbanización.
- b) La segunda cañada (cuena II en la Lámina MI-14) tiene parte de su recorrido por el espacio público de la Avenida Parque, y el resto atravesando el subsector 4 del PAI, donde también está prevista de amortiguación en torno a la cual se definirá el espacio verde común en el respectivo proyecto de urbanización.

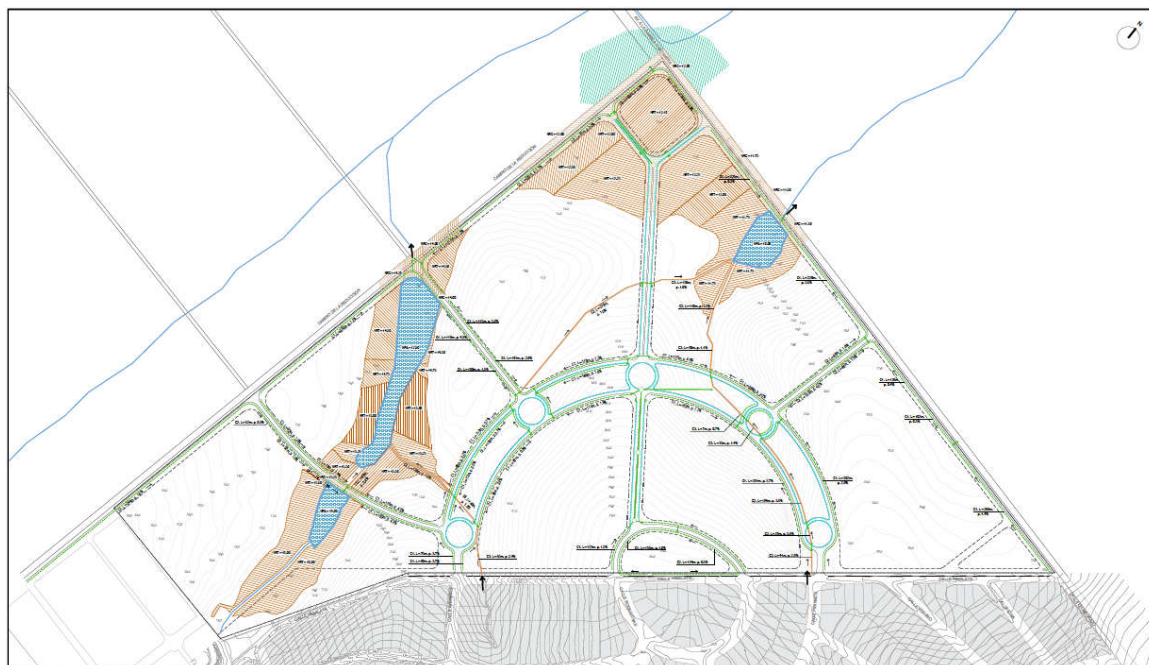
### **Manejo de los cursos y espejos de agua (Lámina MO-08)**

Para la cañada principal identificada como C1, que atraviesa los subsectores 1 y 2 se plantea un tratamiento naturalista del paisaje, que incluye dos lagunas de amortiguación de pluviales integradas en el curso, y espacios verdes comunes de las urbanizaciones en su entorno. Al salir del PAI esta cañada pasa por debajo de Camino de la Reducción, y continúa dentro del emprendimiento vecino, con el cual se está coordinando el diseño de la conexión.

La cañada C2 ubicada en la parte norte del PAI, de curso intermitente, se integra en su primer tramo en los espacios verdes públicos de la avenida parque, y luego se continúa por una nueva servidumbre de pluviales generada especialmente para su pasaje por el subsector 4, donde hay prevista una laguna de retención, antes de salir del PAI cruzando la Av. a la Rambla Costanera.

Las obras de urbanización del PAI en sus distintas fases deberán incluir la construcción de todo el sistema de manejo de pluviales en sus aspectos estructurales, que luego será soporte para los desarrollos inmobiliarios de cada subsector.

**Figura 12: Infraestructura de drenajes pluviales (lámina MO-09)**



### **Delimitación de subsectores (SS) para el desarrollo del PAI**

El trazado de calles públicas principales y los bordes externos del PAI delimitan siete subsectores (SS) o macro lotes, que pueden concebirse como unidades de actuación con relativa autonomía, y asociarse a un desarrollo en fases y/o a cargo de desarrolladores independientes.

