

CONSULTORÍA ECOMR N° 05/2021
“ESTUDIO DE SUELO Y HÁBITAT METROPOLITANO”

INFORME FINAL

Áreas de Urbanización Primaria:
Definición de sus estructuras urbanas, estrategias proyectuales y prototipos de ordenación urbanística

Dr. Arq. Pablo Elinbaum
Centro de Estudios Urbanos y Regionales – CEUR
Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas – CONICET

Índice

1. Fundamentos y objetivos
2. Selección y caracterización de las áreas urbanizables primarias (AUP)
3. Directrices metropolitanas y estrategias locales
4. Selección de las AUP
5. Estructuras urbanas de las AUP
6. Conceptualización y codificación de estrategias proyectuales urbanas
7. Prototipos de ordenación urbanística de las AUP

1. Fundamentación y objetivos

En este informe se presenta un diagnóstico, propuestas y recomendaciones a fin abordar la problemática de la política de suelo y hábitat metropolitana. El problema amplio de la vivienda y su relación con los procesos de urbanización o relocalización como parte de las responsabilidades del Estado debe tener protagonismo en la formulación de políticas orientadas hacia el desarrollo de un territorio más justo, equilibrado e integrado. Este informe se enmarca en un trabajo más amplio, – Estudio de Suelo y Hábitat– destinado a profundizar en el conocimiento de los sistemas territoriales y de la política de suelo y hábitat del Área Metropolitana de Rosario como base para un tipo de planeamiento urbanístico que sea capaz de actuar en tiempo real y simultáneamente en múltiples escalas, continuando las indagaciones metodológicas y conceptuales anticipadas en el trabajo “Eje Sectorial de Urbanización y Vivienda” realizado en el marco del STAN 4203. Se trata, a su vez, de reconocer la escala regional como el nivel en el cual no solo se clarifica el alcance real de los problemas urbanos, sino que, además, es la única escala que permite entender la complejidad y el dinamismo de los procesos de urbanización, extendidos y diferenciados.

El conocimiento acerca de los territorios metropolitanos permanece, sin embargo, acotado a las lecturas localistas del planeamiento municipal y a la mirada fragmentada de las acciones sectorial. Resulta aún necesario, en el marco de las directrices de ordenación territorial, encontrar las contradicciones entre los objetivos de las políticas provinciales y el planeamiento en sus distintas escalas, las trayectorias demográficas y el crecimiento de las plantas urbanas, los requerimientos urbanísticos elementales y fragmentarios de las urbanizaciones, el supuesto precio “competitivo” del suelo, la concentración sistemática de la pobreza urbana a través de la ausencia u omisión en el cumplimiento de las políticas estatales, la disociación entre la topografía y la topología, entre otras cuestiones. Sumado a estos problemas complejos, persiste, además, el formalismo basado en las jurisdicciones administrativas y la instrumentación de la zonificación de los usos del suelo como garantía de mejora socio-ambiental.

La relevancia de este informe radica en la necesidad de pensar aún más en la definición y alcance de los sectores de intervención parcial, áreas estratégicas destinadas al hábitat o las áreas de urbanización primaria (AUP, como las denominaremos en este informe), para definir prototipos de regulación y ejecución de nuevas viviendas (equipamiento, conectividad y espacio público) que logren superar el esquematismo de las áreas de expansión generalmente monofuncionales y la lógica normativista basada en la exigencia de “requerimientos urbanísticos mínimos”. Los nuevos prototipos se enfocan a partir de la formulación de criterios específicos de urbanización metropolitana, tales como la articulación morfológica y la integración funcional de los nuevos barrios con las áreas de centralidad, los grandes espacios públicos metropolitanos o espacios del periurbano, la sinergia con otros sectores de intervención, etc. Asimismo, se trata de enfocar el problema del hábitat más allá de los estándares pretendidamente universales del “desarrollo sostenible” y los indicadores predeterminados de eficiencia energética, contrastándolos con referencias urbanísticas situadas –propias de la región pampeana– y probadas a lo largo de un extenso período de experiencia, ejecución y mantenimiento, en suma, de aprendizaje local.

En este sentido, se trata de concebir las áreas habitacionales estratégicas como una respuesta a los acuciantes déficits de vivienda (equipamiento y empleo asociado) y, por lo tanto, a partir de criterios de urbanización concretos para intervenir a corto y mediano plazo, mediante la concepción de nuevos tejidos que promuevan la mixtura de usos, la articulación entre la residencia y los lugares de trabajo. La indagación en los sectores de intervención parcial contempla también su consideración sistemática, recuperando el trabajo realizado en el informe anterior mencionado, para potenciar una

política de suelo y hábitat, y el carácter relativo en los sistemas territoriales metropolitanos, sus aspectos prioritarios y aquellos que demandan condiciones singulares.

Objetivos

A partir de los problemas de partida, el objetivo general de este informe apunta a colaborar y asistir al ECOMR en el diseño y elaboración de documentación técnica de proyectos para el Área Metropolitana de Rosario. Se intenta, de este modo, poner en relación las políticas del ECOMR y el Plan Nacional de Suelo Urbano (PNSU), buscando vincular la política de suelo con las demandas de vivienda y el desarrollo territorial, local y metropolitano. Se trata de un objetivo es acuciante ya que, en este momento, los municipios y comunas de la región no alcanzan a cubrir la demanda de personal técnico suficiente en la materia. Esta realidad, implica para el área técnica de ECOMR la urgente necesidad de iniciar ese proceso, propendiendo a la actualización de la información pertinente y la elaboración de un inventario de tierras disponibles para hábitat en general y como insumo del PNSU. Por otro lado, este objetivo general, apunta a explorar posibilidades proyectuales que permitan definir posibles criterios de urbanización, criterios de diseño y recomendaciones normativas referidas a la utilización del suelo, la morfología de las áreas residenciales, junto con sus respectivos equipamientos y espacios públicos, servicios e infraestructuras ambientales y áreas de empleo.

El objetivo general mencionado arriba se apoya a su vez en otros cuatro más específicos.

1_ Seleccionar tres AUP, considerando las mejores valoradas según el modelo de jerarquización desarrollado en el informe anterior y su diversidad acorde a la tipología de las formas del crecimiento urbano: “ensanches” (bordes y frentes periurbanos, fluviales y sobre grandes infraestructuras), “intersticios”, “rótulas” e “islas”.

2_ Definir las estructuras urbanas que articulen las AUP seleccionadas en el punto anterior junto con las nuevas centralidades territoriales propuestas por el ECOMR.¹

3_ A partir de una serie de casos paradigmáticos del urbanismo, definir conceptos y estrategias proyectuales, generalizándolos en términos normativos, de modo que permitan argumentar la ordenación urbanística de las AUP.

4_ Diseñar tres prototipos de ordenación urbanística que permitan ilustrar los modos de aplicar y combinar los conceptos y estrategias proyectuales definidos en el punto anterior, dando cuenta de las modalidades de urbanizar en cada AUP según las formas del crecimiento urbano específicas definidas en el objetivo específico 1.

Este informe se divide en cuatro partes. Luego del apartado introductorio y de fundamentación, describiremos las categorías para seleccionar y caracterizar las AUP, poniendo en contexto el caso del Área Metropolitana de Rosario. En la segunda parte, procederemos a seleccionar las áreas urbanizables primarias y definir su estructura urbana. En la última parte, se realiza un racconto de las experiencias en materia de directrices supralocales y estrategias locales, y se describen los prototipos de ordenación urbanística.

¹ Quedan a desarrollar en el segundo informe de este estudio otros dos objetivos específicos: la definición de una serie de conceptos y estrategias proyectuales, y el diseño de tres prototipos de urbanización y ordenación de las tres AUP seleccionadas en este informe.

2. Categorías para la selección y caracterización de las AUP

Antes de pasar a la parte empírica de este estudio, parece oportuno explicar las categorías y variables en relación a la valoración y jerarquización de las AUP, las formas del crecimiento urbano y los conceptos socio-espaciales para caracterizar las estructuras urbanas.

Valoración y jerarquización de las AUP

En este punto retomamos los resultados del informe anterior, abocado a la selección de las AUP en el marco de la nueva clasificación del suelo propuesta por el ECOMR, para identificar las mejores valoradas según el modelo de jerarquización desarrollado a través de la combinación y articulación de indicadores cualitativos y cuantitativos, creados de forma ad hoc para evaluar los tejidos pampeanos. La metodología utilizada se basó, en parte, en los denominados “sistemas de apoyo a las decisiones espaciales” (*Spatial Decision Support Systems - SDSS*). Se trata de una técnica de indagación interactiva basada en los sistemas de información georreferenciada y diseñada para asistir a la toma de decisiones en la resolución de problemas espaciales semi-estructurados, tales como, por ejemplo, la planificación del transporte o de los usos del suelo, considerando, en este caso, que el “suelo” se basa en una modulación espacial estable y normada por el régimen de las jurisdicciones estatales y la propiedad pública y privada.

El método de desarrollo del SDSS nos permitió identificar los sectores más idóneos a ser urbanizados (AUP), para evaluar diferentes opciones de localización y desarrollo mediante un modelo que contempla múltiples atributos (servicios e infraestructuras, demografía, medio ambiente, riesgos hídricos, usos del suelo, etc.). La elección de estos factores espaciales se realizó, por un lado, en base a la relevancia estratégica de estos factores en tanto impulsores del crecimiento y del desarrollo, y, por otro, se concibió en base a su capacidad para reforzar las estructuras urbanas locales, considerándolas como parte de una única unidad de funcionamiento metropolitano (Neuman & Zonneveld, 2021). Esta metodología también permitió ponderar las implicaciones del conjunto de áreas de suelo urbanizable, previamente delimitadas, ofertadas desde cada localidad.

Para ponderar las AUP, se siguió un procedimiento de cinco pasos: (1) identificar los factores clave del modelo analítico, (2) identificar las fuentes de datos para cada factor, (3) determinar la clasificación interna de cada factor, (4) determinar las ponderaciones de cada factor, (5) aplicar el modelo de múltiples factores, identificando y jerarquizando las AUP más idóneas para clasificarlas en cuartiles de referencia útiles para la política pública.

Formas del crecimiento urbano

La delimitación, inventario y definición del perfil de todas las AUP, asimismo, ofrece una lectura global sobre la oferta de todo suelo urbanizable del AMR. En este sentido, el conjunto de AUP permitiría virtualmente regular con los mismos parámetros el total suelo del suelo urbanizable del AMR, indicando de forma explícita y en tiempo real dónde se puede urbanizar y dónde no, explicitando las implicancias y compromisos sociales, políticos y económicos. Implicancias y compromisos que cambian –y se clarifican– cuando los problemas y las propuestas se explican y cartografían, simultáneamente, en diferentes escalas.

El enfoque multiescalar de las AUP se complementa, además, con su concepción multidimensional basada en la consideración articulada de la forma intrínseca de urbanización (cf. formas de

crecimiento, como las definía Manuel de Solà-Morales) y su potencial perfil programático. En cuanto a las formas de urbanización que impulsan las AUP, ésta resulta de considerar conjuntamente la clasificación actual del suelo, urbano o rural,² en la cual éstas se localizan las parcelas, para categorizarlas a partir de cuatro tipos básicos de urbanización: los **ensanches**, los **intersticios**, las **rótulas** y las **islas**.

La forma de urbanización más convencional de las AUP se refiere a los denominados “ensanches”. Si bien la noción de ensanche se suele utilizar para aludir a cualquier forma de expansión, cabe señalar que, en esos procesos de cambio del régimen del suelo, se ponen en juego diferentes enfoques proyectuales y estratégicos, según la consideración o no de la morfología de los tejidos existentes circundantes. Dentro de los ensanches, en el marco del AMR, se identifican tres tipos según la situación del borde urbano, distinguiendo entre (1) aquellas áreas comprometidas con la interfaz periurbana, (2) las que configuran los frentes sobre las grandes infraestructuras de la movilidad como por ejemplo las autopistas que suelen tener la función de “escaparate”, cuando albergan áreas de centralidad con servicios y actividades de escala metropolitana, y (3) las áreas de expansión y completamiento sobre los frentes fluviales.

Las formas de crecimiento no solo se desarrollan a través de los ensanches y la consolidación de los “bordes urbanos”, sino que también se identifican situaciones más sofisticadas que demandan estrategias específicas y que, en el marco del AMR, se podrían concebir como “intersticios”, “rótulas” e “islas”. Los “intersticios” se refieren a las AUP conformadas por grandes parcelas baldías dentro del área urbana consolidada, estructuradas por el trazado circundante y, en buena medida, atravesadas por las redes de servicios. Por su parte, las “rótulas” se refieren a las AUP cuya posición relativa aparece como una oportunidad para estructurar diferentes situaciones urbanas. Permiten, por ejemplo, unir dos áreas urbanas –u otras grandes componentes territoriales– separadas, dándole continuidad. También permiten extender el área urbana consolidada atándola a las grandes infraestructuras, tales como las estaciones, paradores del transporte público o los nudos a la red viaria primaria. Asimismo, las rótulas habilitan la correcta conexión de las AUP con los espacios con alto valor ambiental (reservas ecológicas, humedales, bosques nativos, etc.), definiendo bordes y accesos. Finalmente, cabe señalar una cuarta forma de urbanización para las AUP que se da cuando éstas aparecen separadas con respecto a las áreas urbanas consolidadas, conformando “islas”. Se trata de fragmentos que, debido a la negligencia de los organismos competentes en su delimitación, demandan mayores inversiones para proveerlas del mismo tipo de accesibilidad, servicios, instalaciones que las áreas contiguas a la mancha urbanas. Las estrategias proyectuales apuntan en el caso de las islas a viabilizar estrategias de autonomía y autosuficiencia que permitan suplir el aislamiento y la dependencia de sus actividades y habitantes.

Categorías socio-espaciales

La consideración de la aptitud intrínseca del perfil de las AUP en relación a un tipo de urbanización u otro, demanda una lectura estructural en múltiples escalas. A diferencia de las metodologías de planeamiento más convencionales, donde la interrelación de las escalas se resuelve mediante la estricta separación de competencias según el principio de subsidiariedad administrativas (municipal, provincial, nacional), de forma vertical –“en cascada”, como suele decirse–, en este estudio se propone un enfoque más estratégico y relacional, concibiendo las escalas de forma más horizontal y

² El régimen de suelo es urbano en la consideración del proyecto de extensión basado en la actualización de los PUL, aunque su condición existente puede ser rural, semirural o rústico, según la clasificación del catastro provincial.

flexible, como un proceso de ida y vuelta, de mutua conformación y ajuste con los criterios de urbanización. Se trata de garantizar no solo la articulación de las políticas propuestas desde cada nivel administrativo, sino, sobre todo, de que todas compartan las mismas referencias al déficit de viviendas, los mismos criterios de regulación del suelo a través de las áreas urbanizables, los mismos requerimientos básicos y específicos de urbanización y programación, y el apoyo público y político de un proyecto discutido y consensuado por todos los intendentes y presidentes comunales a través del proceso de planeamiento concurrente y en tiempo real. De este modo, se trata de superar el autismo y el mecanicismo burocrático a la hora de desarrollar la ciudad, introduciendo a los actores locales en el nuevo régimen supralocal, metropolitano, transmitiendo la conciencia de los problemas, las responsabilidades y las oportunidades que van más allá de los límites locales. Para lograr este proceso de ida y vuelta, se propone una serie de categorías socio-espaciales básicas –**redes, lugares, territorios** y las **escalas**– para dar cuenta de la relación entre la forma del entorno construido, el medioambiente y los procesos de urbanización (Jessop, et al., 2008).

El primer concepto que se utilizará para describir las estructuras urbanas del AMR es el de “red”. El principio de estructuración espacial de las redes se basa en la conectividad, la interdependencia y la diferenciación rizomática, esto es, la interpretación de la forma de crecimiento de una red –y sus implicancias–, en cuanto a la consideración del papel central o polar de sus nodos. La conectividad permite explicar y caracterizar la relación de complementariedad espacial tal como se da, por ejemplo, entre los subsistemas metropolitanos, los núcleos urbanos o las áreas urbanizables. Más allá de la “cercanía”, la conectividad considera cuestiones de relatividad y sinergia entre usos, junto con la intensidad urbana de esos usos. Además, las redes determinan patrones socio-espaciales que se expresan en la construcción de mallas de conectividad nodal. Por último, cabe decir que los nodos de las redes tienen una jerarquía que, en general, puede ser radial (concéntrica) o en grilla (sin centro), determinando vínculos verticales u horizontales, respectivamente.

El segundo concepto espacial que se utilizará para describir las estructuras urbanas del AMR es el de “lugar”. Los lugares se basan en los principios de proximidad, inclusión, nodalidad y diferenciación entre lo particular y lo genérico. Determinan patrones socio-espaciales que se expresan en la división espacial del trabajo, en las relaciones verticales entre espacios centrales y periféricos, y en las relaciones horizontales, tal como se da, por ejemplo, en la red de ciudades globales o en los pueblos de las coronas metropolitanas. Pueblos y ciudades que, en tanto lugares, constituyen enclaves o puntos que conjuntamente configuran patrones urbanos específicos: conurbanados o polinucleares.

Las estructuras urbanas que pueden interpretarse en cada escala definen “territorios”, siendo este el tercer concepto socio-espacial que se considera en este estudio. El principio de estructuración espacial de los territorios se refiere a la estratificación de múltiples bordes, fronteras y transiciones espaciales. Los territorios determinan patrones socio-espaciales dialécticos, instituyendo, al mismo tiempo, lo que está “incluido” tanto como lo que está “excluido” o en “otro lugar”. Los territorios pueden tener un carácter formalista, tal como se da en la espacialidad del Estado (por ejemplo, en las modulaciones estáticas y normativas de las zonificaciones, las parcelaciones del suelo, las jurisdicciones administrativas, el estatuto del suelo público y privado, etc.), o pueden tener un carácter dinámico y orgánico –no euclidiano–, tal como se da, por ejemplo, en los patrones de movilidad de las personas y la logística.

El último concepto a considerar –la escala– constituye la variable principal del análisis socio-espacial. A diferencia de la escala arquitectónica, la escala urbanística no se utiliza para ver un objeto con más o menos detalle, sino para identificar la especificidad de los problemas o fenómenos que se quieren estudiar (De Castro, 2014; Ruiz Rivera et al. 2016). La indagación en las escalas demanda la

consideración de una serie de representaciones escalares (la metropolitana, la de los sistemas urbanos y la local) que evidencian cómo los efectos del entorno construido limitan y, al mismo tiempo, reproducen la vida colectiva e individual a través de las infraestructuras físicas y sociales (Harvey, 1990).³

4. Elementos de ordenación, producción y desarrollo urbanístico

Las categorías para definir los procesos de urbanización que caracteriza a cada AUP y las categorías socio-espaciales de territorio, espacio, red y escala, en tanto campo de operación y principio de estructuración que explica el papel de las AUP en el contexto urbano-regional en el que se insertan, se articulan con los elementos de ordenación propiamente urbanística de los tejidos urbanos que enumeramos a continuación:

- *Trazado*: se refiere a la forma reticular de las calles, su lógica estructural, su encaje en la ciudad y los modos en que modula el suelo urbano y rural, considerando la “manzana” como unidad de agregación mínima.
- *Parcelamiento*. Se refiere a la forma de subdivisión del espacio privado, en una manzana, de sus patrones y dimensiones recurrentes.
- *Morfología*: alude al patrón de ocupación de la edificación, la pisada de los edificios, la relación de los edificios con el espacio público, y la forma de los espacios libres privados.
- *Tipología edilicia*. Alude a los tipos de edificios más comunes, dentro de la cada AUP estudiada.
- *Equipamientos y servicios*: se refiere a la forma de la red de espacios e infraestructuras públicas, mobiliario y arbolado urbano, y equipamientos públicos.
- *Codificación del suelo*. De forma complementaria a las características materiales de los tejidos urbanos, el análisis se enfocará en las normas, leyes y reglamentos –el software– que los regula, para dar cuenta de la calificación del suelo (la edificabilidad permitida), así como los indicadores mínimos y máximos exigibles, las situaciones de excepcionalidad, etc.

Además de los elementos de ordenación física que caracterizan los tejidos urbanos, cabe señalar una serie de “arreglos institucionales” establecidos por el Estado en la producción y programación urbanística del hábitat, generalmente omitidos como parámetros de las políticas habitacionales.

