

DOCUMENTO DE AVANCE

REVISION PLAN PARCIAL CAMINO DE LOS HORNEROS

CAP. I – CONSIDERACIONES GENERALES

1. ÁMBITO DE ACTUACIÓN

La presente revisión a los efectos de las disposiciones normativas, mantiene la delimitación establecida en el DECRETO N° 0007/17. Sin perjuicio de esto, se establecen sectores del territorio más extensos objeto de estudio, como estrategia de interrelación del sistema de instrumentos de Ordenamiento Territorial.

El ámbito de actuación del PPCH, es un territorio rico y diverso, que incluye estructuras y sistemas territoriales de alta complejidad, así como ámbitos residenciales (clubes de campo, Villa el Tato, chacras con residencias aisladas), instalaciones deportivas y recreativas, instalaciones con actividades económicas no rurales, áreas de interfase urbano-rural y áreas rurales de diversa caracterización.

El ámbito de aplicación está ubicado en una zona metropolitana y corresponde a la jurisdicción de dos municipios (Pando y Nicolich). El territorio de intervención está compuesto por las localidades (según definición INE) de Villa El Tato, Cumbres de Carrasco, Haras del Lago, Quinta Los Horneros, Las Higuieritas, Lomas de Carrasco, Carmel, La Asunción, Quintas del Bosque y Altos de la Tahona. El resto del territorio al censo 2004 es definido como zona rural dispersa.

Al Sur: Definido por los Padrones suburbanos frentistas a la Ruta Interbalnearia en su acera Norte, desde la calle Gonzalo Rodríguez hasta el Padrón 46925; límite Este del Padrón suburbano 46924; límite Sur de los Padrones suburbanos 41586, 41588; límite Este de los Padrones suburbanos 41588 al 41586: Límite Este de los Padrones rurales 50825, 17800, límite Este del Padrón rural 6883, límite Este y Sur del Padrón suburbano 43178; límite Sur del Padrón rural 59087, límite Norte del Padrón rural 55008, límite Este de los Padrones rurales 71336, 71335 y 54468, hasta el camino Eduardo Pérez.

Al Oeste: Se conforma por el perímetro compartido con el PPNR101 (Plan Parcial Colonia Nicolich y R101); definido de Sur a Norte por el límite Oeste de los Padrones suburbanos frentista al Camino Gonzalo Rodríguez luego continua por el límite Oeste de los Padrones rurales 52012, 54909, 54908, 54810; límite Este de los Padrones rurales pertenecientes al plan Nicolich 59713, 53775, 59070, límite Sur y Oeste del padrón suburbano perteneciente al Plan CH 59071: límite Oeste de los Padrones suburbanos 59933, 59937, 59932, 50872, 59920 al 59914h hasta Camino Avda. a la rambla Costanera en su acera Norte, hacia el Oeste hasta el límite Este de los Padrones suburbanos pertenecientes al Plan Nicolich 8399, 10730, límite Sur de los Padrones suburbanos pertenecientes al Plan Nicolich 56436, 56437, límite Oeste de los Padrones rurales 70337, 70333, 70328; borde Oeste de, Villa El TATO, urbano no consolidado, definido por la cañada La Totorá y el límite Oeste de los Padrones urbanos 8018, 8017, límite Oeste de los Padrones rurales 15625; 11421, 6864, 6841, 12555, 6868, 57770, 18048, 18047, 6873, 6863, hasta Camino de los Horneros.

Al Norte: La pieza de actuación del Plan CH se define al Norte por el Camino Eduardo Perez, conteniéndose en el perímetro los Padrones frentistas al camino en su acera Sur; límite Norte de los Padrones rurales 19139, 6862, 55764, 10716, 6860, 9830, 9831, 9832; límite Norte del Padrón suburbano 45039; límite Norte de los Padrones rurales 37771, 37869.

Al Este: De Norte a Sur se define por el Camino Eduardo Pérez, conteniendo los Padrones frentista en su acera Oeste, se define como el límite Este de los Padrones rurales 37869 33063, 32300, 52588, 38824, 39822, 9066, 9069, 50962, 55600, 53575, 54542, 54544, 54275, 52393, 54468.

Ámbito objeto de estudio

A los efectos del estudio de la interrelación del sistema de IOT en el marco de las disposiciones establecidas en cada uno de los instrumentos y en el Costaplan, se incorpora como estrategia objeto de estudio los territorios linderos de borde no incluidos en el ámbito descrito en ítem anterior. En particular la relación asociada al corredor de la Ruta 101 y su vinculación entre lo residencial y la logística – industrial.

2. MARCO GENERAL DE PLANIFICACIÓN

PEC

El Plan Estratégico Canario se crea en el 2005 como una herramienta capaz de marcar el rumbo en el proceso de desarrollo del departamento.

En este sentido la creación de las microregiones como forma de entender y gestionar el territorio. La definición de las microregiones tiene como fundamento la asociación de las lógicas territoriales como ser el sistema de ciudades, los recursos naturales, las vocaciones productivas y el marco institucional que comparten. La gestión de las microregiones asociados a un sistema de participación activo a través de instituciones, asociaciones civiles y vecinos con sus municipios habilitan el diseño de proyectos estratégicos . Este tipo de gestión promueve la integración socioterritorial y el desarrollo de las localidades.

Si bien en un primer momento del Plan estratégico Canario definió las microregiones por sus vocaciones productivas, este concepto ha ido mutando y complejizando su idea primaria. A esta lógica productiva se incorporaron otras territoriales. La creación de los Municipios en el año 2011 es un claro ejemplo. Actualmente con la elaboración del PEC III se plantea la necesidad del análisis territorial por la lógica de cercanías asociado a lógicas de gestión propias de los niveles de participación:

“La evaluación de las microrregiones como unidades de gestión, muestra que ha sido positivo el aporte de este proceso a la administración puesto que se destaca una mejora en la organización de las acciones en el territorio. Por otra parte es necesario que la ciudadanía se apropie de la microrregionalización, y que esta se institucionalice como ámbito de articulación de las políticas públicas departamentales y nacionales. En tal sentido es imprescindible que la institución consolide ésta herramienta en el nivel operativo y estratégico, organizando la gestión y planificación en base a esta escala. Es oportuno generar una partida presupuestal microrregional que implique la elaboración de una agenda de proyectos por microrregión, con un equipo de trabajo multidisciplinario que acompañe dicho proceso. El desafío es generar una mayor apropiación de esta herramienta para que las microrregiones funcionen como unidades capaces de lograr sustentabilidad a través de estrategias de desarrollo local.

Este proceso implicaría la institucionalización del ámbito microrregional como ineludible para la formulación y generación de proyectos municipales y microrregionales, así como para la coordinación con proyectos de escalas mayores (departamental, nacional).

Ante lo propuesto, estaríamos frente a la generación de estructuras capaces de articular ámbitos de gestión sectorizados (direcciones y municipios) con ámbitos de gestión integrales y transversales (vértices y microrregiones). Para eso es necesario contar con un marco regulatorio que defina un rumbo a nivel de las direcciones generales de la Comuna Canaria, mientras que las microrregiones sean los ámbitos de articulación y territorialización de las políticas globales del departamento respetando cada identidad local.

Es necesario estudiar la zonificación actual basada en vocaciones de índole histórico-productiva y la cantidad de microrregiones existentes. Queda explícito en diagnósticos institucionales que el carácter

dinámico de los límites, valorado como una fortaleza de la herramienta, requiere una constante revisión y adaptación. En este sentido surge como propuesta concreta la necesidad de crear una nueva microrregión compuesta por los municipios de Sauce, Toledo y Suárez” PEC Tercer Avance

ESTRATEGIAS METROPOLITANAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Aprobadas por el Poder Ejecutivo y las Intendencias de Canelones, San José y Montevideo en 2010.

Es un instrumento previsto en la Ley 18.308, aprobado por tres administraciones departamentales y el gobierno nacional.

Se trata de un instrumento de carácter estructural y coordinación interinstitucional, con horizonte temporal 2030, que atiende a las disposiciones de otros instrumentos de ordenamiento, que deben ser desarrolladas por disposiciones más precisas y detalladas por los Gobiernos Departamentales, en el contexto de un sistema que se procura sea integral y coherente.

Define objetivos de mediano y largo plazo para el ordenamiento territorial y el desarrollo sostenible del Área Metropolitana:

"1. Posicionar el Área Metropolitana en el sistema de ciudades del Cono Sur, a partir del reconocimiento de su papel destacado en la Región Litoral Sur del territorio nacional y sus relaciones con los otros centros urbanos componentes del sistema de ciudades del país.

2. Promover la localización ordenada de actividades productivas (agropecuarias, industriales, logísticas y turísticas), en condiciones de compatibilidad con los otros usos del territorio, potenciando las infraestructuras y equipamientos instalados y asegurando la sustentabilidad ambiental.

3. Propender a la integración social, y al fortalecimiento de las centralidades metropolitanas y locales. Dotar las centralidades de equipamientos de uso colectivo. Planificar la realización de nuevos espacios públicos, mejorar la calidad de los existentes y la accesibilidad a los mismos.

4. Adoptar medidas tendientes a consolidar, completar y densificar las áreas urbanizadas. Establecer límites a la expansión insostenible de las mismas. Fomentar el mejor aprovechamiento de las capacidades e infraestructuras instaladas.

5. Promover la construcción de una identidad metropolitana y el reconocimiento de las diversidades y singularidades en la conformación urbano-territorial.

6. Fortalecer la puesta en valor de los paisajes naturales y culturales relevantes."

Las directrices metropolitanas definen como prioritario el ordenamiento de los usos del territorio asociados directamente a las categorías de suelo que la Ley establece. La protección del suelo rural del avance de los centros poblados en forma descontrolada y sin las previsiones que aseguren condiciones mínimas de infraestructuras, servicios y accesibilidad atenta contra la integración socio - territorial principio fundamental del ordenamiento del territorio:

"...el avance de la urbanización y el consecuente retroceso del suelo rural con sus actividades agrícolas de cultivos intensivos a escala familiar (horticultura, fruticultura, viticultura y cria de animales de granja)."

En el mismo sentido, la necesidad de la protección del suelo rural ante el avance descontrolado de la mancha urbana es uno de los objetivos principales que atienden las Directrices Departamentales.

DIRECTRICES DEPARTAMENTALES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Con una visión prospectiva, establecen el ordenamiento estructural del territorio departamental. El Documento define ocho directrices claves para el Departamento de Canelones y ordena esas directrices en cuatro grandes dimensiones: Ambiental, Económica, SocioEspacial, e Institucional.

Las directrices de índole Ambiental corresponden al establecimiento de reglas para promover la sustentabilidad ambiental, abierta a la validación social, la cual incorpora la evaluación estratégica en la valoración de los aspectos ambientales.

Las directrices de dimensión Económica, brindan las orientaciones para el fomento productivo y la localización de actividades económicas, constituyen previsiones de orden general para el ordenamiento del territorio, aportando a la definición de grandes estructuras de servicios, equipamientos e infraestructuras y los sistemas de movilidad.

Las estrategias para la cohesión socio territorial se constituyen como directrices Socio - Espaciales, dando orientaciones para la inclusión, accesibilidad y equidad territorial, tanto en el ámbito urbano como en el medio rural, por medio de estrategias tendientes a la optimización de servicios e infraestructuras, mejora de la conectividad y calidad del hábitat y espacios libres.

En lo que refiere a lo Institucional, se presenta como marco para su fortalecimiento desde una visión del ordenamiento territorial, del proceso de descentralización política y participación ciudadana, contribuyendo en el abordaje de los planes sectoriales, parciales, locales y microrregionales y su respectivo seguimiento.”

Así mismo, se establecen las definiciones de usos para las categorías y subcategorías de suelo, y determinaciones generales en materia de ordenamiento del departamento.

COSTAPLAN.

El PPCH, se constituye como un instrumento derivado en el Plan Estratégico de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible para Ciudad de la Costa (CostaPlan). Implica para el CostaPlan un área que en virtud de sus particularidades de paisaje, vinculación metropolitana y lógicas de conectividad, requiere un estudio especial que permita redefinir el territorio a efectos de preservar los valores paisajísticos y su adecuada interrelación en el marco de los procesos de consolidación de la microrregión.

Establece un modelo territorial para la totalidad de la microrregión, así como las disposiciones estructurantes de esta, el mismo contiene la expresión espacial de las directrices estratégicas y se complementa con un conjunto de programas y proyectos; y a los efectos de su ejecución, define Instrumentos de Ordenación Territorial e Instrumentos de Gestión Territorial.

PLAN PARCIAL CAMINO DE LOS HORNEROS

El Plan Parcial de ordenamiento territorial y desarrollo sostenible Camino de los Horneros es el instrumento mediante el cual se ordena en forma detallada, a partir de las determinaciones del Plan Estratégico de Ordenamiento Territorial de la Micro región de la Costa (Costa Plan), aprobado por Decreto N°6 del 27 de octubre de 2010, las Directrices Departamentales de Ordenamiento territorial, así como otras normativas que pudieran corresponder, el territorio comprendido en el ámbito de aplicación.

Define el estatuto jurídico-territorial de los bienes inmuebles que lo componen a través del desarrollo de los diferentes instrumentos de ordenación territorial. En esos términos, el Plan CH contiene: Las estructuras y los sistemas territoriales La zonificación, usos y ocupación del suelo, incluyendo también el subsuelo, en concordancia con las normas existentes, dentro de los límites de competencia Departamental, en función de las calidades ambientales y paisajísticas que se desea privilegiar. La regulación del uso y el aprovechamiento del suelo, amanzanamientos y fraccionamientos, construcción de infraestructuras y edificabilidad La definición de políticas de renovación y desarrollo urbano, de preservación y aprovechamiento productivo del suelo rural y de protección del patrimonio natural. La explicitación de los

principales instrumentos de gestión urbana y territorial. El establecimiento de los programas y proyectos para desarrollo y ejecución del Plan Los principales instrumentos de gestión.

En el marco del avance del PPCH, se destacan como instrumentos derivados:

PAI HUERTAS. Aprobado a través del Decreto N° 14/20 de la JDC

PAI OLIVOS Aprobado a través del Decreto N° 09/22 de la JDC

PAI ACRES Aprobado a través del Decreto N° 8/22 de la JDC

PAI SERÉ En proceso de aprobación a consideración de la JDC

PAI CASA GRANDE En solicitud de inicio

3. OBJETIVO

La presente revisión tiene como objetivo profundizar en las definiciones establecidas el PPCH establecidas en el Decreto N° 00007/017, a través de la revisión de las definiciones establecidas en relación a la consolidación de las mismas, sus impactos y su interrelación en el sistema de IOT.

Objetos específico de revisión

- Establecer el marco normativo actualizado y específico del ámbito considerando el grado de consolidación del sistema de IOT de las propias definiciones del plan, las derivadas producto de los programa de actuación integrada y su vínculo con las disposiciones del PPCH
- La incorporación de las infraestructuras y servicios asociados a la consolidación del Plan,
- La generación nuevas Herramientas de gestión definidas para el ámbito
- La puesta en valor de los ámbitos paisajísticos y ecosistémicos relevantes del ámbito
- El considerar dentro del modelo las interfaces territoriales

4. FUNDAMENTACIÓN

A partir del año 2005 la Intendencia de Canelones inicia el proceso de ordenación del territorio Canario a través de la construcción de un sistema de Instrumentos de Ordenamiento Territorial Canario. Con la aprobación de la Ley de ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible, la construcción de este sistema resulta en un cometido esencial para el departamento.

Si bien se trabaja a diferentes velocidades y escalas en planes locales, parciales, microregionales y regionales, las revisiones de los instrumentos constituyen un elementos fundamental en el proceso de planificación, en un marco de trabajo ordenado y coordinado para todo el territorio. Esta estrategia permite regular los procesos y acompañar las dinámicas territoriales.

Entendiendo a la planificación estratégica como marco conceptual de trabajo, las Revisiones de los IOT avanzan y profundizan en sus conceptos en el desarrollo de un territorio productivo, integrado y ambientalmente sustentable que busca articular las acciones en el territorio más allá de intereses particulares.

Con una visión prospectiva, el PPCH aprobado en el año 2017 establece las pautas de ordenamiento y el modelo territorial específico para el ámbito. Las dinámicas territoriales expuestas en dicho sector, así como las que presenta la microrregión de la costa en su conjunta, implica a 5 años de puesta en vigor una revisión del mismo.

En estos años. las dinámicas territoriales asociadas a este ámbito en particular, permiten identificar a grandes rasgos algunos elementos destacados:

- Revisión del Costaplan
- 3 PAI Aprobación
- 1 PAI en proceso de aprobación
- 1 PAI en solicitud de consideración
- Modificación en la gestión del territorio y Modificación de la Ley 18.308 en el marco de Ley presupuestal del 2021 y LUC aprobada en el 2020
- Avances en los programas y proyectos definidos en el PPCH.

Estos elementos hacen necesario avanzar en un proceso de revisión que permita analizar las herramientas de gestión definidas en el marco del IOT. La coyuntura social asociada a la sensación de inseguridad, vinculada a una crisis económica producto de diversos factores, y el ajuste normativo nacional, nos obligan a acompañar desde el gobierno departamental estas dinámicas con definiciones específicas.

Alcances de la revisión

En este sentido se prevé una revisión de PPCH en base a:

1. Alcance y posicionamiento de los IOT aprobados en el ámbito, producto de la planificación derivada.
 - Compendio de modificaciones aprobadas en el marco de PAI a la fecha.
2. Actualización e Incorporación de previsiones en definiciones generadas en el marco del Sistema de instrumentos de OT
3. Principales definiciones en materia de Ordenamiento Territorial y Ambiental del Ámbito: Rol, usos, protección de los recursos, naturales y paisajísticos
4. Consideraciones del avance de las infraestructuras instaladas y nuevas previsiones asociadas a esta
5. Consideraciones herramientas de gestión que contribuyan a la consolidación de la plan.
 - Definiciones y estrategias para la gestión del OT, referidos a los usos del suelo y compatibilidad con la categoría de suelo
 - Identificación de áreas de aplicación del impuesto progresivo al baldío
 - Definición sectores urbanos/suburbanos a través del reconocimiento de preexistencias, conformación predial y previsiones en el desarrollo de actividades no compatibles con los usos rurales.
 - Diseño de procedimientos y procesos capaces de atender la particularidad de la pieza, la protección del paisaje, los ecosistemas y etapabilidad de la consolidación.
6. Consideraciones asociadas a las interfases a efectos de ser atendidos en el marco del sistema de IOT.
7. Vigencia y previsiones para futuras revisiones.

CAP. II - ESTUDIOS DE BASE

5. LÍNEAS DE REVISIÓN

5.1 URBANO TERRITORIAL

5.1.1. Análisis de los objetivos del Plan Parcial Camino de los Horneros

Del estudio del recorte temporal 2018 – 2022, considerado el espacio temporal analizado a partir de la aprobación del instrumento de OT, se desprenden la siguientes constataciones generales:

- Los objetivos trazados se cumplen en su mayoría.
- Las acciones tendientes al bien común se persiguen durante el período temporal analizado, tendientes a un modo de vida que condice con la nueva ruralidad conceptualizada por el Plan.
- El concepto de nueva ruralidad que manejan los objetivos del PPCH podría redefinirse a partir del desarrollo de estos 4 años en un gradiente de modos de vida que incluyen combinaciones diversas de lo suburbano y lo rural, generando entornos periurbanos de caracterización compleja.
- En cuanto a la gestión de este territorio y los mecanismos para acompañar sus procesos de transformación, resulta un gran desafío. Por lo que la sistematización de la experiencia transitada implica el diseño de procedimiento de gestión específico para el ámbito del PPCH.
- La promoción del intercambio y aporte institucional se ha realizado, ya que en todo territorio en expansión resulta imprescindible coordinar su infraestructura soporte. En el caso de este análisis se trabaja conjuntamente con OSE y se recogen valoraciones identificadas en diversas instancias por el Ministerio de Ambiente.

En cuanto a los objetivos específicos se puntualiza:

- El uso racional de los recursos naturales en una ciudad en expansión requiere de una gestión específica y una supervisión de la misma, que debe diseñarse y abordarse de forma interdisciplinar. En varias situaciones se identifica este abordaje.
- El equipamiento urbano no resulta uniforme, ni acompaña el crecimiento de la mancha urbana. De todas formas se reconocen servicios que irradian oferta tanto a escala local como regional. La infraestructura evaluada por este informe contempla a todo el ámbito y el acceso homogéneo a la cobertura básica.
- En cuanto a la organización del tejido social y el tendido de lazos, se identifica bajo porcentaje de espacios públicos que aseguren la mixtura y el intercambio social o ámbitos de gestión conjunta de toda la población local. El proceso de ejecución y mejora de la trama de calles apunta a una intersección de espacialidad pública, principalmente vehicular.
- En cuanto a las áreas de suelo rural natural y su paisaje asociado, fueron preservados cursos de agua y sus márgenes. Este estudio evidencia un sistema hídrico fuertemente presente,

que se deberá preservar y así evitar comprometer el uso del territorio y el paisaje propio del mismo. La lectura es de canales de agua con sus entornos verdes que deben seguir presentes aún habilitando desarrollos futuros.

5.1.2. Sobre el enfoque territorial

En cuanto al enfoque territorial, el PPCH se refería a tres conceptos base: nueva ruralidad, vocación residencial y paisaje específico.

Entendemos que estos tres conceptos resultaron orientadores y pertinentes, identificando procesos, producto de la coyuntura en el marco de la normativa nacional e instrumentos derivados, que requieren considerar acepciones más ajustadas a los procesos territoriales de estos 4 años.

* Nueva ruralidad por paisajes urbanos/suburbanos con lógicas complejas, esto contempla otras lógicas de ocupación y relaciones que deberían comenzar a mixturarse.

* Vocación residencial parecería ser pertinente y ajustado, quizás la presencia de equipamientos sociales (complejos deportivos, educacionales, otros) y de equipamiento comercial (muchas veces de lógica metropolitana), tomó una presencia necesaria pero aún no suficiente en el ámbito.