### **Definición de parámetros generales y zonas normativas (Lámina MO-13)**

Para completar la ordenación general del sector, se define una zonificación normativa que regula la subdivisión del suelo, los usos y las edificaciones, representada en la lámina MO-13 (figura 13).

Atendiendo a la particular situación del sector como transición entre los tejidos urbanos de Ciudad de la Costa y el ámbito del Plan del Camino de Los Horneros, se promueve un desarrollo con diversidad de opciones en cuanto a régimen de propiedad del suelo y morfología urbana. La mayor extensión se destina a desarrollos de vivienda unifamiliar y baja densidad, pero también se prevé la posibilidad de conjuntos y edificios en propiedad horizontal en zonas específicas, vinculadas con la estructura de ejes principales y espacios verdes.

La propuesta de mayores densidades a las previstas en PPCH se fundamenta en los siguientes hechos.

En el PPCH, el sector transformable APT 3 está previsto para una urbanización no conectada a la red general de saneamiento (ver: Art. 8.1 Redes de Infraestructura: Saneamiento y Escurrimiento). El presente PAI introduce una mejora sustantiva al definir que todo el sector estará conectado a la red general que conduce a la PPT de Ciudad de la Costa. La garantía del saneamiento conectado al sistema general hace que sea razonable y sostenible un ajuste del parámetro general que regula la densidad de vivienda en el sector.

El presente PAI se ubica en una transición entre el sistema de Camino de Los Horneros y la urbanización costera, ya que comparte un frente de 1.500 m sobre la calle Himalaya con el barrio Colinas de Solymar, y tendrá una relación directa con las calles principales de dicho barrio. Para afirmar esta relación se propone incorporar en PAI Bosques dos modalidades de desarrollo adicionales a los fraccionamientos o UPHs de viviendas individuales. Ellas son: los conjuntos de vivienda agrupada en propiedad horizontal, y los edificios bajos multifamiliares en relación con los principales espacios públicos.

Corresponde señalar que los supuestos beneficios de las densidades muy bajas en el suelo suburbano, que normalmente se justifican en base a la búsqueda de un mayor “contacto con la naturaleza” y un “urbanismo verde”, se ven contrarrestadas por la menor eficiencia energética del tejido urbano, el encarecimiento del coste per cápita de las infraestructuras y servicios, y la consolidación de espacios urbanos con muy baja diversidad morfológica, social y funcional.

El presente PAI busca asociar un aumento moderado en la densidad promedio con la introducción de una variedad de modos de habitar, una estructura calificada de espacio público conectada con las áreas urbanas adyacentes, y una solución de saneamiento integrada en sistema general. Para esto se definen tres zonas normativas con distintas combinaciones en cuanto a uso del suelo, morfología y tipos de edificación.