- *Producción del suelo*. Esta categoría se refiere a los diferentes tipos y combinaciones de los regímenes de la propiedad del suelo, identificando si es público o privado, individual o colectivo (ej. régimen de condominio).
- *Producción de viviendas*. Esta categoría alude a las modalidades de producción de vivienda, a través de la consideración de los diferentes tipos de participación del sector público y el privado en su ejecución y comercialización (según esté incluida o excluida del mercado, según el tipo de financiación para su ejecución y compra, y según esté pensada para la venta o para el alquiler), considerando el papel de los actores que conforman la “comunidad de

³ En términos conceptuales, tal como lo plantea Edwards (2003), podría decirse que:

_ La escala metropolitana permite indagar en el papel que juegan las infraestructuras físicas y sociales, en los circuitos nacionales y globales de producción, distribución y consumo, evidenciando, por un lado, sus niveles de integración, centralización, autonomía o dependencia territorial.

_ La escala de los subsistemas urbanos permite estudiar las infraestructuras físicas y sociales, en tanto grandes sistemas tecnológicos, para analizar cuáles son los elementos que configuran su hardware y su software urbano, y el nivel de estabilidad y homogeneidad normativa que presenta el sistema.

_ La escala local se enfoca en las acciones de los actores, individuales o colectivos, que conforman la “comunidad de planeamiento, el Estado y sus instituciones para evidenciar cómo éstos adaptan las infraestructuras físicas y sociales a sus propios fines; cómo eluden el control y el determinismo que infligen las normas y cómo construyen sus propias relaciones a partir de las infraestructurales existentes.

- planeamiento”: instituciones estatales (secretarías de planeamiento, obras públicas, etc.), empresas constructoras, desarrolladores inmobiliarios, estudios de arquitectura, etc.
- *Programación*. Se refiere a la incorporación del tiempo y los procesos en la ejecución de los conjuntos habitacionales, escenarios (incrementales, alternativos), situaciones de transición, etc.
 - *Organización vecinal*. Esta categoría se refiere a los modos de gestión y administración de los conjuntos de vivienda colectiva, antes, durante y después de la ejecución de los edificios, tales como los consorcios, asociaciones de vecinos, cooperativas, etc., para reflexionar sobre el tamaño crítico de las unidades de gestión de la parcela a la manzana.

3. Directrices metropolitanas y estrategias locales

Asimismo, antes de entrar en la descripción de las potenciales áreas de actuación urbanística y los procesos de urbanización, parece prudente, en este punto dar cuenta del contexto territorial e institucional del AMR. Siendo en población la tercera conurbación más grande del país, en el AMR se concentra la mayor parte de la población urbana santafecina, situándola como un potente nodo territorial de servicios a escala provincial y nacional. Sin embargo, la macrocefalia de la ciudad central y el alto déficit de viviendas dificulta el desarrollo equilibrado de su sistema urbano metropolitano. Hoy, el peso relativo de los “pueblos” en el conjunto del AMR se incrementa con el éxodo de los rosarinos, mientras que la ciudad central pierde protagonismo por su falta de capacidad para atraer nuevas actividades productivas y de servicios. Estos procesos de reestructuración territorial desbordan claramente las políticas urbanas locales. Asimismo, como se verá más adelante, si bien hubo una notable actividad urbanizadora, la inversión realizada por los desarrolladores inmobiliarios no fue sistematizada ni aprovechada por el sector público, ya sea para resolver el déficit de servicios y viviendas, o bien para mejorar y consolidar los tejidos urbanos existentes.

Todos estos problemas no son desconocidos, si bien hoy se ven exacerbados. Tampoco son nuevos los intentos por encauzar los procesos de urbanización mediante la institucionalización del AMR. Sin contar la breve experiencia de la Prefectura del Gran Rosario (1969-1976), clausurada durante la última dictadura militar, la institucionalidad metropolitana se consolida en la primera década del siglo XXI, a partir del proceso de planeamiento estratégico sostenido en la Provincia de Santa Fe. Experiencias como la Oficina de Asuntos Metropolitanos y el intento de reconocimiento de ámbitos metropolitanos provinciales (OAM, 2006) y luego el Plan Estratégico Provincial (PET-2030) y Plan Estratégico Rosario Metropolitana (PERM+10) que dieron pie en 2012 a la creación del ECOMR.

El ECOMR hoy articula, de forma voluntaria, a 30 localidades organizadas en un consejo de gobierno formado por todos los intendentes. En 2016, la Ley de Áreas Metropolitanas confirmó este organigrama, reforzando aún más su autarquía.⁴ A su vez, el ECOMR se apoya en la identificación de unidades funcionales superpuestas e institucionalizadas como potenciales ámbitos para desarrollar diferentes políticas de planificación. A escala regional, la jurisdicción del área metropolitana coincide

⁴ A modo de referencia, cabe señalar que, si bien Argentina no cuenta con un sistema de planificación integrado, actualmente se implementan planes en todos los niveles administrativos. A nivel nacional, en 2008 se aprobó el Plan Estratégico Territorial como un proceso de construcción federal de consensos, coordinado por el gobierno nacional y apoyado por la participación de los gobiernos provinciales y sus equipos técnicos. En cuanto a la legislación de planeamiento en las escalas intermedias, en Argentina las provincias pueden dictar su propia constitución y redactar sus propios planes ordenación territorial. Sin embargo, hasta el momento, solo dos provincias lo han hecho, Buenos Aires y Mendoza. Las principales competencias legislativas sobre urbanismo se ubican a nivel local, siendo los municipios los que regulan el uso del suelo y la ejecución de los edificios, a través de los centenarios planes generales y códigos urbanos

en gran parte con la “Micro-región C” previamente definida en el marco del Plan Estratégico Provincial. En un segundo nivel intermedio se delimitaron tres subsistemas urbanos concebidos como las “partes de ciudad” del AMR, los denominados Corredores Norte y Sur, y el Cuadrante Oeste. Por último, a escala local, se fijaron otros dos espacios de planeamiento. Por un lado, el ECOMR reforzó las jurisdicciones municipales, a partir de la redacción de los planes urbanos locales (PUL) para el conjunto de las comunas y municipios del AMR. Si bien los PUL contienen información territorial genérica y poco operativa o propositiva, sirvieron para homogeneizar las regulaciones urbanísticas generales para toda el área metropolitana y para avanzar en la identificación de áreas que ameritan normas específicas, delimitando las AUP (previamente denominadas “áreas de reserva”) concebidas para ser desarrolladas de forma parcial mediante planes especiales.

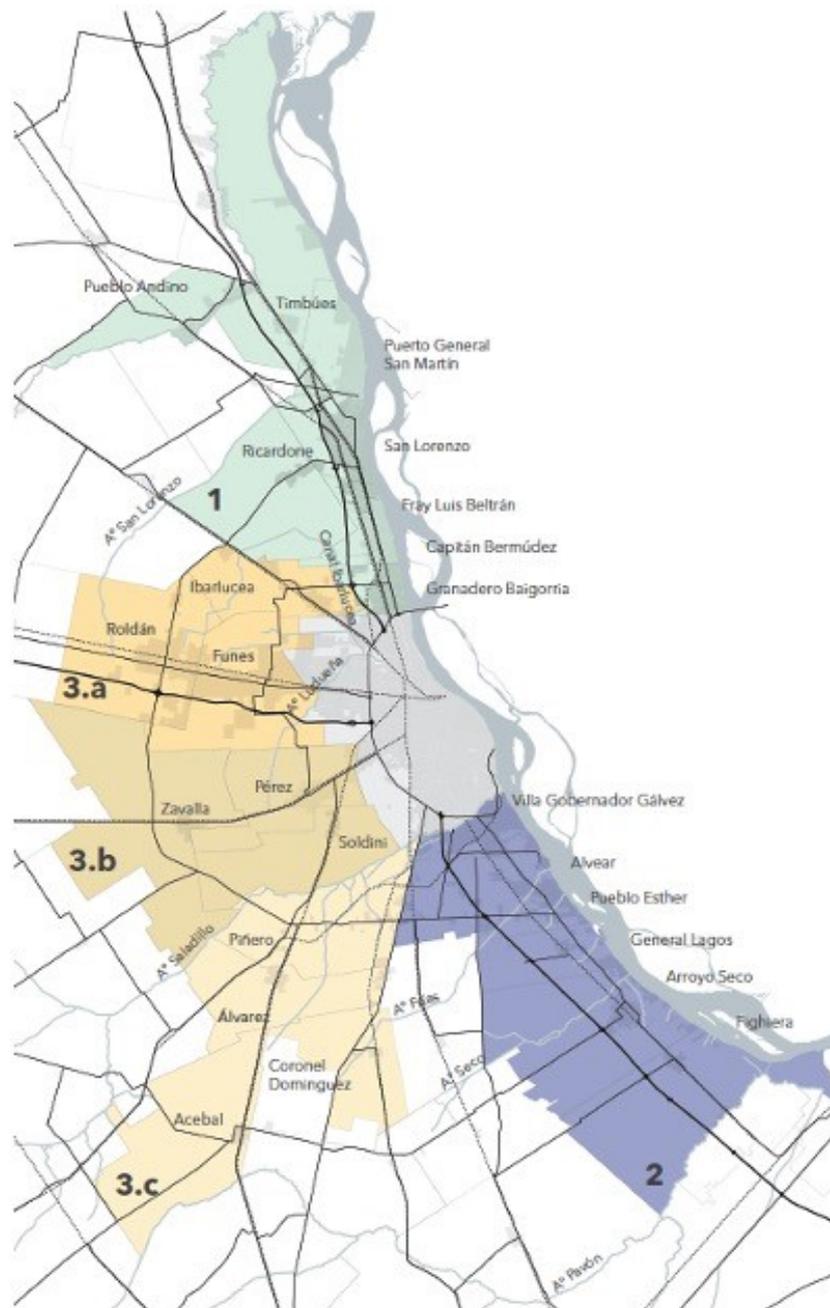


Fig. 1. Subsistemas urbanos del AMR: 1) Corredor Norte, 2) Corredor Sur, 3a) Corredor Noroeste, 3b) Cuadrante Oeste y 3c) Cuadrante Sur. Fuente: archivo del ECOM (2018).

Nueva clasificación del suelo propuesta por el ECOMR

Tras la redacción de los 26 planes urbanos locales (PUL), a finales de 2018, la agenda del ECOMR se enfocó en precisar y operativizar la clasificación del suelo para toda el AMR, coincidente, además, con la implementación del Plan Nacional de Suelo, por parte del Gobierno Nacional. La nueva clasificación del suelo está planteada como el instrumento soporte para la implementación de las normas urbanísticas a partir de la realización de los PUL, cuyo fin es la organización de los ámbitos o tipos de suelo para la planificación del territorio, previo al ordenamiento de los usos, las regulaciones de edificación, entre otras condiciones. A continuación, se distinguen por su papel esencial, las cuatro clases básicas para la organización del suelo (Cuadro 1).

Suelo Urbano (SU)	Área Urbanizada (AU)	
	Área urbanizable programada (AP)	Área de Urbanización Primaria (AUP)
		Área de Urbanización Diferida (AUD)
		Área de Urbanización Condicionada (AUC)
Suelo No Urbano (SNU)	Área Periurbana o Interfaz Rural-Urbana (ARU)	
	Área Rural (AR)	
	Rústica (R)	
Suelo de Infraestructuras (SI)	Infraestructuras de Soporte o de Movilidad (IS)	
	Infraestructuras Económicas (IE)	
	Infraestructuras de Saneamiento Ambiental (IA)	
Suelo Especial (SE)	Áreas de Protección (AP)	
	Áreas de Oportunidad (AO)	

Cuadro 1. Síntesis de las diferentes clasificaciones del suelo propuestas por el ECOMR

En particular, la tipología de áreas de urbanización plantea implícitamente una serie de escenarios de desarrollo urbano que no deben entenderse como etapas rígidas o lineales, sino como una condición que caracteriza al suelo urbanizable en función de la oferta total de suelo urbano y urbanizable en toda el AMR. Más allá de las etapas convencionales de desarrollo a corto, mediano y largo plazo, se ha optado por definir una serie de escenarios que consideren su carácter coyuntural, relacionado a situaciones contingentes e inciertas propias de las dinámicas territoriales, locales y globales (ver cuadro 2).

<i>Tipología</i>	<i>Criterios</i>
Áreas de Urbanización Primaria (AUP)	Oportunidad multiescalar: local y metropolitana
Áreas de Urbanización Condicionada (AUC)	Consolidación de las áreas de reserva prioritarias
	Ocupación del 80% de las parcelas de la planta urbana
	Ejecución del 80% de las redes básicas de servicio urbano
Áreas de Urbanización Diferida (AUD)	Resto del suelo afectado por las áreas de reserva
	Promoción de actividades transitorias propiamente rururbanas
	Protección preventiva del suelo periurbano

Cuadro 2. Tipología de escenarios de desarrollo urbano.

4. Selección de las áreas de urbanización primaria (AUP)

Habiendo definido las categorías analíticas y el contexto del AMR, en este apartado se explican los criterios de selección de las AUP sobre las cuales se desarrollarán los prototipos proyectuales.

A partir de los resultados de la aplicación del modelo basado “sistemas de apoyo a las decisiones espaciales” (*Spatial Decision Support Systems - SDSS*), se identificaron las 30 AUP mejor puntuadas y, entre éstas, se definieron cuartiles de priorización para poder considerarlas en la incorporación de políticas habitacionales específicas, escenarios de desarrollo, y en diversos instrumentos de planeamiento y gestión a escala local y supra-local (Neuman y Zonneveld, 2021). Solo las áreas incluidas en el primer cuartil (puntaje de 26 a 29) fueron consideradas para estudiar el diseño de prototipos de urbanización (ver figuras 2, 3, 4, 5, 6 y 7).

Asimismo, se consideró que las AUP a desarrollar, de entrada, deberían dar cuenta de las diferentes formas de urbanización definidas para el AMR, para hacer más ilustrativo su potencialidad dentro de la estructura urbana y de las opciones proyectuales y normativas que explicaremos más adelante. De este modo, entre las AUP mejor puntuadas, se eligió una correspondiente a un “ensanche”, un “intersticio” y una “rótula”. Además, para dar cuenta de la diversidad territorial de los corredores, se eligió una AUP localizada en el corredor Norte, otra en el Oeste y otra en el Corredor Sur.

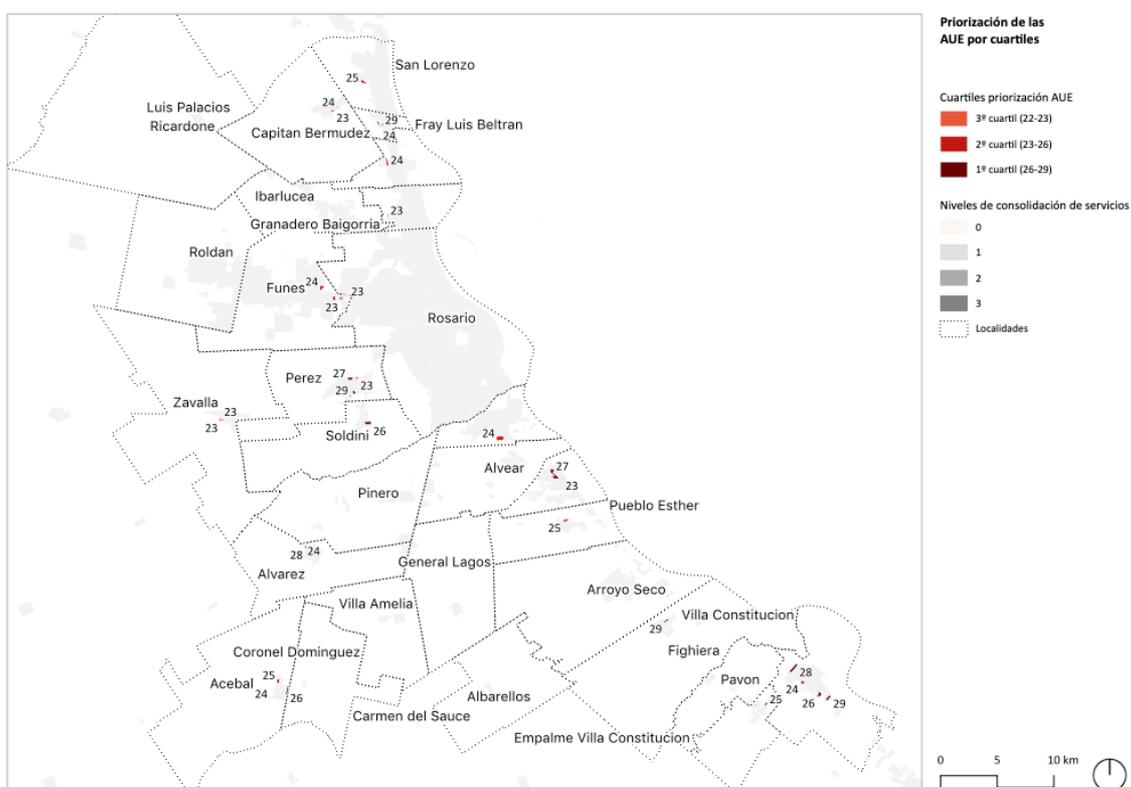


Fig. 2. Localización y jerarquización de las 30 AUP más idóneas en el AMR

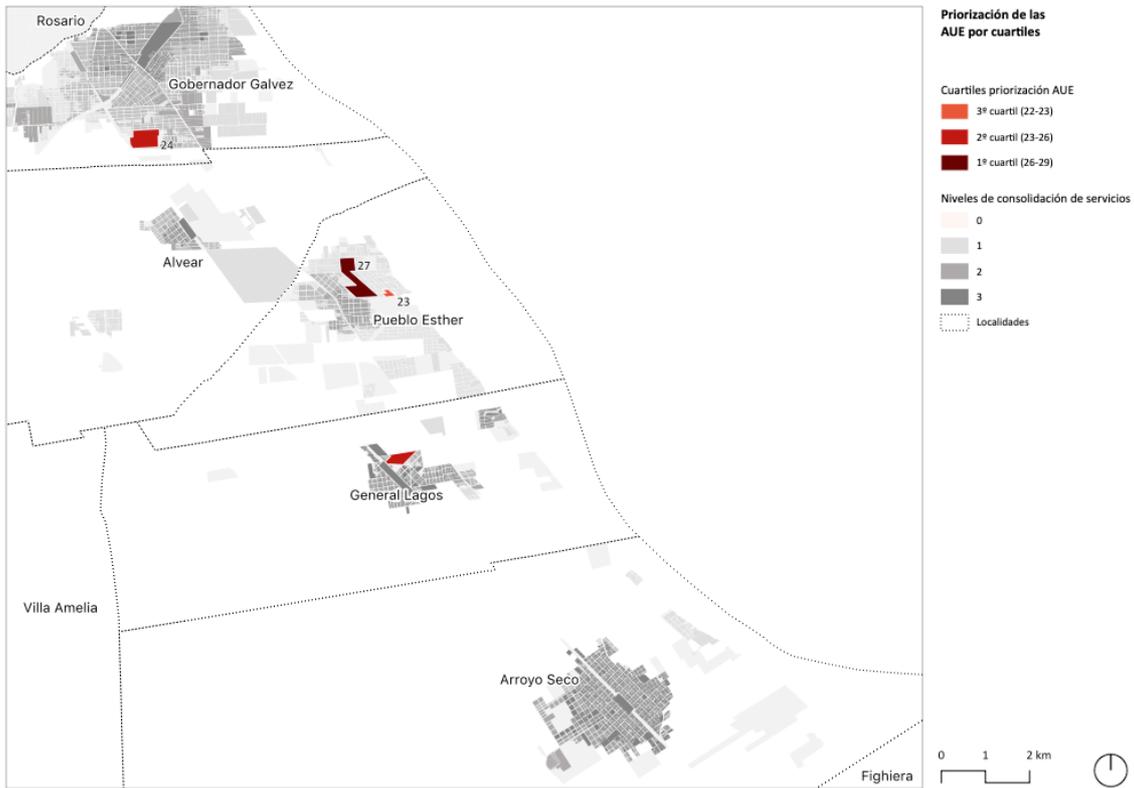


Fig. 3. Localización y jerarquización de las 30 AUP más idóneas en Corredor Sur



Fig. 4. Localización y jerarquización de las 30 AUP más idóneas en Corredor Sur (Sector Villa Constitución)



Fig. 5. Localización y jerarquización de las 30 AUP más idóneas en Corredor Norte