* Paisaje específico. Parecería que la especificidad del paisaje del 2018 ha cambiado y ahora no se detecta a primera vista sino que se identifican particularidades que lo caracterizan. Estas particularidades deberían preservarse para que el encanto local y el soporte natural se encuentren presentes, aún cuando se potencie la consolidación de algunos sectores del ámbito.

5.1.3. Análisis de normativas vigentes y resultados de implantación proyectados o concretados.

A. FRACCIONAMIENTOS Y RELACIONES ESPACIALES ASOCIADAS

A1. Normativa de retiros perimetrales en fraccionamientos residenciales.

Se detectan en el territorio diferentes conformaciones de barrios realizados o aprobados, varios de los cuales, tanto creados anteriormente al PPCH como posteriormente a su aprobación, plantean una relación con el entorno de “espaldas” a la vía pública (sea ésta última abierta en los hechos o proyectada). Es decir, se resuelve el acceso común al emprendimiento residencial quedando varios lotes en condición perimetral y por ende sus fondos dan hacia los límites del predio. Cuando esos límites se dan hacia vías públicas proyectadas (muchas veces en la misma operación), se genera una situación de “fondo” sobre lo que debería tratarse como un frente.

Cuando las vías públicas ya están abiertas o fueron proyectadas y son parte del viario “formal”, por más que no hayan sido abiertas, se aplica el retiro frontal vigente.

Esto genera en algunos casos y puede generar en otros, que a los efectos de otorgar privacidad a los lotes, cada propietario pueda “cerrarse” a la vía pública, generando un aspecto de hermetismo contrario a una idea de ciudad permeable o abierta. A su vez, los diferentes cierres pueden ocasionar distorsiones visuales por su variabilidad no controlada.

La causa de esta situación puede encontrarse en diferentes factores, asociados a los fraccionamientos:

- la no existencia de calles perimetrales internas, que permitan separar los lotes de la vía pública. Cuando éstas existen, los lotes presentan frente a ellas y la interfase con la vía pública se resuelve con “frentes” y no “fondos”.
- cuando no existe un espacio perimetral (enjardinado, plantaciones, etc), recorrible o no, que permita separar los “fondos” de los lotes de la vía pública, permitiendo que la interfase se resuelva con espacios parquizados (enjardinados, arbolados, etc) que permitan una mejor relación con la vía pública.
- La ausencia de la obligatoriedad de considerar como frente, los lotes que se encuentran en estas condiciones.

A2. Tamaño de lote mínimo en propiedad horizontal

Se detectó la concreción de operaciones inmobiliarias donde los lotes privados se redujeron

considerablemente al respecto de los que priman en el ámbito del PPCH

Los lotes mínimos en propiedad horizontal están determinados en el Costaplan y su dimensión se conforma por la suma de superficie de propiedad individual con las de propiedad común de uso exclusivo (Art.41), a diferencia de la UPH, la cuál se encuentra regulado por el PPCH.

Esto conlleva a una resolución de implantación con pocos márgenes de movimiento, generando una conformación urbana más "compacta" que difiere bastante de las cualidades paisajísticas propias del ámbito, y se asimilan a los paisajes urbanos urbanos de ciudad de la costa.

B. PARÁMETROS URBANÍSTICOS DEFINIDOS EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS DE ACTUACIÓN INTEGRADA

B1. Aumento de las densidades dentro de los sectores de suelo suburbano.

En el marco de las aprobaciones de Programas de Actuaciones Integradas del ámbito de estudio, se han aprobado densidades mayores a las previstas para el régimen general definido en el PPCH. Estas consideraciones fueron realizadas en el marco de las previsiones establecidas en la Ley 18.308 a través de IOT, sin perjuicio de esto, se entiende a esto implica una revisión del instrumento principal a efectos una adecuada articulación en el marco del Sistema Departamental de Instrumentos de Ordenamiento Territorial.

Tal como se expone en antecedentes, los PAI olivos, huertas y acres fueron aprobados en el marco las previsiones del LOT y prevén en su marco normativo una densidad de 1 viv/800m², estableciendo una diferencia con la densidad prevista para los ámbitos generales establecida en 1 viv/1000m².

B2. Posibilidad frente a afectaciones puntuales que tenga el predio, de mantener la densidad máxima de ocupación vigente por normativa, admitiendo mayores alturas puntuales donde utilizar o transferir la edificabilidad que pudiera verse afectada.

Del estudio de las autorizaciones conferidas en los últimos años, se verifica que en algunos programas de actuación integrada se ha permitido alcanzar mayores alturas, redistribuyendo la densidad proyectada para el ámbito.

El estudio pormenorizado de la propuesta se podría realizar mediante la presentación de una Viabilidad ante la oficina competente, donde se estudie como Proyecto de Detalle vinculado a las afectaciones ambientales, previo a la presentación del permiso de construcción.

Si bien en todos los casos se valoró, las infraestructuras asociadas y demás parámetros urbanísticos que regulan la pieza, es objeto de esta revisión su consideración.

5.1.4 Usos y actividades

A los efectos de generar líneas de base, se realizaron recorridas de campo con el fin de relevar el ámbito, se lograron identificar para todo el Ámbito del PPCH y sus interfaces los usos y actividades que allí se desarrollan actualmente.

A su vez, la información fue complementada con lo que se observa a través de la ortofotografía.

Se grafica en la Lámina XX- Usos y Actividades, la distribución de estas y se explicita a su vez mediante la siguiente planilla, su cuantificación precisa.

Tabla I - Cuantificación de Usos y Actividades en el ámbito del PPCH.

RELACIÓN DE USOS Y ACTIVIDADES IDENTIFICADAS EN EL ÁMBITO DEL PPCH e INTERFASES						
ÁREA ÁMBITO PPCH (Há)		1952.12				
USOS Y ACTIVIDADES	Área (Há)	Área total (Há)	Parciales%	Total %		
Residencial	UNC Asentamiento	0.66		0.03	60.82	
	UNC Habitacional	263.17		13.48		
	SU Habitacional	301.42	1187.2	15.44		
	Barrios Jardín Abiertos	21.86		1.12		
	Barrios Jardín Cerrados	600.10		30.74		
Equipamientos	Espacio Público	9.78			0.50	
	Locales Comerciales	21.77			1.12	
	Salud Pública	0.07		0.00	6.06	
	Salud Privada	0.22		0.01		
	Educativos Públicos	4.28	118.2	0.22		
	Educativos Privados	15.91		0.82		
	Deportivos	89.27		4.57		
	Cementerio	8.47		0.43		
Grandes Infraestructuras	Infraestructuras	15.87		0.81		3.59
	Logístico / Industrial	9.64	70.1	0.49		
	Productivo Minero	44.62		2.29		
Otras Actividades	Rural Productivo	144.21		7.39	51.49	
	Rural Habitacional	358.21		18.35		
	Entornos Periurbanos	460.87	1005.2	23.61		
	SU Productivo	33.78		1.73		
	SU No Habitacional	8.17		0.42		

Las actividades relevadas se clasifican y caracterizan de la siguiente manera:

RESIDENCIAL

- UNC Asentamiento: sector contiguo a Villa El Tato, donde se distribuye vivienda informal e irregular.
- UNC Habitacional: áreas caracterizadas como suelo urbano no consolidado, donde la actividad predominante es la residencial / habitacional, alojándose en la trama urbana algún servicio puntual de pequeño o mediano porte. Dentro de los límites del ámbito del PPCH sólo se contabiliza con esta denominación a Villa El Tato, quedando los barrios de Aeroparque y Colinas de Solymar como interfaces.
- SU Habitacional: áreas caracterizadas como suelo suburbano donde está previsto un uso residencial y de servicios compatibles con residencia.
- Barrios Jardín Abiertos: áreas de urbanizaciones, donde sin cerrarse al resto de la trama vial pública, presentan características que los identifica y diferencia como barrios independientes de otros.
- Barrios Jardín Cerrados: urbanizaciones que cierran sus límites y disponen de accesos controlados para su ingreso.

EQUIPAMIENTOS

- Espacios Públicos: áreas liberadas al uso público.
- Locales Comerciales: sitios que proveen servicios de distinto tipo. Se destacan en el ámbito dos puntos principales, Centro Comercial La Tahona Plaza y Car One.
- Salud Pública: se identifica a la Policlínica Villa El Tato como el único equipamiento de salud pública dentro del ámbito.
- Salud Privada: se identifica la Clínica MP-Medicina Personalizada como el único equipamiento de salud privado dentro del ámbito.
- Educativos Públicos: se identifican dentro del ámbito La Escuela Pública Nº 47 Villa Tato y el CAIF Creando Lazos, como únicos equipamientos educativos públicos.
- Educativos Privados: se identifican el Colegio North School y el Colegio Ivy Thomas.
- Deportivos: áreas donde se identifican usos relacionados con deportes, tanto al aire libre (canchas de césped natural y artificial), como al interior (gimnasios o canchas techadas). Se identifica un sector dentro del ámbito como condensador de este tipo de actividad, al presentarse la mayor cantidad de predios que presentan canchas y gimnasios, tanto de equipos deportivos como de colegios que nuclean sus actividades deportivas allí.
- Cementerio: se identifica por fuera del área del ámbito, sobre el borde de su límite sureste con acceso sobre Ruta Interbalnearia el Cementerio Parque del Recuerdo.

GRANDES INFRAESTRUCTURAS

- Infraestructuras: refiere específicamente a la Planta de Tratamiento de Ose de Ciudad de la Costa, a la Sub Estación de UTE Transmisión Solymar y al tendido de la línea de la Línea de Alta Tensión (150 kV) de UTE y su correspondiente faja de servidumbre de 60 m a cada lado del eje del tendido según lo reglamenta la Ley Nacional de Electricidad, ley Nº14.694.

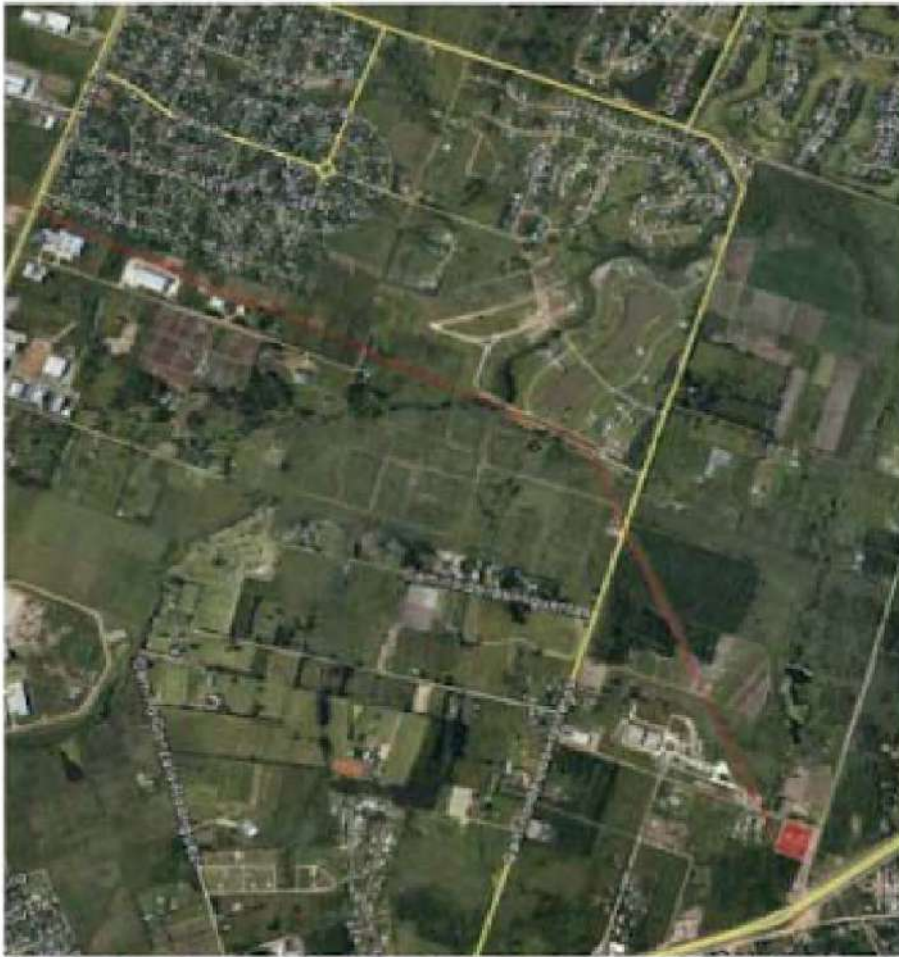


Fig 1 . Línea de alta tensión (LAT) y Subestación de UTE.

Fuente Google Earth, fecha setiembre 2015.

- Logístico / Industrial: se identifican dentro del ámbito emprendimientos logísticos orientados a desconsolidar importaciones y depósitos, e industria relativa a elementos prefabricados para la construcción.
- Productivo Minero: refiere al área con destino Cantera de piedras, que se ubica por fuera del límite del ámbito, al Norte del barrio Aeroparque y con frente hacia Av. a la Rambla Costanera.

OTRAS ACTIVIDADES

- Rural Productivo: áreas de suelo rural que presentan al momento del relevamiento actividades de producción. Se distribuyen en su mayoría hacia el norte del área del ámbito del Plan.
- Rural Habitacional: área comprendida hacia el noreste del ámbito, con caracterización de suelo rural, donde no se observan otros usos particulares más allá del residencial.
- Entornos Periurbanos: estas áreas se corresponden con las propuestas por la caracterización de suelo del PPCH 2018 como suelo Rural con Atributo Potencialmente Transformable donde a su vez, no se observan usos específicos, lo que los califica como áreas vacantes / potenciales para localizar mediante previa transformación del uso del suelo, actividades de tipo residencial.
- SU Productivo: área localizada fuera de los límites del ámbito del Plan, conformando una de las interfaces del límite oeste del PPCH y Este del ámbito del Plan Parcial Colonia Nicolich y Ruta 101, donde se caracteriza como suelo suburbano para plataformas productivas (asociado a los usos logísticos de la Ruta 101).

- SU No Habitacional: área identificada al Sur del ámbito con límite hacia la Ruta Interbalnearia. Actualmente los predios bajo esta caracterización prevista por el PPCH se encuentran vacantes (padrones N° 42500 y 42501).

Las actividades anteriormente definidas, se describen a continuación en base a las cuantificaciones obtenidas y siguiendo el sentido de los recorridos realizados en las salidas de campo.

Se observa en el área del ámbito al Sur, que al acercarse sobre la Ruta Interbalnearia aparecen de forma dispersa actividades variadas y mixtas, de uso residencial, comercial, equipamientos educativos y deportivos (estos últimos representando en este sector un 3% del área total del ámbito), así como la mayor cantidad de infraestructuras (representando un 15.87% del área total), que sirven tanto local como a otras áreas del departamento de Canelones, como son la Planta de Tratamiento de Ose de Ciudad de la Costa y la Sub Estación de UTE Transmisión Solymar.

Se identifica la ocupación de grandes predios con usos intensivos comerciales, asociados al encuentro de camino de los horneros con Ruta Interbalnearia, así como por Cno. de los Horneros hacia el Norte, este escenario de actividades variadas va cambiando, observándose amplias áreas destinadas fundamentalmente al uso residencial, los cuales se distribuyen en torno al área central del ámbito, configurando como punto concéntrico el Centro Comercial La Tahona Plaza. Los Barrios Jardín de tipo cerrado representan para todo el ámbito un 30.74%, de los cuales un 27.5% se ubican en el área anteriormente descrita, siendo estos en su gran mayoría consolidados con anterioridad al PPCH.

El porcentaje restante se distribuye de manera dispersa hacia el Norte bordeando el límite del ámbito y por su lado Sur, sobre Cno. de los Horneros y Calle Las Higuieritas.

En suma, el área del ámbito al Sur desde Ruta Interbalnearia hasta Av. a la Rambla Costanera, presenta características de uso mixto, con oferta de servicios y equipamientos de diversas escalas, mientras que el área del ámbito al Norte, desde Av. a la Rambla hacia Cno. Eduardo Pérez, conserva características de ruralidad tanto habitacional como productiva, infiltrándose de manera dispersa y mínima los centros educativos y servicios de salud pública. En este sector el área que oficia de inflexión es Villa El Tato como suelo Urbano No Consolidado Habitacional, representando un 1.4% del área total del ámbito. Desde allí se divide el territorio, con Barrios Jardín al Sur y entornos periurbanos al Norte, combinando el rural productivo con parches verdes de suelo rural vacante y sin uso específico (que en base a la Caracterización de Suelo coinciden con suelo Rural en APT).

Desde la comparativa de lo dispuesto por el PPCH 2018 y la situación actual relevada en el territorio, se desprende la conclusión de que la caracterización definida y sus usos asociados fueron mantenidos, conservándose el imaginario a futuro de lo proyectado para el ámbito, aún habiéndose presentado un gran proceso de transformación territorial, sobre todo por su velocidad de concreción.

En esa línea, uno de los puntos logrados es el de la mixtura de usos, consiguiendo variedad de equipamientos al servicio del área residencial (la cual representa un 60% del área del ámbito), y que si bien estos implican tan sólo un 6% y se localizan de forma más concentrada hacia el sector Sur sobre Cno. de los Horneros y sobre Ruta Interbalnearia, se entienden como suficientes en cantidad y ubicación, apostando más que a la dispersión de estos, a un sistema de conectividad, movilidad y accesibilidad que garantice el acceso desde todo el ámbito hacia esos puntos neurálgicos equipados como lo son por ejemplo Car One o La Tahona Plaza.

5.1.5. Análisis de ocupación real de suelo

Resultados comparativos y porcentajes entre 2018 / 2022

Mediante la aplicación del Sistema de Información Geográfico, se realizó un análisis cuantitativo de porcentajes y superficies de ocupación de forma comparativa en el período temporal entre los años 2018 y 2022.

Tabla II - Análisis comparativo de huellas de ocupación real entre 2018-

	2018	2022	
Ámbito de actuación del PPCH (há)	1952.12	1952.12	
área URBANA (há)	22.38	22.38	
huella ocupación real en urbano (há)	4.55	5.22	incremento de huella entre 2018-2022 en %
(%) huella ocupación	100	114.9	14.9
área SUBURBANA (há)	687.32	902.76	
huella ocupación real en suburbano (há)	54.58	76.71	incremento de huella entre 2018-2022 en %
(%) huella ocupación	100	140.6	40.6
área RURAL (há) *	1242.42	1026.98	
huella ocupación real en rural (há)	7.47	7.35	
TOTAL urb + surb + rural (há)	66.59	89.29	incremento TOTAL de huella entre 2018-2022 en %
(%) huella ocupación	100	134.1	34.1

Definición de conceptos cuantificados.

Área URBANA - Toda el área que comprende la Categoría de suelo Urbano contenida dentro del límite PPCH.

Huella ocupación real en suelo urbano - superficie en hectáreas de ocupación real de las edificaciones / construcciones e infraestructura viales (área impermeable) en todo sector urbano dentro del límite PPCH.

% ocupación real en suelo urbano - porcentaje de ocupación real de las edificaciones/ construcciones y las infraestructura viales (área impermeable) en todo sector urbano dentro del límite PPCH, partiendo de que en el 2018 la ocupación equivale a un 100%.

Área SUBURBANA - Toda el área que comprende la Categoría de suelo suburbana contenida dentro del límite PPCH.

Huella ocupación real en suelo suburbano - superficie en hectáreas de ocupación real de todo lo construido, edificaciones / construcciones y las infraestructura viales (área impermeable) en todo sector suburbano dentro del límite PPCH.

% ocupación real en suelo suburbano - porcentaje ocupación real de las edificaciones/ construcciones y las infraestructura viales (área impermeable) en todo sector suburbano dentro del límite PPCH, partiendo de que en el 2018 la ocupación equivale a un 100%.

Área RURAL - Toda el área que comprende la Categoría de suelo rural contenida dentro del límite PPCH.

Huella ocupación real en suelo rural - área en hectáreas de ocupación real de todo lo construido, edificaciones / construcciones y las infraestructura viales (área impermeable) en todo sector rural dentro del límite PPCH.

* Disminución del área rural = superficie APT transformada a suburbano

Otros conceptos analizados y mapeados

ENCLAVES de suelo suburbano preexistentes (antes del PPCH) - Áreas suburbanas preexistentes al PPCH insertos entre áreas rurales con APT.

ENCLAVES de contención de la Villa - Sectores de suelo rural con APT que se encuentran enclavadas al este de la Villa el Tato actuando, a partir de su ocupación planificada, como contención de la misma.

ENCLAVES Rurales con Lógica Suburbana / urbana - Áreas rurales con APT que se encuentran situados en el medio de padrones cuya categoría es suburbana, servidas de infraestructura.

TOTAL urb + suburb + rural (há)- Es la suma de las áreas en ha de ocupación real en 2018 y en 2022.

Incremento TOTAL de huella entre 2018-2022 en % - porcentaje de ocupación real que aumenta entre 2018 y 2022

Suelo Suburbano Preexistentes - LOMAS DE LA TAHONA, ALTOS DE LA TAHONA, VIÑEDOS DE LA TAHONA, CARMEL, CUMBRES, MIRADOR, LA ASUNCIÓN, LAS HIGUERITAS, QUINTAS DEL BOSQUE y OTROS.

Suelo Suburbano Nuevos - HUERTAS, ACRES, OLIVOS y PILAR.

Ámbito de actuación del PPCH - El ámbito de actuación del PPCH, se enmarca entre 4 situaciones de límites: Límite Noreste definido por Camino Eduardo Pérez. Es el vínculo más claro que se reconoce entre estas localidades costeras con las ciudad de Pando.