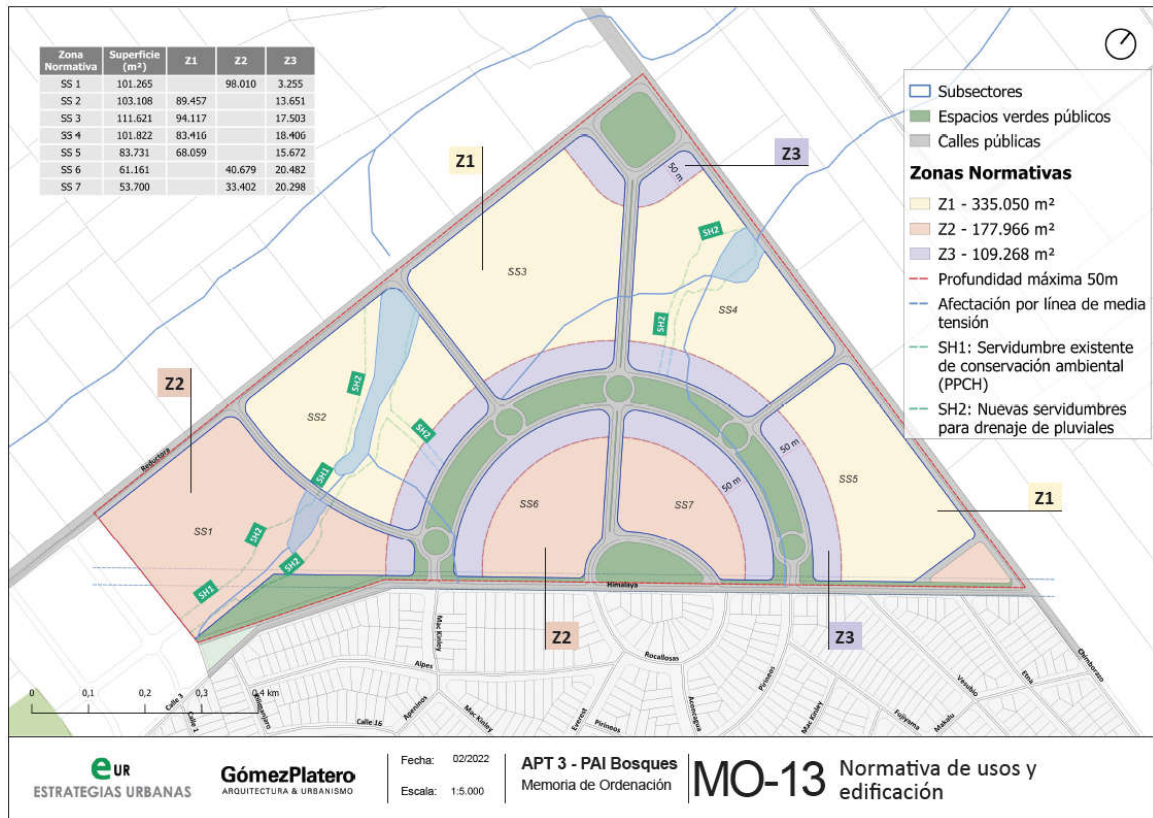
**ZONA 1:** Combina desarrollos para vivienda unifamiliar en baja densidad, incluyendo fraccionamientos en régimen suburbano común, urbanizaciones en propiedad horizontal, y conjuntos de viviendas individuales agrupadas.

**ZONA 2:** Admite fraccionamientos comunes y conjuntos de viviendas unifamiliares agrupadas en régimen de propiedad horizontal. Abarca zonas que tienen mayor vínculo con las áreas urbanas existentes de Colinas de Solymar.

**ZONA 3:** Admite viviendas en conjuntos y edificios bajos de vivienda multifamiliar. Se aplica en localizaciones singulares en torno a los espacios públicos más importantes del PAI: la avenida parque que define el corazón verde del proyecto, y el entorno de la plaza N° 1 en la esquina noroeste del sector.

Con esta organización de las zonas normativas se busca consolidar las calidades de una estructura barrial ordenada, en la cual las densidades medias se ubican en torno a los espacios públicos y en las zonas más vinculadas con Colinas de Solymar, mientras que las densidades más bajas se disponen en una segunda corona hasta las calles perimetrales del sector.

Figura 13: Zonas normativas (lámina MO-13)



# ORDENACIÓN DETALLADA POR ZONAS

Se presenta la propuesta de regulación normativa de los usos y la edificación para las zonas diferenciadas 1, 2 y 3, que se corresponden con el predominio de los tipos que se presentan en el cuadro N 1.

**Cuadro N° 1. Zonas normativas y tipos de desarrollo admitidos.**

ZONAS NORMATIVAS	TIPOS DE DESARROLLO Y EDIFICACIÓN					
		UPH	VUF-A	VUF-PH	ECS	VMF-PH
ZONA 1						
ZONA 2						
ZONA 3						

**UPH** = Urbanización en propiedad horizontal, ley 17.292.

**VUF-A** = Vivienda unifamiliar aislada en fraccionamientos abiertos suburbanos.

**VUF-PH** = Vivienda unifamiliar agrupada en régimen de propiedad horizontal.

**ECS** = Edificios de uso exclusivo para equipamiento, comercio, servicios.

**VMF-PH** = Edificios de vivienda multifamiliar en régimen de propiedad horizontal.

## Urbanizaciones en Propiedad Horizontal (UPH) en Zona 1

- Los desarrollos en UPH tendrán una superficie mínima de 3ha delimitada por vías públicas, y una superficie máxima de 12ha.
- La densidad máxima es de una unidad privada para vivienda por cada 1.000m<sup>2</sup> de superficie del padrón matriz.
- Todo desarrollo deberá prever una cesión de al menos un 10% de la superficie bruta total con destino a espacios libres públicos. En PAI Bosques las cesiones obligatorias para espacios públicos se realizan al inicio para el conjunto del ámbito, por lo tanto esta condición no aplica a los subsectores o macro lotes que resultan luego de dichas cesiones.
- Para el conjunto del ámbito de cada UPH rige un retiro perimetral de 10m.