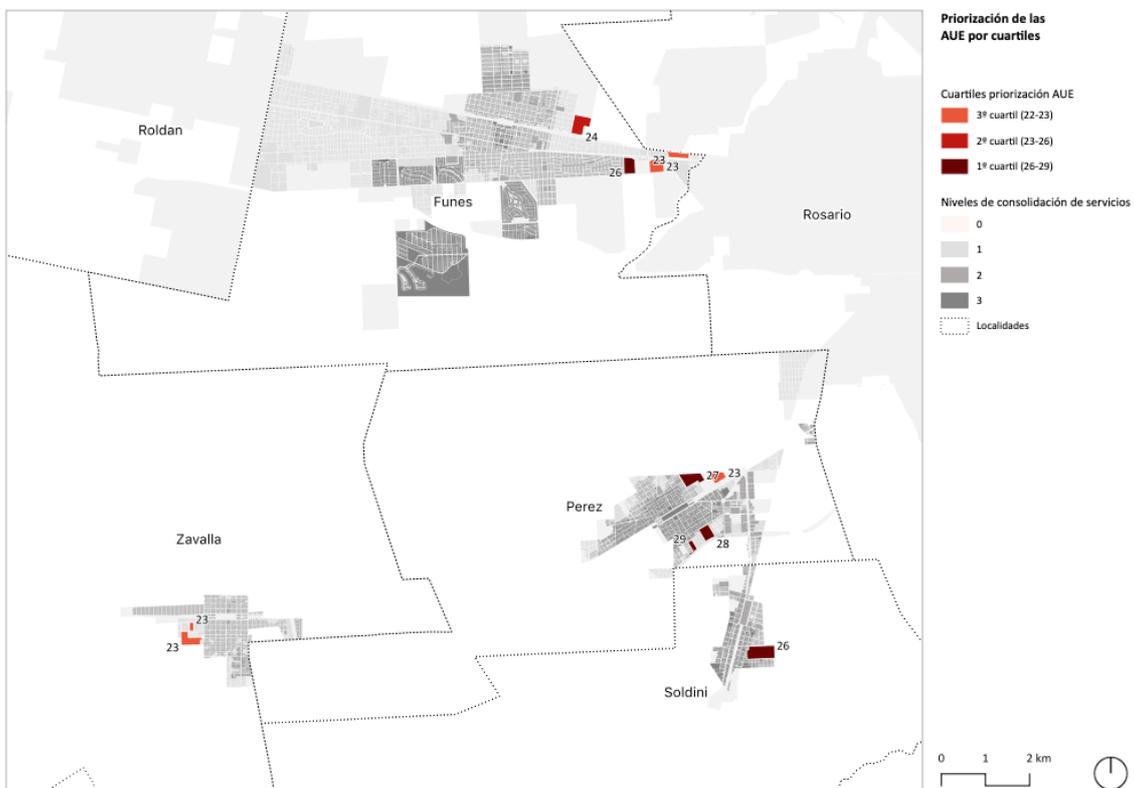


Fig. 6. Localización y jerarquización de las 30 AUP más idóneas en Corredor Oeste



Fig. 7. Localización y jerarquización de las 30 AUP más idóneas en el Cuadrante Sudoeste

5. Definición de la estructura urbana de las AUP seleccionadas

Habiendo definido los criterios de selección de las áreas de urbanización prioritaria para desarrollar los prototipos proyectuales, en este apartado se explica su papel dentro de la estructura urbana del AMR a escala local y regional.

AUP en Villa Constitución - Ensanche

En términos de política de ordenación urbana, la AUP de Villa Constitución se enmarca en el plan para el desarrollo de las Nuevas Centralidades Territoriales vinculada a promover de la Costa Industrial Logística Verde del Sur Metropolitano, atando los municipios de Villa Constitución, Empalme Villa Constitución, Theobald y Pavón. Dentro de este gran ámbito de actuación a escala regional, el área de urbanización primaria en cuestión juega un papel clave y estructural al ubicarse sobre el sistema urbano-rural conformado por el Arroyo Constitución y el tramo de la Ruta 21 que une las áreas urbanizadas de Empalme y Villa Constitución. Ambas componentes conforman una estructura urbana lineal que se caracteriza por su condición intermitente de paisajes y actividades urbanas y rurales, en la cual se ponen en juego diferentes intensidades de lo urbano. Esta morfología híbrida e imbricada, rururbana, se presenta como una oportunidad para desarrollar las nuevas áreas residenciales junto con otros usos productivos y de equipamiento, concibiendo la ocupación del suelo en base a la intensidad y la sinergia entre actividades que podrían incorporar una serie de intervenciones localizadas a lo largo de este eje y que, siguiendo al idea de “distancia interesante” por Manuel de Solà-Morales, podrían impulsar la complementariedad de las partes de la ciudad y las

actividades urbanas, calibrando la distancia entre unas y otras, sin tener que ocupar y urbanizar de forma compacta, es decir, evitando expansión de la mancha urbana entre ambas localidades (Figura 8).

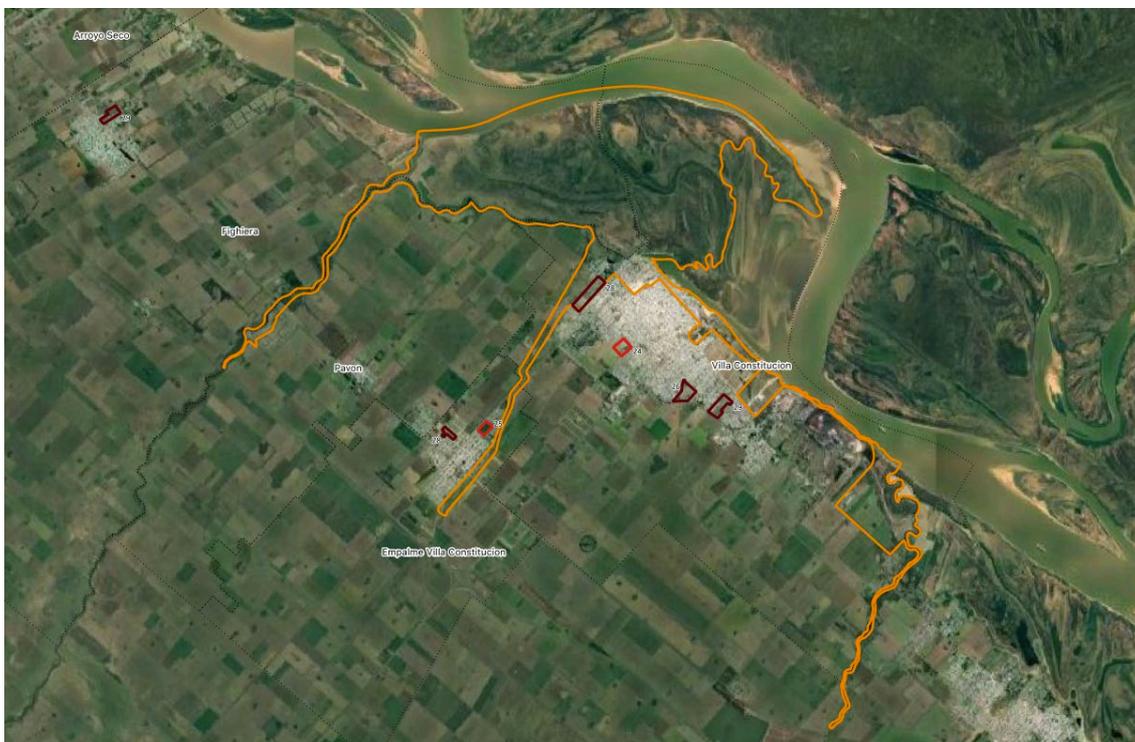


Fig. 8. AUP en relación a la Propuesta de estructuración de las políticas de reequilibrio de la Costa Industrial Logística Verde del Sur Metropolitano (Villa Constitución, Empalme Villa Constitución, Theobald y Pavón). Fuente: ECOMR

Se trata, de este modo, de pensar esta AUP enmarcada en un tipo de patrón urbano discontinuo en sus actividades, aunque intenso en las sinergias que se dan entre ellas. La estrategia de la discontinuidad permite, al mismo tiempo, incorporar un tipo de gestión urbanística que no necesariamente debe ser continua en el espacio, ni sincrónica en el tiempo. Es decir, se trata de un tipo de planeamiento que debería actuar en tiempo real para ir diseñando cada sector, desarrollando las diferentes actividades y ejecutando las inversiones y obras, sobre la base del conocimiento de los elementos permanentes y estructurales de la forma del territorio, en este caso, tomando como guía la lógica de la espina que conforma el sistema del arroyo y las vías de conexión entre una localidad y otra.

Tentativamente, se propuso la articulación de, al menos, cuatro sub-áreas de intervención que aparecen como “mojones urbanos” a lo largo del sistema del arroyo (ver figura 9). Comenzando desde el sur, a continuación, se describe cada uno de estos potenciales lugares (Figura 10):

1_ El primer sector se refiere al área de urbanización primaria ubicada en la localidad de Empalme Villa Constitución. Se trata de un sector de unas 6 ha, asociado a la forma de crecimiento intersticial dentro de la mancha urbana de esa localidad.

2_ El segundo sector se encuentra justo en el límite jurisdiccional de Empalme Villa Constitución, donde finaliza el área consolidada y donde el Arroyo Constitución cruza a la margen sur de la Ruta 21. Se trata de una parcela triangular, residual para el uso agrícola, en la cual se podría localizar un equipamiento público, recreativo y o de ocio.

3_ El tercer sector se localiza en el límite jurisdiccional entre Empalme y Villa Constitución. Incluye una serie de sectores con canteras y ladrilleras en los cuales, de mejorarse su acceso, podrían incorporarse actividades de servicios y comerciales para el campo y la industria, dándole más peso urbano a esta posta entre ciudades.

4_ El cuarto sector, se refiere al área de urbanización primaria ubicada en la localidad de Villa Constitución. Se trata de un sector de unas 20 ha localizado en un enclave neurálgico de la ciudad, en el cruce de la Calle 9 de Julio y la Avenida Segundo, lo cual le confiere una excelente accesibilidad a la vez que una óptima condición ambiental. Esta AUP presenta una situación oportuna para un crecimiento del tipo “ensanche”, en particular, para resolver la interfaz periurbana y el borde con el Arroyo Constitución.

Asimismo, este sector no sólo completa el borde periurbano norte, sino que también permite articular algunas áreas residenciales segregadas y urbanizadas de forma incipiente ubicadas junto al cauce del Arroyo Constitución. La actuación sobre esta AUP permitiría estructurar una serie de conjuntos de vivienda social que el Estado fue localizando sistemáticamente en ese sector y que, junto con los asentamientos informales ubicados sobre el sector de la barranca del Paraná, caracterizan el sector noroeste de Villa Constitución como el territorio más degradado y vulnerable de la localidad. En este sentido, el carácter de “borde” de este sector no sólo se refiere a consolidar el remate de la mancha urbana, sino también a la oportunidad para resolver el frente sobre el Arroyo Constitución, pensando en ordenar/proteger sus márgenes con usos residenciales, productivos, agrarios intensivos y/o recreativo.



Fig. 9. Sistema urbano-rural a lo largo del Arroyo Constitución (espacios libres y edificados). Fuente: elaboración propia

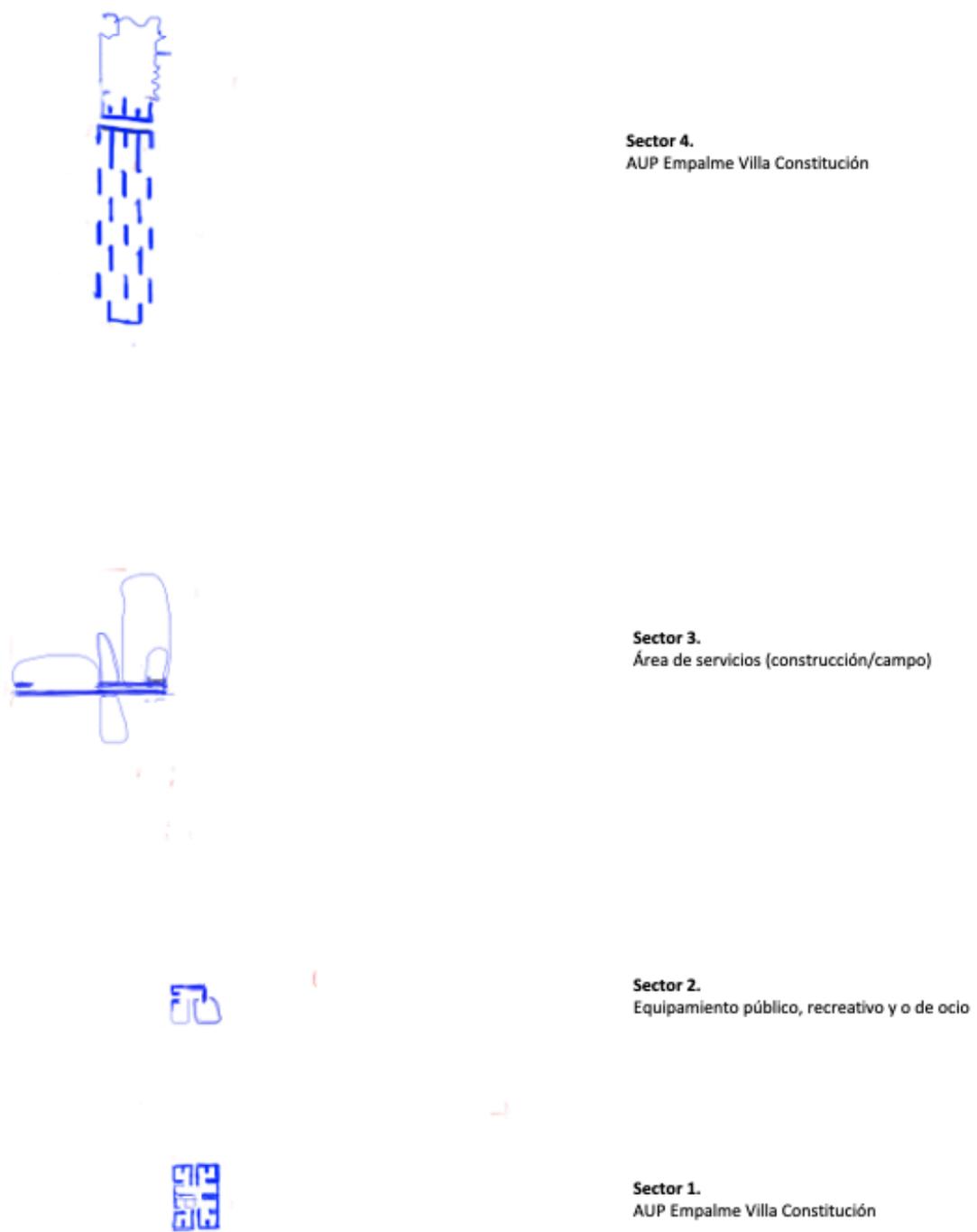


Fig. 10. sub-áreas de intervención a lo largo del Arroyo Constitución. Fuente: elaboración propia

AUP en Funes - Rótula

La segunda área de urbanización primaria considerada como caso se ubica en el Corredor Oeste, en la localidad de Funes. Este sector de casi 10 ha se enmarca dentro del ámbito de actuación reservado para el plan de Nuevas Centralidades Territoriales, en particular, asociada al Aeropuerto Metropolitano y a la Segunda Ronda, articulando a los municipios de Rosario, Funes, Pérez, Soldini e Ibarlucea (ver Figura 11).

El área en cuestión, se localiza en un enclave estratégico y de notable accesibilidad a escala regional, constituyendo una rótula que articula dos grandes vías primarias, la Avenida Córdoba (la Ruta 9) y la Avenida Alberto J. Paz. Esta última, a su vez, funciona como un eslabón que ata dos territorios muy diferenciados: al norte, el sector del aeropuerto (y sus diferentes usos y actividades asociadas: el centro comercial, las áreas de servicio propias del aeropuerto, un bosque actualmente sin utilidad clara y fragmentos de actividad rural), junto con un gran sector que pertenece a la cuenca del Arroyo Ludueña, al sur de la Ruta 9, y que, pese a que se trata de un área anegada, está siendo aceleradamente urbanizada a partir de dos grandes loteos (Figura 12).

En cuanto al papel estratégico que juega esta AUP/rótula urbana, a escala local, cabe señalar la posibilidad de incorporar usos terciarios, además de los residenciales, en complementariedad con las actividades comerciales y de servicio del aeropuerto, por un lado, y del eje de centralidad que hoy constituye la Ruta 9, por otro, aprovechando también su ubicación al límite de la localidad para configurar una nueva “puerta de acceso” a Funes y al Corredor Oeste, a escala regional.

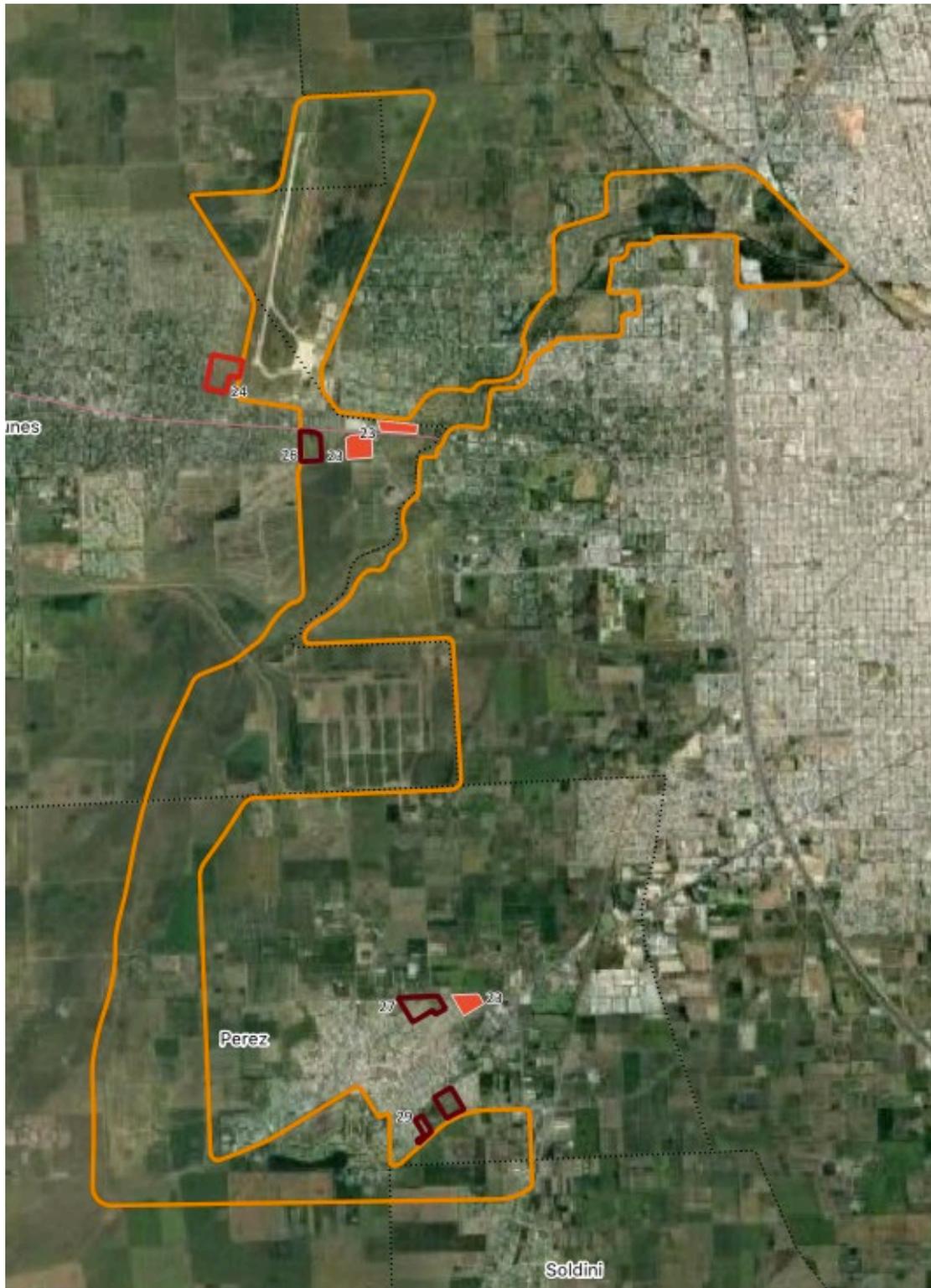


Fig. 11. AUP en el sector de Funes. Se trata de una rótula que permite extender el área urbana consolidada en relación a las grandes infraestructuras, las estaciones y los nudos a la red vial primaria.