Límite Sur lo define la Ruta Interbalnearia en su acera Norte, desde la calle Gonzalo Rodríguez hasta el padrón 46295 frentista al camino vecinal (sin nombre) y lindero al Cementerio Parque del Recuerdo. Límite Este, Camino Eduardo Pérez desde padrón 37869 hasta el padrón 54468, continuando por el borde este por los padrones 54468, 72094, 72093, 71336, 55008, 59087, 43178, 6883, 17800, 50825, 41586, 46924, 46925 hasta la Ruta Interbalnearia. Límite Oeste se conforma por el perímetro compartido con el PPNR101 (Plan Parcial Colonia Nicolich y R101).

Suelo Rural con Atributo Potencialmente Transformable (APT) - Suma de todos los sectores de suelo con categorización rural, que cuenta con el atributo potencialmente transformable.

PREEXISTENCIAS AL PPCH	URBANO	OCUPACIÓN REAL en								Incremento de huella entre 2018-2022 en %	
		2018				2022				14.89	
		área Há	%	área Há	%	área Há	%	área Há	%		
	VILLA EL TATO	4.55		100		5.23		114.89			
	LOMAS DE LA TAHONA	14.96	100			15.89	108.36			8.36	
	ALTOS DE LA TAHONA	8.38	100			9.16	109.28			9.28	
	VIÑEDOS DE LA TAHONA	5.29	100			9.68	182.83			82.83	
	CARMEL	4.80	100			5.64	117.66			17.66	
	CUMBRES	2.91	100	53.62	100	3.79	130.44	72.67	135.53	38.44	35.53
	MIRADOR	2.64	100			7.96	279.82			179.82	
	LA ASUNCIÓN	4.02	100			4.39	109.03			9.63	
	LAS HIGUERITAS	0.76	100			1.17	154.43			54.43	
	QUINTAS DEL BOSQUE	0.52	100			0.56	108.33			8.33	
	OTROS	9.96	100			15.01	150.65			58.65	

LUEGO DE APROBACIÓN DEL PPCH	SUBURBANO	OCUPACIÓN REAL en				Incremento de huella entre 2018-2022 en %	
		área Há	%	área Há	%		
	HUERTAS	2.01	100				
	PAJ ACRES	(*)	100	2.23	4.47		4.47
	OLIVOS	(*)	100				
	PILAR	0.22	100				

total de ocup - ocup de preexistente

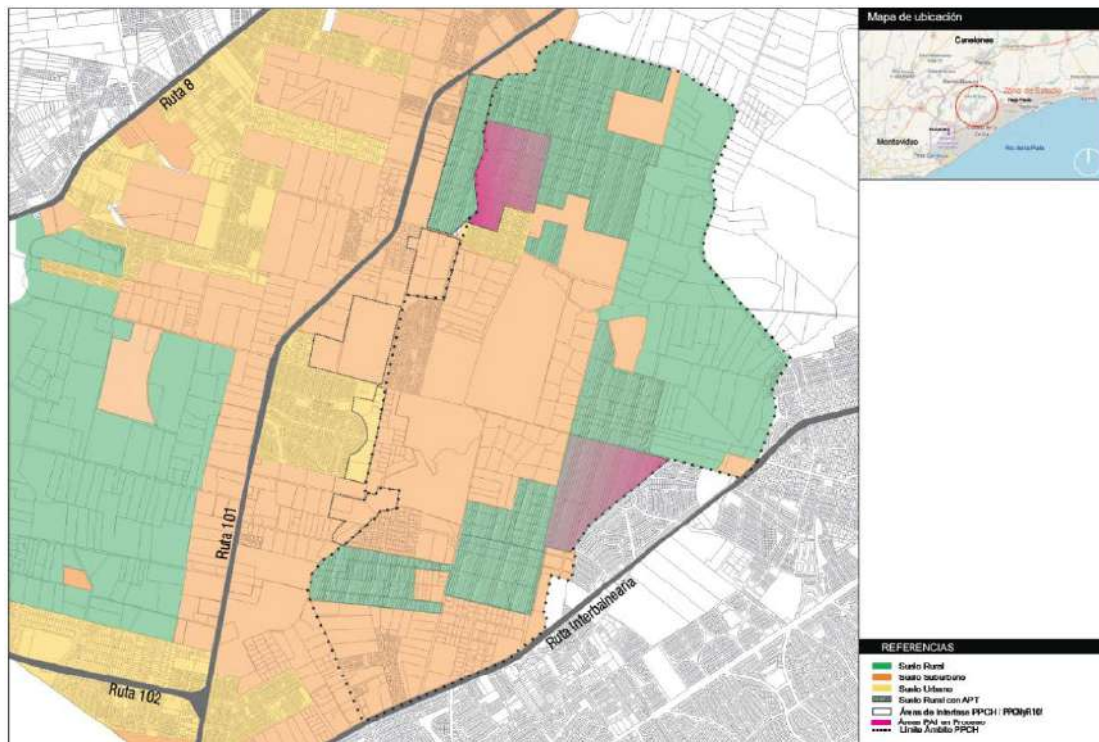
Análisis de transformación del suelo

Tal como se expresa en el cuadro, producto de las definiciones establecidas en el PPCH, hubo variaciones

en categorías del suelo, producto de las aprobaciones de los programa de actuación integrada. Así mismo actualmente se encuentran en curso el PAI SERE y el PAI casa Grande el cuál presentó propuesta de inicio de PAI. Esta configuración determina el siguiente esquema territorial:



Áreas efectivamente transformadas y enclaves rurales



Síntesis cualitativa de la evolución PPCH período 2018-2022

En un periodo menor a 5 años, el análisis de los procesos territoriales en la zona estudio (y en ámbitos próximos), da cuenta de una dinámica de transformación incipiente que responde a demandas que se vinculan a nuevas formas de comprender, vivir y habitar la ciudad, producto de las sociedades en las que vivimos y las coyunturas actuales, las cuales han puesto los territorios jardín, como espacio para la residencia en contraposición a las grandes urbes.

Uno de los puntos más referenciales del lugar, es la instalación de CAR ONE como un nodo de servicios múltiples que, en complemento y consonancia a la instalación de otros centros comerciales como Almenara mall, Leopoldo Gross y el shopping Costa Urbana, acercan a la zona servicios que antes se ofrecían únicamente en las centralidades de la capital. Algunos de estos grandes centros, además de brindar servicios de manera integral, apuestan a nuevas improntas en lo que refiere a los recorridos de consumo ofreciendo productos o marcas exclusivas poniendo el foco en una minuciosa gestión de la nueva clave de experiencia de usuario.

A los ya existentes emprendimientos y desarrollos residenciales de formato “barrio Jardín” (La Tahona, Mirador, Viñedos de la Tahona, Las Higuieritas, Asunción) con viviendas y jardines de gran metraje, se suma otro perfil de emprendimiento residencial que siguiendo un formato similar a los pioneros de la zona, apuntan a otro perfil de usuario / comprador bajo otras lógicas de mercado, con menor extensión de metraje del predio cerrado, asegurando vías públicas que entretejen el territorio (siguiendo pautas normadas por el PPCH). Si bien se ha constatado ampliaciones considerables en estos barrios, en los últimos dos años, ha tenido lugar una significativa oferta alternativa, en la que se maximiza la ocupación del predio, generando lotes más pequeños con viviendas más próximas entre sí, de menor metraje pero que se sirven de amenities las áreas comunes del recinto, exclusivas para los residentes.

Por otra parte, en Villa El Tato se observa un fenómeno muy particular en el que se ha evidenciado el incremento del área construida en predios donde ya existían edificaciones previas. Es decir, que el barrio no se extiende respecto a su trazado original pero si en su índice de ocupación por m².

La infraestructura proveniente del área productiva no parece haber transitado cambios relevantes. No se han evidenciado modificaciones sustanciales en torno al periodo de años estudiado.

Varios son los campos deportivos asociados a infraestructuras educativas del sector privado que se han instalado cercanos al borde de la Ruta Interbalnearia. Se han instalado nuevos colegios en cuyos recintos comparten la actividad educativa mediante sus aulas, pero rodeadas de su campus deportivo. Además, se están desarrollando otros emprendimientos de carácter deportivo para los residentes de la zona, próximo a la zona de Huertas y Praderas.

5.2. ESTUDIO SOCIO - TERRITORIAL

CAMBIOS EN LA DINÁMICA POBLACIONAL

El continuo y acelerado crecimiento de los Barrios Privados en el Uruguay en general y en el ámbito de actuación del PPCH en particular, es un fenómeno evidente e indiscutible.

Si bien es un modelo residencial que en nuestro país data de los comienzos de la década de los noventa del siglo pasado, este ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años. La creciente percepción social de inseguridad respecto a la ciudad tradicional y la percepción asociada a la incapacidad de la esfera pública para resolver dicho problema, así como la revalorización del contacto con la naturaleza y los espacios abiertos, acentuado por la irrupción de la pandemia de COVID-19, son algunas de las explicaciones ensayadas recurrentemente para explicar el aumento en la preferencia de dicho modelo de urbanización.

Estos hechos ponen en evidencia una clara crisis en la sociedad, donde si bien la solución no está en los marcos normativos asociados a los territorios, estos deben generar herramientas para que asociadas a muchas otras acciones contribuyan a la construcción de ciudadanía.

Ahora bien, a efectos de dimensionar este fenómeno en el ámbito específico de actuación del PPCH, no contamos con información demográfica actualizada. El último conteo oficial, tanto de población como de viviendas, data de hace más de diez años (Censo 2011), lo cual no nos permite determinar de forma actualizada la población residente en dicha área, y por ende la variación poblacional transcurrida durante el período en que se encuentra aprobado el PPCH.

De todas formas, a los efectos de aproximarnos lo máximo posible a dicho fenómeno como parte del presente diagnóstico, nos basaremos en el conteo de viviendas a partir de las imágenes satelitales disponibles en Google Earth¹. Dichos datos deberán considerarse siempre como una estimación y no de forma concluyente.

En tal sentido, y tomando como referencia la situación correspondiente al año 2017 por un lado, y al año 2022 por el otro, es posible constatar un significativo crecimiento en el ámbito de actuación del PPCH durante el correr de los cinco años que dicho instrumento lleva aprobado.

Tal crecimiento se evidencia tanto como resultado de la expansión de algunos de los barrios ya existentes, como del surgimiento de nuevos barrios.

En base a la información mencionada, puede estimarse entre octubre de 2017 y mayo de 2022 un aumento promedio en el número de viviendas en torno al 35%.

Por otra parte, a efectos de estimar la cantidad de habitantes, se toma como indicador aproximado y de referencia, el valor que surge de los datos del Censo 2011 respecto al promedio de habitantes por vivienda en el área abarcada por el PPCH, correspondiente a 2,99 personas/ vivienda. El resultado de dicho cálculo nos arroja entonces un valor próximo a los 4.900 habitantes a mayo de 2022, frente a un valor cercano a los 3.200 en octubre de 2017.

Este crecimiento no se distribuye de forma pareja en el territorio, sino que se concentra principalmente en algunos barrios. Tal es el caso de Mirador de La Tahona (crecimiento de 5x), Viñedos de La Tahona (crecimiento 2x), Las Higuieritas (crecimiento 2x). Así como por el surgimiento de emprendimientos que aún no existían a fines de 2017 y hoy se encuentran con un alto nivel de ocupación; como es el caso de Pilar de Los Horneros y Huertas de Los Horneros.

Un efecto claro de tal nivel de crecimiento, es la aparición acelerada de nuevos servicios comerciales en la zona, denotando la necesidad de satisfacer la creciente demanda ocasionada por el aumento de población en el entorno.

¹ Vale advertir, que en dicho relevamiento no fue posible diferenciar entre edificaciones que comprendan una sola vivienda de aquellas que comprenden más de una (por ej. complejos de apartamentos), así como tampoco de aquellas construcciones que puedan no tener un destino de vivienda (Por ej.: Galpones, Club House, entre otros).

Asimismo, el crecimiento poblacional observado en Villa El Tato podría explicarse en algún grado como respuesta a un aumento en la demanda de mano de obra ocasionado por el incremento de los servicios, así como de la actividad de construcción de nuevos emprendimientos en la zona.

Otra interrogante que surge, además de la de la magnitud del crecimiento poblacional en la zona, es la de si se ha procesado un cambio cualitativo en cuanto al perfil de los nuevos residentes de la zona. Tampoco aquí contamos con datos actualizados y precisos que puedan echar luz a dicha interrogante. Sin embargo, a partir de lo declarado por algunos informantes calificados, la zona estaría atrayendo en los últimos años a un segmento más amplio de público que lo que acontecía cuando se instalaron los primeros emprendimientos de este tipo. En tal sentido, la mayor afluencia remarcada por dichos informantes es la de familias jóvenes, con y sin hijos y la de adultos mayores que prevén su retiro allí.

Por otra parte, si bien sigue siendo una opción asequible únicamente para personas de buen poder adquisitivo, factores como la reducción del valor de los terrenos así como el cambio en las características constructivas y en las dimensiones de las nuevas viviendas, que ofrecen alternativas menos costosas a las de los primeros emprendimientos de la zona, colaboran a que comience a ampliarse el público en términos de nivel socioeconómico. El surgimiento de complejos residenciales en altura, con apartamentos de uno y dos dormitorios, el cual contrasta con las amplias y lujosas residencias de los primeros emprendimientos, es un ejemplo constatable de dicho fenómeno.

Estimación de crecimiento de población y capacidad máxima

Si bien, como ya puntualizamos al comienzo de este apartado, no se cuenta con datos estadísticos actualizados que permitan exponer resultados consistentes respecto al cambio poblacional en la zona, es posible aventurar algún escenario futuro en base a la aproximación a la realidad con la que hemos venido trabajando. Siempre teniendo en cuenta su carácter provisorio, hasta tanto no se cuente con información sólida y completa como puede ser la que arroje el próximo Censo de Población y Viviendas del año 2023, o encuestas demográficas específicas que decidan realizarse en la zona bajo estudio.

De tal manera, tomando como referencia la tasa de crecimiento observada en el período antes analizado (octubre 2017 – mayo 2022), y proyectando la población a partir del método de crecimiento exponencial, si se sostuviera el ritmo de crecimiento actual, obtendríamos como posible hipótesis de trabajo, que en 24 años se alcanzaría una ocupación máxima del área de actuación del PPCH, calculada en aproximadamente 45.000 personas². Debiendo aclarar que hay factores demográficos, económicos, sociales y culturales, (endógenos y exógenos al ámbito y a la pieza mayor metropolitana) de los que desconocemos su comportamiento futuro.

En una proyección de país donde la población total se mantendría o reduciría en los próximos años, se debería observar y estudiar qué sucederá en la región metropolitana, en cuanto a la dinámica poblacional y los movimientos demográficos, dependiendo estos de factores como lo son el mantenimiento o incremento del empleo y la relación entre residencia y trabajo entre otros aspectos macro.

² Se considera para dicho cálculo una densidad de 1 vivienda/1000 m² tomando en cuenta un 20% de la superficie total destinado a calles y espacios públicos.

5.3. INFRAESTRUCTURAS

5.3.1 ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO (Anexo I)

En el marco de la revisión del Plan Parcial Camino de los Horneros, se realiza un análisis del estado de situación y proyección de los servicios de agua potable, saneamiento y los pluviales de la zona de influencia del Plan Parcial.

Considerando el área de actuación del PPCH, se estima un escenario de máxima saturación de los predios disponibles en los diferentes tejidos residenciales del ámbito, que se estima podría alcanzar a una población de 45.000 personas, escenario que aún está lejos de vislumbrarse (considerando un 20% de calles y espacios públicos y una densidad de 1 vivienda / 1000 m²).

ABASTECIMIENTO

Se analizó en el marco anterior mencionado con dos escenarios: esquema de troncales y derivaciones existentes y un segundo escenario con los proyectados

De acuerdo a esto se se presentan a continuación las principales conclusiones:

1. Con las obras de mejora proyectadas por OSE se puede atender la demanda proyectada en la zona del PPCH. Se recomienda que la zona abastecida por el recalque proyectado en Camino de los Horneros (próximo a Casahona), sea la que se indica en la Figura 2-2.
2. A medida que se desarrollen nuevos emprendimientos, se deberá acompañar con la infraestructura necesaria, entre las cuales se destacan la construcción de nuevas troncales, depósitos de almacenamiento elevado, tanques de almacenamiento intradomiciliarios y regulación de presiones.
3. La puesta en marcha del tanque elevado se deberá evaluar en conjunto con los equipos de bombeo del recalque y la demanda que exista en ese momento, estimándose que sea cuando se alcance aproximadamente el equivalente a 25.000 personas.
4. OSE deberá buscar soluciones de mediano y largo plazo al sistema de abastecimiento de la Quinta Línea de Bombeo.

SISTEMA DE SANEAMIENTO

El saneamiento de la zona de estudio se divide en zonas con solución de saneamiento in situ (depósito impermeable estático), saneamiento de redes colectivas de OSE y sistema de saneamiento individuales con tratamiento y disposición final a cursos de agua y/o infiltración al terreno.

La zona de actuación se conecta al sistema de OSE a través del Pozo de Bombeo ubicado en Camino de los Horneros, denominado EB2. Debido a que continúa la demanda sobre el Pozo de Bombeo EB2 para recibir nuevos emprendimientos, y además se están ejecutando cambios en el sistema por eventos de olor, OSE está estudiando una solución del tipo que se plantea en la Figura 3-1.

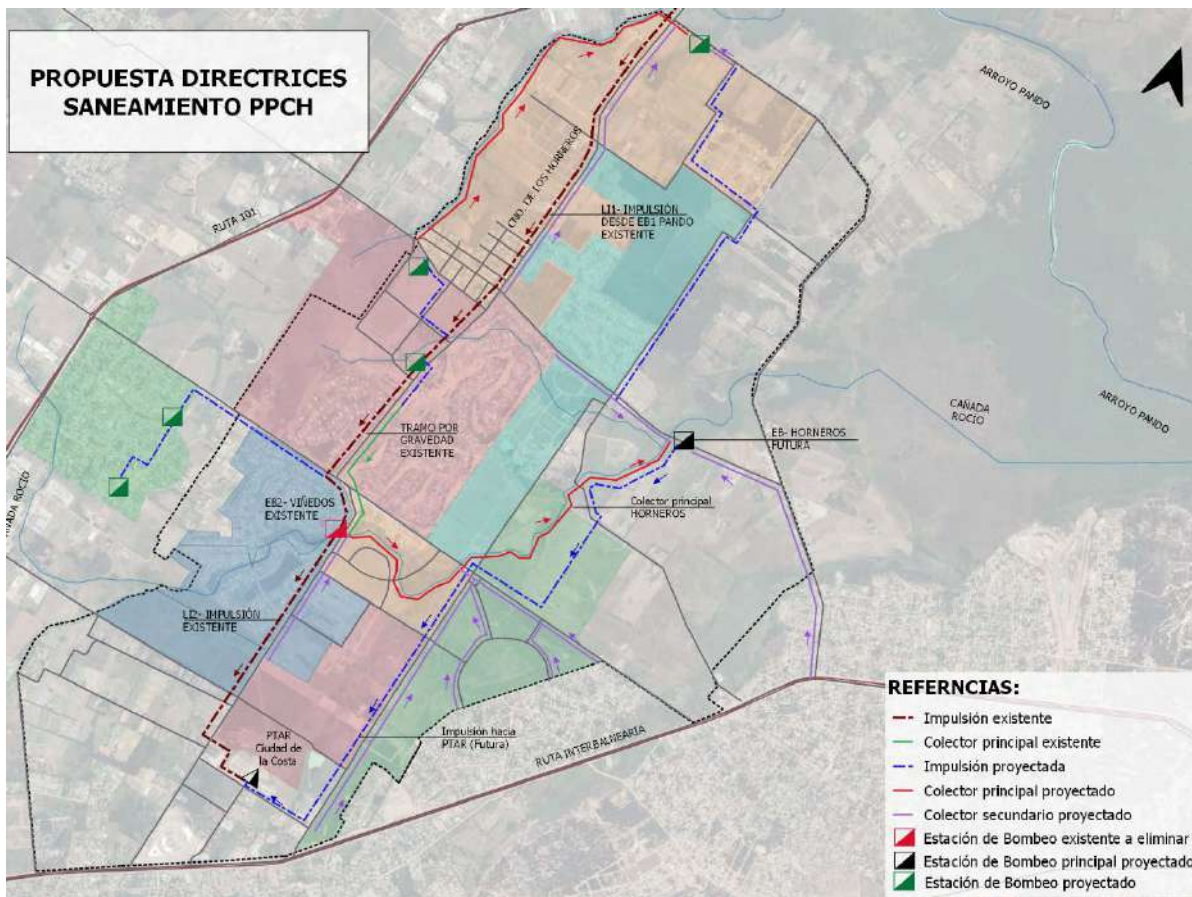


Figura 3-1. Traslado EB2 y nuevos colectores.

La solución planteada propone trasladar el EB2 hacia la zona baja de la cuenca de la cañada del Rocío con la construcción del colector paralelo a la cañada. De esta manera se pueden sanear la totalidad de los emprendimientos de la zona de actuación (por gravedad o pozo de bombeo intermedio) sin necesidad de tener que impulsar las aguas de cada emprendimiento directamente hacia la PTAR.

La PTAR de OSE Ciudad de la Costa tiene capacidad ociosa, que le permite absorber la totalidad de los emprendimientos proyectados en el área de influencia del PPCH. Mientras que el EB Horneros (futura) y la línea de impulsión se deberá diseñar con las demandas del PPCH, Aeroparque y zonas aledañas, Ruta 101.

En base a los relevamientos topográficos se presenta en la Figura 3-1, una posible solución de colectores secundarios que cubren toda la zona, así como pozos de bombeo para sanear toda la pieza en las potenciales zonas de expansión urbana.