- Las áreas sujetas a servidumbres en el ámbito de cada UPH deberán estar incluidas en los espacios de uso común.
- Los componentes del sistema de conducción y amortiguación de aguas pluviales proyectados en el PAI (cursos y espejos de agua, planicies de inundación) deberán ser estrictamente respetados e integrados en el diseño paisajístico de cada UPH, promoviendo un manejo naturalista y sostenible de los corredores verdes asociados a dicho sistema.
- Los rellenos de suelo proyectados en el PAI forman parte de las obligaciones urbanísticas para el desarrollo de las correspondientes unidades de actuación.
- Considerando el conjunto de las UPH, el suelo destinado a unidades residenciales de uso privado no podrá superar el 60% del total de las superficies destinadas a UPH. A nivel de algunas UPH singulares, el máximo podrá aumentarse hasta un 70%, debiendo ser menor a 60% en otras UPH para mantener el valor promedio máximo de 60%. Esta adecuación normativa se plantea para atender la realidad de diferentes UPH debida a la incidencia de los sistemas verdes asociados a las cañadas.
- En base a la densidad establecida de una unidad por cada 1.000m<sup>2</sup> de superficie del padrón matriz, y al porcentaje igual o menor al 60% del padrón matriz que puede ser destinado a las unidades de uso exclusivo, resulta para cada unidad un valor de superficie máxima de 600m<sup>2</sup>.
- La altura de la edificación no podrá superar los 7,5m (hasta dos plantas).
- Los parámetros de ocupación de la unidad de uso exclusivo se definirán en el reglamento de copropiedad y deberán ser aprobados por la Intendencia.

### **Vivienda unifamiliar aislada en fraccionamientos (VUF-A) en zonas 1 y 2.**

En este caso se aplican los siguientes parámetros:

- Las calles públicas tendrán un ancho mínimo de 20m, y los tramos entre intersecciones serán como máximo de 200m en la franja de 250m adyacente al límite urbano, y de 500m en el resto del sector.
- Los lotes para vivienda unifamiliar tendrán un frente mínimo de 20m y una superficie mínima de 1.000m<sup>2</sup>, lo que equivale a una densidad neta máxima (sobre suelo parcelado) de 10 viv/ha.
- La altura máxima de las edificaciones se fija en 7.50m, equivalente a 2 niveles.
- El retiro frontal será de 5m en calles y de 10m en avenidas, el retiro bilateral será de 5m, y el retiro de fondo del 20% de la profundidad del lote.
- El FOS máximo para uso residencial será del 30%.
- El FOSS será de 0%, no se admite ocupación del subsuelo.
- El FOT será de 60%.



- El FOS Verde del 50%.

### **Viviendas unifamiliares agrupadas en conjuntos de PH (VUF-PH) en zonas 1, 2 y 3.**

En cualquiera de las tres zonas normativas se admiten los desarrollos de conjuntos de viviendas unifamiliares agrupadas en propiedad horizontal. En este caso se aplican los siguientes parámetros.

- La superficie mínima de parcela será de 2.000m<sup>2</sup> y la máxima de 12ha.
- El frente mínimo de parcela será de 30m.
- La densidad máxima neta será de una vivienda por cada 1.000m<sup>2</sup> de terreno, equivalente a 10viv/ha.
- La altura máxima de las edificaciones será de 7.50m, equivalente a dos niveles.
- El FOS máximo para uso residencial será del 40%,
- El FOSS será de 0%, no se admite ocupación del subsuelo.
- El FOT será de 80%, y el FOS Verde del 50%.
- Se aplicará al conjunto un retiro perimetral de 5m.
- En los conjuntos con frente a avenidas regirá además un retiro frontal de 10m.
- Los conjuntos de viviendas deberán contar con una plaza de estacionamiento dentro del predio por cada unidad de vivienda construida.
- En ZN2 se admiten usos del suelo para pequeños establecimientos de comercio y de servicios.