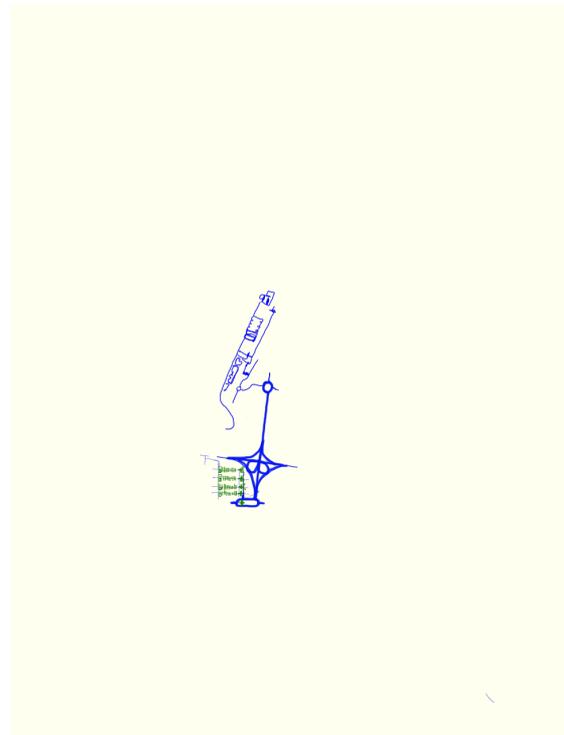
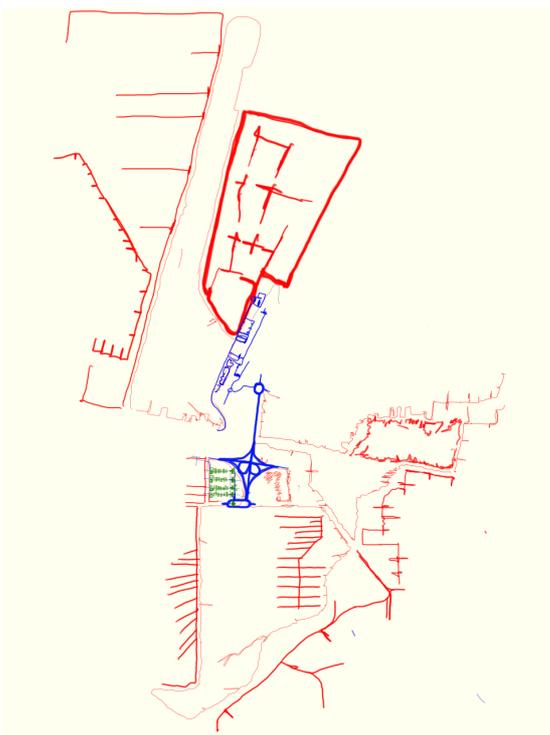
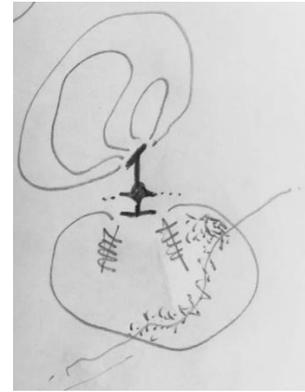


Fig. 12. AUP en Funes - Rótula. Articulación de componentes urbanas (aeropuerto, centro comercial, áreas rurales y loteos en la cuenca del Arroyo Ludueña) alrededor del nodo infraestructural en el cruce de la Ruta 9 y la Avenida Alberto J. Paz. Fuente: elaboración propia

AUP en Capitán Bermúdez - Intersticio

La tercera AUP considerada como caso para el desarrollo de los prototipos proyectuales se ubica en la localidad de Capitán Bermúdez y se enmarca en uno de los Proyectos de Proximidad propuestos por el ECOMR, en este caso, concebido para ordenar el frente ribereño de Capitán Bermúdez y Fray Luis Beltrán. Se trata de un sector de 17 ha ubicado sobre la avenida Ángel Marino Gervaso, en uno de los accesos a Capitán Bermúdez desde la autopista Rosario-Santa Fe. Este acceso, conforma un elemento estructural, prototípico, del Corredor Norte metropolitano; uno de los varios ejes perpendiculares al río que atraviesan la franja de urbanización consolidada que conforma la conurbación que va de Rosario hasta Puerto General San Martín (ver figura 13).

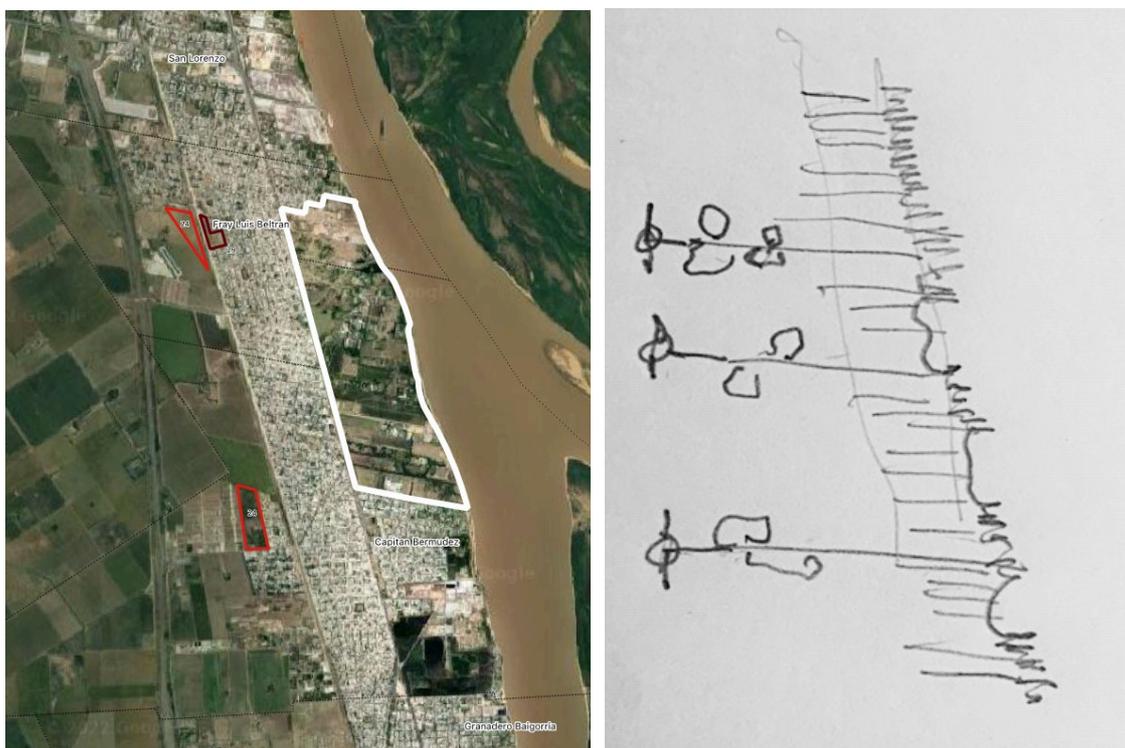


Fig. 13. AUP en relación a la Propuesta de estructuración de las políticas de reequilibrio del Frente ribereño Capitán Bermúdez- Fray Luis Beltrán. Fuente: ECOMR

En particular, el eje de acceso por la avenida Gervaso, pese a contar con sólo 3 km y medio, articula los principales componentes urbanos del Corredor Norte, constituyendo una pieza clave y estratégica para la intervención urbanística, por su excelente accesibilidad, por la cercanía a equipamientos y áreas de centralidad y por la favorable condición ambiental suburbana (Figura 14). Comenzando desde el Oeste, desde el nudo de autopista, este eje lineal permite ordenar el acceso a una serie de loteos residenciales, cruzando las dos principales avenidas urbanas paralelas al río, la avenida San Lorenzo (Ruta 11) y la avenida Manuel Belgrano. En esta última intersección, también concurre la avenida/diagonal General López que conecta el sistema urbano lineal mencionado con el ámbito del Proyecto de Proximidad del Frente a Ribereño. Esta espina urbana también intercepta los ramales del ferrocarril Mitre y el del ferrocarril Belgrano. En este último caso, atando dos áreas de maniobra en desuso. En el tramo consolidado entre las avenidas, el eje estructural toma el nombre de Remedios de Escalada, y más al este, en la franja urbana paralela al río, vuelve a cambiar el nombre a Celedonio

Escalada. En este último tramo, queda articulado a este eje lineal un sector de urbanización incipiente que se extiende hasta el empalme con la bajada al río en la calle El Chocón.

En particular, el área de urbanización primaria tomada como caso, corresponde al tipo de crecimiento intersticial. En este sentido, el ejercicio proyectual que explicaremos en el próximo informe intentará explorar las posibilidades de ordenación autónoma de este sector, sin desatender las demandas de articulación con los barrios linderos, y con el área rural que se ubica al norte (Figura 15).

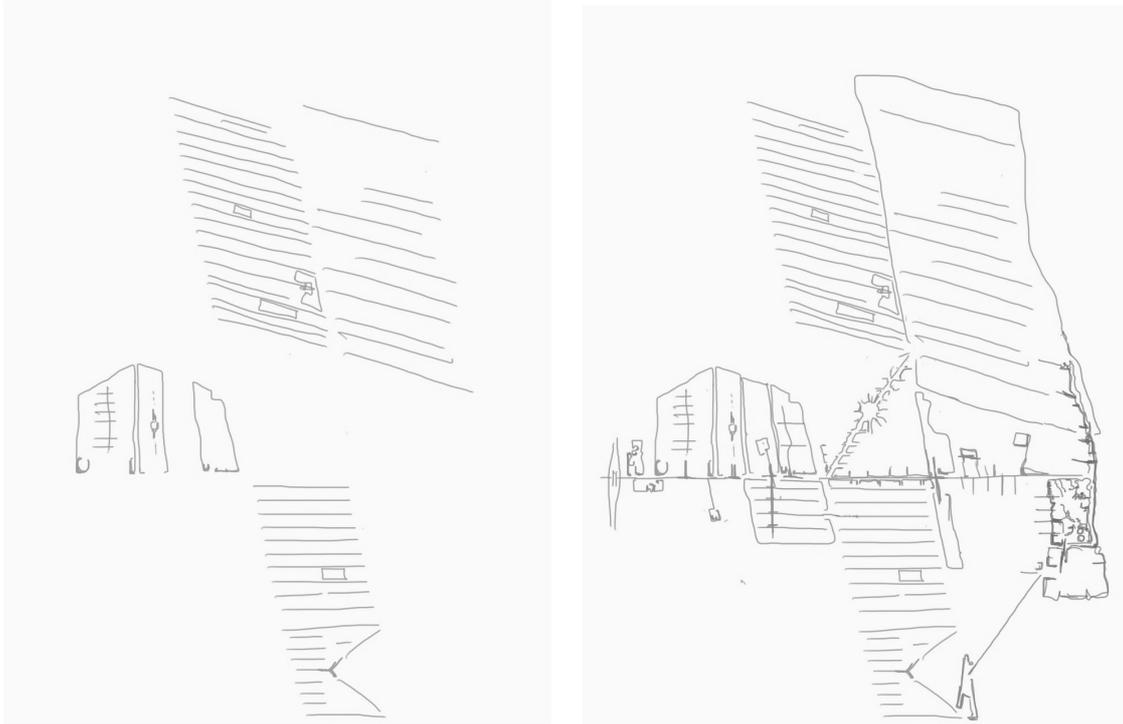


Fig. 14. Sistema del eje de las avenidas Gervaso, Remedios de Escalada y Celedonio Escalada. Fuente: elaboración propia

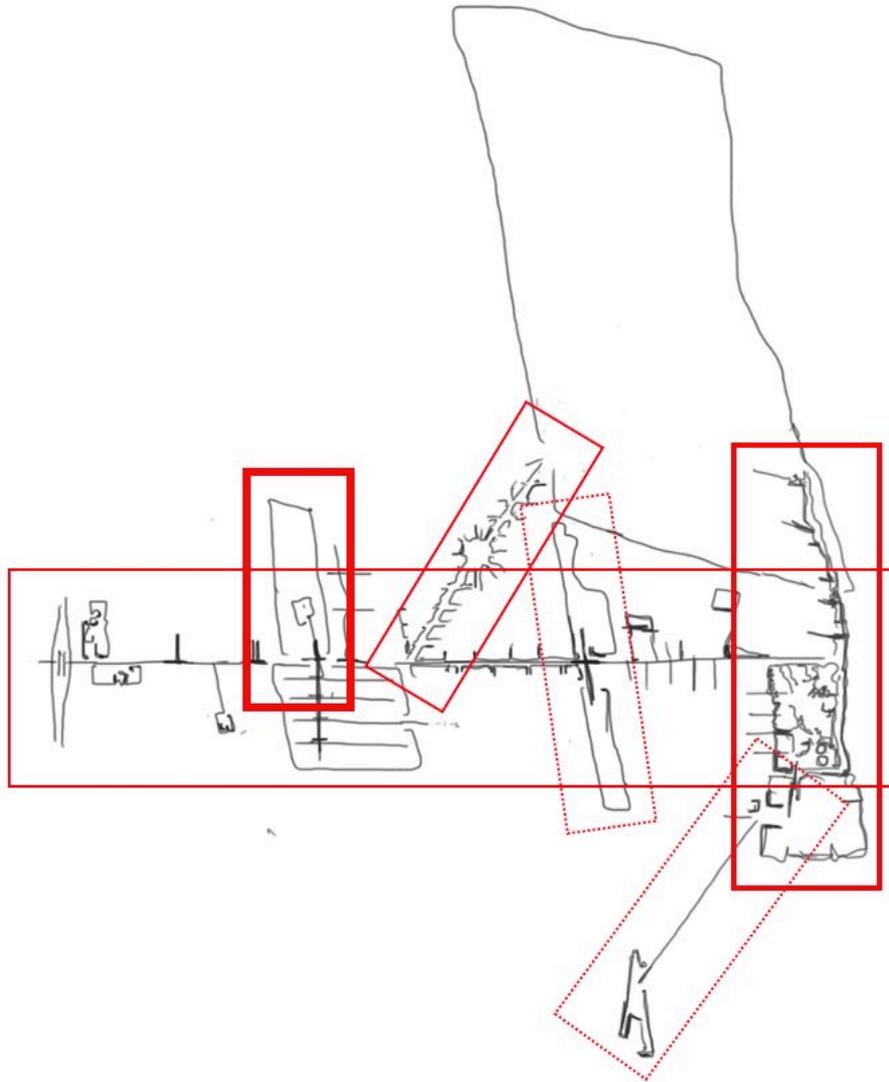


Fig. 15. Subsistemas del eje de las avenidas Gervaso, Remedios de Escalada y Celedonio Escalada. Fuente: elaboración propia.

6. Conceptualización y codificación de estrategias proyectuales urbanas

Antes de pasar al diseño de los prototipos, en este punto se define una serie de conceptos y estrategias proyectuales, generalizándolas en términos normativos, para argumentar y orientar la ordenación urbanística de las AUP.

En cuanto a la codificación de los proyectos, ésta se basa en espacializar las principales estrategias, adecuando su morfología a una manzana teórica para poder traducirlos en términos normativos. De entrada, se estableció una manzana rectangular de 50×100 m. Esta elección, se justifica en la probada eficiencia y flexibilidad geométrica de la manzana rectangular con respecto a la cuadrada, tal como se evidencia en casi cien años de exploración de este tipo, desde que se introdujo en la experiencia seminal de las *siedlungen* holandesas (Cf. Castex y Panerai, 1977). Asimismo, para sintetizar y homologar cada lección proyectual/normativa, se consideró una modulación de 5 m para representar la volumetría de cada caso (ver figura 16). Además de la codificación de los proyectos urbanos, también parece oportuno explicar la espacialidad de tres regímenes de propiedad distintos (individual,

horizontal y cooperativa), sobre la misma manzana teórica y la misma morfología de corona, que podrían, eventualmente, incorporarse como variable en cualquiera de los prototipos urbanísticos propuestos (Figura 17). Por último, la codificación se complementa con una serie de indicadores urbanísticos básicos, tales como la densidad, la cantidad de viviendas por hectárea y la cantidad de personas por hectárea, entre otros.

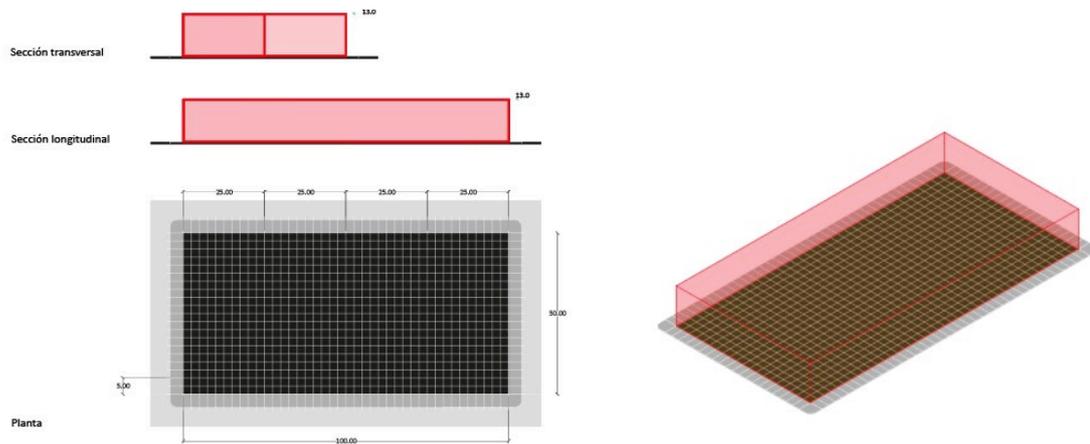


Fig. 16. Esquema de la manzana teórica. Fuente elaboración propia

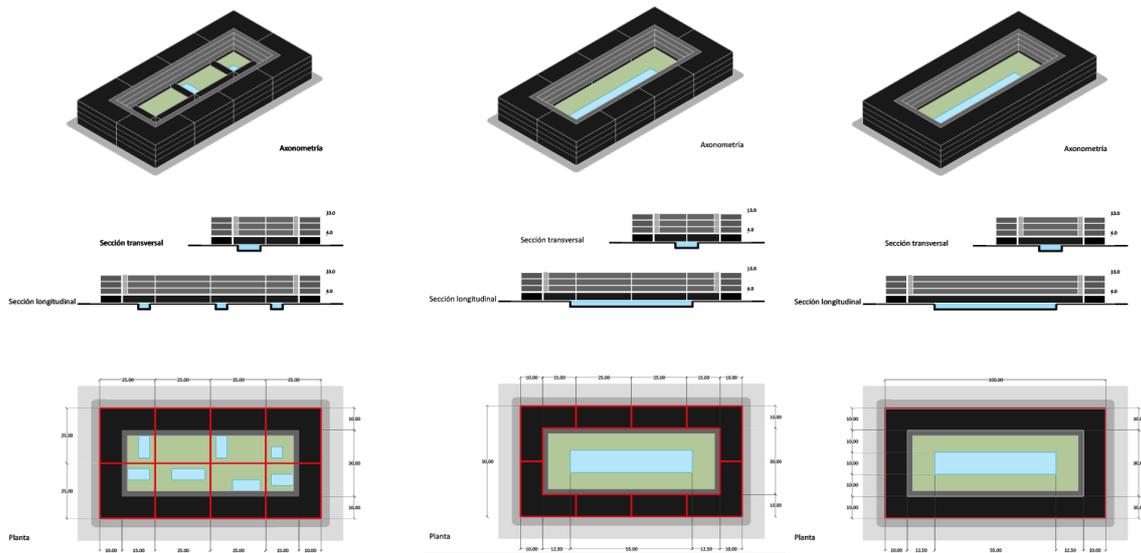


Fig. 17. Regímenes de propiedad distintos (individual, horizontal y cooperativa)

En cuanto a la definición de los conceptos, estos surgen de evaluar críticamente una serie de proyectos clásicos del urbanismo internacional. Esta serie no es exhaustiva ni se refiere a los casos más conocidos. Se basa en un criterio de selección oportunista, en función de poder articular la sinergia entre las lecciones específicas que aporta cada proyecto, considerando la problemática específica que caracteriza el proceso de urbanización como el que se da en el área metropolitana de Rosario. Asimismo, no todos los ejemplos son proyectos urbanos; algunos son normas morfológicas como, por ejemplo, el tejido de Las Condes en Santiago de Chile. Lo importante es que todos aportan una estrategia paradigmática –no necesariamente por original, sino porque aparece expresada de forma clara–, permitiendo extraer sus generalidades para poder conceptualizarlas y codificarlas.