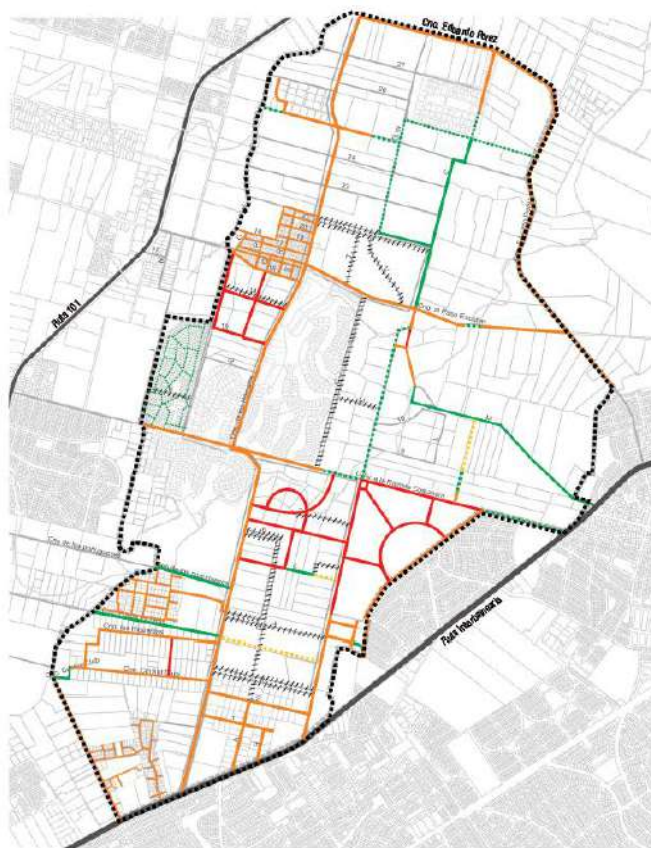
En este se se presentan surgen algunas conclusiones:

1. La PTAR de OSE de Ciudad de la Costa está dimensionada para absorber el crecimiento proyectado en el área de actuación del PPCH
2. Las obras de traslado del actual pozo de Bombeo EB2 y su tubería de impulsión son necesarias para tener una solución más eficiente de saneamiento para toda el área de actuación del PPCH y otras zonas próximas.
3. El traslado de la EB2 permite ampliar la zona que se puede conectar a la red de OSE por redes por gravedad.

5.3.2 RED VIARIA, MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD (Anexo II)

A los efectos del estudio de la red viaria, se analizaron los avances generados producto de las previsiones del plan, la consolidación y materialidad de la misma, y los impactos generados en el territorio en el plazo de tiempo de funcionamiento del plan.

En este sentido tal como se identifica en el plano se constata un alto grado de consolidación de las previsiones de conectividad, la comparativa de trazados entre el 2018 y 2022 refleja que se han materializado o aprobado gran parte de lo estipulado con el fin de garantizar, no sólo la conexión Norte-Sur (que de por sí está muy presente por la continuidad de Cno. de los Horneros), sino también apostando a las conexiones Este-Oeste, que permiten el vínculo desde Ruta 101 hasta Ruta Interbalnearia.



El mayor porcentaje de calles públicas efectivamente materializadas se encuentran asociadas a lo largo de Cno. de los Horneros, hacia el Sur con la Ruta Interbalnearia, hacia el Norte con Cno. al Paso Escobar y en su área intermedia con Av. a la Rambla Costanera. Esto generó que las calles aprobadas para su materialización también se encuentran asociadas a estas vías y en gran parte de los casos, alineados a las intenciones del PPCH 2018.

Así mismo del estudio en Anexo II, se constata, el dar continuidad a lo dispuesto por el PPCH 2018 para la movilidad, siempre que incorporen los acentos aquí estudiados de puntos notables que deberían darse para generar trazas homogéneas que garanticen la conexión Este-Oeste (como Cno. al Paso Escobar, Av. a la Rambla Costanera, Cno. Ponce de León) y la conexión Norte-Sur como la consolidación de Cno. de la Reducción para descongestionar a su paralela y principal Cno. de los Horneros y el mismo Cno. de los

Horneros como senda segura.

Así mismo se desprenden las siguientes conclusiones:

Tránsito Vehicular. Luego del análisis, tanto cualitativo como cuantitativo a partir de las simulaciones realizadas, se puede concluir que para el tránsito vehicular, realizando las obras de ampliación de carriles propuestas, semaforizaciones y apertura de nuevas calles, es viable el crecimiento poblacional del ámbito de actuación del PPCH sin provocar un colapso de la red vial y manteniendo un Nivel de Servicio Aceptable a Bueno de la misma.

Dichas obras permitirían la integración de las nuevas áreas residenciales sin provocar la formación de colas, congestión o tiempos de espera que conduzcan a situaciones de inseguridad vial.

Peatonales y Bicisendas. Para la movilidad de peatones y bicicletas, siguiendo con las directivas del PPCH 2018, se entiende importante contar con infraestructura de veredas y bicisendas en las arterias principales en la totalidad de su extensión. Es decir, así como estaba previsto en el Plan de 2018, la vereda y bicisenda en todo Cno. de los Horneros desde Ruta Interbalnearia hasta Camino al Paso Escobar, ahora también incluir esta infraestructura en Cno. de los Horneros y Camino al Paso Escobar, ya que así, estas transversales de jerarquía "Principales" mantendrían a futuro la misma morfología.

Etapabilidad. Si bien el estudio del escenario con proyecto es suponiendo que en 10 años la totalidad del ámbito de actuación se urbaniza en las hipótesis de densidad y características urbanas propuestas, las obras planteadas se pueden ir graduando e incorporando en etapas a medida que se vaya consolidando este crecimiento esperado.

5.4. AMBIENTAL E HIDRÁULICO

5.4.1 INFORME HIDRÁULICO (ANEXO I)

A los efectos de profundizar en las definiciones del PPCH, así como dar respuestas a las disposiciones establecidas en las Directrices Nacionales, en el marco de la revisión del presente instrumento se analizaron y modelaron los cursos hídricos que atraviesan el ámbito de aplicación.

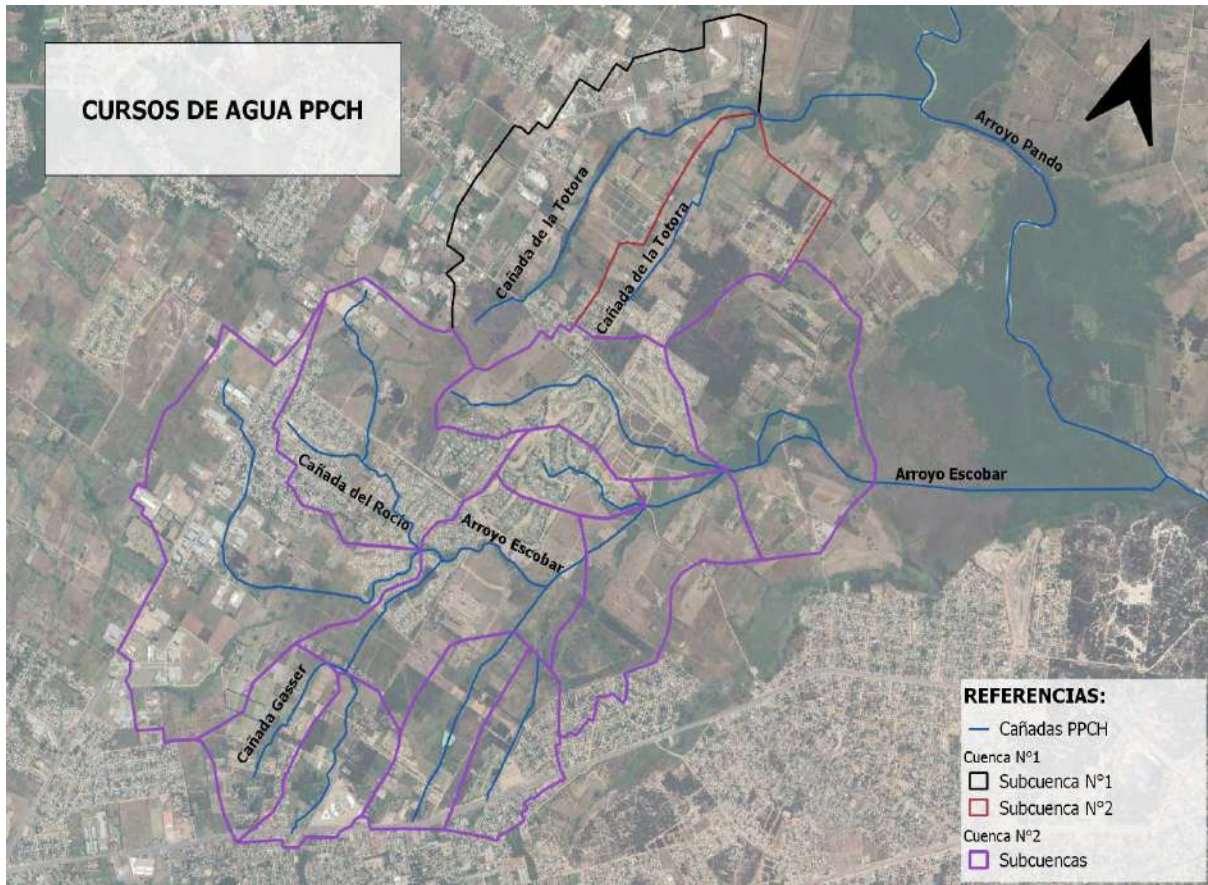


Figura 4-1. Cursos de agua PPCH

Se analizó el impacto en el funcionamiento hidráulico de los principales cursos de agua en estudio (ver Figura 4-1), debido a los cambios en el uso del suelo producto de la urbanización. Se consideran los siguientes escenarios:

- Padrones de uso Logístico
 - Estado actual
 - Ocupación con control de drenajes
 - Ocupación sin control de drenajes
- Padrones de uso residencial
 - Estado actual
 - Densidad de vivienda de 1 vivienda / 1000 m²

○ Densidad de vivienda de 1 vivienda / 2000 m² :

Así mismo, se plantan 5 escenarios de uso del suelo para un primer análisis:

- Escenario 0: Escenario actual
- Escenario 1: Zona logística con medidas de control de escurrimiento y una expansión urbana de densidad aproximada de 1 vivienda / 1000 m².
- Escenario 2: Zona logística sin medidas de control de escurrimiento y una expansión urbana de densidad aproximada de 1 vivienda / 1000 m².
- Escenario 3: Zona logística con medidas de control de escurrimiento y una expansión urbana de densidad aproximada de 1 vivienda / 2000 m².
- Escenario 4: Zona logística sin medidas de control de escurrimiento y una expansión urbana de densidad aproximada de 1 vivienda / 2000 m².

Se identificaron 2 cursos principales, el arroyo Escobar y la Cañada de la Totorá. Se presentan en la Figura 4-3 las 2 cuencas de estudio asociados a estos cursos de agua, denominando Cuenca 1 a la cuenca de la cañada de la Totorá y Cuenca 2 a la cuenca del arroyo Escobar.

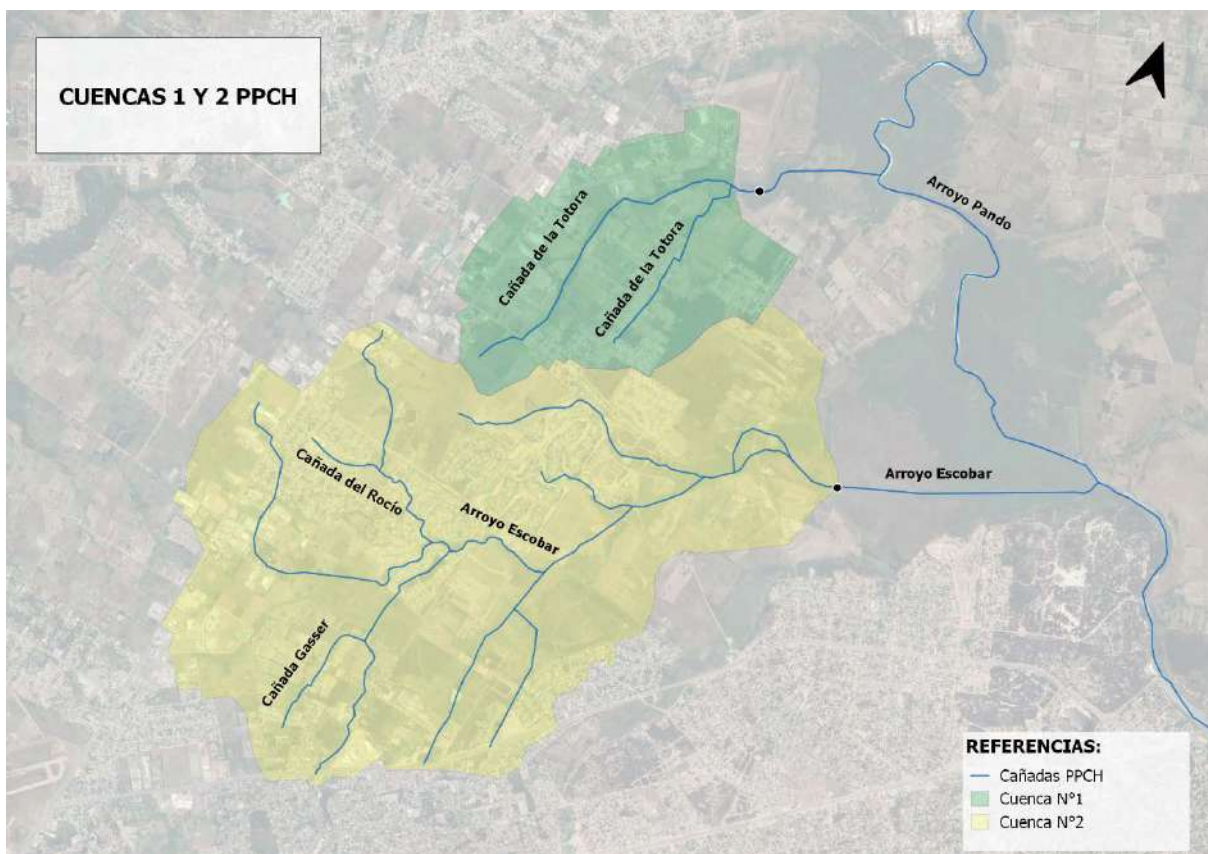


Figura 4-3. Cuenca 1 y 2 PPCH.

De los resultados obtenidos, se debe tener en cuenta que las curvas de inundación presentadas se realizan en base a un relevamiento topográfico realizado con un vuelo aéreo, de manera que hay peculiaridades (vegetación, zona de relleno) y la precisión altimétrica del mismo relevamiento, pueden hacer variar estos resultados. A su vez, la modelación tiene hipótesis de borde con el Arroyo de Pando que deberán ser verificadas, y además al modelo le falta la calibración del mismo con algún evento conocido como el

ocurrido el 17 de enero del 2022. De todos modos, el estudio permite identificar los padrones que son afectados por la curva de inundación de 100 años de período de retorno para los principales cursos de agua de la pieza.

En la Figura 4-4 se presentan las curvas de inundación para los principales cursos de agua de la cuenca 1 y 2, para el escenario 2 descrito más arriba. Se puede establecer los siguientes puntos:

1. Si se compara con el escenario "0" existen pocas variaciones en la mayoría de los padrones, salvo en algunos casos puntuales.
2. Como ya fue comentado, la discretización del modelo es gruesa por lo que no se obtienen a nivel de padrón un trazado fino de la curva de inundación de TR 100 años (no se consideran rellenos, peculiaridades, etc.).
3. Este primer acercamiento permite en primera instancia identificar los padrones que de alguna u otra manera se verán afectados por la zona inundable de los principales cursos de agua. Es posible para cada padrón definir un ancho y existen las siguientes alternativas:
 - a. Utilizar las manchas que se presentan en este estudio.
 - b. Establecer un ancho de planicie de inundación a partir del eje del curso de agua por tramos, siguiendo las directivas de la modelación presentada.
4. Atendiendo las limitaciones del modelo, se entiende oportuno habilitar la posibilidad de que cada emprendimiento mediante una modelación hidrodinámica pueda establecer con mayor exactitud cuál es la zona inundable correspondiente a 100 años de período de retorno. Así también se propone que se establezcan los principales parámetros que se deban utilizar, así como el tipo de modelo. Sin ser exhaustivo se propone:
 - a. Las cuencas, subcuencas y tiempo de concentración.
 - b. Hidrograma del tipo bloque alterno con base al modelo del SCS, con una duración y NC determinados según criterios definidos por la Intendencia Departamental de Canelones.
 - c. IDF para Uruguay
 - d. La condición de borde del modelo hidrodinámico, serán las establecidas según criterios definidos por la Intendencia Departamental de Canelones.
 - e. Se utilizará modelo de onda dinámica o ecuaciones de Saint-Venant bidimensionales.

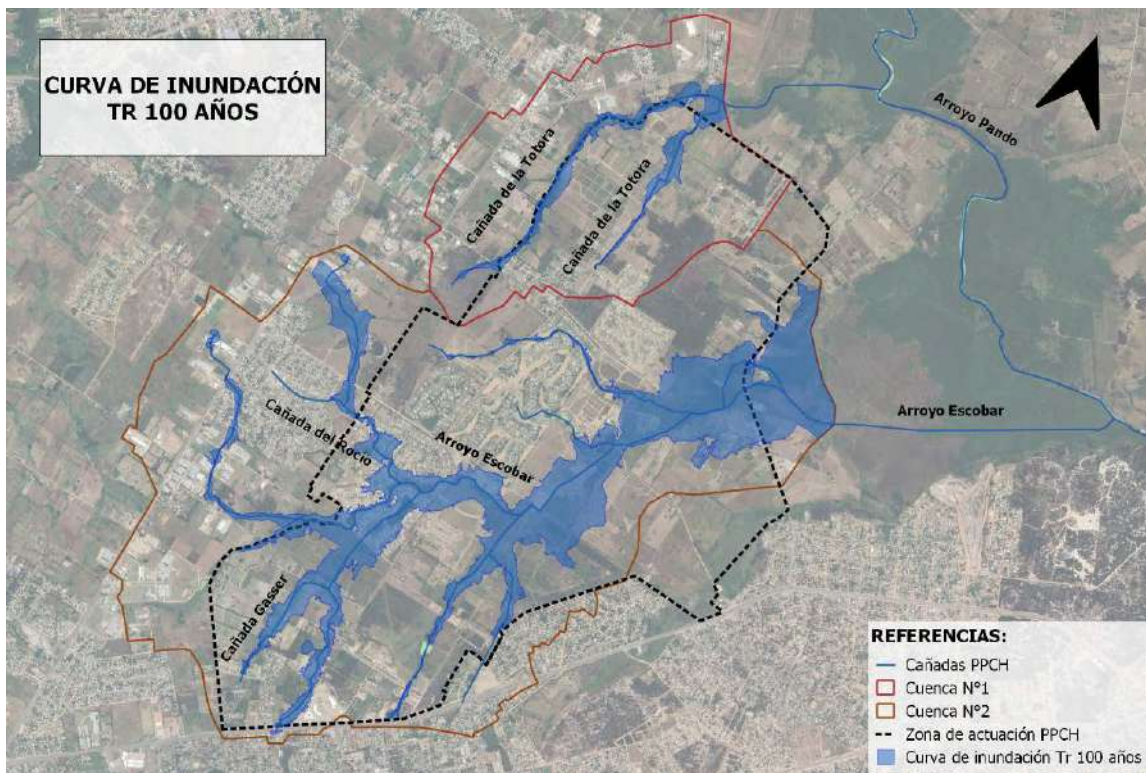


Figura 4-4. Curva de Inundación Tr 100 años.

5.4.2 PAISAJE Y ECOSISTEMAS

En el marco de la revisión del Plan Parcial Camino de los Horneros se realizó un análisis espacial, ambiental y biológico del estado de situación de los ambientes naturales, parches verdes, y los actuales y potenciales disturbios de los mismos en la zona de influencia del Plan Parcial a los efectos de profundizar en las consideraciones de gestión y la generación de elementos de base para el estudio de las propuestas.

En este sentido se trabajó en identificar las áreas de vulnerabilidad biológica, describir los ambientes naturales (nativos o con potencial de desarrollar vegetación nativa) para el ámbito:

- Identificar los ambientes naturales (nativos o con potencial de desarrollar vegetación nativa) de valor para el ámbito por su composición de especies, estructura o función.
- Identificar amenazas para la conservación de los sitios ambientes naturales, para tener como base para la recomendación de medidas de conservación y mitigación, si es pertinente.
- Identificar potenciales áreas de conservación o restauración.
- Describir los servicios ecosistémicos que brindan los ambientes naturales dentro y periféricos al ámbito.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS AMBIENTES NATURALES POTENCIALES

Lista de los ecosistemas naturales identificados.

En base a capas de SIG complementarias de DINACEA (2022), y lo observado en campo, se puede concluir que el ámbito tiene diversos ambientes naturales. La no confirmación de algunas de las comunidades vegetales en la recorrida de campo no implica que no estén presentes en la zona, ya que hubo una limitante para acceder y recorrer los sitios (Tabla 1).

Tabla 1. Lista de ecosistemas naturales en el Ámbito identificados en base a información de sistema de información geográfica y confirmados en base a datos recolectados en la salida de campo.

Comunidad vegetal natural	Gabinete	Trabajo de campo
Aguas naturales [†]	Sí	Sí
Arbustal [†]	Sí	Sí
Bosque nativo [†]	Sí	No confirmado
Herbáceo natural [†]	Sí	Sí
Cobertura vegetal costera*	Sí	No confirmado
Arena y roca (mínimo)	Sí	No confirmado
Bosque nativo	Sí	No confirmado
Herbazal halófito	Sí	Sí
Herbazal hidrófilo	Sí	No confirmado
Herbazal mesófilo	Sí	No confirmado
Herbazal psamófilo	Sí	Matorrales mesófilos (no asociados a dunas); pajonales (no asociados a dunas)
Matorrales y pajonales	Sí	Sí
Humedales*	Sí	Sí

[†] Fuentes: Landcover 2015 (DINACEA 2022); *Cobertura vegetal costera (DINACEA 2020, 2022; Gallego 2021); Por una descripción de los mismos ver Fagúndez y Lezama 2005, Mai et al. 2019. * DINACEA, 2022.