### **Edificios para Equipamiento, Comercio o Servicios (ECS) en zonas 1, 2 y 3.**

- En la zona 1 se admite la implantación de edificios para equipamiento, comercio o servicios únicamente de escala local, mientras que en las zonas 2 y 3 se admiten también emprendimientos de escala zonal.
- La superficie de parcela deberá respetar un mínimo de 1.000m<sup>2</sup> y un máximo de 5.000m<sup>2</sup>.
- La altura máxima edificable será de 7,5m (dos niveles) en la zona 1, y de 9m (tres niveles) en las zonas 2 y 3.
- El retiro frontal será de 5m para calles y de 10m para avenidas.
- Se aplicará un retiro bilateral de 5m y un retiro posterior del 20% de la profundidad del terreno.
- El FOS será del 40%.
- No se admite ocupación del subsuelo.
- El FOT será de 80% en zona 1 y de 120% en zonas 2 y 3.

- El FOS Verde será del 40%.

### **Edificios multifamiliares de Vivienda y de Uso Mixto (VMF-PH) en zona 3.**

Es una zona que responde a ubicaciones precisas en la estructura del PAI: en torno a la avenida parque y en el vértice norte del sector. Se aplica en general la regulación establecida para edificios de vivienda en el art. 65 del Plan de Ciudad de la Costa, que corresponde a la denominada “Zona Específica B”.

No obstante, para determinados parámetros se definen valores diferentes en respuesta a la singularidad del proyecto de PAI Bosques. Estos refieren a las dimensiones de parcela, los retiros laterales y la máxima longitud de fachada, y la densidad de vivienda:

- La superficie mínima de parcela es de 2.000m<sup>2</sup>, y el frente mínimo de 40m.
- El retiro bilateral es de 7,5m.
- La longitud máxima de fachada es de 36m.
- Densidad de vivienda: la cantidad de unidades posibles de construir en un terreno equivale al cociente entero resultante de dividir el área del predio entre 125 (área del predio/125). Se podrá admitir hasta un 2% de margen para dicho cociente (menor cuantía).

En cuanto a los restantes parámetros, son de aplicación directa los especificados en el Plan de Ciudad de la Costa para edificios en la Zona Específica B:

I. Altura máxima edificable: Se fija en 13.50 m (4 niveles) más gálibo de 3.00 metros, totalizando 16,50 m.

II. Retiro frontal de 10m, y retiro posterior del 20% de la profundidad de la parcela.

III. Factor de Ocupación del Suelo (FOS): 40%.

IV. Factor de Ocupación del Subsuelo (FOSS): 40%.

V. Factor de Ocupación Total (FOT): 160%.

VI. Factor de Ocupación del Suelo Verde (FOS Verde): 50%.

VII. Número mínimo de estacionamientos obligatorios: 1 (uno) por unidad. Se pone especial énfasis en la protección de la topografía del sitio, por lo que el desmonte del predio será el mínimo necesario para permitir accesos vehiculares o peatonales a juicio de las oficinas técnicas competentes.

VIII. Todas las fachadas serán tratadas de modo arquitectónicamente unitario procurando una adecuada relación de vanos y terminaciones, pudiendo volar sobre retiros según lo que dispone la norma vigente.

IX. La separación mínima entre bloques en la misma parcela será de 2/3 de la altura.

# PROSPECTIVA DE DESARROLLO

El ordenamiento propuesto permite diferenciar las infraestructuras fundamentales, cuyo proyecto se define con la aprobación del PAI, y los sucesivos desarrollos inmobiliarios en distintos subsectores o en terrenos con frente a las calles públicas, que requerirán proyectos de detalle y proyectos de arquitectura.

Por su parte la normativa, según las tres zonas definidas, permite optar por distintas modalidades de desarrollo que incluyen la vivienda unifamiliar aislada en fraccionamientos o en urbanizaciones de propiedad horizontal, la vivienda unifamiliar agrupada en conjuntos de propiedad horizontal, o los edificios multifamiliares.