Unidades de gestión morfológicamente significativas

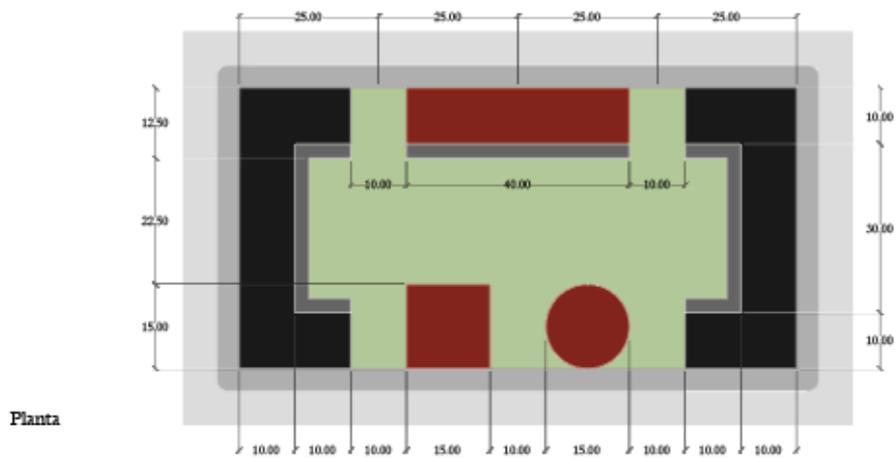
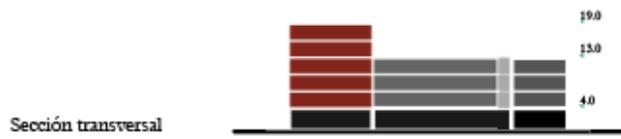
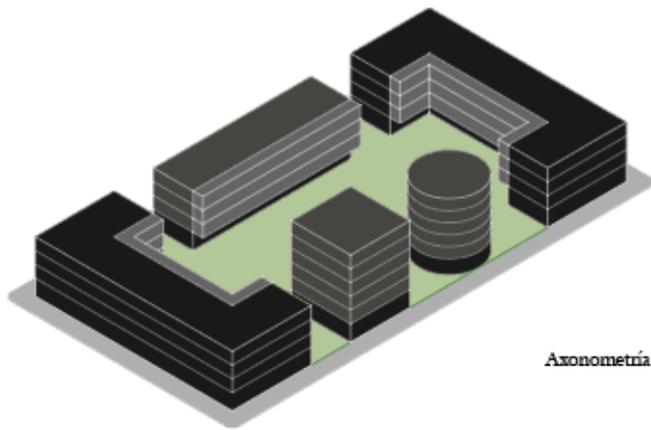
Caso: ZAC de Bercy

Año: 1985 – 2005

Lugar: París, Francia

El proyecto de las ZAC (*Zones d'Aménagement Concerté*) comienza a gestarse a fines de la década del sesenta en Francia, estableciendo el respeto al tejido consolidado de la ciudad, entendido como “un espacio de sedimentación con una forma construida y un valor antropológico”. Otro punto de suma importancia en el proyecto de la ZAC-Bercy, acabado en 2005, es su correlación entre la vecindad medianera de las unidades construidas y la apertura de las manzanas al parque que sintetiza la búsqueda urbanística de los años '80. Mas allá de estas conocidas bondades morfológicas, lo que interesa de este caso es cómo se articulan en un mismo proyecto dos tipos de unidades de gestión –aquellas a desarrollar por parte del Estado y aquellas cedidas a los desarrolladores privados–, con aquellos elementos de la morfología urbana considerados como “no negociables”. Nos referimos, en general, al tipo de calle, manzana y parcela, como elementos constitutivos del paisaje urbano parisino y, en particular, a la definición de las fachadas y las esquinas sobre espacio público. Estas serán diseñadas –y en algunos casos desarrolladas– por parte del Estado, cediendo la ejecución de los tramos de la corona de la manzana a los desarrollos privados.

Indicadores de la Manzana	Unidad	Valor	Porcentaje
Superficie neta de la manzana (L x A)	m2	5000	
Suma de la pisada de todos los edificios	m2	2202	44
Superficie total construida (Pisada x FOT)	m2	14769	
Volumetria de todos los edificios	m3	33538	
Factor de ocupacion del suelo por parcela (FOS) máximo	%	44,04	
Factor de ocupacion total por parcela (FOT) máximo	factor	6,71	
Suma de todos los patios	m2	2798	56
Cantidad total de viviendas de la manzana	U	80	
Densidad de viviendas x hectárea	viv/Ha	159	
Densidad de habitantes x hectárea (2.5 habitantes por vivienda)	hab/Ha	398	
Distribución de usos			
Residencial	m2	6375	60
Terciario (comercios y oficinas)	m2	1800	17
Productivo	m2	0	0
Equipamientos	m2	2410	23
Techo construido total	m2	10585	100



Articular lo productivo y reproductivo / ruralizar lo urbano / programar los deslindes

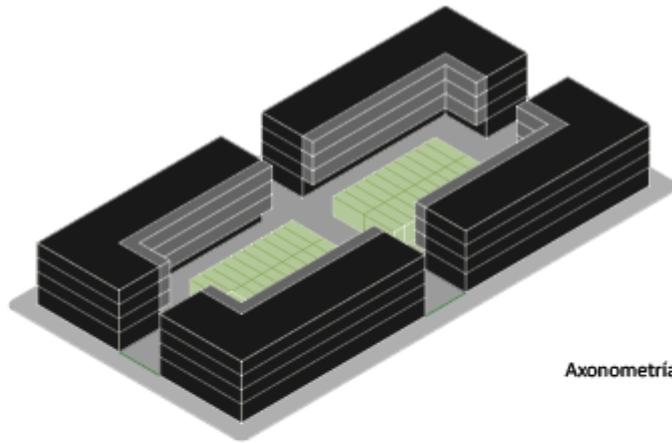
Caso: Quartiere Alfa Romeo

Años: 1939 - 1942

Lugar: Pomigliano, Italia

El complejo urbano e industrial de Pomigliano, iniciado en 1939, constituyó la conclusión de una serie de intervenciones urbanas y arquitectónicas, realizadas durante el período fascista, motivadas por las necesidades residenciales, políticas y propagandísticas. Luego de la aprobación del plan maestro en 1942, comenzó la construcción del barrio en Pomigliano para albergar a los trabajadores de la fábrica de Alfa Romeo. La técnica urbanística racionalista adoptada preveía una subdivisión rígida en damero basada en la superposición de líneas ortogonales. Se construyeron así tres tipos de residencias: villas para gerentes, viviendas para empleados y viviendas para trabajadores. El área residencial fue diferenciada y separada del complejo industrial y del núcleo urbano antiguo, acomodando dichos edificios en línea. De las 600 viviendas que albergaban estos edificios, 552 eran para trabajadores, a las que se asoció una huerta individual de unos 90 m² en el patio central, como una verdadera expresión de la ruralidad. El aprovechamiento de la huerta doméstica se consideraba como un vínculo de afecto entre el arrendatario y su lugar de descanso luego de trabajar. Esta relación se convirtió en uno de los componentes esenciales del proyecto de la nueva idea de ciudad. En este sentido, las ciudades jardín no solo respondían a la necesidad de ofrecer una alternativa estética a la ciudad histórica, sino que aseguraban la máxima racionalización del uso del suelo con los mínimos costes de urbanización.

Indicadores de la Manzana	Unidad	Valor	Porcentaje
Superficie neta de la manzana (L x A)	m2	5000	
Suma de la pisada de todos los edificios	m2	2950	59
Superficie total construida (Pisada x FOT)	m2	20901	
Volumetria de todos los edificios	m3	35425	
Factor de ocupacion del suelo por parcela (FOS) máximo	%	59,00	
Factor de ocupacion total por parcela (FOT) máximo	factor	7,09	
Suma de todos los patios	m2	2050	41
Cantidad total de viviendas de la manzana	U	98	
Densidad de viviendas x hectárea	viv/Ha	197	
Densidad de habitantes x hectárea (2.5 habitantes por vivienda)	hab/Ha	492	
Distribución de usos			
Residencial	m2	7875	72
Terciario (comercios y oficinas)	m2	2200	20
Productivo	m2	0	0
Equipamientos	m2	900	8
Techo construido total	m2	10975	100



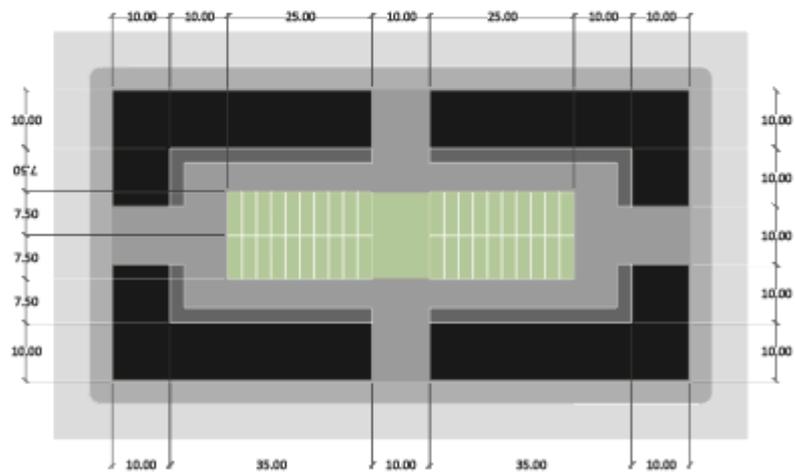
Sección transversal



Sección longitudinal



Planta



Promoción y desarrollo inmobiliario diversificado

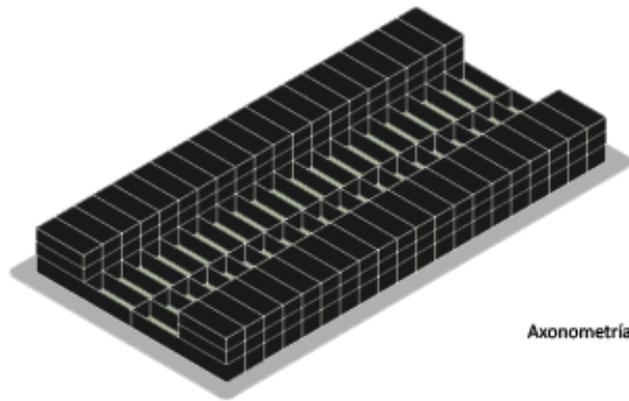
Caso: Borneo - Sporenburg (West8)

Años: 1993 - 2000

Localización: Ámsterdam, Países Bajos

El proyecto residencial de Borneo-Sporenburg en Ámsterdam fue posible gracias a la renovación de un antiguo puerto y su conversión en un nuevo barrio, en una ciudad donde escaseaba el suelo disponible. La reurbanización de los muelles de Borneo y Sporenburg fueron encargadas en 1993 a la firma West8. El proyecto planteaba el desarrollo de 2.500 viviendas articuladas con equipamientos y actividades complementarias a escala del barrio, como parte de un programa de viviendas sociales, subvencionadas y de renta libre, con la participación de múltiples agentes inmobiliarios. A su vez, posee controles de carácter público respecto a la tipología edilicia, los materiales, colores, el tratamiento de fachadas y las características del espacio público, lo cual generó un tejido de alta calidad arquitectónica y ambiental, y muy homogéneo. Más allá de estas estrategias, lo que mas interesa destacar de este caso es que su homogeneidad se debe a la definición de estrictas normas de ordenación urbanística y regulación de la edificación. Homogeneidad que contrasta con el paisaje urbano diversificado de manzanas cerradas y abiertas, ya que el principal atractivo proyectual radica en la pluralidad de estilos arquitectónicos y en la diversidad tipológica, sobre todo, a la preponderancia de la vivienda individual entre medianeras. A su vez, la vivienda individual establece la unidad de ejecución del proyecto, permitiendo que un sinnúmero de pequeños estudios y pequeñas empresas constructoras puedan involucrarse en las políticas habitacionales –obtener un pedazo del enorme monto de obra– que, generalmente, en este tipo de intervención se suele ejecutar a través de las grandes empresas constructoras.

Indicadores de la Manzana	Unidad	Valor	Porcentaje
Superficie neta de la manzana (L x A)	m2	5000	
Suma de la pisada de todos los edificios	m2	2500	50
Superficie total construida (Pisada x FOT)	m2	12500	
Volumetria de todos los edificios	m3	25000	
Factor de ocupacion del suelo por parcela (FOS) máximo	%	50,00	
Factor de ocupacion total por parcela (FOT) máximo	factor	5,00	
Suma de todos los patios	m2	2500	50
Cantidad total de viviendas de la manzana	U	80	
Densidad de viviendas x hectárea	viv/Ha	160	
Densidad de habitantes x hectárea (2.5 habitantes por vivienda)	hab/Ha	400	
Distribución de usos			
Residencial	m2	7500	100
Terciario (comercios y oficinas)	m2	0	0
Productivo	m2	0	0
Equipamientos	m2	0	0
Techo construido total	m2	7500	100



Axonometría

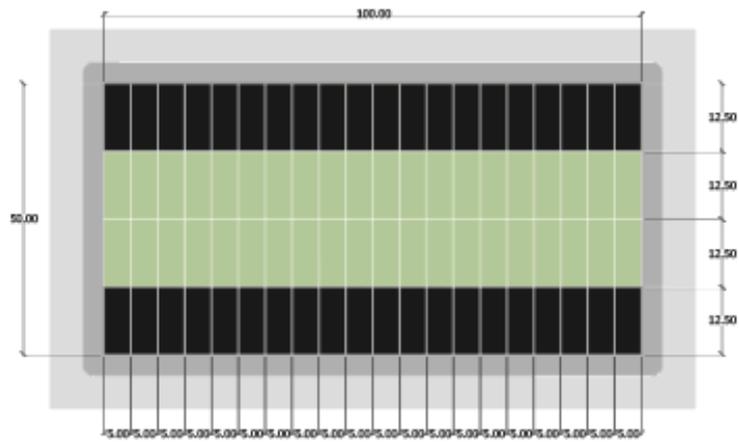
Sección transversal



Sección longitudinal



Planta



Densidad interesante / centralidad concentrada

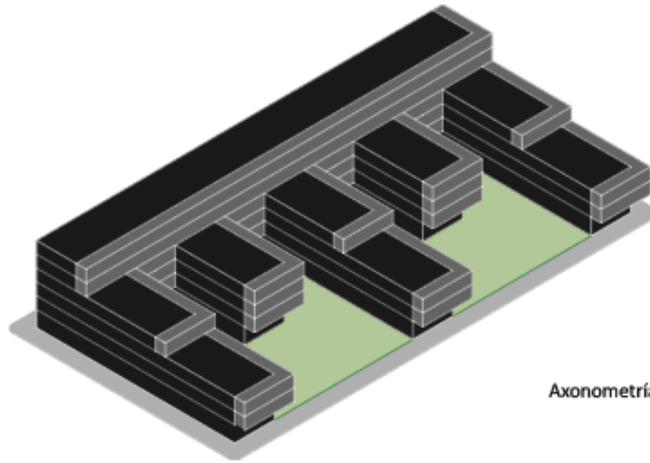
Caso: Casernes de Sant Andreu (Manuel de Sola-Morales)

Año: 2005 - Actualidad

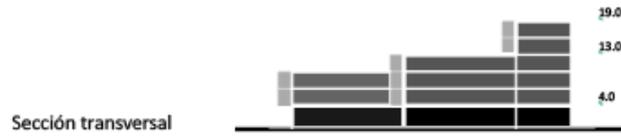
Localización: Barcelona, España

El barrio de Las Casernes surge de una operación estratégica de nueva centralidad metropolitana en el norte de Barcelona, posible gracias a la transformación de los antiguos Cuarteles Militares de Sant Andreu. Esta operación pretende articular la continuidad entre el Barrio de Sant Andreu y Trinidad mediante la creación de un barrio de 2.000 viviendas y 22 equipamientos públicos (deportivos, sociales, hospitalarios, etc.). Posee un interesante juego volumétrico en su composición, organizando los diferentes bloques de vivienda en forma de costilla a partir de una avenida principal, definiendo dos situaciones urbanas diferenciadas. Por un lado, la propuesta de ordenación espacial determina un espacio de centralidad urbana intensa, creando un nuevo espacio público, concentrando usos mixtos, terciarios y comerciales en la planta baja, a lo largo de un edificio continuo y alineado a una avenida de acceso y atravesamiento que funciona como la espina vertebral del proyecto. Por otro lado, en la propuesta se define una segunda situación urbana estructurada por las costillas residenciales que se conciben como un sector interior, recogido y apartado del bullicio de la avenida.

Indicadores de la Manzana	Unidad	Valor	Porcentaje
Superficie neta de la manzana (L x A)	m2	5000	
Suma de la pisada de todos los edificios	m2	2600	52
Superficie total construida (Pisada x FOT)	m2	23592	
Volumetria de todos los edificios	m3	45369	
Factor de ocupacion del suelo por parcela (FOS) máximo	%	52,00	
Factor de ocupacion total por parcela (FOT) máximo	factor	9,07	
Suma de todos los patios	m2	2400	48
Cantidad total de viviendas de la manzana	U	146	
Densidad de viviendas x hectárea	viv/Ha	291	
Densidad de habitantes x hectárea (2.5 habitantes por vivienda)	hab/Ha	728	
Distribución de usos			
Residencial	m2	11655	82
Terciario (comercios y oficinas)	m2	2600	18
Productivo	m2	0	0
Equipamientos	m2	0	0
Techo construido total	m2	14255	100



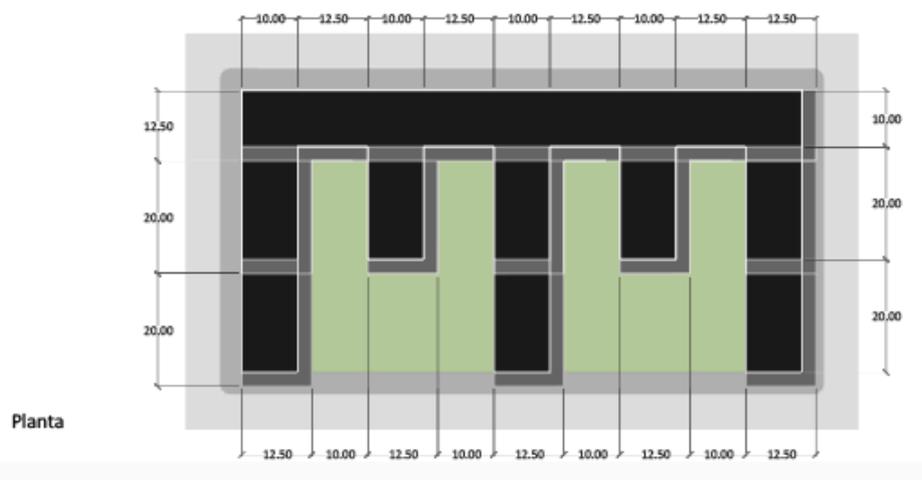
Axonometría



Sección transversal



Sección longitudinal



Planta

Autogestión/coproducción del suelo/equilibrio vs. clasificación de usos

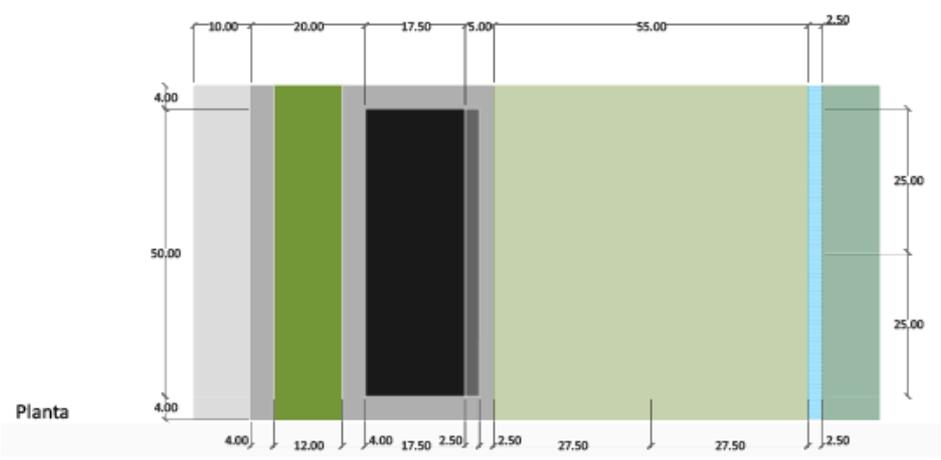
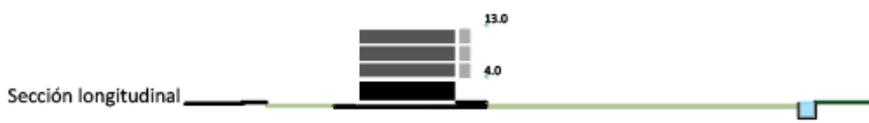
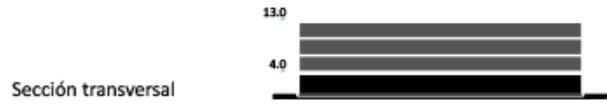
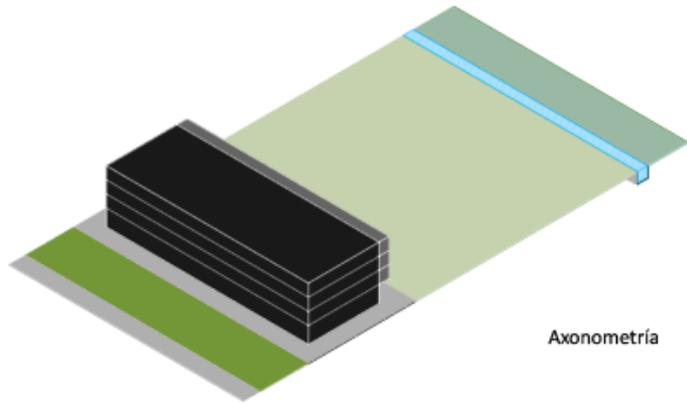
Caso: Oosterwold (MVRDV)