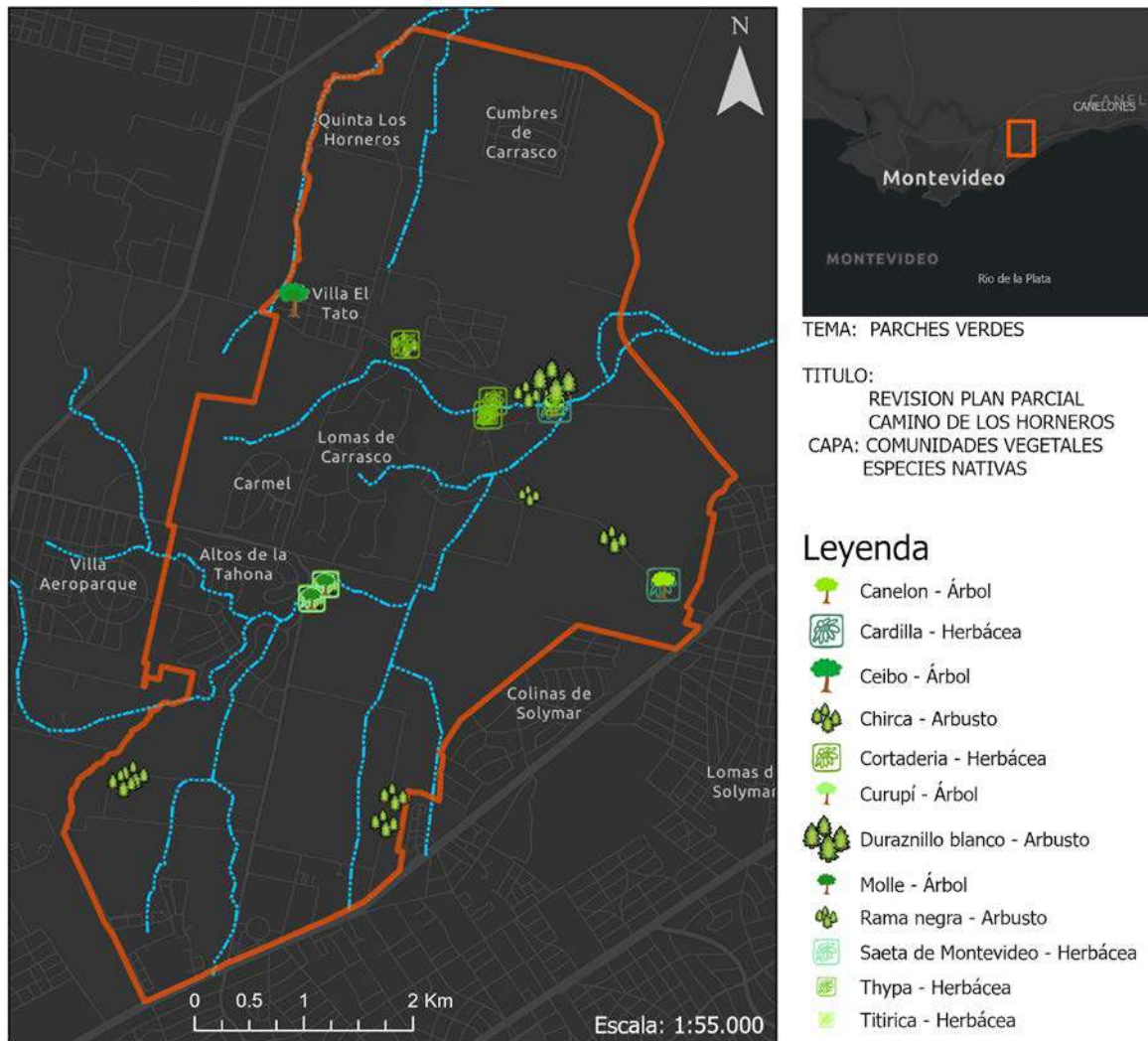
Si se remite a lo registrado en la salida a campo, se pueden agrupar a las comunidades vegetales en tres grandes categorías:

Arbustales (Mapa 2): En varios lugares se observó la presencia de arbustales con una matriz herbácea. Muchas veces dominados por especies nativas (ej. *Baccharis* spp., *Acanthostyles bunnifolium*).

Herbazales: se registraron diversas zonas dominadas por vegetación herbácea. En algunos casos podrían ser sitios alterados por diversos usos anteriores (chacras, praderas), pero con potencial a restaurar. Presencia de herbáceas, sub arbustivas y arbustivas, en general nativas. Pero también había presencia de árboles y arbustos exóticos invasores (Mapa 10).

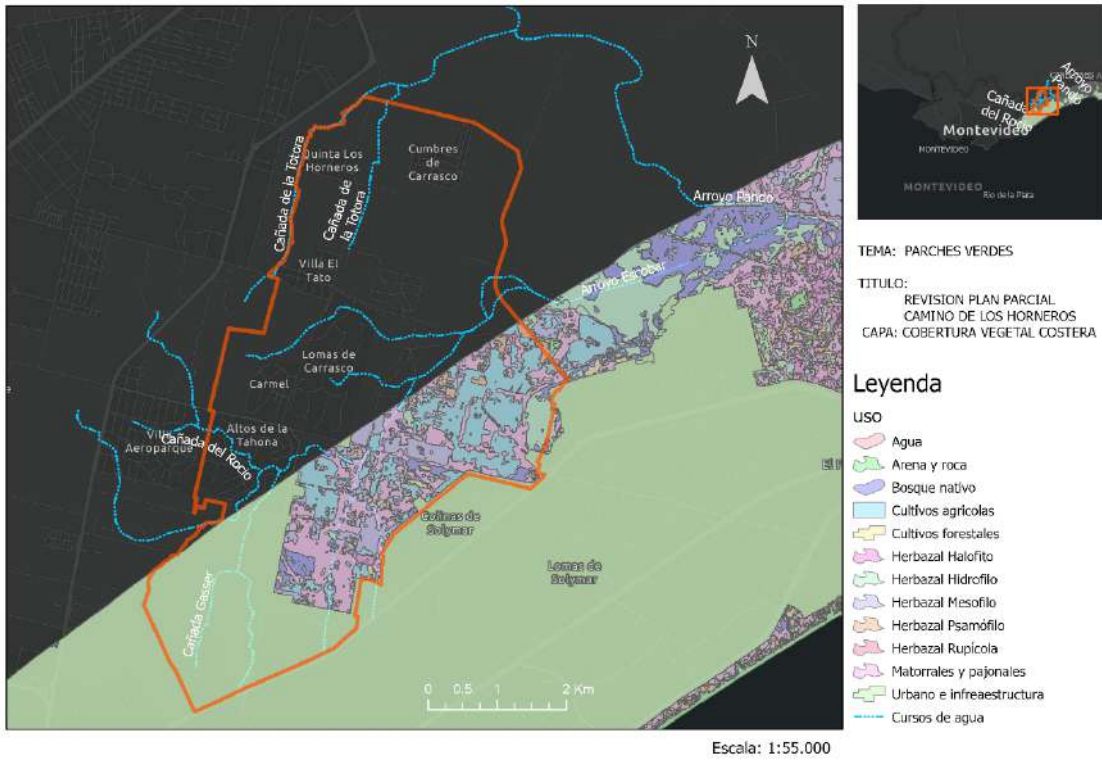
Humedales y cuerpos de agua (Mapa 4): en general, existieron cañadas, cuerpos de agua lénticos o zonas bajas acompañadas de humedales diversos. En general los humedales se caracterizan por una variedad de estratos: flotantes y/o sumergidas (ej. *Sagittaria* cf. *montevideensis*; *Myriophyllum aquaticum*); emergentes (ej. *Thypha* sp.); herbáceas (no en agua) (ej. *Cortaderia selloana*, *Eryngium*

sp.); arbustivas (ej. *Solanum* sp.); y arbóreas (ej. *Sapium glandulosum*).

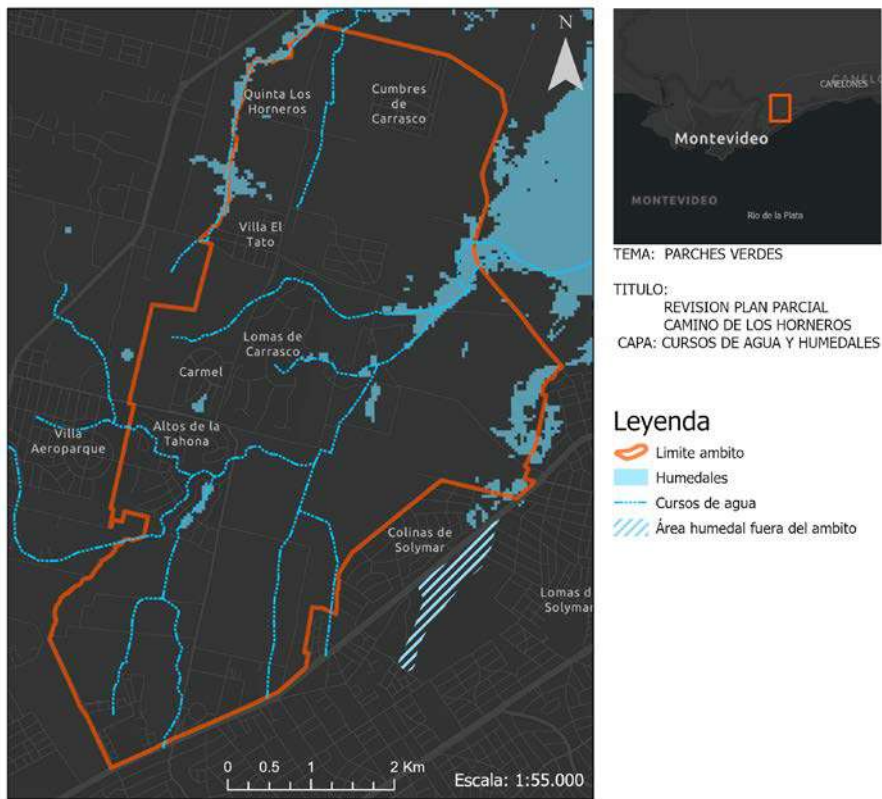


Mapa 2. Comunidades vegetales – especies nativas dentro del límite del ámbito Plan Parcial Camino de los Horneros. Datos colectados en campo en este estudio.

Esta variedad de estratos genera una complejidad estructural que puede contribuir a una diversidad de fauna. Algunas de las especies de árboles y arbustos eran nativas, pero la mayoría de arbóreas eran exóticas. Dentro de cada estrato dominante en general se encontraban diferentes especies. La diversidad de estratos y especies puede considerarse que contribuye a la diversidad de funciones de los humedales (ej. protección del suelo, retención y degradación de nutrientes, calidad y cantidad de agua, atenuación de inundaciones, hábitat para la fauna nativa). En algunos sitios se encontraron ejemplares de especies exóticas invasoras problemáticas como *Gleditsia triacanthos* o *Ligustrum lucidum* en zonas de bordes de cañadas y vegetación herbácea.



Mapa 3. Cobertura vegetal costera y el límite del ámbito Plan Parcial Camino de los Horneros (Fuente DINACEA 2022).



Mapa 4. Humedales naturales y límite del ámbito Plan Parcial Camino de los Horneros (Fuente DINACEA 2022).



Mapa 5. Límite del ámbito Plan Parcial Camino de los Horneros y área de vulnerabilidad ecosistémica, bosque nativo (Fuente DINACEA 2022).

Otras comunidades vegetales observadas fueron:

Bosque denso

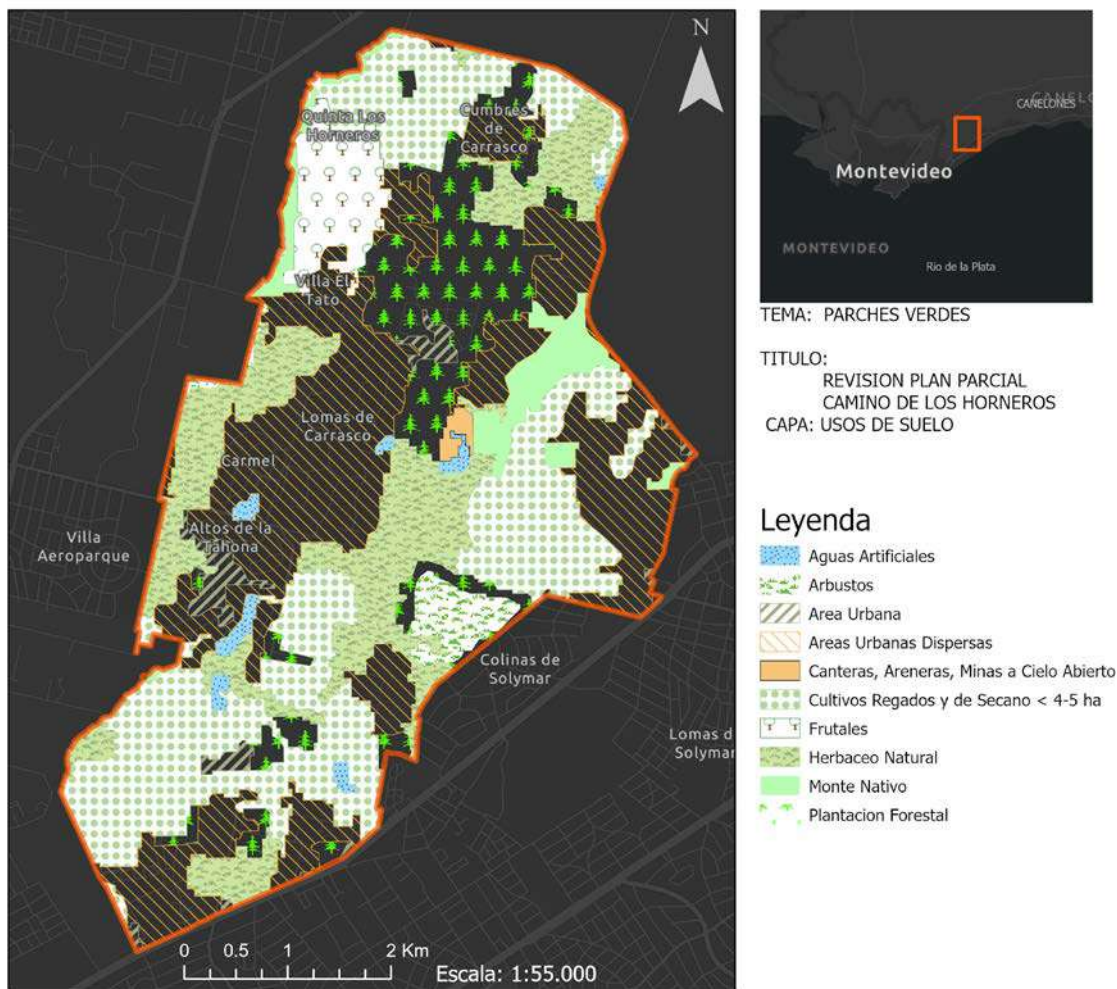
En los sitios recorridos no se observó bosque nativo dominado por especies nativas. Las especies arbóreas nativas registradas fueron en sitios generalmente abiertos, de herbazal o humedal, o acompañado de sitios dominados por exóticas. Se encontraron sitios dominados por Eucaliptus, Sauces, Acacias, Pinos, y especies arbustivas exóticas invasoras como *Cotoneaster* sp., *Pyracantha coccinea*.

Praderas cultivadas

Praderas cultivadas, para pastura, jardines, parque, canchas de fútbol.

3.2 Usos de suelo en el ámbito

A continuación, se mapeo los usos del suelo dentro del ámbito según las capas de SIG obtenidas de DINACEA (2022). Se destacan entre los usos de suelo, las áreas urbanas con 629 hectáreas y áreas de herbáceos natural con 329 hectáreas (Tabla 2).



Mapa 6. Usos de suelo dentro y fuera del límite del ámbito Plan Parcial Camino de los Horneros (Fuente DINACEA 2022).

Tabla 2. Listado y área de usos de suelo dentro del límite del ámbito Plan Parcial Camino de los Horneros (Fuente DINACEA 2022).

Tipo de uso de suelo	Área en m ²	Hectáreas
Aguas Artificiales	223,726	22.37
Arbustos	400,255	40.03
Área Urbana	390,714	39.07
Áreas Urbanas Dispersas	5,907,046	590.70
Canteras, Areneras, Minas a Cielo Abierto	75,722	7.57
Cultivos Regados y de Secano < 4-5 ha	5,296,06	529.61
Frutales	772,416	77.24
Herbáceo Natural	3,292,236	329.22
Monte Nativo	761,278	76.13
Plantación Forestal	2,413,07	241.31

ELEMENTOS DESTACADOS POR SU VALOR PARA LA CONSERVACIÓN

Especies potenciales

En base a los ecosistemas naturales registrados, y la zona del país (Carta del Servicio Geográfico Militar J29) se adjunta la lista potencial de especies en base a la base de datos de SNAP (Ministerio de Ambiente 2022)³. Dado que la base de datos del SNAP no cuenta con todas las comunidades registradas aquí, se utilizaron las categorías de Ambientes PPR que engloban a algunas de la zona: Bañado, Arbustal, Pastizal de relieve plano, Bosque ribereño de relieve plano. Cabe destacar que estas categorías no comprenden los pastizales costeros. Los grupos para los que se cuenta con información son: peces, anfibios, reptiles, aves, mamíferos y vasculares (solo arbustos y árboles). Aquí (Tabla 3) se presenta un resumen de especies potenciales total por ecosistema y grupo, cantidad de especies potenciales prioritarias para la conservación del Uruguay, y cantidad de especies potenciales amenazadas para Uruguay.

Tabla 3. Cantidad de especies potenciales prioritarias para la conservación del Uruguay, y cantidad de especies potenciales amenazadas para Uruguay por ecosistema.

Ecosistema	Grupo	Cantidad potencial de especies	
		Especies total	Especies prioritarias
Humedales	Peces	39	11
	Anfibios	31	7
	Reptiles	19	4
	Aves	85	15
	Mamíferos	28	10
	Vasculares (leñosas)	31	2
Arbustal	Peces	0	0
	Anfibios	10	1
	Reptiles	9	4
	Aves	48	5
	Mamíferos	34	12
	Vasculares (leñosas)	24	0
Pastizal	Peces	0	0
	Anfibios	30	7
	Reptiles	36	7
	Aves	128	46
	Mamíferos	31	10
	Vasculares (leñosas)	30	0
Bosque ribereño	Peces	0	0
	Anfibios	30	7
	Reptiles	19	5
	Aves	96	5
	Mamíferos	30	9
	Vasculares (leñosas)	65	0

³

Se utilizó la Búsqueda por distribución Geográfica y uso de Ambiente.

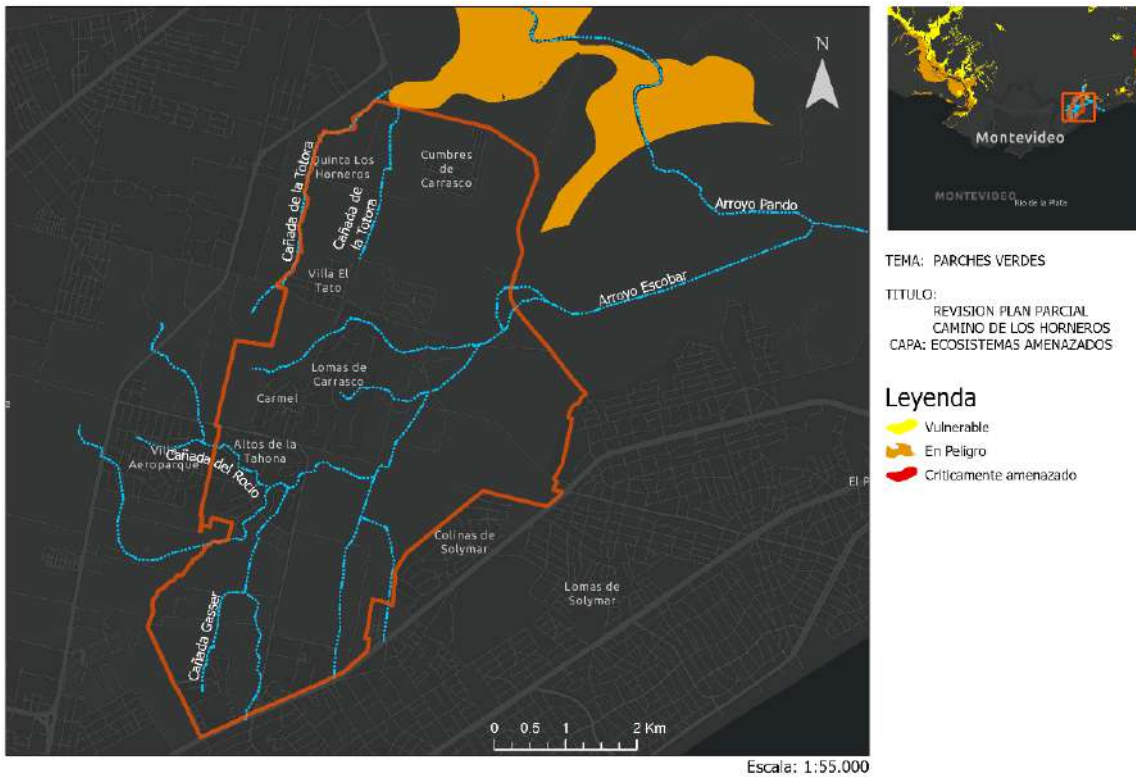
Sitios de interés para la conservación

En el caso de que no se encuentre un sitio de interés para la conservación en la zona, se aclara si existe en la cercanía. En base a lo observado en campo, se puede destacar que las zonas de humedales y las zonas abiertas de pastizal y pastizal contribuyen a conservar sitios de interés para la conservación en el área del ámbito y para la conectividad con sitios alrededor (Mapa 4 y 8). Fuera del límite del ámbito, se identificó un área de vulnerabilidad o de interés para la conservación (ver mapa Mapa 4, Área humedal fuera del ámbito) lo cual fue fragmentado por la construcción de la ruta.