## Potencial de viviendas y habitantes

Se presenta a continuación una estimación preliminar del potencial de desarrollo en términos de la cantidad de viviendas edificables en el PAI, y la correspondiente cantidad de hogares y de habitantes.

Para esta estimación se consideró que los subsectores regulados como zonas normativas ZN1 y ZN2 se desarrollan en su totalidad como urbanizaciones en propiedad horizontal para viviendas unifamiliares, mientras que las áreas con zona normativa ZN3 se construyen en su máxima capacidad con edificios de PB+4 niveles.

Se asumió el año 2050 como horizonte temporal para un desarrollo completo de la edificación, y el año 2025 para la primera ocupación de viviendas y edificios construidos.

A la vez, se asumió que el tamaño medio del total de los hogares será de 2,59 personas por hogar, diferenciado en valores medios de 3,15 para casas y 2,12 para apartamentos.<sup>1</sup>

**Tabla 1: Estimación de desarrollo potencial máximo, horizonte 2050**

SECTOR	CASAS	APARTAMENTOS	TOTAL UNIDADES	TOTAL HABITANTES
1	67	0	67	211
2	88	75	163	436
3	97	100	197	518
4	81	100	181	467
5	74	75	149	392
6	34	100	134	319
7	27	100	127	297
<b>TOTALES</b>	<b>468</b>	<b>550</b>	<b>1018</b>	<b>2.640</b>

1 Para definir el tamaño medio de hogar se adoptó el valor proyectado en 2017 para el año 2040 en Ciudad de la Costa por el Plan Director de Saneamiento y Drenajes Urbanos de Montevideo (PDSDUM).

La estimación resultante presenta un máximo desarrollo equivalente a 1.018 unidades de vivienda, que en condiciones de ocupación total se traduce en 2.640 habitantes, en el horizonte 2050.

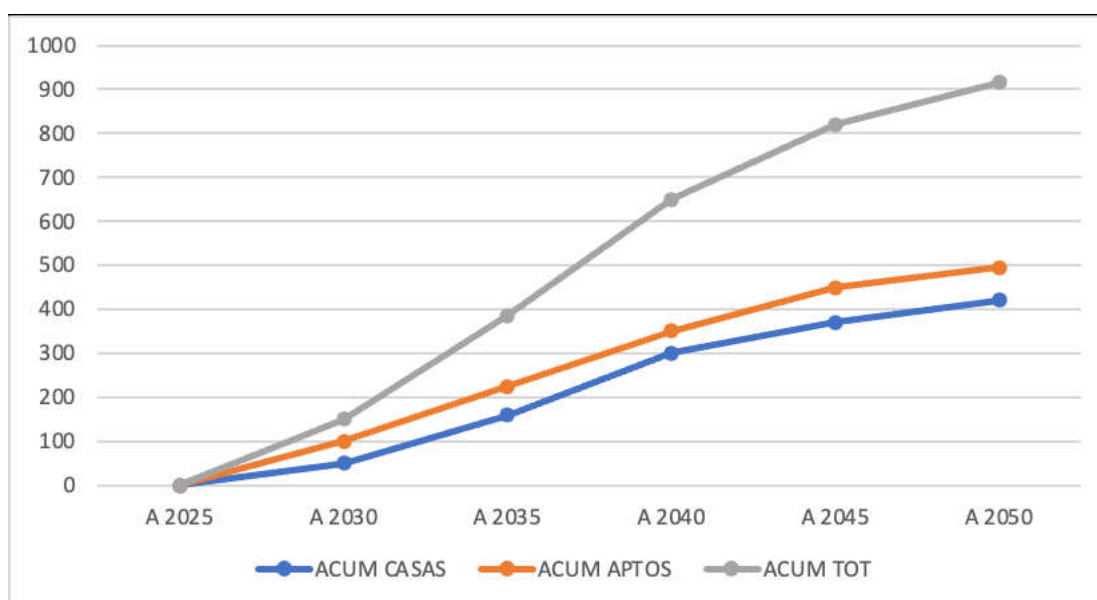
### Escenario temporal de edificación y ocupación para todo el PAI

El proceso de edificación y ocupación se produce en este escenario entre 2025 y 2050, alcanzando su máxima intensidad entre 2030 y 2040, como se muestra en la figura 17 a continuación.