Año: 2011 - Actualidad

Localización: Almere, Países Bajos

En contraste con las políticas urbanas concebidas a partir de estructuras rígidas y predecibles, la propuesta para el desarrollo de Almere Oosterwold se basa en la libertad de iniciativas tanto individuales como colectivas. El área de 43 km², situada en el límite este del núcleo urbano, pretende ser la transición entre la ciudad y el paisaje agrícola de los pólderes, creando un lugar de urbanidad contemporánea y manteniendo, sin embargo, el carácter rural. En esta propuesta del estudio holandés MVRDV, cada promotor puede construir lo que quiera y como quiera, pero deberá seguir una serie de principios (principalmente, la proporción entre usos) que marcarán las directrices del desarrollo urbano. Independientemente del tamaño, todas las parcelas incluirán un tramo de camino público (8%), un espacio verde (13%), una reserva de agua (2%), un espacio edificado (18%), y una zona de agricultura urbana (59%). Además, una vía accesible rodeará cada unidad garantizando un paisaje permeable y continuo. Los servicios comunes se desarrollarán sólo cuando sean necesarios de forma participativa. Para contribuir a los objetivos de sostenibilidad de la ciudad, en este plan maestro colectivo, la mitad del área se destinará a agricultura urbana, reduciendo la distancia entre la producción y el consumo. El resultado es, por tanto, un urbanismo –y un paisajismo– que se expande y evoluciona de forma gradual y orgánica a lo largo de un amplio periodo de tiempo.

Indicadores de la Manzana	Unidad	Valor	Porcentaje
Superficie neta de la manzana (L x A)	m2	5000	
Suma de la pisada de todos los edificios	m2	875	18
Superficie total construida (Pisada x FOT)	m2	2188	
Volumetría de todos los edificios	m3	12500	
Factor de ocupación del suelo por parcela (FOS) máximo	%	17,50	
Factor de ocupación total por parcela (FOT) máximo	factor	2,50	
Suma de todos los patios	m2	4125	83
Cantidad total de viviendas de la manzana	U	38	
Densidad de viviendas x hectárea	viv/Ha	75	
Densidad de habitantes x hectárea (2.5 habitantes por vivienda)	hab/Ha	188	
Distribución de usos			
Residencial	m2	3000	35
Terciario (comercios y oficinas)	m2	875	10
Productivo	m2	3190	37
Equipamientos	m2	1590	18
Techo construido total	m2	8655	100



Ensanche jardín / regularidad y dispersión / densidad justa

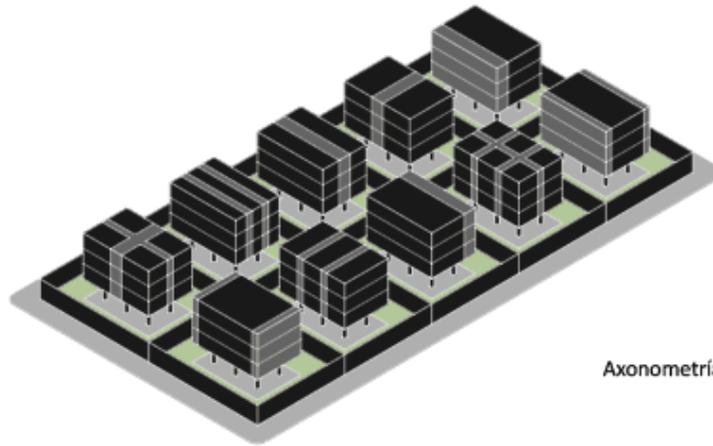
Caso: Las Condes

Año: 1901 a la actualidad

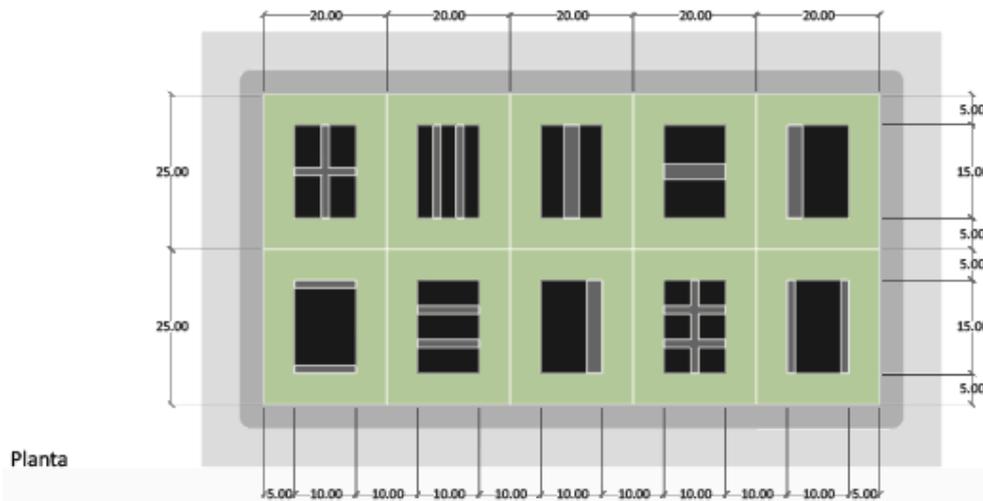
Lugar: Santiago de Chile

A lo largo del siglo XIX, las propuestas de fraccionamientos, urbanizaciones, repartos y colonias que se sucedieron junto con el proceso de concentración de población en las grandes capitales latinoamericanas, se dieron con ciertas analogías en común. Todas se plantearon como oportunidades de un negocio que convertía las antiguas fincas rurales en nuevos solares urbanos. De entre las infinitas propuestas de desarrollo urbano que tuvieron lugar en las principales ciudades, cabe destacar aquellos casos que intentaron ir más allá del simple negocio de promoción de suelo, para buscar una verdadera alternativa a la ciudad tradicional, en general, una nueva forma de hábitat para las clases burguesas. Se trata de propuestas de tejidos urbanos concebidos con cierta autonomía, con anchas calles que permiten mejores condiciones higiénicas, situadas en una amable relación con la naturaleza y alejadas de los problemas de la ciudad central. En los casos más paradigmáticos, se podrían considerar como “suburbios” sustentados sobre una estructura reticular. El barrio de Belgrano en Buenos Aires, la colonia Santa María la Ribera en Ciudad de México, el Barrio de Pocitos en Montevideo, el área del Vedado en La Habana y Las Condes en Santiago son claros ejemplos de lo que Carles Crosas denominó en su tesis doctoral “ensanche jardín”. Si bien estos casos establecen normas y reglamentaciones diferentes, todos coinciden en lograr la misma sutileza morfológica en la calibración de la alta densidad y la percepción del espacio abierto, la separación justa entre edificios, la permeabilidad de la planta baja y el cuidado en los deslindes parcelarios, muchas veces tratando de unificar los jardines. Quizás el caso que mejor calibra todos estos componentes sea el Barrio Las Condes en Santiago de Chile, logrando congeniar una densidad de más de 100 viv/ha con un FOS del 30% y alturas promedio de 6 pisos.

Indicadores de la Manzana	Unidad	Valor	Porcentaje
Superficie neta de la manzana (L x A)	m2	5000	
Suma de la pisada de todos los edificios	m2	1500	30
Superficie total construida (Pisada x FOT)	m2	4086	
Volumetria de todos los edificios	m3	13621	
Factor de ocupacion del suelo por parcela (FOS) máximo	%	30,00	
Factor de ocupacion total por parcela (FOT) máximo	factor	2,72	
Suma de todos los patios	m2	3500	70
Cantidad total de viviendas de la manzana	U	56	
Densidad de viviendas x hectárea	viv/Ha	113	
Densidad de habitantes x hectárea (2.5 habitantes por vivienda)	hab/Ha	281	
Distribución de usos			
Residencial	m2	4500	100
Terciario (comercios y oficinas)	m2	0	0
Productivo	m2	0	0
Equipamientos	m2	0	0
Techo construido total	m2	4500	100



Axonometría



7. Prototipos de ordenación urbanística

Una vez definidos los criterios de conceptualización y codificación de estrategias proyectuales urbanas oportunas para intervenir en el contexto del AMR, en este apartado se describen los elementos de diseño de tres prototipos de ordenación urbanística, con miras a ilustrar los modos de urbanizar cada AUP según las formas del crecimiento urbano específicas definidas en el objetivo específico 1. Para cada prototipo, se explica de forma particular los referentes proyectuales y las consideraciones de diseño de los trazado, parcelación, equipamientos, espacios públicos, morfología urbana y tipología edilicia. Asimismo, se indican posibles modalidades de producción del suelo y viviendas, junto con los escenarios y la organización vecinal.

AUP en Villa Constitución - Ensanche

El prototipo de desarrollo urbanístico para la AUP de Villa Constitución se basa en tres criterios proyectuales, considerando el “ensanche” como estrategia básica de urbanización. La promoción del desarrollo urbano diversificado, la definición de unidades de gestión morfológicamente significativas, la calibración y concentración de la centralidad combinada con situaciones de intimidad doméstica, articulando densidades interesantes, definen, en esencia, la propuesta para este sector de 20 ha.

En relación al trazado, la propuesta se articula al tejido existente a partir de la continuidad de las vías perpendiculares a la calle de borde, 9 de Julio, definiendo manzanas rectangulares que hacen más eficiente el viario y permiten diferentes morfologías a partir de un mismo tipo: edificios en tira intercalados en sus ejes. Dentro de este esquema general, se introduce un tratamiento especial para la avenida D. Segundo, aumentando la densidad e incorporando usos comerciales y terciarios para crear un enclave de centralidad y un eslabón con la parte norte de la ciudad aislada del casco. El esquema del trazado se complementa con una serie de pasajes internos, semipúblicos, de acceso a un conjunto de lotes internos que permite una amplia diversidad de formas parcelarias sin tener que estar condicionadas por el acceso al viario vehicular. Es decir, la forma de la residencia no sigue la forma del espacio técnico por dónde circulan los autos, aunque se prevé sectores de estacionamientos ubicados a una distancia máxima de 40 metros de todas las viviendas.

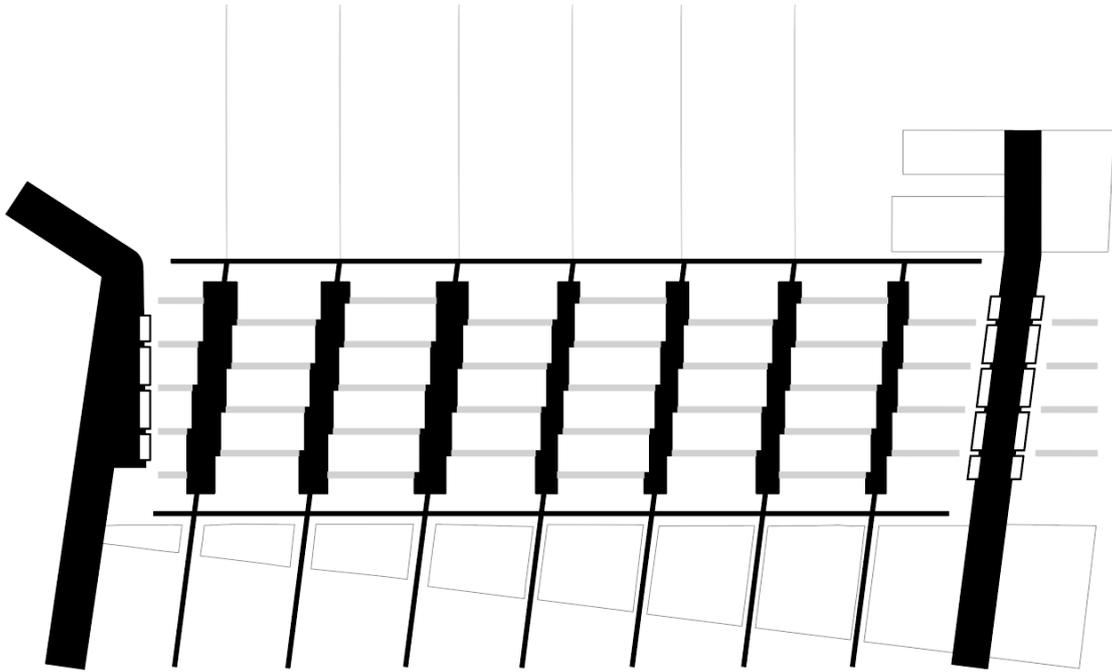


Fig. X. Esquema de trazado. AUP en Villa Constitución. Fuente: elaboración propia

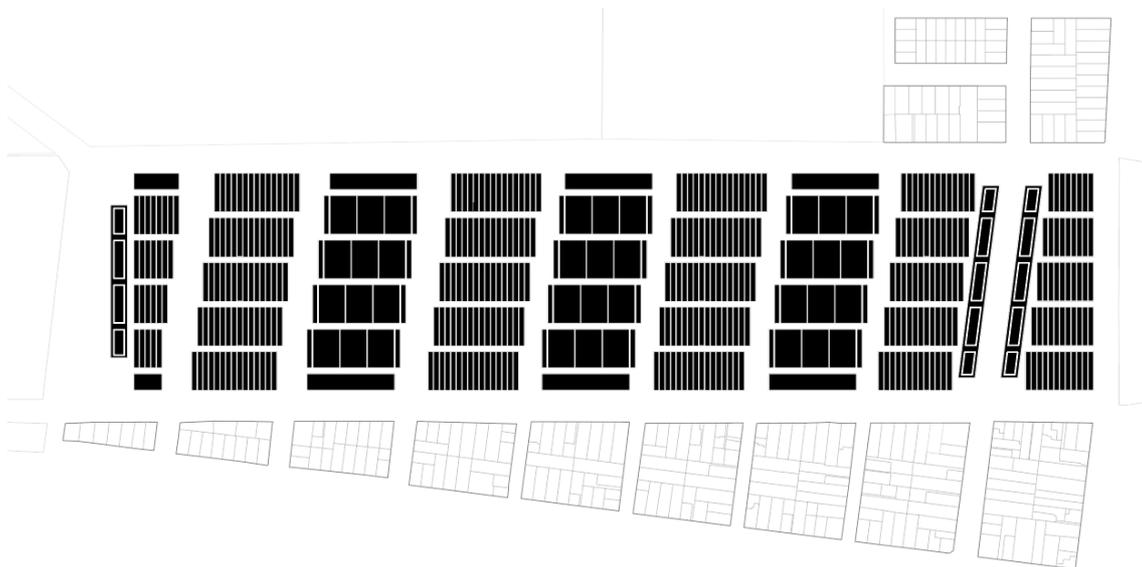


Fig. X. Estructura parcelaria. AUP en Villa Constitución. Fuente: elaboración propia

En cuanto a los equipamientos y al espacio público, estos quedan conformados por la tipología de calles definida más arriba. En primer lugar, las calles transversales incorporan, en uno de sus frentes, programas comerciales de cercanía y/o accesorios a la residencia, como estacionamientos, talleres, estudios, etc. El otro frente queda conformado por la sesión de retiros ajardinados, en el caso de las parcelas con vivienda colectiva. La previsión de deslindes parcelarios transparentes, del tipo reja o cerco vivo, apunta a promover la continuidad espacial que permita ampliar la percepción del espacio público y también la de los propios espacios abiertos privados. El segundo tipo de espacio público se da sobre la avenida D. Segundo para la cual se proponen programas que promuevan la centralidad, a través de actividades comerciales y terciarias unificadas por la continuidad de las veredas y calzadas en un único solado-plataforma. Por último, a lo largo de las calles de borde, 9 de julio y Valles, se propone un retiro sobre la línea municipal que permita ensanchar el espacio público de la vereda conformando una plaza lineal que conecte y articule la transición con los tejidos linderos.

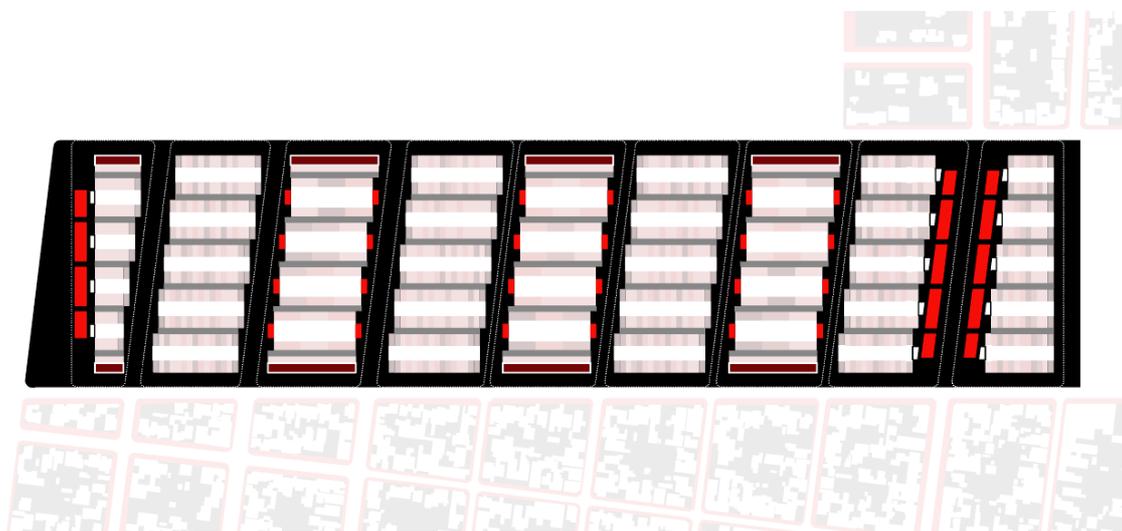


Fig. X. Espacios abiertos. AUP en Villa Constitución. Fuente: elaboración propia

En línea con la tipología de espacios públicos, se propone una morfología de bloques en tira que incorporen diferentes programas residenciales de vivienda, individual o colectiva, considerando la separación entre los bloques edificados para calibrar y diversificar las densidades y las alturas que oscilan entre los 3 y 8 pisos. Para los sectores residenciales se proponen tres tipos básicos, en esencia, variantes de la morfología en tira. El primero se refiere a vivienda individual a las cuales se accede a través de pasajes semi-públicos, ofreciendo mejores situaciones de intimidad doméstica y seguridad. Si bien las viviendas se ordenan entre medianeras, no son frentistas. En este sentido, la fachada ya no es un problema del urbanismo ni de la arquitectura. Los frentes y accesos se resuelven con los patios configurando otro tipo de espacio público propio del ensanche jardín. El segundo y tercer tipo contemplan la vivienda colectiva, conformando, por un lado, bloques de planta baja mas 4 pisos (ordenados en dúplex, cada uno, con su propio espacio abierto privado en planta baja o en la azotea) y, por otro, bloques de planta baja más 5 pisos para las unidades mas pequeñas con espacio común en planta baja.