Tabla 4. Lista de sitio de interés para la conservación a nivel departamental, nacional e internacional dentro y fuera del Ámbito.

Sitios de interés para la conservación	Detalle	Dentro del Ámbito	Fuera del Ámbito		
			Adyacente	A menos de 50km	A más de 50 km
A nivel internacional					
Reserva de la biosfera [†]					SI
Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad [†]	UY 012 Playa Penino y Humedales de Santa Lucía			SI	
Sitios Ramsar [†]					SI
A nivel nacional					
Áreas Protegidas [†]	Área Protegida con Recursos Manejados Humedales del Santa Lucía			SI	
	Parque Nacional Isla de Flores			SI	
Red de Sitios de Interés para el SNAP [†]	Clase 5 Articulación con otras estrategias de conservación	SI			
Prioridades de conservación para el SNAP [†]	Pastizal (PrPPMMHNN)	SI			
	Bosque abierto tipo parque (PaPPMMNNN-c)	SI			
Ecosistemas amenazados	Bañado – En Peligro		SI		
Ambientes costeros con estado de conservación en peligro o vulnerable*	Herbazal hidrófilo	SI			
	Otros a confirmar en campo				
A nivel departamental					
Categorización del Suelo (Intendencia Municipal de Canelones, 2010. Cartografía)	Rural	SI			
Áreas Protegidas de Canelones (Intendencia Municipal de Canelones)	Laguna del Cisne		SI		
	Humedales del Santa Lucía		SI		
	Cuenca media Arroyo Solis Grande		SI		
Zona de conservación y valorización ambiental Suelo (Intendencia Municipal de Canelones, 2010)			SI		

Fuente: [†]DINACEA 2022; * Fagúndez y Lezama 2005.



Mapa 7. Ecosistemas amenazados dentro y fuera del límite del ámbito Plan Parcial Camino de los Horneros (Fuente DINACEA 2022).



Mapa 8. Áreas prioritarias para la conservación según SNAP en contexto del límite del ámbito Plan Parcial Camino de los Horneros (Fuente DINACEA 2022).

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Los servicios ecosistémicos son los beneficios que los humanos obtienen de los ecosistemas (Daily 1997, UKNEA, 2011), y han sido rápidamente incorporados en políticas de biodiversidad y sustentabilidad. A modo de ejemplo, la producción de alimento y agricultura sustentable depende en gran medida de los servicios ecosistémicos (Lele *et al.* 2013). Además, los bosques, humedales y otros ecosistemas naturales

purifican el aire, regulan el clima, secuestran carbono, filtran el agua entre otros servicios ecosistémicos (Tabla 5). A continuación, se enlistan los servicios ecosistémicos que se prestan (Tabla 5), y los que podrían ser perdidos si los ambientes naturales, así como espacios verdes insertos en zonas urbanas y sub urbanas se vieran afectados.

Tabla 5. Servicios ecosistémicos prestados y potenciales en áreas verdes naturales, urbanas y suburbanas que son relevantes dentro del Ámbito del Plan Parcial Caminos de los Horneros.

Servicios ecosistémicos	Descripción
Culturales	
Recreación, Salud Mental y Física ¹	Absorción de ondas sonoras por barreras vegetales, especialmente vegetación densa. Áreas para deporte y esparcimiento al aire libre.
Apreciación Estética e Inspiración para la Cultura ²	Paisajes icónicos. Uso de flores y especies vegetales ornamentales.
Experiencia Espiritual y Sentido de Lugar ³	Múltiples oportunidades para recreación, meditación y pedagogía.
Turismo y Eco Turismo	Recorridos turísticos, avistamiento de aves, senderos y paseos.
Apoyo	
Hábitat para Especies ⁴	Proporciona hábitat para aves, insectos y polinizadores.
Regulación	
Moderación de Eventos Extremos ⁵	Amortiguamiento de tormentas, inundaciones y olas por barreras vegetales. Absorción de calor durante olas de calor severas.
Tratamiento de Aguas Residuales ⁵	Eliminación y fijación de contaminantes en hojas, tallos y raíces.
Prevención de la Erosión	El suelo y la vegetación disminuye la velocidad y el arrastre de sedimentos durante los eventos de precipitación intensa y/o prolongada.
Clima Local y Calidad del Aire ⁶	Las comunidades vegetales naturales y urbanas proporcionan sombra, crean humedad y bloquean el viento, limpian el aire y captan CO ₂ (Escobedo et al. 2011, Wang et al. 2018).
Secuestro y Almacenamientos de Carbono	Secuestro y almacenamiento de carbono por la biomasa de comunidades vegetales.
Polinización ⁷	Polinización natural por vía de animales (insectos, aves) de plantaciones agrícolas para consumo humano, tiene un gran valor comercial.
Control Biológico ⁸	Control de plagas por parte de organismos (ej. aves que consumen insectos que son dañinos para los cultivos)
Aprovisionamiento	
Alimentos	Frutos y hongos silvestres. Huertas de jardín.
Materias Primas	Leña para calefacción.
Agua Dulce	Agua para riego de cultivos, ganado, y consumo humano.

Fuentes: ¹ Dwyer et al. 1991, Lee y Maheswaran 2011; ² Morancho 2003; ³ Dwyer et al. 1991; ⁴ Jim y Chen 2009; ⁵ Kuehler et al. 2017; ⁶ Escobedo et al. 2011, Wang et al. 2018; ⁷ Melathopoulos et al. 2015; ⁸ van Lenteren, 2005.

AMENAZAS

A continuación, se realiza una breve descripción de las principales amenazas directas encontradas en los sitios. Estas parten de observaciones de perturbaciones directas visibles sobre los ecosistemas vistas en la salida de campo. No se realizó una evaluación de las presiones indirectas (desarrollo inmobiliario, emprendimientos comerciales). Las principales amenazas observadas fueron: obras de infraestructura; basura; especies exóticas invasoras; Reemplazo de ecosistemas nativos por otras coberturas vegetales; quema; remoción de la vegetación y tala.



TEMA: PARCHES VERDES

TITULO:

REVISION PLAN PARCIAL
CAMINO DE LOS HORNEROS

CAPA: COMUNIDADES VEGETALES
ESPECIES NATIVAS

Leyenda

-  Basura
-  Disturbio
-  Remoción vegetación
-  Tala

Mapa 9. Mapa de las amenazas para los ecosistemas naturales dentro del límite del ámbito Plan Parcial Camino de los Horneros.

Obras de infraestructura

Las obras de infraestructura incluyen lo que parecía mantenimiento de zonas de bajos en las calles, obras asociadas a desarrollos de construcción. Lo que parecían obras de mantenimiento de calles públicas o algún paso sobre cañadas, en general se observó que removían a nivel local la vegetación, en algún caso se observó restos de quema, principalmente de humedal, más allá de la zona que era objetivo del trabajo. Había disturbios en la vegetación, rellenos, huellas, y basura, en zonas adyacentes al sitio a intervenir. En general eran intervenciones puntuales.



Basura

Por un lado, en diversas zonas se registró al costado de los caminos la acumulación de basura, y en algún caso su quema. Esto aparentaba ser basura que diversas personas llevan a lugares que espontáneamente funcionan como basureros.





Por otro lado, en algunos casos se registró basura esparcida. En uno de esos casos es posible, debido a las bolsas de construcción que se veían, que la basura provenga de un sitio con venta de materiales de construcción, quizá de los camiones que van al comercio.

Especies exóticas invasoras

Se puede considerar como especie exótica aquellas especies que “se encuentra fuera de su área de distribución natural (pasada o presente) y potencial de dispersión (es decir, fuera del área de distribución que ocupa naturalmente o que no podría ocupar sin la introducción directa o indirecta o el cuidado del hombre) e incluye cualquier parte, gameto o propágulo de dicha especie que pueda sobrevivir y reproducirse posteriormente” (UICN 2000). En particular, una especie exótica invasoras es aquella especie exótica que “se establece en ecosistemas o hábitats naturales o seminaturales, es un agente de cambio y amenaza la diversidad biológica autóctona.” (UICN 2000). En la mayoría del recorrido se observaron especies exóticas invasoras leñosas en comunidades vegetales naturales como herbazales, humedales, arbustales (Mapa 10). Cuando había bosques asociados a las cañadas, en general estaban dominados por especies exóticas, pero no necesariamente invasoras.



Mapa 10. Especies vegetales exóticas dentro del límite del ámbito Plan Parcial Camino de los Horneros que se identificaron durante la salida de campo.

Más allá de la extensión actual o dominancia en un sitio dado de las especies exóticas invasoras, es

En algunos casos estas especies dominaban la matriz, por ejemplo, el punto 2 (ver Mapa 1), quizá fue herbazal o arbustal se encontraba dominado por exóticas invasoras. Pero, más allá de esta dominancia, se encontraron núcleos de especies exóticas invasoras durante todo el recorrido. Cabe destacar la presencia de espina de cristo (*Gleditsia triacanthos*) y ligustro (*Ligustrum lucidum*), dos de las más problemáticas para Uruguay (CNEEI 2012, 2014, Proyecto REDD+ Uruguay 2019).). Particularmente, en la zona del sitio 17 2 (ver Mapa 1) estaban creciendo varios ejemplares adultos y juveniles, y es una zona que además ha sido modificada con maquinaria, por lo cual podría favorecer la colonización en nuevos sitios.

Reemplazo de ecosistemas nativos por otras coberturas vegetales

A lo largo de toda el área se observó el reemplazo de cobertura nativa por plantaciones de árboles (ej. *Eucalyptus*), o praderas. En este sentido, las plantaciones en general eran de años atrás, excepto en el punto 17 (Mapa 1). En cuanto a las praderas algunas eran plantaciones recientes (punto 12, ver Mapa 1), pero otras eran anteriores, por ejemplo, parques, canchas.

Quema

La quema de vegetación se registró en general asociada a zonas cercanas a los basurales espontáneos o en el mantenimiento de calle.

Remoción de la vegetación y tala

En general la remoción de la se observó asociada a las obras. Aunque, por ejemplo, en el sitio 7 o el 17 (ver Mapa 1), se observa que se corta o sobrepastoreo. Es necesario, principalmente en zonas cercanas a cuerpos de agua lóticos o lénticos, que se deje desarrollar una gran extensión de la vegetación para que pueda protegerse la biodiversidad y las funciones (servicios ecosistémicos, ver Tabla 4) que esta vegetación brinda. La tala se registró en ejemplares aislados. En el punto 2 (ver Mapa 1), dominado por especies exóticas, donde se cortaron exóticas, y en el punto 5 donde se cortaron Curupíes (nativos).



Imágenes 4. Cuerpos de agua lóticos o lénticos: fotos tomadas durante la salida de campo en el punto 7 o 17 dentro del límite del ámbito Plan Parcial Camino de los Horneros.

CONSIDERACIONES FINALES

Cabe destacar que en la zona se puede resaltar como una zona con ecosistemas naturales en una matriz urbanizada, sub-urbanizada y rural, por lo que se entiende prioritario mantener y/o restaurar. La preservación y recuperación de los ecosistemas naturales, espacios verdes, humedales, etc, tiene consecuencias directas sobre los beneficios que nos proveen los servicios ecosistémicos. En “Amenazas a los Servicio ecosistémicos”, se describen algunas consecuencias negativas que provocan los desarrollos urbanísticos sin planeación sobre los servicios ecosistémicos.

Ecosistemas de interés

Ecosistemas de interés dentro del ámbito para la conservación se puede destacar:

- i. Comunidades vegetales dentro de sitios prioritarios para la conservación o cercanas a los mismos.
- ii. Comunidades vegetales en zonas cercanas a cursos de agua y/o humedales.
- iii. Comunidades vegetales típicas de sitios costeros.

i- Comunidades vegetales dentro de sitios prioritarios para la conservación.

Dentro del ámbito quedan algunas zonas delimitadas por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas como prioritarias para la conservación (Mapa 7) y la biodiversidad, particularmente los ecosistemas de pastizales y pastizales arbolados. Por otro lado, en cuanto a la regionalización realizada para la zona por la comuna, se resalta que gran parte de los arbustales (Mapa 2), bosque nativo (Mapa 5) y herbazales, son el límite a la zona delimitada como Zona de conservación y valorización ambiental. Asimismo, la zona es cercana a otras áreas protegidas a nivel nacional y departamental (Tabla 4), por lo que sus ecosistemas

naturales son un gran aporte a la conectividad de estas áreas, en el marco de diseñar paisajes multifuncionales y conectados, y no solo (áreas aisladas); especialmente las zonas inundables y de humedales (Mapa 4). Se resalta que gran parte de la zona dentro del ámbito está categorizada como rural (Mapa 8) (Intendencia Municipal de Canelones 2010).

Los ecosistemas boscosos naturales del Uruguay tienen una superficie limitada en el país, y son de gran relevancia como hábitat para la biodiversidad nacional (Brazeiro et al. 2015, Cabrera y Willink 1973). La Política Forestal nacional tiene como objetivo la conservación de bosques nativos y la ampliación de la base forestal y están reguladas a partir de la Ley Forestal (Nº. 15.939 en 1987 y sus decretos reglamentarios) (Estrategia Nacional de Bosque Nativo, 2018). En particular, el artículo 24 de la ley prohíbe la corta y cualquier operación que atente contra la supervivencia del bosque nativo. El bosque nativo es un ecosistema biodiverso y cubre aproximadamente 5,2% de la superficie agropecuaria del país. De acuerdo con lo establecido Artículo 1^o de la ley Nº 15.939 de 28 de diciembre de 1987 y de su reglamentación, se consideran bosques aquellas asociaciones vegetales que tengan una superficie mínima de 2.500 m². En el contexto del Plan Parcial Camino de los Horneros, se identificó un área de vulnerabilidad ecosistémica, denominada bosque nativo, aunque no se pudo confirmar a partir de los datos de la salida de campo, que cubre un área de 761, 278 m² dentro del límite del ámbito Plan Parcial de Camino de los Horneros (ver Mapa 5), y está asociado a cursos de agua naturales (bosque ribereño). De acuerdo con la Ley Forestal esta área estaría bajo protección y debe ser tomada en cuenta en proyectos de urbanización y construcción de viviendas. La cartografía digital de bosque nativo fue obtenida de la Dirección General Forestal (DGF) del MGAP (Dirección General Forestal, 2019). Se recomienda un relevamiento detallado del bosque nativo y bosque ribereño para analizar el estado del dicho, y además identificar las especies nativas y potenciales especies invasoras. Se deberán seguir los lineamientos de la Ley Forestal (Nº. 15.939 en 1987 y sus decretos reglamentarios) para preservar y proteger la biodiversidad asociada a este hábitat natural.

ii- Comunidades vegetales en zonas cercanas a cursos de agua

Hay zonas con cabeceras de cursos de agua, de gran importancia entonces para la calidad de agua, por lo que se recomienda mantener zonas de vegetación natural alrededor de los cursos⁴. En la recorrida estas zonas se vieron muy alteradas en algunos casos, principalmente por la cercanía de obras o basura. Se recomienda fuertemente que las obras no se realicen en su cercanía. Además, se identificó una zona (*Área humedal fuera del ámbito*, Mapa 4) fuera del límite de ámbito y que está parcialmente conectado con los ambientes húmedos dentro del ámbito. Se sugiere profundizar el estudio sobre esta área sensible, en particular, para evitar la fragmentación de esta zona y analizar el impacto de futuras intervenciones tales como infraestructura vial o urbanización.

Recomendamos preservar esa zona para impedir la fragmentación de los hábitats

iii- Comunidades vegetales típicas de sitios costeros

Los herbazales costeros que hay, son una vegetación típica y restringida a la costa (Mapa 3). Esto hace que sea prioritaria su conservación en la zona, y que no se reemplace su cobertura. Particularmente, en Fagúndez y Lezama (2005), se puede encontrar una categorización formaciones vegetales según su estado de conservación. En la recorrida no se encontraron estas comunidades, pero en caso de realizar emprendimientos en territorio, se necesitaría realizar un diagnóstico profundo de la zona a intervenir y en caso de detectar estas formaciones conservarlas y/o restaurarlas. Cabe destacar las recomendaciones de

⁴ Un ejemplo es la resolución de la Categorización Cautelar Laguna del Cisne, cercana a la zona, donde es Rural Natural. 1) El cuerpo de agua de la Laguna del Cisne, la superficie de humedales asociada (incluyendo el Humedal del Estero) y una franja de 100 metros desde el punto del álveo para el espejo de agua y de la cota máxima registrada para el agua libre en el humedal. 2) El área comprendida por los montes de ribera asociados a todas las cañadas y/o cursos de agua comprendidos en el ámbito. 3) Una franja de 20 metros a ambos lados de la línea media de todas las cañadas y/o cursos de agua comprendidos en el ámbito.

Mai *et al.* (2019) de conservar los sitios que estén en buen estado de conservación, y que aquellos sitios sin urbanización consolidada se recomienda restaurar : “Pueden llevarse a cabo actividades y desarrollarse usos que no afecten negativamente el estado de conservación del sitio y se deben implementar acciones tanto para mejorar su estado actual así como para contrarrestar el efecto de presiones generadas por la consolidación o crecimiento de urbanización. Se requiere el desarrollo de instrumentos de ordenamiento territorial que garanticen la conectividad entre ambientes nativos.”

Amenazas antropogénicas dentro del ámbito:

Obras

Las obras de infraestructura deberían incluir en su diseño e implantación la protección de las comunidades naturales y evitar la alteración, principalmente de zonas inundables y de humedales destacadas en este estudio. En caso de que se encuentren otras coberturas vegetales nativas en la zona a intervenir, evaluar su conservación (no reemplazo) y/o restauración. En cuanto a los rellenos, es fundamental que no contribuyan con la basura.

Basura

La basura es un problema del área, en algunos lugares se debería implementar la limpieza de sitios que funcionan como basureros espontáneos, y en otros trabajar con actores de la zona (barracas, empresas constructoras) para evitar que se generen residuos que luego se dispersan en la zona.

Especies exóticas

El control de especies exóticas es importante, principalmente exóticas invasoras. Sobre todo, en los sitios donde ya se registró *G. triacanthos* y *L. lucidum*. Las obras que remueven vegetación deben tener especial cuidado en zonas donde estas especies están presentes. Se recomiendan generalmente planes de control de exóticas invasoras locales.

Amenazas a los servicios ecosistémicos

El desarrollo urbano desmedido y sin planeación, tiene consecuencias significativas que afectan las funciones ecológicas naturales (Benedict y McMahon, 2002) y provocan:

- Pérdida de áreas naturales y por ende reducción en la diversidad de hábitats.
- Fragmentación de áreas naturales, lo que reduce el número y diversidad de especies nativas.
- Degradación de las fuentes naturales de aguas: la urbanización sobre humedales y zonas adyacentes a curso de agua reduce la capacidad de controlar inundaciones, atrapar sedimentos, filtrar toxinas y excesos de nutrientes, y mantener animales y comunidades de plantas.
- Pérdida de servicios ecosistémicos tales como control de inundaciones, manejo de lluvias intensas y filtración de polución.

5.5 TOPOGRAFÍA Y AGRIMENSURA

El objeto del análisis de esta línea es crear una base de información legal y geométrica del territorio a los efectos de insumo base para el análisis de las variables al momento de decidir los usos de la tierra y los parámetros en el marco de la presente revisión.

En relación al análisis histórico de la evolución parcelaria del área, se pueden observar ciertas etapas a lo largo de las diferentes décadas:

- a. Década del 50': en esta primera etapa se crean los Barrios "Villa El Tato" y "La Cumbre".
- b. Década del 60' y 70': una etapa de subdivisión rural en chacras menores a 10 hectáreas donde casi todos los campos del área se transforman en chacras.
- c. Década del 90' y 2000: una etapa de urbanizaciones, se aprueban y construyen en su gran mayoría: "La Asunción", "Lomas de Carrasco", "Quintas", "Las Higueritas", "Viñedos de la tahona", "Carmel", "Cumbres de Carrasco", "Altos de la Tahona", "Las Praderas", "Los Teros" y "Miradores".
Estos últimos tres se interrumpen producto de la crisis del año 2002.
- d. Década del 2020: nueva etapa de urbanizaciones, se aprueban y comienzan a construir: "Huertas de los Horneros", "Olivos de los horneros", "Mirador de la Tahona", "Las Cavas", "Casahona", "Acres Eco-barrio" y "Pilar de los horneros" (Huertas, Olivos y Acres en el marco de PAI).

Del estudio del parcelario se detectaron dos situaciones que se repiten en distintas zonas y que vale la pena mencionar por lo que a continuación se detallan:

1. Existen áreas públicas, en general calles, que no figuran en el parcelario de Catastro y por ende en los gráficos anteriores al Plan, probablemente por no estar pavimentadas y encalladas, pero figuran en planos de mensura antecedentes lo que significa que ya pertenecen al dominio público y deberían ser consideradas como tal. Se podría mediante el cruzamiento de la información registral verificar la situación legal de estas áreas respecto a los títulos de propiedad de particulares.
2. En las calles públicas existentes, el ancho de faja varía significativamente en sus distintos tramos, lo que a puede generar inconvenientes para la implantación de las obras viales futuras. Sería aconsejable generar una base gráfica de alineaciones que permita tener la información completa para poder implementar medidas correctivas de las situaciones existentes y para evitar que esto se repita en áreas de futura urbanización.

6. LÍNEAS DE REVISIÓN

El presente informe realiza un análisis de los procesos territoriales que se manifiestan en el ámbito del Plan Parcial Camino de los Horneros y sectores de interfase entre 2018 y 2022 (Ver Lámina 01 - Plano Síntesis), y evalúa la concreción o no de los objetivos trazados por el Plan y los cambios físicos en relación a:

- la topografía soporte, curvas de nivel y el relevamiento de puntos singulares como puentes, alcantarillas
- la generación de un parcelario que contenga la información de padrones vigentes
- las urbanizaciones aprobadas y en proceso de aprobación
- las situación el funcionamiento hidráulico de las principales cañadas y de las obras de drenaje existentes
- la infraestructura de abastecimiento y saneamiento en coordinación con un grupo de trabajo técnico designado por OSE
- las áreas de vulnerabilidad biológica (las cuales se identifican describiendo los ambientes naturales, nativos o con potencial de desarrollar vegetación nativa)
- la vialidad, conectividad y tránsito enfocada en la situación actual y proyectada a 10 años del Ámbito de Actuación del PPCH.