En el gráfico de la figura 17 se asume una ocupación del 90% de las unidades disponibles en cada fase, para dar cuenta de la desocupación friccional esperada.

Se puede observar que la estimación para el 2035 sería de unas 400 unidades construidas y ocupadas, y para el 2045 de algo más de 800 unidades.

Figura 14: Estimación de unidades construidas y ocupadas 2025-2050



Esta proyección fue tomada en cuenta para el cálculo de demanda en los anteproyectos de infraestructura de saneamiento y agua potable que se presentan en el Anexo 1 de esta Memoria de Ordenación.

### Escenario de desarrollo progresivo por subsectores

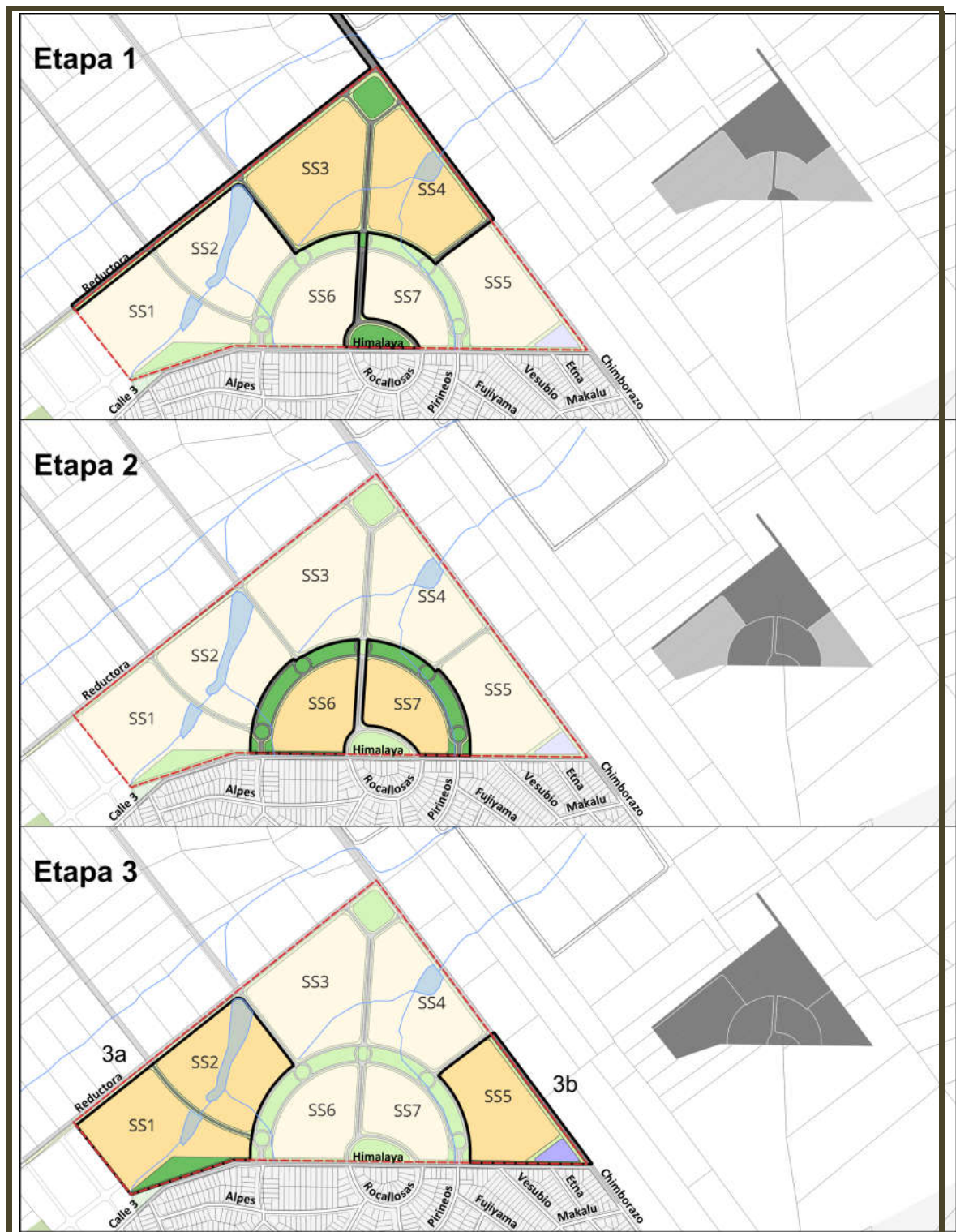
El PAI Bosques una vez aprobado dará lugar a un desarrollo progresivo por subsectores, que serán las unidades mínimas para proceder a la transformación de suelo. Los subsectores tendrán tiempos diferentes de desarrollo, en función de etapas acordes al proceso de inversión y vinculadas con la capacidad de absorción del mercado y los ciclos inmobiliarios.