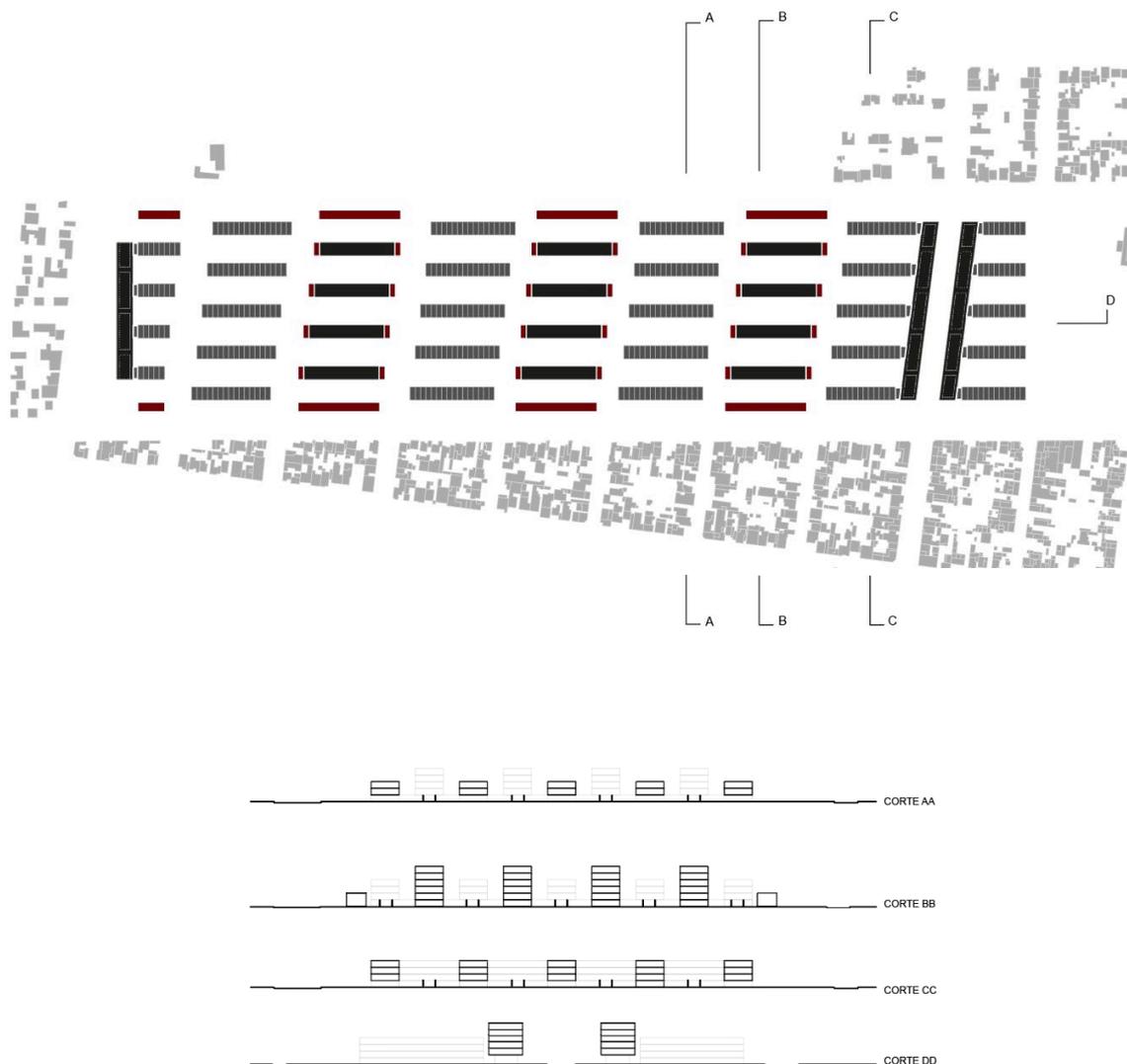


Fig. X. Morfología y tipología edilicia. AUP en Villa Constitución. Fuente: elaboración propia

En cuanto a la producción de suelo, en este proyecto se prevé como punto de partida la modificación del factor de ocupación total de la AUP de propiedad privada, considerando la cantidad de metros cuadrados que se puede ejecutar de forma excepcional en relación al tejido circundante. Las cargas sobre este excedente permitirían obtener a cambio parte del suelo de la parcela original para ser desarrollado por el Estado. Sobre la base de lo anterior, se prevé una amplia diversidad de unidades de gestión, pública y privada, claramente delimitadas y articuladas, y con papeles diferenciados durante el proceso de urbanización. Por su parte, las unidades de gestión previstas para ser desarrolladas por el Estado se corresponden con aquellas que deberán garantizar los aspectos morfológicos y funcionales clave del proyecto. En este caso, en primer lugar, se trata de las manzanas con lotes con servicio para vivienda individual con sus respectivos programas complementarios en los testeros frentistas a las calles transversales. En segundo lugar, el Estado desarrollará las parcelas correspondientes a las “costillas” del bloque longitudinal previsto para ser desarrollado por el sector privado con el fin de albergar usos terciarios y comerciales. Asimismo, se prevén unidades de gestión para que el sector privado también desarrolle las parcelas que involucran vivienda colectiva en forma de tira (PB+5).

Esto último, a su vez, se entronca con las previsiones para la producción de vivienda, a través de la cual se oferta vivienda protegida. En este sentido, además de las modalidades de desarrollo urbanístico (es decir, construcción de vivienda colectiva), se prevé la financiación de viviendas individuales a través de diferentes tipos de crédito, para la compra de lotes con servicio.

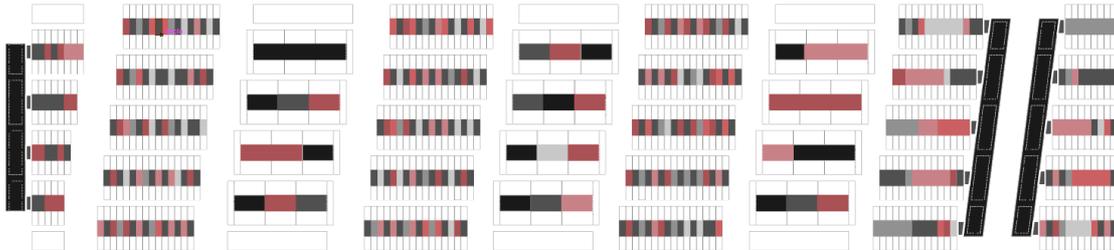


Fig. X. Unidades de gestión y edificación. AUP en Villa Constitución. Fuente: elaboración propia

En línea con las propuestas producción de suelo y vivienda, parece oportuno prever las etapas del desarrollo avanzando el papel del Estado y los actores privados durante el proceso de ejecución de la AUP. En ese sentido, se plantean tres escenarios. En el primero, se prevé efectivizar las cargas urbanísticas correspondientes al aumento del FOT, el replanteo de las parcelas a desarrollar por el Estado, junto con la ejecución de los espacios semi-públicos intersticiales, y promover los conjuntos de residencia colectiva localizados sobre la calle Islas Malvinas y la avenida D. Segundo, aprovechando que ya están urbanizadas. En el segundo escenario, se prevé la construcción de la mitad de las calles residenciales perpendiculares a la calle 9 de Julio y Valles. Se trata de un escenario que, con muy poca inversión, permitiría desarrollar una gran cantidad de viviendas, incorporando la población crítica necesaria para atraer inversiones privadas en materia de programas comerciales, terciarios y de servicio. En el tercer escenario, se prevé la construcción del resto de calles transversales atadas a los desarrollos urbanísticos privados, y la construcción del eje comercial y de servicios junto con el espacio público asociado.

Junto con las previsiones para el desarrollo urbano, en el proyecto vale la pena incorporar diferentes modalidades de asociación y administración vecinal, de residentes y otros actores antes, durante y después de la ejecución de los edificios y las infraestructuras. El prototipo para esta AUP ofrece dos escalas de administración, la manzana y la sub-unidad de agregación definida por los pasajes semi-públicos. La escala de la manzana extendida, permite pensar, por ejemplo, en formulas cooperativas para financiar la construcción de las viviendas, manteniendo la titularidad pública del suelo y la copropiedad de todas las viviendas. Por su parte, la escala menor de las unidades de agregación, permite, por un lado, retomar formas de ordenación tradicional de la vivienda colectiva en las ciudades pampeanas, como la del PH, y pro otro, explorar formas de administrar, particularmente, los servicios complementarios a la residencia que se ubican en los testeros de cada tira, conformando los frentes de las calles transversales. Además de resolver cuestiones funcionales como, por ejemplo, los estacionamientos, estos espacios pueden permitir actividades comerciales, ofreciendo una renta a gestionar entre los vecinos de cada unidad de agregación. Aunque, otra opción más interesante es pensar esos espacios como expansión del uso residencial incorporando lugares de trabajo, estudios, oficinas, entre otras actividades asociados directamente a la vivienda, conformando un eslabón con el espacio público y la comunidad del barrio.

AUP en Funes - Rótula

El prototipo de desarrollo urbanístico para el AUP de Funes se basa en cuatro lógicas/objetivos proyectuales oportunos para la estrategia de urbanización definida como “rótula”. Estas son: la definición de unidades de gestión morfológicamente significativas, la articulación de lo productivo y reproductivo, la ruralización de lo urbano, el equilibrio entre la regularidad y la dispersión, y la promoción del desarrollo urbano diversificado.

En cuanto al trazado, el viario propuesto se articula con el nudo de la red primaria, conformando un eslabón que extiende y complementa el conjunto de equipamientos y dotaciones comerciales nucleadas en el acceso al aeropuerto, conformando un enclave de centralidad a un lado y al otro de la Ruta 9 y una nueva puerta a Funes y al Corredor Noroeste. Internamente, esta nueva área de urbanización primaria se estructura a partir de una avenida interna con usos terciarios y comerciales sobre la cual se cruzan tres calles perpendiculares que ordenan los usos residenciales. El cruce entre los dos tipos de vía se resuelve con una serie “esquinas”, introduciendo el contexto suburbano un arquetipo tradicional de espacio público y centralidad intensa. Asimismo, el nuevo trazado propone expandir la manzana abierta moderna. En este caso, conceptualmente, la unidad de agregación mínima no es la manzana, sino la esquina. Esta forma permite que, entre cada una de las calles de acceso a las viviendas, se ubiquen una serie de calles de servicio, de menor jerarquía, diseñadas con un carácter semipúblico y polivalente, capaz de articular servicios, estacionamientos, paseos, espacios de juego controlado, etc.

En cuanto al criterio de subdivisión del espacio, el conjunto se estructura partir de parcelas dos tipos. Por un lado, se prevé una serie de parcelas grandes (de entre 1000 y 1500 m²) correspondientes a las actividades colectivas, tanto residenciales como terciarias y comerciales. Por otro lado, se incorporan parcelas para viviendas individuales con un área de entre 200 y 250 m². Ambos tipos de parcelas configuran sectores especializados dentro del conjunto, conformando un “eje” comerciales y de servicios, y un “frente” residencial y de equipamientos sobre la calle Jorge Newbery. Entre ambos componentes temáticos, estrictamente delimitados, en el interior del conjunto, se prevé un área residencial suburbana, íntima y flexible.

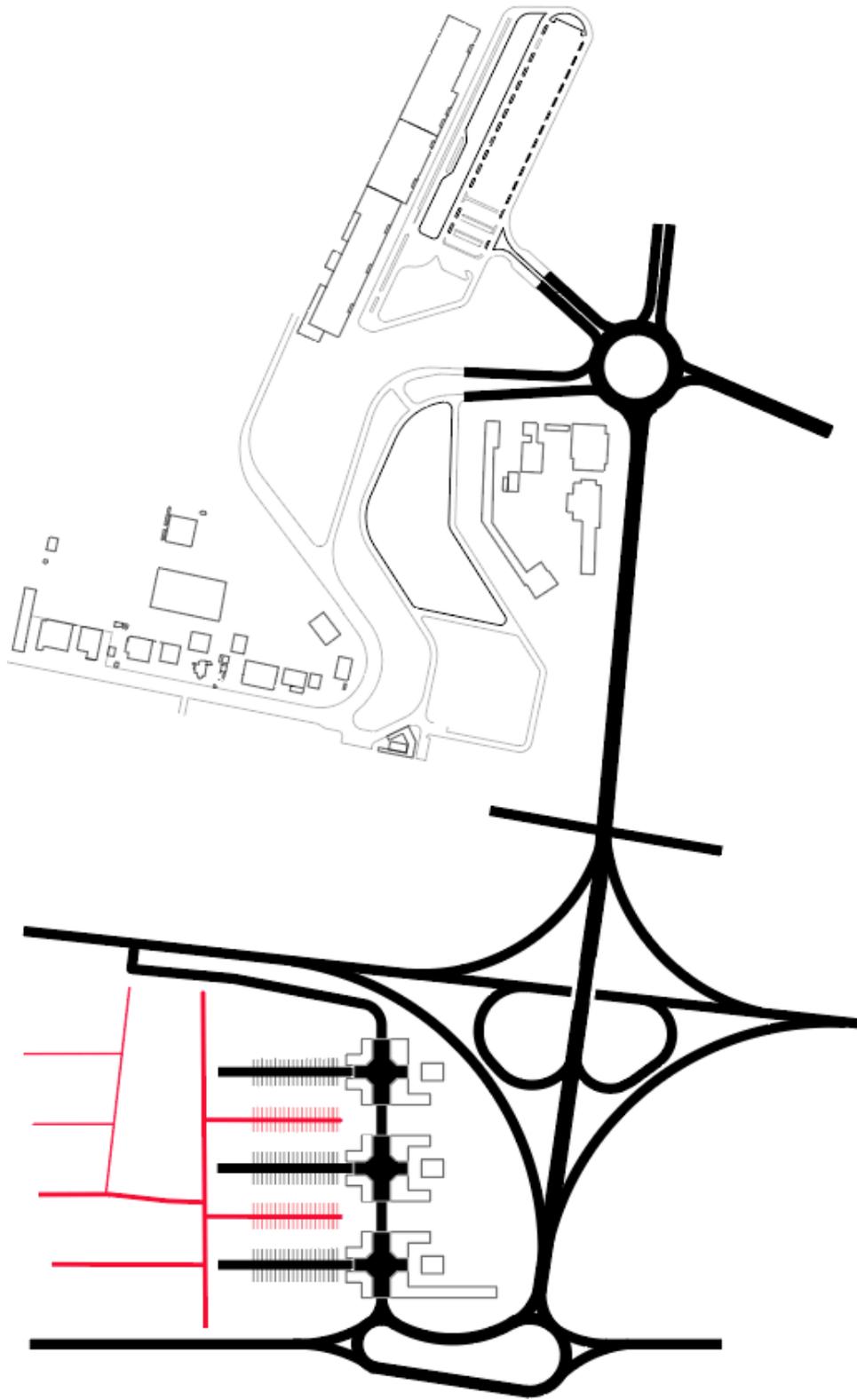


Fig. X. Trazado. AUP en Funes. Fuente: elaboración propia

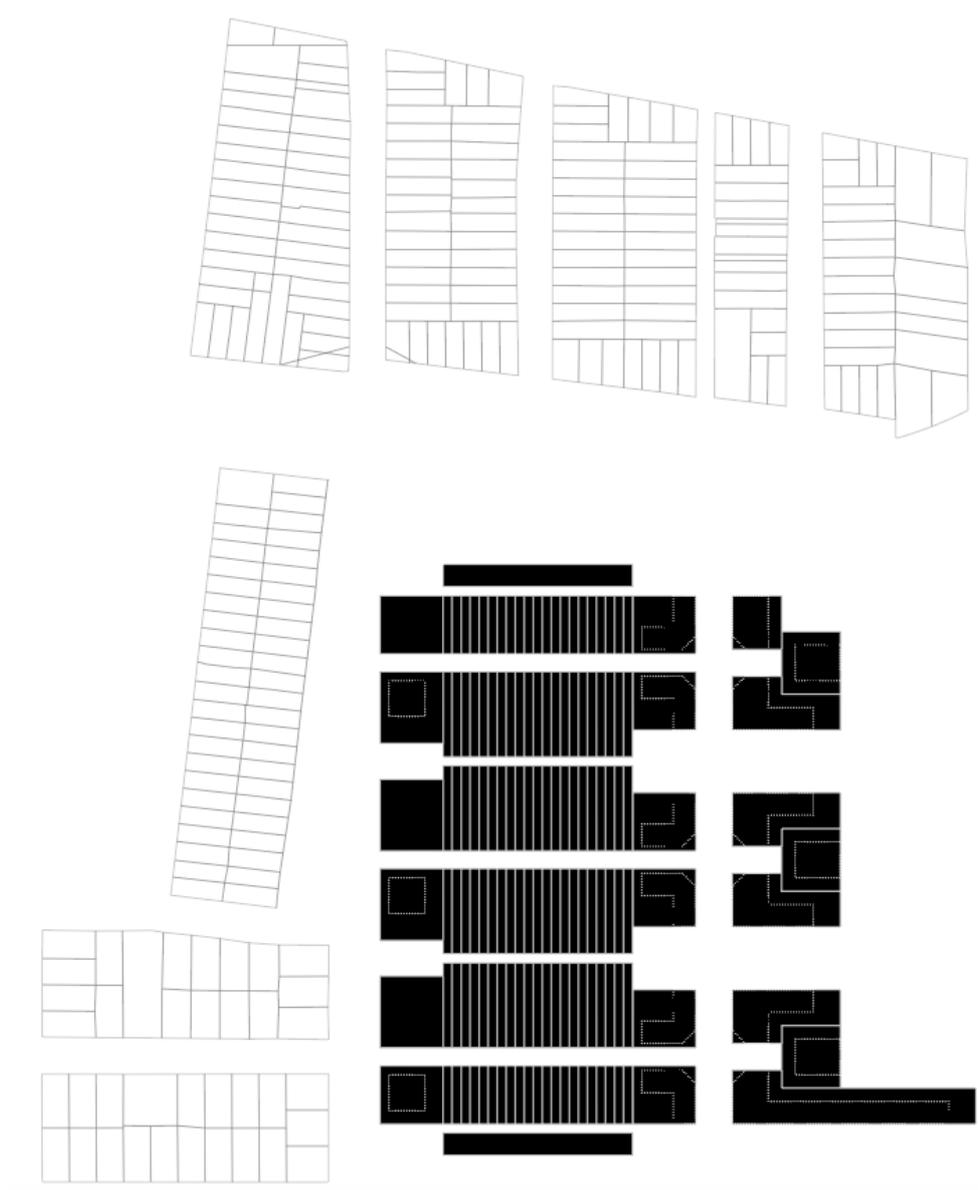


Fig. X. Parcelamiento. AUP en Funes. Fuente: elaboración propia

En cuanto a las previsiones para la edificación, el conjunto se articula a partir de una morfología que combina dos tipos básicos: edificios aislados y edificios entre medianeras. Los primeros configuran el eje comercial y de servicios, mientras que los edificios entre medianeras definen la fisonomía de las calles transversales. En cuanto al frente residencial sobre la Calle Jorge Newbery, los edificios responden al tipo de torre aislada, de 6 pisos de altura, que también resuelve el frente sobre el parque que bordea el nudo de la Ruta 9. En este último caso, por su posición icónica, la altura de las torres es de 15 pisos. Por último, se prevé un tipo espacial de edificios aislados en forma de “L” para resolver las esquinas.