En cuanto a la hipótesis de crecimiento poblacional no se cuenta con información demográfica actualizada, el último conteo oficial tanto de población como de viviendas, data de hace más de diez años (Censo 2011). Se parte de una tendencia de crecimiento desde un valor cercano a los 3.200 habitantes en octubre de 2017 y próximo a los 4.900 habitantes en mayo de 2022.

Considerando el ámbito de actuación del PPCH, se estimó para este análisis un escenario de máxima saturación hipotética de los predios disponibles en los diferentes tejidos residenciales del ámbito, con una población de 45.000 personas, escenario lejos de vislumbrarse (considerando un 20% de calles y espacios públicos y una densidad de 1 vivienda / 1000 m²).

Así mismo, se considero en el abordaje los ajustes normativos generados tanto desde el gobierno departamental como nacional en el período de tiempo, así como también la coyuntura social del país producto de la emergencia Sanitaria atravezada en los años 2020-2021.

Conclusiones

- * Los paisajes generados en estos 4 años podrían redefinirse como paisajes periurbanos con lógicas de ocupación y relaciones que deberían comenzar a mixturarse, evitando la fragmentación de usos.
- * Se evidencia una vocación residencial, la que resulta pertinente y esperable para la conformación del ámbito.
- * La presencia de equipamientos sociales (complejos deportivos, educacionales, otros) y de equipamiento comercial (muchas veces de lógica metropolitana), tomó una presencia necesaria pero aún no suficiente en el ámbito.
- * La especificidad del paisaje del 2018 ha cambiado, pasando de un sustrato más homogéneo con algunos sectores diferenciales claros, a un paisaje con particularidades
- * Se identifica una situación a trabajar que resulta de la relación entre los *barrios jardín* y su entorno

público.

* En el marco de los PAI aprobados se han considerado normativas diferentes a las establecidas en el norma general del PPCH. Lo efectivamente admitido en los diferentes programas de actuación integrada autorizados es de 1 unidad / 800 m², por lo esto implica una consideración en el marco de la presente revisión.

* En cuanto a las actividades relevadas, el área del ámbito al Sur desde Ruta Interbalnearia hasta Av. a la Rambla Costanera presenta características de uso mixto con oferta de servicios y equipamientos de diversas escalas, mientras que el área del ámbito al Norte, desde Av. a la Rambla hacia Cno. Eduardo Pérez, conserva características de ruralidad tanto habitacional como productiva, infiltrándose de manera dispersa y mínima los centros educativos y servicios de salud pública. En este sector el área que oficia de inflexión es Villa El Tato dividiendo el territorio, con Barrios Jardín al Sur y entornos periurbanos al Norte, combinando el rural productivo con parches verdes de suelo rural vacante y sin uso específico (que en base a la Caracterización de Suelo coinciden con suelo Rural en APT).

* Entre los años 2018 y 2022 se evidencia un incremento de *huella de ocupación real total* en todo el ámbito del PPCH del 34,1 %.

* En cuanto al abastecimiento de agua potable, atendiendo las crecientes demandas en el ámbito, OSE ha establecido, en base a estudio de viabilidades, la necesidad de obras de refuerzo a la troncal Horneros que implican: nuevas troncales, recalque en línea, previsión de predios para tanque de almacenamiento elevado. OSE deberá buscar soluciones de mediano y largo plazo al sistema de abastecimiento de la Quinta Línea de Bombeo.

* En cuanto a saneamiento, La PTAR de OSE de Ciudad de la Costa está dimensionada para absorber el crecimiento proyectado en el área de actuación del PPCH, las obras de traslado del actual pozo de Bombeo EB2 y su tubería de impulsión son necesarias para tener una solución más eficiente de saneamiento, el traslado de la EB2 permitiría ampliar la zona que se puede conectar a la red de OSE por redes por gravedad.

* En cuanto al estudio hidráulico, este permite identificar los padrones que son afectados por la curva de inundación de 100 años de período de retorno para los principales cursos de agua de la pieza, la discretización del modelo es gruesa por lo que no se obtienen a nivel de padrón un trazado fino de la curva de inundación de TR 100 años (no se consideran rellenos, peculiaridades, etc.). Se identifican los padrones que se verán afectados por la zona inundable de los principales cursos de agua.

* La importancia de construir ciclovías para bicicletas y veredas para peatones viene siendo una prioridad de la IDC en todo el departamento, por lo que incluir esta infraestructura en las Av. Principales de esta zona es importante por seguridad, confort, promoción de la actividad física. Redunda en la mejor calidad de vida de los habitantes y es una muy buena inversión, ya que tiene una muy buena relación costo/beneficio en lo económico y social.

* Se entiende un acierto dar continuidad a la propuesta de vialidad, conectividad y movilidad dispuesta por el PPCH 2018, con el fin de generar trazas homogéneas que garanticen la conexión Este-Oeste (como Cno. al Paso Escobar, Av. a la Rambla Costanera, Cno. Ponce de León) y la conexión Norte-Sur como la consolidación de Cno. de la Reducción para descongestionar a su paralela y principal Cno. de los Horneros, consolidando al mismo Cno. de los Horneros como senda segura tanto para peatones, bi rodados y vehículos en general.

CAP. III – PROPUESTA DE ORDENACIÓN

6. MARCO DE ORDENACIÓN

De acuerdo a lo expuesto en el documento de avance, donde se exponen las principales consideraciones objeto de revisión, se profundizó en el estudio particular de elementos que generen insumos para la gestión y la toma de decisión, en el del presente documento se elaboran las principales disposiciones objeto de revisión del Instrumento de Ordenamiento Territorial Plan Parcial Camino de los Horneros (PPCH, Decreto N° 07/17).

En este sentido y de acuerdo al avance del plan, se constata que el modelo territorial adoptado inicialmente es un modelo vigente y que responde a las lógicas territoriales metropolitanas tanto en su vocación como en su rol de conector territorial.

Sin perjuicio de esto, se identifica, que el propio avance del plan, su gestión, los avances en materia de infraestructura y las definiciones establecidas en las directrices nacionales, requieren profundizar diversos aspectos que constituyen no solo modelo territorial sino también el modelo de gestión del Plan.

Analizando no solo su condición a la interna del ámbito, sino también su vínculo con los territorios contiguos, su lógica de integración entre tres Planes de Ordenamiento Territorial (costaplan, Plan Ruta 101 y Plan M6 y M8).

La propuesta de revisión intenta abordar elementos como la puesta en valor de las unidades ambientales, la generación de un modelo de desarrollo del territorio que promueva mayor mixtura de usos y vínculos de relaciones en el territorio, la consolidación de infraestructuras capaces de generar derrames en el territorio y consolidación nuevas centralidades y conectividades como estrategia de integración.

7. OBJETOS DE REVISIÓN

7.1 AJUSTES AL MODELO TERRITORIAL DEFINIDO

En el marco de la presente revisión, producto de los estudios realizados y expuestos en el documento de avance se entiende pertinente avanzar en los siguientes ajustes del modelo:

- USOS DEL SUELO
- CONECTIVIDAD
- SISTEMA HÍDRICO Y AMBIENTAL
- INFRAESTRUCTURAS
- CENTRALIDADES

7.1.1 USOS DEL SUELO

Tal como se desprende del documento de avance, la línea de base objeto de la presente revisión, así como la identificación de situaciones altamente complejas asociadas a la gestión, no identificadas inicialmente, implican una revisión de la definición de los usos del suelo.

El trazado de la Curva correspondiente a la TR100 de los principales cursos de agua, la identificación de áreas con posibles parches de montes nativos y otros objetos ambientales de protección, la identificación de potenciales centralidades, implican considerar un abordaje integral de los usos previstos.

En este sentido, es necesario no solo abordar los usos desde la categoría, sino también a través de subcategorías y definición de zonas capaces de dar respuestas a las previsiones de desarrollo propuestas.

La revisión implica también considerar aquellos elementos que en el marco de la gestión fueron ya aprobados y consolidados por lo que se incorporan como dato y reposicionan la línea de base.

Categorización primaria y secundaria

A los efectos de la propuesta de categorización de suelo tanto primaria como secundaria se identificaron:

- ☐ 1. Avance del Plan en los desarrollos de instrumentos derivados.
 - o PAI Huertas
 - o PAI Olivos
 - o PAI Acres

De dichas aprobaciones, se incorporaron en el inventario las categorizaciones producto de los instrumentos de OT, anteriormente mencionado como suburbanos turísticos.

- ☐ 2. Análisis del parcelario producto de aprobaciones anteriores al año 2000
 - o Padrones rurales de 5000 m2 o menores con usos residenciales
 - o Consideraciones topográficas, asociadas al estudio hídrico y capacidades de soporte de infraestructuras
- ☐ 3. Avance en materia de infraestructura (saneamiento y conectividades).
 - o Consolidación de Red existente de saneamiento
 - o La previsión de proyectos previstos por OSE
 - o Red Vial consolidada y proyectada
- ☐ 4. Curva de inundabilidad asociada al TR 100 y ecosistemas relevantes
- ☐ 5. Consideraciones específicas asociadas al aprovechamiento del suelo.

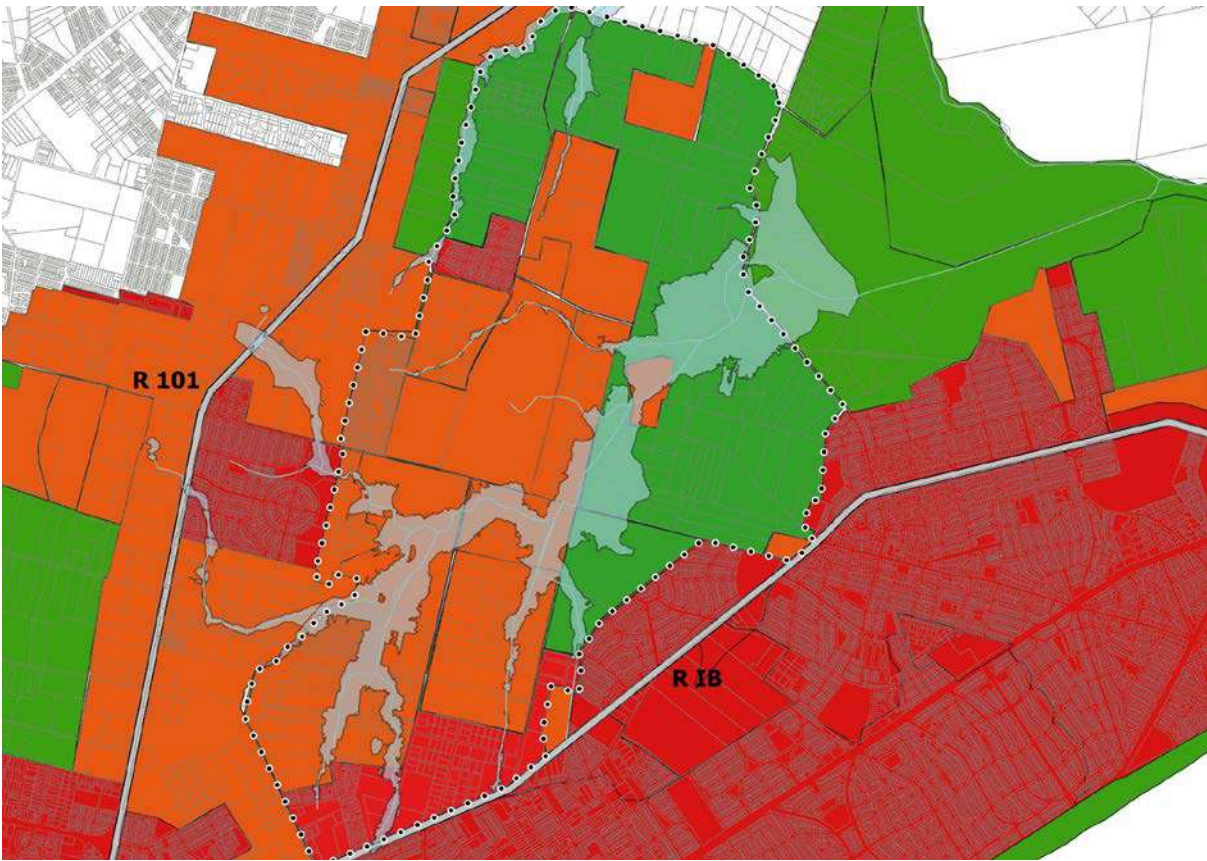
De acuerdo a lo antedicho, en relación a la categorización tanto primaria como secundaria, se realiza un ajuste en relación a las definiciones de las categorías y subcategorías establecidas en las Directrices Departamentales a efectos de una adecuada integración en el sistema de Instrumentos de ordenamiento territorial departamental, así como también las relación entre usos y condiciones de vulnerabilidad ambiental asociadas a las características propias de los territorios.

Se incorporan sectores suburbanos identificados como enclaves rurales en el documento de avance, sectores rural natural asociados a lo ámbitos de ecosistemas relevantes y reconsideración a urbano no consolidado del sector residencial altamente consolidado como continuidad a la trama.

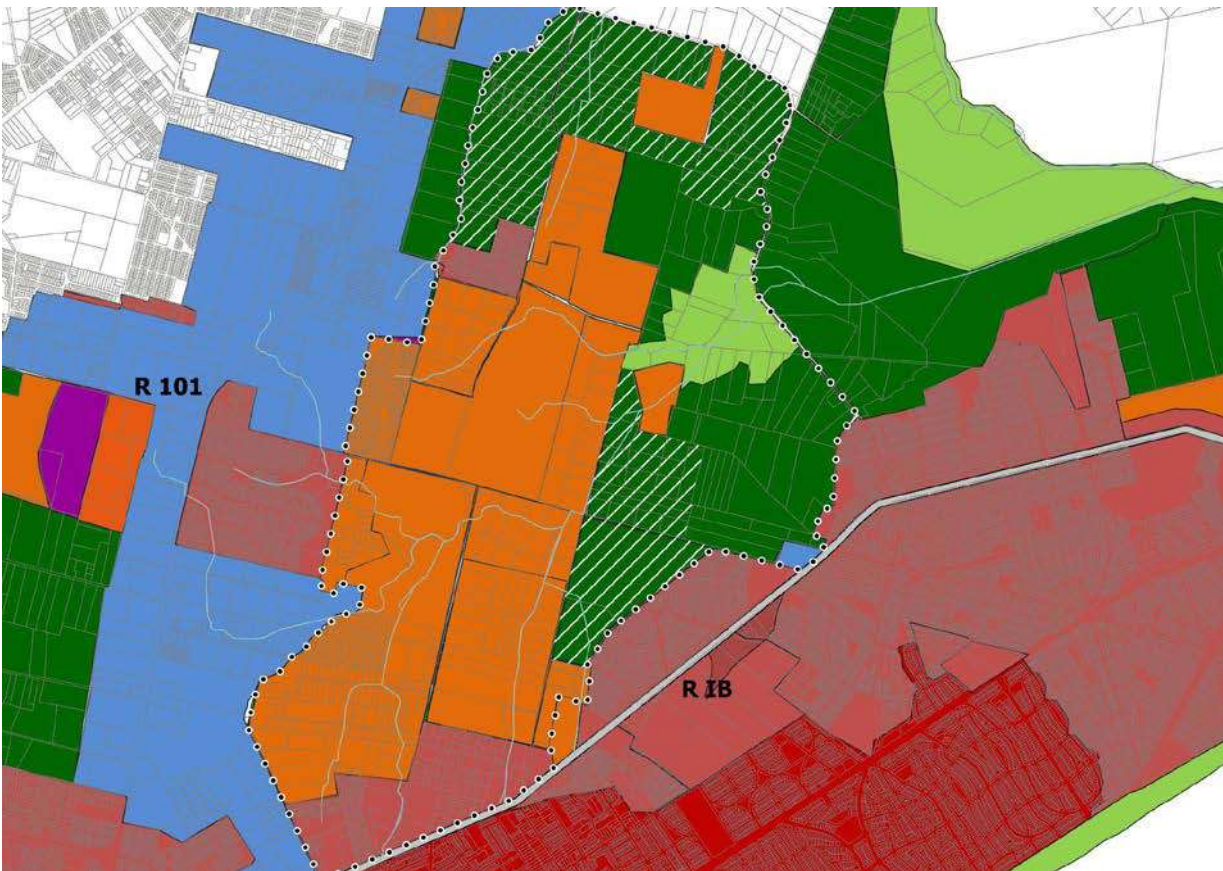
En relación a normativa asociada a la categorización de suelo se entiende pertinente considerar en el marco de los procesos y estudios expuestos, para los suelos suburbanos de usos habitacionales y/o turísticos establecer una densidad de 1 viv /800 m2 en concordancia con los informes de los PAI y documento de avance, en los casos que se cuenten con toda la infraestructura de base para dar soporte. Manteniendo los parámetros normativos establecidos en el PPCH cuando no se cuenten con estos.

Así mismo establecer que para los suelos suburbanos de uso habitacional y/o turísticos en los desarrollos de PH en el marco de la Ley 10.751 establecer tamaños mínimos de lotes de hasta 600m2, manteniendo la densidad general del ámbito en 1 viv/800m2 y demás parámetros urbanísticos

Se incorporan dentro de la normativa las definiciones normativas específicas y zonificación establecidas para los ámbitos específicos en los Programas de actuación integrada aprobados a la fecha.



Propuesta de categorización primaria - Lámina 15



Categorización Secundaria - Lámina 16

Zonificación

En el mismo sentido que el abordaje de la categorización de suelo, en relación a la planificación en primera instancia se integran las consideraciones y los modelos de zonificación trabajados en el Sistema de Instrumentos de Ordenamiento Territorial como estrategia de sistematizar los procesos de planificación y sus herramientas.

Considerando la zonificación como el principal elemento asociado a los usos y gestión de los ámbitos se identifican distintas unidades del territorio que requieren un abordaje detallado, así como la incorporación de herramientas de gestión utilizadas en otros instrumentos de OT del Sistema Canario, que han demostrado eficiencia y buenas prácticas en su aplicación.

De manera de integrar la propuesta de zonificación a la categorización de suelo propuesta y las características propias de las unidades territoriales se identifican (Ver Lámina 17):

▣ *Áreas de Renovación Urbana*

Las ARU serán desarrolladas y gestionadas en similitud a las denominadas en el Costaplan, se determinan estas piezas territoriales para la actuación conjunta del gobierno departamental y de los particulares. Su finalidad es cumplir con los objetivos urbanísticos que el Plan establezca garantizando su planificación unitaria y sincronizada así como cumplir con los deberes territoriales de equidistribución de las cargas y beneficios y retorno de las mayores valorizaciones.

Área de Renovación uburbana 1 (ARU.1)

Área de Renovación uburbana 2 (ARU.2)

Área de Renovación uburbana 3 (ARU.3)

Área de Renovación uburbana 4 (ARU.4)

▣ *Áreas de Desarrollo Urbana*

Las ADU serán desarrolladas y gestionadas en similitud a las denominadas en el Costaplan, se determinan estas piezas territoriales para la actuación conjunta del gobierno departamental y de los particulares. Su finalidad es cumplir con los objetivos urbanísticos que el Plan establezca garantizando su planificación unitaria y sincronizada así como cumplir con los deberes territoriales de equidistribución de las cargas y beneficios y retorno de las mayores valorizaciones, Se realizará una ordenación general de cada una de las piezas teniendo en cuenta:

- la inserción general de las piezas en el contexto de desarrollo de la Microrregión,
- incorporación de vivienda de interés social,
- las infraestructuras necesarias (vialidad, drenaje, saneamiento, etc),
- las previsiones en espacio público,
- los aspectos normativos (edificabilidad, usos, etc),
- la gestión asociada a cada una de las piezas,
- los principales aspectos ambientales.

📍 Zonas con usos potenciales

Las zonas de usos potenciales, son zonas identificadas en el marco del estudio de base realizado que por sus características podrían ser herramientas estructurantes en su desarrollo que contribuyan al alcance de los objetivos definidos en la presente revisión y potenciar centralidades, así como el dinamizar la mixtura de usos a efectos de promover la integración regional y social. Son espacios donde se prevé la generación usos complementarios a la residencial y una adecuada dotación de espacios público.

Zona urbana centralidad RI. Se encuentran comprendido dentro de la esta zona los padrones identificados en el plano de zonificación, que integran el entorno del llegada de camino de los horneros de Ruta Interbalnearia.