Al momento de presentar este Avance del PAI no existe una definición completa sobre la estrategia de desarrollo en etapas, esta se definirá con mayor certeza en ocasión de la versión definitiva del PAI.

A continuación, se presenta un escenario tentativo de tres etapas que refleja los principales criterios urbanísticos y económicos para el desarrollo del PAI. (ver figura 17)

Desde el punto de vista técnico es conveniente comenzar el desarrollo por los subsectores que se encuentran aguas abajo en los sistemas de saneamiento y de drenaje de pluviales. Desde el punto de vista económico es conveniente establecer desde un inicio el vínculo del PAI con Camino de los Horneros como eje principal de múltiples emprendimientos similares, y a la vez resolver una buena conexión directa con la ruta Interbalnearia por alguna de las calles perimetrales, además de la conexión por las calles de Colinas de Solymar.

Figura 15: Escenario probable de urbanización del PAI en tres etapas.



Con estos criterios generales, se define como primera etapa el desarrollo de los subsectores N°3 y N°4, situados a ambos lados del Bulevar Central, y que conforman el vértice del perímetro más cercano a Camino de los Horneros. En cada uno de estos sectores está definida una laguna de amortiguación de pluviales, que estará integrada con el diseño de los espacios verdes comunes. Ambas corresponden a la cuenca de la

cañada secundaria, que egresa del perímetro del PAI por su borde norte. A la vez, asociado a la plaza N°1 en el vértice noroeste del PAI, se construirá el pozo de bombeo principal para el sistema de saneamiento de todo el perímetro, y la correspondiente conducción externa hasta la planta de tratamiento. En esta etapa también se prevé prolongar el bulevar central hasta conectar con la calle Himalaya, incluida la plaza N°2. En cuanto a las calles perimetrales, en esta primera etapa se prevé construir el Camino a la Reducción en todo el frente oeste del PAI, y Av. a la Rambla Costanera en el tramo frentista al subsector N°4. Respecto a la Avenida Parque, en esta primera etapa se construirá la calle lateral frentista a los subsectores 3 y 4, y se definirá la estructura básica del parque dando inicio a su conformación paisajística.

En este escenario, la segunda etapa de desarrollo corresponde a los subsectores N°6 y N°7, situados entre la Avenida Parque y la calle Himalaya, a ambos lados del Bulevar Central. En esta etapa se completará la construcción de las calles y el acondicionamiento paisajístico del de la Avenida Parque, y del Corredor Verde sobre calle Himalaya en el tramo frentista.

Finalmente, en una tercera etapa se prevé el desarrollo de los restantes sectores, en simultáneo o en un orden a determinar. Por un lado, los subsectores N°1 y N°2 al suroeste del PAI, que se organizan en torno a la cañada principal, y cada uno contiene una laguna de amortiguación para el drenaje de pluviales. Por otro, el subsector N°5, al noreste del PAI, que al igual que los anteriores tiene frente sobre una perimetral y sobre calle Himalaya, y en este caso incluye la construcción del tramo frentista de la Av. a la Rambla Costanera.

De acuerdo con el escenario temporal presentado en el punto anterior, se estima que la urbanización de todos los subsectores se completaría en el quinquenio 2035-2040.



# ANEXOS

ANEXO 1. Memoria de Ordenación de las Infraestructuras Hidráulicas

ANEXO 2. OSE: Viabilidad de Agua Potable – PAI BOSQUES

ANEXO 3. OSE: Viabilidad de Saneamiento – PAI BOSQUES

ANEXO 4. Modelación de la Cañada Gasser