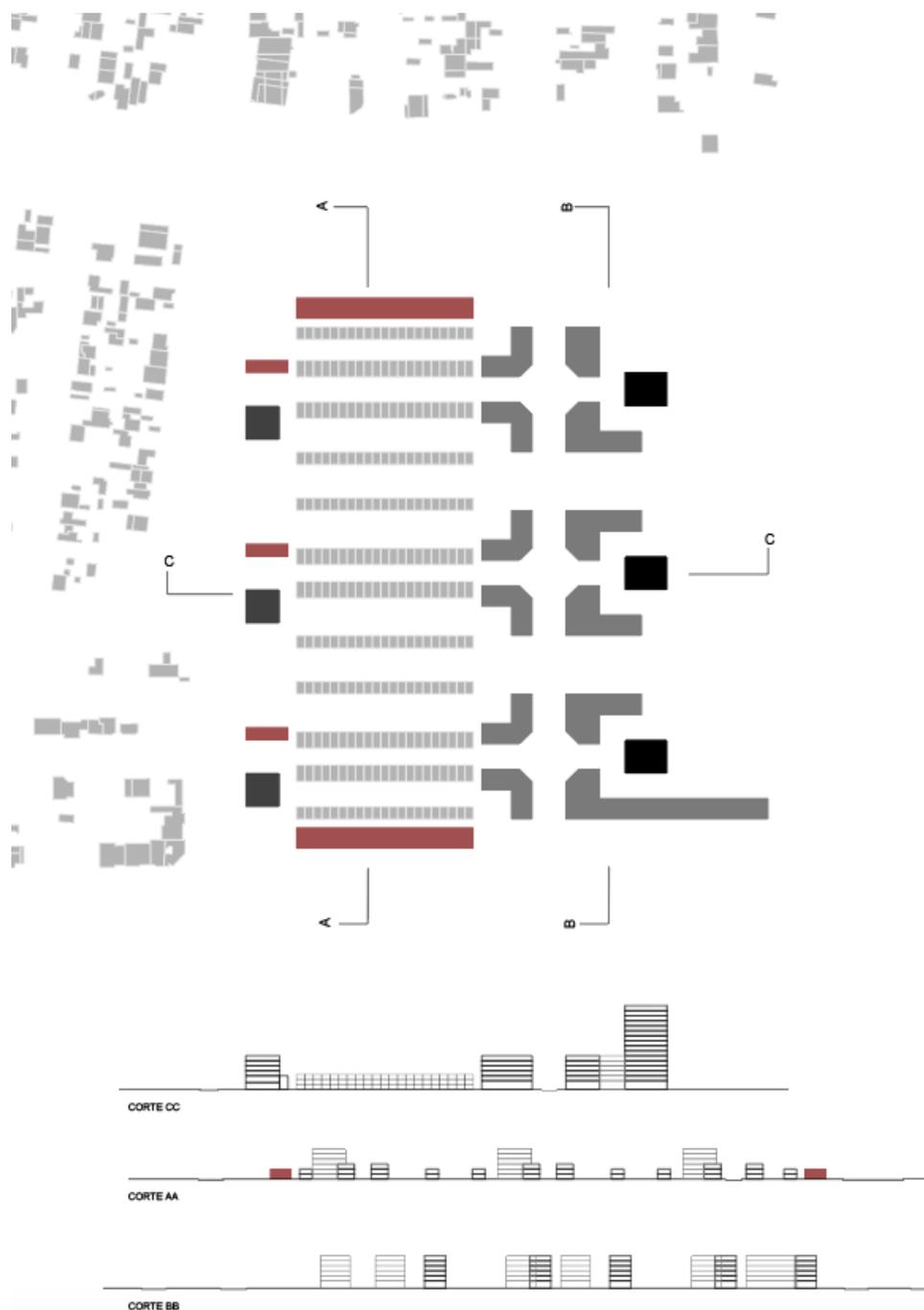


Fig. X. Edificación. AUP en Funes. Fuente: elaboración propia

En cuanto al espacio público, en el proyecto se propone una tipología de tres espacios diferenciados, cada uno se corresponde con un componente del proyecto. Sobre el frente de la avenida Jorge Newbery se plantea una vereda angosta, parqueizada, del tipo suburbano. Sobre el eje comercial, terciario y de servicios, se propone un espacio público más propiamente urbano, intenso y puntual – voluntariamente fragmentado– concentrado en las esquinas. Por último, sobre el borde del viaducto de la Ruta 9, se propone un espacio más amplio que funcione como un parque abierto a la comunidad. Los espacios públicos descritos, se cruzan transversalmente con una serie de espacios lineales abiertos, que hilvanan diferentes situaciones públicas y semipúblicas, articulando la transición entre las áreas de usos con urbanidad más intensa y los usos más propiamente suburbanos.

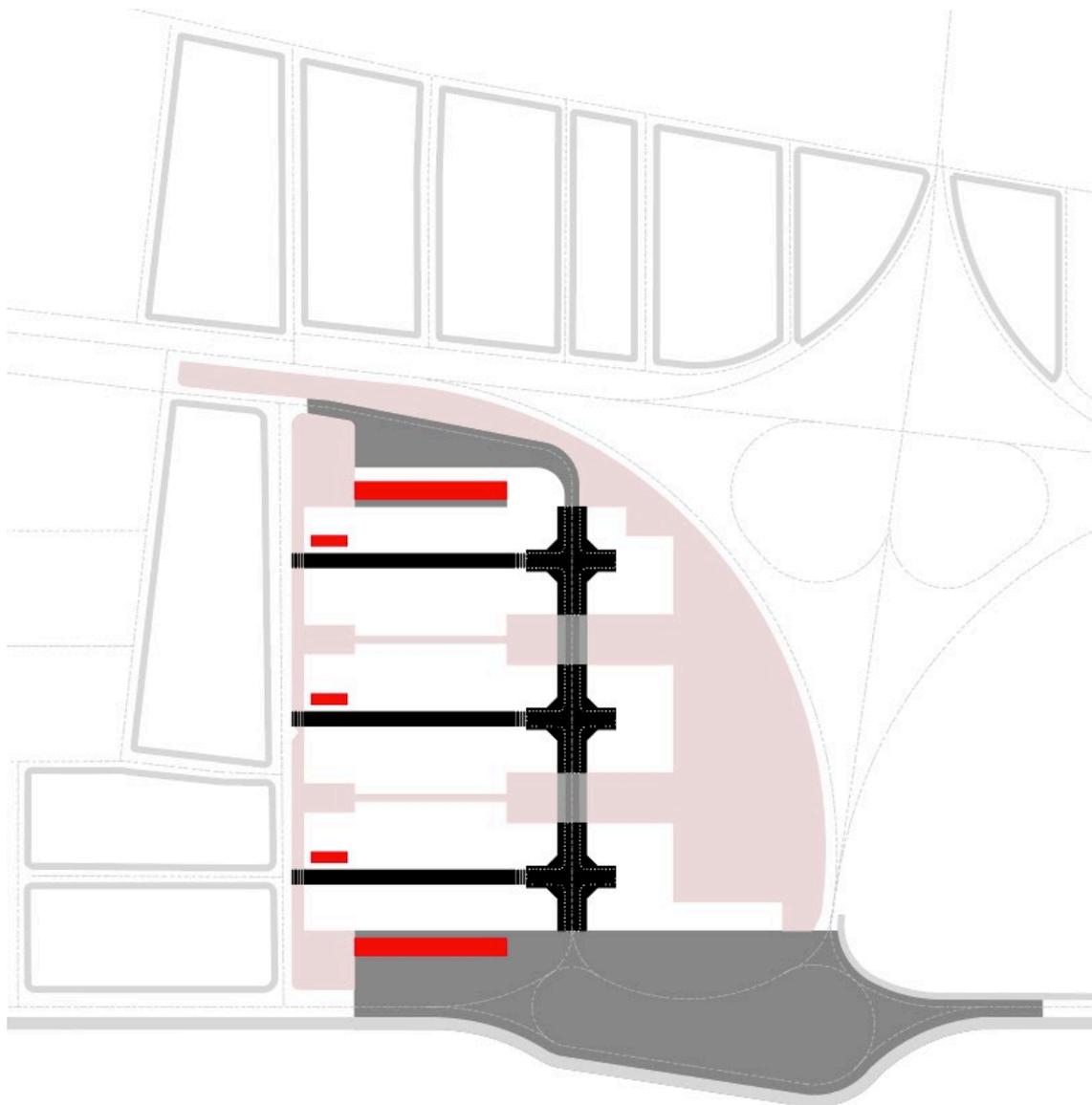


Fig. X. Espacio público. AUP en Funes. Fuente: elaboración propia

En cuanto a la producción de suelo, en este proyecto, se prevé como punto de partida la modificación del factor de ocupación total de la parcela, considerando la cantidad de metros cuadrados que se puede ejecutar de formase excepcional en relación al tejido circundante. Las cargas sobre este excedente permitirían obtener a cambio parte del suelo de la parcela original a ser desarrollado por el Estado. Sobre la base anterior, se prevé una amplia diversidad de unidades de gestión, pública y privada, claramente delimitadas, oportunamente articuladas y con papeles diferenciados. Por su parte, las unidades de gestión previstas para ser desarrolladas por el Estado, a través del desarrollo urbanístico de conjuntos de vivienda colectiva, son aquellas que deberán garantizar los aspectos morfológicos y funcionales clave del proyecto como, por ejemplo, la consolidación de las “esquinas” sobre la nueva avenida de acceso y atravesamiento, y los equipamientos públicos. Por otro lado, se prevén unidades de gestión de diferente tipología edilicia destinadas a ser desarrolladas íntegramente por el sector privado. Algunas de estas unidades involucran vivienda colectiva en forma de torre y

otras se corresponden con vivienda individual en lotes particulares, promoviendo la participación de pequeñas y medianas empresas constructoras, estudios y contratistas.

Esto último, a su vez, se entronca con las previsiones para la producción de vivienda, permitiendo además de las modalidades de desarrollo urbanístico (es decir, construcción de vivienda colectiva por parte del Estado), la financiación de viviendas individuales a través de diferentes tipos de crédito, para la compra de lotes con servicio y construir viviendas individuales.

En línea con las propuestas de producción de suelo y vivienda, parece oportuno prever las etapas del desarrollo, avanzando cuál debe ser el papel del Estado durante el proceso de ejecución de esta AUP. En ese sentido, se plantean tres escenarios. En el primero, se prevé efectivizar las cargas urbanísticas correspondientes al aumento del FOT, el replanteo de las parcelas a desarrollar por el Estado, junto con la ejecución de los espacios semi-públicos intersticiales, y promover la residencia colectiva localizada sobre la avenida Jorge Newbery, aprovechando que ya está urbanizada. En el segundo escenario, se prevé la construcción de las calles residenciales perpendiculares a la avenida Jorge Newbery y las esquinas en articulación con la avenida de acceso y atravesamiento prevista. Se trata de un escenario que, con muy poca inversión en urbanización, permitiría desarrollar una gran cantidad de viviendas, incorporando la población crítica necesaria para atraer inversiones privadas en materia de programas comerciales, terciarios y de servicio. En el tercer escenario, se prevé la segunda etapa de la construcción del eje comercial y de servicio, junto con el nudo de acceso, solventado como parte de la promoción de las parcelas privadas donde se ejecutarían las torres con programas terciarios.

Junto con las previsiones para el desarrollo urbano, vale la pena incorporar en el proyecto diferentes modalidades de asociación y administración vecinal, de residentes y otros actores, antes, durante y después de la ejecución de los edificios y las infraestructuras. A partir de la reinterpretación de la estructura de la manzana tradicional, se plantean formas diferenciadas de organización vecinal para la gestión y administración de cada parte del proyecto. En sentido dentro de las diversas fórmulas posibles, se propone el esquema de calle longitudinal o de manzana cerrada como posibles áreas de articulación vecinal. El esquema de agrupamiento lineal, estaría más vinculado a la residencia, mientras que el agrupamiento en el polígono de la manzana cerrada estaría más vinculado a las actividades complementarias a la vivienda, esto es, espacios de trabajo, talleres y huertas.

AUP en Capitán Bermúdez - Intersticio

El prototipo de desarrollo urbanístico para la AUP de Capitán Bermúdez se basa en dos criterios proyectuales, considerando el “intersticio” como estrategia de urbanización. La autogestión, la coproducción del suelo, ruralizar lo urbano y el énfasis en el equilibrio de las actividades, más que en la clasificación estática de usos, definen, en esencia, la propuesta para este sector de 17 ha.

En base a estos criterios proyectuales no tradicionales, se propusieron dos partes morfológicamente diferenciadas que, a priori, podríamos definir como marco y contenido. Las partes se refieren, respectivamente, a la formalización del deslinde de la AUP con respecto a la trama urbana y rural del entorno, y a la parcelación del suelo interior.

En cuanto al tratamiento del suelo interior de la AUP, más que en una definición previa de trazados y parcelaciones, morfologías y tipologías edilicias o formas a priori del espacio público, el proyecto se basa en la premisa de que cada propietario es promotor y diseñador de su propia parcela, pero

respetando como norma básica la proporción entre los usos que guían el desarrollo urbano global del predio. Las parcelas incluyen un tramo de camino público (8%), un espacio verde (13%), una reserva de agua (2%), un espacio edificado (18%), y una zona de agricultura urbana (59%).

En cuanto al tratamiento del borde de esta AUP, con respecto a los tejidos del entorno, se propone un edificio lineal que configure la línea municipal, el deslinde entre suelo público y el privado concebido como un “espesor programado” que permita cerrar el barrio, evitando los típicos muros que configuran el espacio de la calle en los suburbios. En términos morfológicos, este borde define espacios abiertos y cerrados, puertas y esquinas, lugares donde promover la centralidad, con la incorporación de comercios, servicios, espacios públicos y equipamientos que sirvan, además, para articular las actividades del AUP con los barrios limítrofes. Estos edificios puerta/esquina podrían tener un tratamiento diferenciado, aunque en base al alcance de esta propuesta, se definieron esquemáticamente a partir del tipo de bloque lineal y en “L” manteniendo un ancho de crujía funcional de 12,5 m y una altura de 13 m para todo el perímetro.



Fig. X. Zonificación paramétrica. AUP en Capitán Bermúdez. Fuente: elaboración propia.

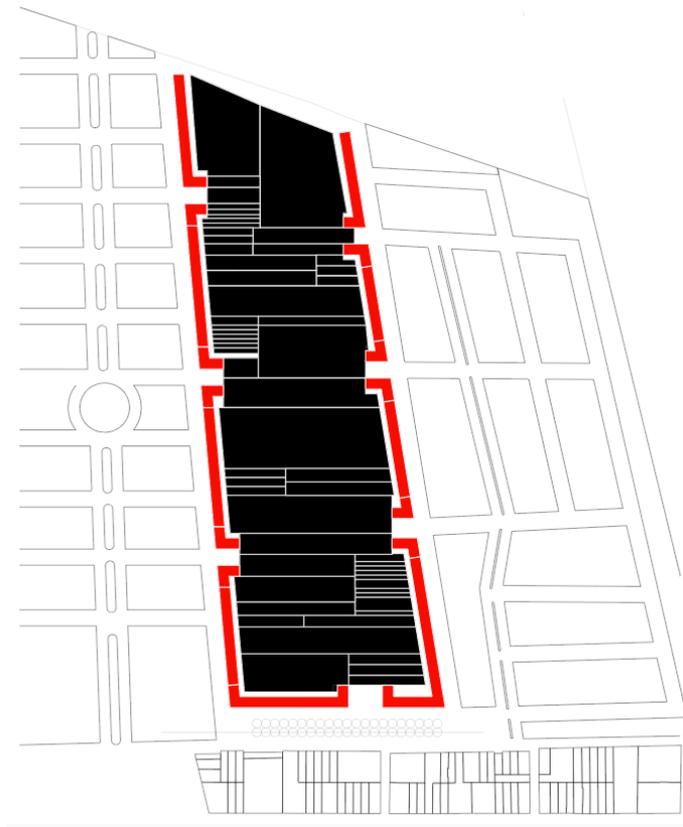


Fig. X. Parcelación. AUP en Capitán Bermúdez. Fuente: elaboración propia

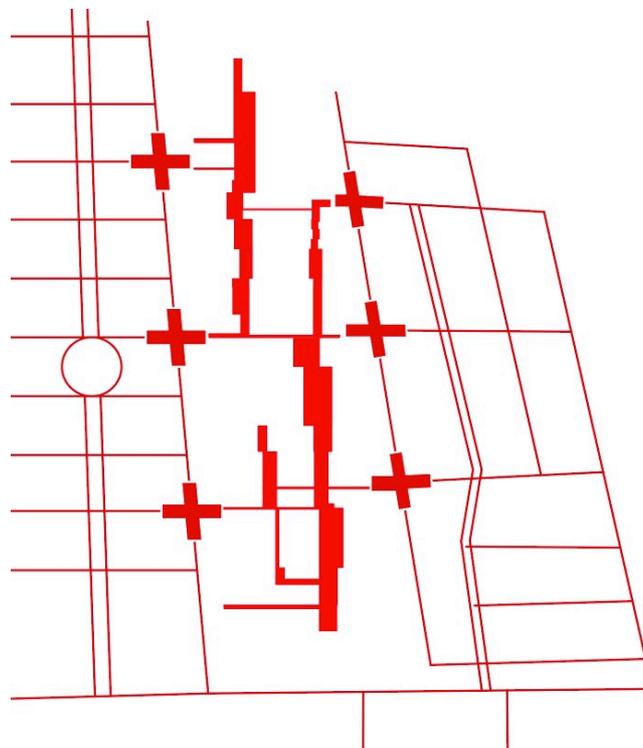


Fig. X. trazados. AUP en Capitán Bermúdez. Fuente: elaboración propia

A su vez, se prevén pautas mínimas para la producción de suelo. En este caso, se plantea por la lógica de la agregación, más que por el completamiento sobre un patrón previamente modulado. Este proceso de agregación, demanda una coordinación mínima de la ocupación con el fin de garantizar, al menos, una vía accesible que ate cada unidad garantizando un tejido y un paisaje urbano permeable y continuo. Asimismo, los servicios y equipamientos comunes se desarrollarán sólo cuando sean necesarios y de forma participativa. En cuanto a la ordenación del suelo, a la lógica de agregación, cabe agregar la lógica de la escala y el tamaño crítico de las parcelas. En este sentido, en base a la experiencia holandesa, parece oportuno establecer un tamaño mínimo y máximo para las parcelas (120 m² y 5000 m²), de modo de hacer viable la articulación entre todos los usos propuestos para cada unidad y, a su vez, garantizar la diversidad y una población mínima de propietarios. Este criterio, a su vez, se complementa con el establecimiento de que cada residente sólo pueda ser propietario de una parcela, de manera de evitar el monopolio de la tierra.

En cuanto a la producción de vivienda, en esta AUP se prevé un desarrollo completamente impulsado por el sector privado. Si bien el esquema normativo admite diferentes modalidades convencionales de financiación (por ejemplo crédito para comprar un lote o construir la vivienda), dado el carácter experimental y abierto de este proyecto, quizá sería oportuno explorar formas cooperativas no tanto para la adquisición, sino para la construcción y la autoconstrucción, una práctica por demás común en los países latinoamericanos pero también en los suburbios de los países del norte, donde las formas cooperativas de construcción se articulan con la innovación y experimentación tecnológica en materia de ahorro energético, utilización de materiales reciclados, colectivización y autonomización de servicios, etc.

En cuanto a la organización vecinal, a diferencia de los otros proyectos donde los potenciales consorcios se atan a la modulación previa del trazado y las parcelas, en este caso demanda una organización ad hoc y continúa que, siguiendo la experiencia del caso holandés, obliga a incorporar una persona coordinadora de todos los procesos, negociaciones y acuerdos entre vecinos. Esta persona no es un ejecutivo que toma decisiones sino un mediador.



Fig. X. Ordenación. AUP en Capitán Bermúdez. Fuente: elaboración propia

8. Bibliografía

Edwards, P. N. (2003). Infrastructure and Modernity: Force, Time, and Social Organization in the History of Sociotechnical Systems. In P. Brey, A. Rip, & A. Feenberg (Eds.), *Modernity and Technology* (pp. 185–226). Cambridge, MA: MIT Press.

Eliás de Castro, I. (2014). Escala e pesquisa na geografia. Problema ou solução? *Espaço Aberto*, PPGG - UFRJ, 4(1), 87–100.

Friedmann, J. (1993). Toward a Non-Euclidian Mode of Planning. *Journal of the American Planning Association*, 59(4), 482–485.

Harvey, D. (1990). *Los Límites del capitalismo y la teoría marxista. Textos de economía*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.

Jessop, B., Brenner, N., & Jones, M. (2008). Theorizing sociospatial relations. *Environment and Planning D: Society and Space*, 26(3), 389–401.

Neuman, M., & Zonneveld, W. (2021). *The Routledge handbook of regional design*. The Routledge Handbook of Regional Design. Routledge.

Ruiz Rivera, N., & Galicia, L. (2016). La escala geográfica como concepto integrador en la comprensión de problemas socio-ambientales. *Investigaciones Geográficas*, 89(89), 137–153.