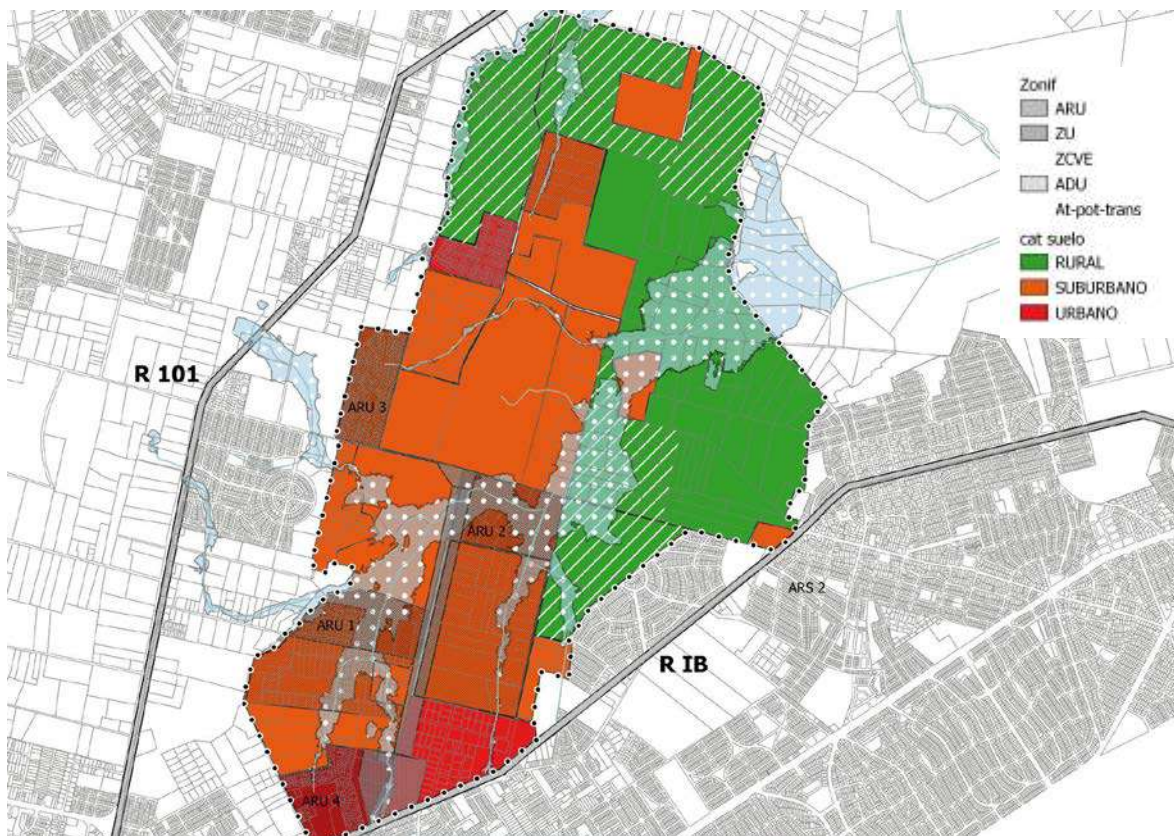
Zona urbana conector. Se encuentran comprendidos dentro de esta zona la faja de camino de los horneros y todos los padrones frentistas al este de camino de los horneros entre la ZUCRI y ZUCA.

Zona urbana centralidad Aromos. Se encuentran comprendidos dentro de esta zona los padrones expuesto en lámina de zonificación comprendidos en el ámbito del cruce entre camino de los horneros y los Aromos

📍 Zonas de conservación y valoración ecosistémica

Son las zonas identificadas que por sus valores ecosistémicos requieren de definiciones específicas de protección así como abordajes interdisciplinarios en su gestión. Así mismo al igual en otros IOT del sistema Canario las ZCVE se articulan de manera transversal con la dirección de gestión ambiental.

Estas zonas se definen a efectos de implementar la conservación y puesta en valor del ambiente y del patrimonio natural. Serán manejadas principalmente con fines de proteger los recursos naturales, los ecosistemas relevantes, comunidades, la sustentabilidad del medio rural, y el paisaje en beneficio humano y de la naturaleza. Su protección se basa en primera instancia en la restricción de usos, a los efectos de preservarlas de acciones del proceso urbanizador.



Mapa de Riesgo

En concordancia con las disposiciones establecidas en las Directrices Nacionales de Ordenamiento territorial (Ley n° 19525, Reglamentada por: Decreto n° 30/2020 de 27/01/2020), se abordará con base a los estudios hidráulicos elaborados el mapa de riesgo, a los efectos de la gestión de los padrones urbanos y suburbanos identificados en lámina 5 y las previsiones en materia de infraestructura asociada al drenaje pluvial.

El presente mapa de riesgo es herramientas eficientes para la gestión y atención de la vulnerabilidad de los suelos y sus habitantes. Se establece como complementario a las definiciones establecidas en la zonificación. Se define como una lista ordenada de padrones que se encuentran asociadas al sistema hídrico identificado en el estudio de base y comprendidos dentro del ámbito, para los cuales se establecen las medidas específicas para la protección y conservación de dicho sistema.

El mapa de riesgo resulta una herramienta dinámica en la medida en que la profundización en el conocimiento y los cambios territoriales pueden alterar o ajustar el mapa de amenaza y/o la vulnerabilidad del territorio.

7.1.2 CONECTIVIDADES

Si bien en el modelo general de conectividades expuesto en el PPCH, se ratifica en la presente revisión, considerando el avance de los proyectos definidos oportunamente, se entiende necesarios avanzar en la consolidación del modelo a través del abordaje de los principales nodos de conexión.

Así mismo, en virtud del estudio de agrimensura realizado, y la identificación de la existencia de vía públicas no identificadas por catastro, se entiende necesario la generación de un proyecto específico que permita la identificación expresas de esas vías, así como la apertura de las mismas a efectos de su integración al sistema de movilidad.

El presente plan expresa la propuesta de jerarquización vial asociada a las obras de infraestructura necesarias para el alcance de los objetivos considerando la movilidad vehicular, sin perjuicio de esto, el marco **del sistema de movilidad integral multimodal** que viene desarrollando la intendencia de Canelones, y a los efectos de la integración territorial y la sustentabilidad de los territorios se prioriza la complementariedad de la trama de conexiones a través de las vías verdes tanto bisisendas como para peatones, en modalidad de circuitos integrando no solo las centralidades, sino también los centros educativos, las paradas de ómnibus y estaciones de transferencias y carga eléctrica.

El Sistema de movilidad integral multimodal

- ☐ Sistema de centralidades regionales asociadas conectadas
- ☐ Sistema de vías verdes, bici sendas, peatonales, sendas eléctricas
- ☐ Sistema de conexiones estaciones de transferencia y carga eléctrica

Estas propuestas incorporadas en el marco de los Programas y proyectos específicos del plan, asociados los requisitos de gestión, serán elementos que se considerarán como línea de base en los indicadores del plan a efectos no solo de la medición del avance del plan, sino también como contribución a la adaptación al cambio climático.

7.1.3 SISTEMA HÍDRICO AMBIENTAL

Los ecosistemas canarios relevantes para la conservación, comprendidos dentro del ámbito, comprenden:

- ☐ Corredor biológico Bosques fluviales y bañados asociados
- ☐ Bosques y parches de vegetación nativa
- ☐ Cursos hídricos en su calidad y cantidad

Estos ámbitos territoriales son objeto de su protección y consideración en el marco de las previsiones del plan. De acuerdo a lo expuesto en el capítulo de Zonificación las presentes así como aquellas identificadas por el documento de avance como posibles ámbito de existencia, son consideradas con el atributo de especial atención.

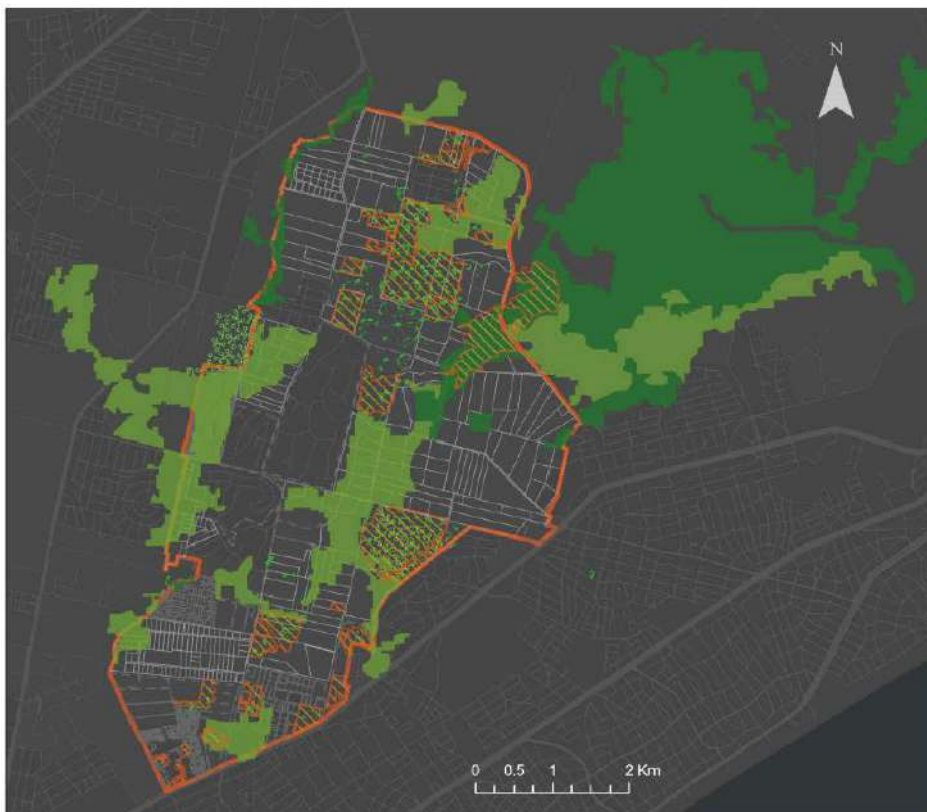
Así mismo, se identifican todos los sectores de inundabilidad en la modelización realizada de acuerdo al documento de avance, como Zonas de conservación de valoración ecosistémica.

Como principales cursos de agua se identifican:

- ☐ Arroyo Escobar
- ☐ Cañada Gasser
- ☐ Cañada del Rocío
- ☐ Cañada del totora

Los bosques fluviales asociados a los cursos de agua y sus bañados y/o planicies de inundación asociados constituyen sistemas naturales de interés para la conservación, que proveen de más servicios ecosistémicos. Son áreas de conservación, las cuales se promoverá su conservación, intentando mantener el carácter natural de los mismos y la protección de los ecosistemas asociados y cursos de agua.

Los cursos anteriormente descritos serán ámbitos considerados de gran singularidad ecológica. En concordancia con el PPCH se asegurará la accesibilidad pública compatible con su conservación. En este sentido se proponen paseos de contemplación de los cursos de agua.



7.1.4 INFRAESTRUCTURAS

Saneamiento

Se identifica la necesidad de extensión del Saneamiento a los efectos de una cobertura completa de las áreas urbanas y suburbanas del ámbito.

En este sentido se entiende prioritario incorporar al sistema de saneamiento los sectores ubicados al norte de la Ruta Interbalnearia, considerando la cercanía con la Planta de tratamiento y capacidad de la misma, así mismo el sector de villa del tato.

En tanto la PTAR de OSE de Ciudad de la Costa está dimensionada para absorber el crecimiento proyectado en el área de actuación del PPCH, las obras de traslado del actual pozo de Bombeo EB2 y su tubería de impulsión son necesarias para tener una solución más eficiente de saneamiento para toda el área de actuación del PPCH y otras zonas próximas, permitiendo ampliar la zona que se puede conectar a la red de OSE por redes por gravedad.

Agua potable

Se deberá asegurar el acceso de la población a la red de agua potable en todo el ámbito, así generar los ámbitos de intercambio con el gobierno Nacional a efectos de la cobertura total de dicho servicio público, de manera de adecuar las infraestructuras necesarias a los requerimientos actuales y futuros en el marco del desarrollo del ámbito y del Departamento en su conjunto.

Si bien de acuerdo a lo expuesto en documento de avance con las obras de mejora proyectadas por OSE se puede atender la demanda proyectada en la zona del PPCH. Se entiende pertinente avanzar en un trabajo conjunto con objetivo de un ajuste el proyecto de manera de asegurar el abastecimiento a todo el ámbito, y la previsión de soluciones de mediano y largo plazo al sistema de abastecimiento de la Quinta Línea de Bombeo.

Así mismo, se incorporará la previsión en la gestión de los nuevos desarrollos acompañar con la infraestructura necesaria, entre las cuales se destacan la construcción de nuevos troncales, depósitos de almacenamiento elevado, tanques de almacenamiento intradomiciliarios y regulación de presiones. La puesta en marcha del tanque elevado se deberá evaluar en conjunto con los equipos de bombeo del

recalque y la demanda que exista en ese momento, estimándose que sea cuando se alcance aproximadamente el equivalente a 25.000 personas.

7.1.5 CENTRALIDADES

El avance en la consolidación de las previsiones del PPCH, han definido dos centralidades con usos urbanos incipientes con características similares pero lógicas de funcionamiento distintas. Estas permiten romper con la trama homogénea que se venía configurando en el ámbito e incorporar otros usos no residenciales. Se pondrá énfasis en resaltar la red de centralidades territoriales ya instaladas en la región, así como también se prestará especial atención a territorios emergentes, generando centralidades integradas y complementarias que sirvan al conjunto de la población del departamento y a su población, brindando similares oportunidades de acceso a los servicios. La consolidación y fortalecimiento de estas centralidades requiere acciones concertadas con el impulso de inversiones estratégicas, tanto del sector público como del privado, así como la promoción para la instalación de servicios asociada a la escala de la centralidad y su área de influencia.

Se identifican:

Centralidad asociada a Camino de los Horneros y Ruta Interbalnearia

Centralidad comercial, con fuerte vínculo a la conectora principal de la ruta, permite vincular el ámbito de camino de los horneros con el resto de la región con comercios que sus dimensiones y sus lógicas no se reproducen en toda la trama.

Centralidad asociada a Camino de Horneros y Camino de los Aromos

Centralidad de menor escala que la anterior, con un fuerte vínculo a través de los Aromos con Ruta 101, permitiendo la integración del corredor al ámbito. Principalmente es centralidad comercial, de recreación asociada a un espacio público que contribuye a la integración regional.

Eje conector Camino de lo Honeros RI y los Aromos

La propuesta pretende incorporar el eje como una vía donde se promuevan usos comerciales, de recreación y se consolidar el eje como RI, CH, CA y R 101 como una de las arterias de verdes donde la mixtura de usos y la incorporación espacios públicos contribuyan a la integración regional socio territorial del ámbito en la región, así como a la complementariedad de servicios.

8. INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN TERRITORIAL

Los instrumentos de ordenación definidos en el PPCH se mantienen cambiados. Se adapta la denominación de las ARS por ARU a los efectos de su integración en el sistema de Instrumentos de Ordenamiento Territorial Canario.

Los ámbitos definidos como ADU, serán analizados en el marco del estudio de un proyecto de detalle.

9. PROGRAMAS Y PROYECTOS

El Modelo Territorial propuesto, que desarrolla la expresión espacial a través de la definición de los distintos sistemas con concreción en el territorio, se complementa con el conjunto de Programas y Proyectos.

Estos poseen un carácter más operativo y ejecutivo dentro del Plan y conforman una agenda estratégica, abierta y dinámica para el cumplimiento de los objetivos.

Programas: Son instrumentos de gestión del territorio, orientados en función del cumplimiento de los objetivos de este.

Proyectos: Son instrumentos de ejecución de estructuras específicas, que contienen presupuestos y definición de las obras materiales; los proyectos se integran dentro de los programas En este instrumento,

se enuncian proyectos a realizar de escala del ámbito con impacto multiescalar y multisectorial.

Programa de consolidación y desarrollo urbano / Tierras y Vivienda

Regularización de asentamientos y realojos Se promoverá la consolidación de los procesos socio-territoriales, a través de la regularización de asentamientos y realojos de los mismos. De ésta manera se conformará un territorio uniforme en la manera de habitar, sin desigualdades sociales, y con una calidad de vida más aceptable para todos sus habitantes.

Proyecto regularización catastral. Junto con Cartera de Tierras se creó el Inventario de Tierras Públicas Municipales, así mismo en conjunto con el área de catastro se identificaran y se procederá a la inclusión de todas las vías de circulación públicas y tierras existentes en los fraccionamientos no identificados.

Proyecto integral Villa Tato. A los efectos de dar continuidad al proyecto integral ya trabajado en el actual año, se establece la necesidad de continuar en la dotación de infraestructura y servicios, de manera complementaria con con el proyecto de regularización y realojos, así como la adecuación del espacio público de la zona.

Programa de Infraestructuras

Proyecto de Drenaje Pluvial: Se prevé la elaboración del proyecto de drenaje pluvial macro y micro drenaje en concordancia con el proyecto de infraestructura establecido en el presente plan, a efectos de contribuir a la adaptación y mitigación del cambio climático, y las nuevas áreas impermeabilizadas de acuerdo al desarrollo previsto. Así mismo el diseño del sistema deberá atender en su diseño, el minimizar los impactos en los ecosistemas relevantes.

Proyecto de Saneamiento por redes y Abastecimiento: Se conformará un equipo técnico a efectos del abordaje conjunto con OSE para el análisis de las alternativas de las infraestructuras y las consolidación de las mismas.

Programa de movilidad

Proyecto de vialidad: Este proyecto tiene como objetivo adecuar las vías de acuerdo a su función en la jerarquización vial propuesta. En particular el abordaje del eje de Cno. de los Horneros hasta Camino Los Aromos, la Conexión de Camino Aromos – Av. A Rambla Costanera hasta Ruta Interbalnearia, la Conexión de Camino al Paso Escobar hasta Camino Luis E. Pérez, ensanche a Doble carril en Aromos entre Cno. de los Horneros y Ruta 101, dársena en Escobar y Ruta 101, abordaje de intersección de Camino Eduardo Pérez y Ruta Interbalnearia.

Proyecto vías verdes: La configuración de un sistema de vías verdes, permiten incorporar al sistema de movilidad, accesibilidad, facilidad y seguridad. Se definen como estrategia de promoción de la movilidad sostenible y la práctica del paseo y el uso de bicicleta tanto para el recreo como opción de movilidad. Se constituyen como espacios para el disfrute y el encuentro. La propuesta prevé a través de la consolidación del sistema y la integración de este a otros sistemas promover la cohesión socio-territorial y la integración de territorios tanto urbanos como rurales y/o de conservación.

Programa de espacio verdes

Sistema de indicadores Ambientales: Un Indicador es un dato o conjunto de datos que ayudan a medir objetivamente la evolución de un proceso o de una actividad. Uno de los objetivos del plan es el desarrollo ambientalmente sustentable, por lo que los indicadores ambientales juegan un papel muy importante a la hora de hacer un seguimiento del mismo. Mediante estos indicadores se pueden ir mejorando y corrigiendo los procesos, para alcanzar los objetivos deseados.

Proyecto senderos corredor biológicos: En el marco de las previsiones establecidas en el PPCH asociadas a las consideraciones de los corredores biológicos, se prevé la consolidación de un sistema de senderos que

permitan albergar equipamientos y servicios de soporte al uso y disfrute de manera sostenible.

Proyecto fortalecimiento de espacios públicos: En el marco de las previsiones establecidas en el PPCH asociadas a las consideraciones de la consolidación de las centralidades, áreas urbanas no consolidadas y unidades de integración, se prevé la consolidación del soporte de espacios públicos como estrategia de espacios de integración, relacionamiento y disfrute, con equipamiento de escala urbana y una propuesta de paisaje que se integre en el ámbito.

10. CONSIDERACIONES AL MODELO DE CONSOLIDACIÓN

Las dinámicas de desarrollo y el modelo de consolidación conforme a los expuestos anteriormente, presentan características particulares que requieren de un adecuado manejo de la zona a efectos de su conservación como patrimonio paisajístico.

En este sentido se entiende prioritario el hacer énfasis en definiciones que surgen del ppch y profundizar en las mismas a efectos de una adecuada consolidación y objeto de las mismas, de acuerdo a esto se entiende necesario:

- poner en valor las servidumbres de acceso público a las áreas de corredores fluviales y sus márgenes identificados en el marco del proyecto senderos corredores fluviales a los efectos de la integración del sistema, previstas en el PPCH.
- la incorporación de como estrategia de consolidación las disposiciones establecidas en el costaplan referido a la condición de frente en la PH y/o UPH. Así mismo de prever para lotes en situación de borde el poder incorporar senda interna en propuesta de borde que articule con su condición de frente a toda la calle y/o espacio público.
- la incorporación de memoria ambiental en las presentaciones de proyectos, acompañando demás memorias de impacto territoriales, de tránsito e hidráulico, donde se exponga relevamiento de la vegetación existente y ecosistemas relevantes en la zona.
- La incorporación de etapabilidad de desarrollo en los proyectos de detalle asociado a la consolidación de las etapas anteriores y las de su entorno, como estrategia evitar enclaves vacíos en los territorios.
- La posibilidad de que la intendencia podrá solicitar la firma de contrato plan a efectos de previsiones futuras asociadas a cesiones y/o obras de infraestructuras previstas en el marco de la propuesta.

Estas nuevas consideraciones lejos de restringir los procesos de desarrollo, contribuyen a la protección del principal valor de la zona y que definitiva es el objeto que hace a su tan intensa dinámica.

11. PREVISIONES PARA REVISIONES FUTURAS E INDICADORES

El sistema de Indicadores es un herramienta definida en las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial, en particular y afectos del presente plan se prevé definir una serie de indicadores que permita analizar en el futuro el comportamiento del mismo, el avance y el grado de consolidación de sus objetivos.

En este escenario se entiende por un indicador, una característica específica, observable y medible que puede ser usada para mostrar los cambios y progresos que está haciendo un plan, un programa o un proyecto, hacia el logro de un resultado específico.

Un indicador debe ser definido en términos precisos, no ambiguos, que describen clara y exactamente lo que se está midiendo. Si es práctico, el indicador debe dar una idea relativamente buena de los datos necesarios y de la población entre la cual se medirá el indicador.

En este sentido se reconocen los siguientes indicadores, asociados a determinados elementos

determinantes en el cumplimiento de los alcances del plan:

- Infraestructura:** Área efectivamente conectada a la red de saneamiento / Área total del ámbito= % revisado cada 2 años
- Espacios Públicos:** Área de espacios públicos / Área total del ámbito: % revisado cada 2 años
- Calles públicas:** M2 lineales de calle pública abierta / Área total de ámbito= % revisado cada 2 años
- Huellas de ocupación:** M2 huella suelo urbano y suburbano / área total del ámbito=% revisado cada 2 años
- Valor del suelo:** sistematización del valor del suelo U\$\$/m2 para urbano, suburbano como para rural a través del derecho de preferencia, con medición cada 6 meses.